

CATALOGO GENERALE 2018



STRUMENTI
DI MISURA
E SISTEMI
INTEGRATI



INDICE



2	CARATTERISTICHE GENERALI
8	STRUMENTI MULTIFUNZIONE NEMO
42	MISURA E SUPERVISIONE NEMO SX
48	CONTATORI DI ENERGIA CONTO
67	SOFTWARE ED INTERFACCE
72	TRASFORMATORI DI BASSA TENSIONE
116	RELÈ DIFFERENZIALI DELTA
134	RELÈ DI ISOLAMENTO E MISURA
144	TRASDUTTORI
164	INDICATORI DIGITALI
176	INDICATORI ANALOGICI

AZIENDA

“ IME dal 1946 progetta
e produce strumenti di
misura e soluzioni integrate. ”



IME sviluppa soluzioni per gestire le principali grandezze elettriche, con un occhio di riguardo verso temi caldi come efficienza energetica, energie rinnovabili e gestione dell'energia.

Un'offerta adatta a tutte le applicazioni con strumenti che forniscono i migliori livelli di prestazioni in termini di misura, protezione e gestione.

► misura

la gamma completa di strumenti analogici e digitali

- Strumenti multifunzione
- Contatori di energia
- Indicatori analogici e digitali
- Trasformatori di corrente e tensione
- Trasduttori



► protezione

soluzioni per la protezione dei circuiti

- Relè differenziali
- Relè di isolamento per uso medicale
- Trasformatori di isolamento per uso medicale



► gestione dell'energia

soluzioni per la gestione ed il monitoraggio degli impianti elettrici

- Interfacce RS232/RS485/Ethernet
- Interfaccia Radio 868MHz
- Concentratore di impulsi
- Relè controllo carichi
- Software di gestione



SITO WEB

“ tutte le informazioni
tutta la documentazione ”

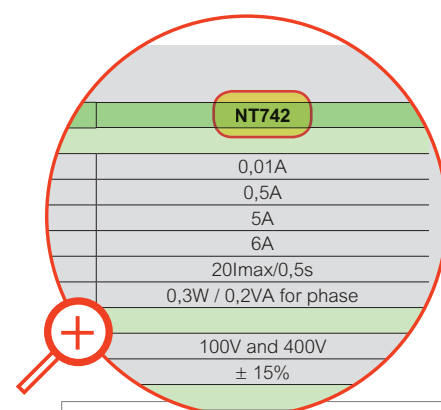


www.imeitaly.com

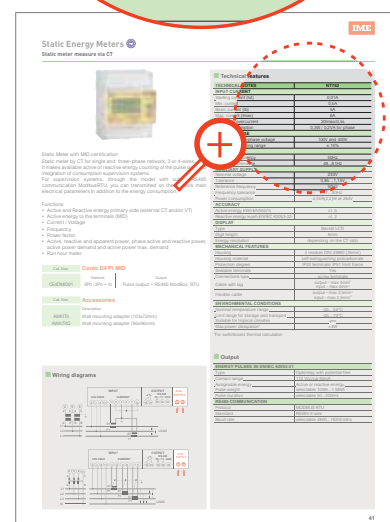


→ NEL SITO WEB **IME** PUOI:

- ▶ **vedere** tutta la gamma di prodotti
- ▶ **scaricare**, documentazione tecnica, guide tecniche, software di gestione, Firmware, cataloghi
- ▶ **scoprire** le news riguardo nuovi prodotti
- ▶ **trovare** tutte le note tecniche dei prodotti (codice NT)



NT742
0,01A
0,5A
5A
6A
20I _{max} /0,5s
0,3W / 0,2VA for phase
100V and 400V
± 15%



GAMMA

STRUMENTI MULTIFUNZIONE NEMO



MISURA E SUPERVISIONE NEMO SX



CONTATORI DI ENERGIA CONTO



SOFTWARE ED INTERFACCIE



TRASFORMATORI BASSA TENSIONE



RELÈ DIFFERENZIALI DELTA



RELÈ DI ISOLAMENTO E MISURA ISO



TRASDUTTORI TEMA



INDICATORI DIGITALI



INDICATORI ANALOGICI



STRUMENTI MULTIFUNZIONE NEMO



► NEW ◀

Nuova gamma di strumenti multifunzione NEMO di primo livello, nuovo NEMO 96DH+ con armoniche integrate e nuova centrale pr qualità energia NEMO 96 EA.



NEMO D4-e



NEMO 96HDe



NEMO 96HD+



NEMO 96 EA

► **NEMO** è la gamma di strumenti multifunzione che consente di monitorare tutti i principali parametri elettrici di un impianto. Gli strumenti multifunzione sono disponibili in versione da incasso e da guida DIN. I Modelli NEMO 96 possono essere equipaggiati con moduli aggiuntivi di comunicazione, misura e ingresso/uscita.



Misura

contemporaneamente tutti i parametri di una linea elettrica quali tensioni, correnti, frequenza, fattore di potenza, potenza attiva, reattiva e apparente.

Analisi

della qualità dell'energia quantificando la componente armonica di tensioni e correnti.

Allarmi

anomalie ed interviene con attivazione di relè allarmi programmabili in campo.

Adattabile

alle caratteristiche dell'impianto con programmazione in campo del tipo di inserzione (linea monofase o trifase 3/4 fili) e degli eventuali rapporti TA e TV esterni.

Comunicazione

dei parametri misurati e i dati di configurazione rendendoli disponibili ad un controllo remoto tramite uscita impulsi, comunicazione RS232, comunicazione RS485 interfacciabile con reti Modbus RTU, Profibus, M-Bus, LonWorks, BACnet, Ethernet.

Conteggio

energia attiva e reattiva e ore di funzionamento.

Calcolo

corrente media massima e potenza media massima.

Visualizzazione

di tutte le grandezze elettriche misurate, con display LCD retroilluminato e menù accessibile da tastiera.

Strumenti multifunzione

Tabella di scelta

									
Modello			NEMO D4-b	NEMO D4-e	NEMO D4 Le	NEMO D4 L+	NEMO D4 Dc		
Linea			BT	BT	BT	BT/MT	CC		
Installazione			da guida DIN						
Nota tecnica			NT588	NT901	NT864	NT695	NT753		
Ingresso	Connessione	Monofase	•	•	•	•			
		Trifase carico equilibrato		•	•	•			
		Trifase carico non equilibrato	•	•	•	•			
	Diagnostica, correzione sequenza fasi			•	•				
	Valori nominali	Tensione	80...480V	80...500V	80...500V	80...480V	10...300V 50... 1500V		
		Corrente	1 - 5A	5A	1 + 5A	1 + 5A	10A shunt 60-100-150mV		
	Ingresso corrente	TA dedicati	•	•	•				
		Isolato				•			
	Rapporto programmabile	Isolato	TA	Portate	41...(5...8000A)	1...10	1...10	1...400	
				Isn		1...9'999	1...9'999	1...9'999	
Max. kTV x kTA				99'990	99'990	100.000(5A) 400.000(1A)			
Shunt						1...9999			
Visualizzazione	Energia attiva	Precisione EN/IEC 61557-12		cl.1	cl.0,5	cl.1			
		Precisione energia cc					cl.1		
		Positiva, totale e parziale		•	•	•	•		
		Negative, totale		•	•		•		
	Energia reattiva	Precisione EN/IEC 61557-12		cl.1	cl.1	cl.2			
		Positiva, totale		•	•	•			
		Positiva, parziale		•	•				
		Negative, totale		•	•				
	Tensione	di Fase e concatenata	•	•	•	•			
		di Fase e di neutro	•		•	•			
	Corrente	di Neutro (misurata)		•					
		Media-medio massima di fase	•	•	•	•			
		Ah positivi e negativi					•		
		Fattore di potenza	Trifase	•	•	•	•		
	Di fase			•	•				
	Potenza	Attiva, reattiva, apparente	•	•	•	•			
		Media e media massima	•	•	•	•	•		
		Attiva e reattiva di fase	•	•	•	•			
	Distorsione armonica	Thd corrente / tensione		•	•	•			
		Analisi			•				
	Frequenza		•	•	•	•			
	Misura corrente continua ³						•		
	Contaore		•	•	•	•	•		
	Sequenza fasi errata			•	•	•			
	Temperatura								
Uscite	Impulsi			•	•	•	•		
	Relè allarmi						•		
	Relè allarmi + ingressi digitali				•				
	Analogica								
COMUNICAZIONE	RS232								
	RS485 Modbus RTU			•	•	•	•		
	RS485 + Memoria								
	Profibus								
	Lonworks								
	M-bus								
	Bacnet				•	•			
	Ethernet			• ¹	• ¹	• ¹	• ¹		
comunicazione radio 868MHz									

¹ versione RS485 + interfaccia esterna (IF2E o IF4E) ³ Tensione, corrente, potenza, Ah positivi e negativi

² RS485 fornito di serie (Modulo IF96001.

Strumenti multifunzione

Multifunzione per sistemi in bassa tensione



Collegamento tramite TA per circuiti monofase e trifase, 3 o 4-fili.

Funzioni

- Corrente di fase
- Corrente di neutro
- Corrente media
- Picco corrente media
- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Potenza media
- Picco potenza media
- Fattore di potenza
- Frequenza
- Contatore avvio presenza tensione

Codice	NEMO D4-b			
	Ingresso (A)	Ingresso* (V)	Alimentazione ausiliaria	Uscite
MF6GT00073	5	80...480	115 Vac	-
MF6GT00076	5	80...480	230 Vac	-
MF6GT00079	5	80...480	400 Vac	-
MF6GT00063	1	80...480	115 Vac	-
MF6GT00066	1	80...480	230 Vac	-
MF6GT00069	1	80...480	400 Vac	-

* Ingresso trifase 80...480V, Ingresso monofase 50...350V

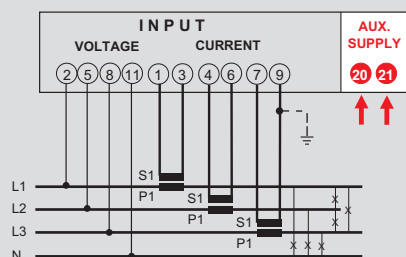
Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT588
INGRESSO	
Tensione trifase (V)	80...480 (fase-fase)
Tensione monofase (V)	50...350
Corrente nominale	1A - 5A
Rapporto TA esterno	5/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/100/120/125/150/160/200/250/300/400/500/600/700/750/800/1000/1200/1250/1500/1600/2000/2500/3000/3200/4000/5000/6000/7000/7500/8000A
Sovraccarico permanente	1,2In
Sovraccarico istantaneo	20Imax/0,5s
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
Tipo di misura	vero valore efficace
Contenuto armonico	fino a 16a armonica
Autoconsumo Tensione (VA)	≤1 (ciascuna fase)
Autoconsumo Corrente (VA)	≤0,5 (ciascuna fase)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale Uaux	115 - 230 e 400V
Variazione ammessa	0,85...1,1 Uaux
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
Autoconsumo	≤ 5VA - 2,5W
VISUALIZZAZIONE	
Tipo di display	LCD retroilluminato
Altezza cifre	6mm
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	4 moduli DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP54 frontale
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Cavo rigido	uscite - max 4mm ² Ingresso - max 4mm ²
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm ² Ingresso - max 2,5mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤6,8W

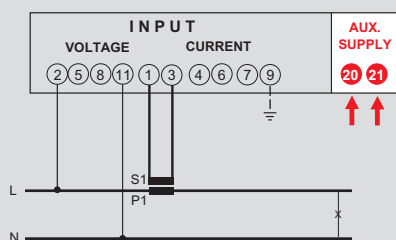
* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento

Linea trifase 4-fili

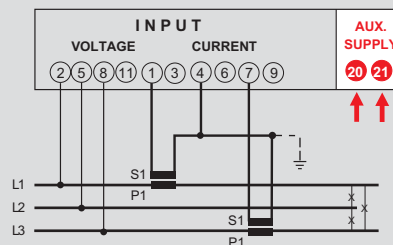


Linea monofase

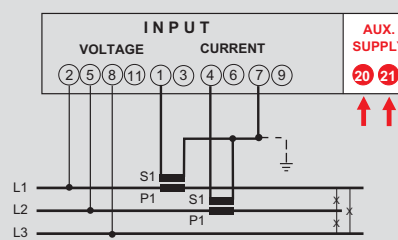


Schemi di collegamento

Linea trifase 3-fili (ARON L1-L3)



Linea trifase 3-fili (ARON L1-L2)



Strumenti multifunzione

KIT Multifunzione per sistemi in bassa tensione con TA



Collegamento tramite TA per circuiti trifase, 3 o 4-fili.

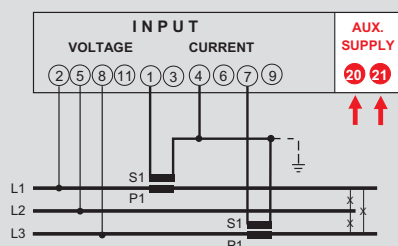
Funzioni

- Corrente di fase
- Corrente di neutro
- Corrente media
- Picco corrente media
- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Potenza media
- Picco potenza media
- Fattore di potenza
- Frequenza
- Contatore avvio presenza tensione

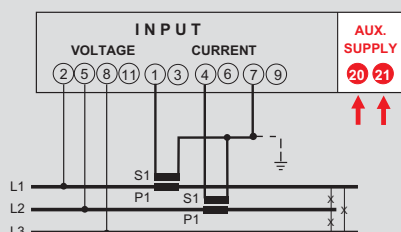
Codice	KIT NEMO D4-b + 3TA modello TAIBB			
	Ingresso (A) / CT (A)	Linea	Alimentazione ausiliaria	Uscite
K1NEMOD4B040	5 / 3TA 40/5	3L - 3L+N	230 Vac	-
K1NEMOD4B050	5/ 3TA 50/5	3L - 3L+N	230 Vac	-
K1NEMOD4B060	5/ 3TA 60/5	3L - 3L+N	230 Vac	-
K1NEMOD4B100	5/ 3TA 100/5	3L - 3L+N	230 Vac	-
K1NEMOD4B150	5/ 3TA 150/5	3L - 3L+N	230 Vac	-
K1NEMOD4B200	5/ 3TA 200/5	3L - 3L+N	230 Vac	-
K1NEMOD4B250	5/ 3TA 250/5	3L - 3L+N	230 Vac	-

Schemi di collegamento

Linea trifase 3-fili (ARON L1-L3)



Linea trifase 3-fili (ARON L1-L2)



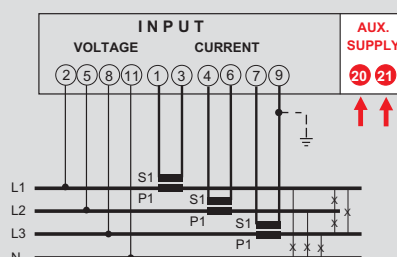
Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT860
INGRESSO	
Tensione trifase (V)	80...480 (fase-fase)
Corrente nominale	5A
Sovraccarico permanente	1,2In
Sovraccarico istantaneo	20Imax/0,5s
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
Tipo di misura	vero valore efficace
Contenuto armonico	fino a 16a armonica
Autoconsumo Tensione (VA)	≤1 (ciascuna fase)
Autoconsumo Corrente (VA)	≤0,5 (ciascuna fase)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale Uaux	230V
Variazione ammessa	0,85...1,1 Uaux
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
Autoconsumo	≤ 5VA - 2,5W
VISUALIZZAZIONE	
Tipo di display	LCD retroilluminato
Altezza cifre	6mm
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	4 moduli DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP54 frontale
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Cavo rigido	uscite - max 4mm ² Ingresso - max 4mm ²
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm ² Ingresso - max 2,5mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤6,8W

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento

Linea trifase 4-fili



Strumenti multifunzione

Multifunzione per sistemi in bassa tensione



Collegamento tramite TA per circuiti monofase e trifase, 3 o 4-fili.
 Diagnostica, correzioni sequenza fasi
 Conteggio energetico attivo o reattivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.
 Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 ModbusRTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

Funzioni

- Tensione di fase e concatenate
- Tensione minima e massima
- THD tensioni
- Corrente di fase
- Corrente di neutro
- Corrente media
- Picco corrente media
- Media delle 3 correnti
- THD correnti
- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Potenza distorta
- Potenza media
- Picco potenza media
- Energia attiva positiva e negativa
- Energia reattiva positiva e negativa
- Fattore di potenza
- Frequenza
- Contatore avvio presenza tensione o potenza

Codice	NEMO D4-e			
MFD4E06	Ingresso (A) 5	Ingresso* (V) 80...500	Alimentazione ausiliaria 230Vac	Uscite Uscita impulsi + RS485 ModBus RTU

* Ingresso trifase 80...500V, Ingresso monofase 50...290V

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT901
INGRESSO	
Tensione trifase (V)	80...500 (fase-fase)
Tensione monofase (V)	50...290V
Corrente nominale	5A
Rapporto TA esterno	max 50kA/5A
Sovraccarico permanente	1,2In
Sovraccarico istantaneo	20Imax/0,5s
Frequenza nominale	50Hz – 60Hz (seleziona automatica)
Frequenza di funzionamento	45...65Hz
Tipo di misura	vero valore efficace
Autoconsumo Tensione (VA)	≤ 0,2VA (fase-neutro)
Autoconsumo Corrente (VA)	≤ 1VA (per fase)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale Uaux	230Vac
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	45...65Hz
Autoconsumo	≤ 2,5VA (230Vac retroilluminato 30%)
PRECISIONE	
Precisione in conformità con EN/IEC 61557-12	- Tensione: cl.0,5 - Corrente: cl. 1 - Energia attiva: cl.1 - Energia reattiva cl.1 - Potenza attiva cl.1 - Potenza reattiva cl.1 - Potenza apparente cl.1 - Frequenza ± 0,1 Hz - THD cl.2
VISUALIZZAZIONE	
Tipo di display	LCD retroilluminato
Altezza cifre	7mm (5mm numeratore energia)
Risoluzione	in base al rapporto del TA**
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	4 moduli DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP54 frontale
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Cavo rigido	uscite - max 4mm ² Ingresso - max 6mm ²
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm ² Ingresso - max 4mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤5W

* Per il dimensionamento termico dei quadri

** kTA	massima visualizzazione
1...9	999999,99kWh/kvarh
10...99	9999999,9kWh/kvarh
100...999	99999999kWh/kvarh
1000...9999	999999,99MWh/Mvarh

Uscite

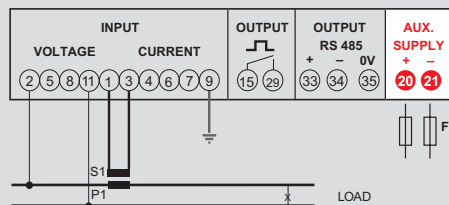
IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale
Portata contatti	27Vdc – 50mA
Energia associata	Energia attiva o reattiva
Peso impulso	Selezionabile 10Wh/varh...10MWh/Mvarh
Durata impulso	Selezionabile 50...300ms
COMUNICAZIONE RS485	
Protocollo	MODBUS RTU/TCP
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	Selezionabile 4800...19200 bit/s

Strumenti multifunzione

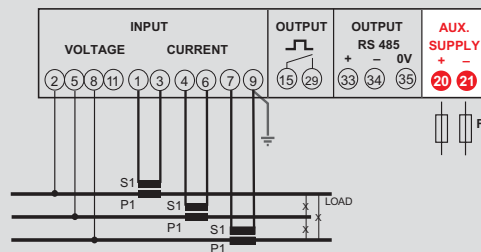
Multifunzione per sistemi in bassa tensione

Schemi di collegamento

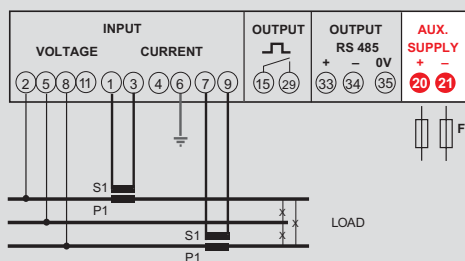
Linea monofase



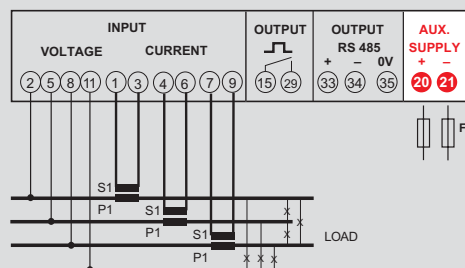
linea trifase 3 fili



linea trifase 3 fili (ARON L1-L3)



linea trifase 4 fili



Strumenti multifunzione

Multifunzione per sistemi in bassa tensione



Collegamento tramite TA per circuiti monofase e trifase, 3 o 4-fili.
 Diagnostica, correzioni sequenza fasi
 Conteggio energetico attivo o reattivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.
 Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 ModbusRTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia. 2 ingressi digitali attivi per conteggio tariffario (4 registri) o conteggio impulsi esterni.

Funzioni

- Tensione di fase e concatenate
- Tensione minima e massima
- THD tensioni
- Analisi armonica tensione
- Fattore di cresta tensione
- Angolo di sfasamento tra le tensioni
- Corrente di fase
- Corrente di neutro
- Corrente media
- Picco corrente media
- Media delle 3 correnti
- THD correnti
- Analisi armonica correnti
- Fattore di cresta correnti
- Angolo di sfasamento tra le correnti
- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Potenza distorcente
- Potenza media
- Picco potenza media
- Energia attiva positiva e negativa
- Energia reattiva positiva e negativa
- Fattore di potenza
- Angolo di fase tensione-corrente
- Frequenza
- Contatore avvio presenza tensione o potenza

Codice	NEMO D4-Le			
	Ingresso (A)	Ingresso* (V)	Alimentazione ausiliaria	Uscite
MFD4411	1 + 5	80...500	80...265Vac 100...300Vdc	Uscita impulsi o allarmi
MFD4421	1 + 5	80...500	80...265Vac 100...300Vdc	Uscita impulsi o allarme + RS485 ModBus RTU/TCP
MFD44B1	1 + 5	80...500	80...265Vac 100...300Vdc	Uscita impulsi o allarme+ RS485 BACnet
MFD4412	1 + 5	80...500	20...60 Vdc	Uscita impulsi o allarmi
MFD4422	1 + 5	80...500	20...60 Vdc	Uscita impulsi o allarme + RS485 ModBus RTU/TCP
MFD44B2	1 + 5	80...500	20...60 Vdc	Uscita impulsi o allarme+ RS485 BACnet

* Ingresso trifase 80...500V, Ingresso monofase 50...290V

Caratteristiche tecniche

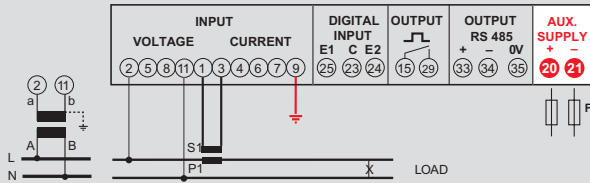
NOTA TECNICA		NT864
INGRESSO		
Tensione trifase (V)	80...500 (fase-fase)	
Tensione monofase (V)	50...290V	
Corrente nominale	1A - 5A	
Rapporto TA esterno	max 50kA/5A - max 10kA/1A	
Rapporto TV esterno	tensione primaria max 1200V	
Sovraccarico permanente	1,2In	
Sovraccarico istantaneo	20Imax/0,5s	
Frequenza nominale	50Hz – 400Hz (selezione automatica)	
Frequenza di funzionamento	45...65Hz (fn 50Hz) – 360...440Hz (fn 400Hz)	
Tipo di misura	vero valore efficace	
Contenuto armonico	fino a 50a armonica (45...65Hz)	
Autoconsumo Tensione (VA)	≤ 0,2VA (fase-neutro)	
Autoconsumo Corrente (VA)	≤ 1VA (per fase)	
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA		
Valore nominale Uaux	80...265Vac - 48Vac	
Frequenza nominale	50Hz – 400Hz (selezione automatica)	
Frequenza di funzionamento	45...65Hz (fn 50Hz) o 360...440Hz (fn 400Hz)	
Autoconsumo	≤ 2,5VA (230Vac retroilluminato 30%)	
Valore nominale Uaux	100...300Vdc - 20...60Vdc	
Autoconsumo	≤ 2,5W (24Vdc retroilluminato 30%)	
PRECISIONE		
Precisione in conformità con EN/IEC 61557-12	- Tensione/corrente: cl.0,5 - Energia attiva: cl.0,5 - Energia reattiva: cl.1 - Potenza attiva cl.05 - Potenza reattiva/apparente cl.1 - Frequenza ± 0,1 Hz - THD (fino a 50a armonica) Single armoniche cl.1	
VISUALIZZAZIONE		
Tipo di display	LCD retroilluminato	
Altezza cifre	7mm (5mm numeratore energia)	
Risoluzione	in base al rapporto del TA/TV**	
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Custodia	4 moduli DIN 43880 (35mm)	
Materiale	policarbonato autoestinguente	
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP54 frontale	
Tipo di connessioni	morsetti a vite	
Cavo rigido	uscite - max 4mm ² Ingresso - max 6mm ²	
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm ² Ingresso - max 4mm ²	
CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di impiego	-5...55°C	
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C	
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì	
Massima potenza dissipata*	≤5W	
* Per il dimensionamento termico dei quadri		
** kTA*kTV massima visualizzazione		
1...9	999999,99kWh/kvarh	
10...99	9999999,9kWh/kvarh	
100...999	99999999kWh/kvarh	
1000...9999	999999,99MWh/Mvarh	
10000...99999	9999999,9MWh/Mvarh	
Uscite		
IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31		
Tipo	Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale	
Portata contatti	27 Vdc/ca-50mA	
Energia associata	Energia attiva o reattiva	
Peso impulso	Selezionabile 10Wh/varh...10MWh/Mvarh	
Durata impulso	Selezionabile da 50 a 500ms	
ALLARMI		
Tipo	Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale	
Portata contatti	27 Vdc/ca-50mA	
Tipo allarmi	minima or max	
COMUNICAZIONE RS485		
Protocollo	MODBUS RTU/TCP	
Standard	RS485-3-fili	
Velocità trasmissione	Selezionabile 4800...38400 bit/s	
BACNET COMUNICAZIONE RS485		
Protocollo	BACNET MS-TP	
Standard	RS485-3-fili	
Velocità trasmissione	Selezionabile 9600...76800 bit/s	

Strumenti multifunzione

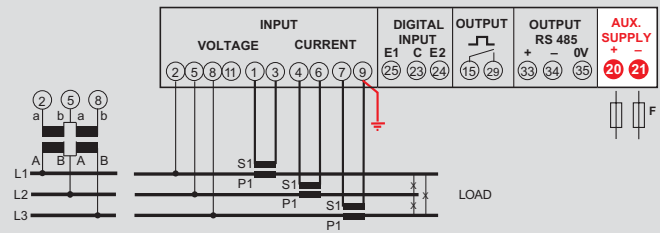
Multifunzione per sistemi in bassa tensione

■ Schemi di collegamento

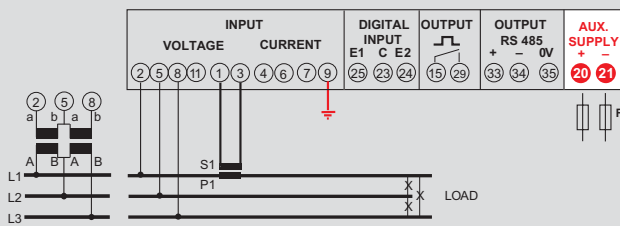
Linea monofase



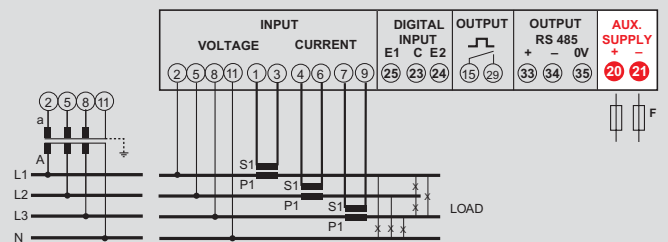
linea trifase 3 fili



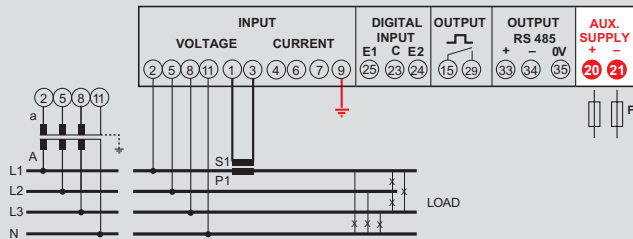
linea trifase 3 fili, 1 TA



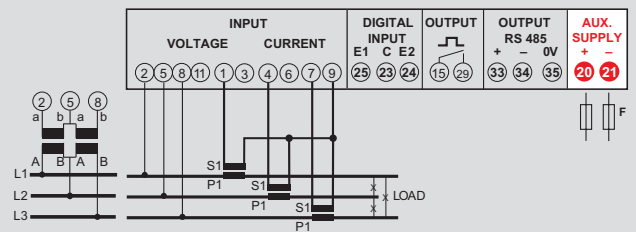
linea trifase 4 fili



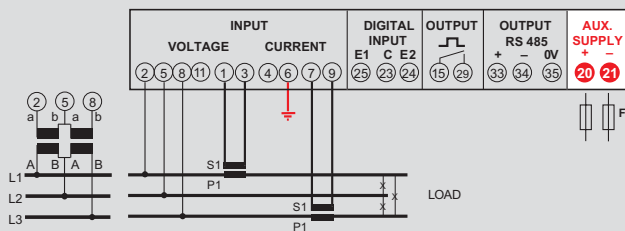
linea trifase 4 fili, 1 TA



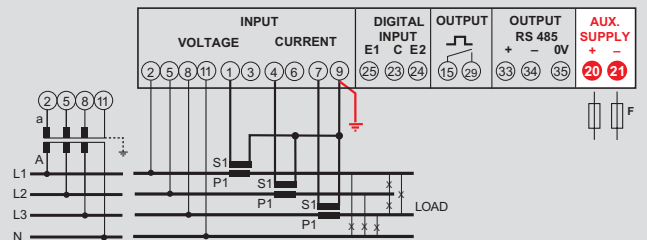
linea trifase 3 fili



linea trifase 3 fili (ARON L1-L3)



linea trifase 4 fili



Strumenti multifunzione

KIT Multifunzione per sistemi in bassa tensione con bobine Rogowsky



Connessione tramite bobine Rogowski per circuiti monofase e trifase, 3 o 4-fili.

Diagnostica, correzioni sequenza fasi

Conteggio energetico attivo o reattivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.

Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 ModbusRTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia. 2 ingressi digitali attivi per conteggio tariffario (4 registri) o conteggio impulsi esterni.

Funzioni

- Tensione di fase e concatenate
- Tensione minima e massima
- THD tensioni
- Analisi armonica tensione
- Fattore di cresta tensione
- Angolo di sfasamento tra le tensioni
- Corrente di fase
- Corrente di neutro
- Corrente media
- Picco corrente media
- Media delle 3 correnti
- THD correnti
- Analisi armonica correnti
- Fattore di cresta correnti
- Angolo di sfasamento tra le correnti
- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Potenza distorcente
- Potenza media
- Picco potenza media
- Energia attiva positiva e negativa
- Energia reattiva positiva e negativa
- Fattore di potenza
- Angolo di fase tensione-corrente
- Frequenza
- Contatore avvio presenza tensione o potenza

Codice	KIT NEMO D4-Le + 3 bobine Rogowski			
	Ingresso (A) / RC**	Ingresso* (V)	Alimentazione ausiliaria	Uscite
KRNEMOD4LE080	da bobina Rogowsky Ø 80mm	80...500	80...265Vac 100...300Vdc	Uscita impulsi o allarme + RS485 ModBus RTU/TCP
KRNEMOD4LE142	da bobina Rogowsky 142mm ²	80...500	80...265Vac 100...300Vdc	Uscita impulsi o allarme + RS485 ModBus RTU/TCP
KRNEMOD4LE190	da bobina Rogowsky 190mm ²	80...500	80...265Vac 100...300Vdc	Uscita impulsi o allarme + RS485 ModBus RTU/TCP

* Ingresso trifase 80...500V, Ingresso monofase 50...290V

** 3 range di corrente selezionabili: 20...1000A, 60...3000A, 100...5000A

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA		NT889
INGRESSO		
Tensione trifase (V)	80...500 (fase-fase)	
Tensione monofase (V)	50...290V	
Corrente nominale	20...1000A, 60...3000A, 100...5000A da bobine Rogowski	
Rapporto TV esterno	tensione primaria max 1200V	
Frequenza nominale	50Hz	
Frequenza di funzionamento	45...65Hz (fn 50Hz)	
Tipo di misura	vero valore efficace	
Contenuto armonico	fino a 40a armonica (45...65Hz)	
Autoconsumo Tensione (VA)	≤ 0,2VA (fase-neutro)	
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA		
Valore nominale Uaux	80...265Vac - 48Vac	
Frequenza nominale	50Hz – 400Hz (selezione automatica)	
Frequenza di funzionamento	45...65Hz (fn 50Hz) o 360...440Hz (fn 400Hz)	
Autoconsumo	≤ 2,5VA (230Vac retroilluminato 30%)	
Valore nominale Uaux	100...300Vdc - 20...60Vdc	
Autoconsumo	≤ 2,5W (24Vdc retroilluminato 30%)	
PRECISIONE		
Precisione in conformità con EN/IEC 61557-12	- Tensione: cl.0,5 - Corrente: cl.0,5 - Energia attiva: cl.1 - Energia reattiva cl.1 - Potenza attiva cl.1 - Potenza reattiva cl.1 - Potenza apparente cl.1 - Frequenza ± 0,1 Hz - THD (fino a 40a armonica) Singole armoniche cl.1	
VISUALIZZAZIONE		
Tipo di display	LCD retroilluminato	
Altezza cifre	5/7mm	
Risoluzione	in base al rapporto del RC/TV**	
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Custodia	4 moduli DIN 43880 (35mm)	
Materiale	polycarbonato autoestinguente	
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP54 frontale	
Tipo di connessioni	morsetti a vite	
Cavo rigido	uscite - max 4mm ² Ingresso - max 6mm ²	
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm ² Ingresso - max 4mm ²	
CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di impiego	-5...55°C	
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C	
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si	
Massima potenza dissipata*	≤5W	
* Per il dimensionamento termico dei quadri		
** kRCx kVT	massima visualizzazione	
200...999	99999999kWh/kvarh	
1000...9999	999999,99MWh/Mvarh	
kRC = 200 for range 200...1000A = 600 for range 600...3000A = 1000 for range 100...5000A		
Uscite		
IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31		
Tipo	Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale	
Portata contatti	27 Vdc/ca-50mA	
Energia associata	Energia attiva o reattiva	
Peso impulso	Selezionabile 10Wh/varh...10MWh/Mvarh	
Durata impulso	Selezionabile da 50 a 500ms	
ALLARMI		
Tipo	Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale	
Portata contatti	27 Vdc/ca-50mA	
Tipo allarmi	minima or max	
COMUNICAZIONE RS485		
Protocollo	MODBUS RTU/TCP	
Standard	RS485-3-fili	
Velocità trasmissione	Selezionabile 4800...38400 bit/s	

* Per il dimensionamento termico dei quadri

** kRCx kVT massima visualizzazione
 200...999 99999999kWh/kvarh
 1000...9999 999999,99MWh/Mvarh
 kRC = 200 for range 200...1000A
 = 600 for range 600...3000A
 = 1000 for range 100...5000A

Uscite

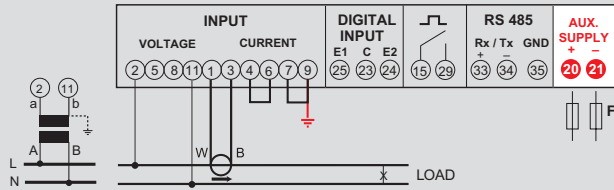
IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale
Portata contatti	27 Vdc/ca-50mA
Energia associata	Energia attiva o reattiva
Peso impulso	Selezionabile 10Wh/varh...10MWh/Mvarh
Durata impulso	Selezionabile da 50 a 500ms
ALLARMI	
Tipo	Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale
Portata contatti	27 Vdc/ca-50mA
Tipo allarmi	minima or max
COMUNICAZIONE RS485	
Protocollo	MODBUS RTU/TCP
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	Selezionabile 4800...38400 bit/s

Strumenti multifunzione

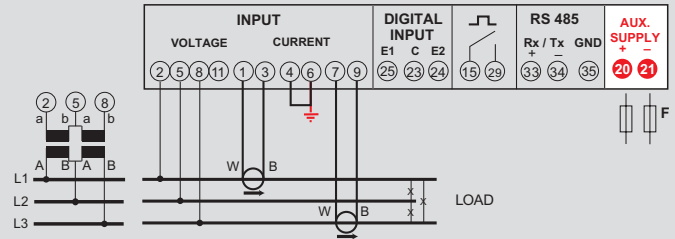
KIT Multifunzione per sistemi in bassa tensione con bobine Rogowsky

■ Schemi di collegamento

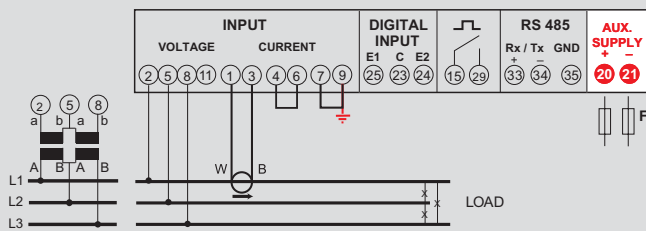
Linea monofase



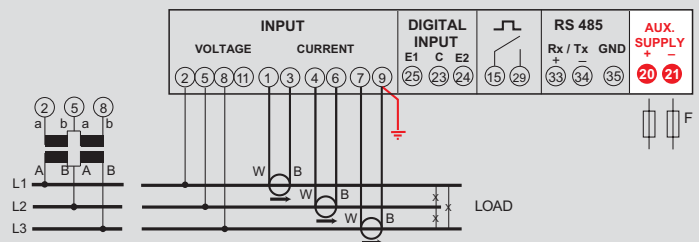
linea trifase 3 fili (ARON L1-L3)



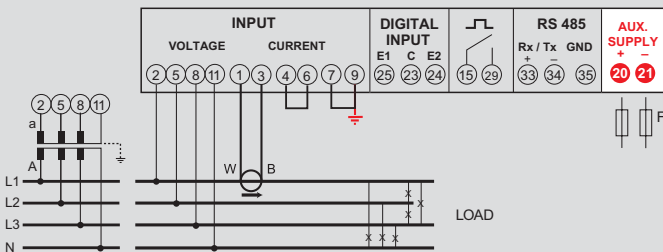
linea trifase 3 fili, 1 TA



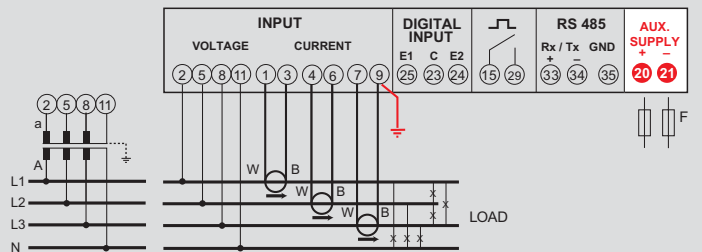
linea trifase 3 fili



linea trifase 4 fili, 1 TA



linea trifase 4 fili



Strumenti multifunzione

Multifunzione per sistemi in media tensione



Collegamento tramite TA per circuiti monofase e trifase, 3 o 4-fili.
 Diagnostica, correzioni sequenza fasi
 Conteggio energetico attivo o reattivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.
 Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 ModbusRTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

Funzioni

- Tensione di fase e concatenate
- Tensione minima e massima
- THD tensioni
- Corrente di fase
- Corrente di neutro
- Corrente media
- Picco corrente media
- THD correnti
- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Potenza media
- Picco potenza media
- Energia attiva positiva
- Energia reattiva positiva
- Fattore di potenza
- Frequenza
- Contatore avvio presenza tensione

Codice	NEMO D4-L+			
	Ingresso (A)	Ingresso* (V)	Alimentazione ausiliaria	Uscite
MF6HT40003	1 + 5	80...480	115 Vac	Uscita impulsi + RS485 ModBus RTU/TCP
MF6HT40003	1 + 5	80...480	230Vac	Uscita impulsi + RS485 ModBus RTU/TCP
MF6HT4000H	1 + 5	80...480	20...150 Vdc + 48 Vac	Uscita impulsi + RS485 ModBus RTU/TCP
MF6HTU0003	1 + 5	80...480	115 Vac	Uscita impulsi
MF6GTU0006	1 + 5	80...480	230Vac	Uscita impulsi
MF6GTU000H	1 + 5	80...480	20...150 Vdc + 48 Vac	Uscita impulsi

* Ingresso trifase 80...480V, Ingresso monofase 45...278V

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT695
INGRESSO	
Tensione trifase (V)	80...480 (fase-fase)
Tensione monofase (V)	45...278V
Corrente nominale	1A - 5A
Rapporto TA esterno	max 50kA/5A - max 10kA/1A
Rapporto TV esterno	tensione primaria max 40kV
Sovraccarico permanente	1,2In
Sovraccarico istantaneo	20Imax/0,5s
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
Tipo di misura	vero valore efficace
Contenuto armonico	secondo EN/IEC 61557-12 (fino a 31a armonica)
Autoconsumo Tensione (VA)	≤1 (ciascuna fase)
Autoconsumo Corrente (VA)	≤0,5 (ciascuna fase)

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Valore nominale Uaux	48 - 115 - 230V
Variazione ammissa	0,85...1,15Uaux - 40...60V (Uaux 48V)
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
Autoconsumo	≤ 5VA - 2,5W

PRECISIONE

Precisione in conformità con EN/IEC 61557-12	- tensione: cl.0,5 - Corrente: cl. 0,5 - Energia attiva: cl.1 - Energia reattiva cl.2 - Potenza attiva cl.0,5 - Potenza reattiva cl.0,5 - Potenza apparente cl.0,5 - Frequenza ± 0,1 Hz - THD (fino a 31a armonica) - Singole armoniche cl.1
--	---

VISUALIZZAZIONE

Tipo di display	LCD retroilluminato
Altezza cifre	6mm
Risoluzione	in base al rapporto del TA/TV**

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Custodia	4 moduli DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP54 frontale
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Cavo rigido	uscite - max 4mm ² Ingresso - max 6mm ²
Cavo flessibile	uscite - max 4,5mm ² Ingresso - max 4mm ²

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤6,8W

* Per il dimensionamento termico dei quadri

** kTA*kTV	massima visualizzazione
1...9	999999,99kWh/kvarh
10...99	9999999,9kWh/kvarh
100...999	99999999kWh/kvarh
1000...9999	999999,99MWh/Mvarh
10000...99999	9999999,9MWh/Mvarh
100000...400000	99999999MWh/Mvarh

Uscite

IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31

Tipo	Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale
Portata contatti	27 Vdc/ca-50mA
Energia associata	Energia attiva o reattiva
Peso impulso	Selezionabile 0,1Wh/varh...100kWh/kvarh
Durata impulso	Selezionabile da 50 a 300ms

COMUNICAZIONE RS485

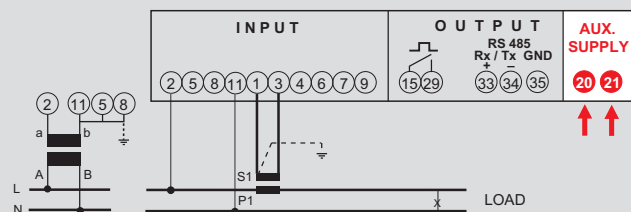
Protocollo	MODBUS RTU/TCP
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	Selezionabile 4800...19200 bit/s

Strumenti multifunzione

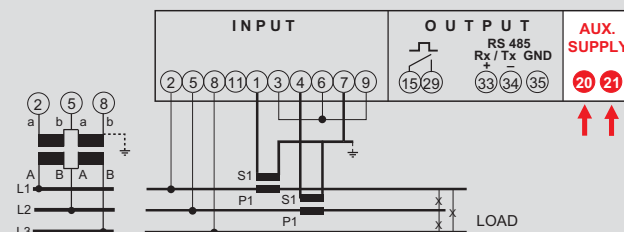
Multifunzione per sistemi in media tensione

Schemi di collegamento

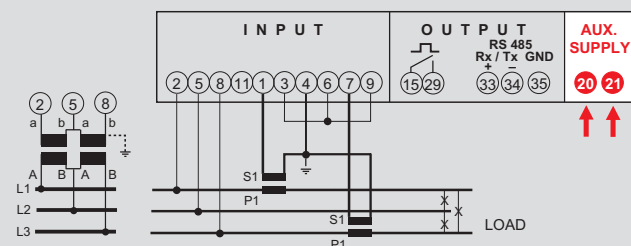
Linea monofase



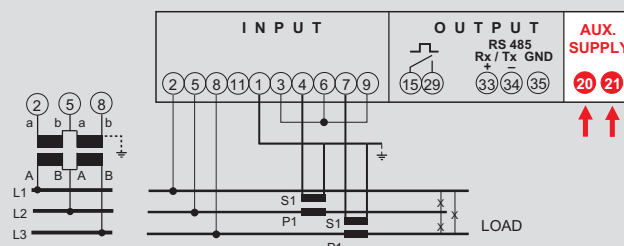
linea trifase 3 fili (ARON L1-L2)



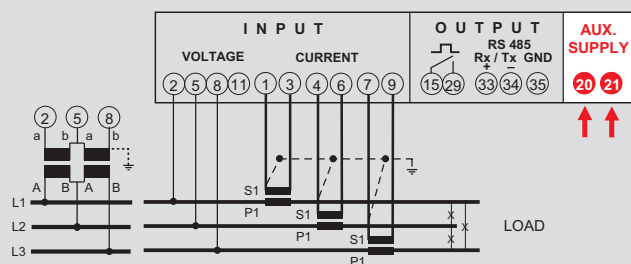
linea trifase 3 fili (ARON L1-L3)



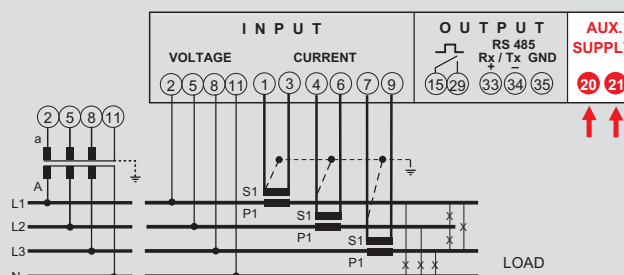
linea trifase 3 fili (ARON L2-L3)



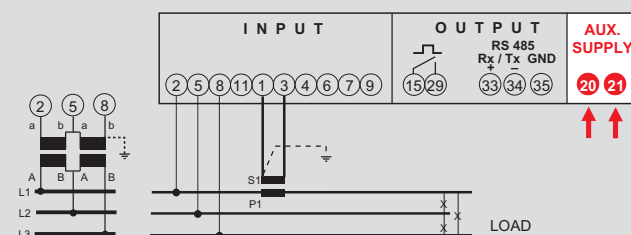
linea trifase 3 fili



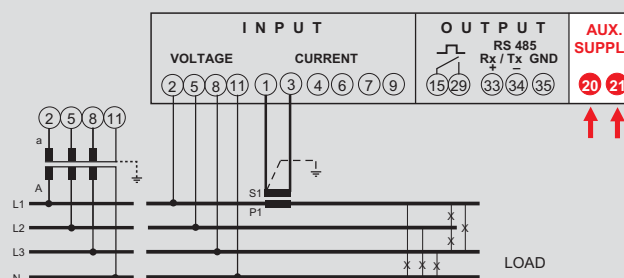
linea trifase 4 fili



linea trifase 3 fili, 1 TA



linea trifase 4 fili, 1 TA



Strumenti multifunzione

Multifunzione per corrente continua



Ingresso tensione con adattatore esterno fino a 1500V
 Ingresso corrente diretto o da derivatore (selezionabile)
 - Ingresso diretto fino a 10Acc
 - Ingresso tramite derivatore 60 – 100 – 150mV
 Conteggio energetico attivo o reattivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.
 Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 ModbusRTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

Funzioni

- Tensione
- Corrente
- Potenza
- Potenza media
- Picco potenza media
- Energia positiva
- Energia negativa
- Ampere-ora positivi e negativi
- Contatore avvio presenza tensione

Codice	NEMO D4-Dc				
	Ingresso (A)	Ingresso* (V)	Alimentazione ausiliaria	Uscite	
MF6DC4200H	nota 1	10...300V	20..150 Vdc + 48 Vac	Uscita impulsi + 2 allarmi + RS485 ModBus RTU	
MF6DC42006	nota 1	10...300V	230Vac	Uscita impulsi + 2 allarmi + RS485 ModBus RTU	
MF6DC4206H	nota 1	50...1500V*	20..150 Vdc + 48 Vac	2 allarmi + RS485 ModBus RTU	
MF6DC42066	nota 1	50...1500V*	230Vac	2 allarmi + RS485 ModBus RTU	

* con adattatore AVMD150 2 moduli

Nota 1 Ingresso diretto fino a 10A ingresso con c.d.t. derivatore 60 – 100 – 150mV

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA		NT753
INGRESSO		
MF6DC4200H	Ingresso diretto	10...300Vdc
MF6DC42006	Impedenza ingresso	> 300kΩ
MF6DC4206H	Ingresso con adattatore	50...1500Vdc
MF6DC42066	Impedenza ingresso	> 3 MΩ
Sovraccarico istantaneo		10In/0,5s
Ingresso		0...10A
Caduta di tensione		≤ 100mV (In10A)
Ingresso da derivatore esterno		60 – 100 – 150mV
Primario derivatore		1...9999A
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA		
Valore nominale Uaux ac		48 – 230V
Variazione ammassa		0,85...1,15Uaux - 40...60V (Uaux 48V)
Frequenza nominale		50Hz
Frequenza di funzionamento		47...63Hz
Autoconsumo		≤ 5VA – 3W
Valore nominale Uaux dc		20...150Vdc
Autoconsumo		≤ 2W
PRECISIONE		
Precisione in conformità con EN/IEC 61557-12		- tensione: ± 0,5% (10...100% Un) - corrente: ± 0,5% (10...100% In) - potenza: ± 1% (10...100% Pn) - energia: cl.1
VISUALIZZAZIONE		
Tipo di display		LCD retroilluminato
Altezza cifre		6mm
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Custodia		4 moduli DIN 43880 (35mm) (6 moduli con adattatore AVMD150)
Materiale		polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione		IP20 terminals/ IP52 front frame
Tipo di connessioni		morsetti a vite
Cavo rigido		uscite - max 4mm ² Ingresso - max 6mm ²
Cavo flessibile		uscite - max 4,5mm ² Ingresso - max 4mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di impiego		-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento		-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali		si
Massima potenza dissipata*		≤ 4W (Uax ca) - ≤ 4W (Uax cc)

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Uscite

IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale
Portata contatti	27 Vdc/ca-50mA
Energia associata	Energia positiva
Peso impulso	Selezionabile 0,1kWh - 1kWh - 10kWh - 100kWh
Durata impulso	Selezionabile da 50 a 300ms
COMUNICAZIONE RS485	
Protocollo	MODBUS RTU
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	Selezionabile 4800...19200 bit/s
USCITE RELÈ	
Tipo	2 relè con contatto SPST-NO libero da potenziale
Uscite function	2 allarmi indipendenti programmabili singolarmente
Portata contatti	5A 250Vac cosφ 1 - 3A 250Vac cosφ 0,4 - 5A 30Vdc

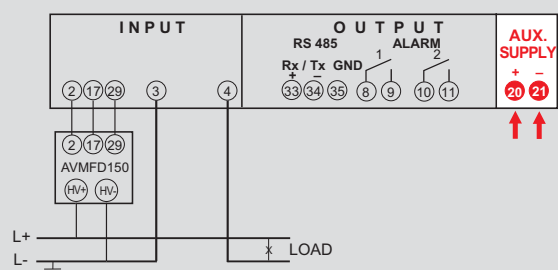
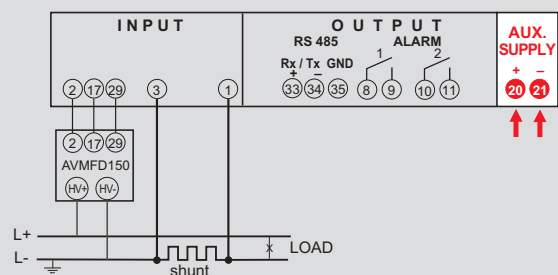
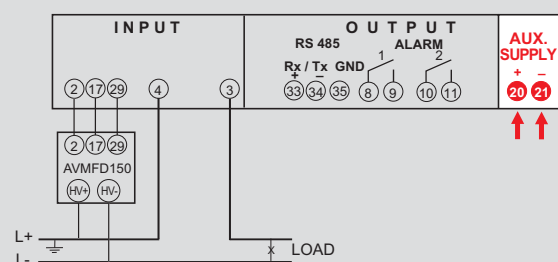
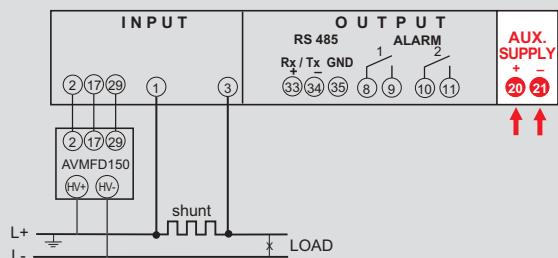
Strumenti multifunzione

Multifunzione per corrente continua

Schemi di collegamento

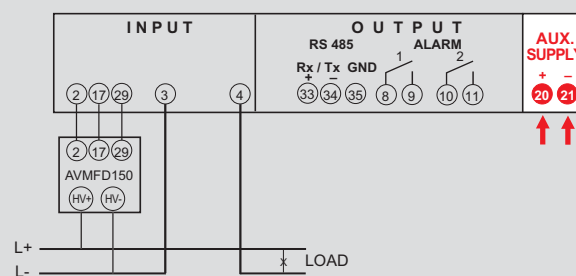
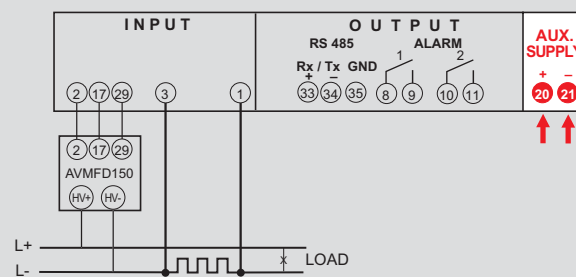
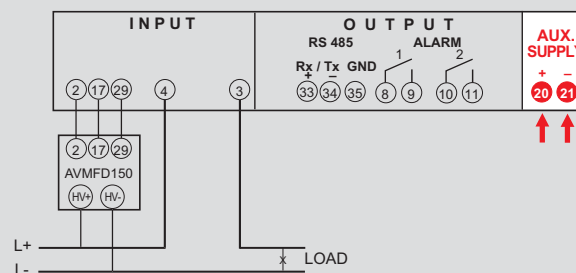
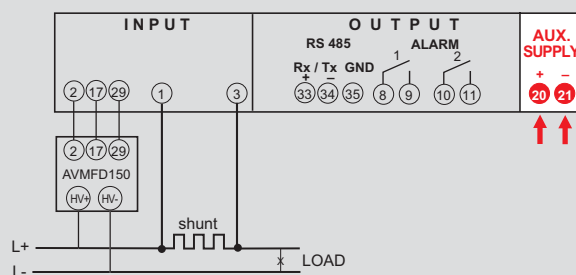
MF6DC4206H - MF6DC42066

Ingresso 50...1500Vdc rete collegata a terra



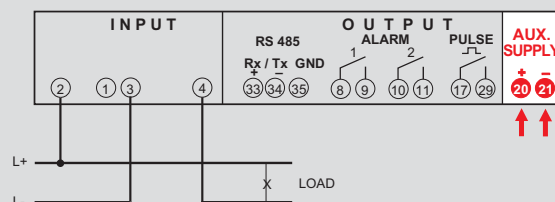
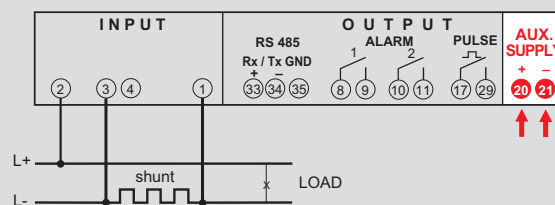
MF6DC4206H - MF6DC42066

Ingresso 50...1500Vdc rete isolata da terra



MF6DC4200H - MF6DC42006

Ingresso 10...300Vdc /dc



Strumenti multifunzione

Multifunzione da incasso per sistemi in bassa tensione



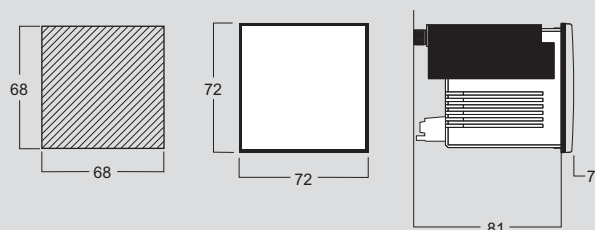
Collegamento tramite TA per circuiti monofase e trifase, 3 o 4-fili.

Funzioni

- Corrente di fase
- Corrente di neutro
- Corrente media
- Picco corrente media
- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Potenza media
- Picco potenza media
- Fattore di potenza
- Frequenza
- Contatore avvio presenza tensione
- Stato allarmi

Codice	NEMO 72-b			
	Ingresso (A)	Linea	Alimentazione ausiliaria	Uscite
MF7GM0009A	5	1L+N - 3L+N	Autoalimentato	-
MF7GM2009A	5	1L+N - 3L+N	Autoalimentato	2 allarmi
MF7GM0008A	1	1L+N - 3L+N	Autoalimentato	-
MF7GM2008A	1	1L+N - 3L+N	Autoalimentato	2 allarmi
MF7GT0009A	5	3L - 3L+N	Autoalimentato	-
MF7GT2009A	5	3L - 3L+N	Autoalimentato	2 allarmi
MF7GT0008A	1	3L - 3L+N	Autoalimentato	-
MF7GT2008A	1	3L - 3L+N	Autoalimentato	2 allarmi

Dimensioni



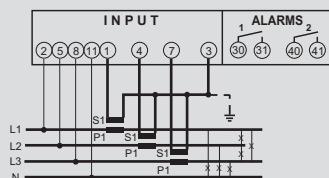
Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT651
INGRESSO	
Tensione trifase (V)	340...450V (fase-fase)
Tensione monofase (V)	195...260V
Corrente nominale	1A - 5A
Rapporto TA esterno	5/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/100/120/125/150/160/200/250/300/400/500/600/700/750/800/1000/1200/1250/1500/1600/2000/2500/3000/3200/4000/5000/6000/7000/7500/8000A
Sovraccarico permanente	1,2In
Sovraccarico istantaneo	20Imax/0,5s
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
Tipo di misura	vero valore efficace
Contenuto armonico	fino a 21a armonica
Autoconsumo Tensione (VA)	≤0,5 (ciascuna fase)
Autoconsumo Corrente (VA)	≤0,5 (ciascuna fase)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Autoalimentato	L(1) - N (mod. MF7GM..) / L1 - L2 (mod. MF7GT..)
Autoconsumo	≤ 2VA - ≤ 2,5VA (con allarmi)
PRECISIONE	
Precisione in conformità con EN/IEC 61557-12	- tensione: ± 0,5% (340...450V fase-fase) - Corrente: ± 0,5% (10...120% In) - Corrente di neutro: ± 2% - Potenza: ± 1% P - ± 2% Q / S (10...120% Pn/Qn/Sn cosφ 0,5 ind...0,5cap) - Fattore di potenza: ± 2% - Frequenza: ± 0,2 Hz
VISUALIZZAZIONE	
Tipo di display	LCD retroilluminato
Altezza cifre	6mm
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	da incasso (foratura incasso 68x68mm)
Front frame	72x72mm
Materiale	polycarbonato autostinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti / IP54 frontale
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Cavo rigido	uscite - max 4mm ² Ingresso - max 4mm ²
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm ² Ingresso - max 2,5mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤6,8W

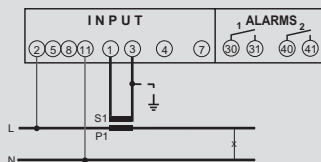
* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento

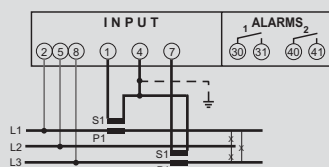
Linea trifase 4-fili



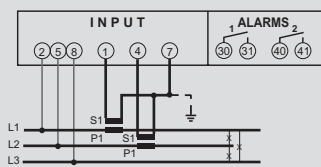
Linea monofase



Linea trifase 3-fili (ARON L1-L3)



Linea trifase 3-fili (ARON L1-L2)



Strumenti multifunzione

KIT Multifunzione da incasso per sistemi in bassa tensione



Collegamento tramite TA per circuiti trifase, 3 o 4-fili.

Funzioni

- Corrente di fase
- Corrente di neutro
- Corrente media
- Picco corrente media
- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Potenza media
- Picco potenza media
- Fattore di potenza
- Frequenza
- Contatore avvio presenza tensione
- Stato allarmi

Codice KIT NEMO 72-b + 3 TA modello TAIBB

Codice	Ingresso (A) / CT (A)	Ingresso (V)	Alimentazione ausiliaria	Uscite
K1NEMO72B040	5 / 3CT 40/5	340...450Vac	Autoalimentato	-
K1NEMO72B050	5 / 3CT 50/5	340...450Vac	Autoalimentato	-
K1NEMO72B060	5 / 3CT 60/5	340...450Vac	Autoalimentato	-
K1NEMO72B100	5 / 3CT 100/5	340...450Vac	Autoalimentato	-
K1NEMO72B150	5 / 3CT 150/5	340...450Vac	Autoalimentato	-
K1NEMO72B200	5 / 3CT 200/5	340...450Vac	Autoalimentato	-
K1NEMO72B250	5 / 3CT 250/5	340...450Vac	Autoalimentato	-

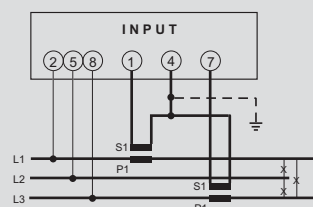
Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT870
INGRESSO	
Tensione trifase (V)	340...450V (fase-fase)
Corrente nominale	5A
Sovraccarico permanente	1,2I _n
Sovraccarico istantaneo	20I _{max} /0,5s
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
Tipo di misura	vero valore efficace
Contenuto armonico	fino a 21a armonica
Autoconsumo Tensione (VA)	≤0,5 (ciascuna fase)
Autoconsumo Corrente (VA)	≤0,5 (ciascuna fase)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Autoalimentato	L1 - L2
Autoconsumo	≤ 2VA
PRECISIONE	
Precisione in conformità con EN/IEC 61557-12	- tensione: ± 0,5% (340...450V fase-fase) - Corrente: ± 0,5% (10...120% I _n) - Corrente di neutro: ± 2% - Potenza: ± 1% P - ± 2% Q / S (10...120% P _n /Q _n /S _n cos φ 0,5 ind...0,5cap) - Fattore di potenza: ± 2% - Frequenza: ± 0,2 Hz
VISUALIZZAZIONE	
Tipo di display	LCD retroilluminato
Altezza cifre	6mm
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	da incasso (foratura incasso 68x68mm)
Front frame	72x72mm
Materiale	policarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP54 frontale
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Cavo rigido	uscite - max 4mm ² Ingresso - max 4mm ²
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm ² Ingresso - max 2,5mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì
Massima potenza dissipata*	≤6,8W

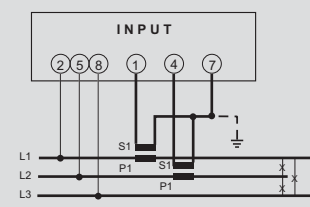
* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento

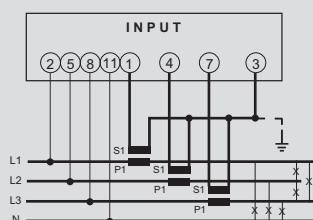
Linea trifase
3-fili (ARON L1-L3)



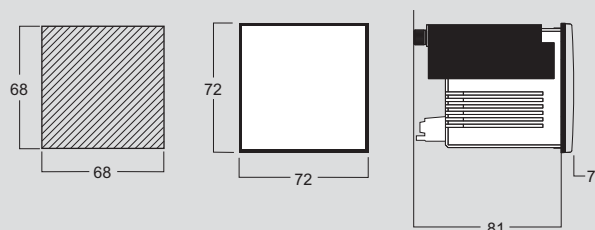
Linea trifase
3-fili (ARON L1-L2)



Linea trifase 4-fili



Dimensioni



Strumenti multifunzione

Multifunzione da incasso per sistemi in bassa tensione



Collegamento tramite TA per circuiti monofase e trifase, 3 o 4-fili.
 Diagnostica, correzioni sequenza fasi
 Conteggio energetico attivo o reattivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.
 Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 ModbusRTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

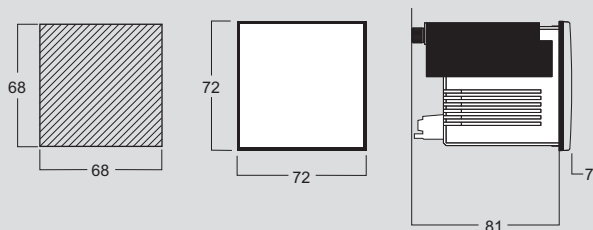
Funzioni

- Tensione di fase e concatenate
- Tensione minima e massima
- THD tensioni
- Analisi armonica tensione
- Fattore di cresta tensione
- Angolo di sfasamento tra le tensioni
- Corrente di fase
- Corrente di neutro
- Corrente media
- Picco corrente media
- Media delle 3 correnti
- THD correnti
- Analisi armonica correnti
- Fattore di cresta correnti
- Angolo di sfasamento tra le correnti
- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Potenza distorcente
- Potenza media
- Picco potenza media
- Energia attiva positiva e negativa
- Energia reattiva positiva e negativa
- Fattore di potenza
- Angolo di fase tensione-corrente
- Frequenza
- Contatore avvio presenza tensione o potenza

Codice	NEMO 72-Le			
	Ingresso (A)	Ingresso* (V)	Alimentazione ausiliaria	Uscite
MF72411	1 + 5	80...500	80...265Vac 100...300Vdc	Uscita impulsi o allarmi
MF72421	1 + 5	80...500	80...265Vac 100...300Vdc	Uscita impulsi o allarme + RS485 ModBus RTU/TCP
MF724B1	1 + 5	80...500	80...265Vac 100...300Vdc	Uscita impulsi o allarme + RS485 BACnet
MF72412	1 + 5	80...500	20...60 Vdc	Uscita impulsi o allarme
MF72422	1 + 5	80...500	20...60 Vdc	Uscita impulsi o allarme + RS485 ModBus RTU/TCP
MF724B2	1 + 5	80...500	20...60 Vdc	Uscita impulsi o allarme + RS 485 BACnet

* Ingresso trifase 80...500V, Ingresso monofase 50...290V

Dimensioni



Caratteristiche tecniche

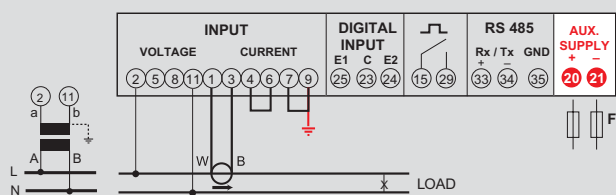
NOTA TECNICA	NT879
INGRESSO	
Tensione trifase (V)	80...500 (fase-fase)
Tensione monofase (V)	50...290V
Corrente nominale	1A - 5A
Rapporto TA esterno	max 50kA/5A - max 10kA/1A
Rapporto TV esterno	tensione primaria max 1200V
Sovraccarico permanente	1,2In
Sovraccarico istantaneo	20Imax/0,5s
Frequenza nominale	50Hz - 400Hz (seleziona automatica)
Frequenza di funzionamento	45...65Hz (fn 50Hz) - 360...440Hz (fn 400Hz)
Tipo di misura	vero valore efficace
Contenuto armonico	fino a 50a armonica (45...65Hz)
Autoconsumo Tensione (VA)	≤ 0,2VA (fase-neutro)
Autoconsumo Corrente (VA)	≤ 1VA (per fase)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale Uaux	80...265Vac - 48Vac
Frequenza nominale	50Hz - 400Hz (seleziona automatica)
Frequenza di funzionamento	45...65Hz (fn 50Hz) o 360...440Hz (fn 400Hz)
Autoconsumo	≤ 2,5VA (230Vac retroilluminato 30%)
Valore nominale Uaux	100...300Vdc - 20...60Vdc
Autoconsumo	≤ 2,5W (24Vdc retroilluminato 30%)
PRECISIONE	
Precisione in conformità con EN/IEC 61557-12	- Tensione/corrente: cl.0,5 - Energia attiva/reattiva: cl.0,5 - Potenza attiva cl.05 - Potenza reattiva/apparente cl.1 - Frequenza ± 0,1 Hz - THD (fino a 50a armonica) Singole armoniche cl.1
VISUALIZZAZIONE	
Tipo di display	LCD retroilluminato
Altezza cifre	6mm
Risoluzione	in base al rapporto del TA/TV**
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	da incasso 72x72mm (foratura incasso 68x68mm)
Materiale	policarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP54 frontale
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Cavo rigido	uscite - max 4mm ² Ingresso - max 6mm ²
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm ² Ingresso - max 4mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤5W
* Per il dimensionamento termico dei quadri	
** kTA*kTV	massima visualizzazione
1...9	999999,99kWh/kvarh
10...99	9999999,9kWh/kvarh
100...999	99999999kWh/kvarh
1000...9999	999999,99MWh/Mvarh
10000...99999	9999999,9MWh/Mvarh
Uscite	
IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale
Portata contatti	27 Vdc/ca-50mA
Energia associata	Energia attiva o reattiva
Peso impulso	Selezionabile 10Wh/varh...10MWh/Mvarh
Durata impulso	Selezionabile da 50 a 500ms
ALLARMI	
Tipo	Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale
Portata contatti	27 Vdc/ca-50mA
Tipo allarmi	minima or max
COMUNICAZIONE RS485	
Protocollo	MODBUS RTU/TCP
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	Selezionabile 4800...38400 bit/s
BACNET COMUNICAZIONE RS485	
Protocollo	BACNET MS-TP
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	Selezionabile 4800...76800 bit/s

Strumenti multifunzione

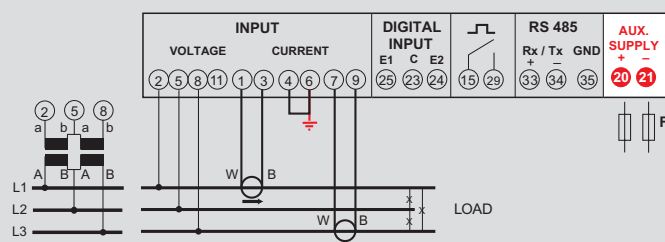
Multifunzione da incasso per sistemi in bassa tensione

Schemi di collegamento

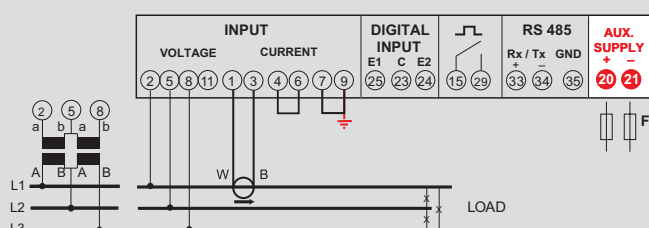
Linea monofase



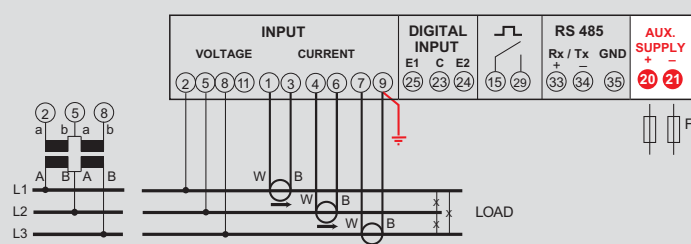
linea trifase 3 fili (ARON L1-L3)



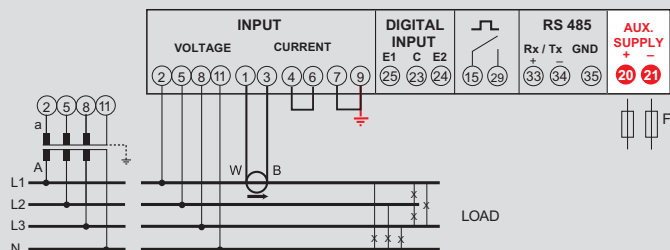
linea trifase 3 fili, 1 TA



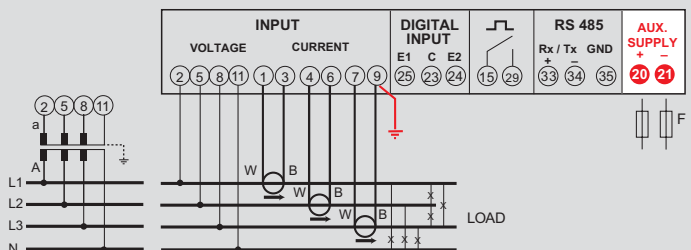
linea trifase 3 fili



linea trifase 4 fili, 1 TA



linea trifase 4 fili



Strumenti multifunzione

Multifunzione da incasso per sistemi in bassa tensione



Collegamento tramite TA per circuiti monofase e trifase, 4-fili.
 Diagnostica, correzioni sequenza fasi
 Conteggio energetico attivo o reattivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.
 Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 ModbusRTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

Funzioni

- Tensione di fase e concatenate
- Tensione minima e massima
- THD tensioni
- Corrente di fase
- Corrente di neutro
- Corrente media
- Picco corrente media
- Media delle 3 correnti
- THD correnti
- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Potenza distorcente
- Potenza media
- Picco potenza media
- Energia attiva positiva e negativa
- Energia reattiva positiva e negativa
- Fattore di potenza
- Frequenza
- Contatore avvio presenza tensione o potenza

Codice	NEMO 96HD_e			
	Ingresso (A)	Ingresso (V)	Alimentazione ausiliaria	Uscite
MF96E06	5	500	autoalimentato	Uscita impulsi + RS485

* Ingresso trifase 500V, Ingresso monofase 230-240V

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT900
INGRESSO	
Tensione trifase (V)	80...500 (fase-fase)
Tensione monofase (V)	50-290V
Corrente nominale	5A
Rapporto TA esterno	max 50kA/5A
Sovraccarico permanente	1,2In
Sovraccarico istantaneo	20Imax/0,5s
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	45...65Hz
Tipo di misura	vero valore efficace
Autoconsumo Tensione (VA)	≤ 0,2VA (fase-neutro)
Autoconsumo Corrente (VA)	≤ 0,4VA (per fase)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale	Alimentazione ausiliaria derivata dalla misura (autoalimentato)
PRECISIONE	
Precisione in conformità con EN/IEC 61557-12	- tensione: cl.0,5 - Corrente: cl. 0,5 - Energia attiva: cl. 1 - Energia reattiva cl. 1 - Potenza attiva cl. 1 - Potenza reattiva cl. 1 - Potenza apparente cl. 1 - Frequenza ± 0,1Hz - THD cl.2
VISUALIZZAZIONE	
Tipo di display	LCD retroilluminato
Altezza cifre	6/9mm
Risoluzione	in base al rapporto del TA**
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	da incasso (foratura incasso 92x92mm)
Front frame	96x96mm
Materiale	policarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP54 frontale
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Cavo rigido	max 4,5mm ²
Cavo flessibile	max 2,5mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤5W

* Per il dimensionamento termico dei quadri

** KTA	massima visualizzazione
1...9	999999,99kWh/kvarh
10...99	9999999,9kWh/kvarh
100...999	99999999kWh/kvarh
1000...9999	999999,99MWh/Mvarh

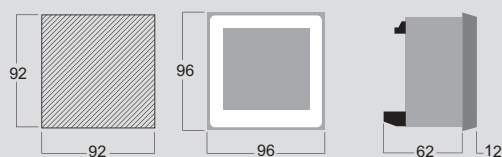
Uscite

IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale
Portata contatti	27 Vdc/ca-50mA
Energia associata	Energia attiva o reattiva
Peso impulso	Selezionabile 10Wh/varh...10MWh/Mvarh
Durata impulso	Selezionabile da 50 a 500ms
COMUNICAZIONE RS485	
Protocollo	MODBUS RTU/TCP
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	Selezionabile 4800...19200 bit/s

Strumenti multifunzione

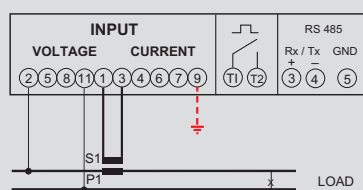
Multifunzione da incasso per sistemi in bassa tensione

Dimensioni

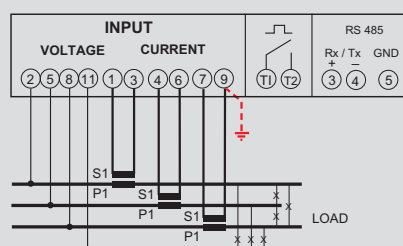


Schemi di collegamento

Linea monofase



linea trifase 4 fili



Strumenti multifunzione

Multifunzione da incasso per sistemi in bassa tensione



Collegamento tramite TA per circuiti monofase e trifase, 3 o 4-fili.

Diagnostica, correzioni sequenza fasi.

Accessoriabile con 1 modulo aggiuntivo.

Conteggio energetico attivo o reattivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.

Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 ModbusRTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

Funzioni

- Tensione di fase e concatenate
- Tensione minima e massima
- THD tensioni
- Analisi armonica tensione
- Fattore di cresta tensione
- Corrente di fase
- Corrente di neutro
- Corrente media
- Picco corrente media
- Media delle 3 correnti
- THD correnti
- Analisi armonica correnti
- Fattore di cresta correnti
- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Potenza distorcente
- Potenza media
- Picco potenza media
- Energia attiva positiva e negativa
- Energia reattiva positiva e negativa
- Fattore di potenza
- Frequenza
- Contatore avvio presenza tensione o potenza

Codice	NEMO 96HDLe			
	Ingresso (A)	Ingresso* (V)	Alimentazione ausiliaria	Uscite
MF96411	1 + 5	80...500	80...265Vac 100...300Vdc	Uscita impulsi + 1 Modulo aggiuntivo
MF96412	1 + 5	80...500	16...60Vdc	Uscita impulsi + 1 Modulo aggiuntivo
MF96421	1 + 5	80...500	80...265Vac 100...300Vdc	Uscita impulsi + RS485 ModBus RTU/TCP + 1 Modulo aggiuntivo
MF96422	1 + 5	80...500	16...60Vdc	Uscita impulsi + RS485 ModBus RTU/TCP + 1 Modulo aggiuntivo

* Ingresso trifase 80...500V, Ingresso monofase 50...290V

Codice	Moduli aggiuntivi
	Descrizione
IF96001	Modulo RS485 Modbus RTU/TCP
IF96012	Modulo RS485 Modbus RTU/TCP + memoria
IF96002	Modulo RS232 Modbus RTU/TCP
IF96007A	Modulo Profibus EN50170 - DP0
IF96009	Modulo LonWorks
IF96013	Modulo M-Bus EN1434-3
IF96014	Modulo RS485 BACnet MS-TP
IF96015	Modulo Ethernet

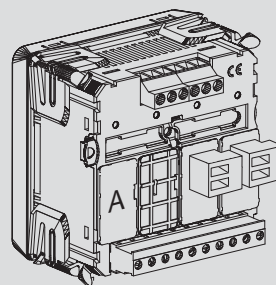
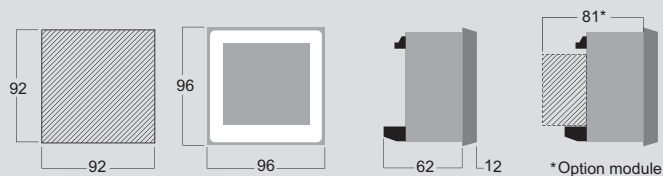
Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT854
INGRESSO	
Tensione trifase (V)	80...500 (fase-fase)
Tensione monofase (V)	50...290V
Corrente nominale	1A - 5A
Rapporto TA esterno	max 50kA/5A - max 10kA/1A
Rapporto TV esterno	tensione primaria max 1200V
Sovraccarico permanente	1,2In
Sovraccarico istantaneo	20Imax/0,5s
Frequenza nominale	50Hz - 400Hz (seleziona automatica)
Frequenza di funzionamento	45...65Hz (fn 50Hz) - 360...440Hz (fn 400Hz)
Tipo di misura	vero valore efficace
Contenuto armonico	fino a 50a armonica
Autoconsumo Tensione (VA)	≤ 0,1VA (fase-neutro)
Autoconsumo Corrente (VA)	≤ 1VA (per fase)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale Uaux	80...265Vac
Frequenza nominale	50Hz - 400Hz (seleziona automatica)
Frequenza di funzionamento	45...65Hz (fn 50Hz) o 360...440Hz (fn 400Hz)
Autoconsumo	≤ 2,5VA (230Vac retroilluminato 30% senza moduli aggiuntivi)
Valore nominale Uaux	100...300Vdc
Autoconsumo	≤ 3,5W (senza moduli aggiuntivi, 110Vdc)
PRECISIONE	
Precisione in conformità con EN/IEC 61557-12	- Tensione/corrente: cl.0,5 - Energia attiva: cl.0,5 - Energia reattiva cl.1 - Potenza attiva cl.0,5 - Potenza reattiva/apparente cl.1 - Frequenza ± 0,1Hz - THD cl.2
VISUALIZZAZIONE	
Tipo di display	LCD retroilluminato
Altezza cifre	8/12mm
Risoluzione	in base al rapporto del TA/TV**
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	da incasso (foratura incasso 92x92mm)
Frontale	96x96mm
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP54 frontale
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Cavo rigido	max 4,5mm ²
Cavo flessibile	max 2,5mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤5W
* Per il dimensionamento termico dei quadri	
** kCT*kVT massima visualizzazione	
1...9	999999,99kWh/kvarh
10...99	9999999,9kWh/kvarh
100...999	99999999kWh/kvarh
1000...9999	999999,99MWh/Mvarh
10000...99999	9999999,9MWh/Mvarh
Uscite	
IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale
Portata contatti	27 Vdc/ca-50mA
Energia associata	Energia attiva o reattiva
Peso impulso	Selezionabile 10Wh/varh...10MWh/Mvarh
Durata impulso	Selezionabile da 50 a 500ms
COMUNICAZIONE RS485	
Protocollo	MODBUS RTU/TCP
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	Selezionabile 4800...38400 bit/s
MODULI AGGIUNTIVI	
N. massimo moduli installabili	1
Posizione di installazione	A

Multifunzione

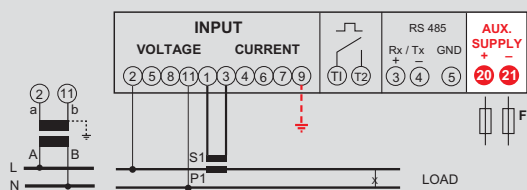
Selection table

Dimensioni

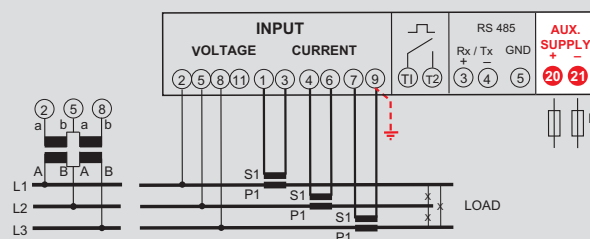


Schemi di collegamento

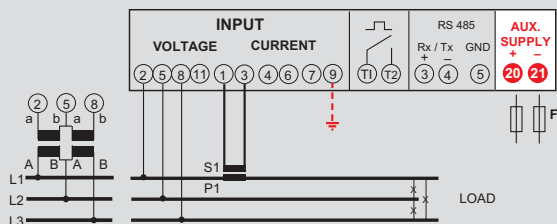
Linea monofase



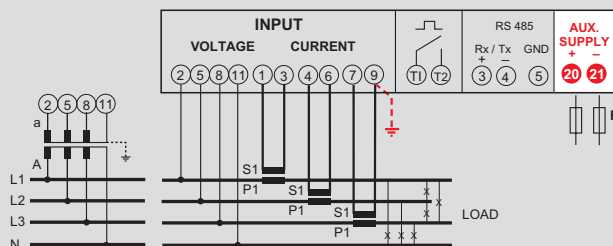
linea trifase 3 fili



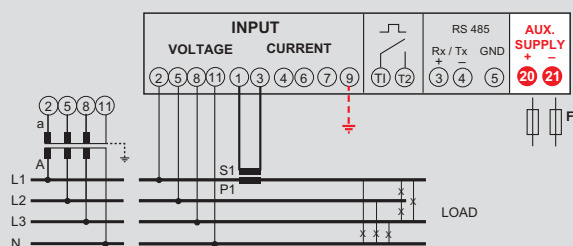
linea trifase 3 fili, 1 TA



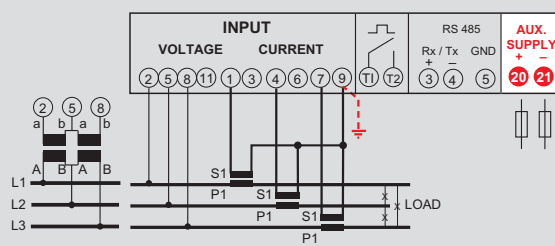
linea trifase 4 fili



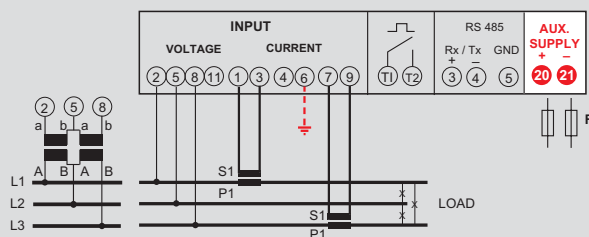
linea trifase 4 fili, 1 TA



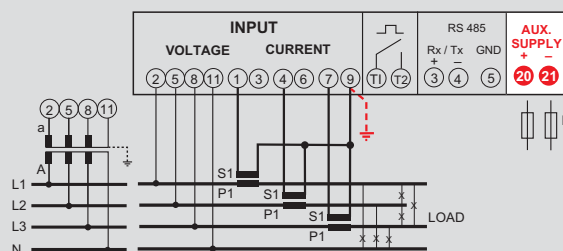
linea trifase 3 fili



linea trifase 4 fili (ARON L1-L3)



linea trifase 4 fili



Strumenti multifunzione

Multifunzione da incasso per sistemi in bassa tensione



Collegamento tramite bobine rogowski per circuiti trifase 4-fili.
 Diagnostica, correzioni sequenza fasi.
 Accessoriabile con 1 modulo aggiuntivo.
 Conteggio energetico attivo o reattivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.
 Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 ModbusRTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

Funzioni

- Tensione di fase e concatenate
- Tensione minima e massima
- THD tensioni
- Analisi armonica tensione
- Fattore di cresta tensione
- Corrente di fase
- Corrente di neutro
- Corrente media
- Picco corrente media
- Media delle 3 correnti
- THD correnti
- Analisi armonica correnti
- Fattore di cresta correnti
- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Potenza distorcente
- Potenza media
- Picco potenza media
- Energia attiva positiva e negativa
- Energia reattiva positiva e negativa
- Fattore di potenza
- Frequenza
- Contatore avvio presenza tensione o potenza

Codice	KIT NEMO 96HDLe + 3 Bobine Rogowski			
	Ingresso (A) /RC**	Ingresso* (V)	Alimentazione ausiliaria	Uscite
KRNEMOHDLE080	da bobina Rogowsky Ø 80mm	80...500	80...265Vac 110...300Vdc	Uscita impulsi + RS485 ModBus RTU/TCP + 1 Modulo aggiuntivo
KRNEMOHDLE142	da bobina Rogowsky Ø 142mm	80...500	80...265Vac 110...300Vdc	Uscita impulsi + RS485 ModBus RTU/TCP + 1 Modulo aggiuntivo
KRNEMOHDLE190	da bobina Rogowsky Ø 190mm	80...500	80...265Vac 110...300Vdc	Uscita impulsi + RS485 ModBus RTU/TCP + 1 Modulo aggiuntivo

* Ingresso trifase 80...500V, Ingresso monofase 50...290V

**3 range di corrente selezionabili: 20...1000A, 60...3000A, 100...5000A

Codice	Moduli aggiuntivi
	Descrizione
IF96001	Modulo RS485 Modbus RTU/TCP
IF96012	Modulo RS485 Modbus RTU/TCP + memoria
IF96002	Modulo RS232 Modbus RTU/TCP
IF96007A	Modulo Profibus EN50170 - DP0
IF96009	Modulo LonWorks
IF96013	Modulo M-Bus EN1434-3
IF96014	Modulo RS485 BACnet MS-TP
IF96015	Modulo Ethernet

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT890
INGRESSO	
Tensione trifase (V)	80...500 (fase-fase)
Tensione monofase (V)	50...290V
Corrente nominale	20...1000A, 60...3000A, 100...5000A da bobine Rogowski
Rapporto TV esterno	tensione primaria max 1200V
Sovraccarico permanente	1,2In
Sovraccarico istantaneo	20Imax/0,5s
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	45...65Hz
Tipo di misura	vero valore efficace
Contenuto armonico	fino a 50a armonica
Autoconsumo Tensione (VA)	≤ 0,1VA (fase-neutro)
Autoconsumo Corrente (VA)	≤ 1VA (per fase)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale Uaux	80...265Vac
Frequenza nominale	50Hz – 400Hz (seleziona automatica)
Frequenza di funzionamento	45...65Hz (fn 50Hz) o 360...440Hz (fn 400Hz)
Autoconsumo	≤ 2,5VA (230Vac retroilluminato 30% senza moduli aggiuntivi)
Valore nominale Uaux	100...300Vdc
Autoconsumo	≤ 3,5W (senza moduli aggiuntivi, 110Vdc)
PRECISIONE	
Precisione in conformità con EN/IEC 61557-12	- Tensione/corrente: cl.0,5 - Energia attiva: cl.1 - Energia reattiva cl.1 - Potenza attiva cl.0,5 - Potenza reattiva/apparente cl.1 - Frequenza ± 0,1Hz - THD cl.2
VISUALIZZAZIONE	
Tipo di display	LCD retroilluminato
Altezza cifre	8/12mm
Risoluzione	in base al rapporto del RC/TV**
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	da incasso (foratura incasso 92x92mm)
Frontale	96x96mm
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP54 frontale
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Cavo rigido	max 4,5mm ²
Cavo flessibile	max 2,5mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤5W

* Per il dimensionamento termico dei quadri

** kRCx kVT massima visualizzazione

200...999 99999999kWh/kvarh

1000...9999 999999,99MWh/Mvarh

kRC = 200 per correnti 200...1000A

= 600 per correnti 600...3000A

= 1000 per correnti 100...5000A

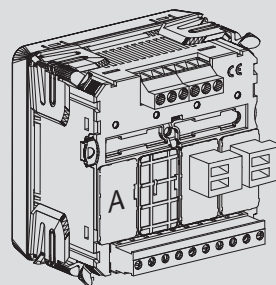
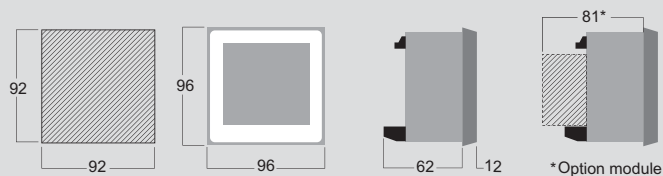
Uscite

IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale
Portata contatti	27 Vdc/ca-50mA
Energia associata	Energia attiva o reattiva
Peso impulso	Selezionabile 10Wh/varh...10MWh/Mvarh
Durata impulso	Selezionabile da 50 a 500ms
COMUNICAZIONE RS485	
Protocollo	MODBUS RTU/TCP
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	Selezionabile 4800...38400 bit/s
MODULI AGGIUNTIVI	
N. massimo moduli installabili	1
Posizione di installazione	A

Multifunzione

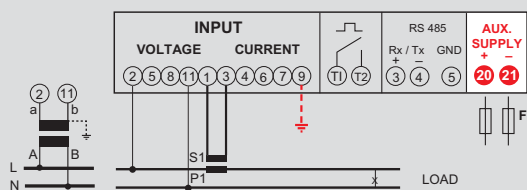
Selection table

Dimensioni

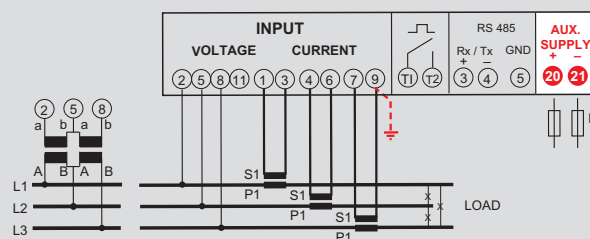


Schemi di collegamento

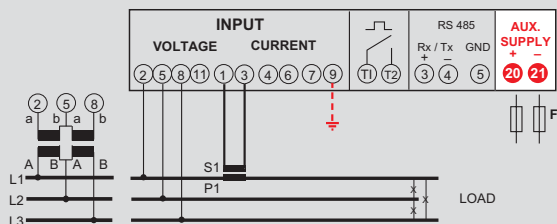
Linea monofase



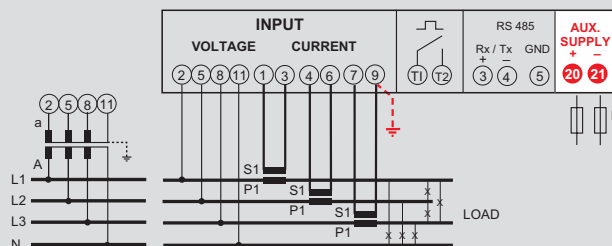
linea trifase 3 fili



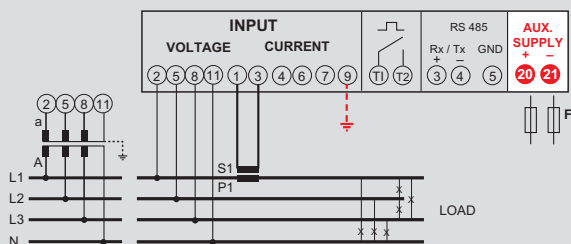
linea trifase 3 fili, 1 TA



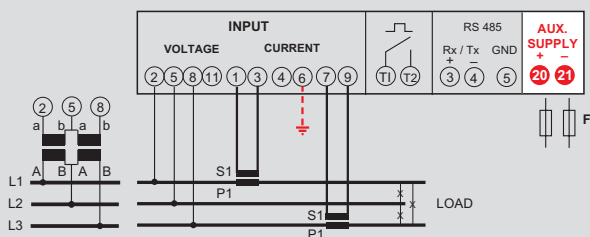
linea trifase 4 fili



linea trifase 4 fili, 1 TA



linea trifase 4 fili (ARON L1-L3)



Strumenti multifunzione

Multifunzione da incasso per sistemi in bassa tensione



IF96001



IF96002



IF96015



IF96009

Collegamento tramite TA per circuiti monofase e trifase, 3 o 4-fili.
Diagnostica, correzioni sequenza fasi.
Accessoriabile con 4 moduli aggiuntivi

Funzioni

- Tensione di fase e concatenate
- Tensione minima e massima
- THD tensioni
- Corrente di fase
- Corrente di neutro
- Corrente media
- Picco corrente media
- Media delle 3 correnti
- THD correnti
- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Potenza distorcente
- Potenza media
- Picco potenza media
- Energia attiva positiva e negativa
- Energia reattiva positiva e negativa
- Fattore di potenza
- Frequenza
- Contatore avvio presenza tensione o potenza

Codice	NEMO 96HD			
	Ingresso (A)	Ingresso (V)	Alimentazione ausiliaria	Uscite
MF96001	1 + 5	80...500	80...265Vac 100...300Vdc	fino a 4 moduli aggiuntivi
MF96002	1 + 5	80...500	16...60Vdc	fino a 4 moduli aggiuntivi

* Ingresso trifase 80...500V, Ingresso monofase 50...290V

Codice	Moduli aggiuntivi
	Descrizione
IF96001	Modulo RS485 Modbus RTU/TCP
IF96012	Modulo RS485 Modbus RTU/TCP + memoria
IF96002	Modulo RS232 Modbus RTU/TCP
IF96007A	Modulo Profibus EN50170 - DP0
IF96009	Modulo LonWorks
IF96013	Modulo M-Bus EN1434-3
IF96014	Modulo RS485 BACnet MS-TP
IF96015	Modulo Ethernet
IF96003	Modulo con 2 uscite impulsi optorelè SPST-NO
IF96004	Modulo uscite analogiche 0/4...20mA
IF96005	Modulo con 2 uscite relè SPST-NO
IF96006	Modulo misura corrente di neutro tramite TA, 1A o 5A programmabile
IF96016	Modulo per misura temperatura, 2 ingressi da sonde Pt100
IF96010	Modulo I/O, 2 ingressi SPST-NO, 2 uscite relè SPST-NO
IF96011	Modulo I/O, 2 ingressi 12/24Vdc, 2 uscite relè SPST-NO

Caratteristiche tecniche

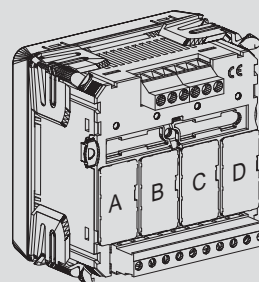
NOTA TECNICA	NT680
INGRESSO	
Tensione trifase (V)	80...500 (fase-fase)
Tensione monofase (V)	50...290V
Corrente nominale	1A - 5A
Rapporto TA esterno	max 50kA/5A - max 10kA/1A
Rapporto TV esterno	tensione primaria max 1200V
Sovraccarico permanente	1,2In
Sovraccarico istantaneo	20Imax/0,5s
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	45...63Hz
Tipo di misura	vero valore efficace
Autoconsumo Tensione (VA)	≤ 0,1VA (fase-neutro)
Autoconsumo Corrente (VA)	≤ 1VA (per fase)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale Uaux	80...265Vac
Frequenza nominale	50
Frequenza di funzionamento	45...63Hz
Autoconsumo	≤ 2,5VA (230Vac retroilluminato 30% senza moduli aggiuntivi)
Valore nominale Uaux	100...300Vdc 11...60Vdc
Autoconsumo	≤ 3,5W (senza moduli aggiuntivi)
PRECISIONE	
Precisione in conformità con EN/IEC 61557-12	- Tensione/corrente: cl.0,5 - Energia attiva: cl.0,5 - Energia reattiva cl.1 - Potenza attiva cl.0,5 - Potenza reattiva/apparente: cl.1 - Frequenza cl.0,5 - Fattore di potenza cl.0,5 - THD cl.2
VISUALIZZAZIONE	
Tipo di display	LCD retroilluminato
Altezza cifre	8/12mm
Risoluzione	in base al rapporto del TA/TV**
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	da incasso (foratura incasso 92x92mm)
Frontale	96x96mm
Materiale	policarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP54 frontale
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Cavo rigido	max 4,5mm ²
Cavo flessibile	max 2,5mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤5W

* Per il dimensionamento termico dei quadri

** kCT*kVT	massima visualizzazione
1...9	999999,99kWh/kvarh
10...99	9999999,9kWh/kvarh
100...999	99999999kWh/kvarh
1000...9999	999999,99MWh/Mvarh
10000...99999	9999999,9MWh/Mvarh
100000...400000	99999999MWh/Mvarh

Uscite

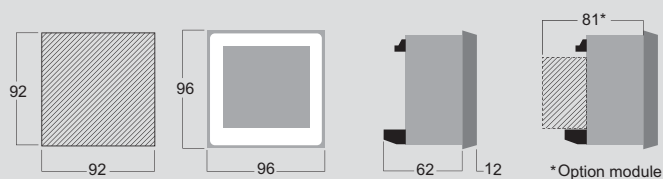
MODULI AGGIUNTIVI	
N. massimo moduli installabili	4
Posizione di installazione	A-B-C-D



Strumenti multifunzione

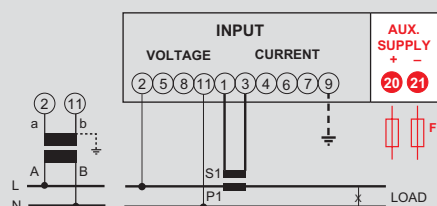
Multifunzione da incasso per sistemi in bassa tensione

Dimensioni

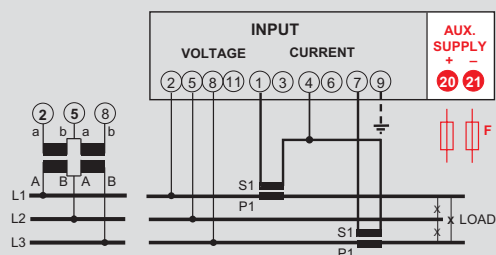


Schemi di collegamento

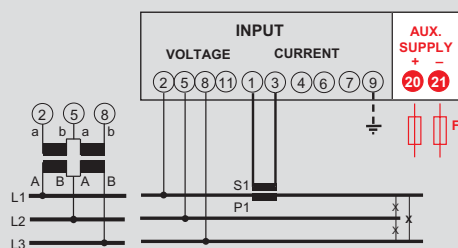
Linea monofase



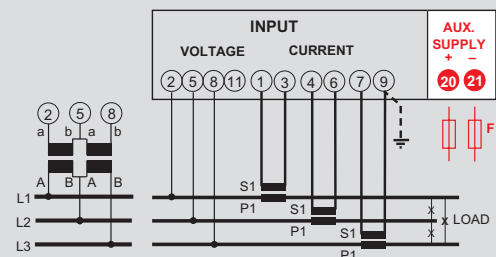
linea trifase 4 fili (ARON L1-L3)



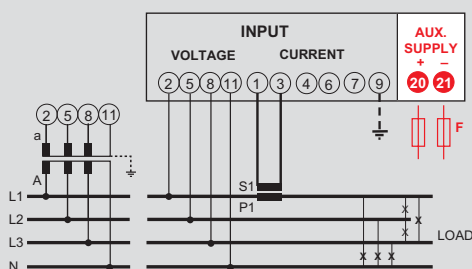
linea trifase 3 fili, 1 TA



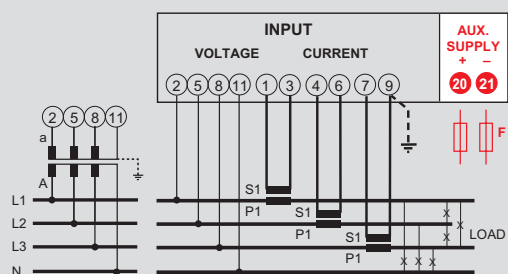
linea trifase 3 fili



linea trifase 4 fili, 1 TA



linea trifase 4 fili



Strumenti multifunzione

Multifunzione da incasso per sistemi in bassa/media e alta tensione



IF96001



IF96002



IF96015



IF96018

Collegamento tramite TA per circuiti monofase e trifase, 3 o 4-fili.

Diagnostica, correzioni sequenza fasi.

Accessoriabile con 4 moduli aggiuntivi

Funzioni

- Tensione di fase e concatenate
- Tensione minima e massima
- THD tensioni
- Analisi armonica tensione
- Fattore di cresta tensione
- Angolo di sfasamento tra le tensioni
- Corrente di fase
- Corrente di neutro
- Corrente media
- Picco corrente media
- Media delle 3 correnti
- THD correnti
- Analisi armonica correnti
- Fattore di cresta correnti
- Angolo di sfasamento tra le correnti
- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Potenza distorcente
- Potenza media
- Picco potenza media
- Energia attiva positiva e negativa
- Energia reattiva positiva e negativa
- Fattore di potenza
- Angolo di fase tensione-corrente
- Frequenza
- Contatore avvio presenza tensione o potenza

Codice	NEMO 96HD+			
	Ingresso (A)	Ingresso* (V)	Alimentazione ausiliaria	Uscite
MF96021A	1 + 5	80...690	80...265Vac 100...300Vdc	fino a 4 moduli aggiuntivi
MF96022A	1 + 5	80...690	16...60Vdc	fino a 4 moduli aggiuntivi

* Ingresso trifase 80...690, Ingresso monofase 230V

Codice	Moduli aggiuntivi
Descrizione	
IF96001	Modulo RS485 Modbus RTU/TCP
IF96012	Modulo RS485 Modbus RTU/TCP + memoria
IF96002	Modulo RS232 Modbus RTU/TCP
IF96007A	Modulo Profibus EN50170 - DP0
IF96009	Modulo LonWorks
IF96013	Modulo M-Bus EN1434-3
IF96014	Modulo RS485 BACnet MS-TP
IF96015	Modulo Ethernet
IF96018 ¹	Modulo comunicazione radio 868MHz
IF96003	Modulo con 2 uscite impulsi optorelè SPST-NO
IF96004	Modulo uscite analogiche 0/4...20mA
IF96005	Modulo con 2 uscite relè SPST-NO
IF96006	Modulo misura corrente di neutro tramite TA, 1A o 5A programmabile
IF96016	Modulo per misura temperatura, 2 ingressi da sonde Pt100
IF96010	Modulo I/O, 2 ingressi SPST-NO, 2 uscite relè SPST-NO
IF96011	Modulo I/O, 2 ingressi 12/24Vdc, 2 uscite relè SPST-NO

¹ il modulo viene fornito completo di alimentatore + antenna a stilo + cavo di prolunga 20cm. Il sistema via radio dovrà essere completato con il gateway ricetrasmittente IFMTR01

Caratteristiche tecniche

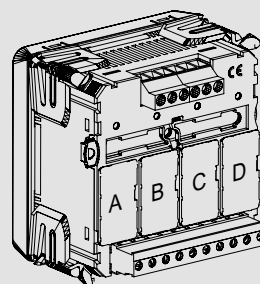
NOTA TECNICA	NT904
INGRESSO	
Tensione trifase (V)	80...690 (fase-fase)
Tensione monofase (V)	50...400V
Corrente nominale	1A - 5A
Rapporto TA esterno	max 50kA/5A - max 10kA/1A
Rapporto TV esterno	tensione primaria max 150kV
Sovraccarico permanente	1,2In
Sovraccarico istantaneo	20Imax/0,5s
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	45...63Hz
Tipo di misura	vero valore efficace
Autoconsumo Tensione (VA)	≤ 0,1VA (fase-neutro)
Autoconsumo Corrente (VA)	≤ 0,2VA (per fase)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale Uaux	80...265Vac
Frequenza nominale	50
Frequenza di funzionamento	45...63Hz
Autoconsumo	≤ 2,5VA (230Vac retroilluminato 30% senza moduli aggiuntivi)
Valore nominale Uaux	100...300Vdc 11...60Vdc
Autoconsumo	≤ 3,5W (senza moduli aggiuntivi)
PRECISIONE	
Precisione in conformità con EN/IEC 61557-12	- Tensione/corrente: cl.0,5 - Energia attiva: cl.0,5 - Energia reattiva cl.2 - Potenza attiva cl.0,5 - Potenza reattiva cl.1 - Potenza apparente cl.1 - Frequenza cl.0,5 - Fattore di potenza cl.0,5 - THD cl.2
VISUALIZZAZIONE	
Tipo di display	LCD retroilluminato
Altezza cifre	8/12mm
Risoluzione	in base al rapporto del TA/TV**
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	da incasso (foratura incasso 92x92mm)
Frontale	96x96mm
Materiale	policarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP54 frontale
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Cavo rigido	max 4,5mm ²
Cavo flessibile	max 2,5mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤5W

* Per il dimensionamento termico dei quadri

** kTA*kTV	massima visualizzazione
1...9	999999,99kWh/kvarh
10...99	9999999,9kWh/kvarh
100...999	99999999kWh/kvarh
1000...9999	999999,99MWh/Mvarh
10000...99999	9999999,9MWh/Mvarh
100000...400000	99999999MWh/Mvarh

Uscite

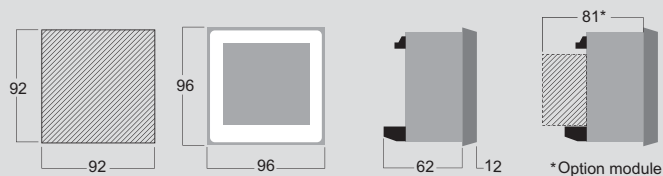
MODULI AGGIUNTIVI	
N. massimo moduli installabili	4
Posizione di installazione	A-B-C-D



Strumenti multifunzione

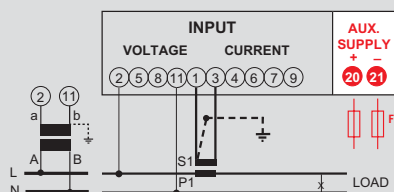
Multifunzione da incasso per sistemi in bassa/media e alta tensione

Dimensioni

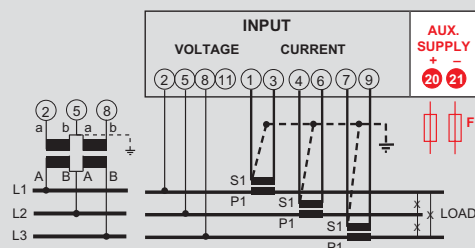


Schemi di collegamento

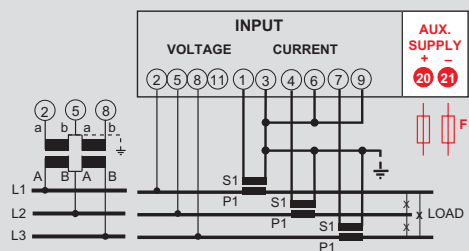
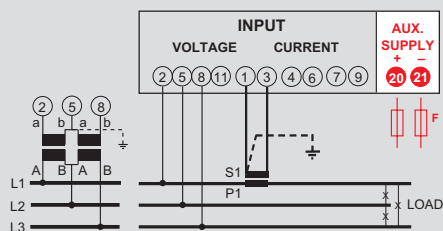
Linea monofase



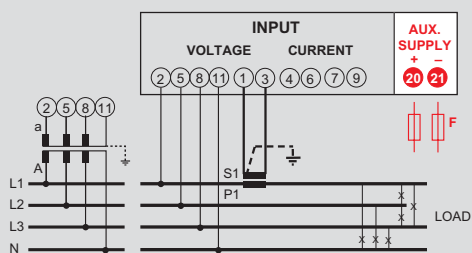
linea trifase 3 fili



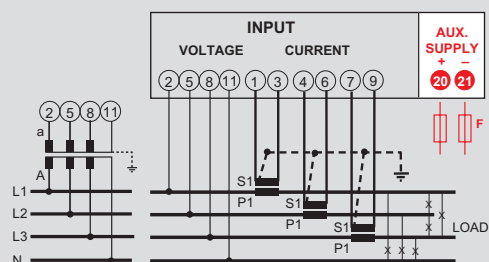
linea trifase 3 fili, 1 TA



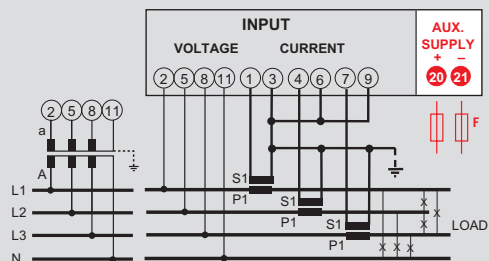
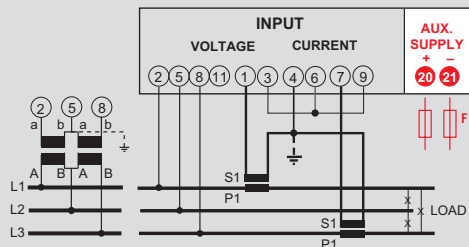
linea trifase 4 fili, 1 TA



linea trifase 4 fili



linea trifase 4 fili (ARON L1-L3)



Strumenti multifunzione

Centrale multifunzione da incasso per sistemi in bassa/media e alta tensione



IF96001



IF96002



IF96015

Collegamento tramite TA per circuiti monofase e trifase, 3 o 4-fili.
Fornito di serie con modulo di comunicazione RS485 ModBus RTU (IF96001)
Diagnostica, correzioni sequenza fasi.
Accessoriabile con 4 moduli aggiuntivi

Funzioni

- Tensione di fase e concatenate
- Tensione minima e massima
- THD tensioni
- Analisi armonica tensione
- Fattore di cresta tensione
- Angolo di sfasamento tra le tensioni
- Corrente di fase
- Corrente di neutro
- Corrente media
- Valore medio e massimo della corrente
- Picco corrente media
- Media delle 3 correnti
- THD correnti
- Analisi armonica correnti
- Fattore di cresta correnti
- Angolo di sfasamento tra le correnti
- Angolo di fase tra correnti e tensioni
- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Potenza distorcente
- Potenza media
- Picco potenza media
- Energia attiva positiva e negativa
- Energia reattiva positiva e negativa
- Fattore di potenza
- Energia apparente
- Angolo di fase tensione-corrente
- Frequenza
- Contatore avvio presenza tensione o potenza

Qualità dell'energia:

- Armoniche (U&I) fino alla 40[^]
- Sovratensioni
- Buchi di rete
- Interruzioni di rete
- Variazioni rapide di tensioni
- Instabilità
- Memoria incorporata (8Mb)
- RTC (Real time clock)

Codice	NEMO 96 EA			
	Ingresso (A)	Ingresso* (V)	Alimentazione ausiliaria	Uscite
MFQ96021	1 + 5	80...690	80...265Vac 100...300Vdc	RS485 Modbus RTU/TCP + fino a 4 moduli aggiuntivi
MFQ96022	1 + 5	80...690	16...60Vdc	

* Ingresso trifase 80...690, Ingresso monofase 230V

Codice	Moduli aggiuntivi	
	Descrizione	
IF96002	Modulo RS232 Modbus RTU/TCP	
IF96015	Modulo Ethernet	
IF96003	Modulo con 2 uscite impulsi optorele SPST-NO	
IF96004	Modulo uscite analogiche 0/4...20mA	
IF96005	Modulo con 2 uscite relè SPST-NO	
IF96006	Modulo misura corrente di neutro tramite TA, 1A o 5A programmabile	
IF96016	Modulo per misura temperatura, 2 ingressi da sonde Pt100	
IF96010	Modulo I/O, 2 ingressi SPST-NO, 2 uscite relè SPST-NO	
IF96011	Modulo I/O, 2 ingressi 12/24Vdc, 2 uscite relè SPST-NO	

Caratteristiche tecniche

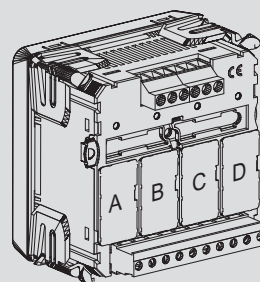
NOTA TECNICA	NT905
INGRESSO	
Tensione trifase (V)	80...690 (fase-fase)
Tensione monofase (V)	50...400V
Corrente nominale	1A - 5A
Rapporto TA esterno	max 50kA/5A - max 10kA/1A
Rapporto TV esterno	tensione primaria max 150kV
Sovraccarico permanente	1,2In
Sovraccarico istantaneo	20Imax/0,5s
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	45...63Hz
Tipo di misura	vero valore efficace
Autoconsumo Tensione (VA)	≤ 0,1VA (fase-neutro)
Autoconsumo Corrente (VA)	≤ 0,2VA (per fase)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale Uaux	80...265Vac
Frequenza nominale	50
Frequenza di funzionamento	45...63Hz
Autoconsumo	≤ 2,5VA (230Vac retroilluminato 30% senza moduli aggiuntivi)
Valore nominale Uaux	100...300Vdc 11...60Vdc
Autoconsumo	≤ 3,5W (senza moduli aggiuntivi)
PRECISIONE	
Precisione in conformità con EN/IEC 61557-12	- Tensione/corrente: cl.0,5 - Energia attiva: cl.0,5 - Energia reattiva cl.2 - Potenza attiva cl.05 - Potenza reattiva cl.1 - Potenza apparente cl.1 - Frequenza cl.0,5 - Fattore di potenza cl.0,5 - THD cl.2
VISUALIZZAZIONE	
Tipo di display	LCD retroilluminato
Altezza cifre	8/12mm
Risoluzione	in base al rapporto del TA/TV**
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	da incasso (foratura incasso 92x92mm)
Frontale	96x96mm
Materiale	policarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP54 frontale
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Cavo rigido	max 4,5mm ²
Cavo flessibile	max 2,5mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤5W

* Per il dimensionamento termico dei quadri

** kTA*kTV	massima visualizzazione
1...9	999999,99kWh/kvarh
10...99	9999999,9kWh/kvarh
100...999	99999999kWh/kvarh
1000...9999	999999,99MWh/Mvarh
10000...99999	9999999,9MWh/Mvarh
100000...400000	99999999MWh/Mvarh

Uscite

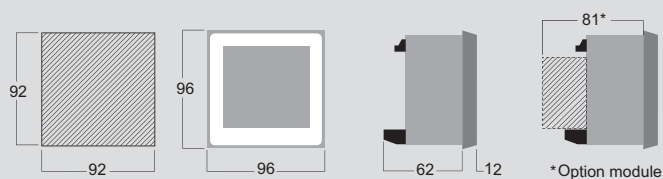
MODULI AGGIUNTIVI	
N. massimo moduli installabili	4
Posizione di installazione	A-B-C-D



Strumenti multifunzione

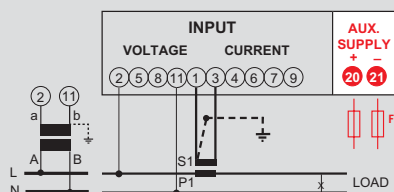
Multifunzione da incasso per sistemi in bassa/media e alta tensione

Dimensioni

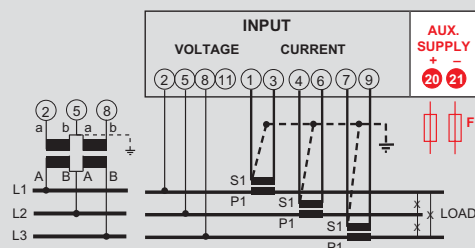


Schemi di collegamento

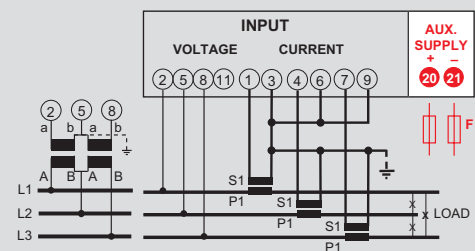
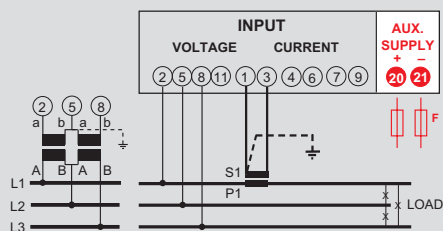
Linea monofase



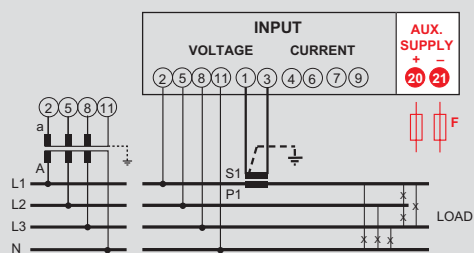
linea trifase 3 fili



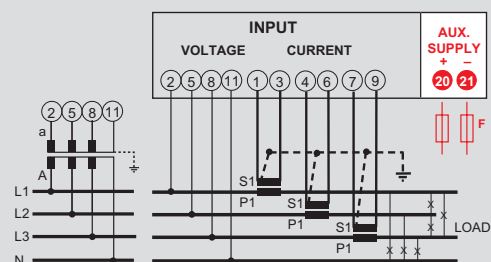
linea trifase 3 fili, 1 TA



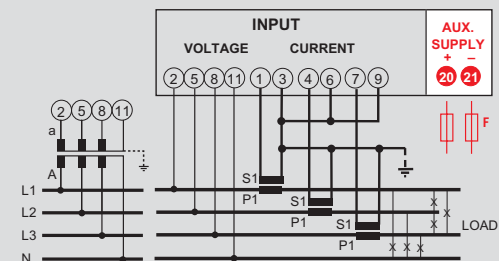
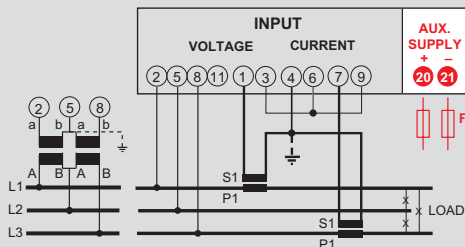
linea trifase 4 fili, 1 TA



linea trifase 4 fili



linea trifase 4 fili (ARON L1-L3)



Strumenti multifunzione

Moduli aggiuntivi per per multifunzione NEMO 96



IF96001



IF96012



IF96002



IF96007A



IF96009



IF96013



IF96014



IF96015



IF96018



IF96003



IF96004



IF96005



IF96006



IF96016



IF96010



IF96011

Codice

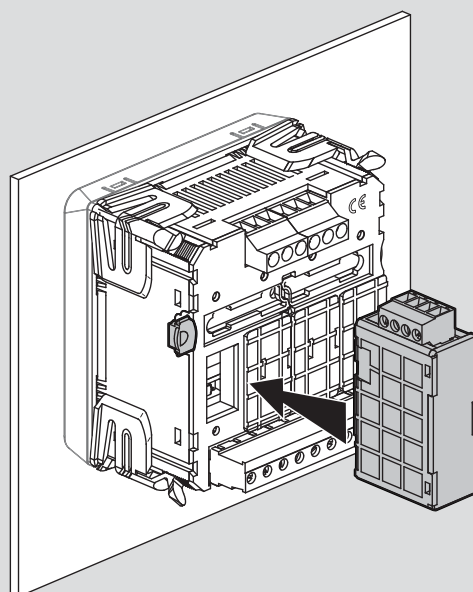
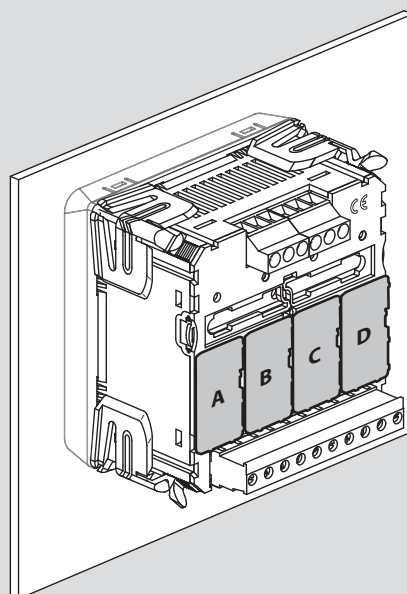
Moduli aggiuntivi

Descrizione

IF96001	Modulo RS485 Modbus RTU/TCP
IF96012	Modulo RS485 Modbus RTU/TCP + memoria
IF96002	Modulo RS232 Modbus RTU/TCP
IF96007A	Modulo Profibus EN50170 - DP0
IF96009	Modulo LonWorks
IF96013	Modulo M-Bus EN1434-3
IF96014	Modulo RS485 BACnet MS-TP
IF96015	Modulo Ethernet
IF96018 ¹	Modulo comunicazione radio 868MHz
IF96003	Modulo con 2 uscite impulsi optorelè SPST-NO
IF96004	Modulo uscite analogiche 0/4...20mA
IF96005	Modulo con 2 uscite relè SPST-NO
IF96006	Modulo misura corrente di neutro tramite TA, 1A o 5A programmabile
IF96016	Modulo per misura temperatura, 2 ingressi da sonde Pt100
IF96010	Modulo I/O, 2 ingressi SPST-NO, 2 uscite relè SPST-NO
IF96011	Modulo I/O, 2 ingressi 12/24Vdc, 2 uscite relè SPST-NO

¹ il modulo viene fornito completo di alimentatore + antenna a stilo + cavo di prolunga 20cm. Il sistema via radio dovrà essere completato con il gateway ricetrasmittente IFMTR01

Installazione moduli aggiuntivi



Strumenti multifunzione

Moduli aggiuntivi per multifunzione NEMO 96 - Tabella di scelta

								
Codice	Nota tecnica	Descrizione	n°massimo installabile	posizione di installazione	NEMO 96HDLe	NEMO 96HD	NEMO 96HD+	NEMO 96 EA
MODULI DI COMUNICAZIONE ¹								
IF96001	NT675	RS485 Modbus RTU/TCP	1	A	•	•	•	
IF96012	NT704	RS485 Modbus RTU/TCP + memoria	1	A	•	•	•	
IF96002	NT676	RS232 Modbus RTU/TCP	1	A	•	•	•	•
IF96007A	NT682	Profibus EN50170 - DP0	1	A	•	•	•	
IF96009	NT684	LonWorks	1	A	•	•	•	
IF96013	NT707	M-Bus EN1434-3	1	A	•	•	•	
IF96014	NT743	RS485 BACnet MS-TP	1	A	•	•	•	
IF96015	NT785	Ethernet	1	A	•	•	•	•
IF96018 ²	NT856	comunicazione radio 868MHz	1	A			•	
MODULI DI USCITA								
IF96003	NT677	2 uscite impulsi optorelè SPST-NO	2	A - B - C - D		•	•	• ³
IF96004	NT678	uscite analogiche 0/4...20mA	2	C - D		•	•	•
IF96005	NT679	2 uscite relè SPST-NO	2	A - B - C - D		•	•	• ³
MODULI DI MISURA								
IF96006	NT683	misura corrente di neutro tramite TA, 1A o 5A programmabile	1	C		•	•	•
IF96016	NT810	misura temperatura, 2 ingressi da sonde Pt100	1	D		•	•	•
MODULI I/O								
IF96010	NT702	2 ingressi SPST-NO, 2 uscite relè SPST-NO	2	C - D		•	•	•
IF96011	NT703	2 ingressi 12/24Vdc, 2 uscite relè SPST-NO	2	C - D		•	•	•

¹ I moduli di comunicazione sono in alternativa tra loro

² Il modulo viene fornito completo di alimentatore + antenna a stilo + cavo di prolunga 20cm. Il sistema via radio dovrà essere completato con il gateway ricetrasmittente IFMTR01

³ Installazione solo in posizione B-C-D

MISURA E SUPERVISIONE NEMO SX



MISURARE



SEGNALARE



COMANDARE



SUPERVISIONARE

Il nuovo sistema di misura e gestione energia NEMO SX si aggiunge ai dispositivi di misura IME già esistenti, offrendo in più la possibilità di:

- VERIFICARE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'INSTALLAZIONE
- COMANDARE DIRETTAMENTE IL PROPRIO IMPIANTO
- SUPERVISIONARE L'IMPIANTO DA REMOTO



UNA SOLUZIONE COMPLETA E VERSATILE

NEMO SX è un sistema autonomo ed integrabile che grazie alla tipologia di connessione automatica, semplifica le fasi di montaggio e non richiede modifiche nei quadri esistenti. Le sue caratteristiche meccaniche ne permettono l'uso con un'ampia gamma di apparecchi di protezione ed in tutti i quadri e armadi di distribuzione predisposti con profilati DIN35.

La supervisione dell'impianto è infine consentita impiegando indifferentemente qualsiasi dispositivo PC, tablet o smartphone, attraverso il software appositamente installato o il browser di navigazione internet.

SOLO 4 FASI

per gestire la vostra installazione

1
Scegliere
le funzioni

Misura e
conteggio,
segnalazione
e comando

MISURARE



≤63A Monofase
1 bobina Rogowski



≤ 63A Trifase
3 bobine Rogowski

2
Connettere
le funzioni

Alimentazione e
connessione del
sistema



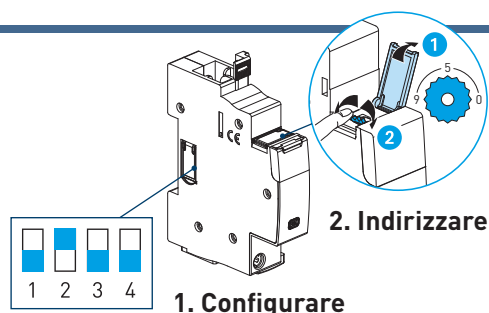
Modulo di
alimentazione

3
Configurare
i moduli
e il sistema

Manualmente

Senza alcuna connessione IP o PC ;
con l'aiuto di un semplice cacciavite.

- 1. Configurare:** azionare i micro-switch laterali
- 2. Indirizzare:** per tutti i moduli, ruotare la manopola per indirizzare.
- 3. Programmare:** con il Mini configuratore modulare.



1. Configurare

2. Indirizzare

4
Supervisionare
il sistema

In locale:
direttamente nel quadro elettrico



Mini configuratore modulare

- Visualizzare i consumi, gli allarmi...
- Comandare i moduli



SEGNALARE



COMANDARE



Per TA (1F/3F)
con secondario 5 A



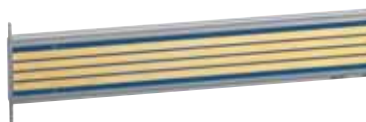
Modulo concentratore
d'impulsi



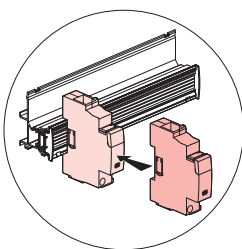
Modulo di segnalazione
stato multifunzione



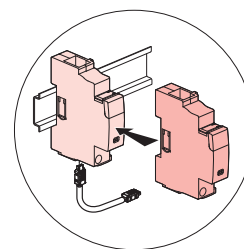
Modulo di comando
multifunzione



Guida Comunicante



Cavi Comunicanti



3. Programmare

Programmare il sistema:
con il Mini configuratore
modulare

- Definire gli allarmi
- Rinominare i circuiti
- Testare...



Con un PC

1. Configurare & 2. Indirizzare

3. Caricare le configurazioni nel sistema

- Accedere alle configurazioni
più tecniche: temporizzazione,
soglie di intervento
- Definire gli allarmi
- Rinominare i circuiti...



USB - Micro USB

0



A distanza: da PC, Smartphone, pagina Web, tablet...



Interfaccia di
comunicazione
NEMO SX verso RS 485

Interfaccia di
comunicazione
RS 485 verso IP

Su 1 solo PC

Con la chiave di licenza
(software Energy
Manager) visualizzabile su
1 solo PC



0

Su più PC a distanza

Con il Web Server per
visualizzazione su 1 o più PC,
tablet, smartphone



Collegamento alla rete IP tramite pagine WEB https

Sistema di misura e gestione

Dispositivi NEMO SX



SXAA230



SXMM63



SXMT63



SXMMT5



SXMC02



SXM0C1



SXMIMP



SXI485



SXV01



SXAR18



SXAC250

Codice	Alimentatore
SXAA230	Alimentatore 230V/12V con doppia connessione in cavo o con connettori per basetta sul retro. Alimentazione 500 mA 12 Vd.c. stabilizzata
Codice	Guida comunicante per guida DIN35
SXAR18 SXAR24 SXAR36 SXARC	Guida comunicante NEMO SX da installare direttamente sulla guida DIN L (n°moduli) 18 moduli 24 moduli 36 moduli Coperchio in plastica di protezione per guida comunicante
Codice	Cavi precablati di connessione
SXAC250 SXAC500 SXAC1000 SXACA	Cavetti precablati con aggancio rapido per l'alimentazione di più guide comunicanti disposte su più guide DIN, o per il collegamento di tutti i dispositivi quando non viene utilizzata la guida comunicante NEMO SX Descrizione Kit 10 cavi lunghezza 250mm Kit 10 cavi lunghezza 500mm Kit 10 cavi lunghezza 1000mm Adattatore per giunzione cavi precablati

Codice	Moduli di misura
SXMM63 SXMT63 SXMMT5	Dispositivi NEMO SX di misura disponibili con bobine rogowsky a corredo o TA esterni. Misure effettuate e precisione - Corrente (precisione 0,5): fase: I1, I2, I3 - neutro: IN - Tensione (precisione 0,5): fase/fase: U12, U23, U31- fase/ neutro: V1N, V2N, V3N - Frequenza (precisione 0,1) - Potenza: attiva totale istantanea, di fase (precisione 0,5); reattiva totale istantanea, di fase (precisione 2); apparente totale istantanea, di fase (precisione 0,5); - Fattore di potenza (precisione 1) - Energia: energia attiva totale/parziale, positiva e negativa (precisione 0,5); energia reattiva totale/parziale, positiva e negativa (precisione 2). - THD (precisione 5): tensioni THD: V1, V2, V3 o U12, U23, U31; correnti THD: I1, I2, I3, IN. - Analisi armoniche tensioni/correnti: armoniche dispari fino alla 15th Alimentazione ausiliaria Modulo di misura monofase fino a 63A con bobina Rogowski a corredo Modulo di misura trifase fino a 63A con bobine Rogowski a corredo Modulo di misura per trasformatori amperometrici esterni (In sec. 5A)

Codice	Modulo di segnalazione e stato
SXMC02	Modulo di segnalazione luminosa universale con codice colore, configurabile, trasmette tutti i tipi di informazione ON / OFF / SCATTATO o Connesso / Disconnesso o dispositivo armato / disarmato. Dotato di 4 interruttori DIP switch (sul lato) per configurare l'accensione dei led in base alle esigenze Descrizione Modulo di segnalazione con 3 led (rosso-verde-giallo)
Codice	Modulo di comando
SXM0C1	Consente di comandare a distanza diversi dispositivi elettrici, motorizzati e moduli di controllo per apparecchiature modulari (interruttori differenziali e magnetotermici) o dispositivi di potenza (ad esempio interruttori scatolati o aperti). Dotato di 4 interruttori DIP switch (sul lato) per configurarlo in funzione del tipo di contatto (NO o NC), o dello stato (contatto mantenuto o contatto momentaneo) Descrizione Modulo di comando universale con 2 pulsanti
Codice	Modulo interfaccia RS485
SXI485	Interfaccia per la conversione NEMO SX in Modbus RS485 per l'integrazione in sistemi di supervisione e con altri sistemi di gestione. Descrizione Modulo interfaccia NEMO SX/RS485
Codice	Modulo impulsi
SXMIMP	Il dispositivo concentra e memorizza gli impulsi in uscita dai contatori di energia elettrica, gas, olio, acqua, aria compressa o dalle centrali di misura fino ad un massimo di 3 dispositivi Descrizione Modulo concentratore di impulsi
Codice	Mini configuratore
SXV01	Il modulo di programmazione e visualizzazione NEMO SX consente di accedere a tutto il sistema tramite il selettore frontale, oppure tramite collegamento USB con PC. Descrizione Modulo di programmazione e visualizzazione

Sistema di misura e gestione

Dispositivi NEMO SX



SXS32



SXWS10

Codice Software

Software di supervisione per sistemi Windows scaricabile dal sito www.imeitaly.it si suddivide in 2 funzioni, configurazione NEMO SX e supervisione. L'utilizzo in modalità "supervisione" prevede l'abbinamento con una chiave USB di licenza SXS32-SXS255 (Occorre una licenza per ogni computer su cui si desidera installare il software). Per l'utilizzo in modalità "configurazione NEMO SX" non occorre alcuna licenza e permette la configurazione e il collaudo di tutti i moduli del sistema NEMO SX.

Descrizione

SXS32 Chiave USB di abilitazione per l'utilizzo del software in modalità supervisione in grado di gestire fino a 32 indirizzi Modbus o 32 Contatori con uscita impulsi.

SXS255 Chiave USB di abilitazione per l'utilizzo del software in modalità supervisione in grado di gestire fino a 255 indirizzi Modbus.

Codice Mini Web server da guida DIN

MiniWeb server per:

- la visualizzazione degli stati
- la visualizzazione delle grandezze elettriche
- il comando a distanza
- la generazione ed invio di report dei consumi
- la visualizzazione degli allarmi

Effettua l'analisi e la storizzazione dei consumi su files CSV. Consente di consultare tali grandezze attraverso pagine web (intanet/internet) utilizzando dispositivi come: smart-phone, tablet, PC, etc.

Nota tecnica NT915

Descrizione

SXWS10 Gestisce fino a 10 indirizzi Modbus o 10 Contatori con uscita impulsi. Deve essere alimentato tramite alimentatore esterno BTicino E49, F552, 346020

SXWS32 Gestisce fino a 32 indirizzi Modbus o 32 Contatori con uscita impulsi. Deve essere alimentato tramite alimentatore esterno BTicino E49, F552, 346020

Codice Web server da guida DIN

Web server per:

- la visualizzazione degli stati
- la visualizzazione delle grandezze elettriche
- il comando a distanza
- la generazione ed invio di report dei consumi
- la visualizzazione degli allarmi

Effettua l'analisi e la storizzazione dei consumi su files CSV. Consente di consultare tali grandezze attraverso pagine web (intanet/internet) utilizzando dispositivi come: smart-phone, tablet, PC, etc.

Nota tecnica NT916

Descrizione

SXWS225 Gestisce fino a 255 indirizzi Modbus

Caratteristiche tecniche

CODICE	SXAA230	SXMM63	SXMT63	SXMMT5	SXMC02
NOTA TECNICA	NT906	NT907	NT907	NT908	NT912
Norme di riferimento	IEC 61131-2	IEC 61131-2 IEC 61557-12			IEC 61131-2

Alimentazione ausiliaria (V d.c.)	12				
Tensione di isolamento (V)	400	500	500	500	-
Frequenza nominale	45,0 ÷ 65,0				
Autoconsumo		0,409 W - 34,1 mA	0,418 W - 34,8 mA	0,391 W - 32,6 mA	0,377 W - 31,4 mA

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di impiego	-25...70°C				
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C				
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si				

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Custodia	1 modulo DIN43880 (35mm)				
Materiale	polycarbonato autoestinguente				
Grado di protezione	IP20				

CODICE	SXM0C1	SXMIMP	SXI485	SXV01
NOTA TECNICA	NT913	NT910	NT909	NT911
Norme di riferimento	IEC 61131-2	IEC 61131-2	IEC 61131-2	IEC 61131-2

Alimentazione ausiliaria (V d.c.)	12			
Tensione di isolamento (V)	400	400	400	400
Frequenza nominale	45,0 ÷ 65,0			
Categoria di utilizzo	AC15	-	-	-
Autoconsumo	0,456 W - 38 mA	0,288 W - 24 mA	0,344 W - 28,7 mA	max 0,438 W - 36,5 mA

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di impiego	12			
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C			
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si			

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Custodia	1 modulo DIN43880 (35mm)	1 modulo DIN43880 (35mm)	1 modulo DIN43880 (35mm)	4 moduli DIN43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente			
Grado di protezione	IP20			

CONTATORI DI ENERGIA CONTO

► NEW ◀

Nuovo Conto D6
Contatore di energia ad
inserzione diretta fino a 125A



CONTO D6-Pd

► Contatori statici

Famiglia di contatori intelligenti che, oltre al conteggio dell'energia, offrono una panoramica completa delle principali grandezze elettriche.



Certificazione MID

La gamma comprende contatori di energia unidirezionale multi misura omologati alla Direttiva Europea 2014/32/UE, utilizzabili per conteggi a scopo fiscale (es UTF).

Misura diretta fino a 125A

L'offerta è composta da contatori monofase e trifase ad inserzione diretta fino a 125A e contatori ad inserzione tramite TA.

Gestione energia

Grazie ai modelli dotati di comunicazione RS485 ModBus RTU o M-Bus, i contatori di energia possono essere integrati in sistemi di monitoraggio energia.

Ai modelli dotati di comunicazione RS485 è possibile abbinare le interfacce di rete RS485/Ethernet o RS485/RS232 per consentire il collegamento con pc e la gestione attraverso il software MIDAS EVO.

Modello			CONTO D1 MID	CONTO D2 MID	CONTO D4-Pd MID	CONTO D4-Pt MID	
Linea			BT	BT	BT	BT/MT	
Connessione			Diretta			TA	
Nota tecnica			NT867	NT788	NT789	NT742	
INGRESSO	Connessione	Monofase	•	•			
		Trifase carico equilibrato					
		Trifase carico squilibrato			•	•	
		Trifase+N carico squilibrato			•	•	
	Valori nominali	Tensione diretta monofase	230V	230V			
		Tensione da TV monofase					
		Tensione diretta trifase			400V	400V	
		Tensione da TV trifase				100V	
		Corrente di base (Ib)	5A	10A	10A	5A	
		Corrente massima (Imax)	45A	63A	63A	6A	
		Corrente di avviamento	20mA	40mA	40mA	10mA	
	Rapporto programmabile	TV (kTV) ¹				1...500	
		TA (kTA) ¹				1...1.999	
		max. kTV x kTA				1.000.000	
VISUALIZZAZIONE	Energia attiva	Precisione EN/IEC62053-21					
		Precisione EN50470	cl.B	cl.B	cl.B	cl.B	
		Totale ai morsetti	•MID	•MID	•MID	•MID	
		Totale lato primario				•	
		Parziale azzerabile		•	•		
		Doppia tariffa					
	Energia reattiva	Precisione EN/IEC62053-23			cl.2	cl.2	
		Totale lato primario			•	•	
		Parziale azzerabile			•		
		Doppia tariffa					
	Tensione	Fase		•	•	•	
		Concatenata			•	•	
	Corrente	Fase		•	•	•	
		Neutro				•	
	Fattore di potenza			•	•	•	
	Potenza	Attiva		•	•	•	
		Reattiva			•	•	
		Apparente			•	•	
		Attiva e reattiva di fase			•	•	
		Media e medio massima			•	•	
	Frequenza			•	•	•	
	Contaore			•	•	•	
USCITE	Impulsi		•	▲	▲	•	
	RS485 MODBUS RTU			■	■	•	
	RS232			• ²	• ²	• ²	
	M-BUS				•		
	Ethernet			• ³	• ³	• ³	
	Alimentazione ausiliaria					•	
	Autoalimentato		•	•	•		
	Certificazione MID		•	•	•	•	
	Certificabile UTF		•	•	•	•	
	Dimensioni		1 modulo	2 moduli	4 moduli	4 moduli	

kTV / kTA sono i rapporti di trasformazione dei TV e dei TA definiti come il rapporto matematico tra il valore primario e il valore secondario.

Esempio: il kTV di un trasformatore 1000/100V = 1000:100 = 10

il kTA di un trasformatore 800/5A = 800:5 = 160

2 Con interfaccia (vedi pagina 62)

3 Con interfaccia (vedi pagina 62)

Contatori di energia

Tabella di scelta

							
CONTO D1	CONTO D1	CONTO D2-b	CONTO D2	CONTO D4-Pd	CONTO D6-Pd	CONTO D4-Pt	CONTO 72-Pt / 96-Pt
BT	BT	BT	BT	BT	BT	BT/MT	BT/MT
Diretta						TA	TA
NT784	NT868	NT660	NT765	NT880	NT902	NT672	NT697 / NT698
•	•	•	•	•		•	•
				•		•	•
				•	•	•	•
230V	230V	230-240V	230-240V			230-240V	230-240V
				400-415V	400-415V	100-110V	100-110V
						400-415V	400-415V
						100-110V	100-110V
5A	5A	5A	5A	10A	10A	1A / 5A	1A / 5A
32A	45A	36A	63A	63A	125A	6A	6A
20mA	20mA	20mA	20mA	40mA	40mA	20mA	20mA
						1...1.500	1...1.500
						1...1.999	1...1.999
						5.000.000 (1A) 1.000.000 (5A)	5.000.000 (1A) 1.000.000 (5A)
cl.1	cl.1	cl.1	cl.1	cl.1	cl.1	cl.1	cl.1
•	•	•	•	•		•	•
			•	▲	▲	•	•
				■	■		
				cl.2	cl.2	cl.2	cl.2
				•	•	•	•
				▲	▲	•	•
				■	■		
	•		•	•	•	•	•
	•		•	•	•	•	•
	•		•	•	•	•	•
	•		•	•	•	•	•
				•	•	•	•
			•	•	•	•	•
			•	•	•	•	•
•	•		▲	▲	▲	•	•
	•		■	■	■	•	•
	• ²		• ²	• ²	• ²	• ²	• ²
				•		•	
	• ³		• ³	• ³	• ³	• ³	• ³
•	•	•	•	•	•	•	•
					•		
1 modulo	1 modulo	2 moduli	2 moduli	4 moduli	6 moduli	4 moduli	72x72mm/96x96mm

■/▲ in alternativa



Contatori con certificazione MID
 Connessione diretta per linea monofase
 Conteggio energetico attivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.

Funzioni

- Energia attiva totale

Codice	Conto D1 MID
CE1DMID12	Linea 1L+N

Uscite
Impulsi

Caratteristiche tecniche

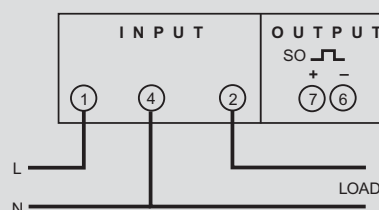
NOTA TECNICA	NT867
INGRESSO CORRENTE	
Corrente di avviamento (Ist)	0,02A
Corrente minima (Imin)	0,25A
Corrente di base (Ib)	5A
Corrente massima (Imax)	45A
Sovracorrente di breve durata	30Imax/10ms
Autoconsumo	2W / 10VA
INGRESSO TENSIONE	
Tensione monofase di riferimento	230V
Campo limite di funzionamento	+ - 15%
LINEA	
Frequenza di riferimento	50-60Hz
Variazione ammessa	49...51-59...61Hz
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale	Derivata dalla misura (autoalimentato)
PRECISIONE	
Energia attiva kWh EN50470	cl. B
DISPLAY	
Tipo	LCD retroilluminato
Altezza cifre	6mm
Massima visualizzazione	9999,99 kWh/ 99999,9 kWh
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	1 modulo DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP51 frontale
Morsetti sigillabili	Sì
Tipo di connessione	morsetti a vite
Cavi con copicorda	uscite - max 7mm ² ingresso - max 10mm ²
Cavo flessibile	uscite - max 4mm ² ingresso - max 7mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì
Massima potenza dissipata*	≤ 1W

*Per il dimensionamento termico dei quadri

Uscite

IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè libero da potenziale
Portata contatti	27Vdc/ac-27mA
Energia associata	Energia attiva
Peso impulso	1 imp/Wh
Durata impulso	70ms

Schemi di collegamento



Contatori di energia

Contatori 63 A connessione diretta



Contatori con certificazione MID

Connessione diretta per linea monofase

Conteggio energetico attivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.

Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 Modbus RTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

Funzioni

- Energia attiva totale (MID)
- Energia attiva parziale
- Corrente / Tensione
- Potenza attiva
- Frequenza
- Fattore di potenza
- Contatore (avvio conteggio con corrente $\geq 40\text{mA}$)

Codice	Conto D2 MID	
	Linea	Uscite
CE2DMID11	1L+N	RS485 ModBus RTU
CE2DMID12	1L+N	Impulsi

Caratteristiche tecniche

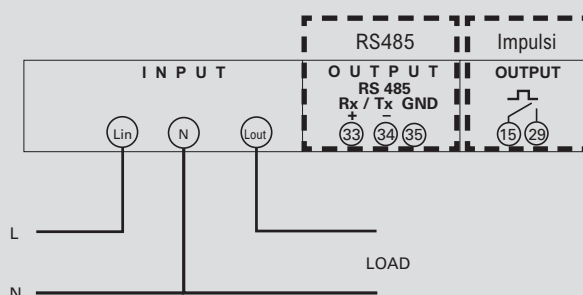
NOTA TECNICA	NT788
INGRESSO CORRENTE	
Corrente di avviamento (Ist)	0,04A
Corrente minima (Imin)	0,5A
Corrente di base (Ib)	10A
Corrente massima (Imax)	63A
Sovracorrente di breve durata	30Imax/10ms
Autoconsumo	1,5W / 4VA
INGRESSO TENSIONE	
Tensione monofase di riferimento	230V
Campo limite di funzionamento	$\pm 10\%$
LINEA	
Frequenza di riferimento	50-60Hz
Variazione ammessa	49...51-59...61Hz
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale	Derivata dalla misura (autoalimentato)
PRECISIONE	
Energia attiva kWh EN50470	cl. B
DISPLAY	
Tipo	LCD retroilluminato
Altezza cifre	6mm
Massima visualizzazione	99999,9 kWh
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	2 moduli DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP51 frontale
Morsetti sigillabili	Sì
Tipo di connessione	morsetti a vite
Cavi con copicorda	uscite - max 4mm ² ingresso - max 16mm ²
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm ² ingresso - max 10mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì
Massima potenza dissipata*	$\leq 4\text{W}$

*Per il dimensionamento termico dei quadri

Uscite

IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè libero da potenziale
Portata contatti	27Vdc/ac – 50mA
Energia associata	Energia attiva
Peso impulso	selezionabile 1Wh...1kWh
Durata impulso	selezionabile 50...500ms
RS485 COMMUNICATION	
Protocollo	MODBUS RTU
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	selezionabile 2400...19200 bit/s

Schema di collegamento





Contatori con certificazione MID

Connessione diretta per linea trifase, 3 o 4 fili.

Conteggio energetico attivo o reattivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.

Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 Modbus RTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

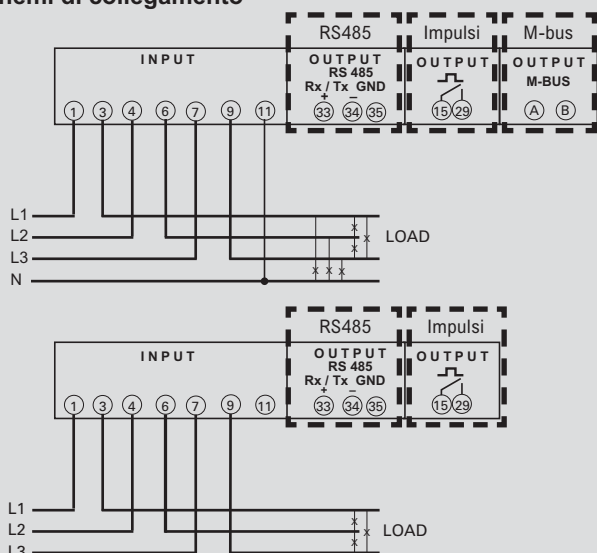
Funzioni

- Energia attiva (MID)
- Energia reattiva
- Energia attiva e reattiva, positiva parziale
- Corrente / Tensione
- Frequenza
- Fattore di potenza
- Potenza attiva, reattiva e apparente, potenza attiva e reattiva di fase, potenza attiva media e massima potenza attiva media
- Contaore (avvio conteggio con corrente minima)

Codice	Conto D4-Pd MID	
	Linea	Uscite
CE4DMID21	3L	RS485 ModBus RTU
CE4DMID22	3L	Impulsi
CE4DMID31	3L + N	RS485 ModBus RTU
CE4DMID32	3L + N	Impulsi
CE4DMID3M	3L + N	M-bus

Codice	Accessori
AVKIT4	Kit per montaggio fronte quadro (103x72mm)
AVKIT4Q	Kit per montaggio fronte quadro (96x96mm)

Schemi di collegamento



Caratteristiche tecniche

CODICE	CE4DMID21/22 CE4DMID31/32	CE4DMID3M
NOTA TECNICA	NT789	NT887
INGRESSO CORRENTE		
Corrente di avviamento (Ist)	0,04A	
Corrente minima	0,5A	
Corrente di base (Ib)	10A	
Corrente massima (Imax)	63A	
Sovracorrente di breve durata	20Imax/0,5s	30Imax/0,5s
Autoconsumo	2,2VA /1,5W trifase	
INGRESSO TENSIONE		
Tensione trifase di riferimento	230-400V	400V
Campo limite di funzionamento	± 15%	
LINEA		
Frequenza di riferimento	50-60Hz	
Variazione ammessa	49..51 - 59...61Hz	
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA		
Tensione nominale	Derivata dalla misura (autoalimentato)	
PRECISIONE		
Energia attiva kWh EN50470	cl. B	
Energia reattiva kvarh EN/IEC 62053-23	cl. 2	
DISPLAY		
Tipo	LCD retroilluminato	
Altezza cifre	6mm	
Massima visualizzazione	999999,99 kWh/kvarh	
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Custodia	4 moduli DIN 43880 (35mm)	
Materiale	policarbonato autoestinguente	
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP52 frontale	
Morsetti sigillabili	Sì	
Tipo di connessione	morsetti a vite	
Cavi con copicorda	uscite - max 4mm² ingresso - max 16mm²	
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm² ingresso - max 10mm²	
CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di impiego	-25...55°C	
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C	
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì	
Massima potenza dissipata*	≤6W	

*Per il dimensionamento termico dei quadri

Uscite

IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè libero da potenziale
Portata contatti	27Vdc/ac - 50mA
Energia associata	Energia attiva o reattiva
Peso impulso	selezionabile 1Wh/varh...10KkWh/kvarh
Durata impulso	selezionabile 50...500ms
RS485 COMMUNICATION	
Protocollo	MODBUS RTU
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	selezionabile 4800...19200 bit/s
M-BUS COMMUNICATION	
Protocollo	M-BUS
Standard	EN13757
Velocità trasmissione	selezionabile 300...9600 bit/s

Contatori di energia MID

Contatori connessione tramite TA



Contatori con certificazione MID

Connessione tramite TA per linea monofase e trifase, 3 o 4 fili.

Conteggio energetico attivo o reattivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.

Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 Modbus RTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

Funzioni

- Energia attiva e reattiva lato primario (TA / TV)
- Energia attiva ai morsetti (MID)
- Corrente / Tensione
- Frequenza
- Fattore di potenza
- Potenza attiva, reattiva e apparente, potenza attiva e reattiva di fase, potenza attiva media e massima potenza attiva media
- Contaore (avvio conteggio con corrente >10mA o con presenza tensione)

Codice	Conto D4-Pt MID	
	Linea	Uscite
CE4DMID01	3L / 3L + N	Impulsi + RS485 ModBus RTU

Codice	Accessori
	Descrizione
AVKIT4	Kit per montaggio fronte quadro (103x72mm)
AVKIT4Q	Kit per montaggio fronte quadro (96x96mm)

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT742
INGRESSO CORRENTE	
Corrente di avviamento (Ist)	0,01A
Corrente minima (Imin)	0,05A
Corrente di base (Ib)	5A
Corrente massima (Imax)	6A
Sovracorrente di breve durata	30Imax/10ms
Autoconsumo	0,3W / 0,2VA per fase
INGRESSO TENSIONE	
Tensione trifase di riferimento	100V-400V
Campo limite di funzionamento	± 15%
LINEA	
Frequenza di riferimento	50-60Hz
Variazione ammessa	49...51-59...61Hz
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale	230V
Tolerance	+ - 15%
Frequenza di riferimento	50Hz
Variazione ammessa	47...63Hz
Autoconsumo	4,5VA(2,2)W a 264V
PRECISIONE	
Energia attiva kWh EN50470	cl. B
Energia reattiva kvarh EN/IEC 62053-23	cl. 2
DISPLAY	
Tipo	LCD retroilluminato
Altezza cifre	6mm
Massima visualizzazione	in base al rapporto TA/TV**
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	4 moduli DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP51 frontale
Morsetti sigillabili	Si
Tipo di connessione	morsetti a vite
Cavi con copicorda	uscite - max 4mm ² ingresso - max 4mm ²
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm ² ingresso - max 2,5mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-25...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤4W

*Per il dimensionamento termico dei quadri

** kTA*kTV	Massima visualizzazione
1...9	999999,99kWh/kvarh
10...99	9999999,9kWh/kvarh
100...999	99999999kWh/kvarh
1000...9999	999999,99MWh/MTarh
10000...99999	9999999,9MWh/MTarh
100000...999999	99999999MWh/MTarh

Uscite

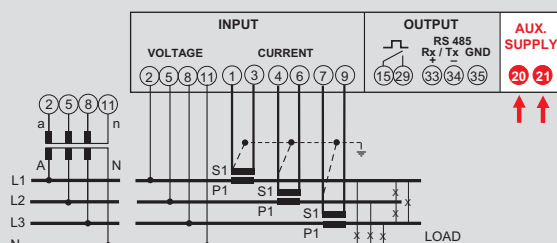
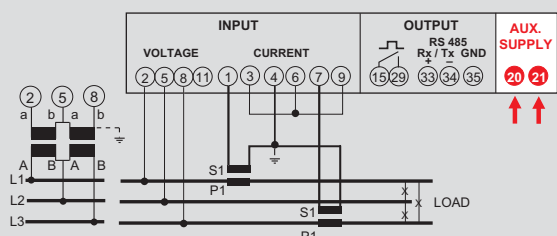
IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31

Tipo	Optorelè libero da potenziale
Portata contatti	27 Vdc/ac-50mA
Energia associata	Energia attiva o reattiva
Peso impulso	selezionabile 10Wh/varh...1MWh/Mvarh
Durata impulso	selezionabile 50...300ms

RS485 COMMUNICATION

Protocollo	MODBUS RTU
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	selezionabile 4800...19200 bit/s

Schemi di collegamento



Contatori di energia

Contatori 32 A connessione diretta



Connessione diretta per linea monofase
Conteggio energetico attivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.

Funzioni

- Energia attiva

Codice	Conto D1	Linea	Uscite
CE11165A0		1L+N	-
CE11165A2		1L+N	Impulsi

Caratteristiche tecniche

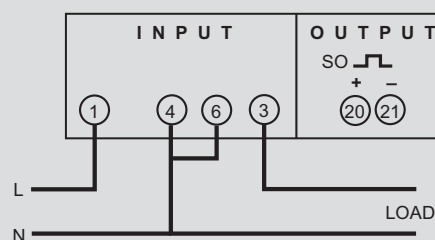
NOTA TECNICA	NT784
INGRESSO CORRENTE	
Corrente di avviamento (Ist)	0,02A
Corrente minima (Imin)	0,5A
Corrente di base (Ib)	5A
Corrente massima (Imax)	32A
Sovracorrente di breve durata	30Imax/10ms
Autoconsumo	9,7VA(0,5W) a 264V
INGRESSO TENSIONE	
Tensione monofase di riferimento	230V
Campo limite di funzionamento	196...264V
LINEA	
Frequenza di riferimento	50-60Hz
Variazione ammessa	47...63Hz
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale	Derivata dalla misura (autoalimentato)
PRECISIONE	
Energia attiva kWh EN/IEC 62053-21	cl. 1
DISPLAY	
Tipo	LCD
Altezza cifre	6mm
Massima visualizzazione	99999,99 kWh
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	1 modulo DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti
Morsetti sigillabili	Si
Tipo di connessione	morsetti a vite
Cavi con copicorda	uscite - max 6mm ² ingresso - max 10mm ²
Cavo flessibile	uscite - max 4mm ² ingresso - max 6mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤1W

*Per il dimensionamento termico dei quadri

Uscite

IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè libero da potenziale
Portata contatti	12...27Vdc-10...27mA
Energia associata	Energia attiva
Peso impulso	1 imp/Wh
Durata impulso	700ms

Schema di collegamento



Contatori di energia

Contatori 45 A connessione diretta



Connessione diretta per linea monofase

Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 Modbus RTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

Funzioni

- Energia attiva e reattiva
- Corrente / Tensione
- Fattore di potenza
- Potenza attiva, reattiva e apparente

Codice

Conto D1

CE11165A4

Linea
1L+N

Uscite

RS485 ModBus RTU

Caratteristiche tecniche

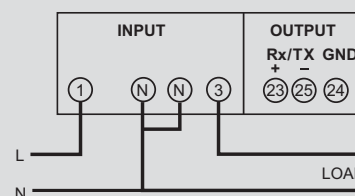
NOTA TECNICA	NT868
INGRESSO CORRENTE	
Corrente di avviamento (Ist)	0,02A
Corrente minima (Imin)	0,5A
Corrente di base (Ib)	5A
Corrente massima (Imax)	45A
Sovracorrente di breve durata	30Imax/10ms
Autoconsumo	7,5VA / 0,6W
INGRESSO TENSIONE	
Tensione monofase di riferimento	230V
Campo limite di funzionamento	196...264V
LINEA	
Frequenza di riferimento	50-60Hz
Variazione ammessa	47...63Hz
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale	Derivata dalla misura (autoalimentato)
PRECISIONE	
Energia attiva kWh EN/IEC 62053-21	cl. 1
DISPLAY	
Tipo	LCD retroilluminato
Altezza cifre	6mm
Massima visualizzazione	999999 kWh/kvarh
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	1 modulo DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti
Morsetti sigillabili	Si
Tipo di connessione	morsetti a vite
Cavi con copicorda	uscite - max 6mm ² ingresso - max 25mm ²
Cavo flessibile	uscite - max 4mm ² ingresso - max 6mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤1W

*Per il dimensionamento termico dei quadri

Uscite

RS485 COMMUNICATION	
Protocollo	MODBUS RTU
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	selezionabile 1200...9600 bit/s

Schema di collegamento



Contatori di energia

Contatori 36 A connessione diretta



Connessione diretta per linea monofase

Funzioni

- Energia attiva

Codice

Conto D2-b

CE21175A0

Linea

1L+N

Uscite

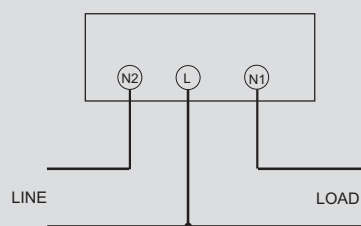
-

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT660
INGRESSO CORRENTE	
Corrente di avviamento (Ist)	0,02A
Corrente minima (Imin)	0,25A
Corrente di base (Ib)	5A
Corrente massima (Imax)	36A
Sovracorrente di breve durata	30Imax/10ms
Autoconsumo	9,7VA (1,3W) a 264V
INGRESSO TENSIONE	
Tensione monofase di riferimento	230-240V
Campo limite di funzionamento	207...264V
LINEA	
Frequenza di riferimento	50-60Hz
Variazione ammessa	47...63Hz
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale	Derivata dalla misura (autoalimentato)
PRECISIONE	
Energia attiva kWh EN/IEC 62053-21	cl. 1
DISPLAY	
Tipo	LCD
Altezza cifre	6mm
Massima visualizzazione	99999,9 kWh
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	2 moduli DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP51 frontale
Morsetti sigillabili	Sì
Tipo di connessione	morsetti a vite
Cavi con copicorda	ingresso - max 16mm ²
Cavo flessibile	ingresso - max 10mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-10...45°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì
Massima potenza dissipata*	≤2,3W

*Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



Contatori di energia

Contatori 63 A connessione diretta



Connessione diretta per linea monofase

Conteggio energetico attivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.

Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 Modbus RTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

Funzioni

- Energia attiva totale
- Energia attiva parziale
- Corrente / Tensione
- Potenza attiva
- Frequenza
- Fattore di potenza
- Contatore (avvio conteggio con corrente $\geq 20\text{mA}$)

Codice	Conto D2	
	Linea	Uscite
CE20195A2	1L+N	Impulsi
CE20195A4	1L+N	RS485 ModBus RTU

Caratteristiche tecniche

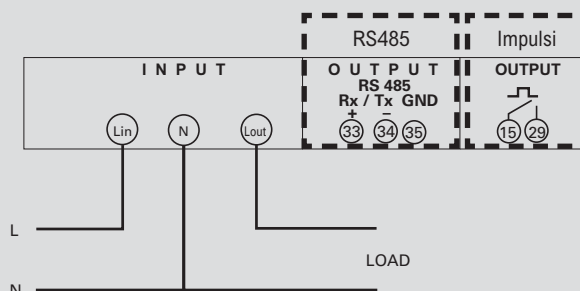
NOTA TECNICA	NT765
INGRESSO CORRENTE	
Corrente di avviamento (Ist)	0,02A
Corrente minima (Imin)	0,25A
Corrente di base (Ib)	5A
Corrente massima (Imax)	63A
Sovracorrente di breve durata	30Imax/10ms
Autoconsumo	4VA(1,9W) a 264V
INGRESSO TENSIONE	
Tensione monofase di riferimento	230-240V
Campo limite di funzionamento	196...264V
LINEA	
Frequenza di riferimento	50Hz
Variazione ammessa	49...61Hz
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale	Derivata dalla misura (autoalimentato)
PRECISIONE	
Energia attiva kWh EN/IEC 62053-21	cl. 1
DISPLAY	
Tipo	LCD
Altezza cifre	6mm
Massima visualizzazione	99999,9 kWh/kvarh
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	2 moduli DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP51 frontale
Morsetti sigillabili	Sì
Tipo di connessione	morsetti a vite
Cavi con copicorda	uscite - max 4mm ² ingresso - max 16mm ²
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm ² ingresso - max 10mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì
Massima potenza dissipata*	≤4W

*Per il dimensionamento termico dei quadri

Uscite

IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè libero da potenziale
Portata contatti	27Vdc/ac – 50mA
Energia associata	Energia attiva
Peso impulso	selezionabile 1Wh...1kWh
Durata impulso	selezionabile 50...500ms
RS485 COMMUNICATION	
Protocollo	MODBUS RTU
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	selezionabile 2400...19200 bit/s

Schemi di collegamento



Contatori di energia

Contatori 63 A connessione diretta



Connessione diretta per linea trifase, 3 o 4 fili e per linea monofase 3 ingressi
Conteggio energetico attivo o reattivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.

Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 Modbus RTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

Funzioni

- Energia attiva e reattiva totale, energia attiva e reattiva tariffa 1 e tariffa 2
- Energia attiva e reattiva, parziale
- Potenza attiva media, massima potenza attiva tariffa 1 e tariffa 2
- Potenza attiva, reattiva e apparente
- Corrente / Tensione
- Frequenza
- Fattore di potenza
- Potenza attiva, reattiva e apparente,
- Contatore (avvio conteggio: **CE4DT36A4** 0,4...50% potenza nominale, **CE4DT06A..** potenza attiva trifase)

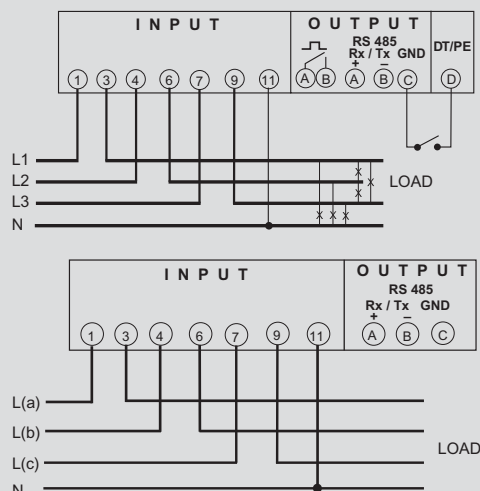
Codice	Conto D4-Pd	
	Linea	Uscite
CE4DT36A4	3x1L+N	RS485 ModBus RTU/TCP
CE4DT06A2	3L+N	Impulsi
CE4DT06A4	3L+N	RS485 ModBus RTU/TCP
CE4DT06AM	3L+N	M-Bus
CE4DT06A23F	3L	Impulsi uscite
CE4DT06A43F	3L	RS485 ModBus RTU/TCP

Caratteristiche tecniche

CODICE	CE4DT06A..	CE4DT36A4
NOTA TECNICA	NT669	NT880
INGRESSO CORRENTE		
Corrente di avviamento (Ist)	0,04A	
Corrente minima (Imin)	0,5A	
Corrente di base (Ib)	10A	
Corrente massima (Imax)	63A	
Sovracorrente di breve durata	30Imax/10ms	
Autoconsumo	2VA (1,4W) trifase	
INGRESSO TENSIONE		
Tensione trifase di riferimento	400-415V	-
Tensione monofase di riferimento	-	230-240V
Campo limite di funzionamento	197...480V	190...264V
LINEA		
Frequenza di riferimento	50-60Hz	
Variazione ammessa	47...63Hz	
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA		
Tensione nominale	Derivata dalla misura (autoalimentato)	
PRECISIONE		
Energia attiva kWh EN/IEC 62053-21	cl. 1	
Energia reattiva kvarh EN/IEC 62053-23	cl. 2	
DISPLAY		
Tipo	LCD	
Altezza cifre	6mm	
Massima visualizzazione	999999,99 kWh/kvarh	
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Custodia	4 moduli DIN 43880 (35mm)	
Materiale	polycarbonato autoestinguente	
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP52 frontale	
Morsetti sigillabili	Sì	
Tipo di connessione	morsetti a vite	
Cavi con copicorda	uscite - max 4mm² ingresso - max 16mm²	
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm² ingresso - max 10mm²	
CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di impiego	-5...55°C	
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C	
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì	
Massima potenza dissipata*	≤6W	

*Per il dimensionamento termico dei quadri.

Schema di collegamento



Uscite

IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè libero da potenziale
Portata contatti	27Vdc – 50mA
Energia associata	Energia attiva o reattiva
Peso impulso	selezionabile 1Wh/varh...10kWh/kvarh
Durata impulso	selezionabile 50...500ms
RS485 COMMUNICATION	
Protocollo	MODBUS RTU/TCP
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	selezionabile 4800...19200 bit/s
M-BUS COMMUNICATION	
Protocollo	M-BUS
Standard	EN13757
Velocità trasmissione	selezionabile 300...9600 bit/s

Contatori di energia

Contatori 125 A connessione diretta



Connessione diretta per linea trifase, 4 fili.

Conteggio energetico attivo o reattivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.

Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 Modbus RTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

Funzioni

- Energia attiva totale, energia attiva tariffa 1 e tariffa 2
- Energia reattiva totale, energia reattiva tariffa 1 e tariffa 2
- Corrente istantanea
- Potenza istantanea e massima potenza media
- Tensione
- Frequenza
- Fattore di potenza
- Contatore (avvio conteggio 0,4...50% potenza nominale)

Codice	Conto D6-Pd	
	Linea	Uscite
CE6DT1252	3L + N	Impulsi
CE6DT1256	3L + N	Impulsi + RS485 ModBus RTU

Caratteristiche tecniche

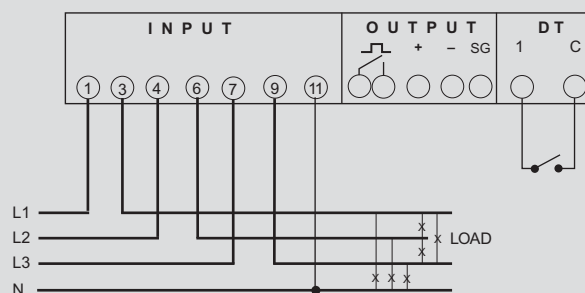
NOTA TECNICA	NT902
INGRESSO CORRENTE	
Corrente di avviamento (Ist)	0,04A
Corrente minima (Imin)	0,5A
Corrente di base (Ib)	10A
Corrente massima (Imax)	125A
Sovracorrente di breve durata	30Imax/10ms
Autoconsumo	1,5W per fase
INGRESSO TENSIONE	
Tensione trifase di riferimento	400V
Campo limite di funzionamento	+/-15%
LINEA	
Frequenza di riferimento	50-60Hz
Variazione ammessa	47...63Hz
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale	Derivata dalla misura (autoalimentato)
PRECISIONE	
Energia attiva kWh EN/IEC 62053-21	cl. 1
Energia reattiva kvarh EN/IEC 62053-23	cl. 2
DISPLAY	
Tipo	LCD retroilluminato
Altezza cifre	6mm
Massima visualizzazione	999999,99 kWh/kvarh
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	6 modulo DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP54 frontale
Morsetti sigillabili	Sì
Tipo di connessione	morsetti a vite
Cavi con copicorda	uscite - max 1mm ² ingresso - max 50mm ² (16 neutro)
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm ² ingresso - max 35mm ² (16 neutro)
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-25...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì
Massima potenza dissipata*	≤6W

*Per il dimensionamento termico dei quadri

Uscite

IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè libero da potenziale
Portata contatti	27Vdc/ac - 50mA
Energia associata	Energia attiva o reattiva
Peso impulso	selezionabile 1Wh/varh...10kWh/kvarh
Durata impulso	selezionabile 50...500ms
RS485 COMMUNICATION	
Protocollo	MODBUS RTU/TCP
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	selezionabile 4800...19200 bit/s

Schemi di collegamento



Contatori di energia

Contatori connessione tramite TA



Connessione tramite TA per linea monofase e trifase, 3 o 4 fili.
Conteggio energetico attivo o reattivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.

Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 Modbus RTU o M-BUS, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

Funzioni

- Energia attiva e reattiva totale
- Energia attiva e reattiva, parziale
- Corrente / Tensione
- Frequenza
- Fattore di potenza
- Potenza attiva, reattiva e apparente, potenza attiva media e massima potenza attiva media
- Contaore (avvio conteggio potenza attiva trifase)

Codice	Conto D4-Pt	
	Ingresso (V)	Uscite
CE4DT12A2	100 -110	Impulsi
CE4DT12A4	100 -110	RS485 ModBus RTU
CE4DT12A6	100 -110	Impulsi + RS485 ModBus RTU
CE4DT12AM	100 -110	Impulsi + M-Bus
CE4DT14A2	400 -415	Impulsi
CE4DT14A4	400 -415	RS485 ModBus RTU
CE4DT14A6	400 -415	Impulsi + RS485 ModBus RTU
CE4DT14AM	400 -415V	Impulsi + M-Bus

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT672
INGRESSO CORRENTE	
Corrente di avviamento (Ist)	0,02A
Corrente minima (Imin)	0,5A
Corrente di base (Ib)	1A / 5A
Corrente massima (Imax)	6A
Sovracorrente di breve durata	20Imax/0,5s
Autoconsumo	4,5VA (1,85W) a 440V trifase
INGRESSO TENSIONE	
Tensione trifase di riferimento	400-415V e 100-115V
Tensione monofase di riferimento	230-240V e 100-115V
Campo limite di funzionamento	210...264V e 90...140V
LINEA	
Frequenza di riferimento	50Hz
Variazione ammessa	47...63Hz
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale	Derivata dalla misura (autoalimentato)
PRECISIONE	
Energia attiva kWh EN/IEC 62053-21	cl. 1
Energia reattiva kvarh EN/IEC 62053-23	cl. 2
DISPLAY	
Tipo	LCD
Altezza cifre	6mm
Massima visualizzazione	in base al rapporto TA**
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	4 moduli DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP51 frontale
Morsetti sigillabili	Si
Tipo di connessione	morsetti a vite
Cavi con copicorda	uscite - max 4mm ² ingresso - max 4mm ²
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm ² ingresso - max 2,5mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤2,8W

*Per il dimensionamento termico dei quadri.

** kTA*kTV	Massima visualizzazione
1...9	999999,99kWh/kvarh
10...99	9999999,9kWh/kvarh
100...999	99999999kWh/kvarh
1000...9999	999999,99MWh/MTarh
10000...99999	9999999,9MWh/MTarh
100000...999999	99999999MWh/MTarh

Uscite

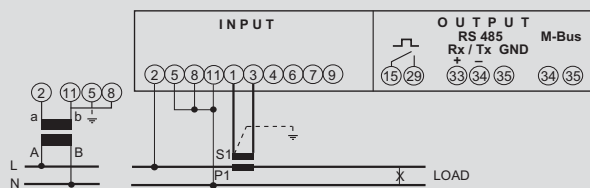
IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè libero da potenziale
Portata contatti	27Vdc – 50mA
Energia associata	Energia attiva o reattiva
Peso impulso	selezionabile 1Wh/varh...10kWh/kvarh
Durata impulso	selezionabile 50...500ms
RS485 COMMUNICATION	
Protocollo	MODBUS RTU
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	selezionabile 4800...19200 bit/s
M-BUS COMMUNICATION	
Protocollo	M-BUS
Standard	EN13757
Velocità trasmissione	selezionabile 300...9600 bit/s

Contatori di energia

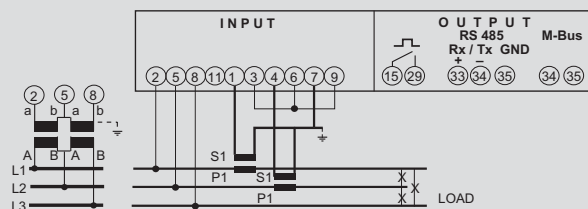
Contatori connessione tramite TA

Schemi di collegamento

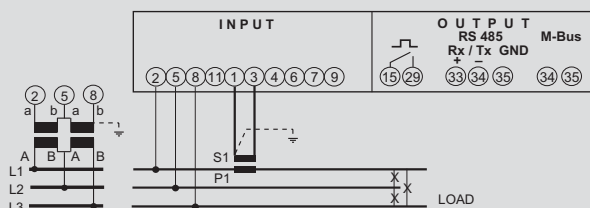
Linea monofase,



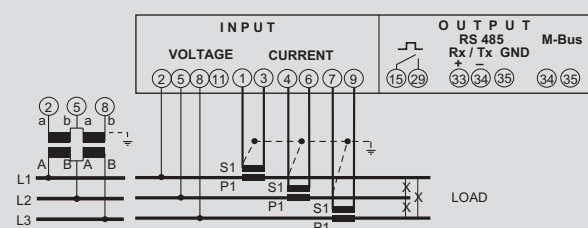
Linea trifase 3L, carico squilibrato (ARON L1-L2)



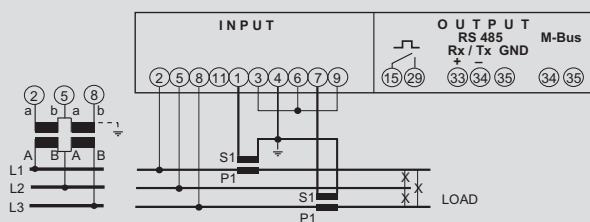
Linea trifase 3L, carico equilibrato



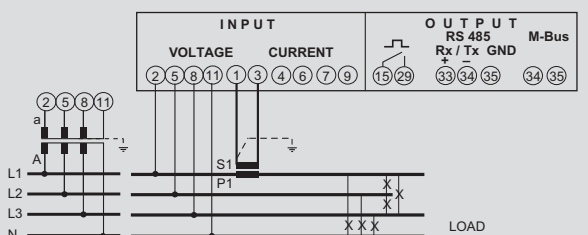
Linea trifase 3L, carico squilibrato



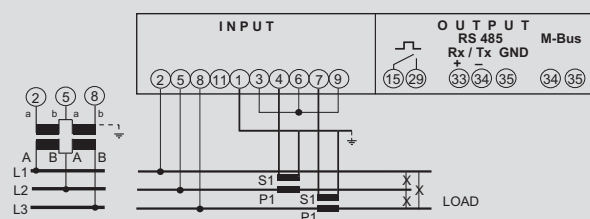
Linea trifase 3L, carico squilibrato (ARON L1-L3)



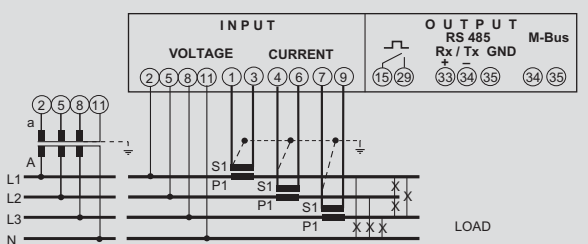
Linea trifase 3P + N hlinea, carico equilibrato



Linea trifase 3L, carico squilibrato (ARON L2-L3)



Linea trifase 3P + N hlinea, carico squilibrato



Contatori di energia

Contatori da incasso connessione tramite TA



Connessione tramite TA per linea monofase e trifase, 3 o 4 fili. Conteggio energetico attivo o reattivo tramite uscita a impulsi per il controllo dei consumi.

Per i sistemi di supervisione, attraverso il modello con uscita di comunicazione RS485 Modbus RTU, è possibile trasmettere tutti i parametri elettrici principali di linea in aggiunta al consumo di energia.

Funzioni

- Energia attiva e reattiva totale
- Energia attiva e reattiva, positiva parziale
- Corrente / Tensione
- Frequenza
- Fattore di potenza
- Potenza attiva, reattiva e apparente, potenza attiva media e massima potenza attiva media

Codice	Conto 72-Pt	
	Ingresso (V)	Uscite
CE72T12A2	100 -110	Impulsi
CE72T12A4	100 -110	RS485 ModBus RTU
CE72T14A2	400 -415	Impulsi
CE72T14A4	400 -415	RS485 ModBus RTU

Codice	Conto 96-Pt	
	Ingresso (V)	Uscite
CE96T12A2	100 -110	Impulsi
CE96T12A4	100 -110	RS485 ModBus RTU
CE96T14A2	400 -415	Impulsi
CE96T14A4	400 -415	RS485 ModBus RTU

Caratteristiche tecniche

MODELLO	Conto 72 Pt	Conto 96 Pt
NOTA TECNICA	NT697	NT698
INGRESSO CORRENTE		
Corrente di avviamento (Ist)	0,02A	
Corrente minima (Imin)	0,5A	
Corrente di base (Ib)	1A / 5A	
Corrente massima (Imax)	6A	
Sovracorrente di breve durata	30Imax/0,5s	
Autoconsumo	4,5VA (1,85W) a 440V trifase	
INGRESSO TENSIONE		
Tensione trifase di riferimento	400-415V e 100-115V	
Tensione monofase di riferimento	230-240V e 100-115V	
Campo limite di funzionamento	210...264V e 90...140V	
LINEA		
Frequenza di riferimento	50Hz	
Variazione ammessa	47...63Hz	
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA		
Tensione nominale	Derivata dalla misura (autoalimentato)	
PRECISIONE		
Energia attiva kWh EN/IEC 62053-21	cl. 1	
Energia reattiva kvarh EN/IEC 62053-23	cl. 2	
DISPLAY		
Tipo	LCD	
Altezza cifre	6mm	
Massima visualizzazione	in base al rapporto TA**	
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Custodia	a incasso (foro per incasso 68X68)	a incasso (foro per incasso 92X92)
Materiale	polycarbonato autoestinguente	
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP51 frontale	
Morsetti sigillabili	Si	
Tipo di connessione	morsetti a vite	
Cavi con copicorda	uscite - max 4mm ² ingresso - max 4mm ²	
Cavo flessibile	uscite - max 2,5mm ² ingresso - max 2,5mm ²	
CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di impiego	-5...55°C	
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C	
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si	
Massima potenza dissipata*	≤2,8W	

*Per il dimensionamento termico dei quadri

** kTA*kTV	Massima visualizzazione
1...9	999999,99kWh/kvarh
10...99	9999999,9kWh/kvarh
100...999	99999999kWh/kvarh
1000...9999	999999,99MWh/MTarh
10000...99999	9999999,9MWh/MTarh
100000...999999	99999999MWh/MTarh

Uscite

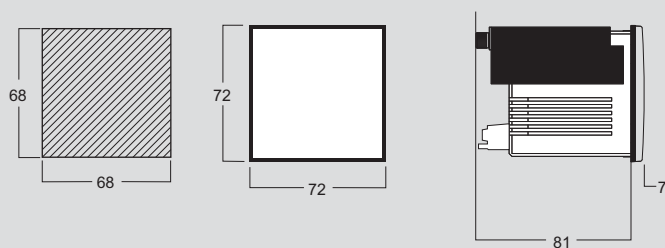
IMPULSI ENERGIA S0 EN/IEC 62053-31	
Tipo	Optorelè libero da potenziale
Portata contatti	110 Vdc/ca-50mA
Energia associata	Energia attiva o reattiva
Peso impulso	selezionabile 10Wh/varh...1MWh/MTarh
Durata impulso	selezionabile 50...500ms
RS485 COMMUNICATION	
Protocollo	MODBUS RTU
Standard	RS485-3-fili
Velocità trasmissione	selezionabile 4800...19200 bit/s

Contatori di energia

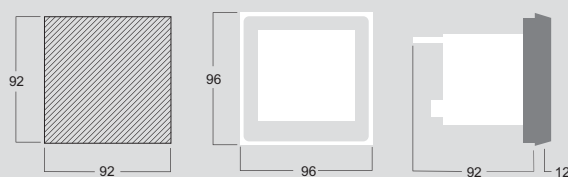
Contatori da incasso connessione tramite TA

Dimensioni

Conto 72-Pt

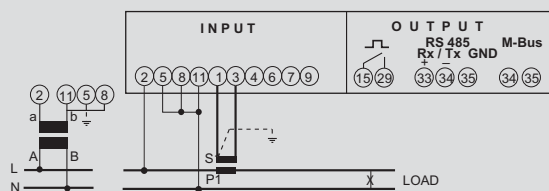


Conto 96-Pt

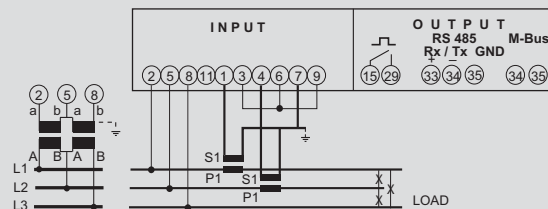


Schemi di collegamento

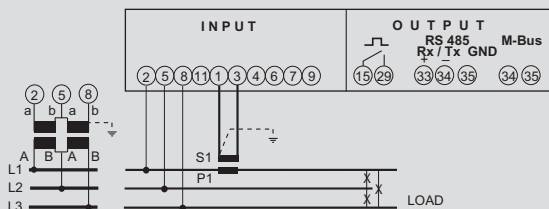
Linea monofase,



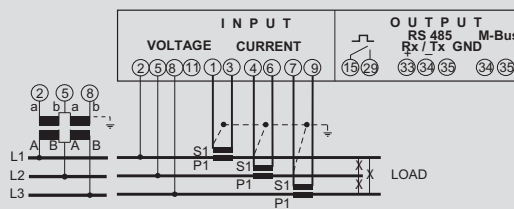
Linea trifase 3L, carico squilibrato (ARON L1-L2)



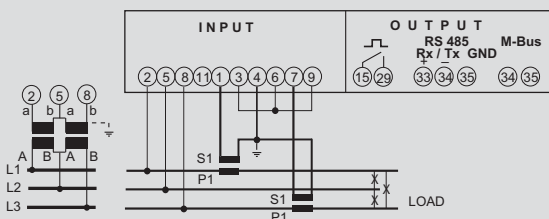
Linea trifase 3L, carico equilibrato



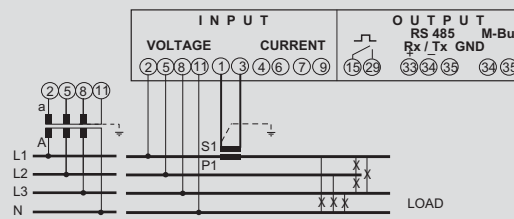
Linea trifase 3L, carico squilibrato



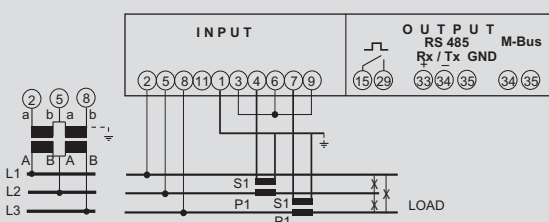
Linea trifase 3L, carico squilibrato (ARON L1-L3)



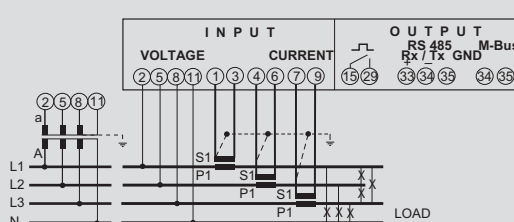
Linea trifase 3L+N, carico equilibrato



Linea trifase 3L, carico squilibrato (ARON L2-L3)



Linea trifase 3L+N, carico squilibrato





Inserzione su contatori trifase 2 oppure 3 sistemi
Consente la sostituzione o la verifica dei contatori (tramite strumento campione),
senza interruzioni del circuito di corrente
Tensione massima 500V
Corrente massima 57A
Coperchio di protezione, sigillabile

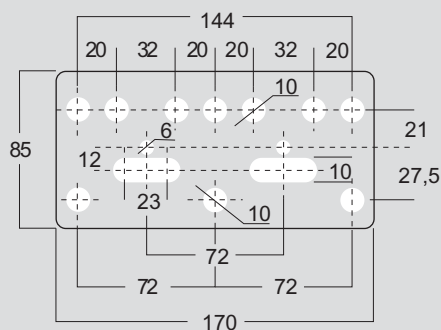
Codice	Morsettiere di prova
	Descrizione
AV201	inserzione 3L ARON 2TA, entrata/uscita cavi collegamento posteriori (fori su base isolante)
AV202	inserzione 3L+N 3TA, entrata/uscita cavi collegamento posteriori (fori su base isolante)
AV204	inserzione 3L+N 3TA, entrata/uscita cavi collegamento frontali (fori su calotta trasparente)

Caratteristiche tecniche

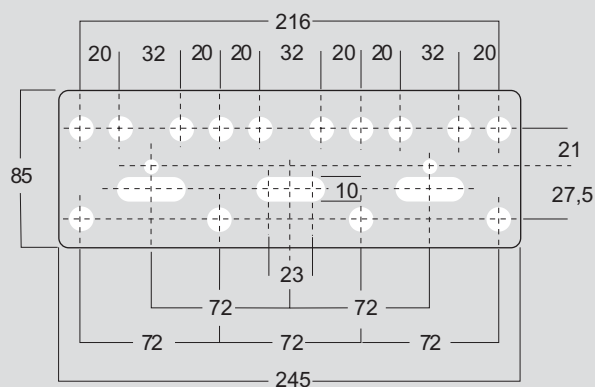
NOTA TECNICA	NT857
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	basetta isolante + cover sigillabile
Materiale basetta isolante	Kelon autoestinguente (Keramic + Nylon)
Materiale coperchio sigillabile	cellulose acetate
Morsetti sigillabili	Si
Peso	700 grammi (AV201) 1100 grammi (AV202)
Tipo di connessione	morsetti a vite
Cavo rigido	max 6mm ²
Cavo flessibile	max 6mm ²

Dimensioni

AV201



AV202 - AV204



SOFTWARE ED INTERFACCE



Software MIDAs Evo

MIDAs Evo è il software che consente l'acquisizione, la gestione e l'elaborazione centralizzata delle misure, al fine di predisporre interventi mirati per migliorare l'efficienza energetica dell'impianto e il conseguente contenimento dei costi. È disponibile in 4 versioni in base al numero massimo di strumenti (da 5 a 1020). Il livello avanzato mette in più a disposizione dell'utente un vero SCADA con funzioni avanzate per configurare la propria applicazione in termini di sinottici interattivi.

Il programma, in modo molto semplice, consente:

- Acquisizione dati tramite porte seriali RS485/RS232 e/o Ethernet fino a 15 canali
- Visualizzazioni istantanee delle grandezze misurate dai dispositivi (multifunzione Nemo, contatori Conto e concentratori d'impulsi utilizzabili per la contabilizzazione dell'energia elettrica o di altre fonti)
- Visualizzazione in forma digitale e analogica
- Realizzazione di trend grafici di una o più grandezze con possibilità di esportazione in forma tabellare
- Impostazione soglie di allarme software agli utenti abilitati tramite password
- Visualizzazione allarmi attivi
- Archivio storico degli eventi e degli allarmi
- Monitoraggio del consumo energetico dei singoli dispositivi o di un insieme con creazione di uno o più calendari tariffari
- Funzione web-server per accedere da remoto al sistema centrale dove è installato MIDAs Evo utilizzando un semplice internet browser specificando l'indirizzo IP nella barra indirizzi

► Fino a 1020 strumenti



Tutti gli strumenti connessi in rete sono organizzati in sezioni:

- massimo 17 per sezione
- massimo di 6 sezioni per pagina
- massimo 60 sezioni

Con un semplice click sul singolo dispositivo si hanno a disposizione strumenti virtuali per controllare tutte le grandezze misurate.

► Trend grafici



È possibile realizzare grafici di una o più grandezze misurate in tempo reale o relativi ad un tempo passato, semplicemente accedendo al database, con la possibilità anche di osservare le grandezze misurate in tabelle stampabili o esportabili in file di formato compatibile con Excel.

► Allarmi



Gli utenti abilitati possono impostare allarmi software sulle grandezze restituite dai dispositivi. Gli allarmi rilevati e gli eventi del supervisore (login, logout, errori di comunicazione) sono tutti memorizzati nel database.

► Analisi dei consumi



MIDAs Evo offre la possibilità di analizzare i consumi applicando per ogni tipo di energia fino a 3 differenti calendari tariffari. I dati sono memorizzati senza indicazione tariffaria, ma solo con data e ora. La creazione dei calendari tariffari è molto semplice e immediata e l'utente ha a disposizione uno strumento per simulare i costi dei consumi e decidere il profilo tariffario migliore.

Sistemi di monitoraggio

Grazie al software di gestione ed alla gamma di interfacce è possibile realizzare più sistemi di monitoraggio gestibili sia da locale che da remoto.

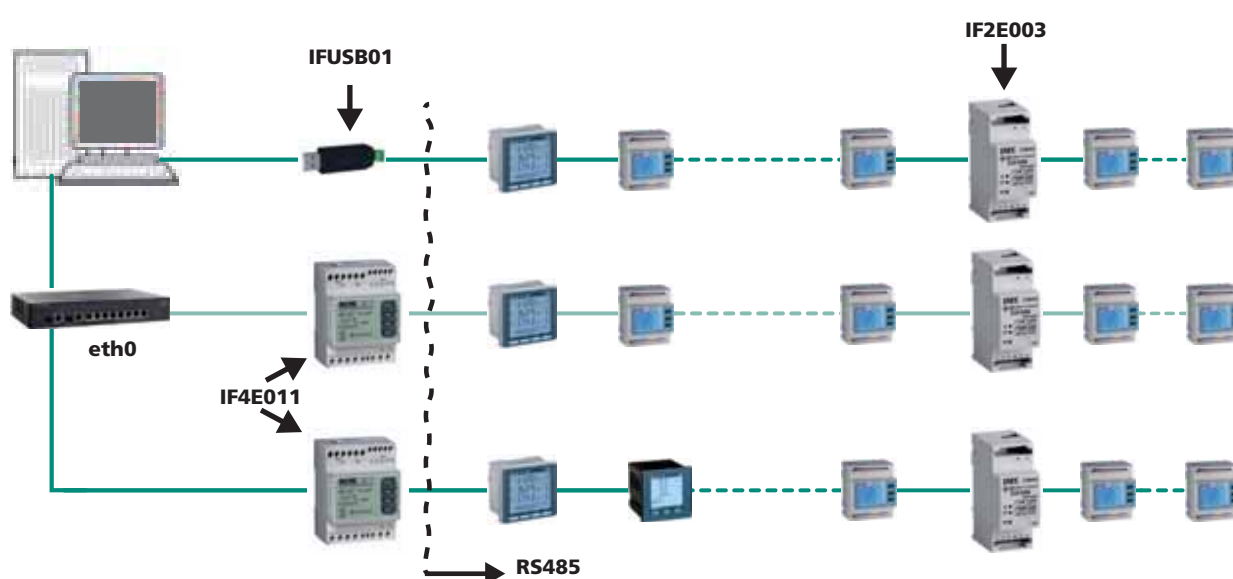
► MONITORAGGIO DA LOCALE / Connessione Ethernet

PC (su cui risiede MIDAs Evo) connesso ai dispositivi utilizzando la porta Ethernet, switch di rete ed interfaccia Ethernet / RS485

IFUSB01: Interfaccia USB / RS485

IF4E011: Interfaccia RS485 / Ethernet

IF2E003: ripetitore RS485 / RS485 Dopo 31 dispositivi o 1200m di linea.

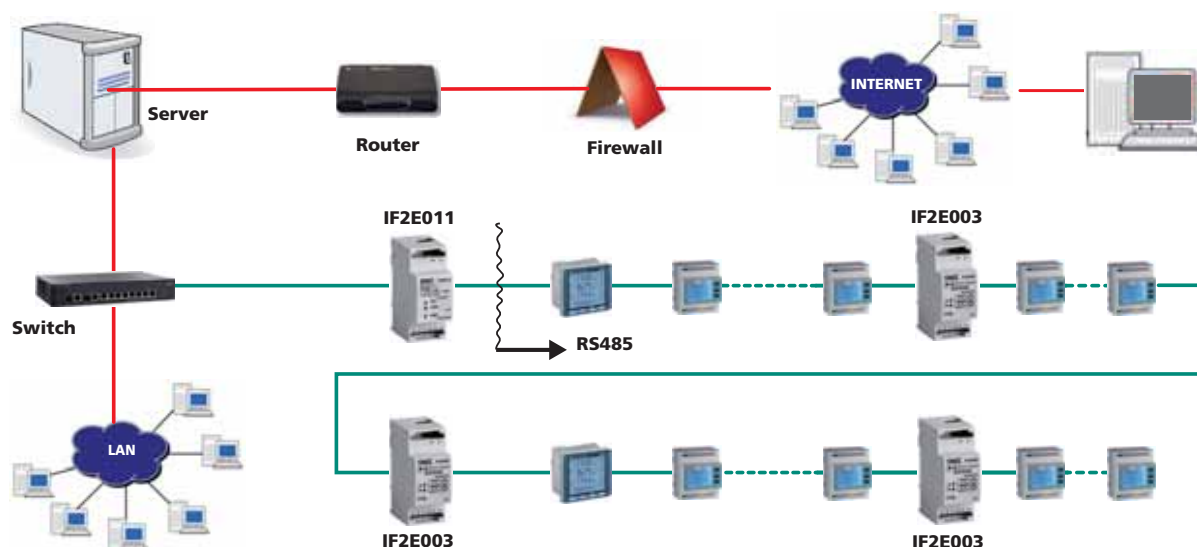


► MONITORAGGIO DA REMOTO / Connessione internet

PC (su cui risiede MIDAs Evo) inserito in una rete differente da quella dove sono gli apparecchi. Interrogazione attraverso router di rete dove è presente l'impianto da monitorare.

IF2E011: interfaccia Ethernet / RS485

IF2E003: ripetitore RS485 / RS485 Dopo 31 dispositivi o 1200m di linea.





IFUSB01



IF2E002



IF2E003



IF2E011



IF2ER01



IFMTR01



IF4E011



IF4C001



SWMF...

Codice	Interfaccia convertitore USB-RS485
IFUSB01	Consente il collegamento diretto ad un PC dei contatori Conto e multifunzione Nemo con uscita RS485. Consigliato esclusivamente per un utilizzo locale. Utile per eseguire le programmazioni in campo e lo scarico dei dati dal modulo di memoria IF96012 in abbinamento al software gratuito IDM Evolution, scaricabile dal sito.
	USB-RS485

Codice	Interfaccia convertitore RS232-RS485
IF2E002 IF2E102	Collegamento diretto sul lato RS485 fino a 31 dispositivi su una distanza di 1200m a 9600baud o tramite ripetitori fino a 255. Alimentazione ausiliaria 80...270Vac+100...300Vdc 20...60Vdc+24Vac

Codice	Interfaccia ripetitore RS485-RS485
IF2E003 IF2E103	Consente di amplificare il segnale per altri 31 dispositivi su una distanza di 1200m inseriti sulla stessa linea RS485. Alimentazione ausiliaria 80...270Vac+100...300Vdc 20...60Vdc+24Vac

Codice	Interfaccia convertitore Ethernet-RS485
IF2E011 IF2E111	Consente di interfacciare contatori Conto e multifunzione Nemo ad una rete Ethernet 10/100MB. Collegamento diretto sulla linea RS485 fino a 31 dispositivi o tramite ripetitori fino a 255. Due modalità di funzionamento Bridge (Modbus RTU o Over TCP) o Web Server per la lettura dei principali parametri e relativo download in formato csv attraverso un comune browser internet. Alimentazione ausiliaria 80...270Vac+100...300Vdc 20...60Vdc+24Vac

Codice	Interfaccia convertitore RS485-radio 868MHz
IF2ER01	Consente la conversione dei dati dei multifunzione Nemo e contatori Conto sulla seriale RS485 (collegamento diretto fino a 31) in un segnale radio 868MHz da inviare al gateway ricetrasmittente IFMTR01. Alimentazione ausiliaria 9...30Vdc

Codice	Interfaccia gateway ricetrasmittente radio 868MHz-Ethernet
IFMTR01	Consente la conversione dei segnali radio provenienti dalle interfacce IF2ER01 e/o IF96018 rendendoli disponibili sull'uscita ethernet per collegamento a sistemi di supervisione. Antenna a stilo orientabile con cavo di prolunga 20cm. Alimentazione ausiliaria 9...30Vdc / 230Vac (tramite alimentatore a spina a corredo)

Codice	Ethernet-RS485 funzione Bridge o Datalogger
IF4E011	Interfaccia convertitore multisezione (fino a 4) Ethernet-RS485/Datalogger, 4 moduli DIN, consente di interfacciare contatori Conto e multifunzione Nemo ad una rete Ethernet 10/100MB. Collegamento diretto sulla linea RS485 fino a 31 dispositivi o tramite ripetitori fino a 255. Due modalità di funzionamento Bridge (Modbus RTU o TCP) o Datalogger per memorizzare i dati energetici per ciascun dispositivo connesso e a richiesta generare dei report di consumo per un periodo selezionato con possibilità di spedizione via mail all'amministratore di sistema. In questa configurazione è possibile gestire fino a 64 differenti contatori/multifunzione e utenti con accesso individuale e un amministratore di sistema. Alimentazione ausiliaria 80...270Vac+100...300Vdc

Codice	Concentratore di impulsi 12 ingressi-RS485
IF4C001	Consente di interfacciare i contatori Conto e tutti i dispositivi dotati di uscita ad impulsi (esempio contatori di acqua e gas) a sistemi di acquisizione dati attraverso l'uscita RS485 Modbus-RTU. Tre configurazioni possibili: 12 ingressi da contatto SPST-NO o 6 ingressi da contatto SPST-NO + 6 ingressi in tensione max 27V o 6 ingressi da contatto SPST-NO + ingressi S0 (Wh+/Wh-/varh+/varh-/cambio tariffa) per collegamento a scheda ES del GME (gruppo misura Enel). Alimentazione ausiliaria 230Vac

Codice	Software di gestione MIDAs Evo
SWMF2	Software di gestione per reti di monitoraggio locali e/o remote con contatori Conto e multifunzione Nemo. Consente la visualizzazione in tempo reale delle grandezze misurate dai dispositivi in campo e la realizzazione di report consumi giornalieri/mensili/annuali suddivisi per tariffe preimpostabili. Possibilità di impostazione di soglie di allarme software con invio mail. Installazione su PC con sistemi operativi workstation WindowsXP Pro SP3, Windows7 Pro 32 e 64bit, Windows8 32 e 64bit, Windows8.1 32 e 64bit.
SWMF3	Licenza fino a 5 strumenti
SWMF4	Licenza fino a 20 strumenti
SWMF5	Licenza fino a 1020 strumenti

Software ed interfacce

Dispositivi

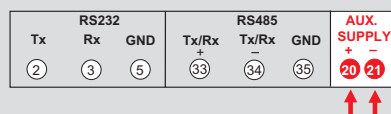
Caratteristiche tecniche

CODICE	IF2E002- IF2E102	IF2E003- IF2E103	IF2E011- IF2E111	IF4E011	IF4C001
NOTA TECNICA	NT693	NT694	NT809	NT891	NT783
COMUNICAZIONE					
Conversione	RS485-RS232 o RS232-RS485	RS485-RS485	RS485-Ethernet	RS485-Ethernet	RS485-RS485
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA					
Tensione nominale	80...270Vac + 100...300Vdc o 24Vac + 20...60Vdc			80...270Vac + 100...300Vdc	230V
Autoconsumo	≤ 4VA				≤ 5 VA
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA					
Prova di emissioni ed immunità in accordo con	EN61326-1				
CONDIZIONI AMBIENTALI					
Temperatura di impiego	-5...55°C				
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C				
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si				
Massima potenza dissipata*	3,5W				3W
CARATTERISTICHE MECCANICHE					
Custodia	2 moduli DIN43880 (35mm)			4 moduli DIN43880 (35mm)	
Tipo di connessioni	morsetti a vite	Alimentazione ausiliaria/RS485: morsetti a vite	Alimentazione ausiliaria: morsetti a vite RS485: connettore plug-in Ethernet: connettore RJ45		morsetti a vite
Materiale	polycarbonato autoestinguente				
Grado di protezione (EN60529)	IP20 morsetti/ IP50 frontale				

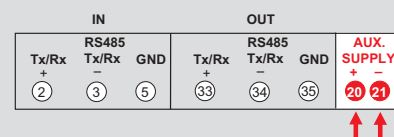
* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento

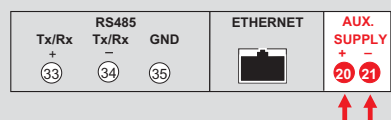
IF2E002- IF2E102



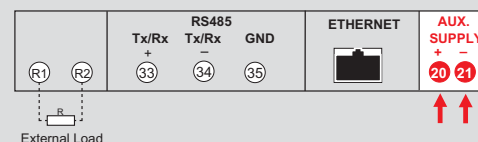
IF2E003- IF2E103



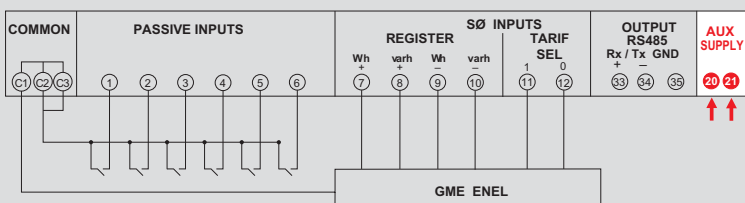
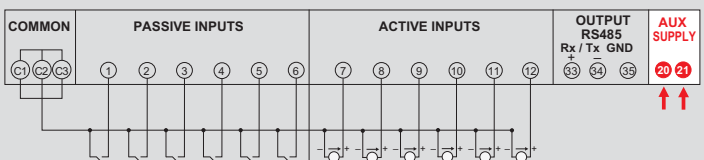
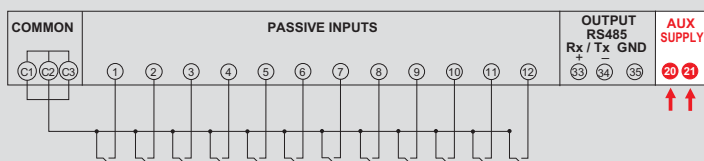
IF2E011- IF2E111



IF4E011



IF4C001



TRASFORMATORI DI BASSA TENSIONE

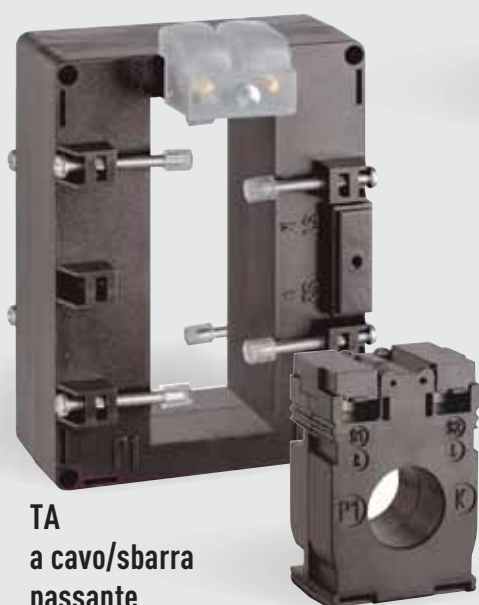


► Una gamma completa di **trasformatori**, di corrente, 50 modelli da 1 A a 8 kA

GUIDA ALLA SCELTA DEI TA

Per una corretta scelta del TA occorre conoscere:

- Corrente nominale di impianto: Serve a determinare la corrente primaria del trasformatore, esempio: Corrente nominale di impianto: 425A = TA 500/5A
- Dimensione cavo/sbarra di potenza: Consente di scegliere un TA con una finestra adeguata al passaggio della corda/sbarra di fase, si tende sempre a scegliere una finestra leggermente più grande in modo da avere un po' di gioco utile in fase di installazione, esempio: Corda da 120mm² (Ø esterno max 21,5mm) = scelgo il Modello TA327 con foro Ø27mm



**TA
a cavo/sbarra
passante
(Correnti primarie:
40...8000A)**



**TA
a primario avvolto
(Correnti primarie:
5...600A)**



**TA apribili
(Correnti primarie:
60...5000A)**

- Classe di misura: Classi 0,5/1 consigliate per misure di potenza, energia e $\cos\phi$. Classe 3 da utilizzare solo per misure di corrente su amperometri
- Prestazione (VA): Rappresenta il carico massimo collegabile ai morsetti secondari del TA. Il carico è costituito dall'autoconsumo dello strumento di misura + assorbimento dei cavi di collegamento tra TA e strumento. Quest'ultimo dipende dalla lunghezza e dalla sezione dei cavi. Per il funzionamento in una determinata classe di misura è necessario che il carico massimo sia sempre inferiore o uguale alla prestazione/classe di targa del TA.

Di seguito una tabella riepilogativa per calcolare l'assorbimento dei cavi di collegamento tra TA e strumento.

Potenza assorbita (VA) dai cavi di collegamento tra TA e strumento		
sezione mm ² Cu	*VA per metro di cavo bipolare a 20°C	
	secondario 5A	secondario 1A
1	1	0.04
1.5	0.685	0.0274
2.5	0.41	0.0164
4	0.254	0.0102
6	0.169	0.0068
10	0.0975	0.0039
16	0.062	0.0025

* Per ogni 10°C di variazione di temperatura, i VA assorbiti dai cavi di collegamento aumentano del 4%

TA/5A o TA/1A?

Dalla tabella sopra riportata si può notare che a parità di sezione il TA/1A assorbe 25 volte meno del TA/5A di conseguenza su tratte molto lunghe ($\geq 20m$) è consigliabile scegliere un TA/1A così da ridurre la sezione ed il relativo costo dei cavi oltre ad assicurare una maggiore precisione alla lettura.

Trasformatori di corrente per reti in bassa tensione - MISURA

Tabella di scelta

TRASFORMATORI A CAVO/SBARRA PASSANTE																												
																												
Modello	TAIBB	TA221	TA327	TA426	TA432	TA540	TAC80	TAC110	TAS64	TAS81																		
Codice	TABB...	TA221...	TA327...	TA426...	TA432...	TA540...	TA08...	TA11...	TASI...	TASN...																		
Nota Tecnica	NT516	NT811	NT812	NT813	NT814	NT815	NT712	NT713	NT569	NT573																		
Larghezza (mm)	44	49.5	56	60	70	70	125	165	90	100																		
Altezza (mm)	65	80	80	85	95	95	132	170	130	145																		
Cavi (mm)	Ø21	Ø21	Ø27	Ø26	Ø32	Ø40	Ø80	Ø110																				
Finestra (mm)	16x12.5	20.5x10.5	25.5x15.5 32.5x10.5	32.5x15.5 40.5x12.5	25.5x25.5 32.5x20.5 40.5x10.5	40.5x20.5 50.5x12.5			51x31 64x11	64x31 81x11																		
Correnti primarie	VA			VA			VA			VA			VA			VA			VA			VA			VA			
	cl 0.5	cl. 1	cl.3	cl 0.5	cl. 1	cl.3	cl 0.5	cl. 1	cl.3	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl.3	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1		
40A			1																									
50A			1.5			2.5			1.5																			
60A		1	2		1.5	3			2.5																			
70A		1.5	2.5		1.5	4			1.5	3																		
75A		1.5	2.5		2	4			1.5	3																		
80A		1.5	2.5		3	4			2.5	3.5																		
100A	1.5	2.5		1.5	3		1	2.5					2	5														
120A	2	3.5		2.5	4		2	3.5					2	5														
125A	2	3.5		2.5	4		2	3.5					2	6														
150A	3	4		4	6		3	4		1.5	3	1	3															
160A	3	4		4	6		3	5		1.5	3	1.5	3															
200A	4	5.5		6	8		4	7		2.5	4	3	5				1.5	3										
250A	5	6		8	10		6	8		3	4	3	5				2	4					2.5					
300A	6	7.5		8	10		8	10		4	6	5	8		2	4	2.5	5					3					
400A							10	12		6	8	8	10		4	6	3	5	3	5			4		2			
500A							12	15		6	8	10	12		4	6	3	5	3	5	2	4	2	4				
600A							15	20		6	8	12	15		6	8	4	6	4	6	4	6	3	5				
700A										8	10	10	12		8	10					6	8	4	6				
750A										8	10	10	12		8	10					6	8	4	6				
800A										10	12	10	12		8	12	4	6	4	6	6	8	4	6				
1000A												12	15		10	12	6	8	8	10	8	10	6	8				
1200A															12	15			8	10	10	12	8	10				
1250A																					10	12	8	10				
1500A																			10	12	10	12	10	12				
1600A																					10	12	10	12				
2000A																							10	12				
2500A																								10	12			
3000A																												
3200A																												
4000A																												
5000A																												
6000A																												
8000A																												

Trasformatori di corrente per reti bassa tensione - Misura

Tabella di scelta

TRASFORMATORI PRIMARIO AVVOLTO												
												
Modello	TAQ2M		TAQ2L		TAQ6M		TAQ6L		TAQ10		TAQ20	
Codice	TAQ2M..		TAQ2L...		TAQ6M...		TAQ6L...		TAQC...		TAQD...	
Nota tecnica	NT881		NT882		NT883		NT884		NT728		NT729	
Larghezza (mm)	56		56		56		56		85		110	
Altezza (mm)	80		80		80		80		102.5		140	
Correnti primarie	VA		VA		VA		VA		VA		VA	
	cl. 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1
5A	2	4			6	7.5			10	15	20	40
10A	2	4			6	7.5			10	15	20	40
15A	2	4			6	7.5			10	15	20	40
20A	2	4			6	7.5			10	15	20	40
25A	2	4			6	7.5			10	15	20	40
30A	2	4			6	7.5			10	15	20	40
40A	2	4			6	7.5			10	15	20	40
50A			2	4			6	7.5	10	15	20	40
60A			2	4			6	7.5	10	15	20	40
70A									10	15	20	40
75A			2	4			6	7.5	10	15	20	40
80A			2	4			6	7.5	10	15	20	40
100A			2	4					10	15	20	40
120A									10	15	20	40
125A									10	15	20	40
150A									10	15	20	40
160A									10	15	20	40
200A									10	15	20	40
250A											20	40
300A											20	40
400A											20	40
500A											20	40
600A											20	40

TRASFORMATORI APRIBILI

						
Modello	TRA11	TRA15	TRA230	TRA580	TRA812	TRA816
Codice	TAAA...	TAAB...	TA230...	TA580...	TA812...	TA816...
Nota tecnica	NT721	NT722	NT869	NT841	NT842	NT863
Larghezza (mm)	235	275	92	120	150	184
Altezza (mm)	219	259	110	150	190	245
Cavi (mm)	Ø110	Ø150				
Finestra (mm)			20x30	50.5x80.5	80.5x120.5	80x160

Correnti primarie	VA			VA			VA			VA			VA			VA		
	cl 0.5	cl. 1	cl. 3	cl 0.5	cl. 1	cl. 3	cl 0.5	cl. 1	cl. 3	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl. 3	cl 0.5	cl. 1		
60A									1									
100A			3			3			1.5									
120A			3			3												
150A			5			5		1.5	2.5									
200A			5			5	1	2.5										
250A		5			5		1.5	3		1	2							
300A		5			5		1.5	4		1.5	3							
400A	5			5			2.5	6		1.5	3							
500A	8			8						2.5	5		4	12				
600A	15			15						2.5	5		5	14				
800A	15			15						3	7	3	7					
1000A	15			15						5	10	5	10					
1200A	20			20								6	11					
1500A	20			20								8	15					
2000A	25			25												15	20	
2500A				25												15	20	
3000A				25												20	25	
4000A				30												20	25	
5000A				30												20	25	

TRASFORMATORI SOMMATORI DI CORRENTE

			
Modello	BSA02	BSA03	BTA2
Codice	TAEA...	TAEA...	TAEB...
Nota Tecnica	NT731	NT731	NT732
Larghezza (mm)	70	70	121
Altezza (mm)	93	93	124

Correnti primarie	VA		VA		VA
	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5	cl. 1	cl 0.5
5+5A	10	15			40
5+5+5A			10	15	40
5+5+5+5A					40
5+5+5+5+5A					15
5+5+5+5+5+5A					15
1+1A	10	15			40
1+1+1A			10	15	40
1+1+1+1A					40
1+1+1+1+1A					15
1+1+1+1+1+1A					15

Trasformatori di corrente per reti bassa tensione - PROTEZIONE

Tabella di scelta

TRASFORMATORI A CAVO/SBARRA PASSANTE																										
Modello	TAS63P	TAS80	TAS80P	TAS102BP	TAS125	TAS125P	TAU81P	TAU91P																		
Codice	TAWA...	TASM...	TAWB...	(a) TAPQ... (b) TAPQ...3	TASQ...	TAWC...	TAXA...	TAXB...																		
Nota Tecnica	NT645	NT571	NT572	NT768	NT575	NT576	NT715	NT716																		
Larghezza (mm)	100	124	124	135 (a) 129 (b)	182	182	177	257																		
Altezza (mm)	117.5	136	136	129 (a) 135 (b)	193	193	233.5	273.5																		
Finestra (mm)	41x21 51x20 64x19	82x32	82x32	54x102 (a) 102x54 (b)	127x54	127x54	55x125	55x165																		
Correnti primarie	VA		VA		VA				VA		VA		VA				VA				VA					
	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20	cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20		
250A	2.5	1																								
300A	3.5	1.2	6	2.5	8	4	2.5	1.5																		
400A	4	1.5	7	2.5	10	5	3	2			6	3	12	6	3.5	2.5										
500A	5	1.5	10	3	12	6	4	2.5			10	3	15	7	4	3										
600A	6	2	10	4	15	7	4.5	3			10	5	20	10	5	4										
700A	7	2	10	4	16	8	4.5	3			10	5	20	10	6	4										
750A	7	2	10	4	20	9	5	3			10	5	25	10	7	5										
800A	7	1.5	10	4	20	8	4.5	2.5	10	4	15	5	25	10	7	5										
1000A	7	1.5	15	4	25	10	6	3	12	5	15	5	30	15	8	6										
1200A	10	1.5	20	5	30	12	6	3	12	5	20	5	35	15	8	6										
1250A	10	2	20	5	30	12	6	3	12	5	20	5	35	15	8	6										
1500A	10	1.5	25	5	35	12	5		15	6	20	5	40	20	10	6	50	15	6	1.5	50	15	6	2		
1600A	10	1.5	25	5	35	12	5		15	6	20	5	40	20	10	6										
2000A			30	6	40	12	3		20	6	25	5	50	20	10	4	50	15	6	1.5	50	20	10	3		
2500A			35	6	45	10			20	6	30	5	60	20	10	3	80	25	10	1.5	80	25	10	3		
3000A									20	4	40	5	80	25	10	3	80	35	15	4	80	35	15	4		
4000A											50	5	100	30	15	3	100	35	10		100	40	15	5		
5000A																					100	40	20	5		
6000A																										
8000A																										

Trasformatori di corrente per reti bassa tensione - Precisione

Tabella di scelta

TRASFORMATORI A CAVO/SBARRA PASSANTE																								
																								
							(a)									(b)								
Modello	TA327			TA432			TAS65			TAS84			TAS102			TAS127			TAS127B					
Codice	TA327...S			TA432...S			(a) TASL...S (b) TASL...3S			(a) TASO...S (b) TASO...3S			(a) TAMP...S (b) TAMP...3S			(a) TASR...S (b) TASR...3S			(a) TASS...S (b) TASS...3S					
Nota Tecnica	NT829			NT830			NT831			NT832			NT833			NT834			NT835					
Larghezza (mm)	56			70			90 (a) 94 (b)			96 (a) 116 (b)			98 (a) 129 (b)			99 (a) 160 (b)			125 (a) 160 (b)					
Altezza (mm)	80			90			94 (a) 90 (b)			116 (a) 96 (b)			129 (a) 98 (b)			160 (a) 99 (b)			160 (a) 125 (b)					
Cavi (mm)	Ø27			Ø32																				
Finestra (mm)	25.5x15.5 32.5x10.5			25.5x25.5 32.5x20.5 40.5x10.5			32x65 (a) 65x32 (b)			34x84 (a) 84x34 (b)			38x102 (a) 102x38 (b)			38x127 (a) 127x38 (b)			54x127 (a) 127x54 (b)					
Correnti primarie	VA			VA			VA			VA			VA			VA			VA					
	cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s	cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s	cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s	cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s	cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s	cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s	cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s			
	150A	1	1.5	2																				
	160A	1	1.5	2																				
	200A	2	2.5	3	1	1.5	2,5																	
	250A	2	2.5	3	1	1.5	2,5																	
	300A	2,5	4	5	1,5	2	3																	
	400A	4	5	8	1,5	3	4																	
	500A	6	7	10	2,5	5	5																	
	600A	8	10	15	3	6	7	1	3	5														
	700A				4	7	7	1,5	4	7,5														
	750A				4	7	8	2	5	7,5														
	800A				5	8	10	2,5	7,5	10	4	6	7											
	1000A				6	10	12	10	12	15	6	7	8	3	5	6	4	6	8					
	1200A							12	15	20	10	12	14	3	5	6	5	7,5	10					
	1250A							12	15	20	10	12	14	3	5	6	5	7,5	10					
	1500A							12	15	20	15	17,5	20	7,5	10	15	7,5	10	12,5	7,5	10	12,5		
1600A							12	15	20	15	17,5	20	7,5	10	15	7,5	10	12,5	7,5	10	12,5			
2000A							12	15	20	15	20	25	10	15	20	10	15	20	10	12,5	15			
2500A										20	25	30	15	20	25	15	20	25	12,5	15	20			
3000A													20	25	30	20	25	30	15	20	25			
3200A																			15	20	25			
4000A																			20	25	30			

TRASFORMATORI PRIMARIO AVVOLTO						
						
Modello	TAQ6M		TAQ6L		TAQ10	
Codice	TAQ6M...S		TAQ6L...S		TAQC...S	
Nota Tecnica	NT885		NT886		NT826	
Tipo	Primario avvolto		Primario avvolto		Primario avvolto	
Larghezza (mm)	56		56		85	
Altezza (mm)	50		80		102.5	
Correnti primarie	VA		VA		VA	
	cl. 0.2	cl. 0.5s	cl. 0.2s	cl. 0.5s	cl. 0.2	cl. 0.5s
5A	3	5			5	10
10A	3	5			5	10
15A	3	5			5	10
20A	3	5			5	10
25A	3	5			5	10
30A	3	5			5	10
40A	3	5			5	10
50A			3	5	5	10
60A			3	5	5	10
70A					5	10
75A			3	5	5	10
80A			3	5	5	10
100A					5	10
120A					5	10
125A					5	10
150A					5	10

Trasformatori di tensione per reti bassa tensione

Tabella di scelta

TRASFORMATORI DI TENSIONE - MISURA/PROTEZIONE																	
																	
Modello	BTV3	BTV6		BTV10			BTV20			BTV50			BTV100				
Codice	TVVA...	TVVB...		TVVC...			TVVD...			TVVE...			TVVF...				
Nota Tecnica	NT733	NT734		NT735			NT736			NT737			NT738				
Larghezza (mm)	80	120		125			140			165			180				
Altezza (mm)	115	100		100			100			125			125				
Profondità (mm)	96	85		85			85			103			103				
Tensioni primarie	VA	VA			VA			VA			VA			VA			
	cl. 1	cl. 0.5	cl. 1	cl. 3P	cl. 0.5	cl. 1	cl. 3P	cl. 0.5	cl. 1	cl. 3P	cl. 0.5	cl. 1	cl. 3P	cl. 0.5	cl. 1	cl. 3P	
	100V	6	6	9	20	10	15	30	20	30	50	50	75	100	100	150	200
	110V	6	6	9	20	10	15	30	20	30	50	50	75	100	100	150	200
	115V	6	6	9	20	10	15	30	20	30	50	50	75	100	100	150	200
	230V	6	6	9	20	10	15	30	20	30	50	50	75	100	100	150	200
	240V	6	6	9	20	10	15	30	20	30	50	50	75	100	100	150	200
	400V	6	6	9	20	10	15	30	20	30	50	50	75	100	100	150	200
	440V	6	6	9	20	10	15	30	20	30	50	50	75	100	100	150	200
	450V	6	6	9	20	10	15	30	20	30	50	50	75	100	100	150	200
	500V	6	6	9	20	10	15	30	20	30	50	50	75	100	100	150	200
	600V	6	6	9	20	10	15	30	20	30	50	50	75	100	100	150	200
	660V	6	6	9	20	10	15	30	20	30	50	50	75	100	100	150	200
	690V	6	6	9	20	10	15	30	20	30	50	50	75	100	100	150	200
	700V								20	30	50	50	75	100	100	150	200
	800V								20	30	50	50	75	100	100	150	200
	1000V								20	30	50	50	75	100	100	150	200
Tensioni primarie	VA	VA			VA			VA			VA			VA			
	cl. 1	cl. 0.5	cl. 1	cl. 3P	cl. 0.5	cl. 1	cl. 3P	cl. 0.5	cl. 1	cl. 3P	cl. 0.5	cl. 1	cl. 3P	cl. 0.5	cl. 1	cl. 3P	
	... : √3	3	3	4	10	5	7	15	8	10	25	25	30	50	50	75	100

TRASFORMATORI DI TENSIONE - PRECISIONE						
						
Modello	BTV6	BTV10	BTV20	BTV50	BTV100	
Codice	TVVB...S	TVVC...S	TVVD...S	TVVE...S	TVVF...S	
Nota Tecnica	NT836	NT837	NT838	NT839	NT840	
Larghezza (mm)	120	125	140	165	180	
Altezza (mm)	100	100	100	125	125	
Profondità (mm)	85	85	85	103	103	
Tensioni primarie	VA		VA	VA	VA	VA
	cl. 0.2		cl. 0.2	cl. 0.2	cl. 0.2	cl. 0.2
230V	2.5		4	8	20	40
240V	2.5		4	8	20	40
400V	2.5		4	8	20	40
440V	2.5		4	8	20	40
450V	2.5		4	8	20	40
500V	2.5		4	8	20	40
600V	2.5		4	8	20	40
660V	2.5		4	8	20	40
690V	2.5		4	8	20	40
700V				8	20	40
800V				8	20	40
1000V				8	20	40
Tensioni primarie	VA		VA	VA	VA	VA
	cl.0.2		cl.0.2	cl.0.2	cl.0.2	cl.0.2
... : √3	1		2	3	8	14

Trasformatori di corrente - Misura

Trasformatori di corrente apribili monofase



TRA11



TRA15

Codice

TRA11

Finestra passaggio cavo/sbarra Ø 110mm

Isr 5A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA		
		cl. 0.5	cl. 1	cl. 3
TAAA50C100	100A	-	-	3
TAAA50C120	120A	-	-	3
TAAA50C150	150A	-	-	5
TAAA50C200	200A	-	-	5
TAAA50C250	250A	-	5	-
TAAA50C300	300A	-	5	-
TAAA50C400	400A	5	-	-
TAAA50C500	500A	8	-	-
TAAA50C600	600A	15	-	-
TAAA50C800	800A	15	-	-
TAAA50D100	1000A	15	-	-
TAAA50D120	1200A	20	-	-
TAAA50D150	1500A	20	-	-
TAAA50D200	2000A	25	-	-

Codice

TRA15

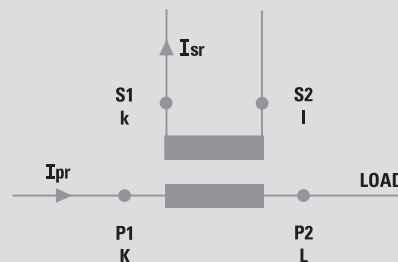
Finestra passaggio cavo/sbarra Ø 150mm

Isr 5A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA		
		cl. 0.5	cl. 1	cl. 3
TAAB50C100	100A	-	-	3
TAAB50C120	120A	-	-	3
TAAB50C150	150A	-	-	5
TAAB50C200	200A	-	-	5
TAAB50C250	250A	-	5	-
TAAB50C300	300A	-	5	-
TAAB50C400	400A	5	-	-
TAAB50C500	500A	8	-	-
TAAB50C600	600A	15	-	-
TAAB50C800	800A	15	-	-
TAAB50D100	1000A	15	-	-
TAAB50D120	1200A	20	-	-
TAAB50D150	1500A	20	-	-
TAAB50D200	2000A	25	-	-
TAAB50D250	2500A	25	-	-
TAAB50D300	3000A	25	-	-
TAAB50D400	4000A	30	-	-
TAAB50D500	5000A	30	-	-

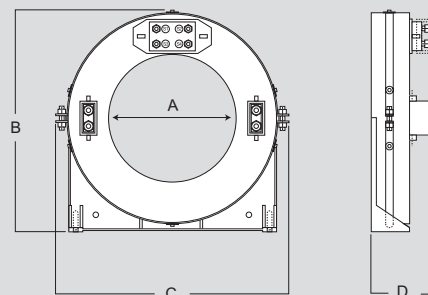
Caratteristiche tecniche

MODELLO	TRA11		TRA15
NOTA TECNICA	NT721		NT722
CARATTERISTICHE TECNICHE			
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2		
Correnti nominali primarie Ipr:	100...2000A	100...5000A	
Frequenza nominale	50Hz		
Frequenza di funzionamento	47...63Hz		
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr		
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr (max.90kA/1s)		
Corrente nominale dinamica	2,5Ith		
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 15		
Corrente nominale secondaria Isr	5A		
Massima potenza dissipata	≤ 25W	≤ 25W	
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C		
PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO			
Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria		
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.		
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min		
Classe di isolamento (EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B		
CONDIZIONI AMBIENTALI			
Temperatura di impiego	-25...50°C		
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C		
Umidità relativa	≤ 85%		
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si		
CONNESSIONI			
Primario	a sbarra passante		
Secondario	morsetti M4 con serraggio a dado		
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Materiale	policarbonato autoestinguente		
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP20 con coprimorsetto sigillabile IP20 custodia		
Peso	4200 gr	5500 gr	

Schema di collegamento



Dimensioni



Dim. (mm)	A	B	C	D
TRA11	110	219	235	79
TRA15	150	259	275	79

Trasformatori di corrente - Misura

Trasformatori di corrente apribili monofase



TRA230

TRA580

TRA812

TRA816

Codice

TRA230

Finestra passaggio sbarra 20x30mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA		
			cl. 0.5	cl. 1	cl. 3
TA23050B600	TA23010B600	60A	-	-	1
TA23050C100	TA23010C100	100A	-	-	1.5
TA23050C150	TA23010C150	150A	-	1.5	2.5
TA23050C200	TA23010C200	200A	1	2.5	-
TA23050C250	TA23010C250	250A	1.5	3	-
TA23050C300	TA23010C300	300A	1.5	4	-
TA23050C400	TA23010C400	400A	2.5	6	-

Codice

TRA580

Finestra passaggio sbarra 50x80mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA		
			cl. 0.5	cl. 1	cl. 3
TA58050C250	TA58010C250	250A	1	2	-
TA58050C300	TA58010C300	300A	1.5	3	-
TA58050C400	TA58010C400	400A	1.5	3	-
TA58050C500	TA58010C500	500A	2.5	5	-
TA58050C600	TA58010C600	600A	2.5	5	-
TA58050C800	TA58010C800	800A	3	7	-
TA58050D100	TA58010D100	1000A	5	10	-

Codice

TRA812

Finestra passaggio sbarra 80x120mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA		
			cl. 0.5	cl. 1	cl. 3
TA81250C500	TA81210C500	500A	-	4	12
TA81250C600	TA81210C600	600A	-	5	14
TA81250C800	TA81210C800	800A	3	7	-
TA81250D100	TA81210D100	1000A	5	10	-
TA81250D120	TA81210D120	1200A	6	11	-
TA81250D150	TA81210D150	1500A	8	15	-

Codice

TRA816

Finestra passaggio sbarra 80x160mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA		
			cl. 0.5	cl. 1	cl. 3
TA81650D200	TA81610D200	2000A	15	20	-
TA81650D250	TA81610D250	2500A	15	20	-
TA81650D300	TA81610D300	3000A	20	25	-
TA81650D400	TA81610D400	4000A	20	25	-
TA81650D500	TA81610D500	5000A	20	25	-

Codice

Accessori

Descrizione
Coprимorsetto sigillabile

ATACOP13

Caratteristiche tecniche

MODELLO	TRA230	TRA580	TRA812	TRA816
NOTA TECNICA	NT869	NT841	NT842	NT863
CARATTERISTICHE TECNICHE				
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2			
Correnti nominali primarie Ipr:	60÷400A	250÷1000A	500÷1500A	2000÷5000A
Frequenza nominale	50Hz			
Frequenza di funzionamento	47...63Hz			
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr			
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr (max.90kA/1s)			
Corrente nominale dinamica	2,5Ith			
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 15			
Corrente nominale secondaria Isr	1 - 5A			
Massima potenza dissipata	≤ 3.4W	≤ 10W	≤ 10W	≤ 26W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C			

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO

Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min
Classe di isolamento (EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di impiego	-25...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C
Umidità relativa	≤ 85%
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si

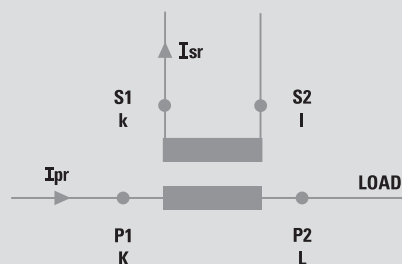
CONNESSIONI

Primario	a sbarra passante
Secondario	4 morsetti a vite (sezione max. cavi 6mm ²) + 2 fast-ons (4,8x0,8mm)

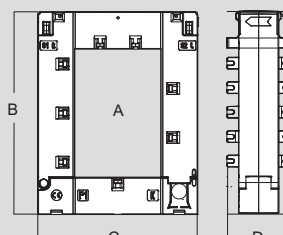
CARATTERISTICHE MECCANICHE

Materiale	policarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP20
Peso	680 gr 1100 gr 1550 gr 3550 gr

Schema di collegamento



Dimensioni



Dim. (mm)	A	B	C	D
TRA230	20x30	110	92	60
TRA580	50x80	150	120	55
TRA812	80x120	190	150	55
TRA816	80x160	230	185	70

Trasformatori di corrente - Misura

Trasformatori di corrente a primario avvolto monofase



TAQ2L - TAQ6L



TAQ2M - TAQ6M



TAQ10



TAQ20

Codice		TAQ2M		
Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 0.5	cl. 1
TAQ2M50A500	TAQ2M10A500	5A	2	4
TAQ2M50B100	TAQ2M10B100	10A	2	4
TAQ2M50B150	TAQ2M10B150	15A	2	4
TAQ2M50B200	TAQ2M10B200	20A	2	4
TAQ2M50B250	TAQ2M10B250	25A	2	4
TAQ2M50B300	TAQ2M10B300	30A	2	4
TAQ2M50B400	TAQ2M10B400	40A	2	4

Codice		TAQ2L		
Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 0.5	cl. 1
TAQ2L50B500	TAQ2L10B500	50A	2	4
TAQ2L50B600	TAQ2L10B600	60A	2	4
TAQ2L50B750	TAQ2L10B750	75A	2	4
TAQ2L50B800	TAQ2L10B800	80A	2	4
TAQ2L50C100	TAQ2L10C100	100A	2	4

Codice		TAQ6M		
Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 0.5	cl. 1
TAQ6M50A500	TAQ6M10A500	5A	6	7.5
TAQ6M50B100	TAQ6M10B100	10A	6	7.5
TAQ6M50B150	TAQ6M10B150	15A	6	7.5
TAQ6M50B200	TAQ6M10B200	20A	6	7.5
TAQ6M50B250	TAQ6M10B250	25A	6	7.5
TAQ6M50B300	TAQ6M10B300	30A	6	7.5
TAQ6M50B400	TAQ6M10B400	40A	6	7.5

Codice		TAQ6L		
Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 0.5	cl. 1
TAQ6L50B500	TAQ6L10B500	50A	6	7.5
TAQ6L50B600	TAQ6L10B600	60A	6	7.5
TAQ6L50B750	TAQ6L10B750	75A	6	7.5
TAQ6L50B800	TAQ6L10B800	80A	6	7.5

Codice		Accessori	
		Descrizione	
ATACOP13		Coprимorsetto sigillabile per TAQ2M - TAQ2L - TAQ6M TAQ6L	
ATACOP03		Coprимorsetto sigillabile per TAQ10	
ATACOP07		Coprимorsetto sigillabile per TAQ20	

Codice		TAQ10		
Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 0.5	cl. 1
TAQC50A500	TAQC10A500	5A	10	15
TAQC50B100	TAQC10B100	10A	10	15
TAQC50B150	TAQC10B150	15A	10	15
TAQC50B200	TAQC10B200	20A	10	15
TAQC50B250	TAQC10B250	25A	10	15
TAQC50B300	TAQC10B300	30A	10	15
TAQC50B400	TAQC10B400	40A	10	15
TAQC50B500	TAQC10B500	50A	10	15
TAQC50B600	TAQC10B600	60A	10	15
TAQC50B700	TAQC10B700	70A	10	15
TAQC50B750	TAQC10B750	75A	10	15
TAQC50B800	TAQC10B800	80A	10	15
TAQC50C100	TAQC10C100	100A	10	15
TAQC50C120	TAQC10C120	120A	10	15
TAQC50C150	TAQC10C150	150A	10	15
TAQC50C200	TAQC10C200	200A	10	15
TAQC50C250	TAQC10C250	250A	10	15
TAQC50C300	TAQC10C300	300A	10	15

Codice		TAQ20		
Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 0.5	cl. 1
TAQD50A500	TAQD10A500	5A	20	40
TAQD50B100	TAQD10B100	10A	20	40
TAQD50B150	TAQD10B150	15A	20	40
TAQD50B200	TAQD10B200	20A	20	40
TAQD50B250	TAQD10B250	25A	20	40
TAQD50B300	TAQD10B300	30A	20	40
TAQD50B400	TAQD10B400	40A	20	40
TAQD50B500	TAQD10B500	50A	20	40
TAQD50B600	TAQD10B600	60A	20	40
TAQD50B700	TAQD10B700	70A	20	40
TAQD50B750	TAQD10B750	75A	20	40
TAQD50B800	TAQD10B800	80A	20	40
TAQD50C100	TAQD10C100	100A	20	40
TAQD50C120	TAQD10C120	120A	20	40
TAQD50C150	TAQD10C150	150A	20	40
TAQD50C200	TAQD10C200	200A	20	40
TAQD50C250	TAQD10C250	250A	20	40
TAQD50C300	TAQD10C300	300A	20	40
TAQD50C400	TAQD10C400	400A	20	40
TAQD50C500	TAQD10C500	500A	20	40
TAQD50C600	TAQD10C600	600A	20	40

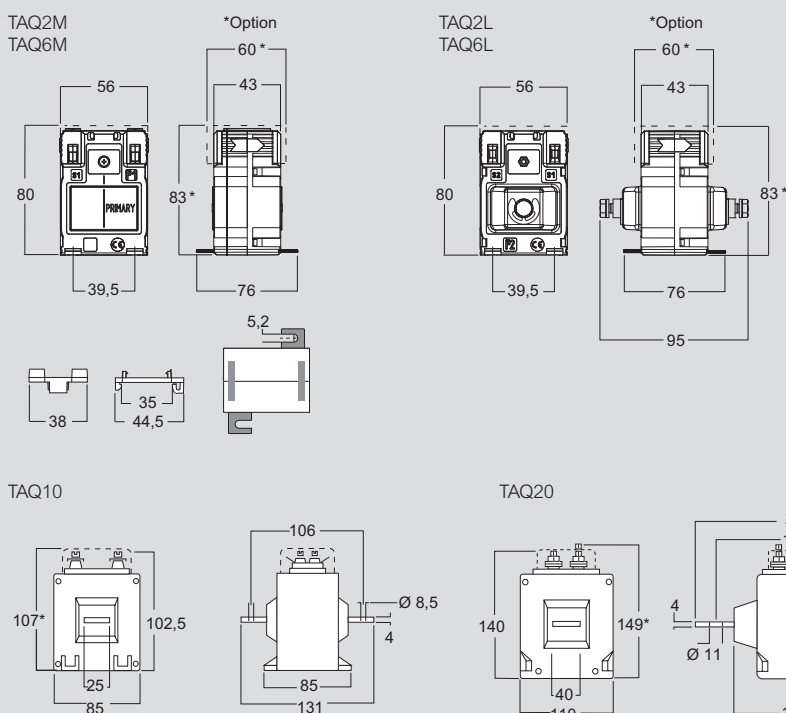
Trasformatori di corrente - Misura

Trasformatori di corrente a primario avvolto monofase

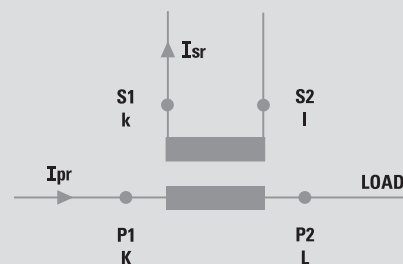
Caratteristiche tecniche

MODELLO	TAQ2M	TAQ6M	TAQ2L	TAQ6L	TAQ10	TAQ20
NOTA TECNICA	NT881	NT883	NT882	NT884	NT728	NT729
CARATTERISTICHE TECNICHE						
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2					
Correnti nominali primarie Ipr:	5...40A	5...40A	50...100A	50...80A	5...300A	5...600A
Frequenza nominale	50Hz					
Frequenza di funzionamento	47...63Hz					
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr					
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr					
Corrente nominale dinamica	2,5Ith					
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 5					
Corrente nominale secondaria Isr	5 - 1A					
Massima potenza dissipata	≤ 4.3W	≤ 4.3W	≤ 4.3W	≤ 4.3W	≤ 2.5W	≤ 2.5W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C					
PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO						
Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria					
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.					
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min					
Classe di isolamento(EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B					
CONDIZIONI AMBIENTALI						
Temperatura di impiego	-25...50°C					
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C					
Umidità relativa	≤ 85%					
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si					
CONNESSIONI						
Primario	2 morsetti a vite (sezione max. cavi 6mm², 10mm² cavi con capocorda)		Morsetti M6 con serraggio a dado		sbarra centrale incorporata (25x4mm)	sbarra centrale incorporata (40x4mm)
Secondario	2 morsetti a vite (sezione max. cavi 6mm², 10mm² cavi con capocorda)		4 morsetti a vite (sezione max. cavi 6mm²) + 2 fast-ons (4,8x0,8mm)		doppie viti M4	
CARATTERISTICHE MECCANICHE						
Materiale	policarbonato autoestinguente					
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP40 custodia - IP20 morsetti secondari				IP20 custodia, IP00 morsetti (IP20 morsetti secondari con coprimorsetto sigillabile)	
Montaggio	su guida DIN 35mm, a vite per pannello					
Peso	250 gr	250 gr	300 gr	300 gr	700 gr	2000 gr

Dimensioni



Schema di collegamento



Trasformatori di corrente - Misura

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TAIBB



TA221

Codice

TAIBB

Finestra passaggio cavo/sbarra Ø 21mm - 16,5x12,5mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA		
			cl. 0.5	cl. 1	cl.3
TABB50B400	TABB10B400	40	-	-	1
TABB50B500	TABB10B500	50	-	-	1.5
TABB50B600	TABB10B600	60	-	1	2
TABB50B700	TABB10B700	70	-	1.5	2.5
TABB50B750	TABB10B750	75	-	1.5	2.5
TABB50B800	TABB10B800	80	-	1.5	2.5
TABB50C100	TABB10C100	100	1.5	2.5	
TABB50C120	TABB10C120	120	2	3.5	
TABB50C125	TABB10C125	125	2	3.5	
TABB50C150	TABB10C150	150	3	4	
TABB50C160	TABB10C160	160	3	4	
TABB50C200	TABB10C200	200	4	5.5	
TABB50C250		250	5	6	
TABB50C300		300	6	7.5	

Codice

TA221

Finestra passaggio cavo/sbarra Ø 21mm - 20,5x10,5mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA		
			cl. 0.5	cl. 1	cl.3
TA22150B500	TA22110B500	50	-	-	2.5
TA22150B600	TA22110B600	60	-	1.5	3
TA22150B700	TA22110B700	70	-	1.5	4
TA22150B750	TA22110B750	75	-	2	4
TA22150B800	TA22110B800	80	-	3	4
TA22150C100	TA22110C100	100	1.5	3	-
TA22150C120	TA22110C120	120	2.5	4	-
TA22150C125	TA22110C125	125	2.5	4	-
TA22150C150	TA22110C150	150	4	6	-
TA22150C160	TA22110C160	160	4	6	-
TA22150C200	TA22110C200	200	6	8	-
TA22150C250	TA22110C250	250	8	10	-
TA22150C300		300	8	10	-

Codice

Accessori

Descrizione

ATACOP12

Coprимorsetto sigillabile per TAIBB

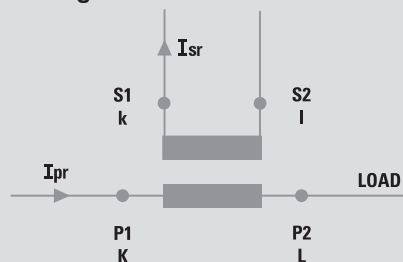
ATACOP13

Coprимorsetto sigillabile per TA221

Caratteristiche tecniche

MODELLO	TAIBB		TA221
NOTA TECNICA	NT516		NT811
CARATTERISTICHE TECNICHE			
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2		
Correnti nominali primarie Ipr:	40...300A (con secondario 5A)	50...300A (con secondario 5A)	
	40...200A (con secondario 1A)	50...250A (con secondario 1A)	
Frequenza nominale	50Hz		
Frequenza di funzionamento	47...63Hz		
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr		
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr		
Corrente nominale dinamica	2,5Ith		
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 5		
Corrente nominale secondaria Isr	5 - 1A (Isr 1A non disponibile con Ipr 250 e 300A)		
Massima potenza dissipata	≤ 3W		≤ 4W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C		
PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO			
Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria		
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.		
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min		
Classe di isolamento (EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B		
CONDIZIONI AMBIENTALI			
Temperatura di impiego	-25...50°C		
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C		
Umidità relativa	≤ 85%		
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	sì		
CONNESSIONI			
Primario	cavo passante		
Secondario	morsetti a vite , max 2 fili separati 2,5mm ²	4 morsetti a vite (sezione max. cavi 6mm ²)+ 2 fast-ons (4,8x0,8mm)	
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Materiale	policarbonato autoestinguente		
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP40 custodia - IP20 morsetti secondari		
Montaggio	su guida DIN 35mm, a vite per pannello		
Peso	180 gr		320 gr

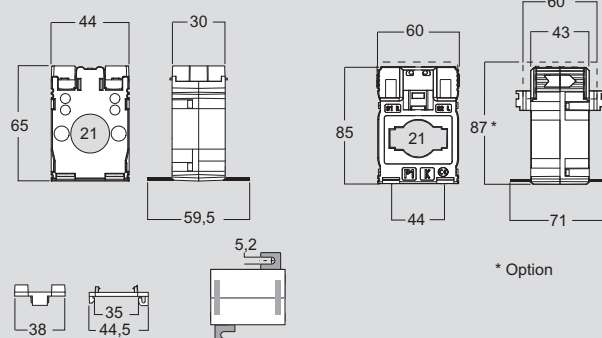
Schemi di collegamento



Dimensioni

TAIBB

TA221



Trasformatori di corrente - Misura

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TA327



TA426

Codice

TA327

Finestra passaggio cavo/sbarra Ø 27mm - 25.5x15.5mm - 32.5x10.5mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA		
			cl. 0.5	cl. 1	cl. 3
TA32750B500	TA32710B500	50	-	-	1.5
TA32750B600	TA32710B600	60	-	-	2.5
TA32750B700	TA32710B700	70	-	1.5	3
TA32750B750	TA32710B750	75	-	1.5	3
TA32750B800	TA32710B800	80	-	2.5	3.5
TA32750C100	TA32710C100	100	1	2.5	-
TA32750C120	TA32710C120	120	2	3.5	-
TA32750C125	TA32710C125	125	2	3.5	-
TA32750C150	TA32710C150	150	3	4	-
TA32750C160	TA32710C160	160	3	5	-
TA32750C200	TA32710C200	200	4	7	-
TA32750C250	TA32710C250	250	6	8	-
TA32750C300	TA32710C300	300	8	10	-
TA32750C400	TA32710C400	400	10	12	-
TA32750C500	TA32710C500	500	12	15	-
TA32750C600	TA32710C600	600	15	20	-

Codice

TA426

Finestra passaggio cavo/sbarra Ø 26mm - 32.5x15.5mm - 40.5x12.5mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 0.5	cl. 1
TA42650C150	TA42610C150	150A	1.5	3
TA42650C160	TA42610C160	160A	1.5	3
TA42650C200	TA42610C200	200A	2.5	4
TA42650C250	TA42610C250	250A	3	4
TA42650C300	TA42610C300	300A	4	6
TA42650C400	TA42610C400	400A	6	8
TA42650C500	TA42610C500	500A	6	8
TA42650C600	TA42610C600	600A	6	8
TA42650C700	TA42610C700	700A	8	10
TA42650C750	TA42610C750	750A	8	10
TA42650C800	TA42610C800	800A	10	12

Codice

Accessori

ATACOP13

Descrizione
Coprимorsetto sigillabile

Caratteristiche tecniche

MODELLO	TA327	TA426
NOTA TECNICA	NT812	NT813
CARATTERISTICHE TECNICHE		
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2	
Correnti nominali primarie Ipr:	50...600A	150...800A
Frequenza nominale	50Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr	
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr	
Corrente nominale dinamica	2,5Ith	
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 5	
Corrente nominale secondaria Isr	1-5A	
Massima potenza dissipata	≤ 7W	≤ 11.5W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C	

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO

Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min
Classe di isolamento(EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di impiego	-25...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C
Umidità relativa	≤ 85%
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si

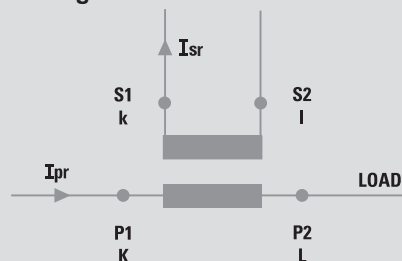
CONNESSIONI

Primario	cavo passante/sbarra
Secondario	4 morsetti a vite (sezione max. cavi 6mm²) + 2 fast-ons (4,8x0,8mm)

CARATTERISTICHE MECCANICHE

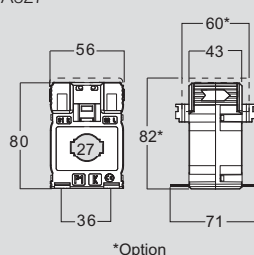
Materiale	policarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP40 custodia - IP20 morsetti secondari
Montaggio	su guida DIN 35mm, a vite per pannello
Peso	260 gr 300 gr

Schema di collegamento



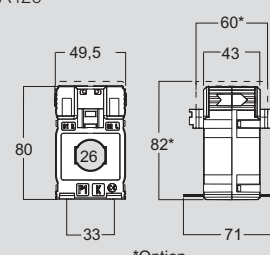
Dimensioni

TA327

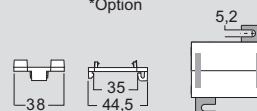


*Option

TA426



*Option



Trasformatori di corrente - Misura

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TA432



TA540

Codice

TA432

Finestra passaggio cavo/sbarra Ø 32mm -
25,5x25,5mm - 32,5x20,5mm - 40,5x10,5mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA		
			cl. 0.5	cl. 1	cl.3
TA43250C100	TA43210C100	100A	-	2	5
TA43250C120	TA43210C120	120A	-	2	5
TA43250C125	TA43210C125	125A	-	2	6
TA43250C150	TA43210C150	150A	1	3	-
TA43250C160	TA43210C160	160A	1.5	3	-
TA43250C200	TA43210C200	200A	3	5	-
TA43250C250	TA43210C250	250A	3	5	-
TA43250C300	TA43210C300	300A	5	8	-
TA43250C400	TA43210C400	400A	8	10	-
TA43250C500	TA43210C500	500A	10	12	-
TA43250C600	TA43210C600	600A	12	15	-
TA43250C700	TA43210C700	700A	10	12	-
TA43250C750	TA43210C750	750A	10	12	-
TA43250C800	TA43210C800	800A	10	12	-
TA43250D100	TA43210D100	1000A	12	15	-

Codice

TA540

Finestra passaggio cavo/sbarra Ø 40mm -
40,5x20,5mm - 50,5x12,5mm - 40,5x10,5mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 0.5	cl. 1
TA54050C300	TA54010C300	300A	2	4
TA54050C400	TA54010C400	400A	4	6
TA54050C500	TA54010C500	500A	4	6
TA54050C600	TA54010C600	600A	6	8
TA54050C700	TA54010C700	700A	8	10
TA54050C750	TA54010C750	750A	8	10
TA54050C800	TA54010C800	800A	8	12
TA54050D100	TA54010D100	1000A	10	12
TA54050D120	TA54010D120	1200A	12	15

Codice

Accessori

Descrizione
Coprимorsetto sigillabile

ATACOP13

Caratteristiche tecniche

MODELLO	TA432	TA540
NOTA TECNICA	NT814	NT815
CARATTERISTICHE TECNICHE		
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2	
Correnti nominali primarie Ipr:	100...1000A	300...1200A
Frequenza nominale	50Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr	
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr	
Corrente nominale dinamica	2,5Ith	
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 5	
Corrente nominale secondaria Isr	5 - 1A	
Massima potenza dissipata	≤ 9W	≤ 10.5W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C	

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO

Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min
Classe di isolamento(EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di impiego	-25...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C
Umidità relativa	≤ 85%
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	sì

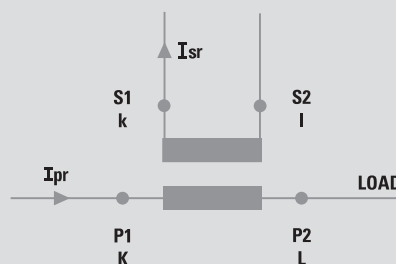
CONNESSIONI

Primario	Cavo/sbarra passante
Secondario	4 morsetti a vite (sezione max. cavi 6mm²) + 2 fast-ons (4,8x0,8mm)

CARATTERISTICHE MECCANICHE

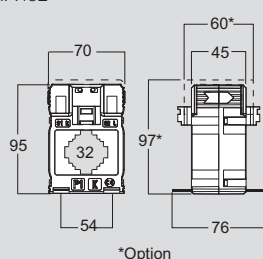
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP40 custodia - IP20 morsetti secondari
Montaggio	su guida DIN 35mm, a vite per pannello
Peso	420 gr 320 gr

Schema di collegamento

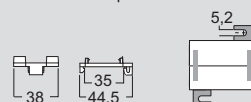
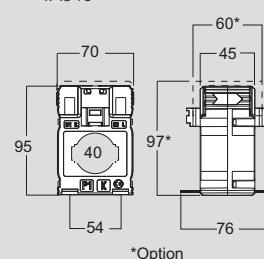


Dimensioni

TA432



TA540



Trasformatori di corrente - Misura

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TAC80



TAC110

Codice **TAC80**

Finestra passaggio cavo/sbarra Ø 80mm

Isr 5A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
		cl. 0.5	cl. 1
TA0850C200	200A	1.5	3
TA0850C250	250A	2	4
TA0850C300	300A	2.5	5
TA0850C400	400A	3	5
TA0850C500	500A	3	5
TA0850C600	600A	4	6
TA0850C800	800A	4	6
TA0850D100	1000A	6	8

Codice **TAC110**

Finestra passaggio cavo/sbarra Ø 110mm

Isr 5A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
		cl. 0.5	cl. 1
TA1150C400	400A	3	5
TA1150C500	500A	3	5
TA1150C600	600A	4	6
TA1150C800	800A	4	6
TA1150D100	1000A	8	10
TA1150D120	1200A	8	10
TA1150D150	1500A	10	12

Caratteristiche tecniche

MODELLO	TAC80	TAC110
NOTA TECNICA	NT712	NT713
CARATTERISTICHE TECNICHE		
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2	
Correnti nominali primarie Ipr:	200...1000A	400...1500A
Frequenza nominale	50Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr	
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr	
Corrente nominale dinamica	2,5Ith	
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 5	
Corrente nominale secondaria Isr	5A	
Massima potenza dissipata	≤ 7.5W	≤ 10.5W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C	

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO

Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min
Classe di isolamento(EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di impiego	-25...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C
Umidità relativa	≤ 85%
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si

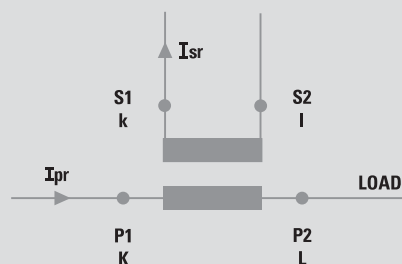
CONNESSIONI

Primario	Cavo passante
Secondario	2 morsetti a vite (2x2.5mm²)

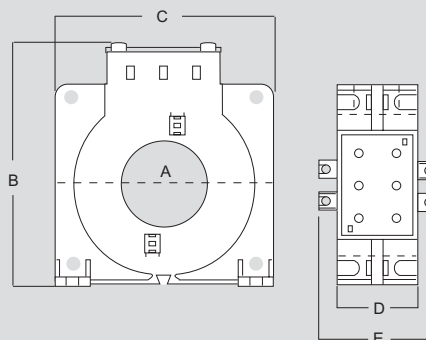
CARATTERISTICHE MECCANICHE

Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP40 custodia - IP20 morsetti secondari
Montaggio	2 piedini metallici per fissaggio a parete
Peso	500 gr 650 gr

Schema di collegamento



Dimensioni



Dim. (mm)	A	B	C	D	E
TAC80	80	132	125	36	56
TAC110	110	170	165	36	56

Trasformatori di corrente - Misura

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TAS64



TAS81

Codice

TAS64

Finestra passaggio cavo/sbarra 51x31mm - 64x11mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 0.5	cl. 1
TASI50C250	TASI10C250	250A	-	2.5
TASI50C300	TASI10C300	300A	-	3
TASI50C400	TASI10C400	400A	-	4
TASI50C500	TASI10C500	500A	2	4
TASI50C600	TASI10C600	600A	4	6
TASI50C700	TASI10C700	700A	6	8
TASI50C750	TASI10C750	750A	6	8
TASI50C800	TASI10C800	800A	6	8
TASI50D100	TASI10D100	1000A	5	10
TASI50D120	TASI10D120	1200A	10	12
TASI50D125	TASI10D125	1250A	10	12
TASI50D150	TASI10D150	1500A	10	12
TASI50D160	TASI10D160	1600A	10	12

Codice

TAS81

Finestra passaggio cavo/sbarra 64x31mm - 81x11mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 0.5	cl. 1
TASN50C400	TASN10C400	400A	-	2
TASN50C500	TASN10C500	500A	2	4
TASN50C600	TASN10C600	600A	3	5
TASN50C700	TASN10C700	700A	4	6
TASN50C750	TASN10C750	750A	4	6
TASN50C800	TASN10C800	800A	4	6
TASN50D100	TASN10D100	1000A	6	8
TASN50D120	TASN10D120	1200A	8	10
TASN50D125	TASN10D125	1250A	8	10
TASN50D150	TASN10D150	1500A	10	12
TASN50D160	TASN10D160	1600A	10	12
TASN50D200	TASN10D200	2000A	10	12
TASN50D250	TASN10D250	2500A	10	12

Codice

Accessori

ATACOP03

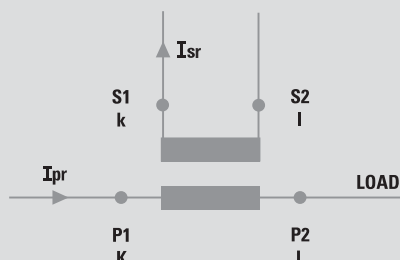
Descrizione

Coprимorsetto sigillabile

Caratteristiche tecniche

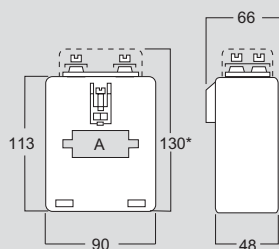
MODELLO	TAS64		TAS81
NOTA TECNICA	NT569		NT573
CARATTERISTICHE TECNICHE			
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2		
Correnti nominali primarie Ipr:	250...1600A	400...2500A	
Frequenza nominale	50Hz		
Frequenza di funzionamento	47...63Hz		
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr		
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr		
Corrente nominale dinamica	2,5Ith		
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 5		
Corrente nominale secondaria Isr	5 - 1A		
Massima potenza dissipata	≤ 16W	≤ 14.5W	
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C		
PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO			
Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria		
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.		
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min		
Classe di isolamento(EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B		
CONDIZIONI AMBIENTALI			
Temperatura di impiego	-25...50°C		
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C		
Umidità relativa	≤ 85%		
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si		
CONNESSIONI			
Primario	A sbarra passante		
Secondario	morsetti M4 con serraggio a dado		
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Materiale	policarbonato autoestinguente		
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP40 custodia - IP00 morsetti (IP20 con coprimorsetto sigillabile)		
Peso	500 gr	470 gr	

Schema di collegamento

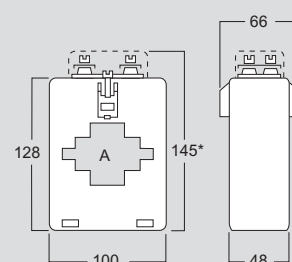


Dimensioni

TAS64



TAS81



Trasformatori di corrente - Misura

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TAS65

TAS84

Codice

TAS65

Barre in VERTICALE				Barre in ORIZZONTALE		
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A			
TASL50C250	TASL10C250	TASL50C2503	TASL10C2503	250A	1	4
TASL50C300	TASL10C300	TASL50C3003	TASL10C3003	300A	1.5	6
TASL50C400	TASL10C400	TASL50C4003	TASL10C4003	400A	4	8
TASL50C500	TASL10C500	TASL50C5003	TASL10C5003	500A	8	10
TASL50C600	TASL10C600	TASL50C6003	TASL10C6003	600A	8	12
TASL50C700	TASL10C700	TASL50C7003	TASL10C7003	700A	10	12
TASL50C750	TASL10C750	TASL50C7503	TASL10C7503	750A	10	15
TASL50C800	TASL10C800	TASL50C8003	TASL10C8003	800A	12	15
TASL50D100	TASL10D100	TASL50D1003	TASL10D1003	1000A	15	20
TASL50D120	TASL10D120	TASL50D1203	TASL10D1203	1200A	15	20
TASL50D125	TASL10D125	TASL50D1253	TASL10D1253	1250A	15	20
TASL50D150	TASL10D150	TASL50D1503	TASL10D1503	1500A	20	25
TASL50D160	TASL10D160	TASL50D1603	TASL10D1603	1600A	20	25
TASL50D200	TASL10D200	TASL50D2003	TASL10D2003	2000A	20	25

Finestra passaggio cavo/sbarra 32x65mm e 65x32mm - Morsetti lato lungo

Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
	cl. 0.5	cl. 1
250A	1	4
300A	1.5	6
400A	4	8
500A	8	10
600A	8	12
700A	10	12
750A	10	15
800A	12	15
1000A	15	20
1200A	15	20
1250A	15	20
1500A	20	25
1600A	20	25
2000A	20	25

Codice

TAS84

Barre in VERTICALE				Barre in ORIZZONTALE		
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A			
TASO50C300	TASO10C300	TASO50C3003	TASO10C3003	300A	-	2
TASO50C400	TASO10C400	TASO50C4003	TASO10C4003	400A	3	5
TASO50C500	TASO10C500	TASO50C5003	TASO10C5003	500A	5	7
TASO50C600	TASO10C600	TASO50C6003	TASO10C6003	600A	6	10
TASO50C700	TASO10C700	TASO50C7003	TASO10C7003	700A	6	10
TASO50C750	TASO10C750	TASO50C7503	TASO10C7503	750A	8	12
TASO50C800	TASO10C800	TASO50C8003	TASO10C8003	800A	8	12
TASO50D100	TASO10D100	TASO50D1003	TASO10D1003	1000A	10	15
TASO50D120	TASO10D120	TASO50D1203	TASO10D1203	1200A	12	15
TASO50D125	TASO10D125	TASO50D1253	TASO10D1253	1250A	12	15
TASO50D150	TASO10D150	TASO50D1503	TASO10D1503	1500A	15	20
TASO50D160	TASO10D160	TASO50D1603	TASO10D1603	1600A	15	20
TASO50D200	TASO10D200	TASO50D2003	TASO10D2003	2000A	20	25
TASO50D250	TASO10D250	TASO50D2503	TASO10D2503	2500A	25	30

Finestra passaggio cavo/sbarra 34x84mm e 84x34mm - Morsetti lato lungo

Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
	cl. 0.5	cl. 1
300A	-	2
400A	3	5
500A	5	7
600A	6	10
700A	6	10
750A	8	12
800A	8	12
1000A	10	15
1200A	12	15
1250A	12	15
1500A	15	20
1600A	15	20
2000A	20	25
2500A	25	30

Codice

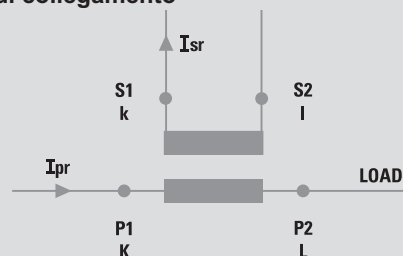
Accessori

	Descrizione
ATACOP04	Coprimorsetto sigillabile
ATADIS03	Distanziale per sbarre da 50mm (per TAS65)
ATADIS01	Distanziale per sbarre da 60mm (per TAS84)
ATAFIS01	2 piedini metallici per fissaggio a parete

Caratteristiche tecniche

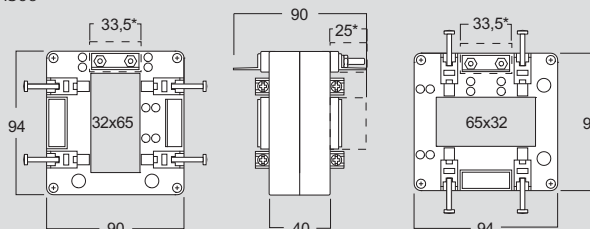
MODELLO	TAS65		TAS84
NOTA TECNICA	NT518		NT574
CARATTERISTICHE TECNICHE			
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2		
Correnti nominali primarie Ipr:	250...2000A	300...2500A	
Frequenza nominale	50Hz		
Frequenza di funzionamento	47...63Hz		
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr		
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr		
Corrente nominale dinamica	2,5Ith		
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 5		
Corrente nominale secondaria Isr	5 - 1A		
Massima potenza dissipata	≤ 20W	≤ 19W	
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C		
PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO			
Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria		
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.		
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min		
Classe di isolamento (EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B		
CONDIZIONI AMBIENTALI			
Temperatura di impiego	-25...50°C		
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C		
Umidità relativa	≤ 85%		
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	sì		
CONNESSIONI			
Primario	A sbarra passante		
Secondario:	morsetti M4 con serraggio a dado		
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Materiale	polycarbonato autoestinguente		
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP40 custodia - IP00 morsetti (IP20 con coprimorsetto sigillabile)		
Montaggio	fissaggio con viti su barra		
Peso	750 gr	750 gr	

Schema di collegamento

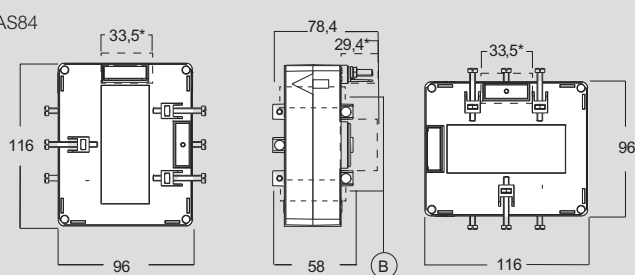


Dimensioni

TAS65



TAS84



*OptionB = Spacing device

Trasformatori di corrente - Misura

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TAS102



TAS102B



Codice

TAS102

Finestra passaggio
cavo/sbarra 38x102mm
e 102x38mm -
Morsetti lato lungo

Barre in VERTICALE		Barre in ORIZZONTALE	
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A
TAMP50C800	TAMP10C800	TAMP50C8003	TAMP10C8003
TAMP50D100	TAMP10D100	TAMP50D1003	TAMP10D1003
TAMP50D120	TAMP10D120	TAMP50D1203	TAMP10D1203
TAMP50D125	TAMP10D125	TAMP50D1253	TAMP10D1253
TAMP50D150	TAMP10D150	TAMP50D1503	TAMP10D1503
TAMP50D160	TAMP10D160	TAMP50D1603	TAMP10D1603
TAMP50D200	TAMP10D200	TAMP50D2003	TAMP10D2003
TAMP50D250	TAMP10D250	TAMP50D2503	TAMP10D2503
TAMP50D300	TAMP10D300	TAMP50D3003	TAMP10D3003

Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
	cl. 0.5	cl. 1
800A	8	10
1000A	10	12
1200A	12	15
1250A	12	15
1500A	12	15
1600A	12	15
2000A	20	25
2500A	20	25
3000A	20	25

Codice

TAS102B

Finestra passaggio
cavo/sbarra 54x102mm
e 102x54mm -
Morsetti lato lungo

Barre in VERTICALE		Barre in ORIZZONTALE	
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A
TAMQ50C800	TAMQ10C800	TAMQ50C8003	TAMQ10C8003
TAMQ50D100	TAMQ10D100	TAMQ50D1003	TAMQ10D1003
TAMQ50D120	TAMQ10D120	TAMQ50D1203	TAMQ10D1203
TAMQ50D125	TAMQ10D125	TAMQ50D1253	TAMQ10D1253
TAMQ50D150	TAMQ10D150	TAMQ50D1503	TAMQ10D1503
TAMQ50D160	TAMQ10D160	TAMQ50D1603	TAMQ10D1603
TAMQ50D200	TAMQ10D200	TAMQ50D2003	TAMQ10D2003
TAMQ50D250	TAMQ10D250	TAMQ50D2503	TAMQ10D2503
TAMQ50D300	TAMQ10D300	TAMQ50D3003	TAMQ10D3003
TAMQ50D320	TAMQ10D320	TAMQ50D3203	TAMQ10D3203
TAMQ50D400	TAMQ10D400	TAMQ50D4003	TAMQ10D4003

Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
	cl. 0.5	cl. 1
800A	10	12
1000A	12	15
1200A	15	20
1250A	15	20
1500A	20	25
1600A	20	25
2000A	20	25
2500A	25	30
3000A	25	30
3200A	25	30
4000A	30	40

Codice

Accessori

Descrizione

ATACOP04	Coprimorsetto sigillabile
ATAFIS01	2 piedini metallici per fissaggio a parete

Caratteristiche tecniche

MODELLO	TAS102	TAS102B
NOTA TECNICA	NT766	NT767
CARATTERISTICHE TECNICHE		
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2	
Correnti nominali primarie Ipr	800...3000A	800...4000A
Frequenza nominale	50Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr	
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr	
Corrente nominale dinamica	2,5Ith	
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 5	
Corrente nominale secondaria Isr	5 - 1A	
Massima potenza dissipata	≤ 25W	≤ 25W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C	

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO

Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min
Classe di isolamento (EN/IEC 61869-1, 61869-2)	B

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di impiego	-25...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C
Umidità relativa	≤ 85%
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si

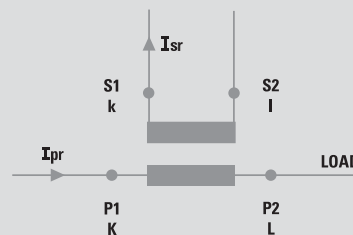
CONNESSIONI

Primario	A sbarra passante
Secondario	morsetti M4 con serraggio a dado

CARATTERISTICHE MECCANICHE

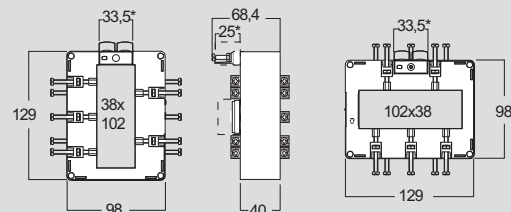
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP40 custodia - IP00 morsetti (IP20 con coprimorsetto sigillabile)
Montaggio	fissaggio con viti su barra
Peso	1000 gr 1200 gr

Schema di collegamento

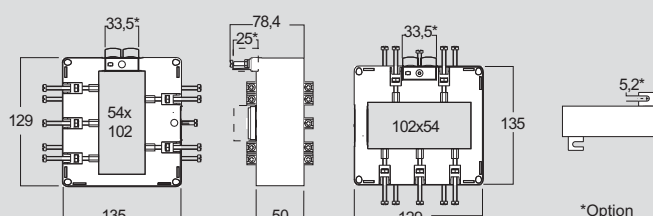


Dimensioni

TAS102



TAS102B



*Option

Trasformatori di corrente - Misura

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TAS127

TAS127B

Codice				TAS127		
Barre in VERTICALE		Barre in ORIZZONTALE		Finestra passaggio cavo/sbarra 38x127mm e 127x38mm - Morsetti lato lungo		
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
					cl. 0.5	cl. 1
TASR50C400	TASR10C400	TASR50C4003	TASR10C4003	400A	-	3
TASR50C500	TASR10C500	TASR50C5003	TASR10C5003	500A	2	4
TASR50C600	TASR10C600	TASR50C6003	TASR10C6003	600A	4	6
TASR50C700	TASR10C700	TASR50C7003	TASR10C7003	700A	4	8
TASR50C750	TASR10C750	TASR50C7503	TASR10C7503	750A	4	8
TASR50C800	TASR10C800	TASR50C8003	TASR10C8003	800A	4	8
TASR50D100	TASR10D100	TASR50D1003	TASR10D1003	1000A	6	10
TASR50D120	TASR10D120	TASR50D1203	TASR10D1203	1200A	8	12
TASR50D125	TASR10D125	TASR50D1253	TASR10D1253	1250A	8	12
TASR50D150	TASR10D150	TASR50D1503	TASR10D1503	1500A	10	15
TASR50D160	TASR10D160	TASR50D1603	TASR10D1603	1600A	10	15
TASR50D200	TASR10D200	TASR50D2003	TASR10D2003	2000A	15	20
TASR50D250	TASR10D250	TASR50D2503	TASR10D2503	2500A	20	25
TASR50D300	TASR10D300	TASR50D3003	TASR10D3003	3000A	25	30
TASR50D320	TASR10D320	TASR50D3203	TASR10D3203	3200A	25	30
TASR50D400	TASR10D400	TASR50D4003	TASR10D4003	4000A	25	30

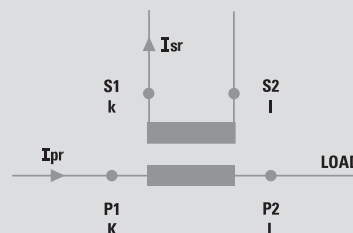
Codice				TAS127B		
Barre in VERTICALE		Barre in ORIZZONTALE		Finestra passaggio cavo/sbarra 54x127mm e 127x54mm - Morsetti lato lungo		
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
					cl. 0.5	cl. 1
TASS50C4003	TASS10C4003	TASS50C4003	TASS10C4003	400A	1	7
TASS50C5003	TASS10C5003	TASS50C5003	TASS10C5003	500A	3	10
TASS50C6003	TASS10C6003	TASS50C6003	TASS10C6003	600A	5	12
TASS50C7003	TASS10C7003	TASS50C7003	TASS10C7003	700A	8	15
TASS50C7503	TASS10C7503	TASS50C7503	TASS10C7503	750A	10	15
TASS50C8003	TASS10C8003	TASS50C8003	TASS10C8003	800A	10	15
TASS50D1003	TASS10D1003	TASS50D1003	TASS10D1003	1000A	12	20
TASS50D1203	TASS10D1203	TASS50D1203	TASS10D1203	1200A	15	25
TASS50D1253	TASS10D1253	TASS50D1253	TASS10D1253	1250A	15	25
TASS50D1503	TASS10D1503	TASS50D1503	TASS10D1503	1500A	20	30
TASS50D1603	TASS10D1603	TASS50D1603	TASS10D1603	1600A	20	30
TASS50D2003	TASS10D2003	TASS50D2003	TASS10D2003	2000A	25	30
TASS50D2503	TASS10D2503	TASS50D2503	TASS10D2503	2500A	30	50
TASS50D3003	TASS10D3003	TASS50D3003	TASS10D3003	3000A	30	50
TASS50D3203	TASS10D3203	TASS50D3203	TASS10D3203	3200A	30	50
TASS50D4003	TASS10D4003	TASS50D4003	TASS10D4003	4000A	30	50

Codice	Accessori
	Descrizione
ATACOP04	Coprimorsetto sigillabile
ATADIS02	Distanziale per sbarre da 100mm (per TAS127)
ATAFIS01	2 piedini metallici per fissaggio a parete

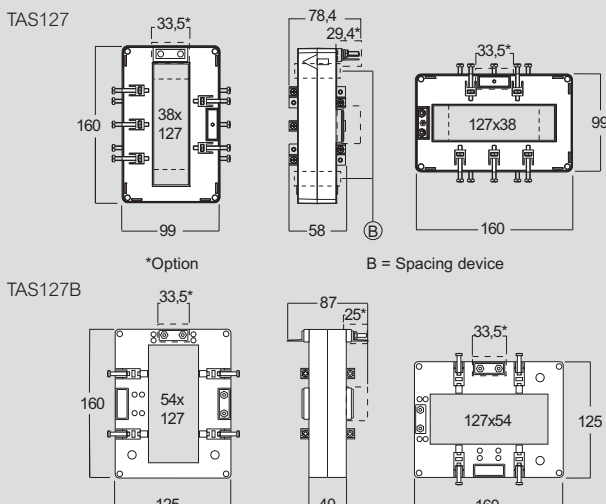
Caratteristiche tecniche

MODELLO	TAS127		TAS127B
NOTA TECNICA	NT522		NT523
CARATTERISTICHE TECNICHE			
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2		
Correnti nominali primarie Ipr:	400...4000A	800...4000A	
Frequenza nominale	50Hz		
Frequenza di funzionamento	47...63Hz		
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr		
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr		
Corrente nominale dinamica	2,5Ith		
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 5		
Corrente nominale secondaria Isr	5 - 1A		
Massima potenza dissipata	≤ 23W	≤ 23W	
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C		
PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO			
Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria		
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.		
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min		
Classe di isolamento (EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B		
CONDIZIONI AMBIENTALI			
Temperatura di impiego	-25...50°C		
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C		
Umidità relativa	≤ 85%		
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si		
CONNESSIONI			
Primario	A sbarra passante		
Secondario	morsetti M4 con serraggio a dado		
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Materiale	polycarbonato autoestinguente		
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP40 custodia - IP00 morsetti (IP20 con coprimorsetto sigillabile)		
Montaggio	fissaggio con viti su barra		
Peso	1500 gr	1300 gr	

Schemi di collegamento



Dimensioni



Trasformatori di corrente - Misura

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TAU9



TAU10



TAU11



TAU12



TAU13

Codice

TAU9

Finestra passaggio cavo/sbarra 55x165mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA cl. 0.5
TAUB50D150	TAUB10D150	1500A	20
TAUB50D200	TAUB10D200	2000A	30
TAUB50D250	TAUB10D250	2500A	40
TAUB50D300	TAUB10D300	3000A	40
TAUB50D400	TAUB10D400	4000A	50
TAUB50D500	TAUB10D500	5000A	60

Codice

TAU12

Finestra passaggio cavo/sbarra 55x225mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA cl. 0.5
TAUE50D250	TAUE10D250	2500A	40
TAUE50D300	TAUE10D300	3000A	40
TAUE50D400	TAUE10D400	4000A	50
TAUE50D500	TAUE10D500	5000A	60
TAUE50D600	TAUE10D600	6000A	70
TAUE50D800	TAUE10D800	8000A	70

Codice

TAU10

Finestra passaggio cavo/sbarra 120x125mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA cl. 0.5
TAUC50D150	TAUC10D150	1500A	20
TAUC50D200	TAUC10D200	2000A	30
TAUC50D250	TAUC10D250	2500A	40
TAUC50D300	TAUC10D300	3000A	40
TAUC50D400	TAUC10D400	4000A	50
TAUC50D500	TAUC10D500	5000A	60
TAUC50D600	TAUC10D600	6000A	70

Codice

TAU13

Finestra passaggio cavo/sbarra 120x225mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA cl. 0.5
TAUF50D250	TAUF10D250	2500A	40
TAUF50D300	TAUF10D300	3000A	40
TAUF50D400	TAUF10D400	4000A	50
TAUF50D500	TAUF10D500	5000A	60
TAUF50D600	TAUF10D600	6000A	70
TAUF50D800	TAUF10D800	8000A	70

Codice

TAU11

Finestra passaggio cavo/sbarra 120x165mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA cl. 0.5
TAUD50D150	TAUD10D150	1500A	20
TAUD50D200	TAUD10D200	2000A	30
TAUD50D250	TAUD10D250	2500A	40
TAUD50D300	TAUD10D300	3000A	40
TAUD50D400	TAUD10D400	4000A	50
TAUD50D500	TAUD10D500	5000A	60
TAUD50D600	TAUD10D600	6000A	70
TAUD50D800	TAUD10D800	8000A	70

Codice

Accessori

Codice
ATACOP05

Descrizione
Coprismorsetto sigillabile

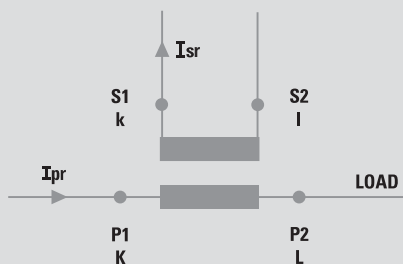
Trasformatori di corrente - Misura

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase

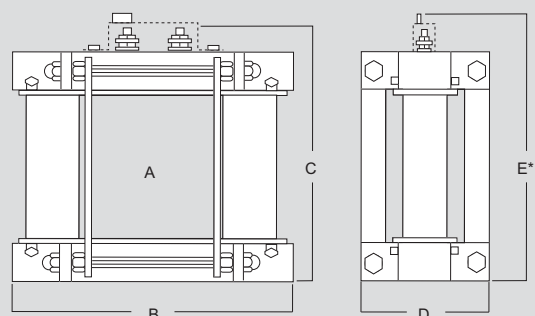
Caratteristiche tecniche

MODELLO	TAU9	TAU10	TAU11	TAU12	TAU13
NOTA TECNICA	NT520	NT717	NT719	NT819	NT820
CARATTERISTICHE TECNICHE					
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2				
Correnti nominali primarie Ipr:	1500...5000A	1500...6000A	1500...8000A	2500...8000A	2500...8000A
Frequenza nominale	50Hz				
Frequenza di funzionamento	47...63Hz				
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr				
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr				
Corrente nominale dinamica	2,5Ith				
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 5				
Corrente nominale secondaria Isr	5 - 1A				
Massima potenza dissipata	≤ 43W	≤ 43W	≤ 81W	≤ 75W	≤ 70W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C				
PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO					
Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria				
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.				
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min				
Classe di isolamento (EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B				
CONDIZIONI AMBIENTALI					
Temperatura di impiego	-25...50°C				
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C				
Umidità relativa	≤ 85%				
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si				
CONNESSIONI					
Primario	A sbarra passante				
Secondario	morsetti M5 con fissaggio a dado				
CARATTERISTICHE MECCANICHE					
Materiale	polycarbonato autoestinguente				
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP20 custodia, IP00 morsetti (IP20 con coprimorsetto sigillabile)				
Montaggio	fissaggio con viti su barra				
Peso	5000 gr	5700 gr	6700 gr	5000 gr	5000 gr

Schemi di collegamento



Dimensioni



* option

Dim. (mm)	A	B	C	D	E
TAU9	55x165	177	261	110	273.5
TAU10	120x125	257	221	110	233.5
TAU11	120x165	257	261	110	273.5
TAU12	55x225	177	321	110	333.5
TAU13	120x225	257	321	110	333.5

Trasformatori di corrente - Misura

Trasformatori sommatore di corrente



BAS02



BAS03

Codice

BSA02

da 2 a 6 ingressi monofasi
Effettua la somma vettoriale delle correnti di più linee di un unico sistema di tensione, indispensabile quando i rapporti dei TA principali non sono uguali tra loro
Primario avvolto

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
TAEA5025		5+5A	cl. 0.5	cl. 1
	TAEA1021	1+1A	10	15

Codice

BSA03

Trasformatore sommatore di corrente trifase

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
TAEA5035		5+5+5A	cl. 0.5	cl. 1
	TAEA1031	1+1+1A	10	15

Codice

Accessori

ATACOP11

Descrizione

Coprismorsetto sigillabile



BTA2

Codice

BTA2

da 2 a 6 ingressi monofase
Effettua la somma vettoriale delle correnti di più linee di un unico sistema di tensione, indispensabile quando i rapporti dei TA principali non sono uguali tra loro
Primario avvolto
Classe di precisione: cl. 0,5
Prestazione nominale: 40VA (2...4 ingressi)
15VA (5...6 ingressi)

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA
TAE5025		5+5A	cl. 0.5
TAE5035		5+5+5A	40
TAE5045		5+5+5+5A	40
TAE5055		5+5+5+5+5A	15
TAE5065		5+5+5+5+5+5A	15
	TAE1021	1+1A	40
	TAE1031	1+1+1A	40
	TAE1041	1+1+1+1A	40
	TAE1051	1+1+1+1+1A	15
	TAE1061	1+1+1+1+1+1A	15

Caratteristiche tecniche

MODELLO	BSA02 - BSA03	BTA2
NOTA TECNICA	NT731	NT732
CARATTERISTICHE TECNICHE		
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2	
Correnti nominali primarie I _{pr} :	1...5A	1...5A
Frequenza nominale	50Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
Ingressi	2 (BSA02) o 3 (BSA03)	2-3
Corrente termica nominale permanente I _{cth}	100% I _{pr}	
Corrente termica nominale di cortocircuito I _{th}	< 60I _{pr} (max.90kA/1s)	
Corrente nominale dinamica	2,5I _{th}	
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 15	
Corrente nominale secondaria I _{sr}	1-5A	
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C	

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO

Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria
Tensione massima di riferimento per l'isolamento U _m	0.72kV r.m.s.
Livello di isolamento nominale	3kV valore efficace 50Hz/1min tra terminali primari e secondari, 500V valore efficace 50Hz/1min tra le sezioni primarie
Classe di isolamento (EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di impiego	-25...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C
Umidità relativa	≤ 85%
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si

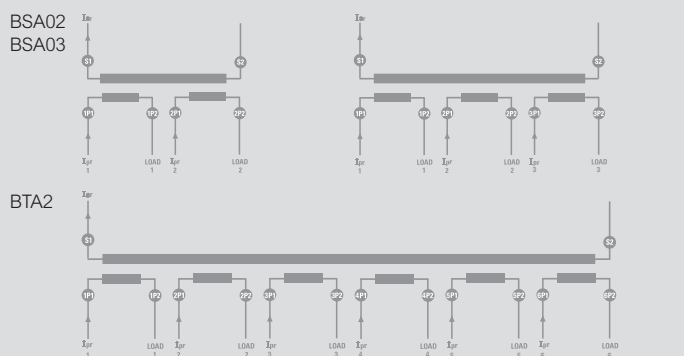
CONNESSIONI

Primario	morsetti M4 con serraggio a dado
Secondario	morsetti M4 con serraggio a dado

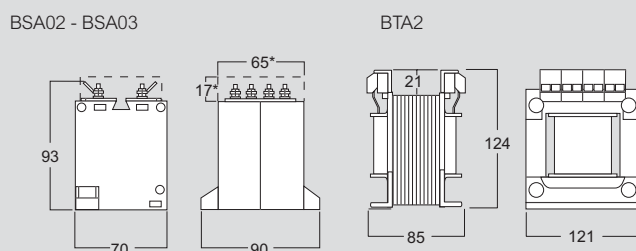
CARATTERISTICHE MECCANICHE

Materiale	polycarbonato autoestinguente	metallo
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP40 custodia - IP00 morsetti (IP20 con coprismorsetto sigillabile)	IP00 morsetti
Montaggio	2 piedini per fissaggio a parete	2 piedini per fissaggio a parete
Peso	320 gr	4000 gr

Schema di collegamento



Dimensioni



Trasformatori di corrente - Precisione

Trasformatori di corrente a primario avvolto monofase



TAQ6L



TAQ6M



TAQ10

Codice

TAQ6M

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 0.2	cl. 0.5s
TAQ6M50A500S	TAQ6M10A500S	5A	3	5
TAQ6M50B100S	TAQ6M10B100S	10A	3	5
TAQ6M50B150S	TAQ6M10B150S	15A	3	5
TAQ6M50B200S	TAQ6M10B200S	20A	3	5
TAQ6M50B250S	TAQ6M10B250S	25A	3	5
TAQ6M50B300S	TAQ6M10B300S	30A	3	5
TAQ6M50B400S	TAQ6M10B400S	40A	3	5

Codice

TAQ6L

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 0.2	cl. 0.5s
TAQ6L50B500S	TAQ6L10B500S	50A	3	5
TAQ6L50B600S	TAQ6L10B600S	60A	3	5
TAQ6L50B750S	TAQ6L10B750S	75A	3	5
TAQ6L50B800S	TAQ6L10B800S	80A	3	5

Codice

TAQ10

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 0.2	cl. 0.5s
TAQC50A500S	TAQC10A500S	5A	5	10
TAQC50B100S	TAQC10B100S	10A	5	10
TAQC50B150S	TAQC10B150S	15A	5	10
TAQC50B200S	TAQC10B200S	20A	5	10
TAQC50B250S	TAQC10B250S	25A	5	10
TAQC50B300S	TAQC10B300S	30A	5	10
TAQC50B400S	TAQC10B400S	40A	5	10
TAQC50B500S	TAQC10B500S	50A	5	10
TAQC50B600S	TAQC10B600S	60A	5	10
TAQC50B700S	TAQC10B700S	70A	5	10
TAQC50B750S	TAQC10B750S	75A	5	10
TAQC50B800S	TAQC10B800S	80A	5	10
TAQC50C100S	TAQC10C100S	100A	5	10
TAQC50C120S	TAQC10C120S	120A	5	10
TAQC50C150S	TAQC10C150S	150A	5	10

Codice

Accessori

ATACOP03

Descrizione

Coprिमorsetto sigillabile per TAQ10

Caratteristiche tecniche

MODELLO	TAQ6M	TAQ6L	TAQ10
NOTA TECNICA	NT885	NT886	NT826
CARATTERISTICHE TECNICHE			
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2		
Correnti nominali primarie I _{pr} :	5...40A	50...80A	5...300A
Frequenza nominale	50Hz		
Frequenza di funzionamento	47...63Hz		
Corrente termica nominale permanente I _{cth}	100% I _{pr}		
Corrente termica nominale di cortocircuito I _{th}	< 60I _{pr}		
Corrente nominale dinamica	2,5I _{th}		
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 5		
Corrente nominale secondaria I _{sr}	5 - 1A		
Massima potenza dissipata	≤ 4.3W	≤ 4.3W	≤ 2.5W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C		

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO

Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria
Tensione massima di riferimento per l'isolamento U _m	0.72kV r.m.s.
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min
Classe di isolamento (EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-25...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C
Umidità relativa	≤ 85%
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	sì

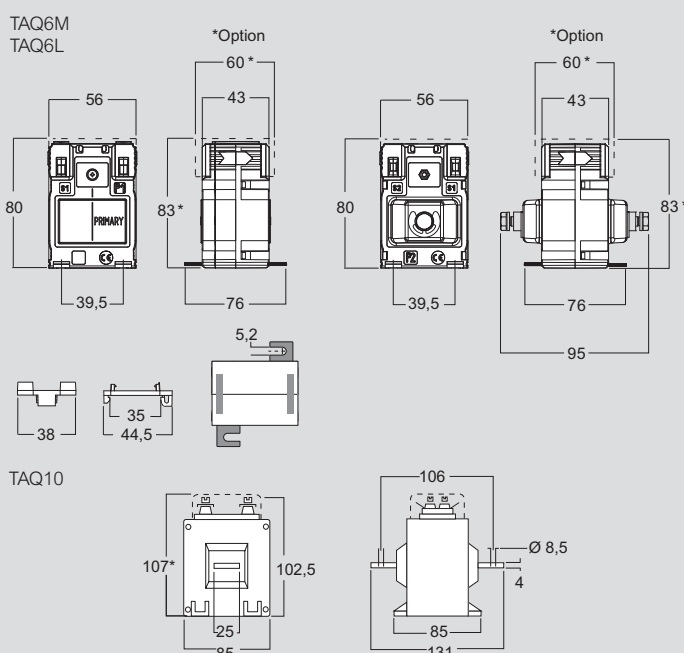
CONNESSIONI

Primario	2 morsetti a vite (sezione max. cavi 6mm ² , 10mm ² cavi con capocorda)	Morsetti M6 con serraggio a dado	sbarra centrale incorporata (25x4mm)
Secondario	2 morsetti a vite (sezione max. cavi 6mm ² , 10mm ² cavi con capocorda)	4 morsetti a vite (sezione max. cavi 6mm ²) + 2 fast-ons (4,8x0,8mm)	doppie viti M4

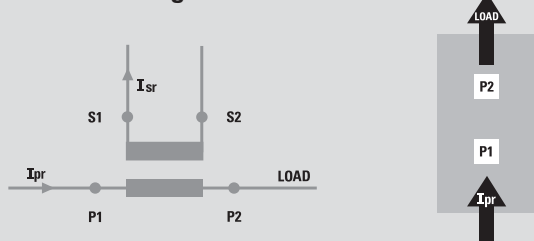
CARATTERISTICHE MECCANICHE

Materiale	polycarbonato autoestinguente		
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP40 custodia - IP20 morsetti secondari		IP20 custodia, IP00 morsetti IP20 con copimorsetti sigillabili
Montaggio	su guida DIN 35mm, a vite per pannello		
Peso	250 gr	300 gr	700 gr

Dimensioni



Schema di collegamento



Trasformatori di corrente - Precisione

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TA327



TA432

Codice

TA327

Finestra passaggio cavo/sbarra Ø 27mm -
25,5x15,5mm - 32,5x10,5mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA		
			cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s
TA32750C150S	TA32710C150S	150	1	1.5	2
TA32750C160S	TA32710C160S	160	1	1.5	2
TA32750C200S	TA32710C200S	200	2	2.5	3
TA32750C250S	TA32710C250S	250	2	2.5	3
TA32750C300S	TA32710C300S	300	2.5	4	5
TA32750C400S	TA32710C400S	400	4	5	8
TA32750C500S	TA32710C500S	500	6	7	10
TA32750C600S	TA32710C600S	600	8	10	15

Codice

TA432

Finestra passaggio cavo/sbarra Ø 32mm -
25,5x25,5mm - 32,5x20,5mm - 40,5x10,5mm

Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA		
			cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s
TA43250C200S	TA43210C200S	200A	1	1.5	2.5
TA43250C250S	TA43210C250S	250A	1	1.5	2.5
TA43250C300S	TA43210C300S	300A	1.5	2	3
TA43250C400S	TA43210C400S	400A	1.5	3	4
TA43250C500S	TA43210C500S	500A	2.5	5	5
TA43250C600S	TA43210C600S	600A	3	6	7
TA43250C700S	TA43210C700S	700A	4	7	7
TA43250C750S	TA43210C750S	750A	4	7	8
TA43250C800S	TA43210C800S	800A	5	8	10
TA43250D100S	TA43210D100S	1000A	6	10	12

Codice

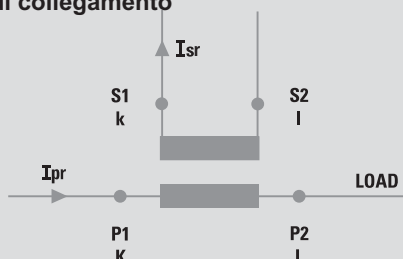
Accessori

Descrizione

ATACOP13

Coprимorsetto sigillabile

Schemi di collegamento



Caratteristiche tecniche

MODELLO	TA327	TA432
NOTA TECNICA	NT829	NT830
CARATTERISTICHE TECNICHE		
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2	
Correnti nominali primarie Ipr:	150...600A	200...1000A
Frequenza nominale	50Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr	
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr	
Corrente nominale dinamica	2,5Ith	
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 5	
Corrente nominale secondaria Isr	5 - 1A	
Massima potenza dissipata	≤ 7W a Icth	≤ 9W a Icth
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C	

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO

Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min
Classe di isolamento(EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-25...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C
Umidità relativa	≤ 85%
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si

CONNESSIONI

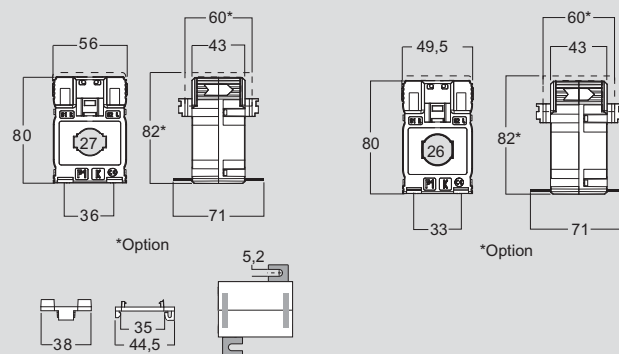
Primario	cavo passante/sbarra
Secondario	4 morsetti a vite (sezione max. cavi 6mm²)+ 2 fast-ons (4,8x0,8mm)

CARATTERISTICHE MECCANICHE

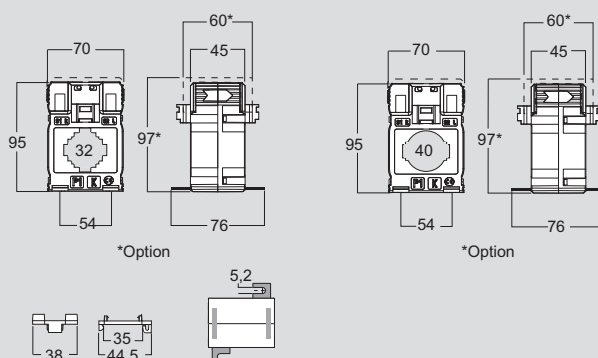
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP40 custodia - IP20 morsetti secondari
Montaggio	su guida DIN 35mm, a vite per pannello
Peso	260 gr 420 gr

Dimensioni

TA327



TA432



Trasformatori di corrente - Precisione

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TAS65

TAS84

Codice

Barre in VERTICALE		Barre in ORIZZONTALE	
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A
TASL50C600S	TASL10C600S	TASL50C6003S	TASL10C6003S
TASL50C700S	TASL10C700S	TASL50C7003S	TASL10C7003S
TASL50C750S	TASL10C750S	TASL50C7503S	TASL10C7503S
TASL50C800S	TASL10C800S	TASL50C8003S	TASL10C8003S
TASL50D100S	TASL10D100S	TASL50D1003S	TASL10D1003S
TASL50D120S	TASL10D120S	TASL50D1203S	TASL10D1203S
TASL50D125S	TASL10D125S	TASL50D1253S	TASL10D1253S
TASL50D150S	TASL10D150S	TASL50D1503S	TASL10D1503S
TASL50D160S	TASL10D160S	TASL50D1603S	TASL10D1603S
TASL50D200S	TASL10D200S	TASL50D2003S	TASL10D2003S

TAS65

Finestra passaggio cavo/
sbarra 32x65mm e 65x32mm
Morsetti lato lungo

Correnti primarie (A)	Classe di precisione		
	cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s
600A	1	3	5
700A	1.5	4	7.5
750A	2	5	7.5
800A	2.5	7.5	10
1000A	10	12	15
1200A	12	15	20
1250A	12	15	20
1500A	12	15	20
1600A	12	15	20
2000A	12	15	20

Codice

Barre in VERTICALE		Barre in ORIZZONTALE	
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A
TASO50C800S	TASO10C800S	TASO50C8003S	TASO10C8003S
TASO50D100S	TASO10D100S	TASO50D1003S	TASO10D1003S
TASO50D120S	TASO10D120S	TASO50D1203S	TASO10D1203S
TASO50D125S	TASO10D125S	TASO50D1253S	TASO10D1253S
TASO50D150S	TASO10D150S	TASO50D1503S	TASO10D1503S
TASO50D160S	TASO10D160S	TASO50D1603S	TASO10D1603S
TASO50D200S	TASO10D200S	TASO50D2003S	TASO10D2003S
TASO50D250S	TASO10D250S	TASO50D2503S	TASO10D2503S

TAS84

Finestra passaggio cavo/
sbarra 34x84mm e 84x34mm
Morsetti lato lungo

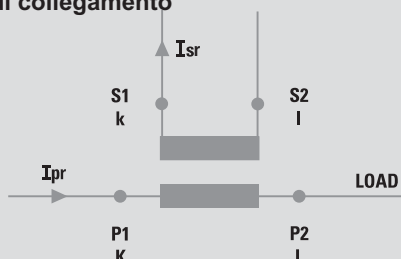
Correnti primarie (A)	Classe di precisione		
	cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s
800A	4	6	7
1000A	6	7	8
1200A	10	12	14
1250A	10	12	14
1500A	15	17.5	20
1600A	15	17.5	20
2000A	15	20	25
2500A	20	25	30

Codice

Accessori

Codice	Descrizione
ATACOP04	Coprimorsetto sigillabile
ATADIS01	Distanziale per sbarre da 60mm (per TAS84)
ATADIS03	Distanziale per sbarre da 50 mm (per TAS65)
ATAFIS01	2 piedini metallici per fissaggio a parete

Schemi di collegamento



Caratteristiche tecniche

MODELLO	TAS65	TAS84
NOTA TECNICA	NT831	NT832
CARATTERISTICHE TECNICHE		
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2	
Correnti nominali primarie Ipr:	600...2000A	800...2500A
Frequenza nominale	50Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr	
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr	
Corrente nominale dinamica	2,5Ith	
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 5	
Corrente nominale secondaria Isr	5 - 1A	
Massima potenza dissipata	≤ 20W	≤ 19W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C	

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO

Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min
Classe di isolamento(EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di impiego	-25...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C
Umidità relativa	≤ 85%
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si

CONNESSIONI

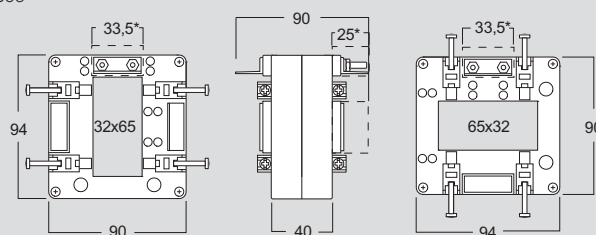
Primario	A sbarra passante
Secondario	morsetti M4 con serraggio a dado

CARATTERISTICHE MECCANICHE

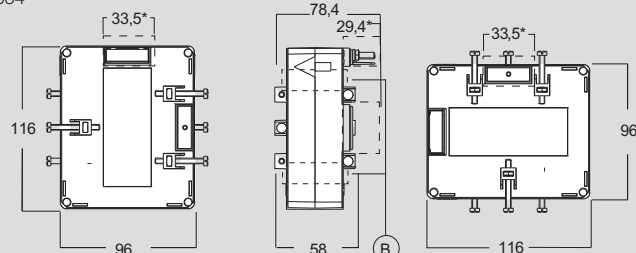
Materiale	polycarbonato autoestinguente	
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP40 custodia - IP00 morsetti (IP20 con coprimorsetto sigillabile)	
Montaggio	fissaggio con viti su barra	
Peso	750 gr	750 gr

Dimensioni

TAS65



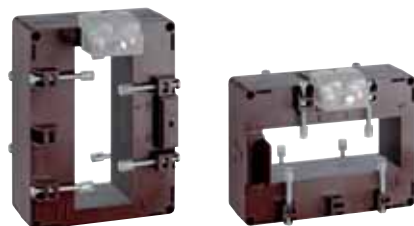
TAS84



*Option B = Spacing device

Trasformatori di corrente - Precisione

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TAS102

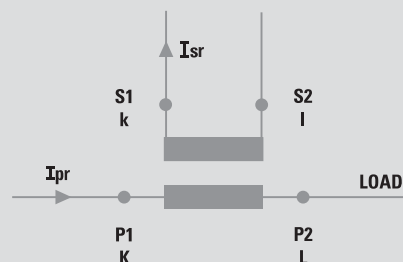
Codice				TAS102			
Barre in VERTICALE		Barre in ORIZZONTALE		Finestra passaggio cavo/ sbarra 38x102mm e 102x38mm - Morsetti lato lungo			
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A	Correnti primarie (A)	Classe di precisione		
					cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s
TAMP50D100S	TAMP10D100S	TAMP50D1003S	TAMP10D1003S	1000A	3	5	6
TAMP50D120S	TAMP10D120S	TAMP50D1203S	TAMP10D1203S	1200A	3	5	6
TAMP50D125S	TAMP10D125S	TAMP50D1253S	TAMP10D1253S	1250A	3	5	6
TAMP50D150S	TAMP10D150S	TAMP50D1503S	TAMP10D1503S	1500A	7.5	10	15
TAMP50D160S	TAMP10D160S	TAMP50D1603S	TAMP10D1603S	1600A	7.5	10	15
TAMP50D200S	TAMP10D200S	TAMP50D2003S	TAMP10D2003S	2000A	10	15	20
TAMP50D250S	TAMP10D250S	TAMP50D2503S	TAMP10D2503S	2500A	15	20	25
TAMP50D300S	TAMP10D300S	TAMP50D3003S	TAMP10D3003S	3000A	20	25	30

Codice	Accessori
	Descrizione
ATACOP04	Coprimorsetto sigillabile
ATAFIS01	2 piedini metallici per fissaggio a parete

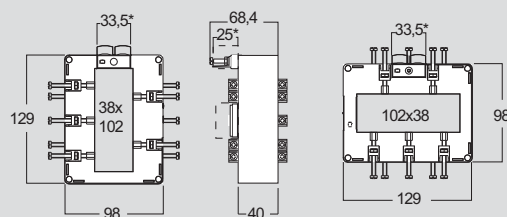
Caratteristiche tecniche

MODELLO	TAS102
NOTA TECNICA	NT833
CARATTERISTICHE TECNICHE	
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2
Correnti nominali primarie Ipr:	1000...3000A
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr
Corrente nominale dinamica	2,5Ith
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 5
Corrente nominale secondaria Isr	1 - 5A
Massima potenza dissipata	≤ 25W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C
PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO	
Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min
Classe di isolamento(EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-25...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C
Umidità relativa	≤ 85%
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si
CONNESSIONI	
Primario	A sbarra passante
Secondario	morsetti M4 con serraggio a dado
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Materiale	policarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP40 custodia - IP00 morsetti (IP20 con coprimorsetto sigillabile)
Montaggio	fissaggio con viti su barra
Peso	1000 gr

Schema di collegamento



Dimensioni



Trasformatori di corrente - Precisione

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TAS127

TAS127B

Codice			
Barre in VERTICALE		Barre in ORIZZONTALE	
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A
TASR50D100S	TASR10D100S	TASR50D1003S	TASR10D1003S
TASR50D120S	TASR10D120S	TASR50D1203S	TASR10D1203S
TASR50D125S	TASR10D125S	TASR50D1253S	TASR10D1253S
TASR50D150S	TASR10D150S	TASR50D1503S	TASR10D1503S
TASR50D160S	TASR10D160S	TASR50D1603S	TASR10D1603S
TASR50D200S	TASR10D200S	TASR50D2003S	TASR10D2003S
TASR50D250S	TASR10D250S	TASR50D2503S	TASR10D2503S
TASR50D300S	TASR10D300S	TASR50D3003S	TASR10D3003S

TAS127

Finestra passaggio cavo/sbarra 38x127mm e 127x38mm - Morsetti lato lungo

Correnti primarie (A)	Classe di precisione		
	cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s
1000A	4	6	8
1200A	5	7.5	10
1250A	5	7.5	10
1500A	7.5	10	12.5
1600A	7.5	10	12.5
2000A	10	15	20
2500A	15	20	25
3000A	20	25	30

Codice			
Barre in VERTICALE		Barre in ORIZZONTALE	
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A
TASS50D150S	TASS10D150S	TASS50D1503S	TASS10D1503S
TASS50D160S	TASS10D160S	TASS50D1603S	TASS10D1603S
TASS50D200S	TASS10D200S	TASS50D2003S	TASS10D2003S
TASS50D250S	TASS10D250S	TASS50D2503S	TASS10D2503S
TASS50D300S	TASS10D300S	TASS50D3003S	TASS10D3003S
TASS50D320S	TASS10D320S	TASS50D3203S	TASS10D3203S
TASS50D400S	TASS10D400S	TASS50D4003S	TASS10D4003S

TAS127B

Finestra passaggio cavo/sbarra 54x127mm e 127x54mm - Morsetti lato lungo

Correnti primarie (A)	Classe di precisione		
	cl. 0.2s	cl. 0.2	cl. 0.5s
1500A	7.5	10	12.5
1600A	7.5	10	12.5
2000A	10	12.5	15
2500A	12.5	15	20
3000A	15	20	25
3200A	15	20	25
4000A	20	25	30

Codice Accessori

Codice	Descrizione
ATACOP04	Coprimorsetto sigillabile
ATADIS02	Distanziale per sbarre da 100mm (per TAS127)

Caratteristiche tecniche

MODELLO	TAS127	TAS127B
NOTA TECNICA	NT834	NT835
CARATTERISTICHE TECNICHE		
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2	
Correnti nominali primarie Ipr:	1000...3000A	1500...4000A
Frequenza nominale	50Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr	
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr	
Corrente nominale dinamica	2,5Ith	
Fattore di sicurezza (FS)	≤ 5	
Corrente nominale secondaria Isr	5 - 1A	
Massima potenza dissipata	≤ 23W	≤ 23W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C	

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO

Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min
Classe di isolamento(EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di impiego	-25...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C
Umidità relativa	≤ 85%
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si

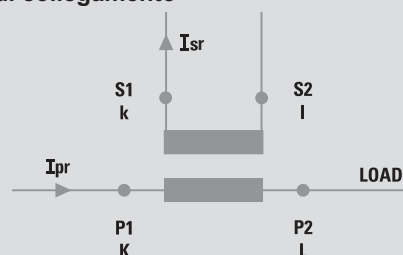
CONNESSIONI

Primario	A sbarra passante
Secondario	morsetti M4 con serraggio a dado

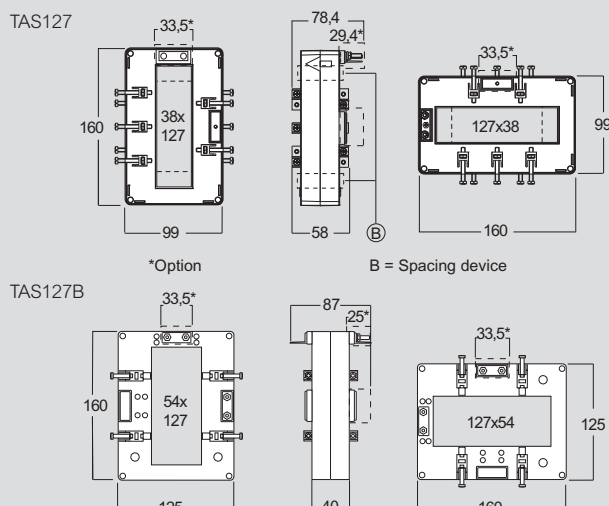
CARATTERISTICHE MECCANICHE

Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP40 custodia - IP00 morsetti (IP20 con coprimorsetto sigillabile)
Montaggio	fissaggio con viti su barra
Peso	1500 gr 1300 gr

Schemi di collegamento



Dimensioni



Trasformatori di corrente - PROTEZIONE

Trasformatori di corrente a primario avvolto monofase



TAQ10P



TAQ20P

Codice

TAQ10P

Primario avvolto con sbarra centrale incorporata 25x4mm

Isr 5A	Isr 1A	Corrente primaria (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 5P5	cl. 5P10
TAVB50A500	TAVB10A500	5A	4	2
TAVB50B100	TAVB10B100	10A	4	2
TAVB50B150	TAVB10B150	15A	4	2
TAVB50B200	TAVB10B200	20A	4	2
TAVB50B250	TAVB10B250	25A	4	2
TAVB50B300	TAVB10B300	30A	4	2
TAVB50B400	TAVB10B400	40A	4	2
TAVB50B500	TAVB10B500	50A	4	2
TAVB50B600	TAVB10B600	60A	4	2
TAVB50B700	TAVB10B700	70A	4	2
TAVB50B750	TAVB10B750	75A	4	2
TAVB50B800	TAVB10B800	80A	4	2
TAVB50C100	TAVB10C100	100A	4	2
TAVB50C120	TAVB10C120	120A	4	2
TAVB50C150	TAVB10C150	150A	3	1.5
TAVB50C200	TAVB10C200	200A	4	2
TAVB50C250	TAVB10C250	250A	4	2
TAVB50C300	TAVB10C300	300A	4	2

Codice

TAQ20P

Primario avvolto con sbarra centrale incorporata 40x4mm

Isr 5A	Isr 1A	Corrente primaria (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 5P5	cl. 5P10
TAVA50A500	TAVA10A500	5A	8	4
TAVA50B100	TAVA10B100	10A	8	4
TAVA50B150	TAVA10B150	15A	8	4
TAVA50B200	TAVA10B200	20A	8	4
TAVA50B250	TAVA10B250	25A	8	4
TAVA50B300	TAVA10B300	30A	8	4
TAVA50B400	TAVA10B400	40A	8	4
TAVA50B500	TAVA10B500	50A	8	4
TAVA50B600	TAVA10B600	60A	8	4
TAVA50B700	TAVA10B700	70A	8	4
TAVA50B750	TAVA10B750	75A	8	4
TAVA50B800	TAVA10B800	80A	8	4
TAVA50C100	TAVA10C100	100A	8	4
TAVA50C120	TAVA10C120	120A	8	4
TAVA50C150	TAVA10C150	150A	8	4
TAVA50C200	TAVA10C200	200A	8	4
TAVA50C250	TAVA10C250	250A	8	4
TAVA50C300	TAVA10C300	300A	8	4
TAVA50C400	TAVA10C400	400A	8	4
TAVA50C500	TAVA10C500	500A	8	4
TAVA50C600	TAVA10C600	600A	8	4

Codice

Accessori

Descrizione

ATACOP03

Coprиморsetto sigillabile (per TAQ10P)

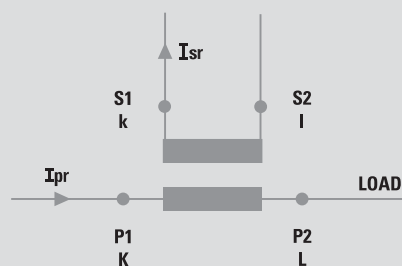
ATACOP07

Coprиморsetto sigillabile (per TAQ20P)

Caratteristiche tecniche

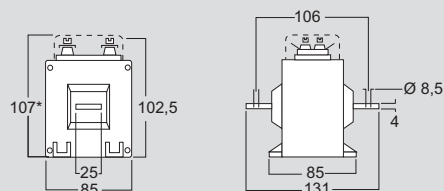
MODELLO	TAQ10P	TAQ20P
NOTA TECNICA	NT823	NT730
CARATTERISTICHE TECNICHE		
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2	
Correnti nominali primarie Ipr:	5...300A	5...600A
Frequenza nominale	50Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr	
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr	
Corrente nominale dinamica	2,5Ith	
Corrente nominale secondaria Isr	1 - 5A	
Massima potenza dissipata	≤ 2.5W	≤ 1.5W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C	
PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO		
Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria	
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.	
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min	
Classe di isolamento(EN 60044-1):	B	
CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di impiego	-25...50°C	
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C	
Umidità relativa	≤ 85%	
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si	
CONNESSIONI		
Primario	sbarra centrale incorporata (25x4mm)	sbarra centrale incorporata (40x4mm)
Secondario	doppie viti M4	
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Materiale	policarbonato autoestinguente	
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	P40 custodia - IP00 morsetti (IP20 con coprимorsetto sigillabile)	
Montaggio	fissaggio con viti su barra	
Peso	700 gr	2000 gr

Schema di collegamento

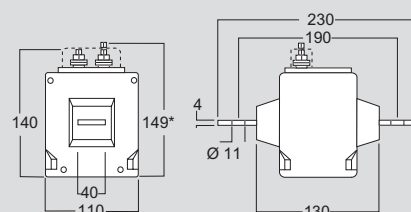


Dimensioni

TAQ10P



TAQ20P



Trasformatori di corrente - PROTEZIONE

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TAS63P



TAS80

Codice

TAS63P

Finestra passaggio cavo/sbarra 41x21mm - 51x20mm - 64x19mm

Isr 5A	Isr 1A	Corrente primaria (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 5P5	cl. 5P10
TAWA50C250	TAWA10C250	250A	2.5	1
TAWA50C300	TAWA10C300	300A	3.5	1.2
TAWA50C320	TAWA10C320	320A	4	1.5
TAWA50C400	TAWA10C400	400A	5	1.5
TAWA50C600	TAWA10C600	600A	6	2
TAWA50C700	TAWA10C700	700A	7	2
TAWA50C750	TAWA10C750	750A	7	2
TAWA50C800	TAWA10C800	800A	7	1.5
TAWA50D100	TAWA10D100	1000A	7	1.5
TAWA50D120	TAWA10D120	1200A	10	1.5
TAWA50D125	TAWA10D125	1250A	10	2
TAWA50D150	TAWA10D150	1500A	10	1.5
TAWA50D160	TAWA10D160	1600A	10	1.5

Codice

TAS80

Finestra passaggio cavo/sbarra 41x21mm - 51x20mm - 64x19mm

Isr 5A	Isr 1A	Corrente primaria (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 5P5	cl. 5P10
TASM50C300	TASM10C300	300A	6	2.5
TASM50C320	TASM10C320	320A	7	2.5
TASM50C400	TASM10C400	400A	10	3
TASM50C600	TASM10C600	600A	10	4
TASM50C700	TASM10C700	700A	10	4
TASM50C750	TASM10C750	750A	10	4
TASM50C800	TASM10C800	800A	10	4
TASM50D100	TASM10D100	1000A	15	4
TASM50D120	TASM10D120	1200A	20	5
TASM50D125	TASM10D125	1250A	20	5
TASM50D150	TASM10D150	1500A	25	5
TASM50D160	TASM10D160	1600A	25	5
TASM50D200	TASM10D250	2000A	30	6
TASM50D250	TASM10D250	2500A	35	6

Codice

Accessori

Descrizione

ATACOP03

Coprimorsetto sigillabile

Caratteristiche tecniche

MODELLO	TAS63P	TAS80
NOTA TECNICA	NT645	NT571
CARATTERISTICHE TECNICHE		
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2	
Correnti nominali primarie Ipr:	250...1600A	300...2500A
Frequenza nominale	50Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr	
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr	
Corrente nominale dinamica	2,5Ith	
Corrente nominale secondaria Isr	5 - 1A	
Massima potenza dissipata	≤ 8W	≤ 36W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C	

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO

Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min
Classe di isolamento(EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-25...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C
Umidità relativa	≤ 85%
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si

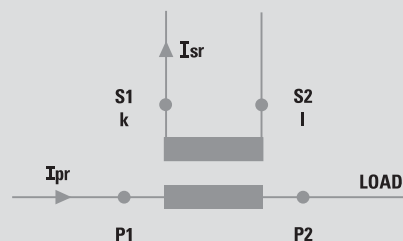
CONNESSIONI

Primario	a sbarra passante
Secondario	morsetti M4 con serraggio a dado

CARATTERISTICHE MECCANICHE

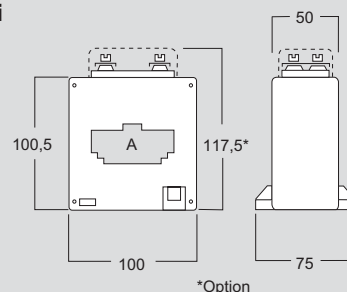
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP40 custodia - IP00 morsetti (IP20 con coprimorsetto sigillabile)
Peso	900 gr 1200 gr

Schemi di collegamento

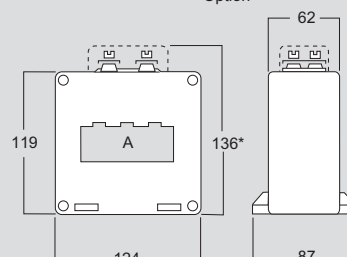


Dimensioni

TAQ63P



TAQ80



Trasformatori di corrente - PROTEZIONE

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TAS80P



TAS120BP

Codice

TAS80P

Finestra passaggio cavo/sbarra 82x32mm

Isr 5A	Isr 1A	Corrente primaria (A)	Classe di precisione VA			
			cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20
TAWB50C300	TAWB10C300	300A	8	4	2.5	1.5
TAWB50C320	TAWB10C320	320A	1	5	3	2
TAWB50C400	TAWB10C400	400A	12	6	4	2.5
TAWB50C600	TAWB10C600	600A	15	7	4.5	3
TAWB50C700	TAWB10C700	700A	16	8	4.5	3
TAWB50C750	TAWB10C750	750A	20	9	5	3
TAWB50C800	TAWB10C800	800A	20	8	4.5	2.5
TAWB50D100	TAWB10D100	1000A	25	10	6	3
TAWB50D120	TAWB10D120	1200A	30	12	6	3
TAWB50D125	TAWB10D125	1250A	30	12	6	3
TAWB50D150	TAWB10D150	1500A	35	12	5	-
TAWB50D160	TAWB10D160	1600A	35	12	5	-
TAWB50D200	TAWB10D200	2000A	40	12	3	-
TAWB50D250	TAWB10D250	2500A	45	10	-	-

Codice

TAS102BP

Finestra passaggio cavo/sbarra 54x102mm o 102x54mm morsetti lato lungo

Barre in VERTICALE		Barre in ORIZZONTALE		Correnti primarie (A)	Classe di precisione VA	
Isr 5A	Isr 1A	Isr 5A	Isr 1A		cl. 5P5	cl. 5P10
TAPQ50C800	TAPQ10C800	TAPQ50C8003	TAPQ10C8003	800A	10	4
TAPQ50D100	TAPQ10D100	TAPQ50D1003	TAPQ10D1003	1000A	12	5
TAPQ50D120	TAPQ10D120	TAPQ50D1203	TAPQ10D1203	1200A	12	5
TAPQ50D125	TAPQ10D125	TAPQ50D1253	TAPQ10D1253	1250A	12	5
TAPQ50D150	TAPQ10D150	TAPQ50D1503	TAPQ10D1503	1500A	15	6
TAPQ50D160	TAPQ10D160	TAPQ50D1603	TAPQ10D1603	1600A	15	6
TAPQ50D200	TAPQ10D200	TAPQ50D2003	TAPQ10D2003	2000A	20	6
TAPQ50D250	TAPQ10D250	TAPQ50D2503	TAPQ10D2503	2500A	20	6
TAPQ50D300	TAPQ10D300	TAPQ50D3003	TAPQ10D3003	3000A	20	4

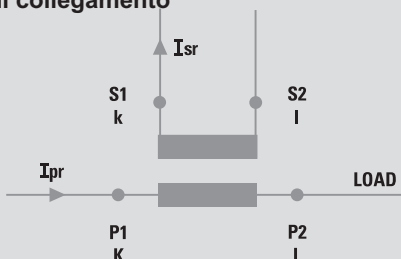
Codice

Accessori

Descrizione

ATACOP03	Coprimorsetto sigillabile (per TAS80P)
ATACOP04	Coprimorsetto sigillabile (per TAS102BP)
ATAFIS01	2 piedini metallici per fissaggio a parete (per TAS102BP)

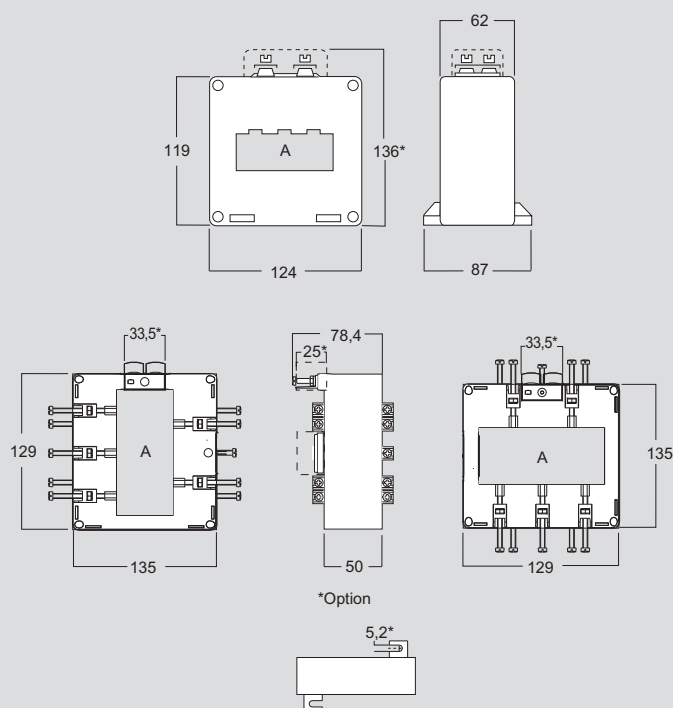
Schema di collegamento



Caratteristiche tecniche

MODELLO	TAS80P		TAS120BP
NOTA TECNICA	NT572		NT768
CARATTERISTICHE TECNICHE			
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2		
Correnti nominali primarie Ipr:	300...2500A	800...3000A	
Frequenza nominale	50Hz		
Frequenza di funzionamento	47...63Hz		
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr		
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr		
Corrente nominale dinamica	2,5Ith		
Corrente nominale secondaria Isr	5 - 1A		
Massima potenza dissipata	≤ 25.5W	≤ 30W	
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C		
PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO			
Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria		
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.		
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min		
Classe di isolamento (EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B		
CONDIZIONI AMBIENTALI			
Temperatura di impiego	-25...50°C		
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C		
Umidità relativa	≤ 85%		
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si		
CONNESSIONI			
Primario	a sbarra passante		
Secondario	morsetti M4 con serraggio a dado		
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Materiale	polycarbonato autoestinguente		
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	P40 custodia - IP00 morsetti(IP20 con coprimorsetto sigillabile)		
Peso	2000 gr	2000 gr	

Dimensioni



Trasformatori di corrente - PROTEZIONE

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TAS125



TAS125P

Codice

TAS125

Finestra passaggio cavo/sbarra 127x54mm

Isr 5A	Isr 1A	Corrente primaria (A)	Classe di precisione VA	
			cl. 5P5	cl. 5P10
TASQ50C400	TASQ10C400	400A	6	3
TASQ50C500	TASQ10C500	500A	10	3
TASQ50C600	TASQ10C600	600A	10	5
TASQ50C700	TASQ10C700	700A	10	5
TASQ50C750	TASQ10C750	750A	10	5
TASQ50C800	TASQ10C800	800A	15	5
TASQ50D100	TASQ10D100	1000A	15	5
TASQ50D120	TASQ10D120	1200A	20	5
TASQ50D125	TASQ10D125	1250A	20	5
TASQ50D150	TASQ10D150	1500A	20	5
TASQ50D160	TASQ10D160	1600A	20	5
TASQ50D200	TASQ10D200	2000A	25	5
TASQ50D250	TASQ10D250	2500A	30	5
TASQ50D300	TASQ10D300	3000A	40	5
TASQ50D400	TASQ10D400	4000A	50	5

Codice

TAS125P

Finestra passaggio cavo/sbarra 127x54mm

Isr 5A	Isr 1A	Corrente primaria (A)	Classe di precisione VA			
			cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20
TAWC50C400	TAWC10C400	400A	12	6	3.5	2.5
TAWC50C500	TAWC10C500	500A	15	7	4	3
TAWC50C600	TAWC10C600	600A	20	10	5	4
TAWC50C700	TAWC10C700	700A	20	10	6	4
TAWC50C750	TAWC10C750	750A	25	10	7	5
TAWC50C800	TAWC10C800	800A	25	10	7	5
TAWC50D100	TAWC10D100	1000A	30	15	8	6
TAWC50D120	TAWC10D120	1200A	35	15	8	6
TAWC50D125	TAWC10D125	1250A	35	15	8	6
TAWC50D150	TAWC10D150	1500A	40	20	10	6
TAWC50D160	TAWC10D160	1600A	40	20	10	6
TAWC50D200	TAWC10D200	2000A	50	20	10	4
TAWC50D250	TAWC10D250	2500A	60	20	10	3
TAWC50D300	TAWC10D300	3000A	80	25	10	3
TAWC50D400	TAWC10D400	4000A	100	30	15	3

Codice

Accessori

Descrizione

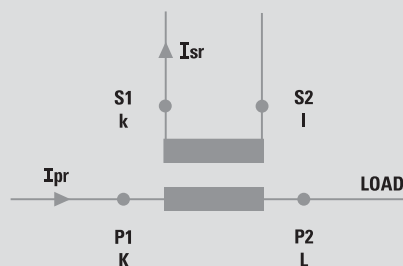
ATACOP03

Coprимorsetto sigillabile

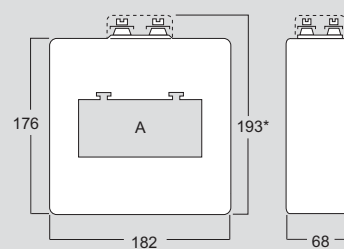
Caratteristiche tecniche

MODELLO	TAS125		TAS125P
NOTA TECNICA	NT575		NT576
CARATTERISTICHE TECNICHE			
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2		
Correnti nominali primarie Ipr:	400...4000A	400...4000A	
Frequenza nominale	50Hz		
Frequenza di funzionamento	47...63Hz		
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr		
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr		
Corrente nominale dinamica	2,5Ith		
Corrente nominale secondaria Isr	5 - 1A		
Massima potenza dissipata	≤ 44W	≤ 30W	
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C		
PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO			
Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria		
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.		
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min		
Classe di isolamento(EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B		
CONDIZIONI AMBIENTALI			
Temperatura di impiego	-25...50°C		
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C		
Umidità relativa	≤ 85%		
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si		
CONNESSIONI			
Primario	a sbarra passante		
Secondario	morsetti M4 con serraggio a dado		
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Materiale	polycarbonato autoestinguente		
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	P40 custodia - IP00 morsetti (IP20 con coprिमorsetto sigillabile)		
Peso	1500 gr	3600 gr	

Schemi di collegamento



Dimensioni



*Option

Trasformatori di corrente - PROTEZIONE

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase



TAU81P



TAU91P



TAU101P



TAU111P



TAU121P



TAU131P

Codice		TAU81P					
		Finestra passaggio cavo/sbarra 55x125mm					
Isr 5A	Isr 1A	Corrente primaria (A)	Classe di precisione VA				
			cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20	
TAXA50D150	TAXA10D150	1500A	50	15	6	1.5	
TAXA50D200	TAXA10D200	2000A	50	15	6	1.5	
TAXA50D250	TAXA10D250	2500A	80	25	10	1.5	
TAXA50D300	TAXA10D300	3000A	80	35	15	4	
TAXA50D400	TAXA10D400	4000A	100	35	10	-	

Codice		TAU91P					
		Finestra passaggio cavo/sbarra 55x165mm					
Isr 5A	Isr 1A	Corrente primaria (A)	Classe di precisione VA				
			cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20	
TAXB50D150	TAXB10D150	1500A	50	15	6	2	
TAXB50D200	TAXB10D200	2000A	50	20	10	3	
TAXB50D250	TAXB10D250	2500A	80	25	10	3	
TAXB50D300	TAXB10D300	3000A	80	35	15	4	
TAXB50D400	TAXB10D400	4000A	100	40	15	5	
TAXB50D500	TAXB10D500	5000A	100	40	20	5	

Codice		TAU101P					
		Finestra passaggio cavo/sbarra 120x125mm					
Isr 5A	Isr 1A	Corrente primaria (A)	Classe di precisione VA				
			cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20	
TAXC50D150	TAXC10D150	1500A	50	15	6	1.5	
TAXC50D200	TAXC10D200	2000A	50	15	6	1.5	
TAXC50D250	TAXC10D250	2500A	80	25	10	1.5	
TAXC50D300	TAXC10D300	3000A	100	35	10	-	
TAXC50D400	TAXC10D400	4000A	100	40	15	-	
TAXC50D500	TAXC10D500	5000A	160	40	8	-	
TAXC50D600	TAXC10D600	6000A	180	50	10	-	

Codice		TAU111P					
		Finestra passaggio cavo/sbarra 120x165mm					
Isr 5A	Isr 1A	Corrente primaria (A)	Classe di precisione VA				
			cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20	
TAXD50D150	TAXD10D150	1500A	50	15	6	2	
TAXD50D200	TAXD10D200	2000A	50	20	10	3	
TAXD50D250	TAXD10D250	2500A	80	25	10	3	
TAXD50D300	TAXD10D300	3000A	80	35	15	4	
TAXD50D400	TAXD10D400	4000A	100	40	15	5	
TAXD50D500	TAXD10D500	5000A	100	40	20	5	
TAXD50D600	TAXD10D600	6000A	100	40	20	3	
TAXD50D800	TAXD10D800	8000A	100	40	20	-	

Codice		TAU121P					
		Finestra passaggio cavo/sbarra 55x225mm					
Isr 5A	Isr 1A	Corrente primaria (A)	Classe di precisione VA				
			cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20	
TAXE50D250	TAXE10D250	2500A	25	20	10	5	
TAXE50D300	TAXE10D300	3000A	30	25	15	7.5	
TAXE50D400	TAXE10D400	4000A	40	35	20	10	
TAXE50D500	TAXE10D500	5000A	50	40	25	10	
TAXE50D600	TAXE10D600	6000A	60	50	30	12.5	

Codice		TAU131P					
		Finestra passaggio cavo/sbarra 120x225mm					
Isr 5A	Isr 1A	Corrente primaria (A)	Classe di precisione VA				
			cl. 5P5	cl. 5P10	cl. 5P15	cl. 5P20	
TAXF50D250	TAXF10D250	2500A	25	20	10	5	
TAXF50D300	TAXF10D300	3000A	30	25	15	7.5	
TAXF50D400	TAXF10D400	4000A	40	35	20	10	
TAXF50D500	TAXF10D500	5000A	50	40	25	10	
TAXF50D600	TAXF10D600	6000A	60	50	30	12.5	
TAXF50D800	TAXF10D800	8000A	70	70	40	15	

Codice	Accessori
ATACOP05	Descrizione Coprimersetto sigillabile

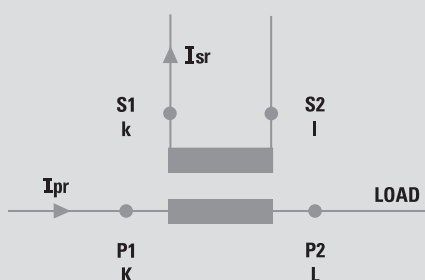
Trasformatori di corrente - PROTEZIONE

Trasformatori di corrente a cavo/sbarra passante monofase

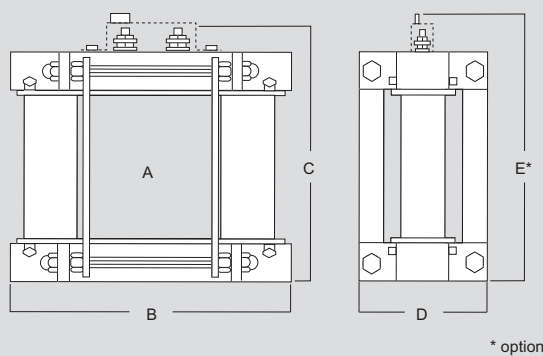
Caratteristiche tecniche

MODELLO	TAU81P	TAU91P	TAU101P	TAU111P	TAU121P	TAU131P
NOTA TECNICA	NT715	NT716	NT718	NT720	NT821	NT822
CARATTERISTICHE TECNICHE						
Norme di riferimento	EN/IEC 61869-1, 61869-2					
Correnti nominali primarie Ipr:	1500...4000A	1500...5000A	1500...6000A	1500...8000A	2500...6000A	2500...8000A
Frequenza nominale	50Hz					
Frequenza di funzionamento	47...63Hz					
Corrente termica nominale permanente Icth	100% Ipr					
Corrente termica nominale di cortocircuito Ith	< 60Ipr					
Corrente nominale dinamica	2,5Ith					
Corrente nominale secondaria Isr	5 - 1A					
Massima potenza dissipata	≤ 43W	≤ 66W	≤ 69W	≤ 124W	≤ 65W	≤ 70W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C					
PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO						
Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria					
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s.					
Livello di isolamento nominale	3kV r.m.s. 50Hz/1min					
Classe di isolamento (EN/IEC 61869-1, 61869-2):	B					
CONDIZIONI AMBIENTALI						
Temperatura di impiego	-25...50°C					
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C					
Umidità relativa	≤ 85%					
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si					
CONNESSIONI						
Primario	A sbarra passante					
Secondario	morsetti M5 con fissaggio a dado					
CARATTERISTICHE MECCANICHE						
Materiale	polycarbonato autoestinguente					
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP20 custodia, IP00 morsetti (IP20 con coprimorsetto sigillabile)					
Peso	4700 gr	5000 gr	5700 gr	6700 gr	7000 gr	8000 gr

Schemi di collegamento



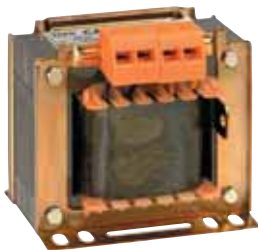
Dimensioni



Dim. (mm)	A	B	C	D	E
TAU81P	55x125	177	221	110	233.5
TAU91P	55x165	177	261	110	273.5
TAU101P	120x125	257	221	110	233.5
TAU111P	120x165	257	261	110	273.5
TAU121P	55x225	177	321	110	333.5
TAU131P	120x225	257	321	110	333.5

Trasformatori di tensione - PROTEZIONE & Misura

Trasformatore di tensione monofase



BT3



BT6

Codice		BT3	
Tensione secondaria (V)		Tensione primaria (V)	Classe di precisione VA cl. 1
100V	100V : $\sqrt{3}$		
TVVAC100C100		100V	6
TVVAC110C100		110V	6
TVVAC115C100		115V	6
TVVAC230C100		230V	6
TVVAC240C100		240V	6
TVVAC400C100		400V	6
TVVAC440C100		440V	6
TVVAC450C100		450V	6
TVVAC500C100		500V	6
TVVAC600C100		600V	6
TVVAC660C100		660V	6
TVVAC690C100		690V	6
		100V : $\sqrt{3}$	3
		110V : $\sqrt{3}$	3
		115V : $\sqrt{3}$	3
		230V : $\sqrt{3}$	3
		240V : $\sqrt{3}$	3
		400V : $\sqrt{3}$	3
		440V : $\sqrt{3}$	3
		450V : $\sqrt{3}$	3
		500V : $\sqrt{3}$	3
		600V : $\sqrt{3}$	3
		660V : $\sqrt{3}$	3
		690V : $\sqrt{3}$	3

Codice	Accessori
ATVCOP01	Descrizione Coprimorsetti di protezione sigillabili primario e secondario

Codice		BT6V			
Tensione secondaria (V)		Tensione primaria (V)	Classe di precisione VA		
100V	100V : $\sqrt{3}$		cl. 0.5	cl. 1	cl. 3
TVVBC100C100		100V	6	9	20
TVVBC110C100		110V	6	9	20
TVVBC115C100		115V	6	9	20
TVVBC230C100		230V	6	9	20
TVVBC240C100		240V	6	9	20
TVVBC400C100		400V	6	9	20
TVVBC440C100		440V	6	9	20
TVVBC450C100		450V	6	9	20
TVVBC500C100		500V	6	9	20
TVVBC600C100		600V	6	9	20
TVVBC660C100		660V	6	9	20
TVVBC690C100		690V	6	9	20
	TVVBG100G100	100V : $\sqrt{3}$	3	4	10
	TVVBG110G100	110V : $\sqrt{3}$	3	4	10
	TVVBG115G100	115V : $\sqrt{3}$	3	4	10
	TVVBG230G100	230V : $\sqrt{3}$	3	4	10
	TVVBG240G100	240V : $\sqrt{3}$	3	4	10
	TVVBG400G100	400V : $\sqrt{3}$	3	4	10
	TVVBG440G100	440V : $\sqrt{3}$	3	4	10
	TVVBG450G100	450V : $\sqrt{3}$	3	4	10
	TVVBG500G100	500V : $\sqrt{3}$	3	4	10
	TVVBG600G100	600V : $\sqrt{3}$	3	4	10
	TVVBG660G100	660V : $\sqrt{3}$	3	4	10
	TVVBG690G100	690V : $\sqrt{3}$	3	4	10

Codice	Accessori
ATVCOP01	Descrizione Coprimorsetti di protezione sigillabili primario e secondario

Trasformatori di tensione - PROTEZIONE & Misura

Trasformatore di tensione monofase



BTV10



BTV20

Codice		BTV10				
Tensione secondaria (V)		Tensione primaria (V)	Classe di precisione VA			
100V	100V : $\sqrt{3}$		cl. 0.5	cl. 1	cl. 3	
TVVCC100C100		100V	10	15	30	
TVVCC110C100		110V	10	15	30	
TVVCC115C100		115V	10	15	30	
TVVCC230C100		230V	10	15	30	
TVVCC240C100		240V	10	15	30	
TVVCC400C100		400V	10	15	30	
TVVCC440C100		440V	10	15	30	
TVVCC450C100		450V	10	15	30	
TVVCC500C100		500V	10	15	30	
TVVCC600C100		600V	10	15	30	
TVVCC660C100		660V	10	15	30	
TVVCC690C100		690V	10	15	30	
TVVCG100G100		100V : $\sqrt{3}$	5	7	15	
TVVCG110G100		110V : $\sqrt{3}$	5	7	15	
TVVCG115G100		115V : $\sqrt{3}$	5	7	15	
TVVCG230G100		230V : $\sqrt{3}$	5	7	15	
TVVCG240G100		240V : $\sqrt{3}$	5	7	15	
TVVCG400G100		400V : $\sqrt{3}$	5	7	15	
TVVCG440G100		440V : $\sqrt{3}$	5	7	15	
TVVCG450G100		450V : $\sqrt{3}$	5	7	15	
TVVCG500G100		500V : $\sqrt{3}$	5	7	15	
TVVCG600G100		600V : $\sqrt{3}$	5	7	15	
TVVCG660G100		660V : $\sqrt{3}$	5	7	15	
TVVCG690G100		690V : $\sqrt{3}$	5	7	15	

Codice	Accessori
ATVCOP01	Descrizione Coprimerse di protezione sigillabili primario e secondario

Codice		BTV20				
Tensione secondaria (V)		Tensione primaria (V)	Classe di precisione VA			
100V	100V : $\sqrt{3}$		cl. 0.5	cl. 1	cl. 3	
TVVDC100C100		100V	20	30	50	
TVVDC110C100		110V	20	30	50	
TVVDC115C100		115V	20	30	50	
TVVDC230C100		230V	20	30	50	
TVVDC240C100		240V	20	30	50	
TVVDC400C100		400V	20	30	50	
TVVDC440C100		440V	20	30	50	
TVVDC450C100		450V	20	30	50	
TVVDC500C100		500V	20	30	50	
TVVDC600C100		600V	20	30	50	
TVVDC660C100		660V	20	30	50	
TVVDC690C100		690V	20	30	50	
TVVDC700C100		700V	20	30	50	
TVVDC800C100		800V	20	30	50	
TVVDD100C100		1000V	20	30	50	
TVVDG100G100		100V : $\sqrt{3}$	8	10	25	
TVVDG110G100		110V : $\sqrt{3}$	8	10	25	
TVVDG115G100		115V : $\sqrt{3}$	8	10	25	
TVVDG230G100		230V : $\sqrt{3}$	8	10	25	
TVVDG240G100		240V : $\sqrt{3}$	8	10	25	
TVVDG400G100		400V : $\sqrt{3}$	8	10	25	
TVVDG440G100		440V : $\sqrt{3}$	8	10	25	
TVVDG450G100		450V : $\sqrt{3}$	8	10	25	
TVVDG500G100		500V : $\sqrt{3}$	8	10	25	
TVVDG600G100		600V : $\sqrt{3}$	8	10	25	
TVVDG660G100		660V : $\sqrt{3}$	8	10	25	
TVVDG690G100		690V : $\sqrt{3}$	8	10	25	
TVVDG700G100		700V : $\sqrt{3}$	8	10	25	
TVVDG800G100		800V : $\sqrt{3}$	8	10	25	
TVVDH100G100		1000V : $\sqrt{3}$	8	10	25	

Codice	Accessori
ATVCOP01	Descrizione Coprimerse di protezione sigillabili primario e secondario

Trasformatori di tensione - PROTEZIONE & Misura

Trasformatore di tensione monofase



BTV50



BTV100

Codice		BTV50					Codice		BTV100				
Tensione secondaria (V)		Tensione primaria (V)	Classe di precisione VA				Tensione secondaria (V)		Tensione primaria (V)	Classe di precisione VA			
100V	100V : $\sqrt{3}$		cl. 0.5	cl. 1	cl. 3		100V	100V : $\sqrt{3}$		cl. 0.5	cl. 1	cl. 3	
TVVEC100C100		100V	50	75	100		TVVFC100C100		100V	100	150	200	
TVVEC110C100		110V	50	75	100		TVVFC110C100		110V	100	150	200	
TVVEC115C100		115V	50	75	100		TVVFC115C100		115V	100	150	200	
TVVEC230C100		230V	50	75	100		TVVFC230C100		230V	100	150	200	
TVVEC240C100		240V	50	75	100		TVVFC240C100		240V	100	150	200	
TVVEC400C100		400V	50	75	100		TVVFC400C100		400V	100	150	200	
TVVEC440C100		440V	50	75	100		TVVFC440C100		440V	100	150	200	
TVVEC450C100		450V	50	75	100		TVVFC450C100		450V	100	150	200	
TVVEC500C100		500V	50	75	100		TVVFC500C100		500V	100	150	200	
TVVEC600C100		600V	50	75	100		TVVFC600C100		600V	100	150	200	
TVVEC660C100		660V	50	75	100		TVVFC660C100		660V	100	150	200	
TVVEC690C100		690V	50	75	100		TVVFC690C100		690V	100	150	200	
TVVEC700C100		700V	50	75	100		TVVFC700C100		700V	100	150	200	
TVVEC800C100		800V	50	75	100		TVVFC800C100		800V	100	150	200	
TVVED100C100		1000V	50	75	100		TVVFD100C100		1000V	100	150	200	
	TVVEG100G100	100V : $\sqrt{3}$	25	30	50			TVVFG100G100	100V : $\sqrt{3}$	50	75	100	
	TVVEG110G100	110V : $\sqrt{3}$	25	30	50			TVVFG110G100	110V : $\sqrt{3}$	50	75	100	
	TVVEG115G100	115V : $\sqrt{3}$	25	30	50			TVVFG115G100	115V : $\sqrt{3}$	50	75	100	
	TVVEG230G100	230V : $\sqrt{3}$	25	30	50			TVVFG230G100	230V : $\sqrt{3}$	50	75	100	
	TVVEG240G100	240V : $\sqrt{3}$	25	30	50			TVVFG240G100	240V : $\sqrt{3}$	50	75	100	
	TVVEG400G100	400V : $\sqrt{3}$	25	30	50			TVVFG400G100	400V : $\sqrt{3}$	50	75	100	
	TVVEG440G100	440V : $\sqrt{3}$	25	30	50			TVVFG440G100	440V : $\sqrt{3}$	50	75	100	
	TVVEG450G100	450V : $\sqrt{3}$	25	30	50			TVVFG450G100	450V : $\sqrt{3}$	50	75	100	
	TVVEG500G100	500V : $\sqrt{3}$	25	30	50			TVVFG500G100	500V : $\sqrt{3}$	50	75	100	
	TVVEG600G100	600V : $\sqrt{3}$	25	30	50			TVVFG600G100	600V : $\sqrt{3}$	50	75	100	
	TVVEG660G100	660V : $\sqrt{3}$	25	30	50			TVVFG660G100	660V : $\sqrt{3}$	50	75	100	
	TVVEG690G100	690V : $\sqrt{3}$	25	30	50			TVVFG690G100	690V : $\sqrt{3}$	50	75	100	
	TVVEG700G100	700V : $\sqrt{3}$	25	30	50			TVVFG700G100	700V : $\sqrt{3}$	50	75	100	
	TVVEG800G100	800V : $\sqrt{3}$	25	30	50			TVVFG800G100	800V : $\sqrt{3}$	50	75	100	
	TVVEH100G100	1000V : $\sqrt{3}$	25	30	50			TVVFH100G100	1000V : $\sqrt{3}$	50	75	100	

Codice		Accessori		Codice		Accessori	
		Descrizione				Descrizione	
ATVCOP01		Coprimorsetti di protezione sigillabili primario e secondario		ATVCOP01		Coprimorsetti di protezione sigillabili primario e secondario	

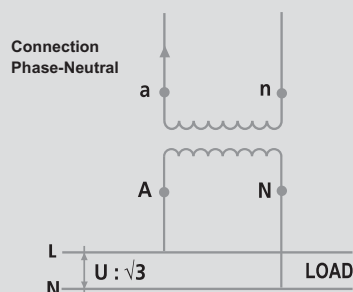
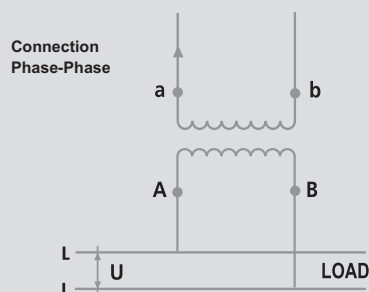
Trasformatori di tensione - PROTEZIONE & Misura

Trasformatore di tensione monofase

Caratteristiche tecniche

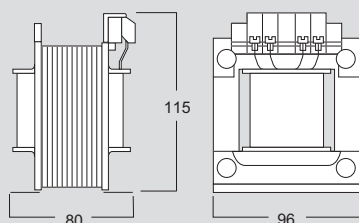
MODELLO	BTV3	BTV6	BTV10	BTV20	BTV50	BTV100
NOTA TECNICA	NT733	NT734	NT735	NT736	NT737	NT738
CARATTERISTICHE TECNICHE						
Norme di riferimento	EN/IEC61869-1, EN/IEC61869-3					
Tensioni nominali primarie Upr:	100...690V (fase-fase) - 100...690V : $\sqrt{3}$ (fase-neutro)		100...1000V (fase-fase) - 1000...1000V : $\sqrt{3}$ (fase-neutro)			
Tensioni nominali secondarie Usr:	100V (fase-fase) - 100V : $\sqrt{3}$ (fase-neutro)					
Frequenza nominale	50Hz					
Frequenza di funzionamento	47...63Hz					
Durata nominale continua	1.2 Upr					
Durata nominale 8 ore	1,9Upr (fase-neutro e primario Upr: $\sqrt{3}$)					
Massima potenza dissipata	≤ 9W	≤ 8.5W	≤ 7W	≤ 8.5W	≤ 11W	≤ 32W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C					
PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO						
Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria					
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s. (≤ 600V) - 1.2kV (>600V)					
Livello di isolamento nominale	3kV (≤ 600V) - 6kV (>600V) r.m.s. 50Hz/1min					
Classe di isolamento(EN/IEC61869-1):	B					
CONDIZIONI AMBIENTALI						
Temperatura di impiego	-25...50°C					
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C					
Umidità relativa	≤ 85%					
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si					
CONNESSIONI						
Primario e Secondario:	M4 e faston 6,3x0,8mm					
CARATTERISTICHE MECCANICHE						
Materiale	metallo					
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP00 morsetti	IP00 morsetti (IP20 con coprimorsetto sigillabile)				
Montaggio	Fissaggio a vite per montaggio a parete					
Peso	2350 gr	2700 gr	3100 gr	2700 gr	6100 gr	7500 gr

Schemi di collegamento

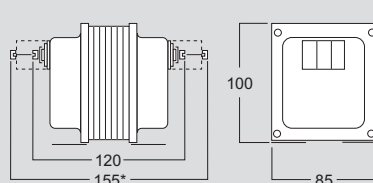


Dimensioni

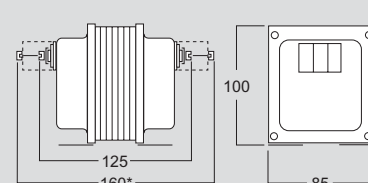
BTV3



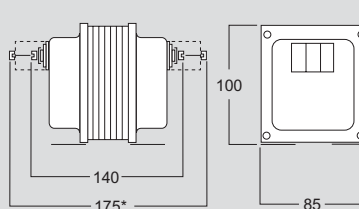
BTV6



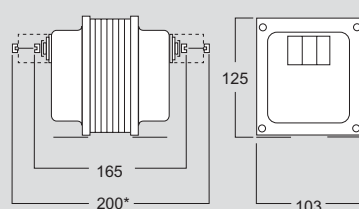
BTV10



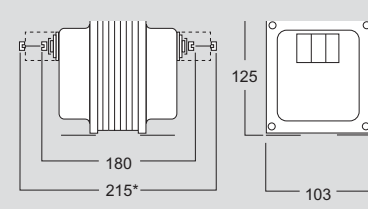
BTV20



BTV50



BTV100



* con coprimorsetto sigillabile

Trasformatori di tensione - Precisione

Trasformatore di tensione monofase



BTV6 -BTV10



BTV20

Codice		BTV6	
Tensione secondaria (V)		Tensione primaria (V)	Classe di precisione VA cl. 0.2
100V	100V : $\sqrt{3}$		
TVVBC230C100S		230V	2.5
TVVBC240C100S		240V	2.5
TVVBC400C100S		400V	2.5
TVVBC440C100S		440V	2.5
TVVBC450C100S		450V	2.5
TVVBC500C100S		500V	2.5
TVVBC600C100S		600V	2.5
TVVBC660C100S		660V	2.5
TVVBC690C100S		690V	2.5
	TVVBG230G100S	230V : $\sqrt{3}$	1
	TVVBG240G100S	240V : $\sqrt{3}$	1
	TVVBG400G100S	400V : $\sqrt{3}$	1
	TVVBG440G100S	440V : $\sqrt{3}$	1
	TVVBG450G100S	450V : $\sqrt{3}$	1
	TVVBG500G100S	500V : $\sqrt{3}$	1
	TVVBG600G100S	600V : $\sqrt{3}$	1
	TVVBG660G100S	660V : $\sqrt{3}$	1
	TVVBG690G100S	690V : $\sqrt{3}$	1

Codice		BTV10	
Tensione secondaria (V)		Tensione primaria (V)	Classe di precisione VA cl. 0.2
100V	100V : $\sqrt{3}$		
TVVCC230C100S		230V	4
TVVCC240C100S		240V	4
TVVCC400C100S		400V	4
TVVCC440C100S		440V	4
TVVCC450C100S		450V	4
TVVCC500C100S		500V	4
TVVCC600C100S		600V	4
TVVCC660C100S		660V	4
TVVCC690C100S		690V	4
	TVVCG230G100S	230V : $\sqrt{3}$	2
	TVVCG240G100S	240V : $\sqrt{3}$	2
	TVVCG400G100S	400V : $\sqrt{3}$	2
	TVVCG440G100S	440V : $\sqrt{3}$	2
	TVVCG450G100S	450V : $\sqrt{3}$	2
	TVVCG500G100S	500V : $\sqrt{3}$	2
	TVVCG600G100S	600V : $\sqrt{3}$	2
	TVVCG660G100S	660V : $\sqrt{3}$	2
	TVVCG690G100S	690V : $\sqrt{3}$	2

Codice	Accessori
ATVCOP01	Descrizione Coprimorsetti di protezione sigillabili primario e secondario

Codice		BTV20	
Tensione secondaria (V)		Tensione primaria (V)	Classe di precisione VA cl. 0.2
100V	100V : $\sqrt{3}$		
TVVDC230C100S		230V	8
TVVDC240C100S		240V	8
TVVDC400C100S		400V	8
TVVDC440C100S		440V	8
TVVDC450C100S		450V	8
TVVDC500C100S		500V	8
TVVDC600C100S		600V	8
TVVDC660C100S		660V	8
TVVDC690C100S		690V	8
TVVDC700C100S		700V	8
TVVDC800C100S		800V	8
TVVDD100C100S		1000V	8
	TVVDG230G100S	230V : $\sqrt{3}$	3
	TVVDG240G100S	240V : $\sqrt{3}$	3
	TVVDG400G100S	400V : $\sqrt{3}$	3
	TVVDG440G100S	440V : $\sqrt{3}$	3
	TVVDG450G100S	450V : $\sqrt{3}$	3
	TVVDG500G100S	500V : $\sqrt{3}$	3
	TVVDG600G100S	600V : $\sqrt{3}$	3
	TVVDG660G100S	660V : $\sqrt{3}$	3
	TVVDG690G100S	690V : $\sqrt{3}$	3
	TVVDG700G100S	700V : $\sqrt{3}$	3
	TVVDG800G100S	800V : $\sqrt{3}$	3
	TVVHG100G100S	1000V : $\sqrt{3}$	3

Codice	Accessori
ATVCOP01	Descrizione Coprimorsetti di protezione sigillabili primario e secondario

Trasformatori di tensione - Precisione

Trasformatore di tensione monofase



BTV50



BTV100

BTV50				BTV100			
Codice		Tensione secondaria (V)		Codice		Tensione secondaria (V)	
100V	100V : $\sqrt{3}$	Tensione primaria (V)	Classe di precisione VA cl. 0.2	100V	100V : $\sqrt{3}$	Tensione primaria (V)	Classe di precisione VA cl. 0.2
TVVEC230C100S		230V	20	TVVFC230C100S		230V	40
TVVEC240C100S		240V	20	TVVFC240C100S		240V	40
TVVEC400C100S		400V	20	TVVFC400C100S		400V	40
TVVEC440C100S		440V	20	TVVFC440C100S		440V	40
TVVEC450C100S		450V	20	TVVFC450C100S		450V	40
TVVEC500C100S		500V	20	TVVFC500C100S		500V	40
TVVEC600C100S		600V	20	TVVFC600C100S		600V	40
TVVEC660C100S		660V	20	TVVFC660C100S		660V	40
TVVEC690C100S		690V	20	TVVFC690C100S		690V	40
TVVEC700C100S		700V	20	TVVFC700C100S		700V	40
TVVEC800C100S		800V	20	TVVFC800C100S		800V	40
TVVED100C100S		1000V	20	TVVFD100C100S		1000V	40
TVVEG230G100S		230V : $\sqrt{3}$	8	TVVFG230G100S		230V : $\sqrt{3}$	14
TVVEG240G100S		240V : $\sqrt{3}$	8	TVVFG240G100S		240V : $\sqrt{3}$	14
TVVEG400G100S		400V : $\sqrt{3}$	8	TVVFG400G100S		400V : $\sqrt{3}$	14
TVVEG440G100S		440V : $\sqrt{3}$	8	TVVFG440G100S		440V : $\sqrt{3}$	14
TVVEG450G100S		450V : $\sqrt{3}$	8	TVVFG450G100S		450V : $\sqrt{3}$	14
TVVEG500G100S		500V : $\sqrt{3}$	8	TVVFG500G100S		500V : $\sqrt{3}$	14
TVVEG600G100S		600V : $\sqrt{3}$	8	TVVFG600G100S		600V : $\sqrt{3}$	14
TVVEG660G100S		660V : $\sqrt{3}$	8	TVVFG660G100S		660V : $\sqrt{3}$	14
TVVEG690G100S		690V : $\sqrt{3}$	8	TVVFG690G100S		690V : $\sqrt{3}$	14
TVVEG700G100S		700V : $\sqrt{3}$	8	TVVFG700G100S		700V : $\sqrt{3}$	14
TVVEG800G100S		800V : $\sqrt{3}$	8	TVVFG800G100S		800V : $\sqrt{3}$	14
TVVEH100G100S		1000V : $\sqrt{3}$	8	TVVFH100G100S		1000V : $\sqrt{3}$	14

Accessori		Accessori	
Codice		Codice	
ATVCOP01		ATVCOP01	
Descrizione		Descrizione	
Coprimerse di protezione sigillabili primario e secondario		Coprimerse di protezione sigillabili primario e secondario	

Trasformatori di tensione - Precisione

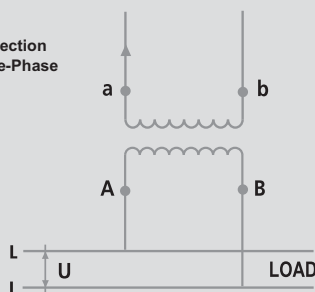
Trasformatore di tensione monofase

Caratteristiche tecniche

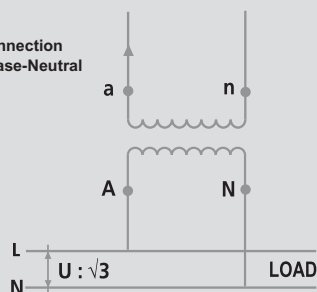
MODELLO	BTV6	BTV10	BTV20	BTV50	BTV100
NOTA TECNICA	NT836	NT837	NT837	NT839	NT840
CARATTERISTICHE TECNICHE					
Norme di riferimento	EN/IEC61869-1, EN/IEC61869-3				
Tensioni nominali primarie Upr	230...690V (fase-fase) - 230...690V : √3 (fase-neutro)		230...1000V (fase-fase) - 230...1000V : √3 (fase-neutro)		
Tensioni nominali secondarie U _s r	100V (fase-fase) - 100V : √3 (fase-neutro)				
Frequenza nominale	50Hz				
Frequenza di funzionamento	47...63Hz				
Durata nominale continua	1.2 Upr				
Durata nominale 8 ore	1,9Upr (fase-neutro e primario Upr :√3)				
Massima potenza dissipata	≤ 7W	≤ 8.5W	≤ 8.5W	≤ 11W	≤ 32W
Temperatura max ammissibile su cavo a barra primario	125°C				
PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ISOLAMENTO					
Tipo	Trasformatore a secco, isolamento in aria				
Tensione massima di riferimento per l'isolamento Um	0.72kV r.m.s. (≤ 600V) - 1.2kV (>600V)				
Livello di isolamento nominale	3kV (≤ 600V) - 6kV (>600V) r.m.s. 50Hz/1min				
Classe di isolamento(EN/IEC61869-1):	B				
CONDIZIONI AMBIENTALI					
Reference temperature:	23°C ± 1°C				
Temperatura di impiego	-25...50°C				
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C				
Umidità relativa	≤ 85%				
Adatto all'utilizzo in clima tropicale	si				
CONNESSIONI					
Primario e Secondario:	M4 e faston 6,3x0,8mm				
CARATTERISTICHE MECCANICHE					
Materiale	metallo				
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP00 morsetti (IP20 con coprimorsetto sigillabile)				
Montaggio	Fissaggio a vite per montaggio a parete				
Peso	2700 gr	3100 gr	2700 gr	6100 gr	7500 gr

Schemi di collegamento

Connection
Phase-Phase

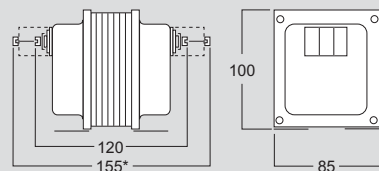


Connection
Phase-Neutral

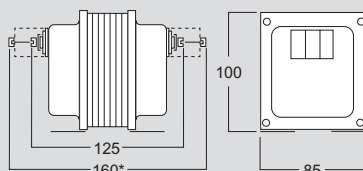


Dimensioni

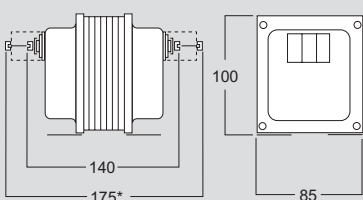
BTV6



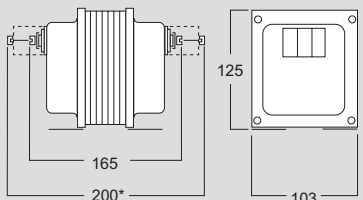
BTV10



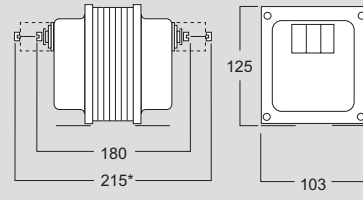
BTV20



BTV50



BTV100



* con coprimorsetto sigillabile

Trasformatori

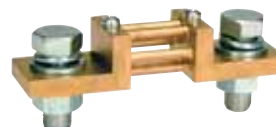
Accessori



ATAP015



DER



DER

Codice	Accessorio per TA
ATAP015	Descrizione Protezione apertura secondario del TA /1A o /5A Accessorio completamente statico in grado di provvedere alla richiusura istantanea del circuito secondario del TA aperto a causa di una interruzione dei collegamenti o alla rimozione delle apparecchiature collegate, per evitare le sovratensioni pericolose generate dall'apertura, e al ripristino istantaneo automatico al ritorno delle normali condizioni

Codice			DER Derivatori per corrente continua Fornisce un segnale in mV direttamente proporzionale alla corrente misurata Corrente primaria 1...25A Caduta di tensione 60 – 100 – 150mV Precisione cl. 0,5 Dimensioni conformi a DIN43703 Note tecnica NT773	
60mV	100mV	150mV		Range
DER060A100	DER100A100	DER150A100		1A
DER060A150	DER100A150	DER150A150		1.5A
DER060A200	DER100A200	DER150A200		2A
DER060A250	DER100A250	DER150A250		2.5A
DER060A300	DER100A300	DER150A300		3A
DER060A400	DER100A400	DER150A400		4A
DER060A500	DER100A500	DER150A500		5A
DER060A600	DER100A600	DER150A600		6A
DER060A800	DER100A800	DER150A800	8A	
DER060B100	DER100B100	DER150B100	10A	
DER060B150	DER100B150	DER150B150	15A	
DER060B200	DER100B200	DER150B200	20A	
DER060B250	DER100B250	DER150B250	25A	

Codice			DER Derivatori per corrente continua
			Fornisce un segnale in mV direttamente proporzionale alla corrente misurata Corrente primaria 30...6000A Caduta di tensione 60 – 100 – 150mV Precisione cl. 0,5 Dimensioni conformi a DIN43703 Note tecnica NT773
60mV	100mV	150mV	Range
DER060B300	DER100B300	DER150B300	30A
DER060B400	DER100B400	DER150B400	40A
DER060B500	DER100B500	DER150B500	50A
DER060B600	DER100B600	DER150B600	60A
DER060B800	DER100B800	DER150B800	80A
DER060C100	DER100C100	DER150C100	100A
DER060C120	DER100C120	DER150C120	120A
DER060C150	DER100C150	DER150C150	150A
DER060C200	DER100C200	DER150C200	200A
DER060C250	DER100C250	DER150C250	250A
DER060C300	DER100C300	DER150C300	300A
DER060C400	DER100C400	DER150C400	400A
DER060C500	DER100C500	DER150C500	500A
DER060C600	DER100C600	DER150C600	600A
DER060C800	DER100C800	DER150C800	800A
DER060D100	DER100D100	DER150D100	1000A
DER060D120	DER100D120	DER150D120	1200A
DER060D150	DER100D150	DER150D150	1500A
DER060D200	DER100D200	DER150D200	2000A
DER060D250	DER100D250	DER150D250	2500A
DER060D300	DER100D300	DER150D300	3000A
DER060D400	DER100D400	DER150D400	4000A
DER060D500	DER100D500	DER150D500	5000A
DER060D600	DER100D600	DER150D600	6000A

RELÈ DIFFERENZIALI DELTA



I relè DELTA sono ideali per l'impiego nei settori industriale e terziario, nell'illuminazione pubblica e nella costruzione di macchinari Automatici sono conformi agli standard di protezione dettati dalla Norma CEI EN 60947-2 annesso B e M classe A, dunque compatibili con correnti pulsanti (quindi con componenti continue).

► La gamma **DELTA** di relè differenziali modulari e da incasso, in abbinamento ai trasformatori toroidali Del e Del A (apribili), ha come obiettivo la protezione di persone e beni, assicurando nello stesso tempo la continuità di servizio degli impianti.



Controllo permanente del collegamento

Una caratteristica importante della serie DELTA è il controllo permanente del circuito di collegamento tra relè differenziale e toroide al rilevamento di una qualsiasi anomalia del collegamento tra toroide e relè la protezione interviene automaticamente, senza dover aspettare il controllo periodico da effettuare con il pulsante di test.

Δt regolazione del tempo di intervento

La regolazione del tempo Δt di intervento rende questa serie la soluzione ideale per la realizzazione di sistemi di protezione selettiva; la regolazione in corrente $I_{\Delta n}$ permette di proteggere persone e beni contro le dispersioni non desiderate o pericolose.

Versione con filtro componenti armoniche

Con l'evoluzione delle esigenze impiantistiche e l'introduzione di apparati dotati di elettronica di potenza negli impianti, sono stati realizzati i modelli F, con filtro componenti armoniche per impianti fortemente perturbati.

Relè differenziali

Tabella di scelta

									
Modello		DELTA D2-L	DELTA D2-s	DELTA D4-s	DELTA D4-F	DELTA D4-h	DELTA D4-I	DELTA 48-s	
Codice		RD1AF...	RD3AF...	RD4B2...	RD3B2...	RDD4...	RD2B213B	RD1DF...	
Nota tecnica		NT544	NT597	NT871	NT865	NT897	NT748	NT556	
Portate	19 0,03...30A	*	*	*	*		*	*	
	18 0,5...30A					*			
Istantaneo	t=0s a I _{Δn} 30mA	*	*	*	*	*	*	*	
Forma d'onda	Sinusoidale (Tipo CA)	*	*	*	*	*	*	*	
	Pulsante parzializzata con componente continua (tipo A)	*	*	*	*	*	*	*	
Filtro componenti armoniche	Selezionabile				*	*	*		
	Fisso								
Norma di riferimento	EN60947-2 IEC60947-2	*	*	*	*	*	*	*	
Allarme	1 Uscita Relè	*	*		(2)			*	
	2 Uscite Relè			(2)		*	*		
	1 Uscita + Preallarme			(2)	(2)		(2)		
Visualizzazione I_{Δn}	Barra LED		*	*	*		*		
	Display					*			
Uscite relè	SPDT	*	*					*	
	SPDT + SPST								
	2 SPDT			*	*	*	*		
Sicurezza positiva/negativa	Selezionabile	*	*	*	*	*	*	*	
Test	Locale	*	*	*	*	*	*	*	
	Remoto	(1)	(1)	*	(1)	*		(1)	
	Automatico	*	*	*	*	*	*	*	
Ripristino	Locale	*	*	*	*	*	*	*	
	Remoto	*	*	*	*	*	*	*	
	Automatico	*	*	*		*		*	
Alimentazione ausiliaria	230Vac	*	*	*	*	*	*	*	
	24-48-115-240-400Vac	*	*	*	*	*		*	
	20...150Vdc	*	*	*	*	*		*	
	10...36Vdc				*				
Dimensioni	2 Moduli	*	*						
	4 Moduli			*	*	*	*		
	48 x 48 mm							*	
	72 x 72 mm								
	96 x 96 mm								
Communication	RS485					*			

(1) Non disponibile con alimentazione ausiliaria 20...150Vdc-48Vac

(2) Su richiesta

							
	DELTA 48-s	DELTA 72-s	DELTA 72-s	DELTA 72-h	DELTA 72-F	DELTA 96-s	DELTA 96-F
	RD1D2...	RD1EP...	RD1E2...	RD3E2...	RD2E2...	RD1G2...	RD2G2...
	NT711	NT552	NT692	NT649	NT745	NT691	NT746
	*	*	*	*		*	
					*		*
	*	*	*	*		*	
	*	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*	*
							*
	*	*	*	*	*	*	*
	*						
			(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
		*	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
		*	*	*	*	*	*
				*			
	*			*			
		*	*		*	*	*
	*	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*	*
	(1)	(1)	(1)	*	(1)	(1)	(1)
	*	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*	*
	*	*	*	*	*	*	*
	*						
		*	*	*	*		
						*	*

Relè differenziali

Relè differenziale di tipo A 2 moduli



DELTA D2-L



DELTA D2-s

Codice

DELTA D2-L

Versione salvavita, con blocco elettrico ($t = 0$) a $I_{\Delta n}$ 30mA
 Punto di intervento selezionabile 30mA...30A (19 Portate)
 Sicurezza positiva o negativa selezionabile in campo
 Test automatico permanente
 Ripristino manuale o automatico (3 tentativi)

Alimentazione ausiliaria

RD1AF11B	24Vac
RD1AF12B	115Vac
RD1AF13B	230Vac
RD1AF15B	400Vac
RD1AF1HB	20...150Vdc + 48Vac

Codice

DELTA D2-s con barra LED

Versione salvavita, con blocco elettrico ($t = 0$) a $I_{\Delta n}$ 30mA
 Punto di intervento selezionabile 30mA...30A (19 Portate)
 Visualizzazione istantanea percentuale $I_{\Delta n}$
 Sicurezza positiva o negativa selezionabile in campo
 Test automatico permanente
 Ripristino manuale o automatico (3 tentativi)

Alimentazione ausiliaria

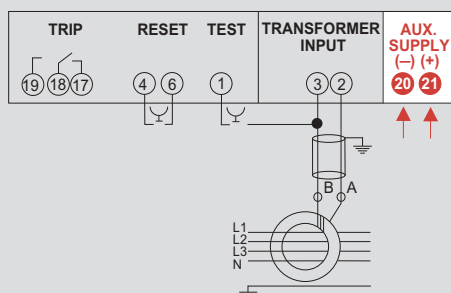
RD3AF11B	24Vac
RD3AF12B	115Vac
RD3AF13B	230Vac
RD3AF15B	400Vac
RD3AF1HB	20...150Vdc + 48Vac

Caratteristiche tecniche

MODELLO	DELTA D2-L		DELTA D2-s
NOTA TECNICA	NT544		NT597
INGRESSO			
Norme di riferimento	EN60947-2 IEC60947-2		
Inserzione	linea bassa tensione, con trasformatore serie TD		
Forma d'onda IΔn	sinusoidale (tipo AC) o pulsante parzializzata con componente continua (tipo A) in accordo con EN60947-2 (annesso B e M) ed. VIII (2007) / IEC60947-2		
Frequenza nominale fn	50Hz		
Frequenza di funzionamento	47...63Hz		
PREDISPOSIZIONE			
Punto di intervento IΔn	Selezionabile con potenziometro a 7 posizioni, 3 Portate x1 - x10 - x100		
Portate IΔn	0.03 - 0.05 - 0.075 - 0.1 - 0.15 - 0.2 - 0.3 (x1 - x10 - x100)		
Corrente differenziale di non intervento	0.5 IΔn		
Campo regolazione t	0 - 0.15 - 0.25 - 0.5 - 1 - 2.5 - 5 sec		
SEGNALAZIONE E ALLARME			
Strumento alimentato	LED verde "ON"		
Valore istantaneo IΔn	-	3 LED gialli, 20 - 40 - 60% del valore IΔn impostato	
Intervento allarme	LED rosso "TRIP" + commutazione relè		
Interruzione collegamenti relè-toroide	lampeggio LED rosso "TRIP" + commutazione relè "TRIP"		
Memorizzazione intervento	LED rosso "TRIP" + autoritenuta relè 1 esclusa con reset automatico		
Ripristino	manuale o automatico, Selezionabile tramite dip-switch		
Manuale locale	pulsante frontale		
Manuale remoto	chiusura contatto esterno		
Automatico	3 tentativi di ripristino (1ogni 60 secondi)		
Ripristino inibito con corrente differenziale persistente	> 50% IΔn		
USCITA			
Relè	1 contatto SPDT		
Portata contatti	5A 250Vac cosφ 1 - 3A 250Vac cosφ 0.4 - 5A 30Vdc		
Sicurezza negativa/condizionata (relè normalmente diseccitato) oppure positiva/incondizionata (relè normalmente eccitato): selezionabile tramite dip switch			
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA			
Valore nominale Uaux	24V - 48V - 115V - 230V - 400V		
Variazione ammessa	0,85...1,1Uaux - 40...60V (Uaux 48V)		
Frequenza nominale	50Hz (47...63Hz)		
Autoconsumo	≤ 2.5VA		
Valore nominale Uaux	20...150Vdc		
Protezione contro l'inversione di polarità	si		
Autoconsumo	≤ 2.5W		
Insensibilità ai buchi di tensione con durata fino a 300ms (Uaux nominale)			
PROVE DI COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA			
Prove di emissione/immunità in accordo con	EN / IEC 60947-2		
CONDIZIONI AMBIENTALI			
Temperatura di impiego	-5...50°C		
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C		
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si		
Massima potenza dissipata	≤ 2W *		
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Custodia	2 Moduli DIN 43880 (35mm)		
Frontale	sigillabile per evitare manomissioni		
Tipo di connessioni	morsetti a vite per cavi fino a 4mm²		
Materiale	polycarbonato autoestinguente		
Grado di protezione (EN / IEC 60529)	IP50 frontale, IP20 morsetti		

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento



Relè differenziali

Relè differenziale di tipo A 4 Moduli



Codice

DELTA D4-s

Versione salvavita, con blocco elettrico ($t = 0$) a $I_{\Delta n}$ 30mA
 Punto di intervento selezionabile 30mA...30A (19 Portate)
 Visualizzazione istantanea percentuale $I_{\Delta n}$
 Funzione allarme + preallarme oppure allarme con 2 contatti SPDT
 Sicurezza positiva o negativa selezionabile in campo
 Test automatico permanente
 Riarmo automatico (fino a 10 tentativi) in caso di guasto a terra transitorio
 Test no trip (locale, senza sgancio relè uscita)
 Frontale sigillabile
 Alimentazione ausiliaria

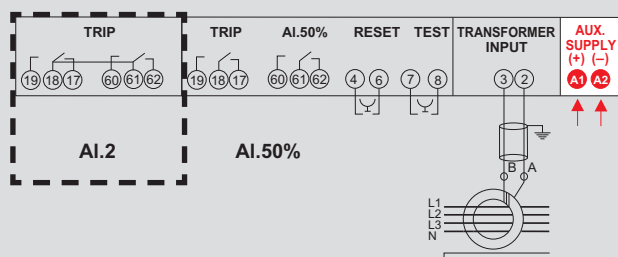
RD4B211B	24Vac
RD4B212B	115Vac
RD4B213B	230Vac
RD4B215B	400Vac
RD4B21HB	20...150Vdc + 48Vac

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT871
INGRESSO	
Norme di riferimento	EN60947-2 IEC60947-2
Inserzione	linea bassa tensione, con trasformatore serie TD
Forma d'onda $I_{\Delta n}$	sinusoidale (tipo AC) o pulsante parzializzata con componente continua (tipo A) in accordo con EN60947-2 (annesso B e M) ed. VIII (2007) / IEC60947-2
Frequenza nominale f_n	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
PREDISPOSIZIONE	
Punto di intervento $I_{\Delta n}$	Selezionabile con potenziometro a 7 posizioni, 3 Portate x1 - x10 - x100
Portate $I_{\Delta n}$	0.03 - 0.05 - 0.075 - 0.1 - 0.15 - 0.2 - 0.3 (x1 - x10 - x100)
Corrente differenziale di non intervento	0.5 $I_{\Delta n}$
Campo regolazione t	0-0,06-0,15-0,31-0,5-1-4,5s
SEGNALAZIONE E ALLARME	
Strumento alimentato	LED verde "ON"
Valore istantaneo $I_{\Delta n}$	4 LED, 20 - 30 - 40 - 50% del valore $I_{\Delta n}$
Intervento allarme:	LED rosso "TRIP" + commutazione relè
Interruzione collegamenti relè-toroidi	lampeggio LED rosso "TRIP" + commutazione relè "TRIP"
Memorizzazione intervento	1 red LED "TRIP" + Relè self-retaining
Ripristino	manuale o automatico, selezionabile tramite dip-switch
Manuale locale	pulsante frontale
Manuale remoto	chiusura contatto esterno
Automatico	10 tentativi di ripristino (30s...256 min)
Ripristino inibito con corrente differenziale persistente	> 50% $I_{\Delta n}$
USCITA	
Relè	2 contatti SPDT
Portata contatti	5A 250Vac cosφ 1 - 3A 250Vac cosφ 0.4 - 5A 30Vdc
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale U_{aux}	24V - 48V - 115V - 230V - 400V
Variazione ammessa	0,85...1,1 U_{aux} - 40...60V (U_{aux} 48V)
Frequenza nominale	50Hz (47...63Hz)
Autoconsumo	≤ 2.5VA
Valore nominale U_{aux}	20...150Vdc
Protezione contro l'inversione di polarità	sì
Autoconsumo	≤ 2.5W
Insensibilità ai buchi di tensione con durata fino a 150ms (U_{aux} nominale)	
PROVE DI COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA	
Prove di emissione/immunità in accordo con	EN / IEC 60947-2
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì
Massima potenza dissipata	≤ 2W *
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	4 Moduli DIN 43880 (35mm)
Frontale	sigillabile per evitare manomissioni
Tipo di connessioni	morsetti a vite per cavi fino a 4mm ²
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN / IEC 60529)	IP40 frontale, IP20 morsetti

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



Relè differenziali

Relè differenziale di tipo A 4 Moduli con filtro potenziato



Codice

DELTA D4-F

Versione salvavita, con blocco elettrico ($t = 0$) a I_{dn} 30mA
 Punto di intervento selezionabile 30mA...30A (19 Portate)
 Visualizzazione istantanea percentuale I_{dn}
 Filtro per componenti armoniche selezionabile in campo
 Funzione allarme + preallarme opp. allarme + segnalazione mancanza rete
 Relè allarme in sicurezza positiva o negativa selezionabile in campo
 Test automatico permanente
 Alimentazione ausiliaria

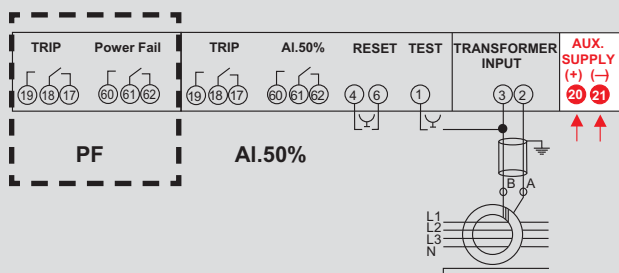
RD3B211B	24Vac
RD3B212B	115Vac
RD3B213B	230Vac
RD3B215B	400Vac
RD3B21HB	20...150Vdc + 48Vac

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT865
INGRESSO	
Norme di riferimento	EN60947-2 IEC60947-2
Inserzione	linea bassa tensione, con trasformatore serie TD
Forma d'onda I_{dn}	sinusoidale (tipo AC) o pulsante parzializzata con componente continua (tipo A) in accordo con EN60947-2 (annesso B e M) ed. VIII (2007) / IEC60947-2
Frequenza nominale f_n	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
PREDISPOSIZIONE	
Punto di intervento I_{dn}	Selezionabile con potenziometro a 7 posizioni, 3 Portate x1 - x10 - x100
Portate I_{dn}	0.03 - 0.05 - 0.075 - 0.1 - 0.15 - 0.2 - 0.3 (x1 - x10 - x100)
Corrente differenziale di non intervento	0.5 I_{dn}
Campo regolazione t	0-0,15-0,25-0,5-1-2,5-5s
SEGNALAZIONE E ALLARME	
Strumento alimentato	LED verde "ON"
Intervento allarme:	LED rosso "TRIP" + commutazione relè
Interruzione collegamenti relè-toroidi	lampeggio LED rosso "TRIP" + commutazione relè "TRIP"
Memorizzazione intervento	1 LED rosso "TRIP" + Relè self-retaining
Ripristino	manuale o automatico, selezionabile tramite dip-switch
Manuale locale	pulsante frontale
Manuale remoto	chiusura contatto esterno
Ripristino inibito con corrente differenziale persistente	> 50% I_{dn}
USCITA	
Relè	2 contatti SPDT
Portata contatti	5A 250Vac $\cos\phi$ 1 - 3A 250Vac $\cos\phi$ 0.4 - 5A 30Vdc
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale U_{aux}	24V - 48V - 115V - 230V - 400V
Variazione ammessa	0,85...1,1 U_{aux} - 40...60V (U_{aux} 48V)
Frequenza nominale	50Hz (47...63Hz)
Autoconsumo	$\leq 2.5VA$
Valore nominale U_{aux}	20...150Vdc
Protezione contro l'inversione di polarità	si
Autoconsumo	$\leq 2.5W$
Insensibilità ai buchi di tensione con durata fino a 150ms (U_{aux} nominale)	
PROVE DI COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA	
Prove di emissione/immunità in accordo con	EN / IEC 60947-2
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata	$\leq 2W$ *
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	4 Moduli DIN 43880 (35mm)
Frontale	sigillabile per evitare manomissioni
Tipo di connessioni	morsetti a vite per cavi fino a 4mm ²
Materiale	policarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN / IEC 60529)	IP40 frontale, IP20 morsetti

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento



Relè differenziali

Relè differenziale di tipo A 4 Moduli con display LED



Codice

DELTA D4-h

Tipo A (EN/IEC 60947-2 annesso B e M)
 Punto intervento e ritardo programmabili
 Funzione allarme + preallarme o allarme con 2 contatti
 Filtro per componenti armoniche selezionabile
 Visualizzazione istantanea $I_{\Delta n}$
 Test automatico permanente
 TEST "No trip" (senza sgancio relè)
 Riarmo manuale o automatico
 Comunicazione RS485

	$I_{\Delta n}$ (A)	V_n	Pre Allarme
RDD42130	0.03...30A	230Vac	20/30/40/50% $I_{\Delta n}$
RDD421H0		20...150Vdc+48Vac	
RDD42131		230Vac	
RDD421H1		20...150Vdc+48Vac	

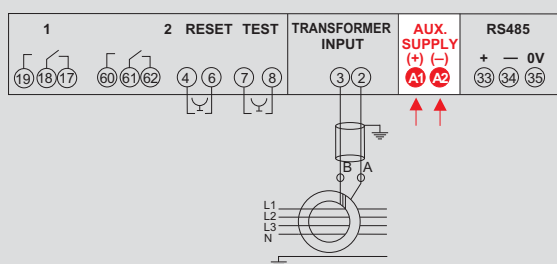
Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT897
INGRESSO	
Norme di riferimento	EN60947-2 IEC60947-2
Inserzione	linea bassa tensione, con trasformatore serie TD
Forma d'onda $I_{\Delta n}$	sinusoidale1 (tipo AC) o pulsante parzializzata con componente continua2 (tipo A) in accordo con EN 60947-2 (annesso B e M) ed.Viii (2007) / IEC 60947-2
Frequenza nominale f_n	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
PREDISPOSIZIONE	
Punto di intervento I_n	Selezionabile con potenziometro a 7 posizioni, 3 portate x1-x10-x100
Portate $I_{\Delta n}$	0.03-0.05-0.075-0.1-0.15-0.2-0.3 (x1-x10-x100)
Corrente differenziale di non intervento	0,5 $I_{\Delta n}$
Campo regolazione t	0 - 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1 - 2,5 - 5 secondi
SEGNALAZIONE E ALLARME	
Display	LED rossi, 1000 punti (3 cifre)
Visualizzazione	Valore istantaneo $I_{\Delta n}$ / Valore soglia $I_{\Delta n}$ / ritardo Δt
Intervento allarme	messaggio "ALL" + commutazione relè 1
Interruzione collegamenti relè-toroide	messaggio "TA" + commutazione relè 1
CONTROLLO	
Test manuale	verifica l'efficienza del relè differenziale, compresi i relè di uscita
Test locale	pulsante frontale
TEST automatico permanente	verifica la continuità del collegamento relè differenziale - toroide
ALLARME	
Memorizzazione intervento	messaggio "ALL" + autoritenuta relè allarme 1
Ripristino manuale	Locale o remoto
Ripristino manuale locale	tasto frontale Reset
Ripristino manuale remoto	chiusura contatto esterno
Pre Allarme	20 - 30 - 40 - 50% $I_{\Delta n}$ selezionata
Ripristino inibito con corrente differenziale persistente	> 50% $I_{\Delta n}$
USCITA	
Relè	2 contatti SPDT
Portata contatti	5A 250Vac $\cos\phi$ 1 - 3A 250Vac $\cos\phi$ 0,4 - 5A 30Vdc
COMUNICAZIONE RS485	
Standard	RS485 - 3 fili
Protocollo	ModBus RTU / TCP
Velocità trasmissione	4800...38400 bit/s
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale U_{aux}	230V-48V
Variazione ammessa	0,85...1,1 U_{aux} 40...60V (U_{aux} 48V)
Frequenza nominale	50Hz
Variazione ammessa	47...63Hz
Autoconsumo	≤ 2,5VA
Insensibilità ai buchi di tensione con durata fino a 150ms (u_{aux} nominale)	
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata	≤ 3W *
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	4 Moduli DIN 43880 (35mm)
Tipo di connessioni	morsetti a vite per cavi fino a 4mm ²
Materiale	policarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN / IEC 60529)	IP40 frontale, IP20 morsetti

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento

DELTA D4-H



Relè differenziali

Relè differenziale per illuminazione pubblica e impianti semaforici



Utilizzo in ambienti non presidiati (illuminazione pubblica, impianti semaforici)
 Riarmo automatico (max.3 tentativi) in caso di guasto a terra transitorio
 Versione salvavita, con blocco elettrico ($t = 0$) a $I_{\Delta n}$ 30mA
 Punto di intervento selezionabile 30mA...30A (19 portate)
 Visualizzazione istantanea percentuale $I_{\Delta n}$
 Filtro per componenti armoniche selezionabile in campo
 Sicurezza positiva o negativa selezionabile in campo
 Test automatico permanente

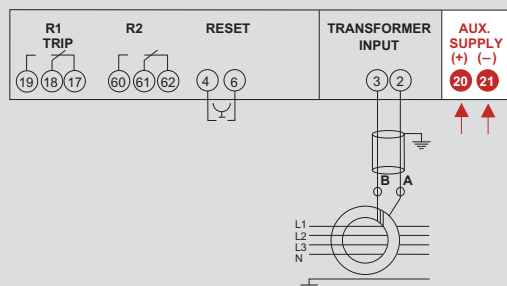
Codice	DELTA D4-I			
	$I_{\Delta n}$ (A)	V_n	t (s)	
RD2B213B	0.03...30A	230Vac	0-0.06-0.15-0.31-0.5-1-4.5	

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT748
INGRESSO	
Norme di riferimento	EN60947-2 IEC60947-2
Inserzione	linea bassa tensione, con trasformatore serie TD
Forma d'onda $I_{\Delta n}$	sinusoidale (tipo AC) o pulsante parzializzata con componente continua (tipo A) in accordo con EN60947-2 (annesso B e M) ed. VIII (2007) / IEC60947-2
Frequenza nominale f_n	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
PREDISPOSIZIONE	
Punto di intervento $I_{\Delta n}$	Selezionabile con potenziometro a 7 posizioni, 3 Portate $x1-x10-x100$
Portate $I_{\Delta n}$	0.03-0.05-0.075-0.1-0.15-0.2-0.3 ($x1-x10-x100$)
Corrente differenziale di non intervento	0,5 $I_{\Delta n}$
Campo regolazione t	0 - 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1 - 2,5 - 5 secondi
Il relè R2 (60-61-62) ha un ritardo aggiuntivo pari a 0,4 secondi rispetto al valore di ritardo intervento selezionato per il relè R1 (17-18-19). Selezionando la soglia di intervento nella posizione 0,03 viene automaticamente escluso il ritardo intervento, indipendentemente dalla posizione del moltiplicatore di portata ($x1/10/100$).	
SEGNALAZIONE	
Strumento alimentato	LED verde "ON"
Valore istantaneo $I_{\Delta n}$	4 LED gialli, 20 - 30 - 40 - 50% del valore $I_{\Delta n}$ impostato
Intervento allarme	LED rosso "TRIP" + commutazione relè
Interruzione collegamenti relè-toroidi	lampeggio LED rosso "TRIP" + commutazione relè "TRIP"
CONTROLLO	
Test manuale	verifica l'efficienza del relè differenziale
Test locale	pulsante frontale
Test automatico permanente	verifica la continuità del collegamento relè differenziale - toroide
ALLARME	
Il ripristino allarme può essere manuale o automatico (selezionabile)	
Ripristino manuale	Locale or Remoto
Ripristino locale	pulsante frontale
Ripristino remoto	chiusura contatto esterno
Ripristino inibito con corrente differenziale persistente	> 50% $I_{\Delta n}$
USCITA	
Relè	2 contatti SPDT
Portata contatti	5A 250Vac cos ϕ 1 - 3A 250Vac cos ϕ 0,4 - 5A 30Vdc
Sicurezza negativa/condizionata (relè normalmente diseccitato) oppure positiva/incondizionata (relè normalmente eccitato) selezionabile tramite dip switch	
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale U_{aux}	230V
Variazione ammessa	0,85...1,1 U_{aux}
Frequenza nominale	50Hz
Variazione ammessa	47...63Hz
Autoconsumo	$\leq 2,5VA$
Insensibilità ai buchi di tensione con durata fino a 150ms (U_{aux} nominale)	
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata	$\leq 2W$ *
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	4 Moduli DIN 43880 (35mm)
Tipo di connessioni	morsetti a vite per cavi fino a 4mm ²
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP40 frontale, IP20 morsetti

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento



Relè differenziali

Relè differenziale di tipo A da incasso 48 x 48mm



Versione salvavita, con blocco elettrico ($t = 0$) a $I_{\Delta n}$ 30mA
 Punto di intervento selezionabile 30mA...30A (19 portate)
 Sicurezza positiva o negativa selezionabile in campo
 Test automatico permanente
 Ripristino manuale o automatico (3 tentativi)

Codice		DELTA 48-s		
1 Contatto di allarme	2 Contatti di allarme	$I_{\Delta n}$ (A)	V_n	t (s)
RD1DF11B	RD1D211B	0.03...30A	24Vac	0-0.15- 0.25-0.5- 1-2.5-5
RD1DF12B	RD1D212B		115Vac	
RD1DF13B	RD1D213B		230Vac	
RD1DF15B	RD1D215B		400Vac	
RD1DF1HB	RD1D21HB		20...150Vdc + 48Vac	

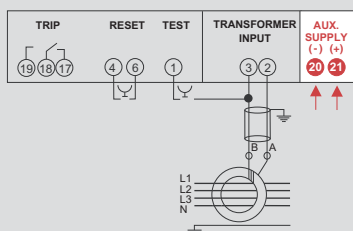
Caratteristiche tecniche

MODELLO	(RD1DF...)	(RD1D2...)
NOTA TECNICA	NT556	NT711
INGRESSO		
Norme di riferimento	EN60947-2 IEC60947-2	
Inserzione	linea bassa tensione, con trasformatore serie TD	
Forma d'onda IΔn	sinusoidale (tipo AC) o pulsante parzializzata con componente continua (tipo A) in accordo con EN60947-2 (annesso B e M) ed. VIII (2007) / IEC60947-2	
Frequenza nominale fn	50Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
PREDISPOSIZIONE		
Punto di intervento IΔn	Selezionabile con potenziometro a 7 posizioni, 3 portate x1 - x10 - x100	
Portate IΔn	0.03 - 0.05 - 0.075 - 0.1 - 0.15 - 0.2 - 0.3 (x1 - x10 - x100)	
Corrente differenziale di non intervento	0,5 IΔn	
Campo regolazione t	0-0,15-0,25-0,5-1-2,5-5s	
SEGNALAZIONE E ALLARME		
Strumento alimentato	LED verde "ON"	
Intervento allarme	LED rosso "TRIP" + commutazione relè	
Interruzione collegamenti relè-toroide	lampeggio LED rosso "TRIP" + commutazione relè "TRIP"	
Memorizzazione intervento	LED rosso "TRIP" + autoritenuta relè esclusa con reset automatico	
Ripristino	manuale o automatico, Selezionabile tramite dip-switch	
Manuale locale	pulsante frontale	
Manuale remoto	chiusura contatto esterno	
Automatico	3 tentativi di ripristino (1ogni 60 secondi)	
Ripristino inibito con corrente differenziale persistente	> 50% IΔn	
USCITA		
Relè	1 contatto SPDT o 1 contatto SPDT + 1 contatto SPST	
Portata contatti	5A 250Vac cosφ 1 - 3A 250Vac cosφ 0.4 - 5A 30Vdc	
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA		
Valore nominale Uaux	24V - 48V - 115V - 230V - 240V - 400V	
Variazione ammessa	0,85...1,1Uaux - 40...60V (Uaux 48V)	
Frequenza nominale	50Hz (47...63Hz)	
Autoconsumo	≤ 2.5VA	
Valore nominale Uaux	20...150Vdc	
Protezione contro l'inversione di polarità	sì	
Autoconsumo	≤ 2.5W	
Insensibilità ai buchi di tensione con durata fino a 300ms (Uaux nominale)		
PROVE DI COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA		
Prove di emissione/immunità in accordo con	EN / IEC 60947-2	
CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di impiego	-5...50°C	
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C	
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì	
Massima potenza dissipata	≤ 2W *	
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Custodia	da incasso (foratura pannello 45x45mm)	
Profondità	102mm	
Frontale	48x48 mm (52x52 con custodio IP54 optional)	
Tipo di connessioni	fast-ons 6,3 x 0,8 mm	
Materiale	polycarbonato autoestinguente	
Grado di protezione (EN / IEC 60529)	IP40 frontale, IP20 morsetti (IP54 con kit frontale otional)	

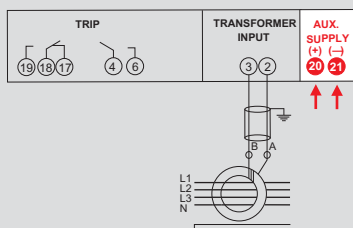
* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento

1 Contatto di allarme



2 Contatti di allarme



Relè differenziali

Relè differenziale di tipo A da incasso 72 x 72mm



Versione salvavita, con blocco elettrico ($t = 0$) a $I_{\Delta n}$ 30mA
 Punto di intervento selezionabile 30mA...30A (19 Portate)
 Visualizzazione istantanea percentuale $I_{\Delta n}$
 Soglia pre-allarme
 Sicurezza positiva o negativa selezionabile in campo
 Test automatico permanente
 Manuale o automatico Ripristino (3 tentativi di ripristino)

Codice		DELTA 72-s			
2 contatti (Allarme + pre-allarme)	2 contatti (Allarme o Allarme + pre-allarme)	$I_{\Delta n}$ (A)	V_n	t (s)	
RD1EP11B	RD1E211B	0.03...30A	24Vac	0-0.15- 0.25-0.5- 1-2.5-5	
RD1EP12B	RD1E212B		115Vac		
RD1EP13B	RD1E213B		230Vac		
RD1EP15B	RD1E215B		400Vac		
RD1EP1HB	RD1E21HB		20...150Vdc+ 48Vac		

Caratteristiche tecniche

MODELLO	(RD1EP...)	(RD1E2...)
NOTA TECNICA	NT552	NT692
INGRESSO		
Norme di riferimento	EN60947-2 IEC60947-2	
Inserzione	linea bassa tensione, con trasformatore serie TD	
Forma d'onda $I_{\Delta n}$	sinusoidale (tipo AC) o pulsante parzializzata con componente continua (tipo A) in accordo con EN60947-2 (annesso B e M) ed. VIII (2007) / IEC60947-2	
Frequenza nominale f_n	50Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	

PREDISPOSIZIONE		
Punto di intervento $I_{\Delta n}$	Selezionabile con potenziometro a 7 posizioni, 3 portate x1 - x10 - x100	
Portate $I_{\Delta n}$	0.03 - 0.05 - 0.075 - 0.1 - 0.15 - 0.2 - 0.3 (x1 - x10 - x100)	
Corrente differenziale di non intervento	0.5 $I_{\Delta n}$	
Campo regolazione t	0-0.15-0.25-0.5-1-2.5-5s	

SEGNALAZIONE E ALLARME		
Strumento alimentato	LED verde "ON"	
Valore istantaneo $I_{\Delta n}$	4 LED gialli, 20 - 30 - 40 - 50% $I_{\Delta n}$ selezionata	
Intervento allarme:	LED rosso "TRIP" + commutazione relè	
Interruzione collegamenti relè-toroide	lampeggio LED rosso "TRIP" + commutazione relè "TRIP"	
Pre-Allarme	commutazione relè 50% $I_{\Delta n}$	
Memorizzazione intervento	LED rosso "TRIP" + autoritenuta relè esclusa con reset automatico	
Ripristino	manuale o automatico, selezionabile tramite dip-switch	
Manuale locale	pulsante frontale	
Manuale remoto	chiusura contatto esterno	
Automatico	3 tentativi di ripristino (1ogni 60 secondi)	
Ripristino inibito con corrente differenziale persistente	> 50% $I_{\Delta n}$	

USCITA		
Relè 50% $I_{\Delta n}$	1 contatto di scambio SPDT (sicurezza negativa)	
Trip Relè	1 contatto SPDT	
Portata contatti	5A 250Vac $\cos\phi$ 1 - 3A 250Vac $\cos\phi$ 0.4 - 5A 30Vdc	

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale Uaux	24V - 48V - 115V - 230V - 240V - 400V
Variazione ammessa	0,85...1,1Uaux - 40...60V (Uaux 48V)
Frequenza nominale	50Hz (47...63Hz)
Autoconsumo	≤ 2.5VA
Valore nominale Uaux	20...150Vdc
Protezione contro l'inversione di polarità	sì
Autoconsumo	≤ 2.5W
Insensibilità ai buchi di tensione con durata fino a 300ms (Uaux nominale)	

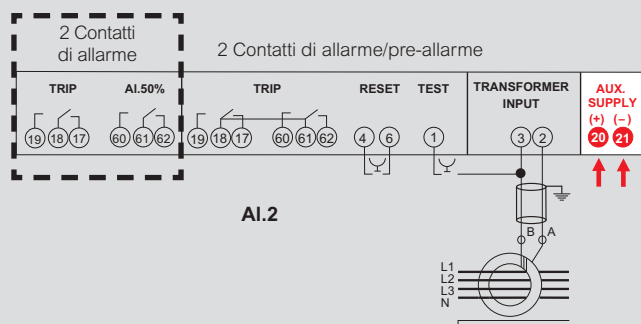
PROVE DI COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA		
Prove di emissione/immunità in accordo con	EN / IEC 60947-2	

CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di impiego	-5...50°C	
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C	
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì	
Massima potenza dissipata	≤ 2 W *	

CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Custodia	da incasso (foratura pannello 68x68mm)	
Profondità	75mm	
Frontale	72x72 mm	
Tipo di connessioni	fast-ons 6,3 x 0,8 mm	
Materiale	polycarbonato autestingente	
Grado di protezione (EN / IEC 60529)	IP40 frontale, IP20 morsetti	

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



Relè differenziali

Relè differenziale di tipo A da incasso 72 x 72mm con display LED



Versione salvavita, con blocco elettrico ($t = 0$) a $I_{\Delta n}$ 30mA
 Punto di intervento selezionabile 30mA...30A (19 Portate)
 Visualizzazione istantanea $I_{\Delta n}$
 Allarme + pre-allarme o allarme con 2 contatti
 Sicurezza positiva o negativa selezionabile in campo
 Test automatico permanente

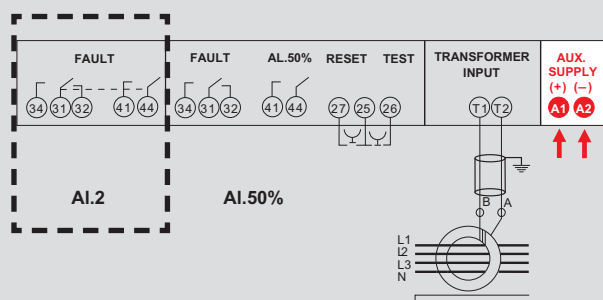
Codice	DELTA 72-h		
	$I_{\Delta n}$ (A)	V_n	t (s)
RD3E211B	0.03...30A	24Vac	0-0.15-0.25- 0.5-1-2.5-5
RD3E212B		115Vac	
RD3E217B		230Vac	
RD3E218B		400Vac	
RD3E21HB		20...150Vdc + 48Vac	

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT649
INGRESSO	
Norme di riferimento	EN60947-2 IEC60947-2
Inserzione	linea bassa tensione, con trasformatore serie TD
Forma d'onda $I_{\Delta n}$	sinusoidale (tipo AC) o pulsante parzializzata con componente continua (tipo A) in accordo con EN60947-2 (annesso B e M) ed. VIII (2007) / IEC60947-2
Frequenza nominale f_n	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
PREDISPOSIZIONE	
Punto di intervento $I_{\Delta n}$	Selezionabile con potenziometro a 7 posizioni, 3 Portate x1 - x10 - x100
Portate $I_{\Delta n}$	0.03 - 0.05 - 0.075 - 0.1 - 0.15 - 0.2 - 0.3 (x1 - x10 - x100)
Corrente differenziale di non intervento	0.5 $I_{\Delta n}$
Campo regolazione t	0-0,15-0,25-0,5-1-2,5-5s
SEGNALAZIONE E ALLARME	
Strumento alimentato	LED verde "ON"
Valore istantaneo $I_{\Delta n}$	4 LED gialli, 20 - 30 - 40 - 50% $I_{\Delta n}$ selezionata
Intervento allarme:	messaggio "AL" lampeggiante + commutazione relè "FAULT"
Interruzione collegamenti relè-toroidi	messaggio "CT" lampeggiante + commutazione relè "FAULT"
Pre-Allarme	commutazione relè "ALARM"
Test manuale	messaggio "AL" fisso + commutazione relè "FAULT"
Valore istantaneo $I_{\Delta n}$	display 1000 punti (3 cifre)
Tipo di display	LED rossi, 7 segmenti
Altezza cifre	10mm
Precisione	$\pm 5\% + 1$ digit (riferita al fondo scala di misura)
Funzione ELR (protezione differenziale attiva)	10...100% $I_{\Delta n}$ impostata
USCITA	
Allarme Relè (FAULT) + pre-Allarme (Allarme)	FAULT Relè 1 contatto SPDT Allarme Relè 1 SPST contact
Allarme Relè con 2 contatti	1 contatto SPDT s + 1 SPST contact
Portata contatti	5A 250Vac $\cos\phi$ 1 - 3A 250Vac $\cos\phi$ 0.4 - 5A 30Vdc
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale U_{aux}	24V - 48V - 115V - 230V - 240V - 400V
Variazione ammessa	0,85...1,1 U_{aux} - 40...60V (U_{aux} 48V)
Frequenza nominale	50Hz (47...63Hz)
Autoconsumo	≤ 4 VA
Valore nominale U_{aux}	20...150Vdc
Protezione contro l'inversione di polarità	si
Autoconsumo	≤ 4 W
Insensibilità ai buchi di tensione con durata fino a 150ms (U_{aux} nominale)	
PROVE DI COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA	
Prove di emissione/immunità in accordo con	EN / IEC 60947-2
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-25...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata	≤ 2.5 W *
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	da incasso (foratura pannello 68x68mm)
Profondità	81.8mm
Frontale	72x72 mm
Tipo di connessioni	morsetti estraibili a vite per cavi fino a 4mm ²
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN / IEC 60529)	IP40 frontale, IP20 morsetti

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



Relè differenziali

Relè differenziale di tipo A da incasso 72 x 72mm con filtro potenziato



Applicazioni industriali onerose, con presenza di correnti distorte: inverter, variatori di velocità, carichi non lineari

Filtro per componenti armoniche

Non utilizzabile per la protezione delle persone

Punto di intervento selezionabile 50mA...30A (18 portate)

Visualizzazione istantanea percentuale di $I_{\Delta n}$

Sicurezza positiva o negativa selezionabile in campo

Test automatico permanente

Relè di allarme + preallarme oppure relè allarme con doppio scambio

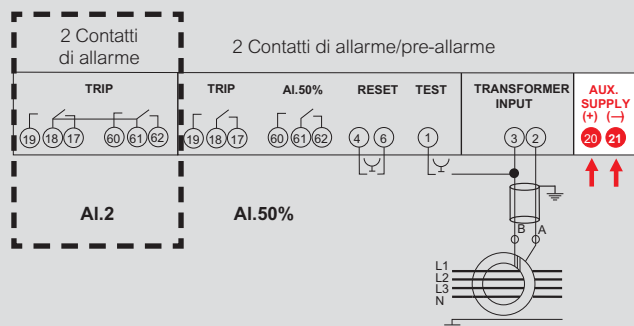
Codice	DELTA 72-F		
	$I_{\Delta n}$ (A)	V_n	t (s)
RD2E211B	0.05...30A	24Vac	0-0.15-0.25- 0.5-1-2.5-5
RD2E212B		115Vac	
RD2E213B		230Vac	
RD2E215B		400Vac	
RD2E21HB		20...150Vdc+ 48Vac	

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT745
INGRESSO	
Norme di riferimento	EN60947-2 IEC60947-2
Inserzione	linea bassa tensione, con trasformatore serie TD
Forma d'onda $I_{\Delta n}$	sinusoidale (tipo AC) o pulsante parzializzata con componente continua (tipo A) in accordo con EN60947-2 (annesso B e M) ed. VIII (2007) / IEC60947-2
Frequenza nominale f_n	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
PREDISPOSIZIONE	
Punto di intervento $I_{\Delta n}$	Selezionabile con potenziometro a 6 posizioni, 3 Portate x1 - x10 - x100
Portate $I_{\Delta n}$	0.05-0.075-0.1-0.15-0.2-0.3 (x1-x10-x100)
Corrente differenziale di non intervento	0.5 $I_{\Delta n}$
Campo regolazione t	0-0.15-0.25-0.5-1-2.5-5s
SEGNALAZIONE E ALLARME	
Strumento alimentato	LED verde "ON"
Valore istantaneo $I_{\Delta n}$	4 LED gialli, 20 - 30 - 40 - 50% del valore $I_{\Delta n}$ impostato
Intervento allarme:	LED rosso "TRIP" + commutazione relè "TRIP"
Interruzione collegamenti relè-toroide	lampeggio LED rosso "TRIP" + commutazione relè "TRIP"
Pre-Allarme	commutazione relè 50% $I_{\Delta n}$
Test manuale	verifica l'efficienza del relè differenziale
Test locale	pulsante frontale
Test remoto	chiusura contatto esterno (Non realizzabile con aux cc e con Uaux 48Vac)
Test automatico permanente	verifica la continuità del collegamento relè differenziale - toroide
USCITA	
Allarme con doppio scambio (AI.2)	2 contatti SPDT
Allarme + pre-Allarme (AI.50%)	1 contatto SPDT
Relè 50% $I_{\Delta n}$	1 contatto di scambio SPDT (sicurezza negativa)
Portata contatti	5A 250Vac cosφ 1 - 3A 250Vac cosφ 0.4 - 5A 30Vdc
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale Uaux	24V - 48V - 115V - 230V - 240V - 400V
Variazione ammessa	0,85...1,1Uaux - 40...60V (Uaux 48V)
Frequenza nominale	50Hz (47...63Hz)
Autoconsumo	≤ 2.5VA
Valore nominale Uaux	20...150Vdc
Protezione contro l'inversione di polarità	si
Autoconsumo	≤ 2.5W
Insensibilità ai buchi di tensione con durata fino a 150ms (Uaux nominale)	
PROVE DI COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA	
Prove di emissione/immunità in accordo con	EN / IEC 60947-2
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata	≤ 2W *
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	da incasso (foratura pannello 68x68mm)
Profondità	75mm
Frontale	72x72mm (75x75 mm con custodia IP54 optional)
Tipo di connessioni	extractable morsetti, morsetti a vite per cavi fino a 4mm²
Materiale	polycarbonato autotestungente
Grado di protezione (EN / IEC 60529)	IP40 frontale, IP20 morsetti

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



Relè differenziali

Relè differenziale di tipo A da incasso 96 x 96mm



Versione salvavita, con blocco elettrico ($t = 0$) a $I_{\Delta n}$ 30mA
 Punto di intervento selezionabile 30mA...30A (19 portate)
 Visualizzazione istantanea percentuale di $I_{\Delta n}$
 Sicurezza positiva o negativa selezionabile in campo
 Test automatico permanente
 Relè di allarme + preallarme oppure relè allarme con doppio scambio

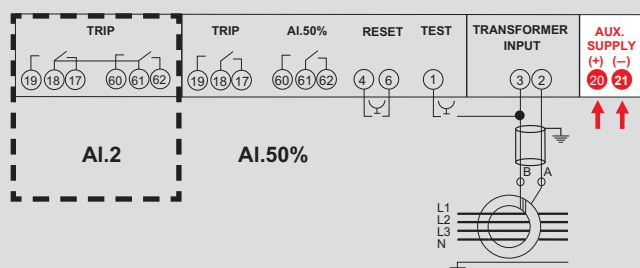
Codice	DELTA 96-s		
	$I_{\Delta n}$ (A)	V_n	t (s)
RD1G211B	0.03...30A	24Vac	0-0.15-0.25- 0.5-1-2.5-5
RD1G212B		115Vac	
RD1G213B		230Vac	
RD1G215B		400Vac	
RD1G21HB		20...150Vdc + 48Vac	

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT691
INGRESSO	
Norme di riferimento	EN60947-2 IEC60947-2
Inserzione	linea bassa tensione, con trasformatore serie TD
Forma d'onda $I_{\Delta n}$	sinusoidale (tipo AC) o pulsante parzializzata con componente continua (tipo A) in accordo con EN60947-2 (annesso B e M) ed. VIII (2007) / IEC60947-2
Frequenza nominale f_n	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
PREDISPOSIZIONE	
Punto di intervento $I_{\Delta n}$	selezionabile con potenziometro a 7 posizioni, 3 Portate x1 - x10 - x100
Portate $I_{\Delta n}$	0.03-0.05-0.075-0.1-0.15-0.2-0.3 (x1-x10-x100)
Corrente differenziale di non intervento	0.5 $I_{\Delta n}$
Campo regolazione t	0-0,15-0,25-0,5-1-2,5-5s
SEGNALAZIONE E ALLARME	
Strumento alimentato	LED verde "ON"
Valore istantaneo $I_{\Delta n}$	4 LED gialli, 20 - 30 - 40 - 50% $I_{\Delta n}$ selezionata
Intervento allarme:	LED rosso "TRIP" + commutazione relè
Interruzione collegamenti relè-toroide	lampeggio LED rosso "TRIP" + commutazione relè "TRIP"
Pre-Allarme	commutazione relè 50% $I_{\Delta n}$
Test manuale	verifica l'efficienza del relè differenziale
Test locale	pulsante frontale
Test remoto	chiusura contatto esterno (Non realizzabile con aux cc e con Uaux 48Vac)
Test automatico permanente	verifica la continuità del collegamento relè differenziale - toroide
USCITA	
Allarme con doppio scambio (Al.2)	2 contatti SPDT s
Allarme + pre-Allarme (Al.50%)	1 contatto SPDT
Relè 50% $I_{\Delta n}$	1 contatto di scambio SPDT (sicurezza negativa)
Portata contatti	5A 250Vac $\cos\phi$ 1 - 3A 250Vac $\cos\phi$ 0.4 - 5A 30Vdc
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale U_{aux}	24V - 48V - 115V - 230V - 240V - 400V
Variazione ammessa	0,85...1,1 U_{aux} - 40...60V (U_{aux} 48V)
Frequenza nominale	50Hz (47...63Hz)
Autoconsumo	$\leq 2.5VA$
Valore nominale U_{aux}	20...150Vdc
Protezione contro l'inversione di polarità	si
Autoconsumo	$\leq 2.5W$
Insensibilità ai buchi di tensione con durata fino a 150ms (U_{aux} nominale)	
PROVE DI COMPATIBILITA' Elettromagnetica	
Prove di emissione/immunità in accordo con	EN / IEC 60947-2
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata	$\leq 2W$ *
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	da incasso (foratura pannello 92x92mm)
Profondità	80mm
Frontale	96x96mm (75x75 mm con custodia IP54 optional)
Tipo di connessioni	fast-ons 6,3x0,8mm
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN / IEC 60529)	IP40 frontale, IP20 morsetti

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



Relè differenziali

Relè differenziale di tipo A da incasso 96 x 96mm con filtro potenziato



Applicazioni industriali onerose, con presenza di correnti distorte: inverter, variatori di velocità, carichi non lineari

Filtro per componenti armoniche

Non utilizzabile per la protezione delle persone

Punto di intervento selezionabile 50mA...30A (18 portate)

Visualizzazione istantanea percentuale di $I_{\Delta n}$

Sicurezza positiva o negativa selezionabile in campo

Test automatico permanente

Relè di allarme + preallarme oppure relè allarme con doppio scambio

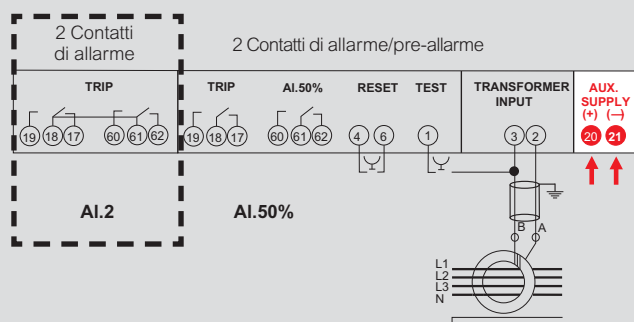
Codice	DELTA 96-F		
	$I_{\Delta n}$ (A)	V_n	t (s)
RD2G211B	0.05...30A	24Vac	0-0.15-0.25- 0.5-1-2.5-5
RD2G212B		115Vac	
RD2G213B		230Vac	
RD2G215B		400Vac	
RD2G21HB		20...150Vdc+ 48Vac	

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT746
INGRESSO	
Norme di riferimento	EN60947-2 IEC60947-2
Inserzione	linea bassa tensione, con trasformatore serie TD
Forma d'onda $I_{\Delta n}$	sinusoidale (tipo AC) o pulsante parzializzata con componente continua (tipo A) in accordo con EN60947-2 (annesso B e M) ed. VIII (2007) / IEC60947-2
Frequenza nominale f_n	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
PREDISPOSIZIONE	
Punto di intervento $I_{\Delta n}$	Selezionabile con potenziometro a 6 posizioni, 3 Portate x1 - x10 - x100
Portate $I_{\Delta n}$	0.05-0.075-0.1-0.15-0.2-0.3 (x1-x10-x100)
Corrente differenziale di non intervento	0.5 $I_{\Delta n}$
Campo regolazione t	0-0,15-0,25-0,5-1-2,5-5s
SEGNALAZIONE E ALLARME	
Strumento alimentato	LED verde "ON"
Valore istantaneo $I_{\Delta n}$	4 LED gialli, 20 - 30 - 40 - 50% del valore $I_{\Delta n}$ impostato
Intervento allarme:	LED rosso "TRIP" + commutazione relè "TRIP"
Interruzione collegamenti relè-toroidi	lampeggio LED rosso "TRIP" + commutazione relè "TRIP"
Pre-Allarme	commutazione relè 50% $I_{\Delta n}$
Test manuale	verifica l'efficienza del relè differenziale
Test locale	pulsante frontale
Test remoto	chiusura contatto esterno (Non realizzabile con aux cc e con U_{aux} 48Vac)
Test automatico permanente	verifica la continuità del collegamento relè differenziale - toroide
USCITA	
Allarme con doppio scambio (Al.2)	2 contatti SPDT s
Allarme + pre-Allarme (Al.50%)	1 contatto SPDT
Relè 50% $I_{\Delta n}$	1 contatto di scambio SPDT (sicurezza negativa)
Portata contatti	5A 250Vac $\cos\phi$ 1 - 3A 250Vac $\cos\phi$ 0.4 - 5A 30Vdc
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale U_{aux}	24V - 48V - 115V - 230V - 240V - 400V
Variazione ammessa	0,85...1,1 U_{aux} - 40...60V (U_{aux} 48V)
Frequenza nominale	50Hz (47...63Hz)
Autoconsumo	≤ 2.5VA
Valore nominale U_{aux}	20...150Vdc
Protezione contro l'inversione di polarità	si
Autoconsumo	≤ 2.5W
Insensibilità ai buchi di tensione con durata fino a 150ms (U_{aux} nominale)	
PROVE DI COMPATIBILITA' Elettromagnetica	
Prove di emissione/immunità in accordo con	EN / IEC 60947-2
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata	≤ 2W *
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	da incasso (foratura pannello 92x92mm)
Profondità	80mm
Frontale	96x96mm (75x75 mm con custodia IP54 optional)
Tipo di connessioni	fast-ons 6,3x0,8mm
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN / IEC 60529)	IP40 frontale, IP20 morsetti

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



Relè differenziali

Trasformatori per relè differenziale con nucleo chiuso o nucleo apribile



TDG...



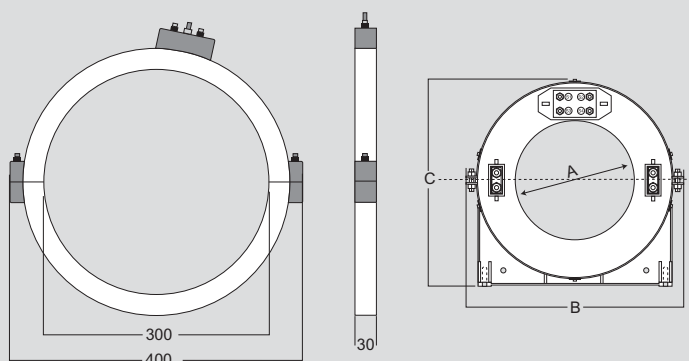
TDA...

Codice	DEL		
	Idn (A)	Diametro interno (mm)	Tipo nucleo
TDGA2	0.03	28	Chiuso
TDGB2	0.03	35	Chiuso
TDGH2	0.03	60	Chiuso
TDGC2	0.03	80	Chiuso
TDGD2	0.1	110	Chiuso
TDGE2	0.3	140	Chiuso
TDGF2	0.3	210	Chiuso

ATADIN01 accessorio per montaggio su guida DIN 35mm

Codice	DEL-A		
	Idn (A)	Diametro interno (mm)	Tipo nucleo
TDAA2	0.5	110	Aperto
TDAB2	0.5	150	Aperto
TDAC2	1	300	Aperto

Dimensioni

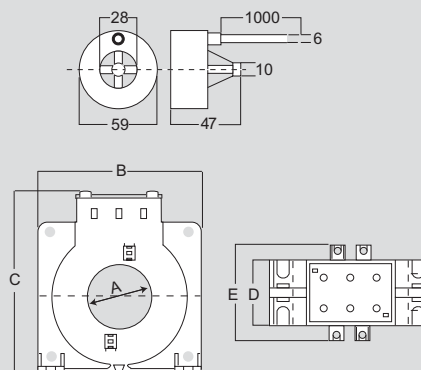


Modello	A	B	C	Peso
TDAA2	110	235	219	250g
TDAB2	150	275	259	300g

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT641
CARATTERISTICHE	
Rapporto trasformazione primario/secondario di misura	1/700
Circuito primario	conduttori della linea da proteggere che attraversano il foro del toroide
Corrente di test corrispondente a 6 In	I _{max} (i valori indicati sono validi unicamente con i conduttori passanti esattamente al centro del toroide).
Corrente termica di cortocircuito I _{th}	90kA secondo EN/IEC 61869-1, 61869-2
ISOLAMENTO	
Tensione nominale del circuito controllato U _n	720V (fase-neutro)
Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale	3kV (50Hz / 1min)
Tensione nominale di tenuta a impulso U _{imp}	8kV 1,2/50μs
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5÷40°C
Temperatura di immagazzinamento	-40 ÷ 70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Tipo di connessioni	morsetti a vite, con coprimorsetto di protezione (sigillabile)
Materiale	PC V0 autoestinguente secondo UL94
Fissaggio	a vite

Dimensioni



Dim. (mm)	A	B	C	D	E	Peso
TDGB2	35	92	113	36	56	250g
TDGH2	60	105	138	36	56	300g
TDGC2	80	125	160	36	56	350g
TDGD2	110	165	198	36	56	500g
TDGE2	140	200	234	36	56	700g
TDGF2	210	290	323	44	64	1200g

Relè differenziali

Trasformatore toroidale sommatore per protezione differenziale con TA di misura



Codice

DEL

	Idn (A)	Diametro interno (mm)	Tipo nucleo
TDS5C100	100/5	80	Chiuso
TDS5C150	150/5	80	Chiuso
TDS5C250	250/5	80	Chiuso
TDS5C400	400/5	80	Chiuso
TDS5C500	500/5	80	Chiuso
TDS5C600	600/5	80	Chiuso
TDS5C800	800/5	80	Chiuso
TDS5D100	1000/5	80	Chiuso
TDS5D120	1200/5	80	Chiuso
TDS5D125	1250/5	80	Chiuso
TDS5D150	1500/5	80	Chiuso
TDS5D160	1600/5	80	Chiuso
TDS5D200	2000/5	80	Chiuso
TDS5D250	2500/5	80	Chiuso
TDS5D300	3000/5	80	Chiuso
TDS5D320	3200/5	80	Chiuso
TDS5D400	4000/5	80	Chiuso
TDS5D500	5000/5	80	Chiuso

Caratteristiche tecniche

APPLICAZIONI

Qualora problemi di isolamento o di dimensioni dei cavi o delle sbarre della linea da proteggere non consentano l'impiego di trasformatori toroidali (diametro foro max.300mm) è possibile utilizzare dei trasformatori di corrente di misura con secondario 5A e identiche correnti primarie, classe di precisione 0,5 o 1.

SCELTA DEL TRASFORMATORE

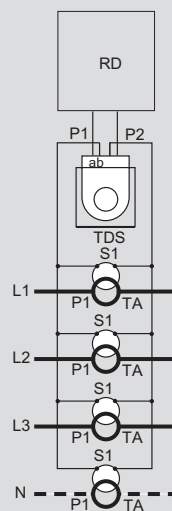
Rapporto trasformatore: in funzione del rapporto dei TA di misura abbinati. Nell'inserzione con TA di misura con rapporto superiore a 400/5A i valori della corrente di intervento $I_{\Delta n}$ selezionabili sul relè differenziale vengono moltiplicati x10.

COLLEGAMENTO TDS5 - RELE' DIFFERENZIALI

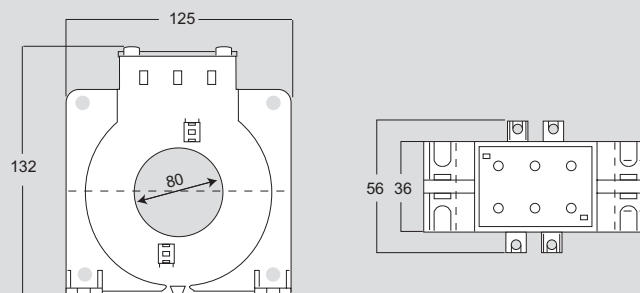
Preferibilmente da realizzare con cavo schermato; tale precauzione assume particolare importanza nell'installazione di relè differenziali ad elevata sensibilità ($I_{\Delta n} \leq 0,1A$). Particolare attenzione va prestata inoltre alla distanza tra il toroide e il relè (che deve essere la più breve possibile) e alla vicinanza di conduttori di potenza o di altre apparecchiature che possono indurre disturbi sul sistema. Nell'impossibilità di utilizzo della schermatura è opportuno attorcigliare i cavi di collegamento TDS5-relè.

NOTA TECNICA	NT642
ISOLAMENTO	
Tensione nominale d'isolamento	0,72kV
Prova a tensione alternata 3kV valore efficace	kV r.m.s. 50Hz / 1min
Circuiti considerati	avvolgimento di misura verso massa
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...40°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Materiale	ABS autoestinguente
Fissaggio	a vite
Peso	400gr.

Schema di collegamento



Dimensioni



Relè differenziali

Sorvegliatore del circuito di apertura dell'interruttore con bobina a lancio di corrente



Garantisce l'affidabilità della protezione differenziale sorvegliando l'efficienza del circuito di sgancio, di uno o due interruttori con bobina a lancio di corrente, segnalando l'interruzione del circuito di apertura con visualizzazione allarme (LED frontale) ed intervento relè di uscita.

Utilizzabile in tutte le applicazioni che impiegano il circuito della bobina a lancio di corrente, per sorvegliarne l'efficienza (es. circuiti di sicurezza, segnalazioni acustiche e visive di stati di allarme, pompe antincendio, ecc.)

Circuiti controllati 1 opp. 2 (selezionabile)

Tensione circuiti controllati 20...440Vac/cc

Visualizzazione allarme

Segnalazione allarme con intervento relè uscita

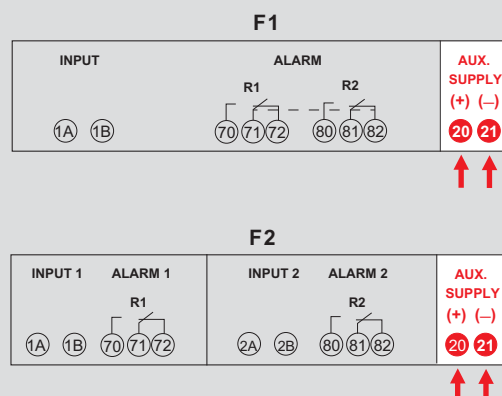
Codice	Delta TCS		
	Tensione ausiliaria	Tensione circuito	Contatti
ARD003	230Vac	20...440Vac/dc	2
ARD00H	20...150Vdc+48Vac	20...440	2

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT817
INGRESSO	
Controlled circuits	1 or 2 Selezionabile
Controlled circuit voltage	20...440V ac/dc
Controlled circuit Autoconsumo	≤ 1mA
SETTING	
Misura	direct current (DC) or alternating current (AC) circuit
Controlled circuits	1 coil (F1) or 2 coils (F2)
SEGNALAZIONE	
Sorveglianza (bobina non interrotta)	LED verde "Ok"
Allarme (bobina interrotta)	LED rosso "Fault" + commutazione relè
CONTROLLO	
Test manuale	verifica l'efficienza del sorvegliatore e del circuito di bobina
Nella funzione F2 sono disponibili 2 pulsanti di Test che consentono la verifica di ogni singolo circuito	
ALLARME	
Ritardo intervento	≥ 1s
Ripristino	Automatico
Ritardo ripristino	≥ 1s
USCITA	
Funzione F1 Relè	2 contatti SPDT (R1+R2)
Funzione F2 Relè	1 contatto SPDT (R1) + 1 contatto SPDT (R2)
Portata contatti	5A 250Vac cosφ 1 – 3A 250Vac cosφ 0,4 – 5A 30Vdc
Sicurezza positiva/incondizionata (relè normalmente eccitato)	
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valore nominale Uaux ac	48 - 230V
Variazione ammessa	0,8...1,1Uaux ac – 40...60V(Uaux ac 48V)
Frequenza nominale	50Hz
Variazione ammessa	47...63Hz
Autoconsumo	2,5VA
Valore nominale Uaux dc	20...150Vdc
Protezione contro l'inversione di polarità	si
Autoconsumo	2,5W
PROVE DI COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA	
Prove di emissione/immunità in accordo con	EN/IEC 60947-2
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-10...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤ 2,5W
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	4 Moduli DIN 43880 (35mm)
Tipo di connessioni	morsetti a vite per cavi fino a 4mm ²
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN / IEC 60529)	IP40 frontale, IP20 morsetti

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



RELÈ DI ISOLAMENTO E MISURA ISO



Relè di isolamento

Relè di isolamento per per locali ad uso medico in sistemi IT



RIH4001



ARIH001

Codice **ISO D4Z Relè di isolamento per circuiti a 230Vac**

1 ingresso da Pt100 + 1 ingresso da TA /5A, 2 contatti, allarme isolamento selezionabile in resistenza (R) o impedenza (Z) + allarme temperatura/potenza, segnalazione preallarme a led, display lcd, uscita per collegamento fino a 5 quadretti ripetitori remoti (Iso Qz)

	Ingresso	Soglia intervento allarme	N° uscite	Aux
RIH4001	230Vac	50...500kΩ	2 (allarme + temperature/potenza)	230Vac

Codice **ISO D4Zs Relè di isolamento per circuiti a 24Vac**

1 contatto, allarme isolamento selezionabile in resistenza (R) o impedenza (Z), segnalazione preallarme a led, display lcd, uscita per collegamento fino a 5 quadretti ripetitori remoti (Iso Qz)

	Ingresso	Soglia intervento allarme	N° uscite	Aux
RIH4003	24Vac	50...500kΩ	1 (allarme + temperature/potenza)	230Vac

Codice **ISO QZ Quadretto di segnalazione e controllo remoto**

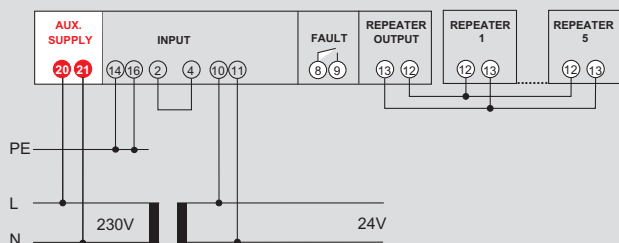
Descrizione

Quadretto segnalazione e controllo remoto per sorvegliatori d'isolamento ISO D4Z - ISO D4Zs
LED segnalazione presenza alimentazione
LED segnalazione allarme
Avvisatore acustico
Pulsanti di PROVA e TACITAZIONE ALLARME

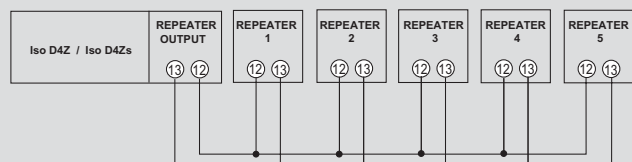
ARIH001

Schemi di collegamento

RIH4003



ARIH001



Caratteristiche tecniche

CODICE	RIH4001	RIH4003	ARIH001
NOTA TECNICA	NT688	NT689	NT690
NORME DI RIFERIMENTO			
Standard	EN/IEC 61557-8 (allegato A e B) IEC 60364-7-710		CEI 64/8-7 Par. 710.51.2 - 710.4 NFC15-211
DISPLAY			
Tipo di display	LCD		-
Altezza cifre	5mm (2 linee x 8 cifre)		-
INGRESSO			
Inserzione	trasformatore di isolamento Iso TV		-
Tensione nominale Un	230V	24V	-
Frequenza nominale fn	50Hz		-
Frequenza di funzionamento	47...63Hz		-
Corrente circuito di misura isolamento	≤ 100μA		-
Temperatura TV esterno	termoresistenza Pt100, collegamento 2-fili	-	-
Corrente	tramite TA/5A	-	-
Autoconsumo ingresso corrente	≤ 0,5VA	-	-
Impedenza di ingresso:	> 100kΩ	-	-
Tensione di misura	< 15V	-	-

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Tensione nominale Uaux	230V	Derivata dai sorvegliatori di isolamento Iso D4Z. L'alimentazione è isolata dalla rete monitorata e dall'alimentazione ausiliaria dei sorvegliatori. Ad ogni sorvegliatore, possono essere collegati fino a 5 ripetitori. Protezione contro eventuale corto circuito nel collegamento sorvegliatore - ripetitore
Tolleranza	0,9...1,1Uaux	
Frequenza nominale	± 50%Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
Autoconsumo	≤ 6VA - ≤ 4W	

CAMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Prova di emissioni in accordo con	EN/IEC 61326-2-4	EN/IEC 61557-8	EN/IEC 61557-8
Prova di immunità in accordo con	EN/IEC 61326-2-4		

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata	≤ 4W *

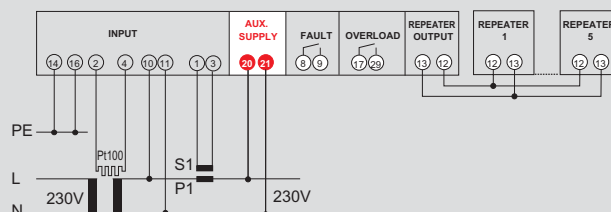
CARATTERISTICHE MECCANICHE

Custodia	4 moduli DIN 43880 (35mm)	da incasso (106x71mm)
Tipo di connessioni	morsetti a vite per cavi fino a 4mm²	morsetti a vite
Materiale	polycarbonato autoestinguente	resina
Grado di protezione (EN60529)	IP20 morsetti/ IP54 frontale	IP30 frontale

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento

RIH4001



Relè di isolamento

Trasformatori di isolamento per locali ad uso medico



TI230D500S



TI024D100

Codice

ISO TV - Trasformatore monofase di isolamento

Utilizzato in abbinamento con sorvegliatore Iso D4-Z per il controllo permanente dell'isolamento verso terra.
Tensione primaria 230V
Tensione secondaria 230V
Potenza nominale 1,5 – 3 – 5 – 7,5 – 10kVA

	primario V	secondario V	Potenza
TI230D150S			1,5kVA
TI230D300S			3kVA
TI230D500S	230Vac	230V	5kVA
TI230D750S			7.5kVA
TI230E100S			10kVA

Codice

ISO TV - Trasformatore monofase di isolamento per lampade scialitiche

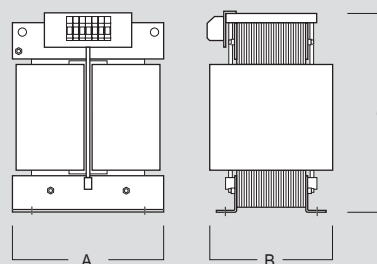
Utilizzato in abbinamento con sorvegliatore Iso D4-Zs per il controllo permanente dell'isolamento verso terra.
Tensione primaria 230V
Tensione secondaria 24V
Potenza nominale 1kVA

	primario V	secondario V	Potenza
TI024D100	230Vac	24V	1kVA

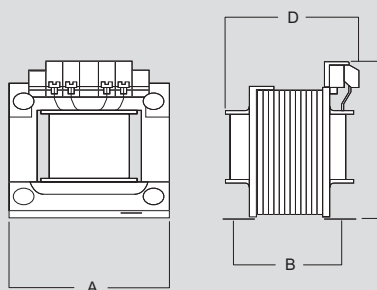
Caratteristiche tecniche

CODICE	TI230D...	TI024D100
NOTA TECNICA	NT699	NT700
SPECIFICHE		
Norme di riferimento	61558-2-15	EN/IEC 61558-2-6
Classificazione	associato, non resistente al cortocircuito	
Tensione nominale primaria Upn	230V	230V
Tensione nominale secondaria Usn	230V	24V
Frequenza nominale	50-60Hz	
Rendimento	> 96%	-
Tensione di cortocircuito	≤ 3% Upn	-
Corrente primaria a vuoto	≤ 3% Ipn	-
Corrente di inserzione	≤ 12 Ipn	-
Corrente di dispersione dell'avvolgimento secondario verso terra	≤ 0,5mA	-
Misura temperatura trasformatori	termoresistenza Pt100 , collegamento 2-fili	-
CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di impiego	40°C	
Temperatura di immagazzinamento	-40...85°C	
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Installazione	Fissa, in situazione non esposta	
Grado di protezione (EN60529)	IP00 involucro, IP20 morsetti	
Tipo di connessioni	Morsetti a vite	

Dimensioni e pesi



Codice	A	B	C	Peso
TI230D150S	200	170	300	~21kg
TI230D300S	250	200	400	~35kg
TI230D500S	250	210	400	~42kg
TI230D750S	280	200	430	~65kg
TI230E100S	280	200	430	~77kg



Codice	A	B	C	D	Peso
TI024D100	153	140	133	160	~13,5kg

Relè di isolamento

Relè di isolamento per impiego industriale in sistemi IT



ISO D4

Codice **ISO D4 - corrente alternata**

Sorvegliatore di isolamento per sistemi di distribuzione IT in corrente alternata 4 Moduli
Controllo permanente dell'isolamento verso terra, in sistemi di distribuzione IT Inserzione su linea monofase 24...400V ca
Soglia intervento regolabile 20...200kΩ o 5...200kΩ
Uscita relè allarme

	Ingresso	Soglia intervento allarme	N° uscite	Aux
RI2A123	24...400Vac	5...200kΩ	1 (allarme)	230Vac
RI2A113	24...400Vac	20...200kΩ	1 (allarme)	230Vac

Codice **ISO D4 - corrente continua**

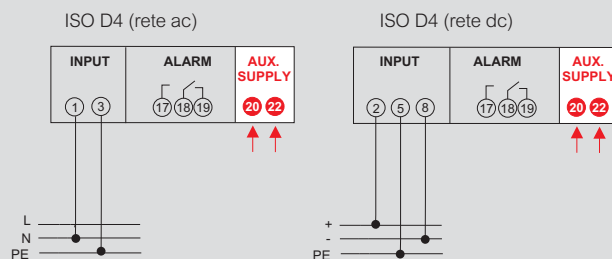
Sorvegliatore di isolamento per sistemi di distribuzione IT in corrente continua 4 Moduli
Controllo permanente dell'isolamento verso terra, in sistemi di distribuzione IT Inserzione su linea continua 20...60 - 100...160 - 210...230Vdc
Soglia intervento regolabile 20...200kΩ
Uscita relè allarme

	Ingresso	Soglia intervento allarme	N° uscite	Aux
RI2CC13	20...60Vdc	20...200kΩ	1 (allarme)	230Vac
RI2CA13	100...160Vdc	20...200kΩ	1 (allarme)	230Vac
RI2CE13	210...230Vdc	20...200kΩ	1 (allarme)	230Vac

Caratteristiche tecniche

CODICE	ISO D4 (AC)	ISO D4 (DC)
NOTA TECNICA	NT491	NT590
INGRESSO		
Tensione di linea	24...400Vac	20...60 - 100...160 - 210...230Vdc
Frequenza nominale fn	50Hz	-
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	-
Tensione di misura	12Vdc	-
Corrente di misura	< 50µA	≤ 0,5mA
PREDISPOSIZIONE		
Punto di intervento	regolabile con commutatore rotativo 6 posizioni	
Portate	20/40/70/100/150/200kΩ or 5/10/20/50/100/200kΩ	20/40/70/100/150/200kΩ
ALLARME		
Segnalazione intervento	accensione LED rosso "Allarme" + commutazione relè	
Precisione intervento	± 10% valore selezionato	
tempo di intervento	≤ 600ms	
Riarmo (reset)	automatico	
Isteresi	≤ 20%	
USCITA		
Relè "Allarme"	1 contatto di scambio SPDT	
Portata contatti	5A 250Vac cosφ 1 – 3A 250Vac cosφ 0,4 – 5A 30Vdc	
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA		
Tensione nominale Uaux	230V	
Tolleranza	0,85...1,1Vaux	
Frequenza nominale	50Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
Autoconsumo	≤ 4VA	
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Custodia	4 moduli DIN 43880 (35mm)	
Tipo di connessioni	morsetti a vite per cavi fino a 4mm²	
Materiale	policarbonato autoestinguente	
Grado di protezione (EN60529)	IP54 frontale IP20 morsetti	

Schema di collegamento



Relè di misura

Relè di misura corrente e tensione alternata



RM2I



RM2U



RM2S

Codice

RM2I - Relè di misura di massima corrente, rete monofase

Relè di corrente alternata monofase, 1 contatto, soglia di minima o massima selezionabile, ripristino automatico o manuale
Ingresso 5A oppure 1A
Soglia, isteresi e tempo di intervento regolabili
Sicurezza positiva o negativa selezionabile in campo
Inibizione intervento all'accensione
Possibilità di memorizzazione intervento

	Ingresso	Soglia intervento allarme	N° uscite	Aux
RM2IM112	1A	10...120%In	1 (allarme min. o max.)	115Vac
RM2IM113	1A			230Vac
RM2IM11H	1A			20...150Vdc+48Vac
RM2IM11L	1A			150...250Vdc
RM2IM152	5A			115Vac
RM2IM153	5A	20...150Vdc+48Vac	150...250Vdc	230Vac
RM2IM15H	5A			20...150Vdc+48Vac
RM2IM15L	5A			150...250Vdc

Codice

RM2U - Relè di misura di massima tensione, rete monofase

Relè di tensione alternata monofase, 1 contatto, soglia di minima o massima selezionabile, ripristino automatico o manuale
Ingresso diretto fino a 400V
Soglia, isteresi e tempo di intervento regolabili
Sicurezza positiva o negativa selezionabile in campo
Inibizione intervento all'accensione
Possibilità di memorizzazione intervento

	Ingresso	Soglia intervento allarme	N° uscite	Aux
RM2UM1A2	100V	10...120%Un	1 (allarme min. o max.)	115Vac
RM2UM1A3	100V			230Vac
RM2UM1AH	100V			20...150Vdc+48Vac
RM2UM1AL	100V			150...250Vdc
RM2UM1F2	250V			115Vac
RM2UM1F3	250V			230Vac
RM2UM1FH	250V			20...150Vdc+48Vac
RM2UM1FL	250V			150...250Vdc
RM2UM1K2	400V			115Vac
RM2UM1K3	400V			230Vac
RM2UM1KH	400V	20...150Vdc+48Vac	150...250Vdc	20...150Vdc+48Vac
RM2UM1KL	400V			150...250Vdc

Codice

RM2S - Relè di sequenza/mancanza/asimmetria fasi, rete trifase

Relè di tensione alternata trifase, 1 contatto, sequenza fasi/mancanza fase/asimmetria fasi, ripristino automatico
Linea trifase 380...415V 50 e 60Hz
Soglia asimmetria tensioni regolabile 5...25%
Ritardo intervento regolabile 0,2...10s

	Ingresso	Soglia allarme	N° uscite	Aux
RM2S41	380...415V	5...25%	1 (allarme)	autoalimentato

Caratteristiche tecniche

CODICE	RM2I	RM2U	RM2S
NOTA TECNICA	NT548	NT549	NT639
INGRESSO			
Corrente nominale In	5A o 1A	-	-
Tensione nominale Un	-	100-250-400V	380...415V
Forma d'onda	sinusoidale, fattore di forma 1,11		
Frequenza nominale fn	50Hz	50 - 60Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	-	
Autoconsumo	≤ 0,5VA	≤ 0,2VA	≤ 2,7VA
Sovraccarico permanente	1,2In	1,2Un	-
Sovraccarico istantaneo	2In/5s	-	-

PREDISPOSIZIONE			
Punto di intervento	allarme di minima o massima, selezionabile con dip switch		allarme sequenza/mancanza/asimmetria fasi
Soglia di intervento	regolabile con continuità tramite trimmer		
Campo regolazione	10...120%In	10...120%Un	5...25%
Tempo di intervento (t)	0,1...10 secondi		0,2...10 secondi
Ripetibilità	±1%		-
Inibizione intervento all'accensione (ts)	0 - 3 - 6 - 9 secondi		-
Campo regolazione isteresi	5...50% del valore di soglia		-
Ripristino	automatico o manuale		automatico

USCITA			
Relè	1 contatto di scambio SPDT		
Portata contatti	5A 250Vac cosφ 1 - 3A 250Vac cosφ 0,4 - 5A 30Vdc		

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA			
Tensione nominale Uaux	48-115-230V	48-115-230-240V	autoalimentato
Tolleranza	0,9...1,1Uaux 40...60(48V)	0,9...1,1Uaux - 40...60V (48V)	-
Frequenza nominale	50Hz	-	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	-	
Autoconsumo	≤ 2,5VA	-	
Valore nominale Uaux dc	20...150Vdc - 150...250Vdc	-	
Autoconsumo	≤ 1W	-	

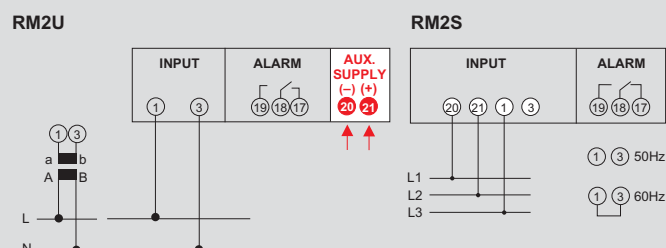
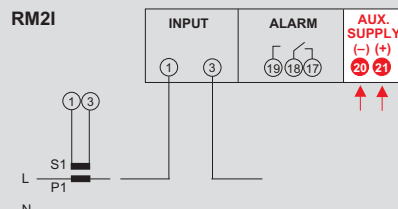
CAMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA			
Prova di emissioni in accordo con	EN 50081-1, EN 55011		
Prova di immunità in accordo con	EN 50082-2		

CONDIZIONI AMBIENTALI			
Temperatura di impiego	-5...40°C		
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C		
Massima potenza dissipata	≤ 2,5W *		≤ 2W *

CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Custodia	2 modules DIN 43880 (35mm)		
Tipo di connessioni	morsetti a vite per cavi fino a 4mm²		
Materiale	polycarbonato autoestinguente		
Grado di protezione (EN60529)	IP40 frontale, IP20 morsetti		

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



Relè di misura

Relè di misura corrente alternata



RM3I

Codice

RM3I - Relè di minima/massima corrente, rete trifase

Relè di corrente alternata trifase, 2 contatti, 1 soglia di minima e massima o 2 di massima selezionabile, ripristino automatico o manuale, rail DIN 100x75x110mm
Allarme di minima o massima, selezionabile in campo
Soglia, isteresi e tempo di intervento regolabili
Sicurezza positiva o negativa selezionabile in campo
Inibizione intervento all'accensione
Possibilità di memorizzazione intervento

	Ingresso	Soglia intervento allarme	N° uscite	Aux
RM3IT253	5A	15...100%In	2 (allarme min. o max. o 2 max)	230Vac
RM3IT25F	5A			24Vdc

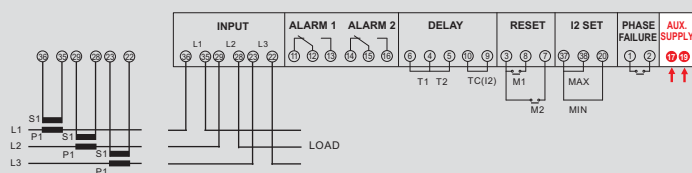
Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT631
INGRESSO	
Corrente nominale In	5A
Forma d'onda	sinusoidale, fattore di forma 1,11
Frequenza nominale fn	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
Autoconsumo	≤ 0,5VA
Sovraccarico permanente	1,2In
Sovraccarico istantaneo	2In/5s
PREDISPOSIZIONE	
Soglia di intervento	regolabile con continuità tramite trimmer
Campo regolazione	15...100% In
Tempo di intervento (t)	regolabile con continuità tramite trimmer - 0,1...30 secondi
Ripristino	automatico o manuale
USCITA	
Relè	2 contatti di scambio SPDT
Portata contatti	5A 250Vac cosφ 1 – 3A 250Vac cosφ 0,4 – 5A 30Vdc
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale	24Vdc-230Vac
CAMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA	
Prova di emissioni in accordo con	EN 50081-1, EN 55011
Prova di immunità in accordo con	EN 50082-2
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...40°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì
Massima potenza dissipata	≤ 2W *
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	per guida DIN 43880 (35mm) 70x75x110mm
Tipo di connessioni	morsetti a vite per cavi fino a 4mm ²
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN60529)	IP40 frontale, IP20 morsetti

* Per il dimensionamento termico dei quadri

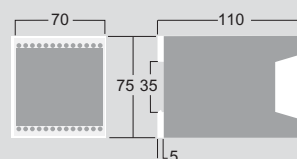
Schemi di collegamento

RM3I



Dimensioni

RM3I



Relè di misura

Relè di misura tensione alternata



RM3U

Codice

RM3U - Relè di minima/massima tensione, rete trifase

Relè di tensione alternata trifase, 1 contatto, 1 soglia di minima e massima, ripristino automatico, rail DIN 70x75x110mm
 Allarme di minima o massima, selezionabile in campo
 Ingresso diretto fino a 400V
 Soglia, isteresi e tempo di intervento regolabili
 Sicurezza positiva o negativa selezionabile in campo
 Inibizione intervento all'accensione
 Possibilità di memorizzazione intervento

RM3UT3AA
 RM3UT3KA

Ingresso	Soglia intervento allarme	N° uscite	Aux
100V	$\pm 20\% U_n$	1 (allarme min. o max.)	autoalimentato
400V			

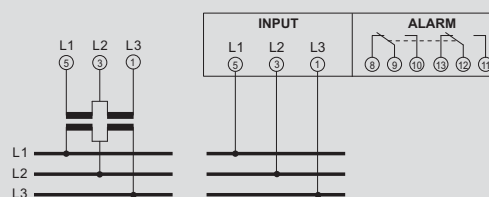
Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT632
INGRESSO	
Tensione nominale U_n	100 - 400V
Forma d'onda	sinusoidale, fattore di forma 1,11
Frequenza nominale f_n	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
Autoconsumo	$\leq 0,5VA$
Sovraccarico permanente	1,2In
Sovraccarico istantaneo	2In/5s
PREDISPOSIZIONE	
Soglia di intervento	regolabile con continuità tramite trimmer
Campo regolazione	$\pm 20\% U_n$
Tempo di intervento (t)	regolabile con continuità tramite trimmer - 0,5...31,5 secondi
Ripristino	automatico
USCITA	
Relè	2 contatti di scambio SPDT
Portata contatti	5A 250Vac cos ϕ 1 - 3A 250Vac cos ϕ 0,4 - 5A 30Vdc
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale	Alimentazione ausiliaria derivata dalla misura (autoalimentato)
CAMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA	
Prova di emissioni in accordo con	EN 50081-1, EN 55011
Prova di immunità in accordo con	EN 50082-2
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...40°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì
Massima potenza dissipata	$\leq 2W$ *
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	per guida DIN 43880 (35mm) 45x75x110mm
Tipo di connessioni	morsetti a vite per cavi fino a 4mm ²
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN60529)	IP40 frontale, IP20 morsetti

* Per il dimensionamento termico dei quadri

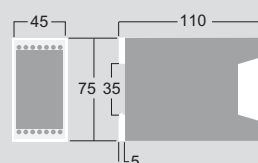
Schemi di collegamento

RM3U



Dimensioni

RM3U



Rele di misura

Relè di misura tensione e corrente continua



RM3C

Codice

RM3C - Relè di minima/massima corrente o tensione, rete dc

Relè di tensione o corrente continua bidirezionale o pulsante
2 allarmi programmabili di minima e / o massima
Ingresso tensione 50mV...200V
Ingresso corrente 1...20mA
Campo di misura programmabile
Visualizzazione di qualsiasi grandezza direttamente proporzionale all'ingresso
Visualizzazione programmabile
Memorizzazione valore massimo misurato (azzerabile)

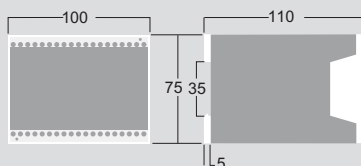
Ingresso	Soglia intervento allarme	N° uscite	Aux
RM3C211			24Vac
RM3C213			115Vac
RM3C216			230Vac
RM3C21H	program- mabile	2 (allarme min. o max.)	20...150Vdc+48Vac
RM3C21L	program- mabile		150...250Vdc

Caratteristiche tecniche

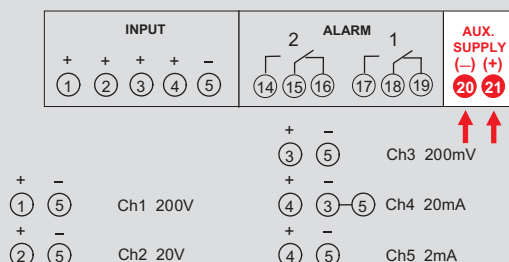
NOTA TECNICA	NT633
DISPLAY	
Tipo di display	LED rossi, 7 segmenti
Altezza cifre	14mm
N° punti visualizzazione	2.000 (3 1/2 digit)
Indicazione massima	-1999...1999
Inizio scala	-1999...1999 digit
fondo scala	1999...1999 digit
Punto decimale	00.00 - 000.0 - 0000
PARAMETRI PROGRAMMABILI	
Portata (Un / In)	200mV-20V-200V-20mA-2mA
Campo di misura	min. 0...0,25Un/In max. -Un/-In...Un/In
ALLARMI	
Allarmi programmabili	2 min. e/o max.
Soglia programmabile	-1999...1999 digit
Isteresi programmabile	-1999...1999 digit
Tempo di intervento	≤ 500ms
Ritardo intervento	0...60s (1s step)
Precisione ritardo	±10%
Tempo di ripristino	≤ 500ms
Uscita	2 relè con contatto SPDT, libero da potenziale
Portata contatti	5A 250Vac - 0,5A 100Vdc
Precisione	2 (0,25%+K)+ 1 digit
INGRESSO	
Misura	tensione oppure corrente continua o pulsante, valor medio
Tensione nominale Un	200mV - 20V - 200V
Corrente nominale In	20mA - 2mA
Sovraccarico permanente	1,2Un - 1,2In
Sovraccarico istantaneo	2Un/5s - 2In/5s
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale Uaux	24-48-115-230V
Tolleranza	± 10% Uaux - 40...60V(Uaux 48V)
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
Autoconsumo	5VA
Valore nominale Uaux dc	20...150Vdc - 150...250Vdc
Autoconsumo	3W
CAMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA	
Prova di emissioni in accordo con	EN/IEC 61326-1
Prova di immunità in accordo con	EN/IEC 61326-1
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...40°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C
Massima potenza dissipata	≤ 3,6W *
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	per guida DIN 43880 (35mm) 100x75x110mm
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN60529)	IP52 frontale, IP20 morsetti

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Dimensioni



Schema di collegamento



Rele di misura

Relè di misura e gestione carichi monofase



Beep

Codice

Beep

Beep è un relè di gestione consumi, per reti monofasi con utenze fino a 6 kW, pensato per porre rimedio a questo problema. Esegue un continuo monitoraggio della potenza impegnata e in caso di sovraccarico rispetto ad una soglia di potenza impostabile, avvisa

con una segnalazione acustica interna (buzzer) per consentire il distacco manuale dei carichi al fine di ridurre la potenza prima dell'interruzione dell'energia elettrica, oppure abilitando l'uscita a relè provvede automaticamente al distacco dei carichi non prioritari, che saranno riattivati dopo un intervallo di tempo programmabile.

Grazie alla programmazione della soglia di sovraccarico (fino a 6,5 kW), può essere utilizzato su utenze con potenze differenti 3-4,5-6 kW (taratura di default per utenze 3 kW) ed è in grado di gestire carichi non prioritari fino a 16A. Nel normale funzionamento, agendo sul tasto frontale è possibile visualizzare sul display a led rossi i valori istantanei della potenza attiva (kW), della tensione (V) e della corrente (A).

RM2P133

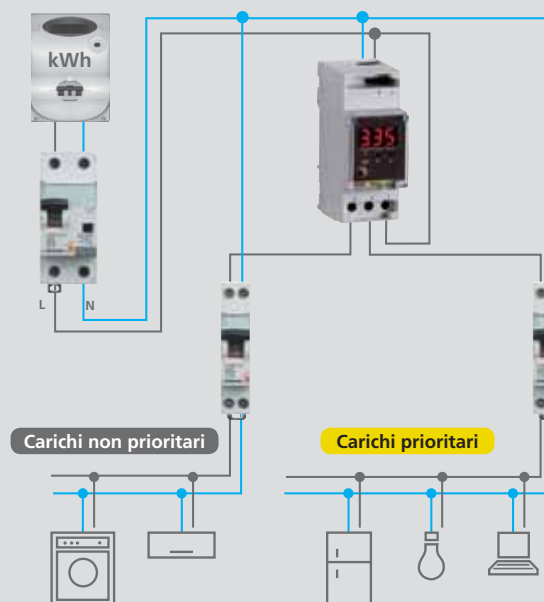
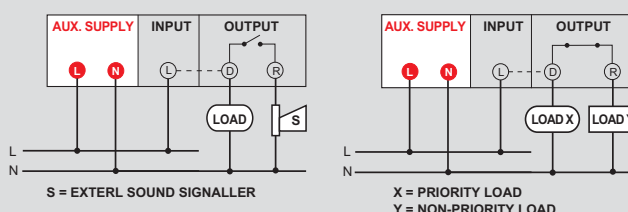
Ingresso	Soglia intervento allarme	N° uscite	Aux
230V - 28A	0...6,5kW	1 (SPST 250Vac-16A)	230Vac

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT752
DISPLAY	
Tipo di display	LED rossi
Altezza cifre	9mm
ALLARME	
Uscita	1 contatto SPST in tensione
Portata contatti	250Vac / 16A
Precisione	± 1%
INGRESSO	
Misura	vero valore efficace
Tensione nominale Un	195...264V
Corrente nominale In	28A
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
Autoconsumo	≤ 0,5W
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale Uaux	230V
Tolleranza	0,85...1,15Uaux
Frequenza nominale	50Hz
Frequenza di funzionamento	47...63Hz
Autoconsumo	≤ 3,2VA - 1,8W
CAMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA	
Prova di emissioni in accordo con	EN 55022 (classe B)
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...40°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C
Massima potenza dissipata	2,3W *
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	2 moduli DIN 43880 (35mm)
Tipo di connessioni	morsetti a vite
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione (EN60529)	IP52 frontale, IP20 morsetti

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



TRASDUTTORI TEMA





Trasduttori

Tabella di scelta

							
Trasduttori	TEMA I	TEMA I4	TEMA I4e	TEMA U	TEMA U4	TEMA U4e	
Nota tecnica	NT546	NT554	NT628	NT547	NT555	NT629	
Linea	monofase	monofase	monofase	monofase	monofase	monofase	
Misura	corrente alternata	corrente alternata	corrente alternata	tensione alternata	tensione alternata	tensione alternata	
Tipo di misura	rapportata al valore efficace	rapportata al valore efficace	vero valore efficace	rapportata al valore efficace	rapportata al valore efficace	vero valore efficace	
Forma d'onda	sinusoidale, fattore di forma 1,11	sinusoidale, fattore di forma 1,11	sinusoidale distorta	sinusoidale, fattore di forma 1,11	sinusoidale, fattore di forma 1,11	sinusoidale distorta	
Alimentazione ausiliaria ac	autoalimentato	48 - 115 - 230Vac	48 - 115 - 230Vac	autoalimentato	48 - 115 - 230Vac	48 - 115 - 230Vac	
Alimentazione ausiliaria dc	-	20...150 - 150...250Vdc	20...150 - 150...250Vdc	-	20...150 - 150...250Vdc	20...150 - 150...250Vdc	
Corrente di uscita	0...5 - 0...10 - 0...20mA	0...5/10/20mA - 4...20mA selezionabile	0...5/10/20mA - 4...20mA selezionabile	0...5 - 0...10 - 0...20mA	0...5/10/20mA - 4...20mA selezionabile	0...5/10/20mA - 4...20mA selezionabile	
Tensione di uscita	0...5 - 0...10V	0...5/10V - 2...10V selezionabile	0...5/10V - 2...10V selezionabile	0...5 - 0...10V	0...5/10V - 2...10V selezionabile	0...5/10V - 2...10V selezionabile	
Tempo di risposta	≤300ms	≤300ms	≤100ms 50ms (optional)	≤300ms	≤300ms	≤100ms 50ms (optional)	
Precisione	0,5 (20...120% In)	0,5	0,5	0,5 (20...120% Un)	0,5	0,5	
Corrente di ingresso	1 - 1,2A - 5 - 6A	1 - 1,2A - 5 - 6A	1 - 1,2A - 5 - 6A	-	-	-	-
Tensione di ingresso	-	-	-	100 - 110V 120 - 250V 400 - 440V	100 - 110V 120 - 250V 400 - 440V 500V altri valori su richiesta of 50...500V	100 - 110V 120 - 250V 400 - 440V 500V altri valori su richiesta of 50...500V	
Frequenza	47...63Hz	47...63Hz	47...63Hz	47...63Hz	47...63Hz	47...63Hz	
Dimensioni	2 moduli DIN	2 moduli DIN	2 moduli DIN	2 moduli DIN	2 moduli DIN	2 moduli DIN	

				
TA con trasduttore	TT35	TT35A	HT35A	
Nota tecnica	NT433	NT434	NT500	
Diametro finestra passaggio cavi	35 mm	35 mm	35 mm	
Corrente nominale (unidirezionale) dc	-	-	100-150-200-250-300-400A	
Corrente nominale ac	5-10-15-20-25-30-35-40-45A 15-30-45-60-75-90-105-120-135A 25-50-75-100-125-150-175-200-225A 50-100-150-200-250-300-350-400-450A	5-10-15-20-25-30-35-40-45A 15-30-45-60-75-90-105-120-135A 25-50-75-100-125-150-175-200-225A 50-100-150-200-250-300-350-400-450A	-	
Uscita	4...20mA (tecnologia 2 fili)	0...20mA - 4...20mA - 0...10V (tecnologia 4 fili)	0...20mA - 4...20mA selezionabile 0...10V	
Alimentazione ausiliaria ac	-	115 - 230Vac	48 - 115 - 230Vac	
Alimentazione ausiliaria dc	10...34Vdc	-	20...150Vdc	

			
TEMA Pr4	TEMA fP	TEMA SG	TEMA DC
NT848	NT514	NT229	NT228
monofase -trifase	monofase -trifase	-	-
programmabile	potenza attiva/reattiva/apparente, fattore di potenza, angolo di fase, potenza media, frequenza	corrente o tensione continua	corrente continua
vero valore efficace	vero valore efficace	valore medio	valore medio
sinusoidale distorta	sinusoidale distorta	continua con $\leq 10\%$ componente alternata	tensione continua o pulsante, con frequenza $\geq 10\text{Hz}$
80...265Vac	115 – 230Vac	48 - 115 – 230Vac	115 – 230Vac
110...300Vdc – 11...60Vdc	20...150 – 150...250Vdc	20...150 – 150...250Vdc	20...30 - 40...60 - 90...140 - 180...250Vdc
0...20mA e 4...20mA	0...5/10/20 - 4...20 $\pm$ 5/10/20mA selezionabile	0...5 - 0...20 - 4...20mA	0...20 - 4...20mA
	0...10 $\pm$ 10 - 1...5V selezionabile	-	0...10V
$\leq 300\text{ms}$	$\leq 300\text{ms}$ - 100ms (optional)	$\leq 150\text{ms}$	$\leq 150\text{ms}$
0,5	0,5 (potenza) - 1($\cos\phi$) - $\pm$ 0,2Hz (frequenza)	0,5	0,5
5A o 1A	5A o 1A diretta o da TA esterni (con rapporti programmabili)	4...20mA o altri valori a richiesta da 1...500mA	0...5 - 0...20 - 4...20mA
	400V (fase-fase) 50...300V (monofase) diretta o da TV esterni (con rapporti programmabili)	0...60mV o altri valori a richiesta da 50mV...400V	4...20mA o altri valori a richiesta da 400 μ A...1,5A (unidirezionale)
47...63Hz	45...65Hz	-	valori a richiesta 250 μ A...750mA (bidirezionale)
96x96mm	8 moduli DIN	4 moduli DIN	6 moduli DIN

		
HT80A	HT35Bm	HT35Bs
NT501	NT763	NT763
80 mm	35 mm	35 mm
400-500-600-800-1000A	selezionabile 10-20-30-40-50-60-70-80-90-100A	selezionabile 10-20-30-40-50-60-70-80-90-100A
-	-	-
0...20mA - 4...20mA selezionabile 0...10V	0...20mA - 4...20mA	0...20mA - 4...20mA
48 - 115 – 230Vac	24Vac - 80...270Vac	-
20...150Vdc	20...60Vdc - 110...300Vdc	15Vdc

Trasduttori

Trasduttore monofase di corrente alternata



Misura del valor medio, taratura rapportata al valore efficace
Ingresso da TA/1A - TA/5A

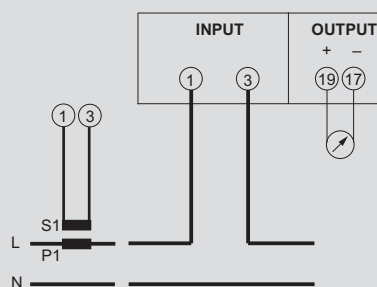
Codice	Tema I			
	Ingresso (A)	Uscita (mA)	Uscita (V)	Alimentazione ausiliaria
TM2IA12	0...1	0...5	-	autoalimentato
TM2IA13	0...1	0...10	-	autoalimentato
TM2IA14	0...1	0...20	-	autoalimentato
TM2IA16	0...1	-	0...5	autoalimentato
TM2IA18	0...1	-	0...10	autoalimentato
TM2IA22	0...1,2	0...5	-	autoalimentato
TM2IA23	0...1,2	0...10	-	autoalimentato
TM2IA24	0...1,2	0...20	-	autoalimentato
TM2IA26	0...1,2	-	0...5	autoalimentato
TM2IA28	0...1,2	-	0...10	autoalimentato
TM2IA32	0...5	0...5	-	autoalimentato
TM2IA33	0...5	0...10	-	autoalimentato
TM2IA34	0...5	0...20	-	autoalimentato
TM2IA36	0...5	-	0...5	autoalimentato
TM2IA38	0...5	-	0...10	autoalimentato
TM2IA42	0...6	0...5	-	autoalimentato
TM2IA43	0...6	0...10	-	autoalimentato
TM2IA44	0...6	0...20	-	autoalimentato
TM2IA46	0...6	-	0...5	autoalimentato
TM2IA48	0...6	-	0...10	autoalimentato

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT546
INGRESSO	
Corrente nominale In	1 - 1,2 - 5 - 6A
Frequenza nominale	50 Hz (47...63Hz)
Sovraccarico istantaneo	20In/1s
Sovraccarico permanente	3In
Autoconsumo	≤2,5VA
USCITA	
Tipo	unidirezionale a zero reale, per carico d'uscita variabile
Precisione (EN 60688)	classe 0,5 (20...120% In)
Carico di uscita	≤ 500Ω (20mA) ≤ 1kΩ (10mA) ≤ 2kΩ (5mA) ≥ 100kΩ (5V) ≥ 200kΩ (10V)
Tempo di risposta	≤300ms
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale	Derivata dalla misura (autoalimentato)
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	2 moduli DIN 43880
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti / IP50 frontale
Tipo di connessione	morsetti a vite
Portata morsetti	cavi fino a 4mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	0...45°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì
Umidità relativa	fino a 75%
Massima potenza dissipata*	≤2W

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento



Trasduttori

Trasduttore monofase di corrente alternata con uscita selezionabile



Misura del valor medio, taratura rapportata al valore efficace

Ingresso da TA/1A - TA/5A

Uscita selezionabile in campo (7 portate)

Valori selezionabili: 0...5/10/20mA - 4...20mA

0...5/10V - 2...10V

Codice

Tema 14

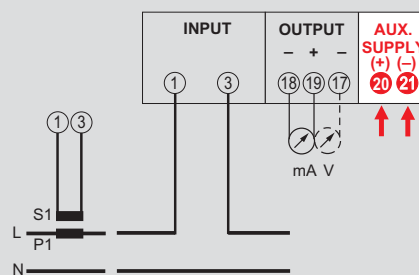
	Ingresso (A)	Uscita	Alimentazione ausiliaria
TM3I210	0...1	selezionabile	115Vac
TM3I220	0...1,2	selezionabile	115Vac
TM3I230	0...5	selezionabile	115Vac
TM3I240	0...6	selezionabile	115Vac
TM3I310	0...1	selezionabile	230Vac
TM3I320	0...1,2	selezionabile	230Vac
TM3I330	0...5	selezionabile	230Vac
TM3I340	0...6	selezionabile	230Vac
TM3IH10	0...1	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM3IH20	0...1,2	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM3IH30	0...5	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM3IH40	0...6	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM3IL10	0...1	selezionabile	150...250Vdc
TM3IL20	0...1,2	selezionabile	150...250Vdc
TM3IL30	0...5	selezionabile	150...250Vdc
TM3IL40	0...6	selezionabile	150...250Vdc

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT554
INGRESSO	
Corrente nominale In	1 - 1,2 - 5 - 6A
Frequenza nominale	50 Hz (47...63Hz)
Sovraccarico istantaneo	20In/1s
Sovraccarico permanente	3In
Autoconsumo	≤0,2VA
USCITA	
Tipo	unidirezionale a zero reale o traslato, per carico d'uscita variabile
Precisione (EN 60688)	classe 0,5
Carico di uscita	≤ 750Ω (20mA) ≤ 1,5kΩ (10mA) ≤ 3kΩ (5mA) ≥ 5kΩ (5-10V)
Tempo di risposta	≤300ms
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valori nominali Uaux	48 - 115 - 230 e 240V 20...150Vdc - 150...250Vdc
Autoconsumo	≤3VA (Vac) - ≤1,5W (Vdc)
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	2 moduli DIN 43880
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP40 frontale
Tipo di connessione	morsetti a vite
Portata morsetti	cavi fino a 4mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	0...45°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Umidità relativa	fino a 75%
Massima potenza dissipata*	≤2,6W

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento



Trasduttori

TRMS Trasduttore di corrente alternata con uscita selezionabile



Misura del vero valore efficace

Ingresso da TA/1A - TA/5A

Uscita selezionabile in campo (7 portate)

Valori selezionabili: 0...5/10/20mA - 4...20mA

0...5/10V - 2...10V

Codice	Tema I4e		
	Ingresso (A)	Uscita	Alimentazione ausiliaria
TM4I210	0...1	selezionabile	115Vac
TM4I220	0...1,2	selezionabile	115Vac
TM4I230	0...5	selezionabile	115Vac
TM4I240	0...6	selezionabile	115Vac
TM4I310	0...1	selezionabile	230Vac
TM4I320	0...1,2	selezionabile	230Vac
TM4I330	0...5	selezionabile	230Vac
TM4I340	0...6	selezionabile	230Vac
TM4IH10	0...1	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM4IH20	0...1,2	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM4IH30	0...5	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM4IH40	0...6	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM4IL10	0...1	selezionabile	150...250Vdc
TM4IL20	0...1,2	selezionabile	150...250Vdc
TM4IL30	0...5	selezionabile	150...250Vdc
TM4IL40	0...6	selezionabile	150...250Vdc

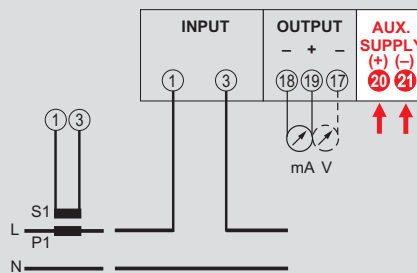
NOTA: esecuzione aggiuntiva disponibile su tutti i modelli, tempo di risposta 50msec, aggiungere 2 alla fine del codice prodotto

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT628
INGRESSO	
Corrente nominale In	1 - 1,2 - 5 - 6A
Frequenza nominale	50 Hz (47...63Hz)
Sovraccarico istantaneo	20In/1s
Sovraccarico permanente	3In
Autoconsumo	≤0,2VA
USCITA	
Tipo	unidirezionale a zero reale o traslato, per carico d'uscita variabile
Precisione (EN 60688)	classe 0,5
Carico di uscita	≤ 750Ω (20mA) ≤ 1,5kΩ (10mA) ≤ 3kΩ (5mA) ≥ 5kΩ (5-10V)
Tempo di risposta	≤100ms - ≤50ms (opzionale)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valori nominali Uaux	48 - 115 - 230Vac 20...150Vdc - 150...250Vdc
Autoconsumo	≤3VA (Vac) - ≤1,5W (Vdc)
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	2 moduli DIN 43880
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP40 frontale
Tipo di connessione	morsetti a vite
Portata morsetti	cavi fino a 4mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	0...45°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì
Umidità relativa	fino a 75%
Massima potenza dissipata*	≤2,6W

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



Trasduttori

Trasduttore monofase di tensione alternata



Misura del valor medio, taratura rapportata al valore efficace
Ingresso diretto fino a 440V o tramite TV

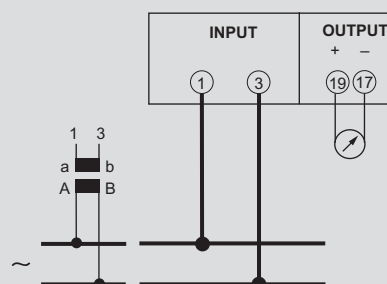
Codice	Tema U			
	Ingresso (V)	Uscita (mA)	Uscita (V)	Alimentazione ausiliaria
TM2UA12	0...100	0...5	-	autoalimentato
TM2UA13	0...100	0...10	-	autoalimentato
TM2UA14	0...100	0...20	-	autoalimentato
TM2UA16	0...100	-	0...5	autoalimentato
TM2UA18	0...100	-	0...10	autoalimentato
TM2UA22	0...110	0...5	-	autoalimentato
TM2UA23	0...110	0...10	-	autoalimentato
TM2UA24	0...110	0...20	-	autoalimentato
TM2UA26	0...110	-	0...5	autoalimentato
TM2UA28	0...110	-	0...10	autoalimentato
TM2UA32	0...120	0...5	-	autoalimentato
TM2UA33	0...120	0...10	-	autoalimentato
TM2UA34	0...120	0...20	-	autoalimentato
TM2UA36	0...120	-	0...5	autoalimentato
TM2UA38	0...120	-	0...10	autoalimentato
TM2UA72	0...250	0...5	-	autoalimentato
TM2UA73	0...250	0...10	-	autoalimentato
TM2UA74	0...250	0...20	-	autoalimentato
TM2UA76	0...250	-	0...5	autoalimentato
TM2UA78	0...250	-	0...10	autoalimentato
TM2UA92	0...400	0...5	-	autoalimentato
TM2UA93	0...400	0...10	-	autoalimentato
TM2UA94	0...400	0...20	-	autoalimentato
TM2UA96	0...400	-	0...5	autoalimentato
TM2UA98	0...400	-	0...10	autoalimentato
TM2UAA2	0...440	0...5	-	autoalimentato
TM2UAA3	0...440	0...10	-	autoalimentato
TM2UAA4	0...440	0...20	-	autoalimentato
TM2UAA6	0...440	-	0...5	autoalimentato
TM2UAA8	0...440	-	0...10	autoalimentato

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT547
INGRESSO	
Tensione nominale U_n	100 - 110 - 120 - 250 - 400 - 440V
Frequenza nominale	50 Hz (47...63Hz)
Sovraccarico istantaneo	$2U_n/1s$ (max 450V)
Autoconsumo	$\leq 2,5VA$
USCITA	
Tipo	unidirezionale a zero reale, per carico di uscita variabile
Precisione (EN 60688)	classe 0,5 (20...120% U_n)
Carico di uscita	$\leq 500 \Omega$ (20 mA) $\leq 1 k\Omega$ (10mA) $\leq 2 k\Omega$ (5mA) $\geq 100k\Omega$ (5V) $\geq 200k\Omega$ (1V)
Tempo di risposta	$\leq 300ms$
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale	Derivata dalla misura (autoalimentato)
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	2 moduli DIN 43880
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti / IP50 frontale
Tipo di connessione	morsetti a vite
Portata morsetti	cavi fino a 4mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	0...45°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Umidità relativa	fino a 75%
Massima potenza dissipata*	$\leq 2W$

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento



Trasduttori

Trasduttore monofase di tensione alternata con uscita selezionabile, misura del valor medio



Misura del valor medio, taratura rapportata al valore efficace

Ingresso diretto fino a 500V o tramite TV

Uscita selezionabile in campo (7 portate)

Valori selezionabili: 0...5/10/20mA - 4...20mA

0...5/10V - 2...10V

Codice	Tema U4		
	Ingresso (V)	Uscita	Alimentazione ausiliaria
TM3U210	0...100	selezionabile	115Vac
TM3U220	0...110	selezionabile	115Vac
TM3U230	0...120	selezionabile	115Vac
TM3U270	0...250	selezionabile	115Vac
TM3U290	0...400	selezionabile	115Vac
TM3U2A0	0...440	selezionabile	115Vac
TM3U2C0	0...500	selezionabile	115Vac
TM3U2P0	0...50<>500V *	selezionabile	115Vac
TM3U310	0...100	selezionabile	230Vac
TM3U320	0...110	selezionabile	230Vac
TM3U330	0...120	selezionabile	230Vac
TM3U370	0...250	selezionabile	230Vac
TM3U390	0...400	selezionabile	230Vac
TM3U3A0	0...440	selezionabile	230Vac
TM3U3C0	0...500	selezionabile	230Vac
TM3U3P0	0...50<>500V *	selezionabile	230Vac
TM3UH10	0...100	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM3UH20	0...110	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM3UH30	0...120	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM3UH70	0...250	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM3UH90	0...400	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM3UHA0	0...440	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM3UHC0	0...500	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM3UHP0	0...50<>500V *	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM3UL10	0...100	selezionabile	150...250Vdc
TM3UL20	0...110	selezionabile	150...250Vdc
TM3UL30	0...120	selezionabile	150...250Vdc
TM3UL70	0...250	selezionabile	150...250Vdc
TM3UL90	0...400	selezionabile	150...250Vdc
TM3ULA0	0...440	selezionabile	150...250Vdc
TM3ULC0	0...500	selezionabile	150...250Vdc
TM3ULP0	0...50<>500V *	selezionabile	150...250Vdc

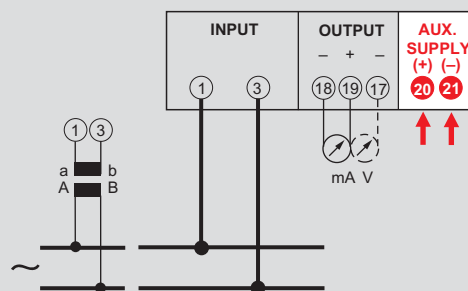
* Oltre al codice prodotto indicare il valore d'ingresso corrispondente all'uscita

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT555
INGRESSO	
Tensione nominale Un	100 - 110 - 120 - 250 - 400 - 500V
Frequenza nominale	50 Hz (47...63Hz)
Sovraccarico istantaneo	2Un/1s (max 600V)
Autoconsumo	≤0,5VA
USCITA	
Tipo	unidirezionale a zero reale o traslato, per carico d'uscita variabile
Precisione (EN 60688)	classe 0,5
Valori nominali	selezionabile tramite dip switch (7 portate)
Carico di uscita	≤ 750Ω (20mA) ≤ 1,5kΩ (10mA) ≤ 3kΩ (5mA) ≥ 5kΩ (5-10V)
Tempo di risposta	≤300ms
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valori nominali Uaux	48 - 115 - 230Vac 20...150Vdc - 150...250Vdc
Autoconsumo	≤3VA (Vac) - ≤1,5W (Vdc)
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	2 moduli DIN 43880
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP40 frontale
Tipo di connessione	morsetti a vite
Portata morsetti	cavi fino a 4mm²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	0...45°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Umidità relativa	fino a 75%
Massima potenza dissipata*	≤2,6W

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento



Trasduttori

Trasduttore monofase di tensione alternata con uscita selezionabile, misura del vero valore efficace



Misura del vero valore efficace

Ingresso diretto fino a 500V o tramite TV

Uscita selezionabile in campo (7 portate)

Valori selezionabili: 0...5/10/20mA - 4...20mA

0...5/10V - 2...10V

Codice	Tema U4e		
	Ingresso (V)	Uscita	Alimentazione ausiliaria
TM4U210	0...100	selezionabile	115Vac
TM4U220	0...110	selezionabile	115Vac
TM4U230	0...120	selezionabile	115Vac
TM4U270	0...250	selezionabile	115Vac
TM4U290	0...400	selezionabile	115Vac
TM4U2A0	0...440	selezionabile	115Vac
TM4U2C0	0...500	selezionabile	115Vac
TM4U2P0	0...50<>500V *	selezionabile	115Vac
TM4U310	0...100	selezionabile	230Vac
TM4U320	0...110	selezionabile	230Vac
TM4U330	0...120	selezionabile	230Vac
TM4U370	0...250	selezionabile	230Vac
TM4U390	0...400	selezionabile	230Vac
TM4U3A0	0...440	selezionabile	230Vac
TM4U3C0	0...500	selezionabile	230Vac
TM4U3P0	0...50<>500V *	selezionabile	230Vac
TM4UH10	0...100	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM4UH20	0...110	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM4UH30	0...120	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM4UH70	0...250	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM4UH90	0...400	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM4UHA0	0...440	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM4UHC0	0...500	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM4UHP0	0...50<>500V *	selezionabile	20...150Vdc+48Vac
TM4UL10	0...100	selezionabile	150...250Vdc
TM4UL20	0...110	selezionabile	150...250Vdc
TM4UL30	0...120	selezionabile	150...250Vdc
TM4UL70	0...250	selezionabile	150...250Vdc
TM4UL90	0...400	selezionabile	150...250Vdc
TM4ULA0	0...440	selezionabile	150...250Vdc
TM4ULC0	0...500	selezionabile	150...250Vdc
TM4ULP0	0...50<>500V *	selezionabile	150...250Vdc

* Oltre al codice prodotto indicare il valore d'ingresso corrispondente all'uscita

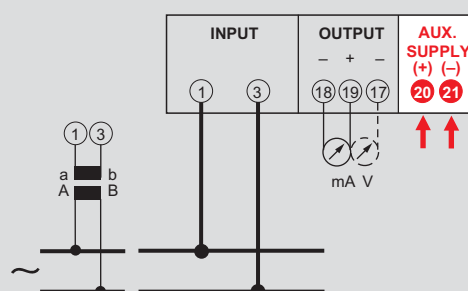
NOTA: esecuzione aggiuntiva disponibile su tutti i modelli, tempo di risposta 50msec, aggiungere 2 alla fine del codice prodotto

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT629
INGRESSO	
Corrente nominale In	1 - 1,2 - 5 - 6A
Frequenza nominale	50 Hz (47...63Hz)
Sovraccarico istantaneo	2Un/1s (max 600V)
Autoconsumo	≤0,5VA
USCITA	
Tipo	unidirezionale a zero reale o traslato, per carico d'uscita variabile
Precisione (EN 60688)	classe 0,5
Carico di uscita	≤ 750Ω (20mA) ≤ 1,5kΩ (10mA) ≤ 3kΩ (5mA) ≥ 5kΩ (5-10V)
Tempo di risposta	≤100ms - ≤50ms (opzionale)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valori nominali Uaux	48 - 115 - 230Vac 20...150Vdc - 150...250Vdc
Autoconsumo	≤3VA (Vac) - ≤1,5W (Vdc)
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	2 moduli DIN 43880
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP40 frontale
Tipo di connessione	morsetti a vite
Portata morsetti	cavi fino a 4mm²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	0...45°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Umidità relativa	fino a 75%
Massima potenza dissipata*	≤2,6W

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



Trasduttori

Trasduttore programmabile



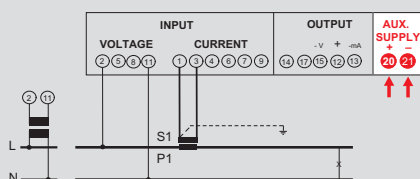
Trasduttore programmabile da tastiera per linea monofase e trifase
Ingresso tensione trifase diretta fino a 500V e tramite TV
Ingresso corrente da TA/5A oppure /1A
Uscite programmabili 10 valori, 0...5/10/20 - 4...20mA $\pm$ 5/10/20mA, 0...10V - 1...5V $\pm$ 10V
Misura in vero valore efficace
Misure associabili all'uscita:
Potenza attiva/reattiva/apparente
Fattore di potenza
Angolo di fase
Potenza media
Frequenza

Codice	Tema fP			
	Ingresso (A)	Ingresso (V)	Uscita	Alimentazione ausiliaria
TM8P02110	1	80...500	selezionabile	115Vac
TM8P02120	5	80...500	selezionabile	115Vac
TM8P03110	1	80...500	selezionabile	230Vac
TM8P03120	5	80...500	selezionabile	230Vac
TM8P0H110	1	80...500	selezionabile	20...150Vdc
TM8P0H120	5	80...500	selezionabile	20...150Vdc
TM8P0L110	1	80...500	selezionabile	150...250Vdc
TM8P0L120	5	80...500	selezionabile	150...250Vdc

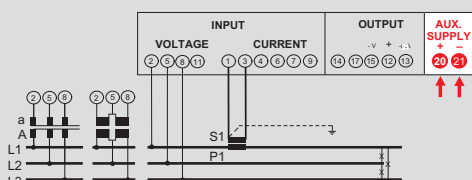
NOTA: esecuzione aggiuntiva disponibile su tutti i modelli, tempo di risposta 100msec, aggiungere 2 alla fine del codice prodotto

Schema di collegamento

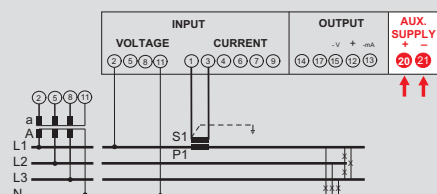
Linea monofase



Linea trifase 3L, carico equilibrato



Linea trifase 3L + N, carico equilibrato



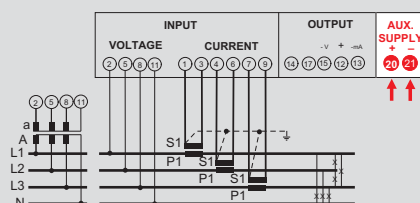
Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT514
INGRESSO	
Tensione nominale Un	400V (fase-fase) (80...500V)
Frequenza fn	50Hz (45...65Hz)
Corrente nominale In	5A o 1A
Sovraccarico istantaneo	2Un/1s - 20In/1s
Autoconsumo	$\leq 0,5VA$ (per ciascuna fase)
USCITA	
Tipo	uni e bidirezionale a zero reale e traslato, per carico d'uscita variabile
Precisione (EN 60688)	cl.0,5 (potenza) - cl.1 (fattore di potenza) $\pm 0,2Hz$ (frequenza)
Valori nominali	programmabili (10 valori)
Carico di uscita	$\leq 750\Omega$ (20mA) $\leq 1,5k\Omega$ (10mA) $\leq 3k\Omega$ (5mA) $\geq 5k\Omega$ (5-10V)
Tempo di risposta	$\leq 300ms$ - $\leq 100ms$ (opzionale)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valori nominali Uaux	115 - 230 e 240Vca 20...150Vdc - 150...250Vdc
Autoconsumo	$\leq 3VA$ (Vac) - $\leq 3W$ (Vdc)
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Dimensioni	8 moduli DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP52 frontale
Tipo di connessione	morsetti a vite
Cavo rigido	max 6mm ²
Cavo flessibile	max 4mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	0...50°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	$\leq 4,8W$

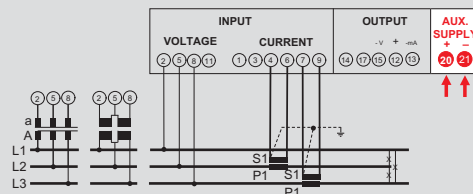
* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento

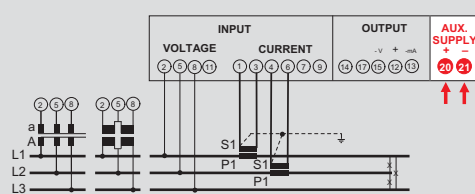
Linea trifase 3L + N, carico squilibrato



Linea trifase 3L, carico squilibrato



Linea trifase 3L, carico squilibrato



Trasduttori

Trasduttore programmabile via comunicazione RS232



Rete monofase e trifase 3-4 fili Linea trifase 80...690V (fase-fase)

Ingresso tensione trifase diretta fino a 690V e tramite TV

Ingresso corrente 1A oppure 5A

4 uscite analogiche 0...20mA opp. 4...20mA

Misure associabili all'uscita:

Tensione di fase o concatenata

Corrente di fase, corrente media

Potenza attiva/reattiva di fase o trifase

Potenza attiva/reattiva media

Fattore di potenza

Frequenza

Codice	Tema Pr4			
	Ingresso (A)	Ingresso (V)	Uscita	Alimentazione ausiliaria
TM960411	1	80...690	selezionabile	80...265Vac 110...300Vdc
TM960412	1	80...690	selezionabile	11...60Vdc
TM960451	5	80...690	selezionabile	80...265Vac 110...300Vdc
TM960452	5	80...690	selezionabile	11...60Vdc

Codice	Accessori	
	Descrizione	
ATM96002	kit programmazione composto da software + modulo RS232 + adattatore USB	
IF96005	Modulo allarmi 2 uscite a relé associabili a 2 grandezze misurate dal Tema Pr4	

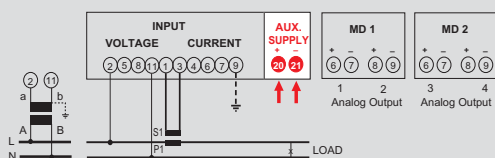
Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT848
INGRESSO	
Tensione nominale U_n	400V (fase-fase) (80...690V)
Frequenza f_n	50Hz (45...65Hz)
Sovraccarico istantaneo	20 In/0,5s
Sovraccarico permanente	1,2In
Autoconsumo	≤0,5VA (per ciascuna fase)
USCITA	
Tipo	unidirezionale a zero reale o traslato, per carico d'uscita variabile
Precisione (EN 60688)	classe 0,5
Valori nominali	0...20mA - 4...20mA
Carico di uscita	≤ 750W
Tempo di risposta	≤300ms
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Il trasduttore è dotato di 2 LED rossi, posti sui moduli uscita analogica, indicanti la presenza dell'alimentazione ausiliaria	
Valori nominali U_{aux}	80...265Vac 110...300Vdc - 11...60Vdc
Autoconsumo	≤7VA (Vac) - ≤5W (Vdc)
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Custodia	flush mounting (panel cutout 92x92mm)
Frontale	96x96mm
Profondità	101,3mm
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP40 frontale
Tipo di connessione	morsetti a vite
Cavo rigido	max 4,5mm ² (volt.) max 6mm ² (amp.)
Cavo flessibile	max 2,5mm ² (volt.) max 4mm ² (amp.)
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	-5...55°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤6W

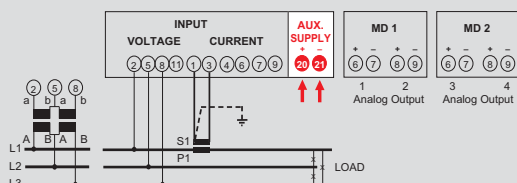
* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento

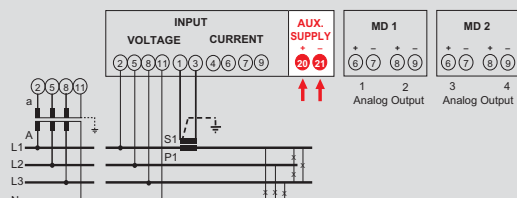
Linea monofase



Linea trifase 3L, carico equilibrato

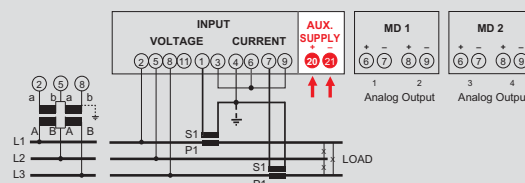


Linea trifase 3L + N, carico equilibrato

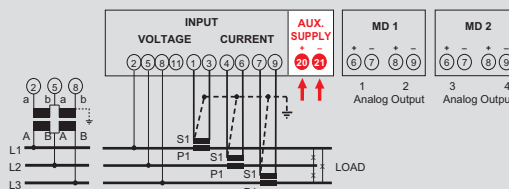


Schema di collegamento

Linea trifase 3L, carico squilibrato



Linea trifase 3L, carico squilibrato



Trasduttori

Trasduttore di corrente continua unidirezionale



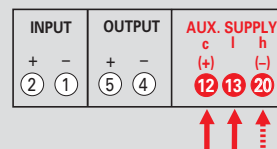
Isolamento galvanico segnali standard
Ingresso universale 0...5/10/20mA - 4...20mA
Uscita 0...5/10/20mA - 4...20mA
Rapporto ingresso-uscita 1:1

Codice	Tema SG		
	Ingresso (mA)	Uscita	Alimentazione ausiliaria
TM3G112	0...5	0...5mA	115+230Vac
TM3G114	0...5	0...20mA	115+230Vac
TM3G115	0...5	4...20mA	115+230Vac
TM3G118	0...5	0...10V	115+230Vac
TM3G132	0...20	0...5mA	115+230Vac
TM3G134	0...20	0...20mA	115+230Vac
TM3G135	0...20	4...20mA	115+230Vac
TM3G138	0...20	0...10V	115+230Vac
TM3G142	4...20	0...5mA	115+230Vac
TM3G144	4...20	0...20mA	115+230Vac
TM3G145	4...20	4...20mA	115+230Vac
TM3G148	4...20	0...10V	115+230Vac
TM3GH12	0...5	0...5mA	20...150Vdc+48Vac
TM3GH14	0...5	0...20mA	20...150Vdc+48Vac
TM3GH15	0...5	4...20mA	20...150Vdc+48Vac
TM3GH18	0...5	0...10V	20...150Vdc+48Vac
TM3GH32	0...20	0...5mA	20...150Vdc+48Vac
TM3GH34	0...20	0...20mA	20...150Vdc+48Vac
TM3GH35	0...20	4...20mA	20...150Vdc+48Vac
TM3GH38	0...20	0...10V	20...150Vdc+48Vac
TM3GH42	4...20	0...5mA	20...150Vdc+48Vac
TM3GH44	4...20	0...20mA	20...150Vdc+48Vac
TM3GH45	4...20	4...20mA	20...150Vdc+48Vac
TM3GH48	4...20	0...10V	20...150Vdc+48Vac
TM3GL12	0...5	0...5mA	150...250Vdc
TM3GL14	0...5	0...20mA	150...250Vdc
TM3GL15	0...5	4...20mA	150...250Vdc
TM3GL18	0...5	0...10V	150...250Vdc
TM3GL32	0...20	0...5mA	150...250Vdc
TM3GL34	0...20	0...20mA	150...250Vdc
TM3GL35	0...20	4...20mA	150...250Vdc
TM3GL38	0...20	0...10V	150...250Vdc
TM3GL42	4...20	0...5mA	150...250Vdc
TM3GL44	4...20	0...20mA	150...250Vdc
TM3GL45	4...20	4...20mA	150...250Vdc
TM3GL48	4...20	0...10V	150...250Vdc

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT228
INGRESSO	
Tipo	unidirezionale
Corrente nominale In	5 - 20mA 4...20mA
Sovraccarico permanente	50mA
Caduta di tensione	≤5V
USCITA	
Tipo	unidirezionale a zero reale, per carico d'uscita variabile
Precisione (EN 60688)	classe 0,5
Valori nominali	0...5mA - 0...20mA - 4...20mA - 0...10V
Carico di uscita	≤ 750Ω (20mA) ≤ 1,5kΩ (10mA) ≤ 3kΩ (5mA) ≥ 5kΩ (10V)
Carico di uscita	> 5kΩ
Tempo di risposta	≤150ms
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Tensione nominale	48 - 115 - 230Vca 20...150Vdc - 150...250Vdc
Autoconsumo	≤4VA (Vac) ≤3W (Vdc)
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Dimensioni	4 moduli DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP51 frontale
Tipo di connessione	morsetti a vite
Portata morsetti	cavi fino a 4mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	0...45°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si

Schema di collegamento



Trasduttori

Trasduttore di corrente continua unidirezionale



Misura di corrente continua 1...500mA
Isolamento galvanico segnali standard: 0...5/10/20mA - 4...20mA
Caduta tensione in ingresso $\leq 100\text{mV}$

Misura di tensione continua 50mV...400V
Isolamento galvanico segnali standard: 0...5/10V - 1...5V
Inserzione su derivatori 60-100-150mV

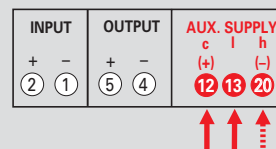
Codice	Tema SG		
	Ingresso	Uscita (mA)	Alimentazione ausiliaria
TM2G142	4...20mA	0...5	115+230Vac
TM2G144	4...20mA	0...20	115+230Vac
TM2G145	4...20mA	4...20	115+230Vac
TM2G152	0...60mV	0...5	115+230Vac
TM2G154	0...60mV	0...20	115+230Vac
TM2G155	0...60mV	4...20	115+230Vac
TM2G1P2	0...1<>500mA 0...50mV<>400V *	0...5	115+230Vac
TM2G1P4	0...1<>500mA 0...50mV<>400V *	0...20	115+230Vac
TM2G1P5	0...1<>500mA 0...50mV<>400V *	4...20	115+230Vac
TM2GH42	4...20mA	0...5	20...150Vdc+48Vac
TM2GH44	4...20mA	0...20	20...150Vdc+48Vac
TM2GH45	4...20mA	4...20	20...150Vdc+48Vac
TM2GH52	0...60mV	0...5	20...150Vdc+48Vac
TM2GH54	0...60mV	0...20	20...150Vdc+48Vac
TM2GH55	0...60mV	4...20	20...150Vdc+48Vac
TM2GHP2	0...1<>500mA 0...50mV<>400V *	0...5	20...150Vdc+48Vac
TM2GHP4	0...1<>500mA 0...50mV<>400V *	0...20	20...150Vdc+48Vac
TM2GHP5	0...1<>500mA 0...50mV<>400V *	4...20	20...150Vdc+48Vac
TM2GL42	4...20mA	0...5	150...250Vdc
TM2GL44	4...20mA	0...20	150...250Vdc
TM2GL45	4...20mA	4...20	150...250Vdc
TM2GL52	0...60mV	0...5	150...250Vdc
TM2GL54	0...60mV	0...20	150...250Vdc
TM2GL55	0...60mV	4...20	150...250Vdc
TM2GLP2	0...1<>500mA 0...50mV<>400V *	0...5	150...250Vdc
TM2GLP4	0...1<>500mA 0...50mV<>400V *	0...20	150...250Vdc
TM2GLP5	0...1<>500mA 0...50mV<>400V *	4...20	150...250Vdc

* Oltre al codice prodotto indicare il valore d'ingresso corrispondente all'uscita

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT229
INGRESSO	
Tipo	unidirezionale
Tensione nominale Un	60 mV - 50mV...400V
Corrente nominale In	1...500mA
Caduta di tensione	$\leq 100\text{mV}$
Autoconsumo	$\leq 0,2\text{mA}$
USCITA	
Tipo	unidirezionale a zero reale o traslato, per carico d'uscita variabile
Precisione (EN 60688)	classe 0,5
Valori nominali	0...5mA - 0...20mA - 4...20mA
Carico di uscita	$\leq 250\Omega$ (20mA) - $\leq 1\text{k}\Omega$ (5mA)
Tempo di risposta	$\leq 150\text{ms}$
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valori nominali Uaux	48 - 115 - 230Vac 20...150Vdc - 150...250Vdc
Autoconsumo	$\leq 4\text{VA}$ (Vac) $\leq 3\text{W}$ (Vdc)
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Dimensioni	4 moduli DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP51 frontale
Tipo di connessione	morsetti a vite
Portata morsetti	cavi fino a 4mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	0...45°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si

Schema di collegamento



Trasduttori

Trasduttore di corrente continua unidirezionale o bidirezionale



Misura di corrente continua o pulsante (valor medio)
Ingresso unidirezionale da 0...500μA a 0...1,5A
Ingresso bidirezionale da ± 250μA a ± 750mA

Codice	Tema DC		
	Ingresso	Uscita	Alimentazione ausiliaria
TM1A114	0...400<>800μA *	0...20mA	115+230Vac
TM1A115	0...400<>800μA *	4...20mA	115+230Vac
TM1A118	0...400<>800μA *	0...10V	115+230Vac
TM1A124	0...1<>800mA *	0...20mA	115+230Vac
TM1A125	0...1<>800mA *	4...20mA	115+230Vac
TM1A128	0...1<>800mA *	0...10V	115+230Vac
TM1A134	0...1<>1,5A *	0...20mA	115+230Vac
TM1A135	0...1<>1,5A *	4...20mA	115+230Vac
TM1A138	0...1<>1,5A *	0...10V	115+230Vac
TM1A144	4...20mA	0...20mA	115+230Vac
TM1A145	4...20mA	4...20mA	115+230Vac
TM1A148	4...20mA	0...10V	115+230Vac
TM1A155	±250<>±800μA *	4...20mA	115+230Vac
TM1A15E	±250<>±800μA *	±20mA	115+230Vac
TM1A15H	±250<>±800μA *	±10V	115+230Vac
TM1A165	±1<>±750mA *	4...20mA	115+230Vac
TM1A16E	±1<>±750mA *	±20mA	115+230Vac
TM1A16H	±1<>±750mA *	±10V	115+230Vac

* Oltre al codice prodotto indicare il valore d'ingresso corrispondente all'uscita

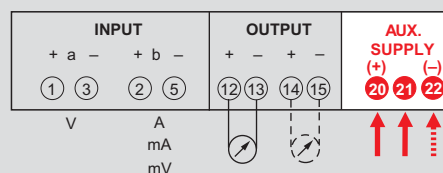
Alimentazione ausiliaria	Versioni con alimentazione ausiliaria differenti a richiesta
20...30VDC	Descrizione codice
40...60VDC	sostituire il quinto numero del codice (1) con C
90...140VDC	sostituire il quinto numero del codice (1) con D
180...250VDC	sostituire il quinto numero del codice (1) con E

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT239
INGRESSO	
Corrente nominale unidirezionale	500μA...1,5A
Corrente nominale bidirezionale	250μA...750mA
Sovraccarico istantaneo	20In/1s (max. 5A)
Caduta di tensione	≤ 1V con ingresso ≤ 500mA ≤ 0,5V con ingresso > 500mA
USCITA	
Tipo	uni o bidirezionale a zero reale o traslato, per carico d'uscita variabile
Precisione (EN 60688)	classe 0,5
Valori nominali	0...20 - 4...20mA - 0...10V
Carico di uscita	≤ 750Ω (20mA) - ≤ 1,5kΩ (10mA) - ≤ 3kΩ (5mA) ≥ 5kΩ (10V)
Tempo di risposta	≤ 300ms
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valori nominali Uaux ac	115 e 230Vac 20...30 - 40...60 - 90...140 - 180...250Vdc
Autoconsumo	≤ 5VA (Vac) ≤ 4W (Vdc)
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Dimensioni	6 moduli DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP51 frontale
Tipo di connessione	morsetti a vite
Portata morsetti	cavi fino a 4mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	0...45°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤ 4,5W

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento



Trasduttori

Trasduttore di corrente continua unidirezionale o bidirezionale



Misura di tensione continua o pulsante (valor medio)

Ingresso unidirezionale da 10mV a 600V

Ingresso bidirezionale da $\pm 5\text{mV}$ a $\pm 300\text{mV}$

Codice	Tema DC		
	Ingresso	Uscita	Alimentazione ausiliaria
TM1V114	0...10<>600mV *	0...20mA	115+230Vac
TM1V115	0...10<>600mV *	4...20mA	115+230Vac
TM1V118	0...10<>600mV *	0...10V	115+230Vac
TM1V124	0...1<>600V *	0...20mA	115+230Vac
TM1V125	0...1<>600V *	4...20mA	115+230Vac
TM1V128	0...1<>600V *	0...10V	115+230Vac
TM1V134	1...5V	0...20mA	115+230Vac
TM1V135	1...5V	4...20mA	115+230Vac
TM1V138	1...5V	0...10V	115+230Vac
TM1V144	2...10V	0...20mA	115+230Vac
TM1V145	2...10V	4...20mA	115+230Vac
TM1V148	2...10V	0...10V	115+230Vac
TM1V155	$\pm 5<>\pm 600\text{mV}$ *	4...20mA	115+230Vac
TM1V15E	$\pm 5<>\pm 600\text{mV}$ *	$\pm 20\text{mA}$	115+230Vac
TM1V15H	$\pm 5<>\pm 600\text{mV}$ *	$\pm 10\text{V}$	115+230Vac
TM1V165	$\pm 1<>\pm 300\text{V}$ *	4...20mA	115+230Vac
TM1V16E	$\pm 1<>\pm 300\text{V}$ *	$\pm 20\text{mA}$	115+230Vac
TM1V16H	$\pm 1<>\pm 300\text{V}$ *	$\pm 10\text{V}$	115+230Vac

* Oltre al codice prodotto indicare il valore d'ingresso corrispondente all'uscita

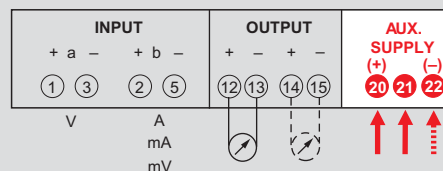
Alimentazione ausiliaria	Versioni con alimentazione ausiliaria differenti a richiesta
20...30VDC	Descrizione codice
40...60VDC	sostituire il quinto numero del codice (1) con C
90...140VDC	sostituire il quinto numero del codice (1) con D
180...250VDC	sostituire il quinto numero del codice (1) con E
	R

Caratteristiche tecniche

NOTA TECNICA	NT238
INGRESSO	
Corrente nominale unidirezionale	10mV...600V
Corrente nominale bidirezionale	5mV...300V
Sovraccarico istantaneo	20In/1s (max. 5A)
Impedenza di ingresso	$\geq 100\text{k}\Omega$ con ingresso $\leq 1\text{V}$ $\geq 1\text{M}\Omega$ con ingresso $> 1\text{V}$
USCITA	
Tipo	uni o bidirezionale a zero reale o traslato, per carico d'uscita variabile
Precisione (EN 60688)	classe 0,5
Valori nominali	0...20 - 4...20mA - 0...10V
Carico di uscita	$\leq 750\Omega$ (20mA) - $\leq 1,5\text{k}\Omega$ (10mA) - $\leq 3\text{k}\Omega$ (5mA) $\geq 5\text{k}\Omega$ (10V)
Tempo di risposta	$\leq 300\text{ms}$
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valori nominali Uaux ac	115 e 230Vac
Autoconsumo	20...30 - 40...60 - 90...140 - 180...250Vdc $\leq 5\text{VA}$ (Vac) $\leq 4\text{W}$ (Vdc)
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Dimensioni	6 moduli DIN 43880 (35mm)
Materiale	polycarbonato autoestinguente
Grado di protezione	IP20 morsetti/ IP51 frontale
Tipo di connessione	morsetti a vite
Portata morsetti	cavi fino a 4mm ²
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	0...45°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	$\leq 4\text{W}$

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento



Trasduttori

TA con trasduttore di corrente integrato per rete in ac



TT35

TT35A

Codice TT35

Tecnologia 2 fili
Cavo passante Ø 35mm
Corrente primaria selezionabile in campo 9 portate programmabili

	Ingresso	Uscita (mA)	Alimentazione ausiliaria
TT1AA502A	5/10/15/20/25/30/35/40/45	4...20	10...34Vdc
TT1AB152A	15/30/45/60/75/90/105/120/135A	4...20	10...34Vdc
TT1AB252A	25/50/75/100/125/150/175/200/225	4...20	10...34Vdc
TT1AB502A	50/100/150/200/250/300/350/400/450	4...20	10...34Vdc

Codice TT35A

Tecnologia 4 fili
Cavo passante Ø 35mm
Corrente primaria selezionabile in campo 9 portate programmabili

	Ingresso (A)	Uscita	Alimentazione ausiliaria
TT1BA5012	5/10/15/20/25/30/35/40/45	0...20mA	115Vac
TT1BA5013	5/10/15/20/25/30/35/40/45	0...20mA	230Vac
TT1BA5022	5/10/15/20/25/30/35/40/45	4...20mA	115Vac
TT1BA5023	5/10/15/20/25/30/35/40/45	4...20mA	230Vac
TT1BA5032	5/10/15/20/25/30/35/40/45	0...10V	115Vac
TT1BA5033	5/10/15/20/25/30/35/40/45	0...10V	230Vac
TT1BB1512	15/30/45/60/75/90/105/120/135	0...20mA	115Vac
TT1BB1513	15/30/45/60/75/90/105/120/135	0...20mA	230Vac
TT1BB1522	15/30/45/60/75/90/105/120/135	4...20mA	115Vac
TT1BB1523	15/30/45/60/75/90/105/120/135	4...20mA	230Vac
TT1BB1532	15/30/45/60/75/90/105/120/135	0...10V	115Vac
TT1BB1533	15/30/45/60/75/90/105/120/135	0...10V	230Vac
TT1BB2512	25/50/75/100/125/150/175/200/225	0...20mA	115Vac
TT1BB2513	25/50/75/100/125/150/175/200/225	0...20mA	230Vac
TT1BB2522	25/50/75/100/125/150/175/200/225	4...20mA	115Vac
TT1BB2523	25/50/75/100/125/150/175/200/225	4...20mA	230Vac
TT1BB2532	25/50/75/100/125/150/175/200/225	0...10V	115Vac
TT1BB2533	25/50/75/100/125/150/175/200/225	0...10V	230Vac
TT1BB5012	50/100/150/200/250/300/350/400/450	0...20mA	115Vac
TT1BB5013	50/100/150/200/250/300/350/400/450	0...20mA	230Vac
TT1BB5022	50/100/150/200/250/300/350/400/450	4...20mA	115Vac
TT1BB5023	50/100/150/200/250/300/350/400/450	4...20mA	230Vac
TT1BB5032	50/100/150/200/250/300/350/400/450	0...10V	115Vac
TT1BB5033	50/100/150/200/250/300/350/400/450	0...10V	230Vac

Codice Accessori

Descrizione
ATADIN01 accessorio per montaggio su guida DIN 35mm

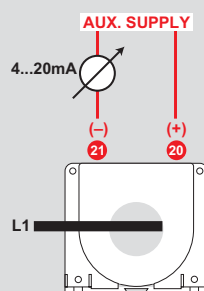
Caratteristiche tecniche

MODEL	TT35		TT35A
NOTA TECNICA	NT433		NT434
INGRESSO			
Corrente nominale In	5...45A - 15...135A - 25...225A - 50...450A		
Frequenza nominale	50Hz		
Frequenza di funzionamento	47...63Hz		
Sovraccarico istantaneo	20 In/1 secondo		
USCITA			
Tipo	unidirezionale a zero reale o traslato, per carico d'uscita variabile		
Precisione	classe 1		
Valori nominali	4...20mA	0...20 - 4...20mA - 0...10V	
Carico di uscita		≤ 750Ω (20mA) ≥ 200Ω (10V)	
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA			
Valori nominali Uaux	10..34Vdc	115 o 230Vac	
Autoconsumo	-	≤ 3VA	
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Materiale	ABS autoestinguente		
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP20 morsetti		
Fissaggio	a vite		
Tipo di connessione	morsetti a vite rimovibili		
CONDIZIONI AMBIENTALI			
Temperatura di impiego	0...45°C		
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C		
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si		
Massima potenza dissipata*	≤ 0,6W	≤ 2,5W	

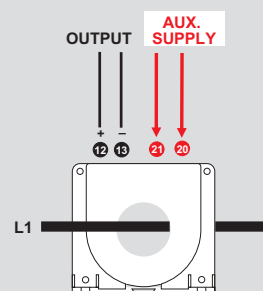
*Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento

TT35

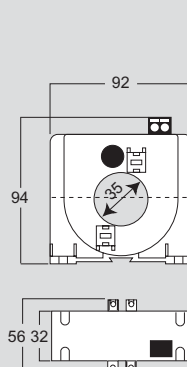


TT35A

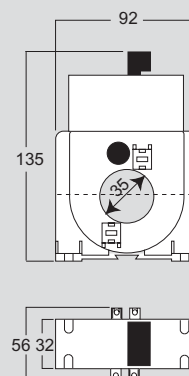


Dimensioni

TT35



TT35A



Trasduttori

TA con trasduttore di corrente ad effetto Hall integrato per rete in dc



HT35Bs

HT35Bm

Codice HT35Bs

Cavo passante Ø 35mm

	Ingresso	Uscita (mA)	Alimentazione ausiliaria
HT1BS101A	10/20/30/40/50/60/70/80/90/100	0...20	15Vdc da HT35Bm *
HT1BS102A	10/20/30/40/50/60/70/80/90/100	4...20	15Vdc da HT35Bm *

* HT35Bm può alimentare fino a 3 HT35Bs

Codice HT35Bm

Tecnologia 4 fili
Cavo passante Ø 35mm

	Ingresso	Uscita (mA)	Alimentazione ausiliaria
HT1BM1017	10/20/30/40/50/60/70/80/90/100	0...20	80...270Vac 110...300Vdc
HT1BM1017	10/20/30/40/50/60/70/80/90/100	0...20	20...60Vdc 24Vac
HT1BM1017	10/20/30/40/50/60/70/80/90/100	4...20	80...270Vac 110...300Vdc
HT1BM1017	10/20/30/40/50/60/70/80/90/100	4...20	20...60Vdc 24Vac

Codice Accessori

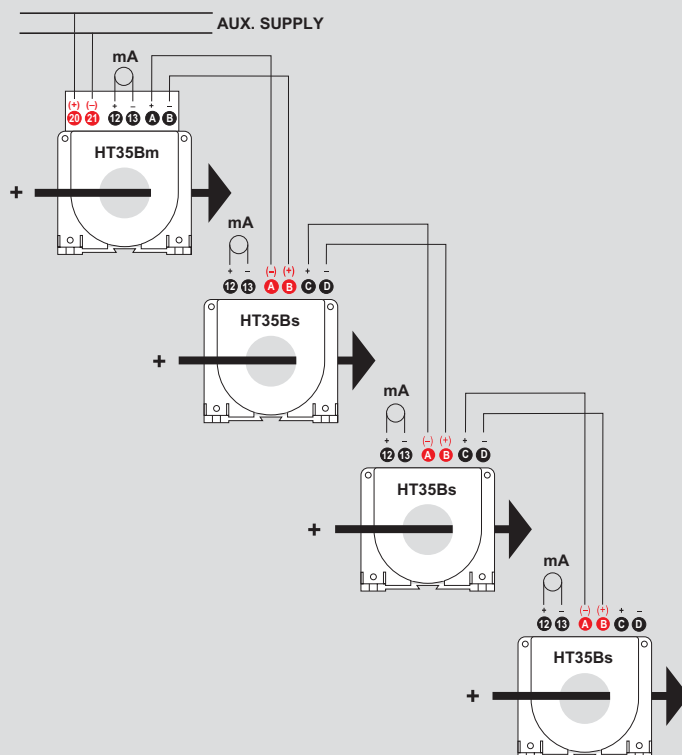
Codice	Descrizione
ATADIN01	accessorio per montaggio su guida DIN 35mm

Caratteristiche tecniche

MODEL	HT35Bs	HT35Bm
NOTA TECNICA	NT763	
INGRESSO		
Corrente nominale In	10...100A	
Sovraccarico permanente	1,2In	
USCITA		
Tipo	unidirezionale a zero reale o traslato, per carico d'uscita variabile	
Precisione	classe 1	
Valori nominali	4...20mA - 0...20mA	
Carico di uscita	≤ 500Ω	
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA		
Valori nominali Uaux	15V (da HT35Bm)	24Vac - 80...270Vac 20...60Vdc - 110...300Vdc
Autoconsumo	≤ 1VA - 1W	
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Materiale	polycarbonato autoestinguente	
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP20 morsetti	
Fissaggio	a vite	
Tipo di connessione	morsetti a vite rimovibili	
CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di impiego	0...45°C	
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C	
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si	
Massima potenza dissipata*	≤4,W	

*Per il dimensionamento termico dei quadri

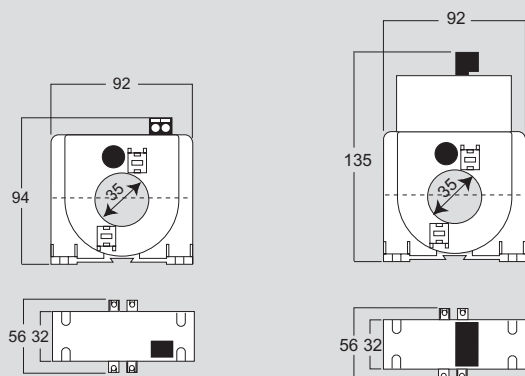
Schemi di collegamento



Dimensioni

HT35Bs

HT35Bm



Trasduttori

TA con trasduttore di corrente ad effetto Hall integrato per reti in dc



Codice

HT35A

Cavo passante Ø 35mm
Uscita selezionabile in campo

	Ingresso (A)	Uscita (mA)	Alimentazione ausiliaria
HT1BC1032	0...100	0...10V	115Vac
HT1BC1033	0...100	0...10V	230Vac
HT1BC103T	0...100	0...10V	20...150Vdc+48Vac
HT1BC1042	0...100	0...20/4...20mA	115Vac
HT1BC1043	0...100	0...20/4...20mA	230Vac
HT1BC104T	0...100	0...20/4...20mA	20...150Vdc+48Vac
HT1BC1532	0...150	0...10V	115Vac
HT1BC1533	0...150	0...10V	230Vac
HT1BC153T	0...150	0...10V	20...150Vdc+48Vac
HT1BC1542	0...150	0...20/4...20mA	115Vac
HT1BC1543	0...150	0...20/4...20mA	230Vac
HT1BC154T	0...150	0...20/4...20mA	20...150Vdc+48Vac
HT1BC2032	0...200	0...10V	115Vac
HT1BC2033	0...200	0...10V	230Vac
HT1BC203T	0...200	0...10V	20...150Vdc+48Vac
HT1BC2042	0...200	0...20/4...20mA	115Vac
HT1BC2043	0...200	0...20/4...20mA	230Vac
HT1BC204T	0...200	0...20/4...20mA	20...150Vdc+48Vac
HT1BC2532	0...250	0...10V	115Vac
HT1BC2533	0...250	0...10V	230Vac
HT1BC253T	0...250	0...10V	20...150Vdc+48Vac
HT1BC2542	0...250	0...20/4...20mA	115Vac
HT1BC2543	0...250	0...20/4...20mA	230Vac
HT1BC254T	0...250	0...20/4...20mA	20...150Vdc+48Vac
HT1BC3032	0...300	0...10V	115Vac
HT1BC3033	0...300	0...10V	230Vac
HT1BC303T	0...300	0...10V	20...150Vdc+48Vac
HT1BC3042	0...300	0...20/4...20mA	115Vac
HT1BC3043	0...300	0...20/4...20mA	230Vac
HT1BC304T	0...300	0...20/4...20mA	20...150Vdc+48Vac
HT1BC4032	0...400	0...10V	115Vac
HT1BC4033	0...400	0...10V	230Vac
HT1BC403T	0...400	0...10V	20...150Vdc+48Vac
HT1BC4042	0...400	0...20/4...20mA	115Vac
HT1BC4043	0...400	0...20/4...20mA	230Vac
HT1BC404T	0...400	0...20/4...20mA	20...150Vdc+48Vac

Codice

Accessori

Descrizione

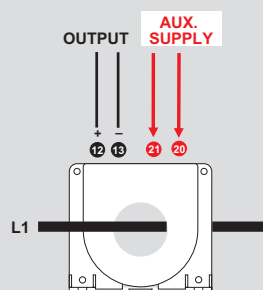
ATADIN01 accessorio per montaggio su guida DIN 35mm

Caratteristiche tecniche

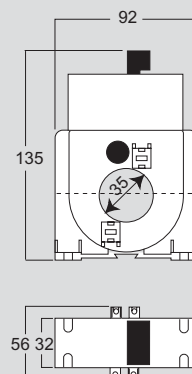
NOTA TECNICA	NT500
INGRESSO	
Corrente nominale In	100...400A
Sovraccarico permanente	1,2In
USCITA	
Tipo	unidirezionale a zero reale o traslato, per carico d'uscita variabile
Precisione	classe 1
Valori nominali	0...20mA - 4...20mA - 0...10V
Carico di uscita	≤ 750Ω (20mA) - >1KΩ (10V)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valori nominali Uaux ac	48 - 115 - 230Vac
Altri valori a richiesta	20...150Vdc
Autoconsumo	≤3,5W
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Materiale	ABS autoestinguente
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP20 morsetti
Fissaggio:	a vite
Peso:	350 gr
Tipo di connessione	morsetti a vite rimovibili
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	0...45°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì
Massima potenza dissipata*	≤4,W

*Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento



Dimensioni



Trasduttori

TA con trasduttore di corrente ad effetto Hall integrato per reti in dc



Codice

HT80A

Cavo passante Ø 80mm

Uscita selezionabile in campo

	Ingresso (A)	Uscita (mA)	Alimentazione ausiliaria
HT2BC4032	0...400	0...10V	115Vac
HT2BC4033	0...400	0...10V	230Vac
HT2BC403T	0...400	0...10V	20...150Vdc+48Vac
HT2BC4042	0...400	0...20/4...20mA	115Vac
HT2BC4043	0...400	0...20/4...20mA	230Vac
HT2BC404T	0...400	0...20/4...20mA	20...150Vdc+48Vac
HT2BC5032	0...500	0...10V	115Vac
HT2BC5033	0...500	0...10V	230Vac
HT2BC503T	0...500	0...10V	20...150Vdc+48Vac
HT2BC5042	0...500	0...20/4...20mA	115Vac
HT2BC5043	0...500	0...20/4...20mA	230Vac
HT2BC504T	0...500	0...20/4...20mA	20...150Vdc+48Vac
HT2BC6032	0...600	0...10V	115Vac
HT2BC6033	0...600	0...10V	230Vac
HT2BC603T	0...600	0...10V	20...150Vdc+48Vac
HT2BC6042	0...600	0...20/4...20mA	115Vac
HT2BC6043	0...600	0...20/4...20mA	230Vac
HT2BC604T	0...600	0...20/4...20mA	20...150Vdc+48Vac
HT2BC8032	0...800	0...10V	115Vac
HT2BC8033	0...800	0...10V	230Vac
HT2BC803T	0...800	0...10V	20...150Vdc+48Vac
HT2BC8042	0...800	0...20/4...20mA	115Vac
HT2BC8043	0...800	0...20/4...20mA	230Vac
HT2BC804T	0...800	0...20/4...20mA	20...150Vdc+48Vac
HT2BD1032	0...1000	0...10V	115Vac
HT2BD1033	0...1000	0...10V	230Vac
HT2BD103T	0...1000	0...10V	20...150Vdc+48Vac
HT2BD1042	0...1000	0...20/4...20mA	115Vac
HT2BD1043	0...1000	0...20/4...20mA	230Vac
HT2BD104T	0...1000	0...20/4...20mA	20...150Vdc+48Vac

Codice

Accessori

Descrizione

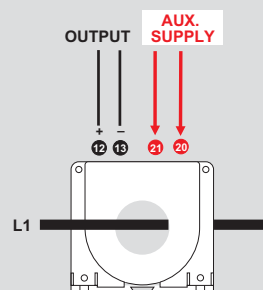
ATADIN01 accessorio per montaggio su guida DIN 35mm

Caratteristiche tecniche

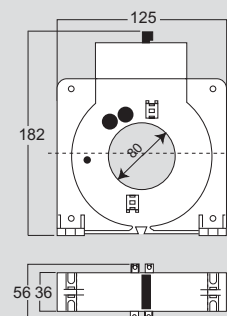
NOTA TECNICA	NT501
INGRESSO	
Corrente nominale In	400...1000A
Sovraccarico permanente	1,2In
USCITA	
Tipo	unidirezionale a zero reale o traslato, per carico d'uscita variabile
Precisione	classe 1
Valori nominali di corrente	0...20mA - 4...20mA - 0...10V
Carico di uscita	≤ 750Ω (20mA) - >1KΩ (10V)
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	
Valori nominali Uaux ac	48 - 115 - 230Vac
Altri valori a richiesta	20...150Vdc
Autoconsumo	≤5VA
CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Materiale	ABS autoestinguente
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP20 morsetti
Fissaggio:	a vite
Peso:	480 gr
Tipo di connessione	morsetti a vite rimovibili
CONDIZIONI AMBIENTALI	
Temperatura di impiego	0...45°C
Temperatura di immagazzinamento	-25...70°C
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si
Massima potenza dissipata*	≤4,W

*Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento



Dimensioni



INDICATORI DIGITALI





Indicatori digitali

Indicatori digitali modulari 1000 punti serie DGM D4



DGMA...



DGMD...



DGMG...



DGMS...



DGMM...



DGMN...

Codice	Misura corrente alternata diretta (true RMS)			
	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione	Uscite
DGMA01A3	24Vac	10A	9.99A	-
DGMA03A3	115Vac			
DGMA06A3	230Vac			
DGMA0HA3	20÷150Vdc+48Vac			
DGMA0LA3	150÷250Vdc	20A	20.0A	-
DGMA01A4	24Vac			
DGMA03A4	115Vac			
DGMA06A4	230Vac			
DGMA0HA4	20÷150Vdc+48Vac			
DGMA0LA4	150÷250Vdc	10A	9.99A	2 relè di allarme
DGMA21A3	24Vac			
DGMA23A3	115Vac			
DGMA26A3	230Vac			
DGMA2HA3	20÷150Vdc+48Vac			
DGMA2LA3	150÷250Vdc			

Codice	Misura tensione alternata diretta fino a 100V o tramite TV con secondario 100V (true RMS)			
	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione	Uscite
DGMD01D1	24Vac	100V	Primario TV selezionabile ¹ o 99.9V	-
DGMD03D1	115Vac			
DGMD06D1	230Vac			
DGMD0HD1	20÷150Vdc+48Vac			
DGMD0LD1	150÷250Vdc	100V	Primario TV selezionabile ¹ o 99.9V	2 relè di allarme
DGMD21D1	24Vac			
DGMD23D1	115Vac			
DGMD26D1	230Vac			
DGMD2HD1	20÷150Vdc+48Vac			
DGMD2LD1	150÷250Vdc			

¹ tensioni primarie del TV selezionabili: 100/120/150/160/200/250/300/400/500/600/700/750/800V - 1/1,2/1,5/1,6/2/2,5/3/4/5/6/7/7,5/8/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/100/120/150/160/200/250kV

Codice	Misura frequenza di rete			
	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione	Uscite
DGMS01F1	24Vac	100÷500V 10÷100Hz	10÷99,9Hz	-
DGMS03F1	115Vac			
DGMS06F1	230Vac			
DGMS0HF1	20÷150Vdc+48Vac			
DGMS21F1	24Vac	100÷500V 10÷100Hz	10÷99,9Hz	2 relè di allarme
DGMS23F1	115Vac			
DGMS26F1	230Vac			
DGMS2HF1	20÷150Vdc+48Vac			

Codice	Misura corrente alternata tramite TA o tensione alternata diretta (true RMS)			
	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione	Uscite
DGMG01C1	24Vac	5A-500V	Primario TA selezionabile ² o 500V	-
DGMG03C1	115Vac			
DGMG06C1	230Vac			
DGMG0HC1	20÷150Vdc+48Vac			
DGMG0LC1	150÷250Vdc	1A-500V	Primario TA selezionabile ² o 500V	-
DGMG01C2	24Vac			
DGMG03C2	115Vac			
DGMG06C2	230Vac			
DGMG0HC2	20÷150Vdc+48Vac			
DGMG0LC2	150÷250Vdc	5A-500V	Primario TA selezionabile ² o 500V	2 relè di allarme
DGMG21C1	24Vac			
DGMG23C1	115Vac			
DGMG26C1	230Vac			
DGMG2HC1	20÷150Vdc+48Vac			
DGMG2LC1	150÷250Vdc	1A-500V	Primario TA selezionabile ² o 500V	2 relè di allarme
DGMG21C2	24Vac			
DGMG23C2	115Vac			
DGMG26C2	230Vac			
DGMG2HC2	20÷150Vdc+48Vac			
DGMG2LC2	150÷250Vdc			

² correnti primarie del TA selezionabili: 5/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/100/120/150/160/200/250/300/400/500/600/700/750/800A - 1/1,2/1,5/1,6/2/2,5/3/4/5/6/7/7,5/8kA

Codice	Misura corrente continua unidirezionale tramite derivatore			
	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione	Uscite
DGMM01L4	24Vac	0÷60/100/150mV	Corrente derivatore selezionabile ³	-
DGMM03L4	115Vac			
DGMM06L4	230Vac			
DGMM0HL4	20÷150Vdc+48Vac			
DGMM0LL4	150÷250Vdc	0÷60/100/150mV	Corrente derivatore selezionabile ³	2 relè di allarme
DGMM21L4	24Vac			
DGMM23L4	115Vac			
DGMM26L4	230Vac			
DGMM2HL4	20÷150Vdc+48Vac			
DGMM2LL4	150÷250Vdc			

³ correnti derivatore selezionabili: 5/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/100/120/150/160/200/250/300/400/500/600/700/750/800A - 1/1,2/1,5/1,6/2/2,5/3/4/5/6/7/7,5/8kA

Codice	Misura tensione continua unidirezionale diretta			
	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione	Uscite
DGMN01N6	24Vac	0÷100V o 0÷500V	0...99,9V o 0...500V	-
DGMN03N6	115Vac			
DGMN06N6	230Vac			
DGMN0HN6	20÷150Vdc+48Vac			
DGMN0LN6	150÷250Vdc	0÷100V o 0÷500V	0...99,9V o 0...500V	2 relè di allarme
DGMN21N6	24Vac			
DGMN23N6	115Vac			
DGMN26N6	230Vac			
DGMN2HN6	20÷150Vdc+48Vac			
DGMN2LN6	150÷250Vdc			

Indicatori digitali

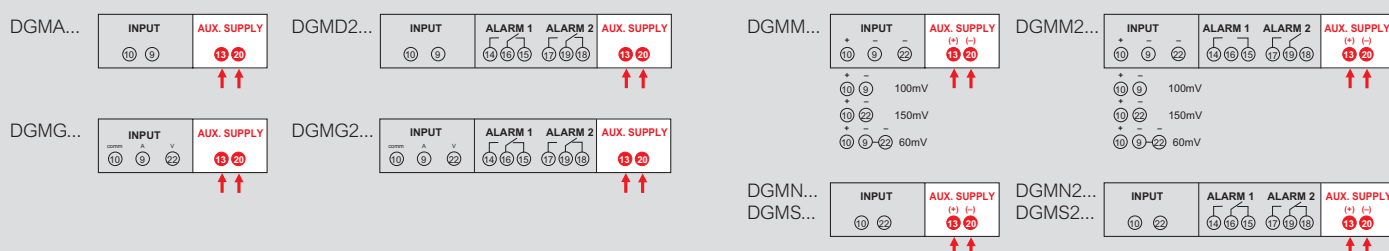
Indicatori digitali modulari 1000 punti serie DGM D4

Caratteristiche tecniche

MODELLO	DGMA...	DGMD...	DGMG...	DGMS...	DGMM...	DGMN...
NOTA TECNICA	NT601	NT598	NT596	NT594	NT599	NT600
VISUALIZZAZIONE						
Tipo di display	Led verdi, 7 segmenti					
Altezza cifre	14mm					
N° punti di visualizzazione	1.000 (3 cifre)					
Massima visualizzazione	999	999	999	999	999	999
Punto decimale	automatico	automatico	automatico	automatico	automatico	automatico
Precisione (riferita al fondoscala)	± 1%+1 digit	± 1%+1 digit	± 1%+1 digit	± 0,1Hz	± 1%+1 digit	± 1%+1 digit
Aggiornamento lettura	2,9s	2,9s	2,9s	1 lettura/0,8s	2,9s	2,9s
INGRESSO						
Collegamento	diretto	diretto o tramite TV	diretto (tensione) tramite TA (corrente)	diretto	tramite derivatore	diretto
Tensione nominale Un	-	500V	100V	100...500V	-	100 - 500V
Corrente nominale Un	10A - 20A	5A – 1A	-	-	60 - 100 - 150mV	-
Campo di misura	0,2...12A	10...600V 0,1...6A(In 5A) – 0,02...1,2A (In1A)	5...120V	-	0,02...1,2In	0,02...1,2Un
Autoconsumo	≤ 1VA	≤ 0.1VA - ≤ 0,6VA	≤ 0.1VA	≤ 0.1VA	-	-
Misura	misura vero valore efficace				-	-
Forma d'onda segnale di ingresso	onda simmetrica, sinusoidale, sinusoidale distorta			onda simmetrica, sinusoidale	-	-
Frequenza nominale	50Hz	50Hz	50Hz	-	-	-
Frequenza di funzionamento	47...420Hz	47...420Hz	47...420Hz	10...100Hz	-	-
Impedenza di ingresso	-	-	-	-	≥ 70kΩ(150mV) - ≥ 47kΩ(100mV) - ≥ 28kΩ(60mV)	≥ 200kΩ(Un 100V) - ≥ 1MΩ(Un 500V)
Sovraccarico permanente	12A	1,2In – 1,2Un	120V	1.2 Un	-	1,2Un
Sovraccarico istantaneo	-	2In/5s	-	-	2In/5s	-
Fattore di forma	-	-	-	1.11	-	-
ALLARMI						
Allarmi programmabili	2 (min o max)					
Soglia programmabile	0...12A	0...120% portata selezionata		10...100Hz	0...120% portata selezionata	
Isteresi programmabile	0...soglia selezionata					
Ritardo	programmabile 1...60s					
Precisione ritardo	±10%					
Tempo di ripristino	≤ 500ms					
Uscite	2 relè con contatto SPDT, libero da potenziale normalmente eccitato o diseccitato programmabile					
Portata contatti	5A 250Vac – 0,5A 100Vdc					
Precisione (riferita al fondoscala)	±1,5%					
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA						
Valore nominale Uaux ac:	24-48-115-230V					
Variazione ammissa	±10% Uaux ac – 40...60V (Uaux 48V)					
Frequenza nominale	± 50%Hz					
Frequenza di funzionamento	47...63Hz					
Autoconsumo	≤ 3.5VA					
Valore nominale Uaux cc:	20÷150Vdc-150÷250Vdc					
Autoconsumo	≤ 2.5W					
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA						
Prove di emissione/immunità in accordo con	EN/IEC 61326-1	EN/IEC 61326-1	EN/IEC 61326-1	EN/IEC 61326-1	EN/IEC 61326-1	EN/IEC 61326-1
CONDIZIONI AMBIENTALI						
Temperatura di impiego	-5...55°C					
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C					
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si					
Massima potenza dissipata	≤ 3.5W *					
CARATTERISTICHE MECCANICHE						
Custodia	4 moduli DIN 43880 (35mm)					
Collegamento	morsetti a vite					
Materiale	polycarbonato autoestinguente					
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP50 frontale, IP20 morsetti					

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



Indicatori digitali

Indicatori digitali da incasso 2000 punti serie DGP 36 P2k - DGQ 72 P2k - DGQ 96 P2k



DGP 36 P2k
72x36mm



DGQ 72 P2k
72x72mm



DGQ 96 P2k
96x96mm

Completamente programmabile:

- ingressi programmabili per tensione alternata o continua diretta 500V, visualizzazione in autoscaling con risoluzione 0,1V fino a 200V e 1V oltre i 200V
- ingressi programmabili per corrente alternata o continua diretta 10A, visualizzazione con risoluzione 0,01A;
- ingressi programmabili per frequenza di rete 10...100Hz o 380...420Hz rispettivamente visualizzazione con risoluzione 0,1Hz o 1Hz
- ingressi programmabili per tensione alternata da TV con secondario 100-110-115-120V, 23 visualizzazioni primario TV selezionabili (230/300/400/500/600/660/690/800/1000V - 3/3,3/5/5,5/6/6,6/10/11/13,8/15/20/22/30kV)
- ingressi programmabili per corrente alternata da TA con secondario 1-5A, 33 visualizzazioni primario TA selezionabili (5/10/15/20/25/30/40/50/60/75/80/100/120/125/150/160/200/250/300/400/500/600/750/800/1000/1200/1250/1500/1600/2000A - 2,5/3/4kA)
- ingressi programmabili per tensione alternata o continua indiretta qualsiasi valore compreso tra 50 e 500V, visualizzazione corrispondente programmabile (indicazione max 1999)
- ingressi programmabili per corrente alternata o continua indiretta qualsiasi valore compreso tra 1 e 10A, visualizzazione corrispondente programmabile (indicazione max 1999)

Misura corrente alternata diretta o tramite TA/tensione alternata diretta o tramite TV/frequenza di rete/corrente continua bidirezionale diretta o indiretta/tensione continua bidirezionale diretta o indiretta

DGP 36 P2k	DGQ 72 P2k	DGQ 96 P2k	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione
DGP303P5	DG8P03P5	DG9P03P5	115Vac	program- mabile	program- mabile (max ±1999)
DGP306P5	DG8P06P5	DG9P06P5	230Vac		
DGP30MP5	DG8P0MP5	DG9P0MP5	20÷150Vdc 20÷60Vac		

Accessori

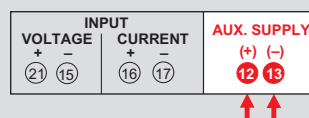
Codice	Descrizione
ADGIP543	Mascherina per protezione frontale IP54 per 72x36mm
ADGIP547	Mascherina per protezione frontale IP54 per 72x72mm
ADGIP549	Mascherina per protezione frontale IP54 per 96x96mm
AV652	Mascherina per protezione frontale IP65 per 72x72mm
AV653	Mascherina per protezione frontale IP65 per 96x96mm

Caratteristiche tecniche

MODELLO	DGP 36 P2K	DGQ 72 P2K	DGQ 96 P2K
NOTA TECNICA	NT874	NT877	NT878
VISUALIZZAZIONE			
Tipo di display	Led rossi, 7 segmenti		
Altezza cifre	14mm		
N° punti di visualizzazione:	2.000 (3½ cifre)		
Massima visualizzazione	-1999...1999		
Unità ingegneristica	Etichette autoadesive, fornite con lo strumento		
Indicazione polarità	automatico		
Aggiornamento lettura	1 lettura/s		
Precisione (riferita al fondoscala)	±0,1% + 1 digit	±1% + 1 digit	±1% + 1 digit
INGRESSO			
Collegamento	diretto o tramite TA/TV		
Forma d'onda	continua o simmetrica, sinusoidale distorta, parzializzata SCR, quadra		
Tensione nominale Un	500V		
Corrente nominale In	10A - 5A - 1A		
Campo di misura	10...600V - 50mA...12A 10...100Hz - 380...420Hz		
Sovraccarico permanente	1,2Un - 1,2In		
Sovraccarico istantaneo	2Un/5s - 2In/5s		
Caduta di tensione	≤ 0,25V (10A)	≤ 0,2V (10A)	≤ 0,2V (10A)
Tensioni di funzionamento	50...500V		
Misura	misura vero valore efficace		
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA			
Valore nominale Uaux ac	115V - 230V - 20...60V		
Variazione ammessa	103...126V (Uaux.115V) - 207...253V (Uaux.230V) - (Uaux.20...60V)		
Frequenza nominale	50Hz		
Frequenza di funzionamento	47...63Hz		
Autoconsumo	≤ 4VA (253V)		
Valore nominale Uaux cc:	20...150V		
Autoconsumo	≤ 3W		
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA			
Prove di emissione in accordo con	EN/IEC 61326-1		
Prove di immunità in accordo con	EN/IEC 61326-1		
CONDIZIONI AMBIENTALI			
Temperatura di impiego	-5...55°C		
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C		
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si		
Massima potenza dissipata	≤ 3,6W *		
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Da incasso foro incasso	68x33mm	68x68mm	92x92mm
Frontale	72x36mm (75x39mm per IP54)	72x72mm (75x75mm per IP54)	96x96mm (99x99mm per IP54)
Profondità	108mm		
Collegamento	faston 6,3x0,8mm		
Materiale	polycarbonato autoestinguente		
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP50 (frontale) IP20 (morsetti) Optional: IP54/IP65 (con kit)		

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



Indicatori digitali

Indicatori digitali da incasso 2000 punti serie DGP 36 P2k - DGQ 72 P2k - DGQ 96 P2k



DGP 36 P2k
72x36mm



DGQ 72 P2k
72x72mm



DGQ 96 P2k
96x96mm

Codice	Misura corrente/tensione continua bidirezionale tramite trasduttori/sensori/derivatori				
DGP 36 P2k	DGQ 72 P2k	DGQ 96 P2k	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione
DG3P0NP1	DG8P0NP1	DG9P0NP1	80÷270Vac 100÷300Vdc	program- mabile NOTA	program- mabile (max ±1999)
DG3P0MP1	DG8P0MP1	DG9P0MP1	20÷150Vdc 20÷60Vac		

NOTA: ingressi programmabili $\pm 1/5/10/20\text{mA}$ - $4\ldots 20\text{mA}$ - $\pm 50/60/75/100/150\text{mV}$ - $\pm 1/5/10\text{V}$

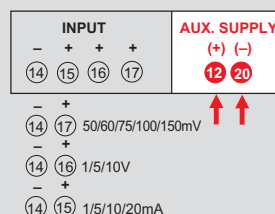
Codice	Accessori
Descrizione	
ADGIP543	Mascherina per protezione frontale IP54 per 72x36mm
ADGIP547	Mascherina per protezione frontale IP54 per 72x72mm
ADGIP549	Mascherina per protezione frontale IP54 per 96x96mm
AV652	Mascherina per protezione frontale IP65 per 72x72mm
AV653	Mascherina per protezione frontale IP65 per 96x96mm

Caratteristiche tecniche

MODELLO	DGP 36 P2K	DGQ 72 P2K	DGQ 96 P2K
NOTA TECNICA	NT850	NT852	NT853
VISUALIZZAZIONE			
Tipo di display	Led rossi, 7 segmenti		
Altezza cifre	14mm		
N° punti di visualizzazione:	2.000 (3½ cifre)		
Massima visualizzazione	-1999...1999		
Unità ingegneristica	Etichette autoadesive, fornite con lo strumento		
Indicazione polarità	automatico		
Precisione (riferita al fondoscala)	± 0,1% + 1 digit		
INGRESSO			
Collegamento	diretto		
Forma d'onda	continua		
Tensione nominale Un	50–60–75–100–150mV - 1-5-10V		
Corrente nominale Un	1-5-10-20mA – 4...20mA		
Impedenza di ingresso	≥ 40kΩ (150mV) – ≥ 300kΩ (10V)		
Sovraccarico permanente:	1,2Un – 1,2In		
Sovraccarico istantaneo	2Un/5s – 2In/5s		
Caduta di tensione:	≤ 1V (5mA) - ≤ 200mV (20mA)		
Misura:	corrente continua o tensione		
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA			
Valore nominale Uaux ac:	20...60V o 80...270V		
Frequenza nominale	± 50%Hz		
Frequenza di funzionamento	47...63Hz		
Autoconsumo	≤ 3VA	≤ 3VA	≤ 3VA
Valore nominale Uaux cc:	20...150V o 100...300V		
Autoconsumo	≤ 3W		
Compatibilità elettromagnetica			
Prove di emissione in accordo con	EN/IEC 61326-1		
Prove di immunità in accordo con	EN/IEC 61326-1		
CONDIZIONI AMBIENTALI			
Temperatura di impiego	-5...55°C		
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C		
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si		
Massima potenza dissipata	≤ 3.6W *	≤ 3.6W *	≤ 3.6W *
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Da incasso foro incasso:	68x33mm	68x68mm	92x92mm
Frontale:	72x36mm (75x39mm per IP54)	72x72mm (75x75mm per IP54)	96x96mm (99x99mm per IP54)
Profondità:	108mm		
Collegamento	faston 6,3x0,8mm		
Materiale	policarbonato autoestinguente		
Grado di protezione (EN/IEC 60529):	IP50 (frontale) IP20 (morsetti) Optional: IP54/IP65 (con kit)		

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento



Indicatori digitali

Indicatori digitali da incasso serie DGP 96

DG4A...
96x48mmDG4D...
96x48mm

DG4P... 96x48mm

DG4Q...
96x48mm

Codice	Misura corrente alternata diretta (true RMS)			
	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione	Uscite
DG4A01A3	24Vac	10A	9.99A	-
DG4A03A3	115Vac			
DG4A06A3	230Vac			
DG4A0HA3	20÷150Vdc+48Vac			
DG4A0LA3	150÷250Vdc	10A	9.99A	2 relè di allarme
DG4A21A3	24Vac			
DG4A23A3	115Vac			
DG4A26A3	230Vac			
DG4A2HA3	20÷150Vdc+48Vac			
DG4A2LA3	20÷150Vdc			

Codice	Misura tensione alternata diretto fino a 100V o tramite TV con secondario 100V (true RMS)			
	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione	Uscite
DG4D01D1	24Vac	100V	Primario selezionabile VT NOTA	-
DG4D03D1	115Vac			
DG4D06D1	230Vac			
DG4D0HD1	20÷150Vdc+48Vac			
DG4D0LD1	150÷250Vdc	100V	Primario selezionabile VT NOTA	2 relè di allarme
DG4D21D1	24Vac			
DG4D23D1	115Vac			
DG4D26D1	230Vac			
DG4D2HD1	20÷150Vdc+48Vac			
DG4D2LD1	20÷150Vdc			

NOTA: Tensioni primarie TV selezionabili: 100/120/150/160/200/250/300/400/500/600/700/750/800V - 1/1,2/1,5/1,6/2/2,5/3/4/5/6/7/7,5/8/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/100/120/150/160/200/250kV

Codice	Misura frequenza di rete		
	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione
DG4S03F1	115Vac	100...500V 10...100Hz	10.0...99.9 Hz
DG4S06F1	230Vac		
DG4S0HF1	20÷150Vdc+48Vac		

Codice	Misura corrente/tensione continua bidirezionale tramite trasduttori/sensori/derivatori 2000 punti			
	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione	Uscite
DG4P01P2	24Vac	Program- mabile NOTA	Programmabile (max ±1999) NOTA	-
DG4P03P2	115Vac			
DG4P06P2	230Vac			
DG4P0HP2	20÷150Vdc+48Vac			
DG4P0LP2	150÷250Vdc	Program- mabile NOTA	Programmabile (max ±1999)	24Vdc (30mA)
DG4P01P22	24Vac			
DG4P03P22	115Vac			
DG4P06P22	230Vac			
DG4P21P2	24Vac	Program- mabile NOTA	Programmabile (max ±1999)	2 relè di allarme
DG4P23P2	115Vac			
DG4P26P2	230Vac			
DG4P2HP2	20÷150Vdc+48Vac			
DG4P2LP2	150÷250Vdc	Program- mabile NOTA	Programmabile (max ±1999)	2 relè di allarme 24Vdc (30mA)
DG4P21P22	24Vac			
DG4P23P22	115Vac			
DG4P26P22	230Vac			

NOTA: ingressi programmabili ±0,5...±2mA/±5...±20mA/4...20mA/±50...±200mV/±5...±20V/±50...±200V

Codice	Misura corrente/tensione continua unidirezionale tramite trasduttori/sensori/derivatori			
	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione	Uscite
DG4Q01P2	24Vac	Program- mabile	Programmabile (max 9999) NOTA	-
DG4Q03P2	115Vac			
DG4Q06P2	230Vac			
DG4Q0HP2	20÷150Vdc+48Vac			
DG4Q0LP2	150÷250Vdc	Program- mabile	Programmabile (max 9999) NOTA	24Vdc (30mA)
DG4Q01P22	24Vac			
DG4Q03P22	115Vac			
DG4Q06P22	230Vac			
DG4Q21P2	24Vac	Program- mabile	Programmabile (max 9999) NOTA	2 relè di allarme
DG4Q23P2	115Vac			
DG4Q26P2	230Vac			
DG4Q2HP2	20÷150Vdc+48Vac			
DG4Q2LP2	150÷250Vdc	Program- mabile	Programmabile (max 9999) NOTA	2 relè di allarme 24Vdc (30mA)
DG4Q21P22	24Vac			
DG4Q23P22	115Vac			
DG4Q26P22	230Vac			

NOTA: ingressi programmabili 0,5...2mA/5...20mA/4...20mA/50...200mV/5...20V/50...200V

Codice	Accessori
ADGIP544	Mascherina per protezione frontale IP54
AV654	Mascherina per protezione frontale IP65

Indicatori digitali

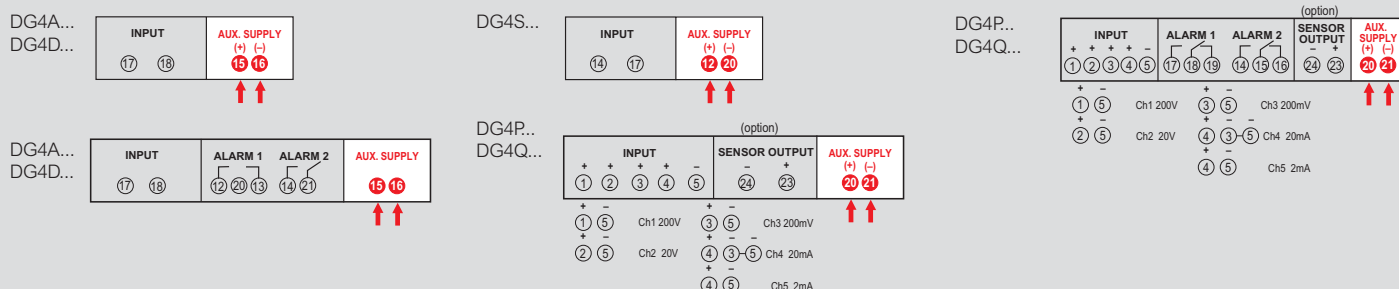
Indicatori digitali da incasso serie DGP 96

Caratteristiche tecniche 96x48mm

MODELLO	DG4A...	DG4D...	DG4S...	DG4P0...	DG4P2...	DG4Q0...	DG4Q2...
NOTA TECNICA	NT623	NT624	NT047	NT530	NT531	NT550	NT551
VISUALIZZAZIONE							
Tipo di display	Led rossi, 7 segmenti						
Altezza cifre	14mm						
N° punti di visualizzazione	1.000 (3 cifre)	1.000 (3 cifre)	1.000 (3 cifre)	2.000 (3 1/2 cifre)	2.000 (3 1/2 cifre)	10.000 (4 cifre)	10.000 (4 cifre)
Massima visualizzazione	999	999	999	-1999...1999	-1999...1999	9999	9999
Unità ingegneristica	A	V o kV	Hz	Etichette autoadesive, fornite con lo strumento			
Punto decimale	automatico	automatico	automatico	programmabile			
Fuoriscala	ingresso 12A	ingresso > 1,2Un	-	-	-	-	-
Precisione (riferita al fondoscala)	± 1% + 1 digit	± 1% + 1 digit	±0,1Hz	±(0,25% + K) + 1 digit			
Aggiornamento lettura	2,9s	2,9s	0.8s	3 letture/s	3 letture/s	3 letture/s	3 letture/s
INGRESSO							
Collegamento	diretto	diretto o tramite TV	-	diretto			
Tensione nominale Un	-	100V	100...500V	200mV – 20V - 200V			
Corrente nominale In	10A	-	-	20mA - 2mA			
Campo di misura	0,2...12A	5...120V	10...100Hz	Un...0...Un o - In...0...In (min) 0...0,25Un or 0...0,25In (max)			
Autoconsumo	≤ 1VA	≤ 0.1VA	≤ 0.1VA	-	-	-	-
Misura	vero valore efficace			continua o pulsante, valor medio			
Forma d'onda	onda simmetrica		sinusoidale simmetrica, fattore di forma 1,11	continua o pulsante con frequenza ≥ 50Hz			
Frequenza nominale	50Hz			-	-	-	-
Frequenza di funzionamento	47...420Hz		10...100Hz	-	-	-	-
Sovraccarico permanente	12A	120V	-	1,2In – 1,2Un			
Sovraccarico istantaneo	-	-	-	2Un/5s – 2In/5s			
ALLARMI							
Allarmi programmabili	2	2	-	-	2	-	2
Soglia selezionata (programmabile)	0...12A	-	-	-	-1999...1999 digit	-	0...9999 digit
Isteresi (programmabile)	0...soglia selezionata		-	-	-1999...1999 digit	-	0...9999 digit
Ritardo (programmabile)	1...60s		-	-	1...60s	-	1...60s
Precisione ritardo	±10%		-	-	±10%	-	±10%
Tempo di ripristino	≤ 500ms		-	-	≤ 500ms	-	≤ 500ms
Uscite	2 relè con contatto SPDT, libero da potenziale		-	-	2 relè con contatto SPDT, libero da potenziale	-	2 relè con contatto SPDT, libero da potenziale
Portata contatti	5A 250Vac – 0,5A 100Vdc		-	-	5A 250Vac – 0,5A 100Vdc	-	5A 250Vac – 0,5A 100Vdc
Precisione (riferita al fondoscala)	±1,5%	±1,5%	-	-	2 (0,25%+K)+ 1 cifra	-	2 (0,25%+K)+ 1 digit
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA							
Valore nominale Uaux ac	24 – 48 – 115 – 230V						
Variazione ammessa	±10% Uaux ca – 40...60V (Uaux 48V)						
Frequenza nominale	± 50%Hz						
Frequenza di funzionamento	47...63Hz						
Autoconsumo	≤ 3.5VA			≤ 4.5VA			
Valore nominale Uaux cc	20...150Vdc – 150...250Vdc						
Autoconsumo	≤ 2.5W			≤ 3W			
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA							
Prove emissione/immunità	in accordo con EN/IEC 61326-1						
CONDIZIONI AMBIENTALI							
Temperatura di impiego	-5...55°C						
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C						
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì						
Massima potenza dissipata	≤ 3.5W *			≤ 3.6W *			
CARATTERISTICHE MECCANICHE							
Custodia	da incasso (foro incasso 92x45mm)						
Frontale	96x48mm (99x52mm con protezione IP54)						
Profondità	103mm						
Collegamento	faston 6,3x0,8mm						
Materiale	policarbonato autoestinguente						
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP50 (frontale) IP20 (morsetti) - Optional: IP54/IP65 (con kit)						

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



Indicatori digitali

Indicatori digitali da incasso 1000 punti serie DGP 96 - DGQ72

DGP96
96x48mmDGQ72
72x72mm

Codice		Misura corrente alternata tramite TA o tensione alternata diretta (true RMS)			
DGP96	DGQ72	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione	Uscite
DG4G01C1		24Vac	5A - 500V	Primario selezionabile TA (NOTA)	-
DG4G03C1		115Vac			
DG4G06C1		230Vac			
DG4G0HC1		20÷150Vdc+48Vac			
DG4G0LC1		150÷250Vdc			
DG4G01C2		24Vac	1A - 500V	Primario selezionabile TA NOTA	-
DG4G03C2		115Vac			
DG4G06C2		230Vac			
DG4G0HC2		20÷150Vdc+48Vac			
DG4G0LC2		20÷150Vdc			
DG4G21C1	DG7G21C1	24Vac	5A - 500V	Primario selezionabile TA NOTA	2 relè di allarme
DG4G23C1	DG7G23C1	115Vac			
DG4G26C1	DG7G26C1	230Vac			
DG4G2HC1	DG7G2HC1	20÷150Vdc+48Vac			
DG4G2LC1	DG7G2LC1	20÷150Vdc			
DG4G21C2	DG7G21C2	24Vac	1A - 500V	Primario selezionabile TA NOTA	2 relè di allarme
DG4G23C2	DG7G23C2	115Vac			
DG4G26C2	DG7G26C2	230Vac			
DG4G2HC2	DG7G2HC2	20÷150Vdc+48Vac			
DG4G2LC2	DG7G2LC2	20÷150Vdc			

NOTA: correnti primarie TA selezionabili: 5/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/100/120/150/160/200/250/300/400/500/600/700/750/800A 1/1,2/1,5/1,6/2/2,5/3/4/5/6/7/7,5/8kA

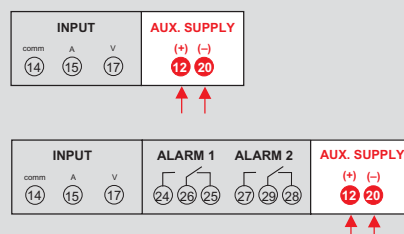
Codice	Accessori
	Descrizione
ADGIP544	Mascherina per protezione frontale IP54 per 96x48mm meters
AV654	Mascherina per protezione frontale IP65 per 96x48mm meters
ADGIP547	Mascherina per protezione frontale IP54 per 72x72mm meters
AV652	Mascherina per protezione frontale IP65 per 72x72mm meters

Caratteristiche tecniche

MODELLO	DGP96	DGQ72
NOTA TECNICA	NT533	NT602
VISUALIZZAZIONE		
Tipo di display	Led rossi, 7 segmenti	
Altezza cifre	14mm	
N° punti di visualizzazione	1.000 (3 cifre)	
Massima visualizzazione	999	
Unità ingegneristica	A o kA o V	
Punto decimale	automatico	
Fuoriscalda	ingresso > 1,2In or 1,2Un	
Precisione (riferita al fondoscala)	± 1% + 1 cifra	
Aggiornamento lettura	2,9s	
INGRESSO		
Collegamento	diretto o tramite TA /5A - /1A	
Tensione nominale Un	500V	
Corrente nominale Un	5A – 1A	
Campo di misura	10...600V - 0,1...6A (In 5A) 0,02...1,2A (In1A)	
Autoconsumo	≤ 0.1VA (Un) - ≤ 0.6VA (In)	
Misura	misura vero valore efficace	
Forma d'onda	onda simmetrica	
Frequenza nominale	50Hz	
Frequenza di funzionamento	47...420Hz	
Sovraccarico permanente	1,2In – 1,2Un	
Sovraccarico istantaneo	2In/5s	
ALLARMI		
Allarmi programmabili	2	
Soglia selezionata (programmabile)	0...120% soglia selezionata	
Isteresi (programmabile)	0...soglia selezionata	
Ritardo (programmabile)	1...60s	
Precisione ritardo	±10%	
Tempo di ripristino	≤ 500ms	
Uscite	2 relè con contatto SPDT, libero da potenziale	
Portata contatti	5A 250Vac – 0,5A 100Vdc	
Precisione (riferita al fondoscala)	±1,5%	
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA		
Valore nominale Uaux ac	24–48–115–230V	
Variazione ammessa	±10% Uaux ac – 40...60V (Uaux 48V)	
Frequenza nominale	± 50%Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
Autoconsumo	≤ 3.5VA	
Valore nominale Uaux cc	20...150Vdc – 150...250Vdc	
Autoconsumo	≤ 2.5W	
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA		
Prove di emissione in accordo con	EN/IEC 61326-1	
Prove di immunità in accordo con	EN/IEC 61326-1	
CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di impiego	-5...55°C	
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C	
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si	
Massima potenza dissipata	≤ 3.5W *	≤ 3.5W *
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Da incasso foro incasso	92x45mm	68x68mm)
Frontale	96x48mm (99x52mm per IP54)	72x72mm (75x75mm per IP54)
Profondità	103mm	75mm
Collegamento	faston 6,3x0,8mm	
Materiale	polycarbonato autoestinguente	
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP50 (frontale) IP20 (morsetti) - Optional: IP54/IP65 (con kit)	

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



Indicatori digitali

Indicatori digitali da incasso 1000 punti serie DGP 96 - DGQ72



DGP96
96x48mm



DGQ72
72x72mm

Codice		Misura corrente continua unidirezionale tramite derivatore			
DGP96	DGQ72	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione	Uscite
DG4M01L4		24Vac	0...60/100 /150mV	Corrente derivatore NOTA	-
DG4M03L4		115Vac			
DG4M06L4		230Vac			
DG4M0HL4		20÷150Vdc+48Vac			
DG4M0LL4		150÷250Vdc	0...60/100 /150mV	Corrente derivatore NOTA	2 relè di allarme
DG4M21L4	DG7M21L4	24Vac			
DG4M23L4	DG7M23L4	115Vac			
DG4M26L4	DG7M26L4	230Vac			
DG4M2HL4	DG7M2HL4	20÷150Vdc+48Vac			
DG4M2LL4	DG7M2LL4	20÷150Vdc			

NOTA: Correnti derivatore selezionabili 5/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/100/120/150/160/200/250/300/400/500/600/700/750/800A - 1/1,2/1,5/1,6/2/2,5/3/4/5/6/7/7,5/8kA

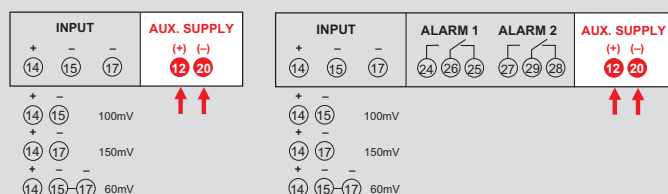
Codice	Accessori
	Descrizione
ADGIP544	Mascherina per protezione frontale IP54 per 96x48mm meters
AV654	Mascherina per protezione frontale IP65 per 96x48mm meters
ADGIP547	Mascherina per protezione frontale IP54 per 72x72mm meters
AV652	Mascherina per protezione frontale IP65 per 72x72mm meters

Caratteristiche tecniche

MODELLO	DGP96	DGQ72
NOTA TECNICA	NT626	NT607
VISUALIZZAZIONE		
Tipo di display	Led rossi, 7 segmenti	
Altezza cifre	14mm	
N° punti di visualizzazione	1.000 (3 cifre)	
Massima visualizzazione	999	
Unità ingegneristica	A o kA	
Punto decimale	automatico	
Fuoriscalda	ingresso > 1,2In	
Precisione (riferita al fondoscala)	± 1% + 1 cifra	
Aggiornamento lettura	2,9s	
INGRESSO		
Collegamento	tramite derivatore/60 - /100 - /150mV	
Campo di misura	0,02...12In	
Impedenza di ingresso	≥ 70kΩ(150mV) - ≥ 47kΩ(100mV) ≥ 28kΩ(60mV)	
Sovraccarico istantaneo	2In/5s	
ALLARMI		
Allarmi programmabili	2	
Soglia selezionata (programmabile)	0...120% soglia selezionata	
Isteresi (programmabile)	0...soglia selezionata	
Ritardo (programmabile)	1...60s	
Precisione ritardo	±10%	
Tempo di ripristino	≤ 500ms	
Uscite	2 relè con contatto SPDT, libero da potenziale	
Portata contatti	5A 250Vac – 0,5A 100Vdc	
Precisione (riferita al fondoscala)	±1,5%	
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA		
Valore nominale Uaux ac	24 – 48 – 115 – 230V	
Variazione ammessa	±10% Uaux ca – 40...60V (Uaux 48V)	
Frequenza nominale	± 50%Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
Autoconsumo	≤ 3.5VA	
Valore nominale Uaux cc	20...150Vdc – 150...250Vdc	
Autoconsumo	≤ 2.5W	
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA		
Prove di emissione in accordo con	EN/IEC 61326-1	
Prove di immunità in accordo con	EN/IEC 61326-1	
Condizioni ambientali		
Temperatura di impiego	-5...55°C	
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C	
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	si	
Massima potenza dissipata	≤ 3.5W *	≤ 2.5W *
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Da incasso foro incasso	92x45mm	68x68mm)
Frontale	96x48mm (99x52mm per IP54)	72x72mm (75x75mm per IP54)
Profondità	103mm	75mm
Collegamento	faston 6,3x0,8mm	
Materiale	polycarbonato autoestinguente	
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP50 (frontale) IP20 (morsetti) - Optional: IP54/IP65 (con kit)	

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schema di collegamento



Indicatori digitali

Indicatori digitali da incasso 1000 punti serie DGP 96 - DGQ72

DGP96
96x48mmDGQ72
72x72mm

Codice		Misura tensione continua unidirezionale diretta			
DGP 96	DGQ72	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione	Uscite
DG4N01N6		24Vac	0÷100V 0÷500V	0÷99.9V 0÷500V	-
DG4N03N6		115Vac			
DG4N06N6		230Vac			
DG4N0HN6		20÷150Vdc+48Vac			
DG4N0LN6		150÷250Vdc			
DG4N21N6	DG7N21N6	24Vac	0÷100V 0÷500V	0÷99.9V 0÷500V	2 relè di allarme
DG4N23N6	DG7N23N6	115Vac			
DG4N26N6	DG7N26N6	230Vac			
DG4N2HN6	DG7N2HN6	20÷150Vdc+48Vac			
DG4N2IN6	DG7N2LN6	20÷150Vdc			

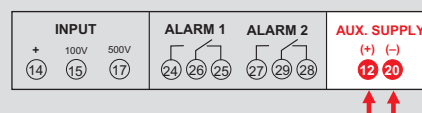
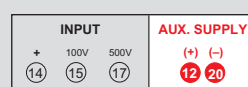
Codice	Accessori
	Descrizione
ADGIP544	Mascherina per protezione frontale IP54 per 96x48mm
AV654	Mascherina per protezione frontale IP65 per 96x48mm
ADGIP547	Mascherina per protezione frontale IP54 per 72x72mm
AV652	Mascherina per protezione frontale IP65 per 72x72mm

Caratteristiche tecniche

MODELLO	DGP96	DGQ72
NOTA TECNICA	NT625	NT608
VISUALIZZAZIONE		
Tipo di display	Led rossi, 7 segmenti	
Altezza cifre	14mm	
N° punti di visualizzazione	1.000 (3 cifre)	
Massima visualizzazione	999	
Unità ingegneristica	V	
Punto decimale	automatico	
Fuoriscalda	ingresso > 1,2Un	
Precisione (riferita al fondoscala)	± 1% + 1 cifra	
Aggiornamento lettura	2,9s	
INGRESSO		
Collegamento	diretto	
Tensione nominale Un	100 – 500V	
Campo di misura	0,02...1,2Un	
Impedenza di ingresso	≥ 200kΩ(Un 100V) - ≥ 1MΩ(Un 500V)	
Sovraccarico permanente	1,2Un	
ALLARMI		
Allarmi programmabili	2	
Soglia selezionata (programmabile)	0...120% soglia selezionata	
Isteresi (programmabile)	0...soglia selezionata	
Ritardo (programmabile)	1...60s	
Precisione ritardo	±10%	
Tempo di ripristino	≤ 500ms	
Uscite	2 relè con contatto SPDT, libero da potenziale	
Portata contatti	5A 250Vac – 0,5A 100Vdc	
Precisione (riferita al fondoscala)	±1,5%	
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA		
Valore nominale Uaux ac	24 – 48 – 115 – 230 – 240V	
Variazione ammessa	±10% Uaux ca – 40...60V (Uaux 48V)	
Frequenza nominale	± 50%Hz	
Frequenza di funzionamento	47...63Hz	
Autoconsumo	≤ 3.5VA	
Valore nominale Uaux cc	20...150Vdc – 150...250Vdc	
Autoconsumo	≤ 2.5W	
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA		
Prove di emissione in accordo con	EN/IEC 61326-1	
Prove di immunità in accordo con	EN/IEC 61326-1	
CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di impiego	-5...55°C	
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C	
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì	
Massima potenza dissipata	≤ 3.5W	≤ 3.5W
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Da incasso foro incasso	92x45mm	68x68mm)
Frontale	96x48mm (99x52mm per IP54)	72x72mm (75x75mm per IP54)
Profondità	103mm	75mm
Collegamento	faston 6,3x0,8mm	
Materiale	polycarbonato autoestinguente	
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP50 (frontale) IP20 (morsetti) - Optional IP54/IP65 (con kit)	

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



Indicatori digitali

Indicatori digitali da incasso a barra luminosa serie LD 24



LD24
96x24mm

Codice

Misura corrente continua a barra luminosa tramite trasduttori/sensori

Misura di corrente continua bidirezionale
Visualizzazione di qualsiasi grandezza
direttamente proporzionale
Ingresso per segnali standard:
1 - 5 - 10 - 20mA - 4...20mA

Verticale	Orizzontale	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione
LD201BGA11	LD201BGA13	18...36Vdc	0...1mA	0...100%
LD201BGB11	LD201BGB13		±1mA	±100%
LD201BGC11	LD201BGC13		0...5mA	0...100%
LD201BGD11	LD201BGD13		±5mA	±100%
LD201BGE11	LD201BGE13		0...10mA	0...100%
LD201BGF11	LD201BGF13		±10mA	±100%
LD201BGG11	LD201BGG13		0...20mA	0...100%
LD201BGH11	LD201BGH13		±20mA	±100%
LD201BGL11	LD201BGL13		4...20mA	0...100%

Codice

Misura tensione continua a barra luminosa tramite trasduttori/sensori

Misura di tensione continua bidirezionale
Visualizzazione di qualsiasi grandezza
direttamente proporzionale
Ingresso per segnali standard:
5 - 10V - 1...5 - 2...10V

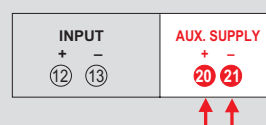
Verticale	Orizzontale	Vn (aux)	Ingresso	Visualizzazione
LD202BNC11	LD202BNC13	18...36Vdc	0...5V	0...100%
LD202BND11	LD202BND13		±5V	±100%
LD202BNE11	LD202BNE13		0...10V	0...100%
LD202BNF11	LD202BNF13		±10V	±100%
LD202BNG11	LD202BNG13		1...5V	0...100%
LD202BNH11	LD202BNH13		2...10V	0...100%

Caratteristiche tecniche

MODELLO	LD201...	LD202...
NOTA TECNICA	NT026	NT025
VISUALIZZAZIONE		
Tipo di display	barra luminosa a riempimento led rossi, 30 segmenti	
Dimensioni segmento	2x5mm	
Altezza scala	75mm	
Posizione barre	orizzontale o verticale	
Gradazione scala	0...100% - 100...0...100%	
Indicazione fuorisca	lampeggio ultimi 10 segmenti	
Response time	≤ 100ms	
Precisione	± 1 segmento	
INGRESSO		
Collegamento	diretto	
Tensione nominale Un	-	5-10 -1...5 - 2...10V
Corrente nominale In	1-5-10-20 4...20mA	-
Campo di misura	0...In o -In...0...In	0...Un o -Un...0...Un
Impedenza di ingresso	-	≥ 10MΩ (Un ≤ 2V) - ≥ 300kΩ (Un > 2V)
Sovraccarico permanente	2In	1.2Un
Sovraccarico istantaneo	10In/5s	2Un/5s
Caduta di tensione	400mV (In ≤ 20mA) ≤ 200mV (In > 20mA and 4...20mA)	-
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA		
Valore nominale Uaux ac	18...36Vdc	
Autoconsumo	≤ 2W	
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA		
Prove di emissione in accordo con	EN/IEC 61326-1	
Prove di immunità in accordo con	EN/IEC 61326-1	
CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di impiego	-5...55°C	
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C	
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	sì	
Massima potenza dissipata	≤ 2W *	
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Custodia	da incasso (foro incasso 92x22,2mm)	
Frontale	96x24mm	
Profondità	94mm	
Collegamento	fast-on 3x0,8mm	
Materiale	polycarbonato autoestinguente	
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP50 (frontale) IP20 (morsetti)	

* Per il dimensionamento termico dei quadri

Schemi di collegamento



INDICATORI ANALOGICI





Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso serie RQ

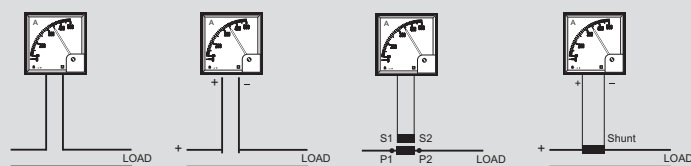
MODELLO	RQ48E-RQ72E-RQ96E		RQ48M-RQ72M-RQ96M		RQ48FI RQ72FI RQ96FI	
 RQ48 - 48x48mm RQ72 - 72x72mm RQ96 - 96x96mm						
Tipo	Amperometri (ac)	Voltmetri (ac)	Amperometri (dc)	Voltmetri (dc)	Frequenzimetri	
Nota tecnica	NT755	NT759	NT760	NT762	NT787	
VISUALIZZAZIONE						
Scala	intercambiabile					
Ampiezza scala	90°					
Tracciatura standard	0...In	0...Un	0...In o In...0...In	o...Un o Un...0...Un	45...55Hz - 55...65Hz - 45...65Hz	
Tracciatura avviamento motore	0...In...2In o 0...In...5In	-	-	-	-	
INGRESSO						
Collegamento	diretto o da TA esterni	diretto o da TV esterni	diretto o da shunt o da trasduttori	diretto o da trasduttori/sensori	diretto	
Corrente nominale In (diretto)*	1...100A	-	50µA...60A	-	-	
Corrente nominale In (da TA)	5A o 1A	-	-	-	-	
Corrente nominale In (da shunt)	-	-	1A/60mV... 6000A/60mV	-	-	
Corrente nominale In (da trasduttori)	-	-	1/5/10/20mA - 4 - 20mA	-	-	
Tensione nominale Un (diretto)*	-	10...600V	-	10...600V	100...440V	
Tensione nominale Un (da TV)	-	100 - 110V	-	-	-	
Tensione nominale Un (da sensori di campo)	-	-	-	50...300mV		
Tensione nominale Un (da trasduttori)		-	-	5 – 10V	-	
Sovraccarico permanente	1,2In	1,2Un	1,2In	1,2Un	-	
Sovraccarico istantaneo	10In/5s	10Un/5s	10In/5s	10Un/5s	-	
Frequenza nominale fn	50Hz		-	-	50Hz - 60Hz	
Frequenza di funzionamento	45..65Hz		-	-	-	
Precisione (EN/IEC 60051)	classe 1,5 (classe di precisione1 optional)				classe 0,5 classe 1 (45...65Hz)	
Autoconsumo	≤ 1,1VA	≤ 3,5VA (500V) - ≤ 3VA (300V)	-	10mA con Un - 60...300mV 1mA con Un 0,5...600V	≤ 4VA	
ISOLAMENTO (EN/IEC 61010-1)						
Categoria d'installazione	III					
Grado di inquinamento	2					
Tensione di riferimento per l'isolamento	600V (Fase - Neutro)					
Prova a tensione alternata, ingresso corrente verso ingresso tensione e uscita	-					
Prova a tensione alternata, tutti i circuiti e massa	4kV r.m.s. 50Hz/5s					
CONDIZIONI AMBIENTALI						
Temperatura di funzionamento	-25...50°C					
Temperatura di immagazzinamento	-40...80°C					
Prova di vibrazione	EN/IEC 60051-1					
Prova d'urto	EN/IEC 60051-1					
CARATTERISTICHE MECCANICHE						
Montaggio	da incasso					
Materiale	polycarbonato autoestinguente					
Collegamento	morsetti a vite / fast-on 6,3 x 0,8mm					
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP52 frontale, IP20 morsetti (con protezione)					
Peso	120gr (RQ48) - 190gr (RQ72) - 260gr (RQ96)					

* valori secondo codice articolo

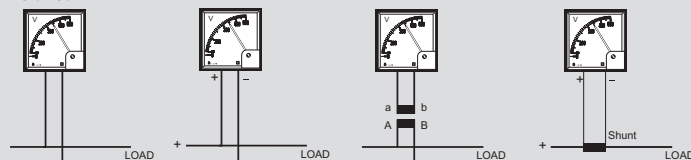
RQ48T RQ72T RQ96T	RQ48TE RQ72TE RQ96TE	RQ48M-RQ72M-RQ96M + TESI P-TESI Q-TESI PF	
			
Amperometri termici	Amperometri termici-elettromagnetici	Wattmetri Varmetri	Cosfimetri
NT770	NT764	NT701	NT705
intercambiabile		-	
90°		-	
0...1,2In	0...1,2In(termici) 0...In(elettromagnetici)	ind 0,5...1...0,5 cap	-
-	0...In...2In	-	-
da trasduttori		diretto o da TA/TV esterni	
-		-	
5A		5A o 1A	
-		-	
230 - 240 - 400 - 415 - 440V		100 - 110V	
-		-	
1,2In		In - Un	
10In/5s		2In/5s - 2Un/5s	
50Hz		50Hz	
45..65Hz		47...63Hz	
classe 1,5	classe 1,5 (corrente istantanea) - classe 3 (corrente termica)	classe 1,5	
≤ 2,5VA		tensione ≤ 1VA - corrente ≤ 0,5VA	
III		2	
600V (Fase - Neutro)		300V (Fase - Neutro)	
-		2,5kV r.m.s. 50Hz/1min	
4kV r.m.s. 50Hz/1min		-	
-25...50°C		-10...55°C	
-40...80°C		-25...70°C	
EN/IEC 60051-1		EN62052-11	
EN/IEC 60051-1		EN62052-11	
da incasso		-	
polycarbonato autoestinguente		-	
morsetti a vite / fast-on 6,3 x 0,8mm		-	
IP52 frontale, IP20 morsetti (con protezione)		-	
120gr (RQ48) - 190gr (RQ72) - 260gr (RQ96)		-	

Schemi di collegamento

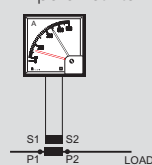
Amperometri



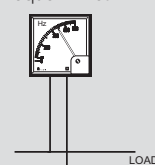
Voltmetri



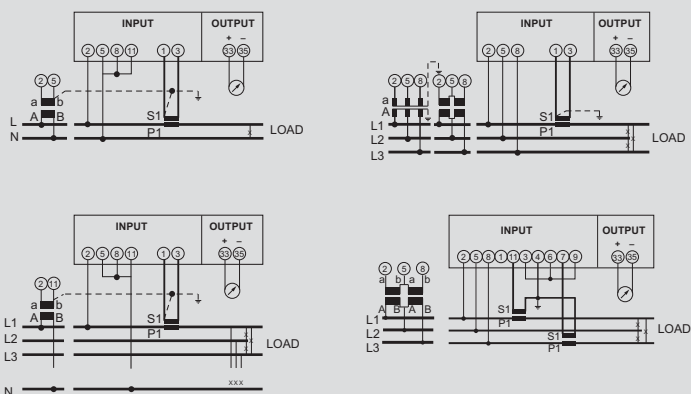
Amperometri termici e termici/elettromeccanici



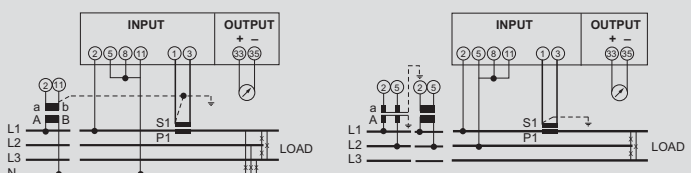
Frequenzimetri



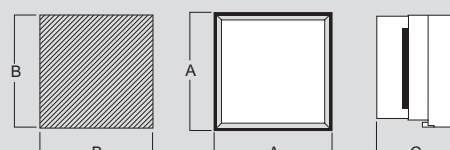
Wattmetri e varmetri



Cosfimetri



Dimensioni



Dim. (mm)	A	B	C
RQ48...	48x48	45x45	75
RQ72...	72x72	68x68	69
RQ96...	96x96	92x92	69

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso per corrente e tensione alternata serie RQ



RQ48E - 48x48mm



RQ72E - 72x72mm



RQ96E - 96x96mm



RQ48E - 48x48mm



RQ72E - 72x72mm



RQ96E - 96x96mm

Codice			Amperometri corrente alternata inserzione su TA	
RQ48E	RQ72E	RQ96E	Ampiezza scala 90° Precisione cl.1,5	
			Ingresso	Scala
AN12510000	AN22510000	AN32510000	-/5A	*
AN12D1A500	AN22D1A500	AN32D1A500	5/5A	0...5A
AN1251B100	AN2251B100	AN3251B100	10/5A	0...10A
AN1251B150	AN2251B150	AN3251B150	15/5A	0...15A
AN1251B200	AN2251B200	AN3251B200	20/5A	0...20A
AN1251B250	AN2251B250	AN3251B250	25/5A	0...25A
AN1251B300	AN2251B300	AN3251B300	30/5A	0...30A
AN1251B400	AN2251B400	AN3251B400	40/5A	0...40A
AN1251B500	AN2251B500	AN3251B500	50/5A	0...50A
AN1251B600	AN2251B600	AN3251B600	60/5A	0...60A
AN1251B700	AN2251B700	AN3251B700	70/5A	0...70A
AN1251B750	AN2251B750	AN3251B750	75/5A	0...75A
AN1251B800	AN2251B800	AN3251B800	80/5A	0...80A
AN1251C100	AN2251C100	AN3251C100	100/5A	0...100A
AN1251C120	AN2251C120	AN3251C120	120/5A	0...120A
AN1251C125	AN2251C125	AN3251C125	125/5A	0...125A
AN1251C150	AN2251C150	AN3251C150	150/5A	0...150A
AN1251C160	AN2251C160	AN3251C160	160/5A	0...160A
AN1251C200	AN2251C200	AN3251C200	200/5A	0...200A
AN1251C250	AN2251C250	AN3251C250	250/5A	0...250A
AN1251C300	AN2251C300	AN3251C300	300/5A	0...300A
AN1251C400	AN2251C400	AN3251C400	400/5A	0...400A
AN1251C500	AN2251C500	AN3251C500	500/5A	0...500A
AN1251C600	AN2251C600	AN3251C600	600/5A	0...600A
AN1251C700	AN2251C700	AN3251C700	700/5A	0...700A
AN1251C750	AN2251C750	AN3251C750	750/5A	0...750A
AN1251C800	AN2251C800	AN3251C800	800/5A	0...800A
AN1251D100	AN2251D100	AN3251D100	1000/5A	0...1000A
AN1251D120	AN2251D120	AN3251D120	1200/5A	0...1,2kA
AN1251D125	AN2251D125	AN3251D125	1250/5A	0...1,25kA
AN1251D150	AN2251D150	AN3251D150	1500/5A	0...1,5kA
AN1251D160	AN2251D160	AN3251D160	1600/5A	0...1,6kA
AN1251D200	AN2251D200	AN3251D200	2000/5A	0...2kA
AN1251D250	AN2251D250	AN3251D250	2500/5A	0...2,5kA
AN1251D300	AN2251D300	AN3251D300	3000/5A	0...3kA
AN1251D400	AN2251D400	AN3251D400	4000/5A	0...4kA
AN1251D500	AN2251D500	AN3251D500	5000/5A	0...5kA
AN1251D600	AN2251D600	AN3251D600	6000/5A	0...6kA
AN1251D800	AN2251D800	AN3251D800	8000/5A	0...8kA
AN1251E100	AN2251E100	AN3251E100	10000/5A	0...10kA

Esecuzioni aggiuntive:

Scala ristretta al fondo 2In: Sostituire la 6^a cifra (1) del codice prodotto con 2

Scala ristretta al fondo 5In: Sostituire la 6^a cifra (1) del codice prodotto con 5

Ingresso da TA/1A: Sostituire la 5^a cifra (5 o D) del codice prodotto con 1

Codice			Amperometri corrente alternata inserzione diretta	
RQ48E	RQ72E	RQ96E	Ingresso	Scala
AN12D1A100	AN22D1A100	AN32D1A100	diretto	0...1A
AN12D1A150	AN22D1A150	AN32D1A150		0...1.5A
AN12D1A200	AN22D1A200	AN32D1A200		0...2A
AN12D1A250	AN22D1A250	AN32D1A250		0...2.5A
AN12D1A300	AN22D1A300	AN32D1A300		0...3A
AN12D1A400	AN22D1A400	AN32D1A400		0...4A
AN12D1A500	AN22D1A500	AN32D1A500		0...5A
AN12D1A600	AN22D1A600	AN32D1A600		0...6A
AN12D1B100	AN22D1B100	AN32D1B100		0...10A
AN12D1B150	AN22D1B150	AN32D1B150		0...15A
AN12D1B200	AN22D1B200	AN32D1B200		0...20A
AN12D1B250	AN22D1B250	AN32D1B250		0...25A
AN12D1B300	AN22D1B300	AN32D1B300		0...30A
AN12D1B400	AN22D1B400	AN32D1B400		0...40A
AN12D1B500	AN22D1B500	AN32D1B500		0...50A
AN12D1B600	AN22D1B600	AN32D1B600		0...60A
AN22D1B800	AN22D1B800	AN32D1B800		0...80A
AN22D1C100	AN22D1C100	AN32D1C100		0...100A

Esecuzioni aggiuntive:

Scala ristretta al fondo 2In: Sostituire la 6^a cifra (1) del codice prodotto con 2 (per amperometri)

Scala ristretta al fondo 5In: Sostituire la 6^a cifra (1) del codice prodotto con 5 (per amperometri)

Codice			Voltmetri tensione alternata inserzione su TV	
RQ48E	RQ72E	RQ96E	Ingresso	Scala
AN15111111	AN25111111	AN35111111	0...100V	nota1
AN15211111	AN25211111	AN35211111	0...120V	nota1
AN15311111	AN25311111	AN35311111	0...125V	nota1
AN15411111	AN25411111	AN35411111	0...131.58V	nota1
AN15511111	AN25511111	AN35511111	0...133.33V	nota1
AN15611111	AN25611111	AN35611111	0...136.36V	nota1
AN15711111	AN25711111	AN35711111	0...150V	nota1
AN15P11111	AN25P11111	AN35P11111	altri valori	nota 2

Nota 1 - oltre al codice prodotto indicare la scala e il rapporto del TV.

La scala dovrà corrispondere al prodotto tra il valore d'ingresso scelto e il rapporto del TV

Nota 2 - oltre al codice prodotto indicare la scala e il rapporto del TV

Codice			Voltmetri tensione alternata inserzione diretta	
RQ48E	RQ72E	RQ96E	Ingresso	Scala
AN15DDB100	AN25DDB100	AN35DDB100	diretto	0...10V
AN15DDB150	AN25DDB150	AN35DDB150		0...15V
AN15DDB250	AN25DDB250	AN35DDB250		0...25V
AN15DDB300	AN25DDB300	AN35DDB300		0...30V
AN15DDB400	AN25DDB400	AN35DDB400		0...40V
AN15DDB600	AN25DDB600	AN35DDB600		0...60V
AN15DDC100	AN25DDC100	AN35DDC100		0...100V
AN15DDC150	AN25DDC150	AN35DDC150		0...150V
AN15DDC200	AN25DDC200	AN35DDC200		0...200V
AN15DDC250	AN25DDC250	AN35DDC250		0...250V
AN15DDC300	AN25DDC300	AN35DDC300		0...300V
AN15DDC400	AN25DDC400	AN35DDC400		0...400V
AN15DDC500	AN25DDC500	AN35DDC500		0...500V
AN15DDC600	AN25DDC600	AN35DDC600		0...600V

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso per corrente continua serie RQ



RQ48M - 48x48mm



RQ72M - 72x72mm



RQ96M - 96x96mm

Codice			Amperometri corrente continua inserzione su shunt c.d.t. 60mV	
RQ48M	RQ72M	RQ96M	Ingresso	Scala
AN160A1002	AN260A1002	AN360A1002	1A-60mV	0...1A
AN160A1502	AN260A1502	AN360A1502	1.5A-60mV	0...1.5A
AN160A2002	AN260A2002	AN360A2002	2A-60mV	0...2A
AN160A2502	AN260A2502	AN360A2502	2.5A-60mV	0...2.5A
AN160A3002	AN260A3002	AN360A3002	3A-60mV	0...3A
AN160A4002	AN260A4002	AN360A4002	4A-60mV	0...4A
AN160A5002	AN260A5002	AN360A5002	5A-60mV	0...5A
AN160A6002	AN260A6002	AN360A6002	6A-60mV	0...6A
AN160A8002	AN260A8002	AN360A8002	8A-60mV	0...8A
AN160B1002	AN260B1002	AN360B1002	10A-60mV	0...10A
AN160B1502	AN260B1502	AN360B1502	15A-60mV	0...15A
AN160B2002	AN260B2002	AN360B2002	20A-60mV	0...20A
AN160B2502	AN260B2502	AN360B2502	25A-60mV	0...25A
AN160B3002	AN260B3002	AN360B3002	30A-60mV	0...30A
AN160B4002	AN260B4002	AN360B4002	40A-60mV	0...40A
AN160B5002	AN260B5002	AN360B5002	50A-60mV	0...50A
AN160B6002	AN260B6002	AN360B6002	60A-60mV	0...60A
AN160B8002	AN260B8002	AN360B8002	80A-60mV	0...80A
AN160C1002	AN260C1002	AN360C1002	100A-60mV	0...100A
AN160C1202	AN260C1202	AN360C1202	120A-60mV	0...120A
AN160C1502	AN260C1502	AN360C1502	150A-60mV	0...150A
AN160C2002	AN260C2002	AN360C2002	200A-60mV	0...200A
AN160C2502	AN260C2502	AN360C2502	250A-60mV	0...250A
AN160C3002	AN260C3002	AN360C3002	300A-60mV	0...300A
AN160C4002	AN260C4002	AN360C4002	400A-60mV	0...400A
AN160C5002	AN260C5002	AN360C5002	500A-60mV	0...500A
AN160C6002	AN260C6002	AN360C6002	600A-60mV	0...600A
AN160C8002	AN260C8002	AN360C8002	800A-60mV	0...800A
AN160D1002	AN260D1002	AN360D1002	1kA-60mV	0...1000A
AN160D1202	AN260D1202	AN360D1202	1.2kA-60mV	0...1,2kA
AN160D1502	AN260D1502	AN360D1502	1.5kA-60mV	0...1,5kA
AN160D2002	AN260D2002	AN360D2002	2kA-60mV	0...2kA
AN160D2502	AN260D2502	AN360D2502	2.5kA-60mV	0...2,5kA
AN160D3002	AN260D3002	AN360D3002	3kA-60mV	0...3kA
AN160D4002	AN260D4002	AN360D4002	4kA-60mV	0...4kA
AN160D5002	AN260D5002	AN360D5002	5kA-60mV	0...5kA
AN160D6002	AN260D6002	AN360D6002	6kA-60mV	0...6kA
AN16SB6001	AN26SB6001	AN36SB6001	-...0...60mV	Nota 1

Esecuzioni aggiuntive:

Ingresso/scala a zero centrale: Sostituire la 5^a cifra (0) del codice prodotto con 1 per μ A

Nota 1: oltre al codice prodotto indicare la scala a zero spostato esempio 20-0-100A
100A=60mV

Codice			Amperometri corrente continua inserzione diretta	
RQ48M	RQ72M	RQ96M	Ingresso	Scala
AN130B5002	AN238B5002	AN338B5002		0...50 μ A
AN130C1002	AN238C1002	AN338C1002		0...100 μ A
AN130C1502	AN238C1502	AN338C1502		0...150 μ A
AN130AC002	AN238C2002	AN338C2002		0...200 μ A
AN130C2502	AN238C2502	AN338C2502		0...250 μ A
AN130C4002	AN238C4002	AN338C4002		0...400 μ A
AN130C5002	AN238C5002	AN338C5002		0...500 μ A
AN130C6002	AN238C6002	AN338C6002		0...600 μ A
AN138A1002	AN238A1002	AN338A1002		0...1A
AN138A1502	AN238A1502	AN338A1502		0...1.5A
AN138A2002	AN238A2002	AN338A2002		0...2A
AN138A2502	AN238A2502	AN338A2502		0...2.5A
AN138A3002	AN238A3002	AN338A3002		0...3A
AN138A4002	AN238A4002	AN338A4002		0...4A
AN138A5002	AN238A5002	AN338A5002		0...5A
AN138A6002	AN238A6002	AN338A6002		0...6A
AN138B1002	AN238B1002	AN338B1002		0...10A
AN138B1502	AN238B1502	AN338B1502		0...15A
AN138B2002	AN238B2002	AN338B2002		0...20A
AN138B2502	AN238B2502	AN338B2502		0...25A
AN138B3002	AN238B3002	AN338B3002		0...30A
AN138B4002	AN238B4002	AN338B4002		0...40A
	AN238B5002	AN338B5002		0...50A
	AN238B6002	AN338B6002		0...60A

Esecuzioni aggiuntive:

Ingresso/scala a zero centrale: Sostituire la 5^a cifra (0) del codice prodotto con 1 per μ A

Ingresso/scala a zero centrale: Sostituire la 5^a cifra (8) del codice prodotto con 9 per A

Codice			Indicatori corrente continua inserzione su trasduttori/ sensori di campo	
RQ48M	RQ72M	RQ96M	Ingresso	Scala
AN132A1001	AN232A1001	AN332A1001	0...1mA	Nota 2
AN132A5001	AN232A5001	AN332A5001	0...5mA	Nota 2
AN132B1001	AN232B1001	AN332B1001	0...10mA	Nota 2
AN132B2001	AN232B2001	AN332B2001	0...20mA	Nota 2
AN133A1001	AN233A1001	AN333A1001	1...0...1mA	Nota 2
AN133A5001	AN233A5001	AN333A5001	5...0...5mA	Nota 2
AN133B1001	AN233B1001	AN333B1001	10...0...10mA	Nota 2
AN133B2001	AN233B2001	AN333B2001	20...0...20mA	Nota 2
AN134M0001	AN234M0001	AN334M0001	4...20mA	Nota 2
AN135V0001	AN235V0001	AN335V0001	0...4...20mA	Nota 2
AN13SA1001	AN23SA1001	AN33SA1001	-...0...1mA	Nota 3

Nota 2: oltre al codice prodotto indicare la scala corrispondente all'ingresso

Nota 3: oltre al codice prodotto indicare la scala a zero spostato (esempio 20-0-100kW
100kW=1mA)

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso per tensione continua serie RQ



RQ48M - 48x48mm

RQ72M - 72x72mm

RQ96M - 96x96mm

Codice			Voltmetri tensione continua inserzione diretta	
RQ48M	RQ72M	RQ96M	Ingresso	Scala
AN164B1002	AN264B1002	AN364B1002	Ingresso	0...10V
AN164B1502	AN264B1502	AN364B1502		0...15V
AN164B2502	AN264B2502	AN364B2502		0...25V
AN164B3002	AN264B3002	AN364B3002		0...30V
AN164B4002	AN264B4002	AN364B4002		0...40V
AN164B6002	AN264B6002	AN364B6002		0...60V
AN164B8002	AN264B8002	AN364B8002		0...80V
AN164C1002	AN264C1002	AN364C1002		0...100V
AN164C1502	AN264C1502	AN364C1502		0...150V
AN164C2002	AN264C2002	AN364C2002		0...200V
AN164C2502	AN264C2502	AN364C2502		0...250V
AN164C3002	AN264C3002	AN364C3002		0...300V
AN164C4002	AN264C4002	AN364C4002	diretto	0...400V
AN164C5002	AN264C5002	AN364C5002		0...500V
AN164C6002	AN264C6002	AN364C6002		0...600V

Esecuzioni aggiuntive:

Ingresso/scala a zero centrale: Sostituire la 5^a cifra (4) del codice prodotto con 5 (per voltmetri)

Codice			Indicatori tensione continua inserzione su trasduttori/ sensori di campo/ shunt	
RQ48M	RQ72M	RQ96M	Ingresso	Scala
AN162B5001	AN262B5001	AN362B5001	0...50mV	Nota 1
AN162B6001	AN262B6001	AN362B6001	0...60mV	
AN162C1001	AN262C1001	AN362C1001	0...100mV	
AN162C1201	AN262C1201	AN362C1201	0...120mV	
AN162C1251	AN262C1251	AN362C1251	0...125mV	
AN162C1501	AN262C1501	AN362C1501	0...150mV	
AN162C3001	AN262C3001	AN362C3001	0...300mV	
AN163B5001	AN263B5001	AN363B5001	50...0...50mV	
AN163B6001	AN263B6001	AN363B6001	60...0...60mV	
AN163C1001	AN263C1001	AN363C1001	100...0...100mV	
AN163C1201	AN263C1201	AN363C1201	120...0...120mV	
AN163C1251	AN263C1251	AN363C1251	125...0...125mV	
AN163C1501	AN263C1501	AN363C1501	150...0...150mV	Nota 1
AN163C3001	AN263C3001	AN363C3001	300...0...300mV	
AN164A5001	AN264A5001	AN364A5001	0...5V	
AN164B1001	AN264B1001	AN364B1001	0...10V	
AN165A5001	AN265A5001	AN365A5001	5...0...5V	
AN165B1001	AN265B1001	AN365B1001	10...0...10V	

Nota 1 Oltre al codice prodotto indicare la scala corrispondente all'ingresso

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso di frequenza serie RQ



RQ48FI - 48x48mm

RQ72FI - 72x72mm

RQ96FI - 96x96mm

Codice			Frequenzimetri di rete	
RQ48FI	RQ72FI	RQ96FI	Ingresso	Scala
AN1711	AN2711	AN3711	100V	45...55Hz
AN1712	AN2712	AN3712	110-115V	
AN1713	AN2713	AN3713	230-240V	
AN1714	AN2714	AN3714	400-415V	
AN1715	AN2715	AN3715	440V	
AN1721	AN2721	AN3721	100V	45...65Hz
AN1722	AN2722	AN3722	110-115V	
AN1723	AN2723	AN3723	230-240V	
AN1724	AN2724	AN3724	400-415V	
AN1725	AN2725	AN3725	440V	
AN1731	AN2731	AN3731	100V	55...65Hz
AN1732	AN2732	AN3732	110-115V	
AN1733	AN2733	AN3733	230-240V	
AN1734	AN2734	AN3734	400-415V	
AN1735	AN2735	AN3735	440V	

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso per corrente alternata
con equipaggio termico serie RQ



RQ48T - 48x48mm



RQ72T - 72x72mm



RQ96T - 96x96mm

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso per corrente alternata
con equipaggio termico-elettromagnetico serie RQ



RQ72TE - 72x72mm



RQ96TE - 96x96mm

Codice			Amperometri termici inserzione su TA tempo d'integrazione 15min	
RQ48T	RQ72T	RQ96T	Ingresso	Scala
AN1L251A500	AN2L251A500	AN3L251A500	5/5A	0...6A
AN1L251B100	AN2L251B100	AN3L251B100	10/5A	0...12A
AN1L251B150	AN2L251B150	AN3L251B150	15/5A	0...18A
AN1L251B200	AN2L251B200	AN3L251B200	20/5A	0...24A
AN1L251B250	AN2L251B250	AN3L251B250	25/5A	0...30A
AN1L251B300	AN2L251B300	AN3L251B300	30/5A	0...36A
AN1L251B400	AN2L251B400	AN3L251B400	40/5A	0...48A
AN1L251B500	AN2L251B500	AN3L251B500	50/5A	0...60A
AN1L251B600	AN2L251B600	AN3L251B600	60/5A	0...72A
AN1L251B700	AN2L251B700	AN3L251B700	70/5A	0...84A
AN1L251B750	AN2L251B750	AN3L251B750	75/5A	0...90A
AN1L251B800	AN2L251B800	AN3L251B800	80/5A	0...96A
AN1L251C100	AN2L251C100	AN3L251C100	100/5A	0...120A
AN1L251C120	AN2L251C120	AN3L251C120	120/5A	0...144A
AN1L251C125	AN2L251C125	AN3L251C125	125/5A	0...150A
AN1L251C150	AN2L251C150	AN3L251C150	150/5A	0...180A
AN1L251C160	AN2L251C160	AN3L251C160	160/5A	0...192A
AN1L251C200	AN2L251C200	AN3L251C200	200/5A	0...240A
AN1L251C250	AN2L251C250	AN3L251C250	250/5A	0...300A
AN1L251C300	AN2L251C300	AN3L251C300	300/5A	0...360A
AN1L251C400	AN2L251C400	AN3L251C400	400/5A	0...480A
AN1L251C500	AN2L251C500	AN3L251C500	500/5A	0...600A
AN1L251C600	AN2L251C600	AN3L251C600	600/5A	0...720A
AN1L251C700	AN2L251C700	AN3L251C700	700/5A	0...840A
AN1L251C750	AN2L251C750	AN3L251C750	750/5A	0...900A
AN1L251C800	AN2L251C800	AN3L251C800	800/5A	0...960A
AN1L251D100	AN2L251D100	AN3L251D100	1000/5A	0...1.2A
AN1L251D120	AN2L251D120	AN3L251D120	1200/5A	0...1.44kA
AN1L251D125	AN2L251D125	AN3L251D125	1250/5A	0...1.5kA
AN1L251D150	AN2L251D150	AN3L251D150	1500/5A	0...1.8kA
AN1L251D160	AN2L251D160	AN3L251D160	1600/5A	0...1.92kA
AN1L251D200	AN2L251D200	AN3L251D200	2000/5A	0...2.4kA
AN1L251D250	AN2L251D250	AN3L251D250	2500/5A	0...3kA
AN1L251D300	AN2L251D300	AN3L251D300	3000/5A	0...3.6kA
AN1L251D400	AN2L251D400	AN3L251D400	4000/5A	0...4.8kA
AN1L251D500	AN2L251D500	AN3L251D500	5000/5A	0...6kA
AN1L251D600	AN2L251D600	AN3L251D600	6000/5A	0...7.2kA
AN1L251D800	AN2L251D800	AN3L251D800	8000/5A	0...9.6kA
AN1L251E100	AN2L251E100	AN3L251E100	10000/5A	0...12kA

Codice		Amperometri termici-elettromagnetici inserzione su TA tempo d'integrazione 15min	
RQ72TE	RQ96TE	Ingresso	Scala
AN2M251A500	AN3M251A500	5/5A	0...5A/0...6A
AN2M251B100	AN3M251B100	10/5A	0...10A/0...12A
AN2M251B150	AN3M251B150	15/5A	0...15A/0...18A
AN2M251B200	AN3M251B200	20/5A	0...20A/0...24A
AN2M251B250	AN3M251B250	25/5A	0...25A/0...30A
AN2M251B300	AN3M251B300	30/5A	0...30A/0...36A
AN2M251B400	AN3M251B400	40/5A	0...40A/0...48A
AN2M251B500	AN3M251B500	50/5A	0...50A/0...60A
AN2M251B600	AN3M251B600	60/5A	0...60A/0...72A
AN2M251B700	AN3M251B700	70/5A	0...70A/0...84A
AN2M251B750	AN3M251B750	75/5A	0...75A/0...90A
AN2M251B800	AN3M251B800	80/5A	0...80A/0...96A
AN2M251C100	AN3M251C100	100/5A	0...100A/0...120A
AN2M251C120	AN3M251C120	120/5A	0...120A/0...144A
AN2M251C125	AN3M251C125	125/5A	0...125A/0...150A
AN2M251C150	AN3M251C150	150/5A	0...150A/0...180A
AN2M251C160	AN3M251C160	160/5A	0...160A/0...192A
AN2M251C200	AN3M251C200	200/5A	0...200A/0...240A
AN2M251C250	AN3M251C250	250/5A	0...250A/0...300A
AN2M251C300	AN3M251C300	300/5A	0...300A/0...360A
AN2M251C400	AN3M251C400	400/5A	0...400A/0...480A
AN2M251C500	AN3M251C500	500/5A	0...500A/0...600A
AN2M251C600	AN3M251C600	600/5A	0...600A/0...720A
AN2M251C700	AN3M251C700	700/5A	0...700A/0...840A
AN2M251C750	AN3M251C750	750/5A	0...750A/0...900A
AN2M251C800	AN3M251C800	800/5A	0...800A/0...960A
AN2M251D100	AN3M251D100	1000/5A	0...1kA/0...1.2kA
AN2M251D120	AN3M251D120	1200/5A	0...1,2kA/0...1,44kA
AN2M251D125	AN3M251D125	1250/5A	0...1,25kA/0...1,5kA
AN2M251D150	AN3M251D150	1500/5A	0...1,5kA/0...1,8kA
AN2M251D160	AN3M251D160	1600/5A	0...1,6kA/0...1,92kA
AN2M251D200	AN3M251D200	2000/5A	0...2kA/0...2,4kA
AN2M251D250	AN3M251D250	2500/5A	0...2,5kA/0...3kA
AN2M251D300	AN3M251D300	3000/5A	0...3kA/0...3,6kA
AN2M251D400	AN3M251D400	4000/5A	0...4kA/0...4,8kA
AN2M251D500	AN3M251D500	5000/5A	0...5kA/0...6kA
AN2M251D600	AN3M251D600	6000/5A	0...6kA/0...7,2kA
AN2M251D800	AN3M251D800	8000/5A	0...8kA/0...9,6kA
AN2M251E100	AN3M251E100	10000/5A	0...10kA/0...12kA

Esecuzioni aggiuntive:

Scala ristretta al fondo 2In: Sostituire la 7^a cifra (1) del codice prodotto con 2

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso per potenza serie RQ



Codice			Wattmetri e varmetri (indicatore analogico RQ + trasduttore TESI P - TESI Q)	
RQ48M	RQ72M	RQ96M	Ingresso	Scala
AN132A1001	AN232A1001	AN332A1001	0...1mA	Nota 1
AN133A1001	AN233A1001	AN333A1001	1...0...1mA	
AN13SA1001	AN23SA1001	AN33SA1001	-...0...1mA	

Nota 1: oltre al codice prodotto indicare i valori di inizio e fondo scala in W o kW o MW per i wattmetri, var o kvar o Mvar per i varmetri

Codice		TESI P trasduttore di potenza attiva TESI Q trasduttore di potenza reattiva				
TESI P	TESI Q	Line	Ingresso A*	Ingresso V	Uscita	Setting
TN2P1PA12A	-	1F	5A	100V	...0...1mA	Nota 2
TN2P1PA22A	-			110V		
TN2P1PA32A	-			230V		
TN2P1PA42A	-			240V		
TN2P2PA12A	TN2Q2PA12A	3F equilibrato	5A	100V	1...0...1mA	Nota 2
TN2P2PA22A	TN2Q2PA22A			110V		
TN2P2PA52A	TN2Q2PA52A			400V		
TN2P2PA62A	TN2Q2PA62A			415V		
TN2P2PA72A	TN2Q2PA72A	3F+N equilibrato	5A	440V	1...0...1mA	Nota 2
TN2P3PA12A	TN2Q3PA12A			100V		
TN2P3PA22A	TN2Q3PA22A			110V		
TN2P3PA52A	TN2Q3PA52A			400V		
TN2P3PA62A	TN2Q3PA62A	3F squilibrato	5A	415V	1...0...1mA	Nota 2
TN2P3PA72A	TN2Q3PA72A			440V		
TN2P4PA12A	TN2Q4PA12A			100V		
TN2P4PA22A	TN2Q4PA22A			110V		
TN2P4PA52A	TN2Q4PA52A	3F+N squilibrato	5A	400V	1...0...1mA	Nota 2
TN2P4PA62A	TN2Q4PA62A			415V		
TN2P4PA72A	TN2Q4PA72A			440V		
TN2P5PA12A	TN2Q5PA12A			100V		
TN2P5PA22A	TN2Q5PA22A	3F+N squilibrato	5A	110V	1...0...1mA	Nota 2
TN2P5PA52A	TN2Q5PA52A			400V		
TN2P5PA62A	TN2Q5PA62A			415V		
TN2P5PA72A	TN2Q5PA72A			440V		

* Ingresso da TA /1A: Sostituire la 9ª cifra (2) del codice prodotto con 1.

Nota 2: oltre al codice prodotto indicare il rapporto del TA, il rapporto del TV se previsto e il valore della potenza corrispondente all'uscita 1mA in W o kW o MW per i wattmetri, var o kvar o Mvar per i varmetri (il valore dovrà essere compreso tra il 50% e il 120% della potenza nominale P_n/Q_n - Linea monofase $P_n = V \times I$ e Linea trifase $P_n/Q_n = \sqrt{3} \times V \times I$ dove V corrisponde al valore nominale di tensione o al primario del TV e I al valore nominale di corrente o al primario del TA.

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso per fattore di potenza serie RQ



Codice			Cosfimetri (indicatore analogico RQ + trasduttore TESI PF)	
RQ48M	RQ72M	RQ96M	Ingresso	Scala
AN133A1001	AN233A1001	AN333A1001	1...0...1mA	Nota

Nota: oltre al codice prodotto indicare scala ind 0,5...1...0,5 cap

Codice	Line	Ingresso A*	Ingresso V	Uscita	Setting
TN2C11A12A	1F or 3F+N equilibrato	5A	100V	1...0...1mA	ind 0,5...1...0,5 cap
TN2C11A22A			110V		
TN2C11A32A			230V		
TN2C11A42A			240V		
TN2C21A12A	3F equilibrato	5A	100V	1...0...1mA	ind 0,5...1...0,5 cap
TN2C21A22A			110V		
TN2C21A52A			400V		
TN2C21A62A			415V		
TN2C21A72A			440V		

* Ingresso da TA /1A: Sostituire la 9ª cifra (2) del codice prodotto con 1

Indicatori analogici

Scale intercambiabili per serie RQ



scala RQ48 - 48x48mm



scala RQ72 - 72x72mm



scala RQ96 - 96x96mm

Codice			Scale intercambiabili per amperometri corrente alternata inserzione su TA	
scala RQ48E	scala RQ72E	scala RQ96E	Ingresso	Scala
SC12D1A500	SC22D1A500	SC32D1A500	5/5A	0...5A
SC1251B100	SC2251B100	SC3251B100	10/5A	0...10A
SC1251B150	SC2251B150	SC3251B150	15/5A	0...15A
SC1251B200	SC2251B200	SC3251B200	20/5A	0...20A
SC1251B250	SC2251B250	SC3251B250	25/5A	0...25A
SC1251B300	SC2251B300	SC3251B300	30/5A	0...30A
SC1251B400	SC2251B400	SC3251B400	40/5A	0...40A
SC1251B500	SC2251B500	SC3251B500	50/5A	0...50A
SC1251B600	SC2251B600	SC3251B600	60/5A	0...60A
SC1251B700	SC2251B700	SC3251B700	70/5A	0...70A
SC1251B750	SC2251B750	SC3251B750	75/5A	0...75A
SC1251B800	SC2251B800	SC3251B800	80/5A	0...80A
SC1251C100	SC2251C100	SC3251C100	100/5A	0...100A
SC1251C120	SC2251C120	SC3251C120	120/5A	0...120A
SC1251C125	SC2251C125	SC3251C125	125/5A	0...125A
SC1251C150	SC2251C150	SC3251C150	150/5A	0...150A
SC1251C160	SC2251C160	SC3251C160	160/5A	0...160A
SC1251C200	SC2251C200	SC3251C200	200/5A	0...200A
SC1251C250	SC2251C250	SC3251C250	250/5A	0...250A
SC1251C300	SC2251C300	SC3251C300	300/5A	0...300A
SC1251C400	SC2251C400	SC3251C400	400/5A	0...400A
SC1251C500	SC2251C500	SC3251C500	500/5A	0...500A
SC1251C600	SC2251C600	SC3251C600	600/5A	0...600A
SC1251C700	SC2251C700	SC3251C700	700/5A	0...700A
SC1251C750	SC2251C750	SC3251C750	750/5A	0...750A
SC1251C800	SC2251C800	SC3251C800	800/5A	0...800A
SC1251D100	SC2251D100	SC3251D100	1000/5A	0...1000A
SC1251D120	SC2251D120	SC3251D120	1200/5A	0...1,2kA
SC1251D125	SC2251D125	SC3251D125	1250/5A	0...1,25kA
SC1251D150	SC2251D150	SC3251D150	1500/5A	0...1,5kA
SC1251D160	SC2251D160	SC3251D160	1600/5A	0...1,6kA
SC1251D200	SC2251D200	SC3251D200	2000/5A	0...2kA
SC1251D250	SC2251D250	SC3251D250	2500/5A	0...2,5kA
SC1251D300	SC2251D300	SC3251D300	3000/5A	0...3kA
SC1251D400	SC2251D400	SC3251D400	4000/5A	0...4kA
SC1251D500	SC2251D500	SC3251D500	5000/5A	0...5kA
SC1251D600	SC2251D600	SC3251D600	6000/5A	0...6kA
SC1251D800	SC2251D800	SC3251D800	8000/5A	0...8kA
SC1251E100	SC2251E100	SC3251E100	10000/5A	0...10kA

Esecuzioni aggiuntive:

Scala ristretta al fondo 2In: Sostituire la 6^a cifra (1) del codice prodotto con 2

Scala ristretta al fondo 5In: Sostituire la 6^a cifra (1) del codice prodotto con 5

Ingresso da TA /1A: Sostituire la 5^a cifra (5 o D) del codice prodotto con 1

Codice			Scale intercambiabili per indicatori corrente e tensione continua inserzione su trasduttori/ sensori di campo/shunt	
scala RQ48E	scala RQ72E	scala RQ96E	Ingresso	Scala
SC130L0000	SC230L0000	SC330L0000	vari in cc	Nota 1
SC134M0000	SC234M0000	SC334M0000	4...20mA	
SC135V0000	SC235V0000	SC335V0000	0...4...20mA	

Nota 1: oltre al codice prodotto indicare la scala corrispondente all'ingresso

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso Serie AQ

MODELLO	AQ48Mrad -AQ72Mrad - AQ96Mrad		AQ48M - AQ72M - AQ96M		AQ72FI - AQ96FI	
 AQ48 - 48x48mm AQ72 - 72x72mm AQ96 - 96x96mm						
Tipo	Amperometri (ac)	Voltmetri (ac)	Amperometri (dc)	Voltmetri (dc)	Frequenzimetri	
Nota tecnica	NT755	NT759	NT760	NT762	NT787	
VISUALIZZAZIONE						
Scala	intercambiabile					
Ampiezza scala	90°					
Tracciatura standard	0...In	0...Un	0...In o In...0...In	o...Un o Un...0...Un	45...55Hz - 55...65Hz - 45...65Hz	
Tracciatura avviamento motore	0...In...2In o 0...In...5In	-	-	-	-	
INGRESSO						
Collegamento	diretto o da TA esterni	diretto o da TV esterni	diretto o da shunt o da trasduttori	diretto o da trasduttori/sensori	diretto	
Corrente nominale In (diretto)*	1...100A	-	50µA...60A	-	-	
Corrente nominale In (da TA)	5A o 1A	-	-	-	-	
Corrente nominale In (da shunt)	-	-	1A/60mV... 6000A/60mV	-	-	
Corrente nominale In (da trasduttori)	-	-	1/5/10/20mA - 4 - 20mA	-	-	
Tensione nominale Un (diretto)*	-	10...600V	-	10...600V	100...440V	
Tensione nominale Un (da TV)	-	100 - 110V	-	-	-	
Tensione nominale Un (da sensori di campo)	-	-	-	50...300mV		
Tensione nominale Un (da trasduttori)		-	-	5 – 10V	-	
Sovraccarico permanente	1,2In	1,2Un	1,2In	1,2Un	-	
Sovraccarico istantaneo	10In/5s	10Un/5s	10In/5s	10Un/5s	-	
Frequenza nominale fn	50Hz		-	-	50Hz - 60Hz	
Frequenza di funzionamento	45..65Hz		-	-	-	
Precisione (EN/IEC 60051)	classe 1,5 (classe di precisione1 optional)				classe 0,5 classe 1 (45...65Hz)	
Autoconsumo	≤ 1,1VA	≤ 3,5VA (500V) - ≤ 3VA (300V)	-	10mA con Un - 60...300mV 1mA con Un 0,5...600V	≤ 4VA	
ISOLAMENTO (EN/IEC 61010-1)						
Categoria d'installazione	III					
Grado di inquinamento	2					
Tensione di riferimento per l'isolamento	600V (Fase - Neutro)					
Prova a tensione alternata, ingresso corrente verso ingresso tensione e uscita	-					
Prova a tensione alternata, tutti i circuiti e massa	4kV r.m.s. 50Hz/5s					
CONDIZIONI AMBIENTALI						
Temperatura di funzionamento	-25...50°C					
Temperatura di immagazzinamento	-40...80°C					
Prova di vibrazione	EN/IEC 60051-1					
Prova d'urto	EN/IEC 60051-1					
CARATTERISTICHE MECCANICHE						
Montaggio	da incasso					
Materiale	policarbonato autoestinguente					
Collegamento	morsetti a vite / fast-on 6,3 x 0,8mm					
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP52 frontale, IP20 morsetti (con protezione)					
Peso	120gr (AQ48) - 190gr (AQ72) - 260gr (AQ96)					

AQ48M -AQ72M-AQ96M + TESI P-TESI Q-TESI PF



**Wattmetri
Varmetri
NT701**

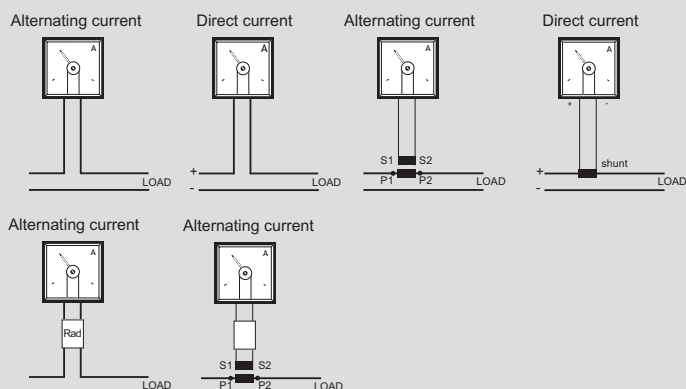


**Cosfimetri
NT705**

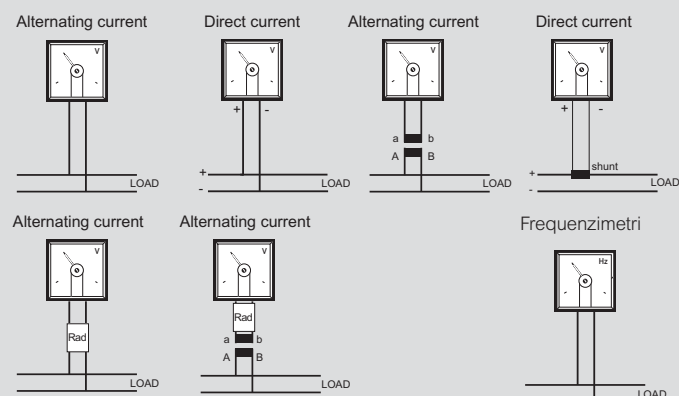
-	90°
ind 0,5...1...0,5 cap	-
-	-
diretto o da TA/TV esterni	-
-	5A o 1A
-	-
230 - 240 - 400 - 415 - 440V	100 - 110V
-	-
In - Un	2In/5s - 2Un/5s
-	50Hz
-	47...63Hz
-	classe 1,5
tensione ≤ 1VA - corrente ≤ 0,5VA	-
-	III
-	2
-	300V (Fase - Neutro)
-	2,5kV r.m.s. 50Hz/1min
-	4kV r.m.s. 50Hz/1min
-	-10...55°C
-	-25...70°C
-	EN62052-11
-	EN62052-11
-	da incasso
-	polycarbonato autoestinguente
-	morsetti a vite / fast-on 6,3 x 0,8mm
-	IP52 frontale, IP20 morsetti (con protezione)
-	120gr (AQ48) - 190gr (AQ72) - 260gr (AQ96)

Schema di collegamento

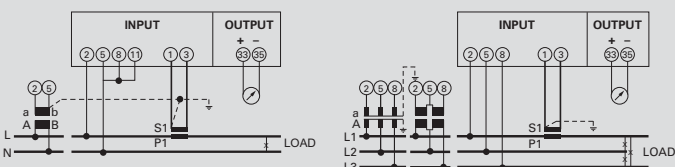
Amperometri



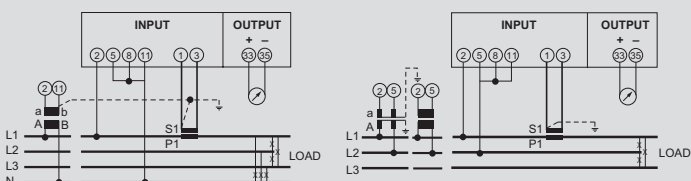
Voltmetri



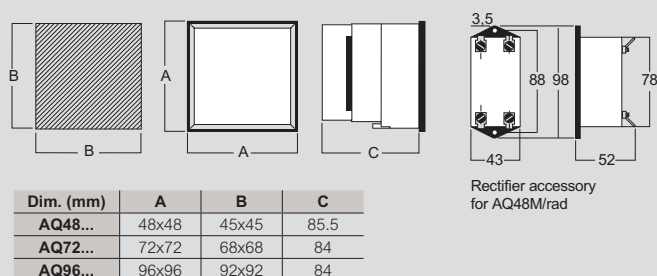
Wattmetri



Cosfimetri



Dimensioni



Rectifier accessory
for AQ48M/rad

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso per corrente alternata serie AQ con raddrizzatore



AQ48Mrad - 48x48mm



AQ72Mrad - 72x72mm



AQ96Mrad - 96x96mm

Codice			Amperometri corrente alternata inserzione su TA	
AQ48Mrad	AQ72Mrad	AQ96Mrad	Ingresso	Scala
AN51510000	AN61510000	AN71510000	-/5A	*
AN51D1A500	AN61D1A500	AN71D1A500	5/5A	0...5A
AN5151B100	AN6151B100	AN7151B100	10/5A	0...10A
AN5151B150	AN6151B150	AN7151B150	15/5A	0...15A
AN5151B200	AN6151B200	AN7151B200	20/5A	0...20A
AN5151B250	AN6151B250	AN7151B250	25/5A	0...25A
AN5151B300	AN6151B300	AN7151B300	30/5A	0...30A
AN5151B400	AN6151B400	AN7151B400	40/5A	0...40A
AN5151B500	AN6151B500	AN7151B500	50/5A	0...50A
AN5151B600	AN6151B600	AN7151B600	60/5A	0...60A
AN5151B700	AN6151B700	AN7151B700	70/5A	0...70A
AN5151B750	AN6151B750	AN7151B750	75/5A	0...75A
AN5151B800	AN6151B800	AN7151B800	80/5A	0...80A
AN5151C100	AN6151C100	AN7151C100	100/5A	0...100A
AN5151C120	AN6151C120	AN7151C120	120/5A	0...120A
AN5151C125	AN6151C125	AN7151C125	125/5A	0...125A
AN5151C150	AN6151C150	AN7151C150	150/5A	0...150A
AN5151C160	AN6151C160	AN7151C160	160/5A	0...160A
AN5151C200	AN6151C200	AN7151C200	200/5A	0...200A
AN5151C250	AN6151C250	AN7151C250	250/5A	0...250A
AN5151C300	AN6151C300	AN7151C300	300/5A	0...300A
AN5151C400	AN6151C400	AN7151C400	400/5A	0...400A
AN5151C500	AN6151C500	AN7151C500	500/5A	0...500A
AN5151C600	AN6151C600	AN7151C600	600/5A	0...600A
AN5151C700	AN6151C700	AN7151C700	700/5A	0...700A
AN5151C750	AN6151C750	AN7151C750	750/5A	0...750A
AN5151C800	AN6151C800	AN7151C800	800/5A	0...800A
AN5151D100	AN6151D100	AN7151D100	1000/5A	0...1000A
AN5151D120	AN6151D120	AN7151D120	1200/5A	0...1,2kA
AN5151D125	AN6151D125	AN7151D125	1250/5A	0...1,25kA
AN5151D150	AN6151D150	AN7151D150	1500/5A	0...1,5kA
AN5151D160	AN6151D160	AN7151D160	1600/5A	0...1,6kA
AN5151D200	AN6151D200	AN7151D200	2000/5A	0...2kA
AN5151D250	AN6151D250	AN7151D250	2500/5A	0...2,5kA
AN5151D300	AN6151D300	AN7151D300	3000/5A	0...3kA
AN5151D400	AN6151D400	AN7151D400	4000/5A	0...4kA
AN5151D500	AN6151D500	AN7151D500	5000/5A	0...5kA
AN5151D600	AN6151D600	AN7151D600	6000/5A	0...6kA
AN5151D800	AN6151D800	AN7151D800	8000/5A	0...8kA
AN5151E100	AN6151E100	AN7151E100	10000/5A	0...10kA

Esecuzioni aggiuntive:

Scala ristretta al fondo 2In: Sostituire la 6^a cifra (1) del codice prodotto con 2

Scala ristretta al fondo 5In: Sostituire la 6^a cifra (1) del codice prodotto con 5

Ingresso da TA /1A: Sostituire la 5^a cifra (5 o D) del codice prodotto con 1

Codice			Amperometri corrente alternata inserzione diretta	
AQ48Mrad	AQ72Mrad	AQ96Mrad	Ingresso	Scala
AN51D1A100	AN61D1A100	AN71D1A100		0...1A
AN51D1A250	AN61D1A250	AN71D1A250	diretto	0...2.5A
AN51D1A500	AN61D1A500	AN71D1A500		0...5A

Esecuzioni aggiuntive:

Scala ristretta al fondo 2In: Sostituire la 6^a cifra (1) del codice prodotto con 2

Scala ristretta al fondo 5In: Sostituire la 6^a cifra (1) del codice prodotto con 5

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso per tensione alternata serie AQ con raddrizzatore



AQ48Mrad - 48x48mm



AQ72Mrad - 72x72mm



AQ96Mrad - 96x96mm

Codice			Voltmetri tensione alternata inserzione su TV		Codice			Voltmetri tensione alternata inserzione diretta	
AQ48Mrad	AQ72Mrad	AQ96Mrad	Ingresso	Scala	AQ48Mrad	AQ72Mrad	AQ96Mrad	Ingresso	Scala
AN54111111	AN64111111	AN74111111	0...100V	nota1	AN54DDB100	AN64DDB100	AN74DDB100		0...10V
AN54211111	AN64211111	AN74211111	0...120V	nota1	AN54DDB150	AN64DDB150	AN74DDB150		0...15V
AN54311111	AN64311111	AN74311111	0...125V	nota1	AN54DDB250	AN64DDB250	AN74DDB250		0...25V
AN54411111	AN64411111	AN74411111	0...131.58V	nota1	AN54DDB300	AN64DDB300	AN74DDB300		0...30V
AN54511111	AN64511111	AN74511111	0...133.33V	nota1	AN54DDB400	AN64DDB400	AN74DDB400		0...40V
AN54611111	AN64611111	AN74611111	0...136.36V	nota1	AN54DDB600	AN64DDB600	AN74DDB600		0...60V
AN54711111	AN64711111	AN74711111	0...150V	nota1	AN54DDC100	AN64DDC100	AN74DDC100	diretto	0...100V
AN54P11111	AN64P11111	AN74P11111	altri valori	nota 2	AN54DDC150	AN64DDC150	AN74DDC150		0...150V
					AN54DDC200	AN64DDC200	AN74DDC200		0...200V
					AN54DDC250	AN64DDC250	AN74DDC250		0...250V
					AN54DDC300	AN64DDC300	AN74DDC300		0...300V
					AN54DDC400	AN64DDC400	AN74DDC400		0...400V
					AN54DDC500	AN64DDC500	AN74DDC500		0...500V
					AN54DDC600	AN64DDC600	AN74DDC600		0...600V

Nota 1 - oltre al codice prodotto indicare la scala e il rapporto del TV.

La scala dovrà corrispondere al prodotto tra il valore d'ingresso scelto e il rapporto del TV

Nota 2 - oltre al codice prodotto indicare la scala e il rapporto del TV

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso per corrente continua serie AQ



AQ48M - 48x48mm



AQ72M - 72x72mm



AQ96M - 96x96mm



AQ48M - 48x48mm



AQ72M - 72x72mm



AQ96M - 96x96mm

Codice			Amperometri corrente continua inserzione su shunt c.d.t. 60mV	
AQ48M	AQ72M	AQ96M	Ingresso	Scala
AN560A1002	AN660A1002	AN760A1002	1A-60mV	0...1A
AN560A1502	AN660A1502	AN760A1502	1.5A-60mV	0...1.5A
AN560A2002	AN660A2002	AN760A2002	2A-60mV	0...2A
AN560A2502	AN660A2502	AN760A2502	2.5A-60mV	0...2.5A
AN560A3002	AN660A3002	AN760A3002	3A-60mV	0...3A
AN560A4002	AN660A4002	AN760A4002	4A-60mV	0...4A
AN560A5002	AN660A5002	AN760A5002	5A-60mV	0...5A
AN560A6002	AN660A6002	AN760A6002	6A-60mV	0...6A
AN560A8002	AN660A8002	AN760A8002	8A-60mV	0...8A
AN560B1002	AN660B1002	AN760B1002	10A-60mV	0...10A
AN560B1502	AN660B1502	AN760B1502	15A-60mV	0...15A
AN560B2002	AN660B2002	AN760B2002	20A-60mV	0...20A
AN560B2502	AN660B2502	AN760B2502	25A-60mV	0...25A
AN560B3002	AN660B3002	AN760B3002	30A-60mV	0...30A
AN560B4002	AN660B4002	AN760B4002	40A-60mV	0...40A
AN560B5002	AN660B5002	AN760B5002	50A-60mV	0...50A
AN560B6002	AN660B6002	AN760B6002	60A-60mV	0...60A
AN560B8002	AN660B8002	AN760B8002	80A-60mV	0...80A
AN560C1002	AN660C1002	AN760C1002	100A-60mV	0...100A
AN560C1202	AN660C1202	AN760C1202	120A-60mV	0...120A
AN560C1502	AN660C1502	AN760C1502	150A-60mV	0...150A
AN560C2002	AN660C2002	AN760C2002	200A-60mV	0...200A
AN560C2502	AN660C2502	AN760C2502	250A-60mV	0...250A
AN560C3002	AN660C3002	AN760C3002	300A-60mV	0...300A
AN560C4002	AN660C4002	AN760C4002	400A-60mV	0...400A
AN560C5002	AN660C5002	AN760C5002	500A-60mV	0...500A
AN560C6002	AN660C6002	AN760C6002	600A-60mV	0...600A
AN560C8002	AN660C8002	AN760C8002	800A-60mV	0...800A
AN560D1002	AN660D1002	AN760D1002	1kA-60mV	0...1000A
AN560D1202	AN660D1202	AN760D1202	1.2kA-60mV	0...1,2kA
AN560D1502	AN660D1502	AN760D1502	1.5kA-60mV	0...1,5kA
AN560D2002	AN660D2002	AN760D2002	2kA-60mV	0...2kA
AN560D2502	AN660D2502	AN760D2502	2.5kA-60mV	0...2,5kA
AN560D3002	AN660D3002	AN760D3002	3kA-60mV	0...3kA
AN560D4002	AN660D4002	AN760D4002	4kA-60mV	0...4kA
AN560D5002	AN660D5002	AN760D5002	5kA-60mV	0...5kA
AN560D6002	AN660D6002	AN760D6002	6kA-60mV	0...6kA
AN56SB6001	AN66SB6001	AN76SB6001	-...0...60mV	Nota1

Esecuzioni aggiuntive:

Ingresso/scala a zero centrale: Sostituire la 5^a cifra (0) del codice prodotto con 1

Nota 1: oltre al codice prodotto indicare la scala a zero spostato esempio 20...0...100A
100A=60mV

Codice			Amperometri corrente continua inserzione diretta	
AQ48M 48x48 mm	AQ72M 72x72 mm	AQ96M 96x96 mm	Ingresso	Scala
AN538A2002	AN638A2002	AN738A2002	diretto	0...2A
AN538A2502	AN638A2502	AN738A2502		0...2.5A
AN539A5002	AN638A5002	AN738A5002		0...5A
AN539A2002	AN639A2002	AN739A2002		2...0...2A
AN539A2502	AN639A2502	AN739A2502		2.5...0...2.5A
AN539A5002	AN639A5002	AN739A5002		5...0...5A

Codice			Indicatori corrente continua inserzione su trasduttori/sensori di campo	
AQ48M	AQ72M	AQ96M	Ingresso	Scala
AN532A1001	AN632A1001	AN732A1001	0...1mA	Nota 2
AN532A5001	AN632A5001	AN732A5001	0...5mA	Nota 2
AN532B1001	AN632B1001	AN732B1001	0...10mA	Nota 2
AN532B2001	AN632B2001	AN732B2001	0...20mA	Nota 2
AN533A1001	AN633A1001	AN733A1001	1...0...1mA	Nota 2
AN533A5001	AN633A5001	AN733A5001	5...0...5mA	Nota 2
AN533B1001	AN633B1001	AN733B1001	10...0...10mA	Nota 2
AN533B2001	AN633B2001	AN733B2001	20...0...20mA	Nota 2
AN534M0001	AN634M0001	AN734M0001	4...20mA	Nota 2
AN535V0001	AN635V0001	AN735V0001	0...4...20mA	Nota 2
AN53SA1001	AN63SA1001	AN73SA1001	-...0...1mA	Nota 3

Nota 2: oltre al codice prodotto indicare la scala corrispondente all'ingresso

Nota 3: oltre al codice prodotto indicare la scala a zero spostato (esempio 20-0-100kW
100kW=1mA)

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso per tensione continua Serie AQ



AQ48M - 48x48mm



AQ72M - 72x72mm



AQ96M - 96x96mm

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso per frequenza Serie AQ



AQ72FI - 72x72mm



AQ96FI - 96x96mm

Codice			Voltmetri tensione continua inserzione diretta	
			Indicazione diretta della tensione di ingresso Indicazione di qualsiasi grandezza, direttamente proporzionale a segnali provenienti da trasduttori, sensori o derivatori Equipaggio a bobina mobile Ingresso diretto 10...600V Ingresso da derivatore 50...500mV Ingresso da trasduttori o sensori 5 – 10V Versione a zero laterale o centrale Ampiezza scala 240° Precisione cl.1,5	
AQ48M	AQ72M	AQ96M	Ingresso	Scala
AN564B1002	AN664B1002	AN764B1002	diretto	0...10V
AN564B1502	AN664B1502	AN764B1502		0...15V
AN564B2502	AN664B2502	AN764B2502		0...25V
AN564B3002	AN664B3002	AN764B3002		0...30V
AN564B4002	AN664B4002	AN764B4002		0...40V
AN564B6002	AN664B6002	AN764B6002		0...60V
AN564B8002	AN664B8002	AN764B8002		0...80V
AN564C1002	AN664C1002	AN764C1002		0...100V
AN564C1502	AN664C1502	AN764C1502		0...150V
AN564C2002	AN664C2002	AN764C2002		0...200V
AN564C2502	AN664C2502	AN764C2502		0...250V
AN564C3002	AN664C3002	AN764C3002		0...300V
AN564C4002	AN664C4002	AN764C4002		0...400V
AN564C5002	AN664C5002	AN764C5002		0...500V
AN564C6002	AN664C6002	AN764C6002		0...600V

Esecuzioni aggiuntive:

Ingresso/scala a zero centrale: Sostituire la 5^a cifra (5) del codice prodotto con 5

Codice		Frequenzimetri di rete	
		Indicazione diretta delle frequenze di ingresso Tensione 100...440V Equipaggio a bobina mobile Ampiezza scala 240° Precisione cl.0,5 (cl.1 45...65Hz)	
AQ72FI	AQ96FI	Ingresso	Scala
AN6711	AN7711	100V	45...55Hz
AN6712	AN7712	110-115V	
AN6713	AN7713	230-240V	
AN6714	AN7714	400-415V	
AN6715	AN7715	440V	
AN6721	AN7721	100V	45...65Hz
AN6722	AN7722	110-115V	
AN6723	AN7723	230-240V	
AN6724	AN7724	400-415V	
AN6725	AN7725	440V	
AN6731	AN7731	100V	55...65Hz
AN6732	AN7732	110-115V	
AN6733	AN7733	230-240V	
AN6734	AN7734	400-415V	
AN6735	AN7735	440V	

Indicatori tensione continua inserzione su trasduttori/ sensori di campo/shunt

Codice			Ingresso	Scala
AN562B5001	AN662B5001	AN762B5001	0...50mV	Nota 1
AN562B6001	AN662B6001	AN762B6001	0...60mV	
AN562C1001	AN662C1001	AN762C1001	0...100mV	
AN562C1201	AN662C1201	AN762C1201	0...120mV	
AN562C1251	AN662C1251	AN762C1251	0...125mV	
AN562C1501	AN662C1501	AN762C1501	0...150mV	
AN563B5001	AN663B5001	AN763B5001	50...0...50mV	
AN563B6001	AN663B6001	AN763B6001	60...0...60mV	
AN563C1001	AN663C1001	AN763C1001	100...0...100mV	
AN563C1201	AN663C1201	AN763C1201	120...0...120mV	
AN563C1501	AN663C1501	AN763C1501	150...0...150mV	
AN564A5001	AN664A5001	AN764A5001	0...5V	
AN564B1001	AN664B1001	AN764B1001	0...10V	
AN565A5001	AN665A5001	AN765A5001	5...0...5V	
AN565B1001	AN665B1001	AN765B1001	10...0...10V	

Nota 1 Oltre al codice prodotto indicare la scala corrispondente all'ingresso

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso per potenza serie AQ



AQ48M - 48x48mm



AQ72M - 72x72mm



AQ96M - 96x96mm



TESI P TESI Q

Codice			Wattmetri e varmetri (indicatore analogico RQ + trasduttore TESI P - TESI Q)	
AQ48M	AQ72M	AQ96M	Ingresso	Scala
AN532A1001	AN632A1001	AN732A1001	0...1mA	
AN533A1001	AN633A1001	AN733A1001	1...0...1mA	nota1
AN53SA1001	AN63SA1001	AN73SA1001	-...0...1mA	

Nota 1: oltre al codice prodotto indicare i valori di inizio e fondo scala in W o kW o MW per i wattmetri, var o kvar o Mvar per i varmetri

Codice		TESI P trasduttore di potenza attiva TESI Q trasduttore di potenza reattiva				
TESI P	TESI Q	Line	Ingresso A*	Ingresso V	Uscita	Setting
TN2P1PA12A	-	1F	5A	100V	...0...1mA	Nota 2
TN2P1PA22A	-			110V		
TN2P1PA32A	-			230V		
TN2P1PA42A	-			240V		
TN2P2PA12A	TN2Q2PA12A	3F equilibrato	5A	100V	1...0...1mA	Nota 2
TN2P2PA22A	TN2Q2PA22A			110V		
TN2P2PA52A	TN2Q2PA52A			400V		
TN2P2PA62A	TN2Q2PA62A			415V		
TN2P2PA72A	TN2Q2PA72A			440V		
TN2P3PA12A	TN2Q3PA12A	3F+N equilibrato	5A	100V	1...0...1mA	Nota 2
TN2P3PA22A	TN2Q3PA22A			110V		
TN2P3PA52A	TN2Q3PA52A			400V		
TN2P3PA62A	TN2Q3PA62A			415V		
TN2P3PA72A	TN2Q3PA72A			440V		
TN2P4PA12A	TN2Q4PA12A	3F squilibrato	5A	100V	1...0...1mA	Nota 2
TN2P4PA22A	TN2Q4PA22A			110V		
TN2P4PA52A	TN2Q4PA52A			400V		
TN2P4PA62A	TN2Q4PA62A			415V		
TN2P4PA72A	TN2Q4PA72A			440V		
TN2P5PA12A	TN2Q5PA12A	3F+N squilibrato	5A	100V	1...0...1mA	Nota 2
TN2P5PA22A	TN2Q5PA22A			110V		
TN2P5PA52A	TN2Q5PA52A			400V		
TN2P5PA62A	TN2Q5PA62A			415V		
TN2P5PA72A	TN2Q5PA72A			440V		

* Ingresso da TA /1A: Sostituire la 9^a cifra (2) del codice prodotto con 1.

Nota 2: oltre al codice prodotto indicare il rapporto del TA, il rapporto del TV se previsto e il valore della potenza corrispondente all'uscita 1mA in W o kW o MW per i wattmetri, var o kvar o Mvar per i varmetri (il valore dovrà essere compreso tra il 50% e il 120% della potenza nominale Pn/Qn - Linea monofase $P_n = V \times I$ e Linea trifase $P_n/Q_n = \sqrt{3} \times V \times I$ dove V corrisponde al valore nominale di tensione o al primario del TV e I al valore nominale di corrente o al primario del TA.

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso per fattore di potenza serie AQ



AQ48M - 48x48mm



AQ72M - 72x72mm



AQ96M - 96x96mm



TESI PF

Codice			Cosfimetri (indicatore analogico RQ + trasduttore TESI PF)	
AQ48M	AQ72M	AQ96M	Ingresso	Scala
AN533A1001	AN633A1001	AN733A1001	0...1mA	nota

Nota: oltre al codice prodotto indicare scala ind 0,5...1...0,5 cap

Codice	Line	Ingresso A*	Ingresso V	Uscita	Setting
TN2C11A12A TN2C11A22A TN2C11A32A TN2C11A42A	1F or 3F+N equilibrato	5A	100V 110V 230V 240V	1...0...1mA	ind 0,5...1...0,5 cap
TN2C21A12A TN2C21A22A TN2C21A52A TN2C21A62A TN2C21A72A	3F equilibrato	5A	100V 110V 400V 415V 440V	1...0...1mA	ind 0,5...1...0,5 cap

* Ingresso da TA /1A: Sostituire la 9^a cifra (2) del codice prodotto con 1

Indicatori analogici

Scale intercambiabili per serie AQ



Scala AQ48 - 48x48mm



Scala AQ72 - 72x72mm



Scala AQ96 - 96x96mm



Scala AQ48 - 48x48mm



Scala AQ72 - 72x72mm



Scala AQ96 - 96x96mm

Codice			Scale intercambiabili per amperometri corrente alternata inserzione su TA	
Scala AQ48Mrad	Scala AQ72Mrad	Scala AQ96Mrad	Ingresso	Scala
SC51D1A500	SC71D1A500	SC71D1A500	5/5A	0...5A
SC5151B100	SC6151B100	SC7151B100	10/5A	0...10A
SC5151B150	SC6151B150	SC7151B150	15/5A	0...15A
SC5151B200	SC6151B200	SC7151B200	20/5A	0...20A
SC5151B250	SC6151B250	SC7151B250	25/5A	0...25A
SC5151B300	SC6151B300	SC7151B300	30/5A	0...30A
SC5151B400	SC6151B400	SC7151B400	40/5A	0...40A
SC5151B500	SC6151B500	SC7151B500	50/5A	0...50A
SC5151B600	SC6151B600	SC7151B600	60/5A	0...60A
SC5151B700	SC6151B700	SC7151B700	70/5A	0...70A
SC5151B750	SC6151B750	SC7151B750	75/5A	0...75A
SC5151B800	SC6151B800	SC7151B800	80/5A	0...80A
SC5151C100	SC6151C100	SC7151C100	100/5A	0...100A
SC5151C120	SC6151C120	SC7151C120	120/5A	0...120A
SC5151C125	SC6151C125	SC7151C125	125/5A	0...125A
SC5151C150	SC6151C150	SC7151C150	150/5A	0...150A
SC5151C160	SC6151C160	SC7151C160	160/5A	0...160A
SC5151C200	SC6151C200	SC7151C200	200/5A	0...200A
SC5151C250	SC6151C250	SC7151C250	250/5A	0...250A
SC5151C300	SC6151C300	SC7151C300	300/5A	0...300A
SC5151C400	SC6151C400	SC7151C400	400/5A	0...400A
SC5151C500	SC6151C500	SC7151C500	500/5A	0...500A
SC5151C600	SC6151C600	SC7151C600	600/5A	0...600A
SC5151C700	SC6151C700	SC7151C700	700/5A	0...700A
SC5151C750	SC6151C750	SC7151C750	750/5A	0...750A
SC5151C800	SC6151C800	SC7151C800	800/5A	0...800A
SC5151D100	SC6151D100	SC7151D100	1000/5A	0...1000A
SC5151D120	SC6151D120	SC7151D120	1200/5A	0...1,2kA
SC5151D125	SC6151D125	SC7151D125	1250/5A	0...1,25kA
SC5151D150	SC6151D150	SC7151D150	1500/5A	0...1,5kA
SC5151D160	SC6151D160	SC7151D160	1600/5A	0...1,6kA
SC5151D200	SC6151D200	SC7151D200	2000/5A	0...2kA
SC5151D250	SC6151D250	SC7151D250	2500/5A	0...2,5kA
SC5151D300	SC6151D300	SC7151D300	3000/5A	0...3kA
SC5151D400	SC6151D400	SC7151D400	4000/5A	0...4kA
SC5151D500	SC6151D500	SC7151D500	5000/5A	0...5kA
SC5151D600	SC6151D600	SC7151D600	6000/5A	0...6kA
SC5151D800	SC6151D800	SC7151D800	8000/5A	0...8kA
SC5151E100	SC6151E100	SC7151E100	10000/5A	0...10kA

Esecuzioni aggiuntive:

Scala ristretta al fondo 2In: Sostituire la 6^a cifra (1) del codice prodotto con 2

Scala ristretta al fondo 5In: Sostituire la 6^a cifra (1) del codice prodotto con 5

Ingresso da TA /1A: Sostituire la 5^a cifra (5 o D) del codice prodotto con 1

Codice			Scale intercambiabili per indicatori corrente e tensione continua inserzione su trasduttori/ sensori di campo/shunt	
Scala AQ48M	Scala AQ72M	Scala AQ96M	Ingresso	Scala
SC530L0000	SC630L0000	SC730L0000	vari in cc	Nota 1
SC534M0000	SC634M0000	SC734M0000	4...20mA	
SC535V0000	SC635V0000	SC735V0000	0...4...20mA	

Nota 1: oltre al codice prodotto indicare la scala corrispondente all'ingresso

Indicatori analogici

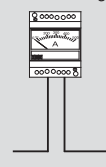
Indicatori analogici modulari serie D4

MODELLO	D4E		D4M	
				
Tipo	Amperometri (ac)		Amperometri (dc)	
Nota tecnica	NT771		NT774	
	Voltmetri (ac)		Voltmetri (dc)	
	NT772		NT775	
VISUALIZZAZIONE				
Scala	intercambiabile			
Ampiezza scala	90°			
Tracciatura standard	0...In	0...Un	0...In o In...0...In	o...Un o Un...0...Un
Tracciatura avviamento motore	0...In...2In	-	-	-
INGRESSO				
Collegamento	diretto o da TA esterni	diretto o da TV esterni	diretto o da shunt o da trasduttori	diretto o da trasduttori/sensori
Corrente nominale In (diretto)*	1...100A	-	50µA...60A	-
Corrente nominale In (da TA)	5A o 1A	-	-	-
Corrente nominale In (da shunt)	-	-	1A/60mV... 6000A/60mV	-
Corrente nominale In (da trasduttori)	-	-	1/5/10/20mA - 4 - 20mA	-
Tensione nominale Un (diretto)*	-	10...600V	-	10...600V
Tensione nominale Un (da TV)	-	100 - 110V	-	-
Tensione nominale Un (da sensori di campo)	-	-	-	50...300mV
Tensione nominale Un (da trasduttori)		-	-	5 – 10V
Sovraccarico permanente	1,2In	1,2Un	1,2In	1,2Un
Sovraccarico istantaneo	10In/5s	10Un/5s	10In/5s	10Un/5s
Frequenza nominale fn	50Hz		-	-
Frequenza di funzionamento	45..65Hz		-	-
Precisione (EN/IEC 60051)	classe 1,5 (classe di precisione1 optional)			
Autoconsumo	≤ 1,1VA	≤ 3,5VA (500V) - ≤ 3VA (300V)	-	10mA con Un - 60...300mV 1mA con Un 0,5...600V
ISOLAMENTO (EN/IEC 61010-1)				
Categoria d'installazione	III			
Grado di inquinamento	2			
Tensione di riferimento per l'isolamento	600V (Fase - Neutro)			
Prova a tensione alternata, ingresso corrente verso ingresso tensione e uscita	-			
Prova a tensione alternata, tutti i circuiti e massa	4kV r.m.s. 50Hz/5s			
CONDIZIONI AMBIENTALI				
Temperatura di funzionamento	-25...50°C			
Temperatura di immagazzinamento	-40...80°C			
Prova di vibrazione	EN/IEC 60051-1			
Prova d'urto	EN/IEC 60051-1			
CARATTERISTICHE MECCANICHE				
Montaggio	da incasso			
Materiale	polycarbonato autoestinguente			
Collegamento	morsetti a vite / fast-on 6,3 x 0,8mm			
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP52 frontale, IP20 morsetti (con protezione)			
Peso	120gr (RQ48) - 190gr (RQ72) - 260gr (RQ96)			

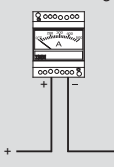
Schemi di collegamento

Amperometri

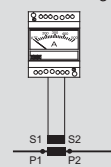
AC measuring



DC measuring



AC measuring

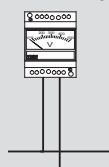


DC measuring

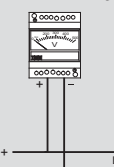


Voltmetri

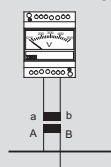
AC measuring



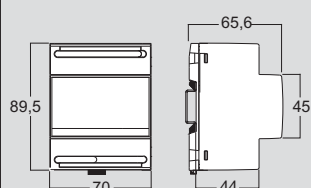
DC measuring



AC measuring



Dimensioni



Indicatori analogici

Indicatori analogici modulari per corrente e tensione alternata serie D4E



D4E



D4E



D4E

Codice	Amperometri corrente alternata inserzione su TA	
	Ingresso	Scala
AN92510000	-/5A	*
AN92D1A500	5/5A	0...5A
AN9251B100	10/5A	0...10A
AN9251B150	15/5A	0...15A
AN9251B200	20/5A	0...20A
AN9251B250	25/5A	0...25A
AN9251B300	30/5A	0...30A
AN9251B400	40/5A	0...40A
AN9251B500	50/5A	0...50A
AN9251B600	60/5A	0...60A
AN9251B700	70/5A	0...70A
AN9251B750	75/5A	0...75A
AN9251B800	80/5A	0...80A
AN9251C100	100/5A	0...100A
AN9251C120	120/5A	0...120A
AN9251C125	125/5A	0...125A
AN9251C150	150/5A	0...150A
AN9251C160	160/5A	0...160A
AN9251C200	200/5A	0...200A
AN9251C250	250/5A	0...250A
AN9251C300	300/5A	0...300A
AN9251C400	400/5A	0...400A
AN9251C500	500/5A	0...500A
AN9251C600	600/5A	0...600A
AN9251C700	700/5A	0...700A
AN9251C750	750/5A	0...750A
AN9251C800	800/5A	0...800A
AN9251D100	1000/5A	0...1000A
AN9251D120	1200/5A	0...1,2kA
AN9251D125	1250/5A	0...1,25kA
AN9251D150	1500/5A	0...1,5kA
AN9251D160	1600/5A	0...1,6kA
AN9251D200	2000/5A	0...2kA
AN9251D250	2500/5A	0...2,5kA
AN9251D300	3000/5A	0...3kA
AN9251D400	4000/5A	0...4kA
AN9251D500	5000/5A	0...5kA
AN9251D600	6000/5A	0...6kA
AN9251D800	8000/5A	0...8kA
AN9251E100	10000/5A	0...10kA

Esecuzioni aggiuntive:

Scala ristretta al fondo 2In: Sostituire la 6^a cifra (1) del codice prodotto con 2

Ingresso da TA /1A: Sostituire la 5^a cifra (5 o D) del codice prodotto con 1

Codice	Amperometri corrente alternata inserzione diretta	
	Ingresso	Scala
AN92D1A100	diretto	0...1A
AN92D1A150		0...1.5A
AN92D1A200		0...2A
AN92D1A250		0...2.5A
AN92D1A300		0...3A
AN92D1A400		0...4A
AN92D1A500		0...5A
AN92D1A600		0...6A
AN92D1B100		0...10A
AN92D1B150		0...15A
AN92D1B200		0...20A
AN92D1B250		0...25A
AN92D1B300		0...30A
AN92D1B400		0...40A
AN92D1B500		0...50A
AN92D1B600		0...60A

Esecuzioni aggiuntive:

Scala ristretta al fondo 2In: Sostituire la 6^a cifra (1) del codice prodotto con 2

Codice	Voltmetri tensione alternata inserzione su TV	
	Ingresso	Scala
AN95111111	0...100V	nota 1
AN95211111	0...120V	
AN95311111	0...125V	
AN95411111	0...131.58V	
AN95511111	0...133.33V	
AN95611111	0...136.36V	
AN95711111	0...150V	nota 2
AN95P11111	altri valori	

Nota 1 - oltre al codice prodotto indicare la scala e il rapporto del TV. La scala dovrà corrispondere al prodotto tra il valore d'ingresso scelto e il rapporto del TV

Nota 2 - oltre al codice prodotto indicare la scala e il rapporto del TV

Codice	Amperometri corrente alternata inserzione diretta	
	Ingresso	Scala
AN95DDB400	diretto	0...40V
AN95DDB600		0...60V
AN95DDC100		0...100V
AN95DDC150		0...150V
AN95DDC200		0...200V
AN95DDC250		0...250V
AN95DDC300		0...300V
AN95DDC400		0...400V
AN95DDC500		0...500V
AN95DDC600		0...600V

Indicatori analogici

Indicatori analogici modulari per corrente e tensione continua serie D4M



D4M



D4M



D4M

Codice **Amperometri corrente continua inserzione su shunt c.d.t. 60mV**

Codice	Ingresso	Scala
AN960A1002	1A-60mV	0...1A
AN960A1502	1.5A-60mV	0...1.5A
AN960A2002	2A-60mV	0...2A
AN960A2502	2.5A-60mV	0...2.5A
AN960A3002	3A-60mV	0...3A
AN960A4002	4A-60mV	0...4A
AN960A5002	5A-60mV	0...5A
AN960A6002	6A-60mV	0...6A
AN960A8002	8A-60mV	0...8A
AN960B1002	10A-60mV	0...10A
AN960B1502	15A-60mV	0...15A
AN960B2002	20A-60mV	0...20A
AN960B2502	25A-60mV	0...25A
AN960B3002	30A-60mV	0...30A
AN960B4002	40A-60mV	0...40A
AN960B5002	50A-60mV	0...50A
AN960B6002	60A-60mV	0...60A
AN960B8002	80A-60mV	0...80A
AN960C1002	100A-60mV	0...100A
AN960C1202	120A-60mV	0...120A
AN960C1502	150A-60mV	0...150A
AN960C2002	200A-60mV	0...200A
AN960C2502	250A-60mV	0...250A
AN960C3002	300A-60mV	0...300A
AN960C4002	400A-60mV	0...400A
AN960C5002	500A-60mV	0...500A
AN960C6002	600A-60mV	0...600A
AN960C8002	800A-60mV	0...800A
AN960D1002	1kA-60mV	0...1000A
AN96SB6001	-...0...60mV	Nota1

Esecuzioni aggiuntive:

Ingresso/scala a zero centrale: Sostituire la 5^a cifra (0) del codice prodotto con 1

Nota 1 Oltre al codice prodotto indicare la scala a zero spostato esempio 20...0...100A 100A=60mV

Codice **Amperometri corrente continua inserzione diretta**

Codice	Ingresso	Scala
AN938A1002		0...1A
AN938A2502		0...2.5A
AN938A5002		0...5A
AN938B1002		0...10A
AN938B1502	diretto	0...15A
AN938B2002		0...20A
AN938B2502		0...25A
AN938B3002		0...30A
AN938B4002		0...40A

Esecuzioni aggiuntive:

Ingresso/scala a zero centrale: Sostituire la 5^a cifra (8) del codice prodotto con 9

Codice **Indicatori corrente continua inserzione su trasduttori/sensori di campo**

Codice	Ingresso	Scala
AN932A1001	0...1mA	
AN932A5001	0...5mA	
AN932B1001	0...10mA	
AN932B2001	0...20mA	
AN933A1001	1...0...1mA	Nota 2
AN933A5001	5...0...5mA	
AN933B1001	10...0...10mA	
AN933B2001	20...0...20mA	
AN934M0001	4...20mA	
AN935V0001	0...4...20mA	

Nota 2 Oltre al codice prodotto indicare la scala corrispondente all'ingresso

Codice **Voltmetri tensione continua inserzione diretta**

Codice	Ingresso	Scala
AN964B1002		0...10V
AN964B1502		0...15V
AN964B2502		0...25V
AN964B3002		0...30V
AN964B4002		0...40V
AN964B6002		0...60V
AN964B8002		0...80V
AN964C1002	diretto	0...100V
AN964C1502		0...150V
AN964C2002		0...200V
AN964C2502		0...250V
AN964C3002		0...300V
AN964C4002		0...400V
AN964C5002		0...500V
AN964C6002		0...600V

Esecuzioni aggiuntive:

Ingresso/scala a zero centrale: Sostituire la 5^a cifra (4) del codice prodotto con 5

Codice **Indicatori tensione continua inserzione su trasduttori/sensori di campo/shunt**

Codice	Ingresso	Scala
AN962B5001	0...50mV	
AN962B6001	0...60mV	
AN962C1001	0...100mV	
AN962C1501	0...150mV	
AN963B5001	50...0...50mV	Nota 2
AN963B6001	60...0...60mV	
AN963C1001	100...0...100mV	
AN963C1501	150...0...150mV	
AN964A5001	0...5V	
AN964B1001	0...10V	
AN965A5001	5...0...5V	
AN965B1001	10...0...10V	

Nota 2 Oltre al codice prodotto indicare la scala corrispondente all'ingresso

Indicatori analogici

Scale intercambiabili per Indicatori analogici modulari serie D4E



Scala D4E

Indicatori analogici

Scale intercambiabili per Indicatori analogici modulari serie D4M



Scala D4M

Codice	Scale intercambiabili per amperometri corrente alternata inserzione su TA	
	Ingresso	Scala
SC92D1A500	5/5A	0...5A
SC9251B100	10/5A	0...10A
SC9251B150	15/5A	0...15A
SC9251B200	20/5A	0...20A
SC9251B250	25/5A	0...25A
SC9251B300	30/5A	0...30A
SC9251B400	40/5A	0...40A
SC9251B500	50/5A	0...50A
SC9251B600	60/5A	0...60A
SC9251B700	70/5A	0...70A
SC9251B750	75/5A	0...75A
SC9251B800	80/5A	0...80A
SC9251C100	100/5A	0...100A
SC9251C120	120/5A	0...120A
SC9251C125	125/5A	0...125A
SC9251C150	150/5A	0...150A
SC9251C160	160/5A	0...160A
SC9251C200	200/5A	0...200A
SC9251C250	250/5A	0...250A
SC9251C300	300/5A	0...300A
SC9251C400	400/5A	0...400A
SC9251C500	500/5A	0...500A
SC9251C600	600/5A	0...600A
SC9251C700	700/5A	0...700A
SC9251C750	750/5A	0...750A
SC9251C800	800/5A	0...800A
SC9251D100	1000/5A	0...1000A
SC9251D120	1200/5A	0...1,2kA
SC9251D125	1250/5A	0...1,25kA
SC9251D150	1500/5A	0...1,5kA
SC9251D160	1600/5A	0...1,6kA
SC9251D200	2000/5A	0...2kA
SC9251D250	2500/5A	0...2,5kA
SC9251D300	3000/5A	0...3kA
SC9251D400	4000/5A	0...4kA
SC9251D500	5000/5A	0...5kA
SC9251D600	6000/5A	0...6kA
SC9251D800	8000/5A	0...8kA
SC9251E100	10000/5A	0...10kA

Esecuzioni aggiuntive:

Scala ristretta al fondo 2In: Sostituire la 6^ cifra (1) del codice prodotto con 2

Ingresso da TA/1A: Sostituire la 5^ cifra (5 o D) del codice prodotto con 1

Codice	Scale intercambiabili per indicatori corrente e tensione continua inserzione su trasduttori/sensori di campo/shunt	
	Ingresso	Scala
SC930L0000	vari in cc	
SC934M0000	4...20mA	Nota 1
SC935V0000	0...4...20mA	

Nota 1 oltre al codice prodotto indicare la scala corrispondente all'ingresso

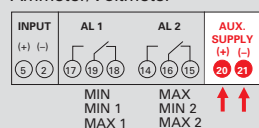
Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso con allarmi serie AL96

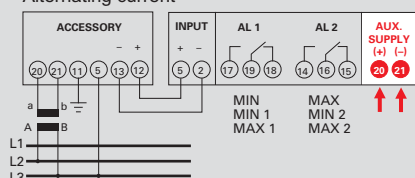
MODELLO	AL96AC		AL96DC		AL96MI	
 AL96 - 96x96mm						
Tipo	Amperometri (ac)	Voltmetri (ac)	Amperometri (dc)	Voltmetri (dc)	indicatori di isolamento reti ac	indicatori di isolamento reti dc
Nota tecnica	NT475	NT476	NT477	NT476	NT481	NT482
VISUALIZZAZIONE						
Ampiezza scala	90°					
Tracciatura standard	0...In	0...Un	0...In	0...Un	∞...5...0.5MΩ...0 ∞...2...0.2MΩ...0	∞...2...0.2...0MΩ ∞...200...20...0kΩ
INGRESSO						
Collegamento	da TA esterni	diretto o da TV	da trasduttori/ sensori	diretto o da shunt	diretto	diretto
Corrente nominale In	5A o 1A	-	1 – 5 - 10 - 20 – 4...20mA	-	-	-
Tensione nominale Un	-	100 – 300 – 500V	-	60mV...200V	fino a 690V	24 - 120 - 220Vdc
Frequenza nominale	50 Hz		-	-	50 Hz	-
Frequenza di funzionamento	47...63Hz		-	-	47...63Hz	-
Sovraccarico permanente	1,2In	1,2Un	1,2In	1,2Un	-	-
Sovraccarico istantaneo	5In/5s	-	5In/5s	-	-	-
Autoconsumo	≤ 0,25VA (In=1A) - ≤ 0,5VA (In=5A)	-	-	-	-	-
Ingresso impedenza	-	> 200kΩ (Un=100V) - ≥ 1MΩ (Un=500V)	-	-	-	-
Caduta di tensione	-	-	≤ 100mV	-	-	-
USCITA						
Tipo	2 relè con contatto SPDT, libero da potenziale					
Portata contatti	230V 4A cosφ 0,4 – 24V 4Adc					
Allarmi programmabili	2 (MIN+MAX o MIN1+MIN2 o MAX1+MAX2)					
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA						
Valori nominali Uaux ac	115 – 230V					
Tolerance	±10% Uaux					
Frequenza nominale	50Hz					
Frequenza di funzionamento	47...63Hz					
Autoconsumo	≤ 3VA					
CONDIZIONI AMBIENTALI						
Temperatura di funzionamento	-10...55°C					
Temperatura di immagazzinamento	-40...70°C					
Utilizzabile per climi tropicali	sì					
Massima potenza dissipata	≤ 2.5W					
CARATTERISTICHE MECCANICHE						
Montaggio	da incasso (foratura incasso 92x92mm)					
Frontale	96x96mm (99x99mm con protezione IP54)					
Profondità	103mm					
Collegamento	faston 6,3x0,8mm					
MATERIALE	policarbonato autoestinguente					
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP50 (frontale) IP20 (morsetti) Optional IP54 grado di protezione (con kit ADGIP549)					
Peso	450 grammi					

■ Schemi di collegamento

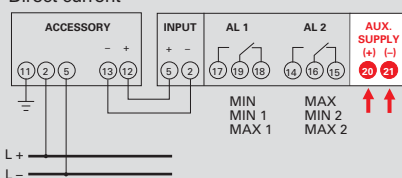
Ammeter/Voltmeter



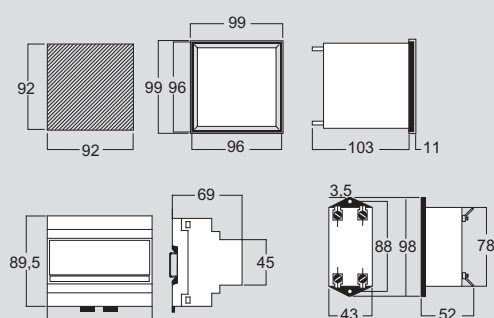
Alternating current



Direct current



■ Dimensioni



Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso con allarmi per corrente e tensione alternata serie AL96



AL96AC - 96x96mm



AL96AC - 96x96mm

Codice **AL96AC - Amperometri corrente alternata inserzione su TA**

Codice	Ingresso	Scala	Tipo di allarme	Alimentazione ausiliaria
ANT151A50033	5/5A	0...5A	Min e Max	230Vac
ANT151B10033	10/5A	0...10A		
ANT151B15033	15/5A	0...15A		
ANT151B20033	20/5A	0...20A		
ANT151B25033	25/5A	0...25A		
ANT151B30033	30/5A	0...30A		
ANT151B40033	40/5A	0...40A		
ANT151B50033	50/5A	0...50A		
ANT151B60033	60/5A	0...60A		
ANT151B70033	70/5A	0...70A		
ANT151B75033	75/5A	0...75A		
ANT151B80033	80/5A	0...80A		
ANT151C10033	100/5A	0...100A		
ANT151C12033	120/5A	0...120A		
ANT151C12533	125/5A	0...125A		
ANT151C15033	150/5A	0...150A		
ANT151C16033	160/5A	0...160A		
ANT151C20033	200/5A	0...200A		
ANT151C25033	250/5A	0...250A		
ANT151C30033	300/5A	0...300A		
ANT151C40033	400/5A	0...400A		
ANT151C50033	500/5A	0...500A		
ANT151C60033	600/5A	0...600A		
ANT151C70033	700/5A	0...700A		
ANT151C75033	750/5A	0...750A		
ANT151C80033	800/5A	0...800A		
ANT151D10033	1000/5A	0...1000A		
ANT151D12033	1200/5A	0...1,2kA		
ANT151D12533	1250/5A	0...1,25kA		
ANT151D15033	1500/5A	0...1,5kA		
ANT151D16033	1600/5A	0...1,6kA		
ANT151D20033	2000/5A	0...2kA		
ANT151D25033	2500/5A	0...2,5kA		
ANT151D30033	3000/5A	0...3kA		
ANT151D40033	4000/5A	0...4kA		
ANT151D50033	5000/5A	0...5kA		
ANT151D60033	6000/5A	0...6kA		
ANT151D80033	8000/5A	0...8kA		
ANT151E10033	10000/5A	0...10kA		

Esecuzioni aggiuntive:

Ingresso da TA /1A: Sostituire la 5^ cifra del codice prodotto con 1

2 allarmi di max: Sostituire la 11^ cifra del codice prodotto con 4

2 allarmi di min: Sostituire la 11^ cifra del codice prodotto con 6

Aux 115Vca: Sostituire la 12^ cifra del codice prodotto con 2

Codice **AL96AC - Voltmetri tensione alternata inserzione diretta o su TV**

Codice	Ingresso	Scala	Tipo di allarme	Alimentazione ausiliaria
ANT4DDC30032	Diretto	0...300V	Min e Max	115Vac
ANT4DDC30033	Diretto	0...300V		230Vac
ANT4DDC50032	Diretto	0...500V		115Vac
ANT4DDC50033	Diretto	0...500V		230Vac
ANT4PP111132	da VT	Nota 1		115Vac
ANT4PP111133	da VT	Nota 1		230Vac

Esecuzioni aggiuntive:

2 allarmi di max: Sostituire la 11^ cifra del codice prodotto con 4

2 allarmi di min: Sostituire la 11^ cifra del codice prodotto con 6

Nota 1 oltre al codice prodotto indicare la scala e il rapporto TV

Codice **Accessori**

Codice	Descrizione
ADGIP549	Frontale per protezione IP54

Indicatori analogici

Indicatori analogici da incasso con allarmi per corrente e tensione continua serie AL96



AL96DC - 96x96mm



AL96DC - 96x96mm

AL96DC - Amperometri corrente continua unidirezionale inserzione su trasduttori/sensori				
Codice	Ingresso	Scala	Tipo di allarme	Alimentazione ausiliaria
ANT31132	0...1mA	Nota 2	Min e Max	115Vac
ANT31133	0...1mA			230Vac
ANT32132	0...5mA			115Vac
ANT32133	0...5mA			230Vac
ANT33132	0...10mA			115Vac
ANT33133	0...10mA			230Vac
ANT34132	0...20mA			115Vac
ANT34133	0...20mA			230Vac
ANT35132	4...20mA			115Vac
ANT35133	4...20mA			230Vac

Esecuzioni aggiuntive:

2 allarmi di max: Sostituire la 7^a cifra del codice prodotto con 4

2 allarmi di min: Sostituire la 7^a cifra del codice prodotto con 6

Nota 2: oltre al codice prodotto indicare la scala corrispondente all'ingresso

AL96DC - Voltmetri tensione continua unidirezionale inserzione su trasduttori/sensori				
Codice	Ingresso	Scala	Tipo di allarme	Alimentazione ausiliaria
ANT6P132	0...60mV <>200V	Nota 1	Min e Max	115Vac
ANT6P133			Min e Max	230Vac
ANT6P142			2 Max	115Vac
ANT6P143			2 Max	230Vac
ANT6P162			2 Min	115Vac
ANT6P163			2 Min	230Vac

Nota 1: oltre al codice prodotto indicare il valore d'ingresso e la scala corrispondente

Codice	Accessori
	Descrizione
ADGIP549	Frontale per protezione IP54

Indicatori analogici

Misuratori di isolamento per corrente alternata serie AL96



AL96MI - 96x96mm

Codice	AL96MI - Misuratori di isolamento per reti IT corrente alternata			
Ingresso	Scala	Tipo di allarme	Alimentazione ausiliaria	
ANTN1131	$\infty \dots 5\text{M}\Omega \dots 0$	Alto/basso	110Vac	
ANTN1132		Alto/basso	115Vac	
ANTN1133		Alto/basso	230Vac	
ANTN1141		2 Basso	110Vac	
ANTN1142		2 Basso	115Vac	
ANTN1143		2 Basso	230Vac	
ANTN1231	$\infty \dots 2\text{M}\Omega \dots 0$	Alto/basso	110Vac	
ANTN1232		Alto/basso	115Vac	
ANTN1233		Alto/basso	230Vac	
ANTN1241		2 Basso	110Vac	
ANTN1242		2 Basso	115Vac	
ANTN1243		2 Basso	230Vac	

Indicatori analogici

Misuratori di isolamento per corrente continua serie AL96



AL96MI - 96x96mm

Codice	AL96MI - Misuratori di isolamento per reti IT corrente continua			
Ingresso	Scala	Tipo di allarme	Alimentazione ausiliaria	
ANTN2232	$\infty \dots 2\text{M}\Omega \dots 0$	Alto/basso	115Vac	
ANTN2233		Alto/basso	230Vac	
ANTN2242		2 Basso	115Vac	
ANTN2243		2 Basso	230Vac	
ANTN2332		Alto/basso	115Vac	
ANTN2333	$\infty \dots 200\text{k}\Omega \dots 0$	Alto/basso	230Vac	
ANTN2342		2 Basso	115Vac	
ANTN2343		2 Basso	230Vac	
ANTN3232	$\infty \dots 2\text{M}\Omega \dots 0$	Alto/basso	115Vac	
ANTN3233		Alto/basso	230Vac	
ANTN3242		2 Basso	115Vac	
ANTN3243		2 Basso	230Vac	
ANTN3332		Alto/basso	115Vac	
ANTN3333	$\infty \dots 200\text{k}\Omega \dots 0$	Alto/basso	230Vac	
ANTN3342		2 Basso	115Vac	
ANTN3343		2 Basso	230Vac	
ANTN4232	$\infty \dots 2\text{M}\Omega \dots 0$	Alto/basso	115Vac	
ANTN4233		Alto/basso	230Vac	
ANTN4242		2 Basso	115Vac	
ANTN4243		2 Basso	230Vac	
ANTN4332		Alto/basso	115Vac	
ANTN4333	$\infty \dots 200\text{k}\Omega \dots 0$	Alto/basso	230Vac	
ANTN4342		2 Basso	115Vac	
ANTN4343		2 Basso	230Vac	

Codice	Accessori
	Descrizione
ADGIP549	Frontale per protezione IP54

Indicatori analogici

Doppi frequenzimetri da incasso serie SYNCRO



Syncro 96DF - 96x96mm

Codice	SYNCRO 96DF - Doppi frequenzimetri inserzione diretta o su TV	
	Ingresso	Scala
ANRDF11	110-115Vac	45...55Hz
ANRDF13	230-240Vac	45...55Hz
ANRDF14	400-440Vac	45...55Hz
ANRDF31	110-115Vac	55...65Hz
ANRDF33	230-240Vac	55...65Hz
ANRDF34	400-440Vac	55...65Hz

Indicatori analogici

Doppi voltmetri da incasso serie SYNCRO



Syncro 96DV - 96x96mm

Codice	SYNCRO 96DV - Doppi voltmetri inserzione diretta o su TV	
	Ingresso	Scala
ANRDV11	100V=100%	0...120%
ANRDV12	100V=100%	0...120%
ANRDV53	diretto	0...300V
ANRDV23	diretto	0...500V
ANRDV33	diretto	0...600V
ANRDV24	400/100V	0...500V
ANRDV25	400/100V	0...500V
ANRDV34	400/100V	0...600V
ANRDV35	400/100V	0...600V
ANRDV48	690/100V	0...900V
ANRDVPP	altri rapporti	Nota 1

Nota 1: oltre al codice prodotto indicare la scala e il rapporto del TV

Codice	Accessori
AV960	Descrizione Cornice per assemblaggio di 3 indicatori singoli Syncro 96

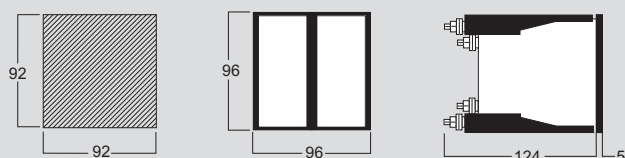
Indicatori analogici

Indicatori per sincronismo da incasso serie SYNCRO

Caratteristiche tecniche

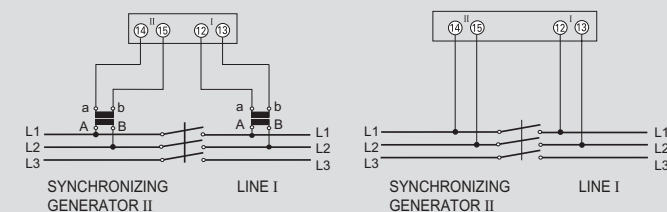
MODEL	SYNCRO 96DF	SYNCRO 96DN
NOTA TECNICA	NT800	NT801
VISUALIZZAZIONE		
Tracciature standard	45...65Hz - 55...65Hz	0...Un
INGRESSO		
Collegamento	diretto o tramite TV	
Tensione nominale Un (diretto)	230-240 or 400-440V	300 - 500 - 600V
Tensione nominale Un (tramite TV)	/100V – /110V	
Misura	Frequenza	valor medio, rapporto al valore efficace, fattore di forma 1,11
Frequenza nominale	50-60 Hz	50-60 Hz
Frequenza di funzionamento	45...55Hz (fn 50Hz) - 55...65Hz (fn 60Hz)	47...63Hz
Autoconsumo	2VA (riferito ad ogni ingresso 100V)	1,5VA (riferito ad ogni ingresso 100V)
Precisione (EN/IEC 60051)	cl. 0.5	cl. 1.5
ISOLAMENTO (EN/IEC 61010-1)		
Categoria d'installazione	III	
Grado di inquinamento	2	
Prova a tensione alternata, tutti i circuiti e massa	4kV r.m.s. 50Hz/5s	
CONDIZIONI AMBIENTALI		
Temperatura di funzionamento	-25...50°C	
Temperatura di immagazzinamento	-40...80°C	
Prova di vibrazione	EN/IEC 60051-1 paragrafo 7.6	
Prova d'urto	EN/IEC 60051-1 paragrafo 7.6	
CARATTERISTICHE MECCANICHE		
Custodia	da incasso (foratura incasso 92x92mm)	
Frontale	96x96mm (99x99mm con protezione IP54)	
Profondità	124mm	
Collegamento	terminali filettati con dado M4	
Materiale	policarbonato autoestinguente	
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP52 frontale IP20 morsetti (con coprimorsetti)	

Dimensioni

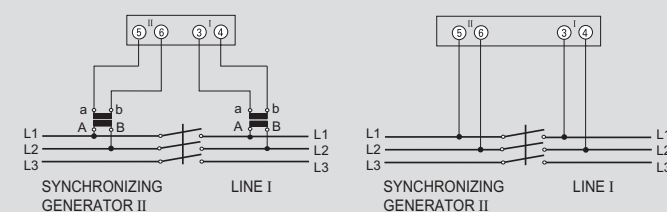


Schema di collegamento

Frequenzimetri



Voltmetri



Indicatori analogici

Indicatori per sincronismo da incasso serie SYNCRO 96 FD/DV/Z



SYNCRO 96FD 96x96mm



SYNCRO 96VD 96x96mm



SYNCRO 96Z 96x96mm

Codice	SYNCRO 96FD - Frequenzimetri differenziali tramite TV		
	Ingresso	Scala	Frequenza
ANRFD11	100V	20...0...20Hz%	50Hz
ANRFD12	110-115Vac	20...0...20Hz%	50Hz
ANRFD31	100V	20...0...20Hz%	60Hz
ANRFD32	110-115Vac	20...0...20Hz%	60Hz

Esecuzioni aggiuntive:

Frontale IP54 Aggiungere 3 alla fine del codice prodotto

Codice	SYNCRO 96VD - Voltmetri differenziali tramite TV		
96x96 mm	Ingresso	Scala	Frequenza
ANRVD1	100V	20...0...20Vn%	50-60Hz
ANRVD2	110V	20...0...20Vn%	50-60Hz

Esecuzioni aggiuntive:

Frontale IP54 Aggiungere 3 alla fine del codice prodotto

Codice	SYNCRO 96Z - Zerovoltmetri tramite TV		
	Ingresso	Scala	Frequenza
ANRG1	100V	0...50V	50-60Hz

Esecuzioni aggiuntive:

Frontale IP54 Aggiungere 3 alla fine del codice prodotto

Indicatori analogici

Indicatori per sincronismo a led da incasso serie SYNCRO 96 L/C



SYNCRO 96L 96x96mm



SYNCRO 96C 96x96mm

Codice	SYNCRO 96L - Sincronoscopi a led diretti o tramite TV	
	Ingresso	Frequenza
ANRJ1	100-115V	50-60Hz
ANRJ2	230-240V	50-60Hz
ANRJ3	400-440V	50-60Hz

Esecuzioni aggiuntive:

Frontale IP54 Aggiungere 3 alla fine del codice prodotto

Codice	SYNCRO 96C - Sincronoscopi a led con relè di sincronismo		
	Ingresso	Alimentazione ausiliaria	Frequenza
ANTJ11	30...150V	18...36Vdc	35...80Hz
ANTJ21	30...150V	95...126Vac	35...80Hz
ANTJ10	110...620V	18...36Vdc	35...80Hz
ANTJ30	110...620V	360...440Vac	35...80Hz

Codice	Accessori
AV960	Descrizione cornice per assemblaggio di 3 indicatori singoli Syncro 96

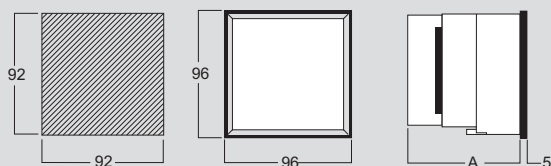
Indicatori analogici

Indicatori per sincronismo

Caratteristiche tecniche

MODEL	SYNCRO 96FD	SYNCRO 96DV	SYNCRO 96Z	SYNCRO 96L	SYNCRO 96C
NOTA TECNICA	NT802	NT803	NT805	NT804	NT595
VISUALIZZAZIONE					
Ampiezza scala	240°		90°	360°	360°
Tracciatura standard	20...0...20% ΔHzn	20...0...20% ΔVn	0...50V		
INGRESSO					
Collegamento	da TV			diretto o da TV	diretto o da TV
Tensione nominale Un (diretto)	100-110Vac			230-240V 400-440V	110...620V
Tensione nominale Un (tramite TV)	/100V – /110V			100...115V	30...150V
Frequenza nominale	50Hz o 60Hz	50Hz - 60Hz			50Hz - 60Hz
Frequenza di funzionamento	±20% Hzn	47...63Hz			35...80Hz
Autoconsumo	≤ 5,5VA	≤ 2,5VA	≤ 0,2VA	3VA (100V)	< 500μA
Precisione (EN/IEC 60051)	cl. 1.5				
CONDIZIONI AMBIENTALI					
Temperatura di impiego	-25...50°C			-5...55°C	-10...65°C
Temperatura di immagazzinamento	-40...80°C				-40...70°C
Prova di vibrazione	EN/IEC 60051-1 paragrafo 7.6				
Prova d'urto	EN/IEC 60051-1 paragrafo 7.6				
CARATTERISTICHE MECCANICHE					
Montaggio	da incasso (foratura incasso 92x92mm)				
Frontale	96x96mm (99x99mm con protezione IP54)				
Profondità	84mm			105mm	81.5mm
Collegamento	terminali filettati con dado M4			morsetti a vite/ fast-on 6,3x0,8mm	
Materiale	policarbonato autoestinguente				
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP52 (frontale) IP20 (morsetti)				

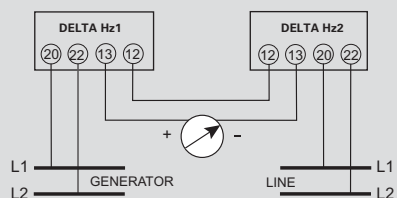
Dimensioni



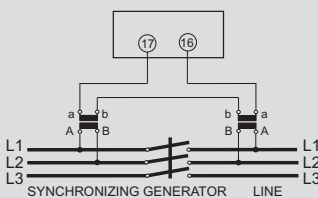
	A
SYNCRO 96FD/VD/Z	84
SYNCRO 96L	105
SYNCRO 96C	81.5

Schemi di collegamento

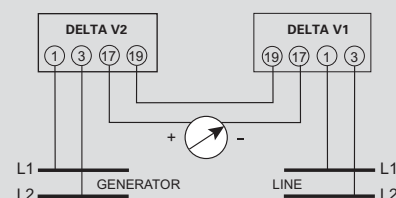
Syncro 96FD



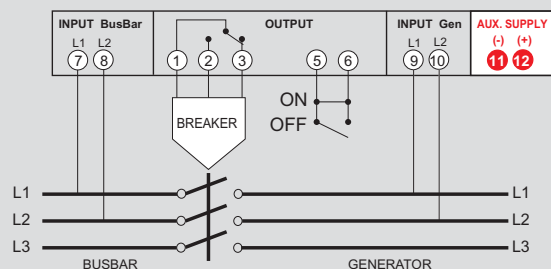
Syncro 96Z



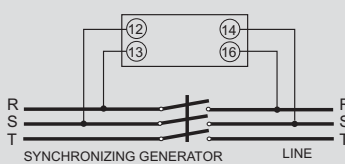
Syncro 96DV



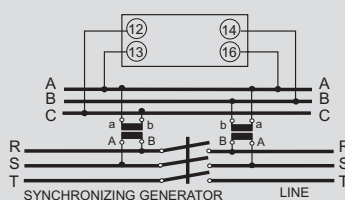
Syncro 96C



Syncro 96L



Syncro 96L



Indicatori analogici

Indicazione della corretta sequenza ciclica delle fasi e mancanza fase



RQ72SE 72x72mm



RQ96SE 96x96mm



D4SE

Codice **RQ72SE Sequenzimetro led da incasso (72x72)**

	Ingresso	Frequenza
ANQB1	100...440V	50Hz

Codice **RQ96SE Sequenzimetro led da incasso (96x96)**

	Ingresso	Frequenza
ANRB1	100...440V	50-60Hz

Codice **D4SE Sequenzimetro led modulare (4 moduli)**

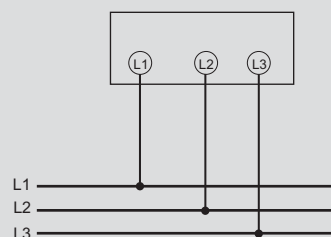
	Ingresso	Frequenza
AN9B1	100...440V	50-60Hz

Caratteristiche tecniche

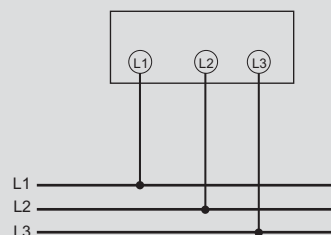
MODELLO	RQ72SE	RQ96SE	D4SE
NOTA TECNICA	NT806	NT806	NT807
VISUALIZZAZIONE			
Tipo display	LED rossi		
Presenza fase	LED "L1-L2-L3" accesi		
Corretta sequenza ciclica	accensione LED "CORRECT"		
Errata sequenza ciclica	accensione LED "INCORRECT"		
Mancanza fase	accensione contemporanea LED "CORRECT e INCORRECT" con spegnimento LED fase mancante (L1 o L2 o L3)		
Ingresso			
Tensione Un	100...440V		
Frequenza nominale	50-60Hz		
Frequenza di funzionamento	47...63Hz		
Autoconsumo	≤ 2VA		
CONDIZIONI AMBIENTALI			
Temperatura di impiego	-25...50°C		
Temperatura di immagazzinamento	-40...80°C		
Prova di vibrazione	EN/IEC 60051-1 paragrafo 7.6		
Prova d'urto	EN/IEC 60051-1 paragrafo 7.6		
CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Custodia	da incasso (foratura incasso 68x68mm)	da incasso (foratura incasso 92x92mm)	4 moduli DIN43880 (35mm)
Collegamento	morsetti a vite / faston 6,3x0,8mm		morsetti a vite cavi fino a 4mm ²
Materiale	policarbonato autoestinguente		
Grado di protezione (EN/IEC 60529)	IP52 frontale IP20 morsetti (con coprimorsetti)		IP50 frontale IP20 morsetti

Dimensioni

	A	B	C
RQ72SE	72x72	68	69
RQ96SE	96x96	92	69



Schema di collegamento



Indicatori analogici

Contaore



Codice			Contaore da incasso		
RQ480 (NT777)	RQ720 (NT778)	RQ960 (NT779)	Tensione	Frequenza	Scala
ANPA1	ANQA1	ANRA1	100-115V	50Hz	00000.00h
ANPA3	ANQA3	ANRA3	230-240V	50Hz	
ANPA5	ANQA5	ANRA5	400-415V	50Hz	
ANPA6	ANQA6	ANRA6	24V	50Hz	
ANPA7	ANQA7	ANRA7	48V	50Hz	
ANPA2	ANQA2	ANRA2	100-115V	60Hz	
ANPA4	ANQA4	ANRA4	230-240V	60Hz	
ANPAV	-	-	24V	60Hz	
ANPA8	ANQA8	ANRA8	10...80V	dc	
ANPA9	ANQA9	ANRA9	110V	dc	

Esecuzioni aggiuntive:

Tropicalizzazione Aggiungere 1 alla fine del codice prodotto

Frontale IP54 Aggiungere 3 alla fine del codice prodotto

Codice		Contaore da incasso		
R360 (NT888)	C580 (NT776)	Tensione	Frequenza	Scala
ANXA3	-	230-240V	50Hz	00000.00h
ANXA6	-	24V	50Hz	
ANXAV	-	24V	60Hz	
-	ANZA8	24V	dc	000000,0h

Codice	Contaore modulare		
D20 (NT780)	Tensione	Frequenza	Scala
ANYA1	100-115V	50Hz	00000.00h
ANYA3	230-240V	50Hz	
ANYA6	24V	50Hz	
ANYAV	24V	60Hz	

Indicatori analogici

Commutatori trifase amperometrici e voltmetrici



Codice	Commutatori da incasso
C48 (NT749)	Descrizione
AV104	Commutatore amperometrico unipolare per 3 riduttori (12A-690V)
AV105	Commutatore voltmetrico per 3 tensioni concatenate (12A-690V)
AV106	Commutatore voltmetrico per 3 tensioni concatenate, 3 fase-neutro (12A-690V)
Codice	Commutatori modulari
CDE (NT750)	Descrizione
AV114	Commutatore amperometrico unipolare per 3 riduttori (12A-690V)
AV115	Commutatore voltmetrico per 3 tensioni concatenate (12A-690V)
AV116	Commutatore voltmetrico per 3 tensioni concatenate, 3 fase-neutro (12A-690V)



A Group brand |  legrand

Viale Borri, 231
21100 Varese - Italy
www.imeitaly.com

IME si riserva il diritto di variare in qualsiasi momento i contenuti del presente stampato e di comunicare, in qualsiasi forma e modalità, i cambiamenti apportati.