

contatori di energia elettrica

electric energy meters



TABELLA DI SELEZIONE CONTATORI DI ENERGIA ENERGY METERS SELECTION TABLE			TIPO SISTEMA SYSTEM TYPE		INGRESSO CORRENTE CURRENT INPUT				TIPO DI MISURA MEASUREMENT TYPE					OPZIONI OPTIONS			Pagina Page						
TIPO TYPE	DIMENSIONI DIMENSIONS	CODICE CODE	MONOFASE - SINGLE-PHASE	TRIFASE EQUILIBRATO - THREE-PHASE BALANCED	TRIFASE SQUILIBRATO - THREE-PHASE UNBALANCED	SU TA /5A o /1A - ON CT /5A o /1A	PROGRAMMABILE - PROGRAMMABLE	DIRETTO 16(25)A - DIRECT 16(25)A	DIRETTO 5(20)A o /or 10(40)A	DIRETTO 100(120)A - DIRECT 100(120)A	kWh	kvarh	kWh + kvarh	kWh BIDIREZIONALE - BIDIRECTIONAL	kWh DOPPIA TARIFFA - DOUBLE RATE	kWh o /or kWh PER C.C. - FORD.C.		RS485	CLASSE 1 - ACCURACY CLASS 1	SIGILLABILE - SEALABLE	USCITA IMPULSI - PULSES OUTPUT		
STATICI DA INCASSO FLUSH MOUNTING STATIC	96x96mm o/or 144x144mm	1C96W... / 1C14W...	●	●	●	●					●							●	●	●	6.3		
		1C96R... / 1C14R...	●	●	●	●						●							●	●	●	6.3	
		1C96WR... / 1C14WR...	●	●	●	●							●						●	●	●	6.4	
		1C96W...B / 1C14W...B	●	●	●	●								●					●	●	●	6.4	
		1C96...C... / 1C14...C...	●	●	●	●											●		●	●	●	6.5	
	96x96mm	1C96UW...	●	●	●	●	●						●				●		●	●	6.6		
STATICI MODULARI MODULAR STATIC	2 MODULI DIN 2 DIN MODULES	1C35WS	●					●			●							●		●	6.8		
		1C35RS	●					●				●						●		●	6.8		
		1C35W...05	●	●		●						●							●		●	6.8	
		1C35R...05	●	●		●						●							●		●	6.8	
		1C70W...	●	●		●					●								●		●	6.12	
	4 MODULI DIN 4 DIN MODULES	1C70R...	●	●		●					●								●		●	6.12	
		6 MODULI DIN 6 DIN MODULES	1C15W...	●	●	●	●	●				●								●		●	6.9
			1C15R...	●	●	●	●	●					●							●		●	6.9
			1C15WR...	●	●	●	●	●						●						●		●	6.10
			1C15W...B	●	●	●	●	●							●					●		●	6.10
	9 MODULI DIN 9 DIN MODULES	1C15W...2	●	●	●	●	●								●				●		●	6.11	
		1C17UW...	●	●	●	●	●						●					●		●	●	6.7	
		1C17W...			●						●	●							●		●	6.12	
		1C17R...			●						●		●						●		●	6.12	
		1C17WR...	●	●	●						●			●					●		●	6.13	
		1C17R...B	●	●	●						●	●			●				●		●	6.13	
		1C17W...2	●	●	●						●	●				●			●		●	6.14	
		STATICI STATIC	SPORGENTE WALL	1CSEH...	●	●	●	●					●							●	●	●	6.15
1CSEHR...	●			●	●	●						●							●	●	●	6.15	
INDU- ZIONE ELECTRO- DYNAMIC	SPORGENTE / INCASSO WALL / FLUSH	1GSPW...	●		●	●					●							●	●	●	6.16		
		1GSPR...	●		●	●						●							●	●	●	6.16	
		1GSPW...52 / 1GSPW...14	●		●					●		●							●	●	●	6.17	

SOVRAPPREZZI PER ESECUZIONI SPECIALI

Esecuzione per ambienti tropicali

Esecuzione sigillabile

Marchio del cliente

Tipi statici

Frequenza di funzionamento 400 Hz

Classe 1

Uscita impulsi relé reed (una)

Uscita impulsi photo-MOS (una)

Grado di protezione frontale IP54 (cod. 1C96... e 1C14...)

Grado di protezione frontale IP55 (cod. 1C96... e 1C14...)

Tipi statici con visualizzazione LCD

Protocollo Modbus

Alimentazione 24 o 400V c.a.

Alimentazione 24 o 48 o 110V c.c.

Alimentazione 220V c.c.

Tipi a induzione

Ingresso amperometrico 1A

Frequenza funzionamento 60Hz

Uscita impulsi ("X")

Classe 1

Certificati

Certificato di conformità

Rapporto di prova

Rapporto prova di tipo

OPTIONS

Tropicalization

Sealable version

Customer logo

Static types

Operating frequency 400 Hz

Class 1

Pulse output reed relay (one)

Pulse output photo-MOS (one)

IP54 front panel protection (cod. 1C96... and 1C14...)

IP55 front panel protection (cod. 1C96... and 1C14...)

Static types with LCD

Modbus protocol

Power supply 24 or 400V AC

Power supply 24 or 48 or 110V DC

Power supply 220V DC

Induction types

Current input 1A

Operating frequency 60 Hz

Pulse output ("X")

Class 1

Certificates

Certificate of conformity

Single test report

Type test

Codice prezzo/Price code

1VCO---TRP

1VCO---SIG

a richiesta / on request

1VCO---4Hz

1VCO---CC1

1VCO---IMP

1VCO---PHM

1VSA---IP4

1VSA---IP5

1V00---MDB

1VCO---VCA

1VCO---VCC

1VCO---V2C

1VCO---1A

1VCO---6Hz

1VCO---IMP

1VCO---IC1

Gratis / Free of charges

1ZCP---RAPP

1ZCP---TIPO

Certificato ad uso fiscale

- per TA o DERIVATORE

- per TV

- per CONTATORE MONOFASE

- per CONTATORE TRIFASE

- di accoppiamento TA+TV+CONTATORE

Official certification

- for CT or SHUNT

- for VT

- for SINGLE-PHASE ENERGY METER

- for THREE-PHASE ENERGY METER

- combining CT+VT+ENERGY METER

1ZCP---CATA

1ZCP---CATV

1ZCP---CACM

1ZCP---CACT

1ZCP---CATC

CONTATORI STATICI DI ENERGIA ATTIVA O REATTIVA STATIC ACTIVE OR REACTIVE ENERGY METERS

serie **1C96.../1C14...** cl. 1-2-3
model

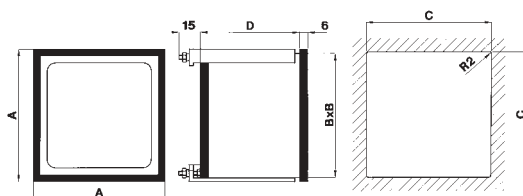
Dati tecnici

indicatore elettromeccanico
lettura diretta o indiretta
classe di precisione
dispositivo di prova (risoluzione)
corrente max I_{max}
sovracorrente di breve durata
tensione di funzionamento
frequenza di riferimento
autoalimentato
consumo circuiti di corrente
consumo circuiti di tensione
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino
categoria di sovratensione
tensione di prova
conforme a

Technical data

electro-mechanical display
direct or indirect reading
accuracy class
test device (resolution)
maximum current I_{max}
short-term overcurrent
operating voltage
reference frequency
self-supplied
current circuits consumption
voltage circuits consumption
operating temperature
storage temperature
overvoltage category
test voltage
according to

7 cifre/digits (h. 4mm)
vedere note/see notes
2 (kWh), 3 (kVAh)
LED (x 10)
1.2 x I_b
20 x I_{max} (0,5 sec.)
0.8...0.9...1.1...1.15Un
50 o/or 60Hz
< 0.5VA
< 3VA
-20...-10...+45...+55°C
-25...+70°C
III 300V, g.i./p.d. 2
2kV, 50Hz, 60sec.
IEC 1036, IEC 1268



Code	A	B	C	D	kg circa
1C96...	96	91	92	72	0,700
1C14...	144	137	138	46	0,900

- custodia in materiale termoplastico autoestinguente
- grado di protezione IP50 (custodia), IP20 (connessioni)
- morsetti a vite per cavo sezione max. 2.5mmq.
- thermoplastic self-extinguishing housing material
- protection degree IP50 (housing), IP20 (connections)
- screw terminals for max. wire section 2.5sqmm.

Dati per l'ordinazione

- codice
- corrente di base I_b o rapporto TA
- tensione nominale Un o rapporto VT
- opzioni

Ordering information

- code
- basic current I_b or CT ratio
- nominal voltage Un or VT ratio
- options

SCHEMI DI INSERZIONE A PAG. 6.21
WIRING DIAGRAMS ON PAGE 6.21

CARATTERISTICHE DA SPECIFICARE / CHARACTERISTICS TO BE SPECIFIED

ingressi inputs	corrente di base/basic current I _b	1A; 5A
	tensione nominale/nominal voltage Un	100√3V; 110√3V; 100V; 110V; 230V; 400V

TIPO DI SISTEMA - SYSTEM TYPE	Codice prezzo - Price code	
	EN. ATTIVA ACTIVE EN.	EN. REATTIVA REACTIVE EN.
Monofase Single phase	1C96WS	1C96RS
	1C14WS	1C14RS
Trifase, 3 fili, equilibrato Three-phase, 3 wires, balanced	1C96WY	1C96RY
	1C14WY	1C14RY
Trifase, 4 fili, equilibrato Three-phase, 4 wires, balanced	1C96WN	1C96RN
	1C14WN	1C14RN
Trifase, 3 fili, squilibrato Three-phase, 3 wires, unbalanced	1C96WD	1C96RD
	1C14WD	1C14RD
Trifase, 4 fili, squilibrato Three-phase, 4 wires, unbalance	1C96WT	1C96RT
	1C14WT	1C14RT

DESCRIZIONE

Contatore statico di energia attiva o reattiva, adatto per l'impiego in sistemi monofase o trifase con carico equilibrato o squilibrato, anche in presenza di forme d'onda distorte; visualizzazione tramite indicatore elettromeccanico; ritrasmissione del conteggio dell'energia (opzionale) mediante uscita impulsiva isolata, con risoluzione (da specificare) x0.1, x1, x10 o x100 rispetto alla risoluzione dell'indicatore.

DESCRIPTION

Static active or reactive energy meter, suitable for single or three-phase systems with balanced or unbalanced load, even with distorted waveforms; reading on electromechanical display; energy retransmission (optional) via insulated pulses output, with resolution (to be specified) x0.1, x1, x10, or x100 of the display resolution.

NOTE

La lettura diretta è possibile solo se in fase d'ordine vengono specificati i rapporti di trasformazione dei TA (e dei TV) impiegati; la risoluzione dell'indicatore dipende dai valori primari dei TA (e dei TV) stessi ed ha un'autonomia di conteggio (prima del ritorno a zero) di un anno alla potenza nominale.

NOTES

Direct reading is only possible if the CT (and VT) ratios are specified when ordering; display resolution depends on the primary values of the CT's (and VT's) and has a counting life (before returning to zero) of one year at nominal power.

OPZIONI A RICHIESTA (sovrapprezzi a pag. 6.2)

- Classe di precisione 1 (energia attiva), 2 (energia reattiva)

- Esecuzione sigillabile per uso fiscale

- Uscita impulsiva tramite relè reed (max 100V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Uscita impulsiva tramite photo-MOS (max. 250V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Caratteristiche differenti da quelle sopra indicate (soggette a valutazione di fattibilità)
- Altre esecuzioni speciali a pag. 6.2

OPTIONS ON REQUEST (overprices at page 6.2)

- Accuracy class 1 (active energy), 2 (reactive energy)

- Sealable version for fiscal purposes

- Pulses output with reed relay (max. 100V 100mA, pulse width 100msec.)
- Pulses output with photo-MOS (max. 250V 100mA pulse width 100msec.)
- Characteristics different from those over indicated (subject to feasibility evaluation)
- Other special versions at page 6.2



CONTATORI STATICI DI ENERGIA ATTIVA/REATTIVA O ASSORBITA/RESA
STATIC ACTIVE/REACTIVE OR IMPORTED/EXPORTED ENERGY METERS

Dati tecnici

2 indicatori elettromeccanici
lettura diretta o indiretta
classe di precisione
dispositivi di prova (risoluzione)
corrente max I_{max}
sovracorrente di breve durata
tensione di funzionamento
frequenza di riferimento
autoalimentato
consumo circuiti di corrente
consumo circuiti di tensione
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino
categoria di sovratensione
tensione di prova
conforme a

Technical data

2 electro-mechanical displays
direct or indirect reading
accuracy class
test devices (resolution)
maximum current I_{max}
short-term overcurrent
operating voltage
reference frequency
self-supplied
current circuits consumption
voltage circuits consumption
operating temperature
storage temperature
overvoltage category
test voltage
according to

7 cifre/digits (h. 4mm)
vedere note/see notes
2 (kwh), 3 (kVArh)
2 LED (x 10)
1.2 x lb
20 x I_{max} (0,5 sec.)
0.8...0.9...1.1...1.15Un
50 o/or 60Hz
< 0.5VA
< 3VA
-20...-10...+45...+55°C
-25...+70°C
III 300V, g.i./p.d. 2
2kV, 50Hz, 60sec.
IEC 1036, IEC 1268

CARATTERISTICHE DA SPECIFICARE / CHARACTERISTICS TO BE SPECIFIED

ingressi inputs	corrente di base/basic current I _b	1A; 5A
	tensione nominale/nominal voltage U _n	100√3V; 110√3V; 100V; 110V; 230V; 400V

TIPO DI SISTEMA - SYSTEM TYPE	Codice prezzo - Price code	
	ATTIVA/REATTIVA ACTIVE/REACTIVE	ASSORBITA/RESA IMPORT./EXPORT.
Monofase <i>Single phase</i>	1C96WRS 1C14WRS	1C96WSB 1C14WSB
Trifase, 3 fili, equilibrato <i>Three-phase, 3 wires, balanced</i>	1C96WRY 1C14WRY	1C96WYB 1C14WYB
Trifase, 4 fili, equilibrato <i>Three-phase, 4 wires, balanced</i>	1C96WRN 1C14WRN	1C96WNB 1C14WNB
Trifase, 3 fili, squilibrato <i>Three-phase, 3 wires, unbalanced</i>	1C96WRD 1C14WRD	1C96WDB 1C14WDB
Trifase, 4 fili, squilibrato <i>Three-phase, 4 wires, unbalanced</i>	1C96WRT 1C14WRT	1C96WTB 1C14WTB

DESCRIZIONE

Doppio contatore statico di energia attiva/reattiva o assorbita/resa, adatto per l'impiego in sistemi monofase o trifase con carico equilibrato o squilibrato, anche in presenza di forme d'onda distorte; visualizzazione tramite due indicatori elettromeccanici; ritrasmissione del conteggio delle energie (opzionale) mediante due uscite impulsive isolate, con risoluzione (da specificare) x0.1, x1, x10 o x100 rispetto alla risoluzione degli indicatori.

DESCRIPTION

Dual static active/reactive or imported/exported energy meter, suitable for single or three-phase systems with balanced or unbalanced load, even with distorted waveforms; reading on two electromechanical displays; energies retransmission (optional) via two insulated pulses outputs, with resolution (to be specified) x0.1, x1, x10, or x100 of the displays resolution.

NOTE

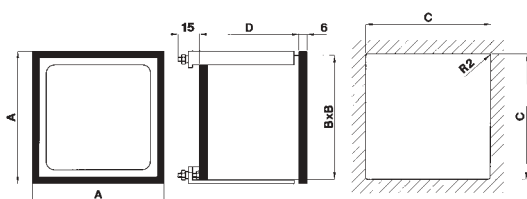
La lettura diretta è possibile solo se in fase d'ordine vengono specificati i rapporti di trasformazione dei TA (e dei TV) impiegati; la risoluzione degli indicatori dipende dai valori primari dei TA (e dei TV) stessi ed è tale da garantire una autonomia di conteggio (prima del ritorno a zero) maggiore di 6 mesi alla potenza nominale.

NOTES

Direct reading is only possible if the CT (and VT) ratios are specified when ordering; displays resolution depends on the primary values of the CT's (and VT's) and guarantees a counting life (before returning to zero) more than 6 months at nominal power.

OPZIONI A RICHIESTA (sovrapprezzi a pag. 6.2)

- **Classe di precisione 1 (energia attiva), 2 (energia reattiva)**
- **Esecuzione sigillabile per uso fiscale**
- Due uscite impulsive tramite relè reed (max 100V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Due uscite impulsive tramite photo-MOS (max. 250V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Caratteristiche differenti da quelle sopra indicate (soggette a valutazione di fattibilità)
- Altre esecuzioni speciali a pag. 6.2
- **OPTIONS ON REQUEST (overprices at page 6.2)**
- **Accuracy class 1 (active energy), 2 (reactive energy)**
- **Sealable version for fiscal purposes**
- Two pulses outputs with reed relays (max. 100V 100mA, pulse width 100msec.)
- Two pulses outputs with photo-MOS (max. 250V 100mA pulse width 100msec.)
- Characteristics different from those over indicated (subject to feasibility evaluation)
- Other special versions at page 6.2



Codice Code	A	B	C	D	kg circa
1C96...	96	91	92	72	0,700
1C14...	144	137	138	46	0,900

- custodia in materiale termoplastico autoestinguente
- grado di protezione IP50 (custodia), IP20 (connessioni)
- morsetti a vite per cavo sezione max. 2.5mmq.

- thermoplastic self-extinguishing housing material
- protection degree IP50 (housing), IP20 (connections)
- screw terminals for max. wire section 2.5sqmm.

Dati per l'ordinazione

- codice
- corrente di base I_b o rapporto TA
- tensione nominale U_n o rapporto TV
- opzioni

Ordering information

- code
- basic current I_b or CT ratio
- nominal voltage U_n or VT ratio
- options

SCHEMI DI INSERIZIONE A PAG. 6.21
WIRING DIAGRAMS ON PAGE 6.21

CONTATORE STATICO DI ENERGIA - AMPERORAMETRO PER SISTEMI C.C. STATIC ENERGY METER - AMPERE/HOUR METER FOR D.C. SYSTEMS

serie **1C96.../1C14... cl. 1-2**
model

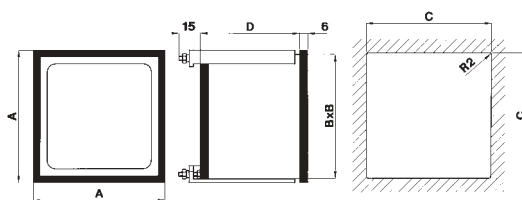
Dati tecnici

indicatore elettromeccanico
lettura diretta o indiretta
classe di precisione
dispositivo di prova (risoluzione)
corrente max I_{max}
sovracorrente di breve durata
tensione di funzionamento
impedenza ingresso di corrente
impedenza ingresso di tensione
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino
tensione di prova

Technical data

electro-mechanical display
direct or indirect reading
accuracy class
test device (resolution)
maximum current I_{max}
short-term overcurrent
operating voltage
current input impedance
voltage input impedance
operating temperature
storage temperature
test voltage

7 cifre/digits (h. 4mm)
vedere note/see notes 2
LED (x 10)
1.2 x I_b
20 x I_{max} (0,5 sec.)
0.65...0.8...1.2...1.35Un
>1kΩ (mV); <0.12Ω (A)
>400kΩ
-10...0...+45...+55°C
-25...+70°C
2kV, 50Hz, 60sec.



Codice Code	A	B	C	D	kg circa
1C96...	96	91	92	72	0,700
1C14...	144	137	138	46	0,900

- custodia in materiale termoplastico autoestingente
- grado di protezione IP50 (custodia), IP20 (connessioni)
- morsetti a vite per cavo sezione max. 2.5mmq.
- thermoplastic self-extinguishing housing material
- protection degree IP50 (housing), IP20 (connections)
- screw terminals for max. wire section 2.5sqmm.

CARATTERISTICHE DA SPECIFICARE / CHARACTERISTICS TO BE SPECIFIED (* = standard)

ingressi inputs	corrente di base/basic current I _b	40mV; 60mV; 100mV; 150mV; 300mV; 0.5A; 1A; 5A; 10A
	tensione nominale/nominal voltage U _n	6V; 12V; 24V; 48V; 60V; 100V; 110V; 230V; 400V; 500V; 600V
alimentazione power supply	CA/AC (+/-10%, 45-65Hz, 3VA)	115-230V*; 400V
	CC/DC (+20 -15%, 3W)	24V-48V; 110V; 220V

TIPO - TYPE	Codice prezzo - Price code	
	ASSORBITA IMPORTED	ASSORBITA/RESA IMPORTED/EXPORTED.
Contatore di energia Energy meter	1C96WC 1C14WC	1C96WCB 1C14WCB
Amperorametro Ampere/hour meter	1C96AC 1C14AC	1C96ACB 1C14ACB

DESCRIZIONE

Contatore statico di energia ed amperorametro adatti per l'impiego in sistemi in corrente continua come impianti fotovoltaici, protezioni catodiche, trattamenti galvanici, carica e scarica degli accumulatori etc.; visualizzazione tramite indicatore elettromeccanico; ritrasmissione del conteggio dell'energia (opzionale) mediante uscita impulsiva isolata, con risoluzione (da specificare) x0.1, x1, x10 o x100 rispetto alla risoluzione dell'indicatore.

DESCRIPTION

Static energy meter and ampere/hour meter, suitable for direct current applications like photovoltaic systems, cathodic protections, galvanic treatments, accumulators charge and discharge and so on; reading on electromechanical display; energy retransmission (optional) via insulated pulses output, with resolution (to be specified) x0.1, x1, x10, or x100 of the display resolution.

NOTE

La lettura diretta è possibile solo se in fase d'ordine vengono specificati i rapporti del derivatore (e del divisore di tensione) impiegati; la risoluzione dell'indicatore dipende dai valori primari del derivatore (e del divisore di tensione) stessi ed è tale da garantire una autonomia di conteggio (prima del ritorno a zero) maggiore di 6 mesi alla potenza nominale.

NOTES

Direct reading is only possible if the shunt (and voltage divider) ratios are specified when ordering; display resolution depends on the primary values of the shunt (and voltage divider) and guarantees a counting life (before returning to zero) more than 6 months at nominal power.

OPZIONI A RICHIESTA (sovraprezzi a pag. 6.2)

- Classe di precisione 1
- Esecuzione sigillabile per uso fiscale
- Uscita impulsiva tramite relè reed (max 100V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Uscita impulsiva tramite photo-MOS (max. 250V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Caratteristiche differenti da quelle sopra indicate (soggette a valutazione di fattibilità)
- Altre esecuzioni speciali a pag. 6.2

OPTIONS ON REQUEST (overprices at page 6.2)

- Accuracy class 1
- Sealable version for fiscal purposes
- Pulses output with reed relay (max. 100V 100mA, pulse width 100msec.)
- Pulses output with photo-MOS (max. 250V 100mA pulse width 100msec.)
- Characteristics different from those over indicated (subject to feasibility evaluation)
- Other special versions at page 6.2

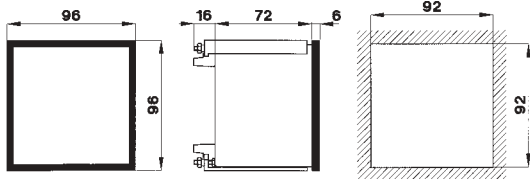
Dati per l'ordinazione

- codice
- corrente di base I_b o rapporto derivatore
- posizione derivatore
- tensione nominale U_n o rapporto divisore
- alimentazione
- opzioni

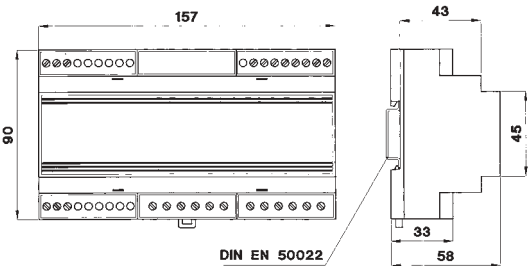
Ordering information

- code
- basic current I_b or shunt ratio
- shunt position
- nominal voltage U_n or divider ratio
- power supply
- options

SCHEMI DI INSERIZIONE A PAG. 6.23
WIRING DIAGRAMS ON PAGE 6.23



1C96UWS
1C96UWT Kg 1,300



1C17UWS
1C17UWT Kg 1,300

- custodia in materiale termoplastico autoestinguente
- grado di protezione IP50 (custodia) 1C96... IP40 (custodia) 1C17... IP20 (connessioni)
- morsetti a vite (estraibili su 1C96...) per cavo sezione max. 2.5mm².
- thermoplastic self-extinguishing housing material
- protection degree IP50 (housing) 1C96... IP40 (housing) 1C17... IP20 (connections)
- screw terminals (detachable on 1C96...) for max. wire section 2.5sqmm.

Dati tecnici
visualizzazione

tipo lettura e risoluzione
classe di precisione
corrente max I_{max}
sovracorrente di breve durata
programmazione rapporto TA e TV
tensione di funzionamento
frequenza di riferimento
consumo circuiti di corrente
consumo circuiti di tensione
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino
categoria di sovratensione
tensione di prova

Technical data
display

reading type and resolution
accuracy class
maximum current I_{max}
short-term overcurrent
CT and VT ratio programming
operating voltage
reference frequency
current circuits consumption
voltage circuits consumption
operating temperature
storage temperature
overvoltage category
test voltage

LCD alfanumerico retroilluminato
backlighted alphanumeric LCD
vedere sotto/see below
2 (kWh), 3 (kVAh)
1.2 x lb
20 x I_{max} (0,5 sec.)
tramite tasti/by keyboard
0.8...0.9...1.1...1.15Un
50 o/60Hz
< 0.5VA
< 0.5VA
-20...-10...+45...+55°C
-25...+70°C
II 300V, g.i./p.d. 2
2kV, 50Hz, 60sec.

CARATTERISTICHE DA SPECIFICARE / CHARACTERISTICS TO BE SPECIFIED (* = standard)

ingressi inputs	corrente di base/basic current I _b	1A; 5A
	tensione nominale/nominal voltage U _n	100√3V; 110√3V; 100V; 110V; 230V; 400V
alimentazione power supply	CA/AC (+/-10%, 45-65Hz, 6VA)	24V; 115-230V* ; 400V; autoal./self-suppl.
	CC/DC (+20 -15%, 6W)	24V; 48V; 110V; 220V

TIPO - TYPE	Codice prezzo - Price code
Monofase Single-phase	1C96UWS 1C17UWS
Trifase, 3 e 4 fili, equilibrato e squilibrato Three-phase, 3 and 4 wires, balanced and unbal.	1C96UWT 1C17UWT

DESCRIZIONE

Contatore statico di energia attiva e reattiva, adatto per l'impiego in sistemi monofase o trifase con carico equilibrato o squilibrato, anche in presenza di forme d'onda distorte; visualizzazione tramite display LCD alfanumerico retroilluminato, con lettura diretta grazie alla programmabilità del rapporto di trasformazione dei TA e dei TV; ritrasmissione dei conteggi delle energie (opzionale) mediante uscite impulsive isolate e/o mediante interfaccia seriale RS485 con protocollo Frer o ModBus (opzionale).

DESCRIPTION

Static active and reactive energy meter, suitable for single or three-phase systems with balanced or unbalanced load, even with distorted waveforms; direct reading on alphanumeric backlighted LCD thanks to the programmable CT and VT ratio; energy retransmission (optional) via insulated pulses outputs and/or RS485 serial interface with Frer or ModBus (optional) protocol.

NOTE

Lo strumento può essere fornito preimpostato in fabbrica: in questo caso devono essere specificati in fase d'ordine i rapporti di trasformazione dei TA e dei TV impiegati. In mancanza della tensione di alimentazione i registri dei conteggi delle energie vengono salvati in una memoria non volatile: non vi sono batterie da sostituire e la ritenzione dei dati è maggiore di 10 anni.

NOTES

The instrument can be delivered factory pre-set: in this case the CT and VT ratios must be specified when ordering. In case of power supply loss, energy registers are saved in a non-volatile memory: there are not batteries to be replaced and the data retention is more than 10 years.

OPZIONI A RICHIESTA (sovrapprezzi a pag. 6.2)

- Uscita impulsiva tramite relè reed (max 100V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Uscita impulsiva tramite photo-MOS (max. 250V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Protocollo ModBus
- Altre esecuzioni speciali a pag. 6.2

OPTIONS ON REQUEST (overprices at page 6.2)

- Pulses output with reed relay (max. 100V 100mA, pulse width 100msec.)
- Pulses output with photo-MOS (max. 250V 100mA pulse width 100msec.)
- ModBus protocol
- Other special versions at page 6.2

Dati per l'ordinazione

- codice
- corrente di base I_b o rapporto TA
- tensione nominale U_n o rapporto TV
- alimentazione
- opzioni

Ordering information

- code
- basic current I_b or CT ratio
- nominal voltage U_n or VT ratio
- power supply
- options

CONTATORI STATICI PROGRAMMABILI DI ENERGIA, DISPLAY LCD, RS485 PROGRAMMABLE STATIC ENERGY METERS, LCD DISPLAY, RS485

serie **1C96UW... / 1C17UW... cl. 2-3**
model

Dati tecnici aggiuntivi

metodo di misura

campo impostazione primario TA
campo impostazione primario TV
visualizzazione massima
bidirezionalità

misure aggiuntive

periodo integrazione programmabile
interfaccia seriale
parametri di comunicazione
programmazione indirizzo slave

Additional Technical Data

operating principle

CT primary setting range
VT primary setting range
max. display
bidirectionality

additional measures

programmable integration period
serial interface
communication parameters
programmable slave address

campionamento
sampling
1 a/to 9999A
100 $\sqrt{3}$ a/to 999.9kV
3200000.00 GWh/VArh
netto assorbita/resa
import./export. net
W, VAR,
W media/average
punta max. demand
2 a/to 99 min.
RS485
9600,8,N,1
1 a/to 99

VISUALIZZAZIONE

Il grande display LCD alfanumerico retroilluminato consente di leggere, in modo immediato e con qualsiasi condizione di luce, tutte le grandezze misurate e conteggiate dallo strumento, consultabili su tre "pagine" accessibili premendo un tasto sul pannello frontale. L'unità di misura e la posizione del punto decimale si impostano automaticamente in funzione dei rapporti dei TA e dei TV inseriti, consentendo così la lettura diretta delle variabili misurate.

MISURE ADDIZIONALI

Oltre al conteggio delle energie attiva e reattiva, lo strumento visualizza i valori di potenza attiva e reattiva istantanei, la potenza attiva media (con periodo di integrazione programmabile) e la punta massima, utile per prevenire esuberanti contrattuali.

IMPOSTAZIONE DEI RAPPORTI TA E TV

L'impostazione dei rapporti di trasformazione dei TA e dei TV si effettua in modo molto semplice, inserendo i valori dei primari e dei secondari così come sono riportati sulle targhette dei trasformatori stessi, compreso il simbolo di $\sqrt{3}$ nel caso dei TV.

RITRASMISSIONE DELLE ENERGIE

E' possibile ritrasmettere, tramite due uscite impulsive isolate (opzionali) i conteggi delle energie ad unità remote quali contaimpulsori esterni, PLC, etc.
Il peso dell'impulso è programmabile in modo diretto, es. 1 impulso = ...kWh, in modo indipendente tra energia attiva e reattiva.

COMUNICAZIONE

L'interfaccia seriale RS485, consente di integrare lo strumento in sistemi di supervisione o di gestione dell'energia. Il protocollo utilizzato può essere quello FRER (standard) oppure il ModBus (a richiesta). Su una stessa linea RS485 possono essere collegati fino a 99 strumenti, coprendo una distanza massima di 1200 metri.

DISPLAY

The large alphanumeric backlit LCD permits to read, in an easy way and with every light conditions, all the measurements performed by the instrument, grouped in "pages" accessible by a simple pressure on a front panel push-button.
The measuring unit and the decimal point position are automatically adjusted according the CT and VT ratios settings, allowing the direct reading of the measured variables.

ADDITIONAL MEASUREMENTS

Besides the active and reactive energy counting, the instrument can display the instantaneous values of the active and reactive power, as well as the average active power (with programmable integration period) and the maximum demand, useful to prevent contractual limits exceedings.

CT AND VT RATIOS SETTING

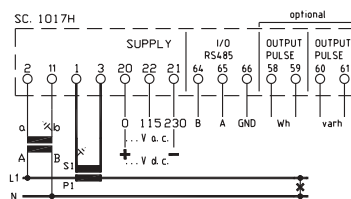
Setting of the CT and VT ratios is performed in a very simple way, inserting the primary and secondary values exactly as are written on the transformer label, including the $\sqrt{3}$ symbol in case of VT.

ENERGY RETRANSMISSION

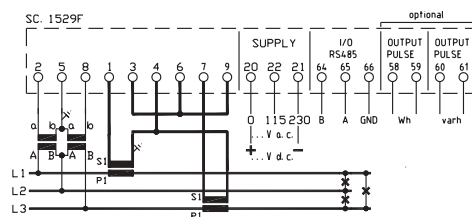
It is possible to retransmit, via two insulated pulses outputs (optional), the energy counting to remote units as external pulses counters, PLC and so on.
The pulse weight is directly programmable i.e. 1 pulse = ...kWh, independently for active and reactive energy.

COMMUNICATION

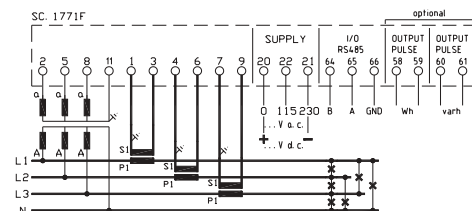
The serial interface RS485 allows integrating the instrument in supervision and/or energy management systems. The used protocol can be the FRER (standard) or the ModBus (on request).
Up to 99 instruments can be connected on the same RS485 line, at a maximum distance of 1200 meters (4000 FT).



1C96UWS 1C17UWS
per linea monofase
for single-phase

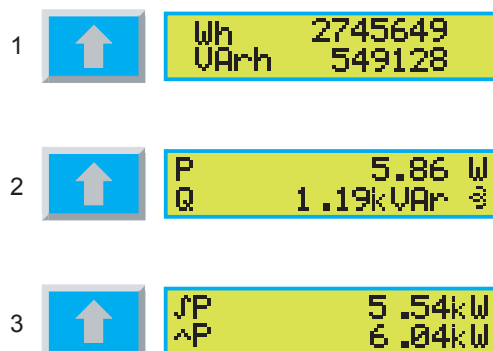


1C96UWT 1C17UWT
per linea trifase a tre fili
for three-phase three wires circuit



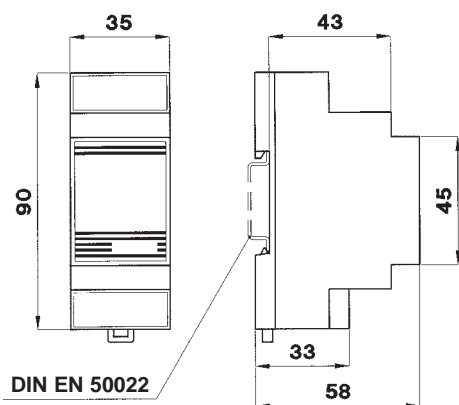
1C96UWT 1C96UWT
per linea trifase a quattro fili
for three-phase four wires circuit

SEQUENZA DI VISUALIZZAZIONE DISPLAY SEQUENCE





2 Moduli DIN - 2 DIN rail modules



Kg 0,150

- custodia in materiale termoplastico autoestingente
- grado di protezione IP40 (custodia), IP20 (connessioni)
- morsetti a vite per cavo sezione max. 4mmq.
- thermoplastic self-extinguishing housing material
- protection degree IP40 (housing), IP20 (connections)
- screw terminals for max. wire section 4sqmm.

Dati per l'ordinazione

- codice
- opzioni

Ordering information

- code
- options

SCHEMI DI INSERIZIONE A PAG. 6.23
WIRING DIAGRAMS ON PAGE 6.23

CONTATORI STATICI DI ENERGIA ATTIVA O REATTIVA 16(25)A O SU TA /5A
STATIC ACTIVE OR REACTIVE ENERGY METERS 16(25)A OR ON CT /5A

Dati tecnici

indicatore elettromeccanico
 lettura diretta (risoluzione)
 classe di precisione
 dispositivo di prova (risoluzione)
 corrente di base I_b
 corrente max I_{max}
 sovracorrente di breve durata
 tensione nominale U_n
 tensione di funzionamento
 frequenza di riferimento
 autoalimentato
 consumo circuito di corrente
 consumo circuito di tensione
 temperatura di funzionamento
 temperatura di magazzino
 categoria di sovratensione
 tensione di prova
 conforme a

Technical data

electro-mechanical display
 direct reading (resolution)
 accuracy class
 test device (resolution)
 basic current I_b
 maximum current I_{max}
 short-term overcurrent
 nominal voltage U_n
 operating voltage
 reference frequency
 self-supplied
 current circuit consumption
 voltage circuit consumption
 operating temperature
 storage temperature
 overvoltage category
 test voltage
 according to

7 cifre/digits (h. 4mm)
 si/yes (0.1kWh)
 2 (kwh), 3 (kVArh)
 LED (x 100)
 16A
 25A
 30 x I_{max} (10msec.)
 230V
 0.8...0.9...1.1...1.15U_n
 50Hz
 < 1VA
 < 8VA
 -20...-10...+45...+55°C
 -25...+70°C
 III 300V, g.i./p.d. 2
 2kV, 50Hz, 60sec.
 IEC 1036, IEC 1268

TIPO - TYPE	Codice prezzo - Price code	
	EN. ATTIVA ACTIVE EN.	EN. REATTIVA REACTIVE EN.
Monofase 230V 16(25)A Single-phase 230V 16(25)A	1C35WS	1C35RS

DESCRIZIONE

Contatore statico di energia attiva o reattiva, di dimensioni particolarmente contenute, adatto per l'impiego in sistemi monofase anche in presenza di forme d'onda distorte; funzione auto-range dell'ingresso in corrente per misure accurate su carichi da 20W a 5.75kW; visualizzazione tramite indicatore elettromeccanico; ritrasmissione del conteggio dell'energia (opzionale) mediante uscita impulsiva isolata, con risoluzione impostabile x1 o x10 rispetto alla risoluzione dell'indicatore.

DESCRIPTION

Static active or reactive energy meter, very compact size, suitable for single-phase systems even with distorted waveforms; current input auto-range function for accurate measures on loads from 20W to 5.75kW; reading on electromechanical display; energy retransmission (optional) via insulated pulses output, with resolution settable x1 or x10 of the display resolution.

VERSIONE SU TA/5A

E' disponibile la versione per inserzione su TA /5A e lettura indiretta; la lettura diretta è possibile solo per quantità da concordare, specificando in fase d'ordine il rapporto di trasformazione del TA impiegato; in questo caso la risoluzione dell'indicatore dipende dal valore primario del TA stesso ed ha una autonomia di conteggio (prima del ritorno a zero) di un anno alla potenza nominale.

VERSION ON CT/5A

A version for connection on CT /5A and indirect reading is available; direct reading is only possible for quantities to be agreed, specifying the CT ratio when ordering; in this case the display resolution depends on the primary value of the CT and has a counting life (before returning to zero) of one year at nominal power.

corrente di base I _b	basic current I _b	5A
corrente max I _{max}	maximum current I _{max}	6A
sovracorrente di breve durata	short-term overcurrent	20 x I _{max} (0.5sec.)

INSERIZIONE SU TA /5A CONNECTION ON CT /5A	Codice prezzo - Price code	
	EN. ATTIVA ACTIVE EN.	EN. REATTIVA REACTIVE EN.
Monofase 230V 5(6)A Single-phase 230V 5(6)A	1C35WS-----05	1C35RS-----05
Trifase, 3 fili, equilibrato 400V 5(6)A Three-phase, 3 wires, balanced 400V 5(6)A	1C35WY-----05	1C35RY-----05
Trifase, 4 fili, equilibrato 400V 3V 5(6)A Three-phase, 4 wires, balanced 400V 3V 5(6)A	1C35WN-----05	1C35RN-----05

OPZIONI A RICHIESTA (sovrapprezzi a pag. 6.2)

- Classe di precisione 1 (energia attiva), 2 (energia reattiva)
- Uscita impulsiva isolata (max 100V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Caratteristiche differenti da quelle sopra indicate (soggette a valutazione di fattibilità)
- Altre esecuzioni speciali a pag. 6.2

OPTIONS ON REQUEST (overprices at page 6.2)

- Accuracy class 1 (active energy), 2 (reactive energy)
- Insulated pulses output (max. 100V 100mA, pulse width 100msec.)
- Characteristics different from those over indicated (subject to feasibility evaluation)
- Other special versions at page 6.2

CONTATORI STATICI PROGRAMMABILI DI ENERGIA ATTIVA O REATTIVA PROGRAMMABLE STATIC ACTIVE OR REACTIVE ENERGY METERS

serie **1C15W.../1C15R... cl. 2-3**
model

Dati tecnici

indicatore elettromeccanico
tipo lettura e risoluzione
classe di precisione
dispositivo di prova (risoluzione)
corrente max I_{max}
sovracorrente di breve durata
programmazione rapporto TA
tensione di funzionamento
frequenza di riferimento
autoalimentato
consumo circuiti di corrente
consumo circuiti di tensione
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino
categoria di sovratensione
tensione di prova
conforme a

Technical data

electro-mechanical display
reading type and resolution
accuracy class
test device (resolution)
maximum current I_{max}
short-term overcurrent
CT ratio programming
operating voltage
reference frequency
self-supplied
current circuits consumption
voltage circuits consumption
operating temperature
storage temperature
overvoltage category
test voltage
according to

7 cifre/digits (h. 4mm)
vedere sotto/see below
2 (kWh), 3 (kVAh)
LED (x 10)
1.2 x I_b
20 x I_{max} (0,5 sec.)
tramite/by dip-switches
0.8...0.9...1.1...1.15Un
50 o/ or 60Hz

< 0.5VA
< 3VA
-20...-10...+45...+55°C
-25...+70°C
III 300V, g.i./p.d. 2
2kV, 50Hz, 60sec.
IEC 1036, IEC 1268



6 Moduli DIN - 6 DIN rail modules

CARATTERISTICHE DA SPECIFICARE / CHARACTERISTICS TO BE SPECIFIED

ingressi inputs	corrente di base/basic current I _b	1A; 5A
	tensione nominale/nominal voltage Un	100√3V; 110√3V; 100V; 110V; 230V; 400V

TIPO DI SISTEMA - SYSTEM TYPE	Codice prezzo - Price code	
	EN. ATTIVA ACTIVE EN.	EN. REATTIVA REACTIVE EN.
Monofase Single phase	1C15WS	1C15RS
Trifase, 3 fili, equilibrato Three-phase, 3 wires, balanced	1C15WY	1C15RY
Trifase, 4 fili, equilibrato Three-phase, 4 wires, balanced	1C15WN	1C15RN
Trifase, 3 o 4 fili, squilibrato Three-phase, 3 or 4 wires, unbalanced	1C15WP	1C15RP

DESCRIZIONE

Contatore statico di energia attiva o reattiva, adatto per l'impiego in sistemi monofase o trifase con carico equilibrato o squilibrato, anche in presenza di forme d'onda distorte; visualizzazione tramite indicatore elettromeccanico con lettura diretta grazie alla programmabilità del rapporto di trasformazione dei TA; ritrasmissione del conteggio dell'energia (opzionale) mediante uscita impulsiva isolata, con risoluzione programmabile x0.1, x1, x10 o x100 rispetto alla risoluzione dell'indicatore.

DESCRIPTION

Static active or reactive energy meter, suitable for single or three-phase systems with balanced or unbalanced load, even with distorted waveforms; direct reading on electromechanical display thanks to the programmable CT ratio; energy retransmission (optional) via insulated pulses output, with resolution programmable x0.1, x1, x10, or x100 of the display resolution.

CORRENTI PRIMARIO TA SELEZIONABILI (solo per Un=230 e 400V) SELECTABLE PRIMARY CT CURRENTS (only for Un=230 and 400V)	RISOLUZIONE INDICATORE DISPLAY RESOLUTION
5, 10, 15, 20, 25	0.01 kWh / kVAh
30, 40, 50, 60, 75, 80, 100, 120, 150, 200	0.1 kWh / kVAh
250, 300, 400, 500, 600, 750, 800, 1000, 1200, 1250, 1500, 1600	1 kWh / kVAh
2000, 2500, 3000, 4000, 5000, 6000	10 kWh / kVAh

NOTE

Con inserzione su TV lo strumento non è più programmabile: per la lettura diretta devono essere specificati in fase d'ordine i rapporti di trasformazione dei TA e dei TV impiegati; la risoluzione dell'indicatore dipende dai valori primari dei TA e dei TV stessi ed ha una autonomia di conteggio (prima del ritorno a zero) di un anno alla potenza nominale.

NOTES

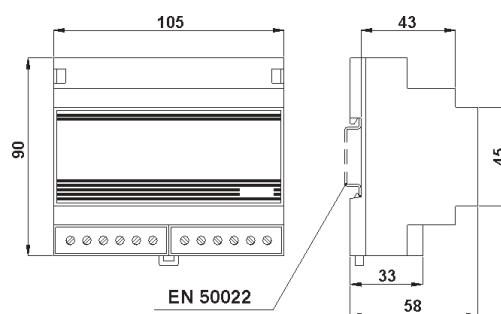
In case of VT connection the instrument is no more programmable: for direct reading the CT and VT ratios must be specified when ordering; display resolution depends on the primary values of the CT and VT and has a counting life (before returning to zero) of one year at nominal power.

OPZIONI A RICHIESTA (sovrapprezzi a pag. 6.2)

- Esecuzione sigillabile per uso fiscale (vedere accessorio 4C15---K a pag 11.5)
- Uscita impulsiva tramite relè reed (max 100V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Uscita impulsiva tramite photo-MOS (max. 250V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Caratteristiche differenti da quelle sopra indicate (soggette a valutazione di fattibilità)
- Altre esecuzioni speciali a pag. 6.2

OPTIONS ON REQUEST (overprices at page 6.2)

- Sealable version for fiscal purposes (see accessory 4C15---K at page 11.5)
- Pulses output with reed relay (max. 100V 100mA, pulse width 100msec.)
- Pulses output with photo-MOS (max. 250V 100mA pulse width 100msec.)
- Characteristics different from those over indicated (subject to feasibility evaluation)
- Other special versions at page 6.2



Kg 1,100

- custodia in materiale termoplastico autoestinguento
- grado di protezione IP40 (custodia), IP20 (connessioni)
- morsetti a vite per cavo sezione max. 2.5mmq.
- thermoplastic self-extinguishing housing material
- protection degree IP40 (housing), IP20 (connections)
- screw terminals for max. wire section 2.5sqmm.

Dati per l'ordinazione

- codice
- corrente di base I_b o rapporto TA
- tensione nominale Un o rapporto TV
- opzioni

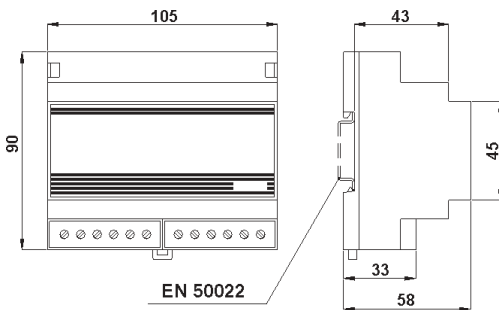
Ordering information

- code
- basic current I_b or CT ratio
- nominal voltage Un or VT ratio
- options

SCHEMI DI INSERZIONE A PAG. 6.21
WIRING DIAGRAMS ON PAGE 6.21



6 Moduli DIN - 6 DIN rail modules



Kg 1,100

- custodia in materiale termoplastico autoestinguente
- grado di protezione IP40 (custodia), IP20 (connessioni)
- morsetti a vite per cavo sezione max. 2.5mmq.
- thermoplastic self-extinguishing housing material
- protection degree IP40 (housing), IP20 (connections)
- screw terminals for max. wire section 2.5sqmm.

Dati per l'ordinazione

- codice
- corrente di base Ib o rapporto TA
- tensione nominale Un o rapporto TV
- opzioni

Ordering information

- code
- basic current Ib or CT ratio
- nominal voltage Un or VT ratio
- options

SCHEMI DI INSERZIONE A PAG. 6.21
WIRING DIAGRAMS ON PAGE 6.21

DOPPI CONTATORI STATICI PROGRAMMABILI DI ENERGIA (kWh/kVArh o →/←)
DOUBLE PROGRAMMABLE STATIC ENERGY METERS (kWh/kVArh or →/←)

Dati tecnici

2 indicatori elettromeccanici
tipo lettura e risoluzione
classe di precisione
dispositivi di prova (risoluzione)
corrente max Imax
sovracorrente di breve durata
programmazione rapporto TA
tensione di funzionamento
frequenza di riferimento
autoalimentato
consumo circuiti di corrente
consumo circuiti di tensione
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino
categoria di sovratensione
tensione di prova
conforme a

Technical data

2 electro-mechanical displays
reading type and resolution
accuracy class
test devices (resolution)
maximum current Imax
short-term overcurrent
CT ratio programming
operating voltage
reference frequency
self-supplied
current circuits consumption
voltage circuits consumption
operating temperature
storage temperature
overvoltage category
test voltage
according to

7 cifre/digits (h. 4mm)
vedere sotto/see below
2 (kwh), 3 (kVArh)
2 LED (x 10)
1.2 x Ib
20 x Imax (0,5 sec.)
tramite/by dip-switches
0.8...0.9...1.1...1.15Un
50 o/ or 60Hz
< 0.5VA
< 3VA
-20...-10...+45...+55°C
-25...+70°C
III 300V, g.i./p.d. 2
2kV, 50Hz, 60sec.
IEC 1036, IEC 1268

CARATTERISTICHE DA SPECIFICARE / CHARACTERISTICS TO BE SPECIFIED

ingressi inputs	corrente di base/basic current Ib	1A; 5A
	tensione nominale/nominal voltage Un	100√3V; 110√3V; 100V; 110V; 230V; 400V

TIPO DI SISTEMA - SYSTEM TYPE	Codice prezzo - Price code	
	ATTIVA/REATTIVA ACTIVE/REACTIVE	ASSORBITA/RESA IMPORT./EXPORT.
Monofase <i>Single phase</i>	1C15WRS	1C15WSB
Trifase, 3 fili, equilibrato <i>Three-phase, 3 wires, balanced</i>	1C15WRY	1C15WYB
Trifase, 4 fili, equilibrato <i>Three-phase, 4 wires, balanced</i>	1C15WRN	1C15WNB
Trifase, 3 o 4 fili, squilibrato <i>Three-phase, 3 or 4 wires, unbalanced</i>	1C15WRP	1C15WPB

DESCRIZIONE

Doppio contatore statico di energia attiva/reattiva o assorbita/resa, adatto per l'impiego in sistemi monofase o trifase con carico equilibrato o squilibrato, anche in presenza di forme d'onda distorte; visualizzazione tramite due indicatori elettromeccanici con lettura diretta grazie alla programmabilità del rapporto di trasformazione dei TA; ritrasmissione dei conteggi delle energie (opzionale) mediante due uscite impulsive isolate, con risoluzione programmabile x0.1, x1, x10 o x100 rispetto alla risoluzione degli indicatori.

DESCRIPTION

Double static active/reactive or imported/exported energy meter, suitable for single or three-phase systems with balanced or unbalanced load, even with distorted waveforms; direct reading on two electro-mechanical displays thanks to the programmable CT ratio; energies retransmission (optional) via two insulated pulses outputs, with resolution programmable x0.1, x1, x10, or x100 of the displays resolution.

CORRENTI PRIMARIO TA SELEZIONABILI (solo per Un=230 e 400V) <i>SELECTABLE PRIMARY CT CURRENTS (only for Un=230 and 400V)</i>	RISOLUZIONE INDICATORE <i>DISPLAY RESOLUTION</i>
5, 10, 15, 20, 25	0.01 kWh / kVArh
30, 40, 50, 60, 75, 80, 100, 120, 150, 200	0.1 kWh / kVArh
250, 300, 400, 500, 600, 750, 800, 1000, 1200, 1250, 1500, 1600	1 kWh / kVArh
2000, 2500, 3000, 4000, 5000, 6000	10 kWh / kVArh

NOTE

Con inserzione su TV lo strumento non è più programmabile: per la lettura diretta devono essere specificati in fase d'ordine i rapporti di trasformazione dei TA e dei TV impiegati; la risoluzione degli indicatori dipende dai valori primari dei TA e dei TV stessi ed ha una autonomia di conteggio (prima del ritorno a zero) di un anno alla potenza nominale.

NOTES

In case of VT connection the instrument is no more programmable: for direct reading the CT and VT ratios must be specified when ordering; displays resolution depends on the primary values of the CT and VT and has a counting life (before returning to zero) of one year at nominal power.

OPZIONI A RICHIESTA (sovrapprezzi ed altre esecuzioni speciali a pag. 6.2)

- **Esecuzione sigillabile per uso fiscale (vedere accessorio 4C15--K a pag 11.5)**
- Due uscite impulsive tramite relè reed (max 100V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Due uscite impulsive tramite photo-MOS (max. 250V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Caratteristiche differenti da quelle sopra indicate (soggette a valutazione di fattibilità)

OPTIONS ON REQUEST (overprices and other special versions at page 6.2)

- **Sealable version for fiscal purposes (see accessory 4C15--K at page 11.5)**
- Two pulses outputs with reed relays (max. 100V 100mA, pulse width 100msec.)
- Two pulses outputs with photo-MOS (max. 250V 100mA pulse width 100msec.)
- Characteristics different from those over indicated (subject to feasibility evaluation)

CONTATORI STATICI PROGRAMMABILI DI ENERGIA ATTIVA A DOPPIA TARIFFA DUAL RATE PROGRAMMABLE STATIC ACTIVE ENERGY METERS

Dati tecnici

2 indicatori elettromeccanici
tipo lettura e risoluzione
classe di precisione
dispositivo di prova (risoluzione)
ingresso cambio tariffa
corrente max I_{max}
sovracorrente di breve durata
programmazione rapporto TA
tensione di funzionamento
frequenza di riferimento
autoalimentato
consumo circuiti di corrente
consumo circuiti di tensione
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino
categoria di sovratensione
tensione di prova
conforme a

Technical data

2 electro-mechanical displays
reading type and resolution
accuracy class
test device (resolution)
tariff switching input
maximum current I_{max}
short-term overcurrent
CT ratio programming
operating voltage
reference frequency
self-supplied
current circuits consumption
voltage circuits consumption
operating temperature
storage temperature
overvoltage category
test voltage
according to

7 cifre/digits (h. 4mm)
vedere sotto/see below
2
LED (x 10)
24Vc.c./d.c.
1.2 x I_b
20 x I_{max} (0,5 sec.)
tramite/by dip-switches
0.8...0.9...1.1...1.15Un
50 o/or 60Hz

< 0.5VA
< 3VA
-20...-10...+45...+55°C
-25...+70°C
III 300V, g.i./p.d. 2
2kV, 50Hz, 60sec.
IEC 1036

CARATTERISTICHE DA SPECIFICARE / CHARACTERISTICS TO BE SPECIFIED

ingressi inputs	corrente di base/basic current I _b	1A; 5A
	tensione nominale/nominal voltage Un	100√3V; 110√3V; 100V; 110V; 230V; 400V

TIPO DI SISTEMA - SYSTEM TYPE	Codice prezzo - Price code
Monofase <i>Single phase</i>	1C15WS2
Trifase, 3 fili, equilibrato <i>Three-phase, 3 wires, balanced</i>	1C15WY2
Trifase, 4 fili, equilibrato <i>Three-phase, 4 wires, balanced</i>	1C15WN2
Trifase, 3 o 4 fili, squilibrato <i>Three-phase, 3 or 4 wires, unbalanced</i>	1C15WP2

DESCRIZIONE

Contatore statico di energia attiva a doppia tariffa, adatto per l'impiego in sistemi monofase o trifase con carico equilibrato o squilibrato, anche in presenza di forme d'onda distorte; visualizzazione tramite due indicatori elettromeccanici con lettura diretta grazie alla programmabilità del rapporto di trasformazione dei TA; ritrasmissione del conteggio dell'energia (opzionale) mediante uscita impulsiva isolata, con risoluzione programmabile x0.1, x1, x10 o x100 rispetto alla risoluzione degli indicatori.

DESCRIPTION

Double rate static active energy meter, suitable for single or three-phase systems with balanced or unbalanced load, even with distorted waveforms; direct reading on two electromechanical displays thanks to the programmable CT ratio; energy retransmission (optional) via insulated pulses output, with resolution programmable x0.1, x1, x10, or x100 of the displays resolution.

CORRENTI PRIMARIO TA SELEZIONABILI (solo per Un=230 e 400V) SELECTABLE PRIMARY CT CURRENTS (only for Un=230 and 400V)	RISOLUZIONE INDICATORE DISPLAY RESOLUTION
5, 10, 15, 20, 25	0.01 kWh
30, 40, 50, 60, 75, 80, 100, 120, 150, 200	0.1 kWh
250, 300, 400, 500, 600, 750, 800, 1000, 1200, 1250, 1500, 1600	1 kWh
2000, 2500, 3000, 4000, 5000, 6000	10 kWh

NOTE

L'uscita impulsiva ritrasmette il conteggio dell'energia indipendentemente dalla tariffa in uso. Con inserzione su TV lo strumento non è più programmabile: per la lettura diretta devono essere specificati in fase d'ordine i rapporti di trasformazione dei TA e dei TV impiegati; la risoluzione degli indicatori dipende dai valori primari dei TA e dei TV stessi ed ha una autonomia di conteggio (prima del ritorno a zero) di un anno alla potenza nominale.

NOTES

Pulses output retransmits energy irrespective of the tariff in use. In case of VT connection the instrument is no more programmable: for direct reading the CT and VT ratios must be specified when ordering; displays resolution depends on the primary values of the CT and VT and has a counting life (before returning to zero) of one year at nominal power.

OPZIONI A RICHIESTA (sovrapprezzi ed altre esecuzioni speciali a pag. 6.2)

- Esecuzione sigillabile per uso fiscale (vedere accessorio **4C15--K** a pag 11.5)
- Uscita impulsiva tramite relè reed (max 100V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Uscita impulsiva tramite photo-MOS (max. 250V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Caratteristiche differenti da quelle sopra indicate (soggette a valutazione di fattibilità)

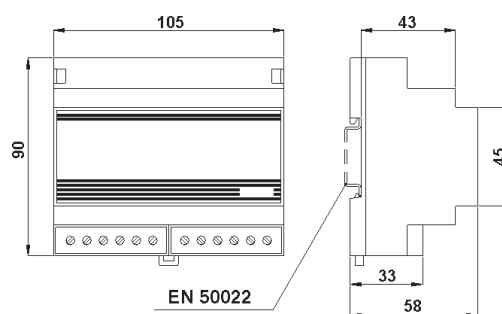
OPTIONS ON REQUEST (overprices and other special versions at page 6.2)

- Sealable version for fiscal purposes (see accessory **4C15--K** at page 11.5)
- Pulses output with reed relay (max. 100V 100mA, pulse width 100msec.)
- Pulses output with photo-MOS (max. 250V 100mA pulse width 100msec.)
- Characteristics different from those over indicated (subject to feasibility evaluation)

serie **1C15W...2** cl. 2
model



6 Moduli DIN - 6 DIN rail modules



Kg 1,100

- custodia in materiale termoplastico autoestinguente
- grado di protezione IP40 (custodia), IP20 (connessioni)
- morsetti a vite per cavo sezione max. 2.5mmq.

- thermoplastic self-extinguishing housing material
- protection degree IP40 (housing), IP20 (connections)
- screw terminals for max. wire section 2.5sqmm.

Dati per l'ordinazione

- codice
- corrente di base I_b o rapporto TA
- tensione nominale Un o rapporto TV
- opzioni

Ordering information

- code
- basic current I_b or CT ratio
- nominal voltage Un or VT ratio
- options

SCHEMI DI INSERZIONE A PAG. 6.21
WIRING DIAGRAMS ON PAGE 6.21



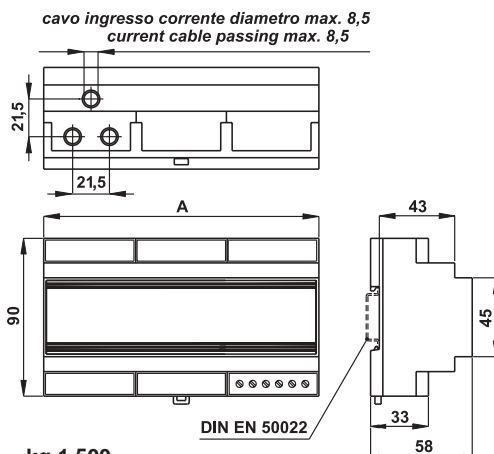
Dati tecnici

indicatore elettromeccanico
 lettura diretta (risoluzione)
 classe di precisione
 dispositivo di prova (risoluzione)
 corrente di base I_b
 corrente max I_{max}
 sovracorrente di breve durata
 tensione nominale U_n
 tensione di funzionamento
 frequenza di riferimento
 autoalimentato
 consumo circuiti di corrente
 consumo circuiti di tensione
 temperatura di funzionamento
 temperatura di magazzino
 categoria di sovratensione
 tensione di prova
 conforme a

Technical data

electro-mechanical display
 direct reading (resolution)
 accuracy class
 test device (resolution)
 basic current I_b
 maximum current I_{max}
 short-term overcurrent
 nominal voltage U_n
 operating voltage
 reference frequency
 self-supplied
 current circuits consumption
 voltage circuits consumption
 operating temperature
 storage temperature
 overvoltage category
 test voltage
 according to

7 cifre/digits (h. 4mm)
 si/yes (1 kWh/kVAh)
 2 (kwh), 3 (kVAh)
 LED (x 10)
 100A
 120A
 30 x I_{max} (10msec.)
 230/400V
 0.8...0.9...1.1...1.15Un
 50 o/lor 60Hz
 < 0.5VA
 < 3VA
 -20...-10...+45...+55°C
 -25...+70°C
 III 300V, g.i./p.d. 2
 2kV, 50Hz, 60sec.
 IEC 1036, IEC 1268



kg 1,500

1C70... A = 70mm
 1C17... A = 157mm

- custodia in materiale termoplastico autoestingente
- grado di protezione IP40 (custodia), IP20 (connessioni)
- morsetti a vite per cavo sezione max. 2.5mmq.
- thermoplastic self-extinguishing housing material
- protection degree IP40 (housing), IP20 (connections)
- screw terminals for max. wire section 2.5sqmm.

TIPO DI SISTEMA - SYSTEM TYPE	Codice prezzo - Price code	
	EN. ATTIVA ACTIVE EN.	EN. REATTIVA REACTIVE EN.
Monofase <i>Single phase</i>	1C70WS	1C70RS
Trifase, 3 fili, equilibrato <i>Three-phase, 3 wires, balanced</i>	1C70WY	1C70RY
Trifase, 4 fili, equilibrato <i>Three-phase, 4 wires, balanced</i>	1C70WN	1C70RN
Trifase, 3 fili, squilibrato <i>Three-phase, 3 wires, unbalanced</i>	1C17WD	1C17RD
Trifase, 4 fili, squilibrato <i>Three-phase, 4 wires, unbalanced</i>	1C17WT	1C17RT

DESCRIZIONE

Contatore statico di energia attiva o reattiva, ad inserzione dretta 100(120)A, adatto per l'impiego in sistemi monofase o trifase con carico equilibrato o squilibrato, anche in presenza di forme d'onda distorte; visualizzazione tramite indicatore elettromeccanico con lettura diretta; ritrasmissione del conteggio dell'energia (opzionale) mediante uscita impulsiva isolata, con risoluzione programmabile x0.1, x1, x10 o x100 o impostata in fabbrica su 1C70...: x1 o x10, rispetto alla risoluzione dell'indicatore.

DESCRIPTION

Direct connection 100(120)A static active or reactive energy meter, suitable for single or three-phase systems with balanced or unbalanced load, even with distorted waveforms; direct reading on electromechanical display; energy retransmission (optional) via insulated pulses output, with resolution programmable x0.1, x1, x10, or x100 or factory set for 1C70...: x1 or x10, of the display resolution.

OPZIONI A RICHIESTA (sovrapprezzi a pag. 6.2)

- Classe di precisione 1 (energia attiva), 2 (energia reattiva)
- Uscita impulsiva tramite relè reed (max 100V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Uscita impulsiva tramite photo-MOS (max. 250 V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Caratteristiche differenti da quelle sopra indicate (soggette a valutazione di fattibilità)
- Altre esecuzioni speciali a pag. 6.2

OPTIONS ON REQUEST (overprices at page 6.2)

- Accuracy class 1 (active energy), 2 (reactive energy)
- Pulses output with reed relay (max. 100V 100mA, pulse width 100msec.)
- Pulses output with photo-MOS (max. 250V 100mA pulse width 100msec.)
- Characteristics different from those over indicated (subject to feasibility evaluation)
- Other special versions at page 6.2

Dati per l'ordinazione

- codice
- opzioni

Ordering information

- code
- options

SCHEMI DI INSERZIONE A PAG. 6.22
 WIRING DIAGRAMS ON PAGE 6.22

DOPPI CONTATORI STATICI DI ENERGIA (kWh/kVArh o →/←) 100(120)A DUAL STATIC ENERGY METERS (kWh/kVArh or →/←) 100(120)A

Dati tecnici

2 indicatori elettromeccanici
lettura diretta (risoluzione)
classe di precisione
dispositivi di prova (risoluzione)
corrente di base I_b
corrente max I_{max}
sovracorrente di breve durata
tensione nominale U_n
tensione di funzionamento
frequenza di riferimento
autoalimentato
consumo circuiti di corrente
consumo circuiti di tensione
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino
categoria di sovratensione
tensione di prova
conforme a

Technical data

2 electro-mechanical displays
direct reading (resolution)
accuracy class
test devices (resolution)
basic current I_b
maximum current I_{max}
short-term overcurrent
nominal voltage U_n
operating voltage
reference frequency
self-supplied
current circuits consumption
voltage circuits consumption
operating temperature
storage temperature
overvoltage category
test voltage
according to

7 cifre/digits (h. 4mm)
si/yes (1 kWh/kVArh)
2 (kWh), 3 (kVArh)
2 LED (x 10)
100A
120A
30 x I_{max} (10msec.)
230/400V
0.8...0.9...1.1...1.15U_n
50 o/or 60Hz

< 0.5VA
< 3VA
-20...-10...+45...+55°C
-25...+70°C
III 300V, g.i./p.d. 2
2kV, 50Hz, 60sec.
IEC 1036, IEC 1268

serie **1C17WR...** / **1C17R...** B cl. 1-2-3
model



TIPO DI SISTEMA - SYSTEM TYPE	Codice prezzo - Price code	
	ATTIVA/REATTIVA ACTIVE/REACTIVE	ASSORBITA/RESA IMPORT./EXPORT.
Monofase Single phase	1C17WRS	1C17WSB
Trifase, 3 fili, equilibrato Three-phase, 3 wires, balanced	1C17WRY	1C17WYB
Trifase, 4 fili, equilibrato Three-phase, 4 wires, balanced	1C17WRN	1C17WNB
Trifase, 3 fili, squilibrato Three-phase, 3 wires, unbalanced	1C17WRD	1C17WDB
Trifase, 4 fili, squilibrato Three-phase, 4 wires, unbalanced	1C17WRT	1C17WTB

DESCRIZIONE

Doppio contatore statico di energia attiva/reattiva o assorbita/resa, ad inserzione diretta 100(120)A, adatto per l'impiego in sistemi monofase o trifase con carico equilibrato o squilibrato, anche in presenza di forme d'onda distorte; visualizzazione tramite due indicatori elettromeccanici con lettura diretta; ritrasmissione dei conteggi delle energie (opzionale) mediante due uscite impulsive isolate, con risoluzione programmabile x0.1, x1, x10 o x100 rispetto alla risoluzione degli indicatori.

DESCRIPTION

Direct connection 100(120)A double static active/reactive or imported/exported energy meter, suitable for single or three-phase systems with balanced or unbalanced load, even with distorted waveforms; direct reading on two electromechanical displays; energies retransmission (optional) via two insulated pulses outputs, with resolution programmable x0.1, x1, x10, or x100 of the displays resolution.

OPZIONI A RICHIESTA (sovrapprezzi ed altre esecuzioni speciali a pag. 6.2)

- Classe di precisione 1 (energia attiva), 2 (energia reattiva)
- Due uscite impulsive tramite relè reed (max 100V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Due uscite impulsive tramite photo-MOS (max. 250V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Caratteristiche differenti da quelle sopra indicate (soggette a valutazione di fattibilità)

OPTIONS ON REQUEST (overprices and other special versions at page 6.2)

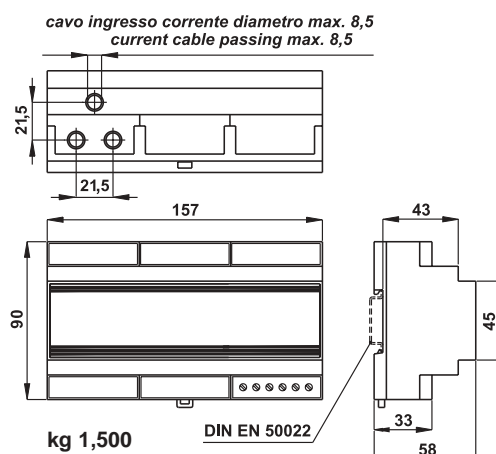
- Accuracy class 1 (active energy), 2 (reactive energy)
- Two pulses outputs with reed relays (max. 100V 100mA, pulse width 100msec.)
- Two pulses outputs with photo-MOS (max. 250V 100mA pulse width 100msec.)
- Characteristics different from those over indicated (subject to feasibility evaluation)

Dati per l'ordinazione

- codice
- opzioni

Ordering information

- code
- options



- custodia in materiale termoplastico autoestinguento
- grado di protezione IP40 (custodia), IP20 (connessioni)
- morsetti a vite per cavo sezione max. 2.5mmq.
- thermoplastic self-extinguishing housing material
- protection degree IP40 (housing), IP20 (connections)
- screw terminals for max. wire section 2.5sqmm.

SCHEMI DI INSERZIONE A PAG. 6.22
WIRING DIAGRAMS ON PAGE 6.22



Dati tecnici

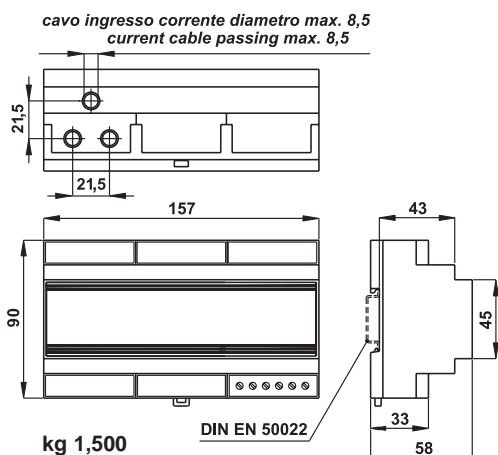
2 indicatori elettromeccanici
lettura diretta (risoluzione)
classe di precisione
dispositivo di prova (risoluzione)
ingresso cambio tariffa
corrente di base I_b
corrente max I_{max}
sovracorrente di breve durata
tensione nominale U_n
tensione di funzionamento
frequenza di riferimento
autoalimentato
consumo circuiti di corrente
consumo circuiti di tensione
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino
categoria di sovratensione
tensione di prova
conforme a

Technical data

2 electro-mechanical displays
direct reading (resolution)
accuracy class
test device (resolution)
tariff switching input
basic current I_b
maximum current I_{max}
short-term overcurrent
nominal voltage U_n
operating voltage
reference frequency
self-supplied
current circuits consumption
voltage circuits consumption
operating temperature
storage temperature
overvoltage category
test voltage
according to

7 cifre/digits (h. 4mm)
si/yes (1 kWh)
2
LED (x 10)
24Vc.c./d.c.
100A
120A
30 x I_{max} (10msec.)
230/400V
0.8...0.9...1.1...1.15U_n
50 o/or 60Hz

< 0.5VA
< 3VA
-20...-10...+45...+55°C
-25...+70°C
III 300V, g.i./p.d. 2
2kV, 50Hz, 60sec.
IEC 1036



- custodia in materiale termoplastico autoestinguente
- grado di protezione IP40 (custodia), IP20 (connessioni)
- morsetti a vite per cavo sezione max. 2.5mmq.
- thermoplastic self-extinguishing housing material
- protection degree IP40 (housing), IP20 (connections)
- screw terminals for max. wire section 2.5sqmm.

SCHEMI DI INSERZIONE A PAG. 6.22
WIRING DIAGRAMS ON PAGE 6.22

TIPO DI SISTEMA - SYSTEM TYPE	Codice prezzo - Price code
Monofase Single phase	1C17WS2
Trifase, 3 fili, equilibrato Three-phase, 3 wires, balanced	1C17WY2
Trifase, 4 fili, equilibrato Three-phase, 4 wires, balanced	1C17WN2
Trifase, 3 fili, squilibrato Three-phase, 3 wires, unbalanced	1C17WD2
Trifase, 4 fili, squilibrato Three-phase, 4 wires, unbalanced	1C17WT2

DESCRIZIONE

Contatore statico di energia attiva a doppia tariffa, ad inserzione diretta 100(120)A, adatto per l'impiego in sistemi monofase o trifase con carico equilibrato o squilibrato, anche in presenza di forme d'onda distorte; visualizzazione tramite due indicatori elettromeccanici con lettura diretta; ritrasmissione del conteggio dell'energia (opzionale) mediante uscita impulsiva isolata, con risoluzione programmabile x0.1, x1, x10 o x100 rispetto alla risoluzione degli indicatori.

DESCRIPTION

Direct connection 100(120)A double rate static active energy meter, suitable for single or three-phase systems with balanced or unbalanced load, even with distorted waveforms; direct reading on two electromechanical displays; energy retransmission (optional) via insulated pulses output, with resolution programmable x0.1, x1, x10, or x100 of the displays resolution.

NOTE

L'uscita impulsiva ritrasmette il conteggio dell'energia indipendentemente dalla tariffa in uso

NOTES

Pulses output retransmits energy irrespective of the tariff in use.

OPZIONI A RICHIESTA (sovrapprezzi ed altre esecuzioni speciali a pag. 6.2)

- Classe di precisione 1
- Uscita impulsiva tramite relè reed (max 100V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Uscita impulsiva tramite photo-MOS (max. 250V 100mA, durata impulsi 100msec.)
- Caratteristiche differenti da quelle sopra indicate (soggette a valutazione di fattibilità)

OPTIONS ON REQUEST (overprices and other special versions at page 6.2)

- Accuracy class 1
- Pulses output with reed relay (max. 100V 100mA, pulse width 100msec.)
- Pulses output with photo-MOS (max. 250V 100mA pulse width 100msec.)
- Characteristics different from those over indicated (subject to feasibility evaluation)

Dati per l'ordinazione

- codice
- opzioni

Ordering information

- code
- options

CONTATORI STATICI SPORGENTI DI ENERGIA ATTIVA O REATTIVA WALL MOUNTING STATIC ACTIVE OR REACTIVE ENERGY METERS

Dati tecnici

indicatore elettromeccanico
lettura diretta o indiretta
classe di precisione
dispositivo di prova (risoluzione)
corrente max I_{max}
sovracorrente di breve durata
tensione di funzionamento
frequenza di riferimento
autoalimentato
consumo circuiti di corrente
consumo circuiti di tensione
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino
categoria di sovratensione
tensione di prova
conforme a

Technical data

electro-mechanical display
direct or indirect reading
accuracy class
test device (resolution)
maximum current I_{max}
short-term overcurrent
operating voltage
reference frequency
self-supplied
current circuits consumption
voltage circuits consumption
operating temperature
storage temperature
overvoltage category
test voltage
according to

7 cifre/digits (h. 4mm)
vedere note/see notes
2 (kwh), 3 (kVArh)
LED (x 10)
1.2 x I_b
20 x I_{max} (0,5 sec.)
0.8...0.9...1.1...1.15Un
50 o/or 60Hz

< 0.5VA
< 3VA
-20...-10...+45...+55°C
-25...+70°C
III 300V, g.i./p.d. 2
2kV, 50Hz, 60sec.
IEC 1036, IEC 1268

CARATTERISTICHE DA SPECIFICARE / CHARACTERISTICS TO BE SPECIFIED

ingressi inputs	corrente di base/basic current I _b	1A; 5A
	tensione nominale/nominal voltage Un	100√3V; 110√3V; 100V; 110V; 230V; 400V

TIPO DI SISTEMA - SYSTEM TYPE	Codice prezzo - Price code	
	EN. ATTIVA ACTIVE EN.	EN. REATTIVA REACTIVE EN.
Monofase Single phase	1CSEHS	1CSEHRS
Trifase, 3 fili, equilibrato Three-phase, 3 wires, balanced	1CSEHY	1CSEHRY
Trifase, 4 fili, equilibrato Three-phase, 4 wires, balanced	1CSEHN	1CSEHRN
Trifase, 3 fili, squilibrato Three-phase, 3 wires, unbalanced	1CSEHD	1CSEHRD
Trifase, 4 fili, squilibrato Three-phase, 4 wires, unbalance	1CSEHT	1CSEHRT

DESCRIZIONE

Contatore statico di energia attiva o reattiva, adatto per l'impiego in sistemi monofase o trifase con carico equilibrato o squilibrato, anche in presenza di forme d'onda distorte; visualizzazione tramite indicatore elettromeccanico; ritrasmissione del conteggio dell'energia (opzionale) mediante uscita impulsiva isolata, con risoluzione (da specificare) x0.1, x1, x10 o x100 rispetto alla risoluzione dell'indicatore.

A RICHIESTA

Versione con doppia visualizzazione per energia attiva e reattiva o assorbita e resa.

DESCRIPTION

Static active or reactive energy meter, suitable for single or three-phase systems with balanced or unbalanced load, even with distorted waveforms; reading on electromechanical display; energy retransmission (optional) via insulated pulses output, with resolution (to be specified) x0.1, x1, x10, or x100 of the display resolution.

ON REQUEST

Version with double display for active and reactive energy or imported and exported energy.

NOTE

La lettura diretta è possibile solo se in fase d'ordine vengono specificati i rapporti di trasformazione dei TA (e dei TV) impiegati; la risoluzione dell'indicatore dipende dai valori primari dei TA (e dei TV) stessi ed ha una autonomia di conteggio (prima del ritorno a zero) di un anno alla potenza nominale.

NOTES

Direct reading is only possible if the CT (and VT) ratios are specified when ordering; display resolution depends on the primary values of the CT's (and VT's) and has a counting life (before returning to zero) of one year at nominal power.

OPZIONI A RICHIESTA (sovraprezzi ed altre esecuzioni speciali a pag. 6.2)

- Classe di precisione 1 (energia attiva), 2 (energia reattiva)

- Esecuzione sigillabile per uso fiscale

- Uscita impulsiva tramite relè reed (max 100V 100mA, durata impulsi 100msec.)

- Uscita impulsiva tramite photo-MOS (max. 250V 100mA, durata impulsi 100msec.)

- Caratteristiche differenti da quelle sopra indicate (soggette a valutazione di fattibilità)

OPTIONS ON REQUEST (overprices and other special versions at page 6.2)

- Accuracy class 1 (active energy), 2 (reactive energy)

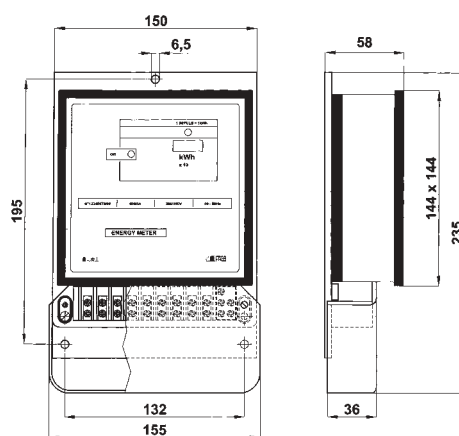
- Sealable version for fiscal purposes

- Pulses output with reed relay (max. 100V 100mA, pulse width 100msec.)

- Pulses output with photo-MOS (max. 250V 100mA pulse width 100msec.)

- Characteristics different from those over indicated (subject to feasibility evaluation)

serie model 1CSEH.../1CSEHR...cl. 1-2-3



Kg 1,500

- custodia in materiale termoplastico autoestinguento
- grado di protezione IP50 (custodia), IP30 (connessioni)
- morsetti a vite sigillabili per cavo sezione max. 4mmq.

- thermoplastic self-extinguishing housing material
- protection degree IP50 (housing), IP20 (connections)
- sealable screw terminals for max. wire section 4sqmm.

Dati per l'ordinazione

- codice
- corrente di base I_b o rapporto TA
- tensione nominale Un o rapporto TV
- opzioni

Ordering information

- code
- basic current I_b or CT ratio
- nominal voltage Un or VT ratio
- options

SCHEMI DI INSERZIONE A PAG. 6.21
WIRING DIAGRAMS ON PAGE 6.21



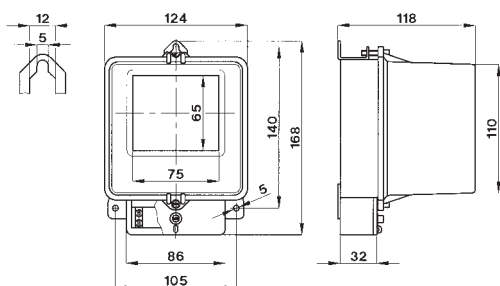
Dati tecnici

elemento indicatore
lettura indiretta
arresto di retromarcia
classe di precisione
corrente max I_{max}
sovracorrente di breve durata
tensione di funzionamento
frequenza di riferimento
consumo circuiti di corrente
consumo circuiti di tensione
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino
tensione di prova
conforme a

Technical data

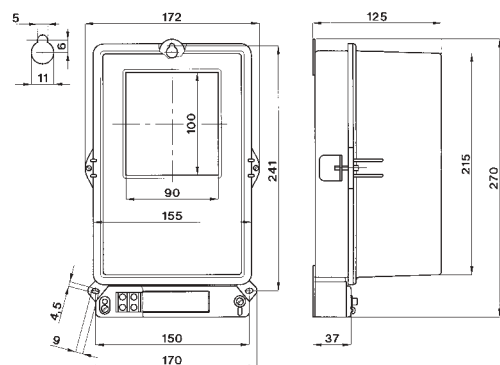
counting register
indirect reading
reverse counting locking
accuracy class
maximum current I_{max}
short-term overcurrent
operating voltage
reference frequency
current circuits consumption
voltage circuits consumption
operating temperature
storage temperature
test voltage
according to

5 cifre/digits (h. 5mm)
si/yes
2 (kwh), 3 (kVArh)
1.2 lb
20 I_{max} (0.5 sec.)
0.8...0.9...1.1...1.2Un
50 o/or 60Hz
< 0.5VA
< 5VA
-10...0...+40...+50°C
-30...+70°C
2kV, 50Hz, 60sec.
EN 60521



1GSPWS

Kg 1,100



1GSPWD-1GSPRD
1GSPWT-1GSPRT

Kg. 3

CARATTERISTICHE DA SPECIFICARE / CHARACTERISTICS TO BE SPECIFIED

ingressi inputs	corrente di base/basic current I _b	1A; 5A
	tensione nominale/nominal voltage U _n	100√3V; 100V; 230V; 400V

TIPO DI SISTEMA - SYSTEM TYPE	Codice prezzo - Price code	
	EN. ATTIVA ACTIVE EN.	EN. REATTIVA REACTIVE EN.
Monofase Single phase	1GSPWS	—
Trifase, 3 fili, squilibrato (ARON) Three-phase, 3 wires, unbalanced (ARON)	1GSPWD	1GSPRD
Trifase, 4 fili, squilibrato Three-phase, 4 wires, unbalanced	1GSPWT	1GSPRT

DESCRIZIONE

Contatore ad induzione di energia attiva o reattiva, inserzione su TA /1A o /5A, adatto per l'impiego in sistemi monofase o trifase con carico squilibrato, anche in presenza di forme d'onda distorte; visualizzazione tramite elemento indicatore a lettura indiretta; per i tipi trifase è disponibile la ritrasmissione del conteggio dell'energia (opzionale) mediante uscita impulsiva isolata, con emissione di 1 impulso ad ogni rotazione completa del disco.

DESCRIPTION

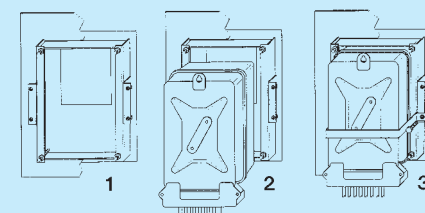
Induction active or reactive energy meter, connection on CT /1A or /5A, suitable for single or three-phase systems with unbalanced load, even with distorted waveforms; indirect reading on electromechanic counting register; for three-phase types, it is available the energy retransmission (optional) via insulated pulses output, with 1 pulse emitted every full revolution of the disk.

NOTE

E' possibile il montaggio ad incasso (solo per i tipi trifase), utilizzando l'apposita cornice accessoria (vedere sezione 11, cod. 4GIN---K).

NOTES

Fluh mounting is possible (three-phase types only), using the apposite accessory frame (see section 11, code 4GIN---K).



- 1 - fissare la cornice al quadro
 - 2 - inserire il contatore già cablato
 - 3 - fissare il contatore alla cornice mediante l'apposita staffa
- 1 - fix bezel on panel
 - 2 - insert meter already wired
 - 3 - lock meter by fixing the supplied support

Vedere dimensioni ingombro a lato
overall dimensions see by side

OPZIONI A RICHIESTA (sovrapprezzi a pag. 6.2)

- Classe di precisione 1 (energia attiva), 2 (energia reattiva)
- Uscita impulsiva tramite relè (max 250V 5A), aggiungere suffisso "X" al codice (solo tipi trifase)

- Altre esecuzioni speciali a pag. 6.2

OPTIONS ON REQUEST (overprices at page 6.2)

- Accuracy class 1 (active energy), 2 (reactive energy)
- Pulses output with relay (max. 250V 5A), add the suffix "X" to the code (three-phase types only)
- Other special versions at page 6.2

Dati per l'ordinazione

- codice
- ingresso amperometrico
- ingresso voltmetrico
- frequenza nominale
- opzioni

Ordering information

- code
- current input
- voltage input
- nominal frequency
- options

- grado di protezione IP52 (custodia), IP30 (connessioni)
- morsetti a vite sigillabili

- protection degree IP52 (housing), IP30 (connections)
- sealable screw terminals

SCHEMI DI INSERZIONE A PAG. 6.24
WIRING DIAGRAMS ON PAGE 6.24

CONTATORI DI ENERGIA AD INDUZIONE, INSERZIONE DIRETTA 5(20)A O 10(40)A INDUCTION ENERGY METERS, DIRECT CONNECTION 5(20)A OR 10(40)A

serie **1GSPW...** cl. 1-2
model

Dati tecnici

elemento indicatore
lettura diretta
arresto di retromarcia
classe di precisione
corrente max I_{max}
sovracorrente di breve durata
tensione di funzionamento
frequenza di riferimento
consumo circuiti di corrente
consumo circuiti di tensione
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino
tensione di prova
conforme a

Technical data

counting register
direct reading
reverse counting locking
accuracy class
maximum current I_{max}
short-term overcurrent
operating voltage
reference frequency
current circuits consumption
voltage circuits consumption
operating temperature
storage temperature
test voltage
according to

5 cifre/digits (h. 5mm)
si/yes
2
4 lb
25 I_{max} (1 msec.)
0.8...0.9...1.1...1.2Un
50 o/or 60Hz
< 0.5VA
< 5VA
-10...+40...+50°C
-30...+70°C
2kV, 50Hz, 60sec.
EN 60521



CARATTERISTICHE DA SPECIFICARE / CHARACTERISTICS TO BE SPECIFIED

ingressi inputs	corrente di base/basic current I _b	5(20)A; 10(40)A
	tensione nominale/nominal voltage U _n	230V; 400V

TIPO DI SISTEMA - SYSTEM TYPE	Codice prezzo - Price code EN. ATTIVA / ACTIVE EN.	
	5(20)A	10(40)A
Monofase <i>Single phase</i>	1GSPWS52	1GSPWS14
Trifase, 3 fili, squilibrato (ARON) <i>Three-phase, 3 wires, unbalanced (ARON)</i>	1GSPWD52	1GSPWD14
Trifase, 4 fili, squilibrato <i>Three-phase, 4 wires, unbalanced</i>	1GSPWT52	1GSPWT14

A RICHIESTA

Contatore ad induzione di energia attiva, inserzione diretta 5(20)A o 10(40)A, adatto per l'impiego in sistemi monofase o trifase con carico squilibrato, anche in presenza di forme d'onda distorte; visualizzazione tramite elemento indicatore a lettura diretta; per i tipi trifase è disponibile la ritrasmissione del conteggio dell'energia (opzionale) mediante uscita impulsiva isolata, con emissione di 1 impulso ad ogni rotazione completa del disco.

DESCRIPTION

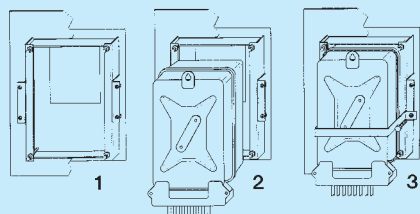
Induction active energy meter, direct connection 5(20)A or 10(40)A, suitable for single or three-phase systems with unbalanced load, even with distorted waveforms; direct reading on electromechanic counting register; for three-phase types, it is available the energy retransmission (optional) via insulated pulses output, with 1 pulse emitted every full revolution of the disk.

NOTE

E' possibile il montaggio ad incasso (solo per i tipi trifase), utilizzando l'apposita cornice accessoria (vedere sezione 11, cod. 4GIN---K).

NOTES

Fluh mounting is possible (three-phase types only), using the apposite accessory frame (see section 11, code 4GIN---K).



- 1 - fissare la cornice al quadro
- 2 - inserire il contatore già cablato
- 3 - fissare il contatore alla cornice mediante l'apposita staffa
- 1 - fix bezel on panel
- 2 - insert meter already wired
- 3 - lock meter by fixing the supplied support

Vedere dimensioni ingombro a lato
overall dimensions see by side

OPZIONI A RICHIESTA (sovrapprezzi a pag. 6.2)

- Classe di precisione 1 (energia attiva), 2 (energia reattiva)

- Uscita impulsiva tramite relè (max 250V 5A), aggiungere suffisso "X" al codice (solo tipi trifase)

- Altre esecuzioni speciali a pag. 6.2

OPTIONS ON REQUEST (overprices at page 6.2)

- Accuracy class 1 (active energy), 2 (reactive energy)

- Pulses output with relay (max. 250V 5A), add the suffix "X" to the code (three-phase types only)

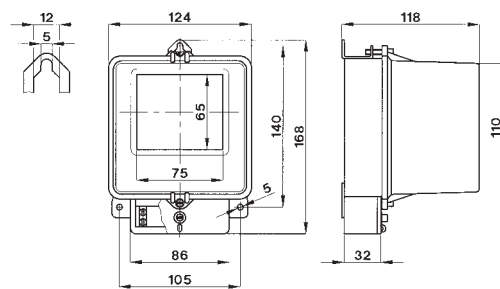
- Other special versions at page 6.2

Dati per l'ordinazione

- codice
- ingresso amperometrico
- ingresso voltmetrico
- frequenza nominale
- opzioni

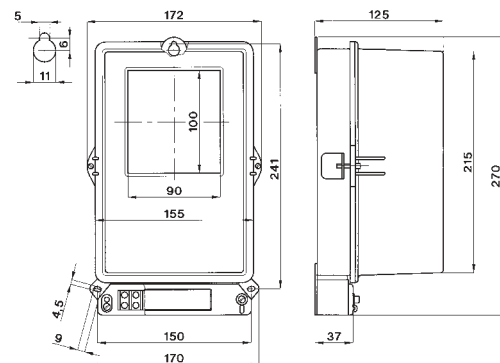
Ordering information

- code
- current input
- voltage input
- nominal frequency
- options



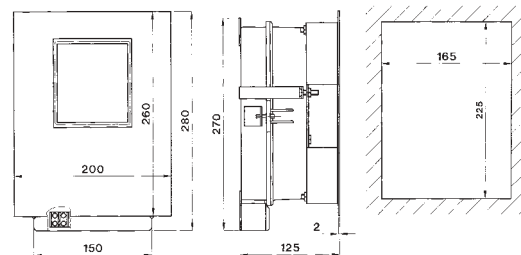
1GSPWS...

Kg 1,100



1GSPWD...
1GSPWT...

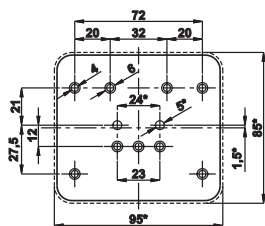
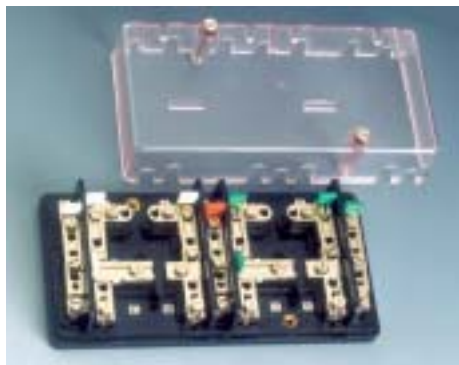
Kg. 3



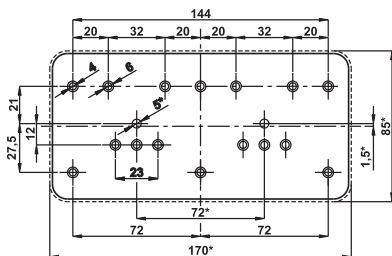
Kg 3,200

- grado di protezione IP52 (custodia), IP30 (connessioni)
- morsetti a vite sigillabili
- protection degree IP52 (housing), IP30 (connections)
- sealable screw terminals

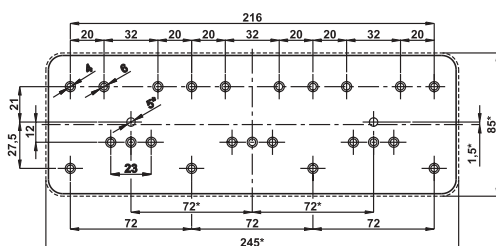
SCHEMI DI INSERZIONE A PAG. 6.24
WIRING DIAGRAMS ON PAGE 6.24



h = 48mm **kg 0,900**
1G--WS
1G--WS-I



h = 48mm **kg 1,600**
1G--WD
1G--WD-I



h = 48mm **kg 2,500**
1G--WT
1G--WT-I

NOTA: le quote senza asterisco si riferiscono solo ai tipi con ingresso cavi posteriore

NOTE: dimensions without asterisk are referred to side cable passage types only

SCHEMI DI INSERIZIONE A PAG. 6.24
WIRING DIAGRAMS ON PAGE 6.24

MORSETTIERE SIGILLABILI PER CONTATORI DI ENERGIA SEALABLE TERMINAL BLOCKS FOR ENERGY METERS

Dati tecnici

materiali impiegati:

- morsetti
- basetta

- coperchio

sezione max cavi
coppia serraggio
corrente nominale
tensione nominale
tensione di prova
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino
costruzione a norme

Technical data

used materials:

- terminals

- base

- cover

max. cables section
tightening torque
nominal current
nominal voltage
test voltage
operating temperature
storage temperature
manufactured according to

lega / alloy Cu-Zn
resina termoidurente
acetato di cellulosa
cellulose acetate
6 mm² / sqmm
1,2 Nm
57 A
500V
2,5kV
-25 + 50°C
-40 +80°C
IEC, VDE, BS, UTE

TIPO DI SISTEMA - SYSTEM TYPE	Codice prezzo - Price code	
	Ingresso cavi posteriore rear cable passage	Ingresso cavi laterale side cable passage
Monofase Single phase	1G--WS	1G--WS-I
Trifase, tre fili ARON Three-phase, three wires ARON	1G--WD	1G--WD-I
Trifase, quattro fili Three-phase, four wires	1G--WT	1G--WT-I

DESCRIZIONE

Queste morsettiere consentono la verifica o la sostituzione dei contatori ad esse collegati, senza interrompere la fornitura di energia all'impianto utilizzatore, grazie ai cursori che permettono di aprire o chiudere i circuiti di misura ed alle prese, adatte per spinotti a banana da 4 mm., per il collegamento degli strumenti di controllo.

Il coperchio isolante e trasparente, e' fissato tramite viti a testa forata per l'inserimento del sigillo.

E' possibile:

- Sezionare a monte o a valle i contatori di energia e cortocircuitare le amperometriche.
- Inserire un contatore campione prima o dopo i contatori da verificare.
- Derivare tensioni e correnti dai morsetti di connessione.
- Derivare le voltmetriche dalle connessioni amperometriche.

Le morsettiere con ingresso cavi laterale dispongono di asole per il passaggio dei fili di collegamento direttamente sul coperchio di protezione trasparente; quelle con ingresso cavi posteriore hanno dei fori sulla base, in corrispondenza dei relativi morsetti.

DESCRIPTION

These terminal blocks allow an easy verification or replacement of the connected energy counters, without interruption of the energy flow to the loads, thank to the moving cursors which permit to open or close the measuring circuits and to the sockets, suitable for 4mm. banana plugs, for control instruments connection.

The insulating and transparent cover is fastened by screws with holed head for seal insertion.

It is possible:

- To disconnect the energy meters and short the amperometric circuits
- To insert a standard meter upstream or downstream the meter to be verified
- To draw voltages and currents from the connection terminals
- To connect the voltmetric inputs to the current circuits

The terminal blocks for side connection have the slots for cable passage directly on the front cover; the ones for rear connection have the holes for cable passage on the base, in correspondance with the relevant connection terminals.

Dati per l'ordinazione

- codice

Ordering information

- code

CONTAIMPULSI PROGRAMMABILE PROGRAMMABLE PULSE COUNTER

serie **1D98**
model

Dati tecnici

n° cifre
ingressi

Technical data

digits
inputs

6 (h=13mm)
encoder monodirez./unidir.,
proximity 2 o/or 3 fili/wires,
contatto/contact

alimentazione sensore (non stabilizz.)

excitation output (unregulated)

16Vc.c./d.c. max. 50mA

durata minima impulso

minimum pulse length

100usec.

frequenza massima

maximum input frequency

10kHz

alimentazione

power supply

230Vc.a./a.c. 50Hz (4VA)

temperatura di funzionamento

operating temperature

-10°C/+50°C

temperatura di magazzino

storage temperature

-30°C/+70°C

Codice prezzo - Price code

1D98

Questo prodotto unisce cinque modalità alternative di funzionamento selezionabili mediante programmazione: contagiri, frequenzimetro, produzione ora, contaimpulsu monodirezionale e contasecondi.

Le caratteristiche principali sono:

- memorizzazione del dato allo spegnimento (funzione escludibile a menù)
- ingressi da sensori amplificati NPN o PNP a collettore aperto o pull-up passivo oppure da prox non amplificati (le configurazioni si eseguono tramite morsettieria)
- fattore di moltiplicazione e divisione programmabile da 1 a 65535 (contaimpulsu, contagiri e produzione ora)
- programmazione di una cifra di preset (contaimpulsu e contasecondi)
- possibilità di conteggio "up" oppure "down" (contaimpulsu e contasecondi)
- visualizzazione conteggio parziale e totale (contaimpulsu)
- funzionamento come temporizzatore (hold e reset) o come cronometro (start, stop e reset) (contasecondi)
- funzionamento pausa-lavoro (contasecondi)

This product has 5 main programmable functions: RPM meter, frequency meter, hourly production meter, timer, and uni-directional pulse counter.

Each one of these five functions is independent and they can't be used at the same time.

Main characteristics are:

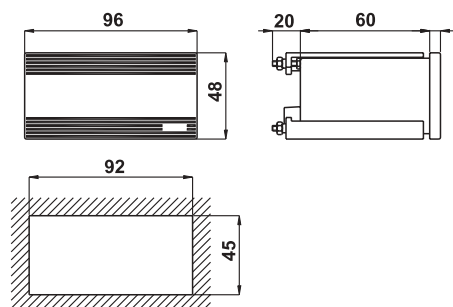
- count memory at the switching off (you can exclude this function from the menu).
- NPN or PNP inputs (open collector or passive pull-up) or not amplified proximity (configured by jumpers or terminal connections)
- programmable multiplying and dividing factor from 1 to 65535 (pulse counter, frequency meter, RPM meter and hourly production meter)
- programmable pre-set (pulse counter and timer only)
- up/down count (pulse counter and timer only)
- visualization of the partial or total counting (counter only)
- timer (hold and reset) or chronometer (start, stop, reset) function
- working-break function (timer)

Dati per l'ordinazione

– codice

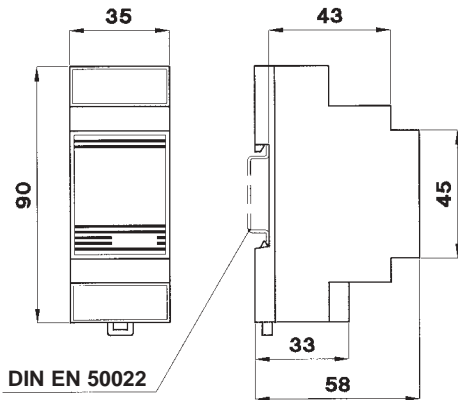
Ordering information

– code



- custodia in materiale termoplastico autoestinguente
- grado di protezione IP40 (custodia), IP20 (connessioni)
- morsetti estraibili a vite per cavo sezione max. 2,5 mmq.

- thermoplastic self-extinguishing housing material
- protection degree IP40 (housing), IP20 (connections)
- plug-in screw terminals for max. wire section 2.5 sqmm.



DIN EN 50022

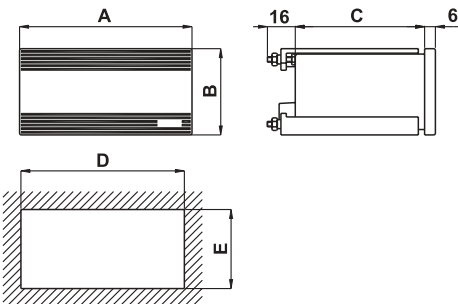
Kg 0,100



1D58



1D44



Codice Code	A	B	C	D	E	peso weight
1D44	48	24	33	46	23	0,100
1D58	53	28	62	51	26	0,100

CONTAIMPULSI ELETTROMECCANICI ED ELETTRONICI LCD ELECTROMECHANIC AND ELECTRONIC LCD PULSE COUNTERS

Dati tecnici

Tipi elettromeccanici
n° cifre

azzeramento frontale
ingresso

durata minima imp. / pausa
velocità massima impulsi
autoconsumo
temperatura funzionamento
temperatura magazzino
Tipo elettronico LCD
n° cifre
azzeramento frontale
ingresso programmabile

durata minima impulso

velocità massima impulsi
alimentazione
autonomia
temperatura di funzionamento
temperatura di magazzino

Technical data

Electromechanic types
digits

reset on front
input

minimum pulse / pause
max. pulse rate
rated burden
operating temperature
storage temperature
Electronic LCD type
digits
reset on front
programmable input

minimum pulse length

max. pulse rate
power supply
operating life
operating temperature
storage temperature

7 h = 4 mm (1D35)
6 h = 5 mm (1D58)
solo 1D58 only
24V d.c. ± 10%
a rich./on req.
12, 48, 110, 220V d.c.
24, 48, 115, 230V c.a.
60 / 40 msec.
10/sec.
<1VA
-10...+50°C
-30...+70°C

8 (h=7mm)
bloccabile/lockable
NPN/PNP, contatto/contact,
tensione/voltage (low <0.7V,
high >5V, max 30Vdc)
70usec (fast mode)
15msec (slow mode)
7.5kHz (30Hz slow mode)
lithium battery
7 anni/years
-10...+50°C
-30...+70°C

TIPO - TYPE	Codice prezzo - Price code	
	GUIDA DIN DIN RAIL MOUNTING	PANNELLO PANEL MOUNTING
Elettromeccanico - Electromechanic	1D35	1D58
Elettronico LCD - Electronic with LCD	—	1D44

DESCRIZIONE

Contaimpulsori con numeratore elettromeccanico o elettronici con display LCD, adatti per il montaggio a pannello oppure su guida DIN a seconda dei tipi. I modelli da pannello sono provvisti di tasto frontale di azzeramento (sigillabile per 1D58, disabilitabile per 1D44). Il tipo elettronico, quando impostato nella modalità lenta (slow mode), elimina automaticamente i rimbalzi del contatto in ingresso.

Sono utilizzati come contaimpulsori esterni ai contatori di energia, come contapezzi, contacicli etc.

DESCRIPTION

Electromechanic or electronic with LCD pulse counters, suitable for panel mounting or DIN rail mounting depending on the type. The panel mounting types have a reset button on the front (sealable for 1D58, lockable for 1D44). The electronic type, when programmed for slow mode input, automatically debounces the input contact.

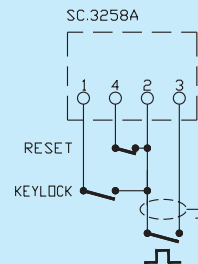
They are used as external pulses counters for energy meters or as blow counters, cycle counters and so on.

Dati per l'ordinazione

— codice

Ordering information

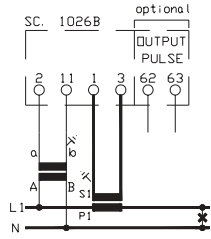
— code



1D44

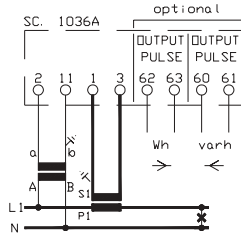
SCHEMI INSERZIONE CONTATORI STATICI - WIRING DIAGRAMS STATIC ENERGY METERS

Energia attiva o reattiva
Active or reactive energy



1C96WS - 1C14WS - 1C15WS - 1CSEHS
1C96RS - 1C14RS - 1C15RS - 1CSEHS

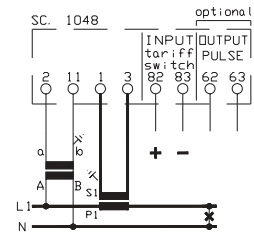
Energia attiva e reattiva o resa e assorbita
Active and reactive energy or import and export



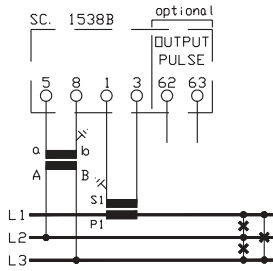
1C96WRS - 1C14WRS - 1C15WRS
1C96WSB - 1C14WSB - 1C15WSB

Monofase - Single-phase

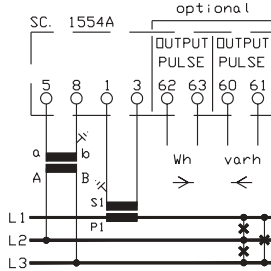
Doppia tariffa
Dual rate



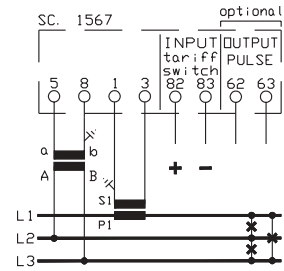
1C15WS2



1C96WY - 1C14WY - 1C15WY - 1CSEHY
1C96RY - 1C14RY - 1C15RY - 1CSEHRY

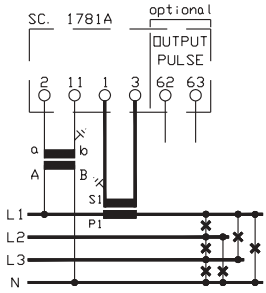


1C96WRY - 1C14WRY - 1C15WRY
1C96WYB - 1C14WYB - 1C15WYB

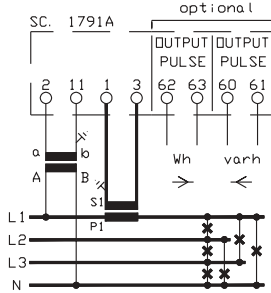


1C15WY2

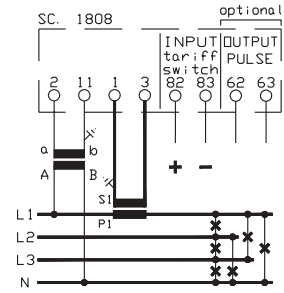
Trifase tre fili carico equilibrato - Three-phase three wires balanced load



1C96WN - 1C14WN - 1C15WN - 1CSEHN
1C96RN - 1C14RN - 1C15RN - 1CSEHRN

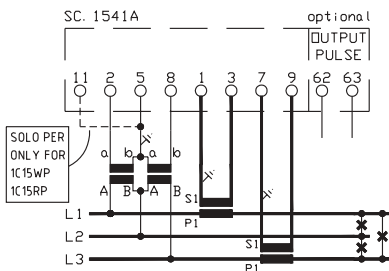


1C96WRN - 1C14WRN - 1C15WRN
1C96WNB - 1C14WNB - 1C15WNB

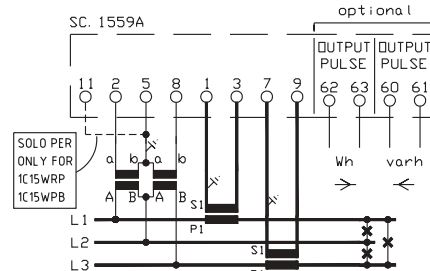


1C15WN2

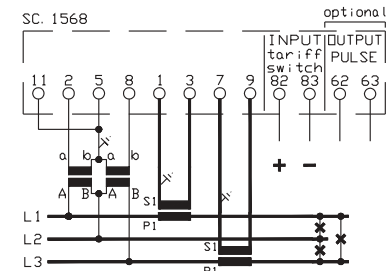
Trifase quattro fili carico equilibrato - Three-phase four wires balanced load



1C96WD - 1C14WD - 1C15WP - 1CSEHD
1C96RD - 1C14RD - 1C15RP - 1CSEHRD

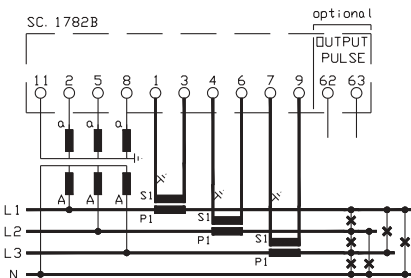


1C96WRD - 1C14WRD - 1C15WRP
1C96WDB - 1C14WDB - 1C15WPB

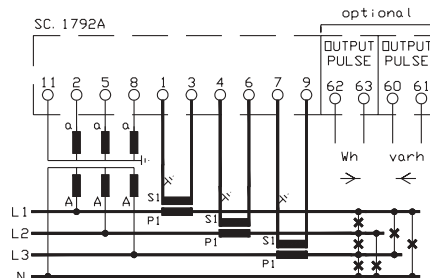


1C15WP2

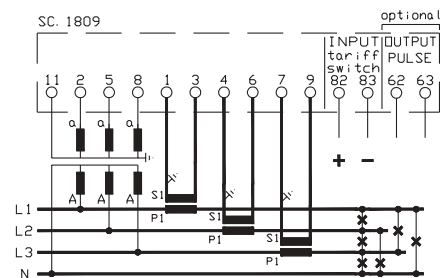
Trifase tre fili carico squilibrato - Three-phase three wires unbalanced load



1C96WT - 1C14WT - 1C15WP - 1CSEHT
1C96RT - 1C14RT - 1C15RP - 1CSEHRT



1C96WRT - 1C14WRT - 1C15WRP
1C96WTB - 1C14WTB - 1C15WPB

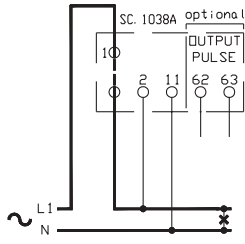


1C15WP2

Trifase quattro fili carico squilibrato - Three-phase four wires unbalanced load

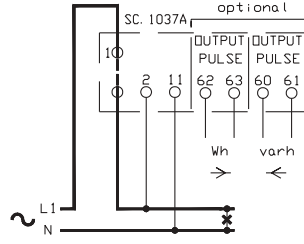
SCHEMI INSERZIONE CONTATORI STATICI, INSERZIONE DIRETTA - WIRING DIAGRAMS STATIC ENERGY METERS, DIRECT CONNECTION

Energia attiva o reattiva
Active or reactive energy



1C70WS
1C70RS

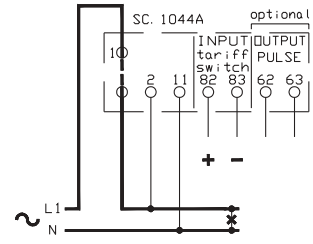
Energia attiva e reattiva o resa e assorbita
Active and reactive energy or import and export



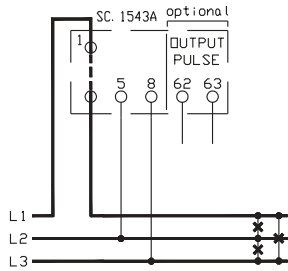
1C17WRS
1C17WSB

Monofase - Single-phase

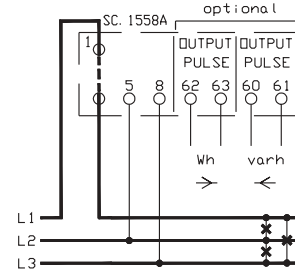
Doppia tariffa
Dual rate



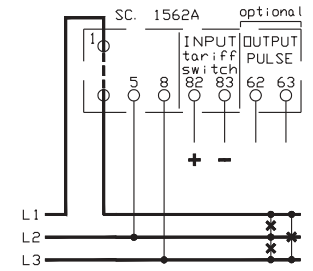
1C17WS2



1C70WY
1C70RY

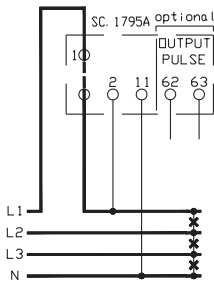


1C17WRY
1C17WYB

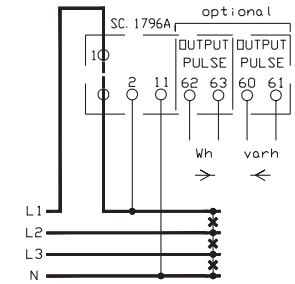


1C17WY2

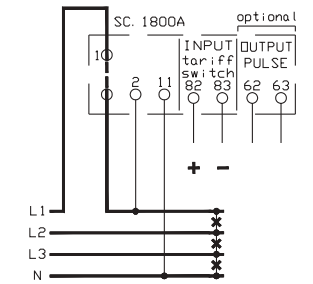
Trifase tre fili carico equilibrato - Three-phase three wires balanced load



1C70WN
1C70RN

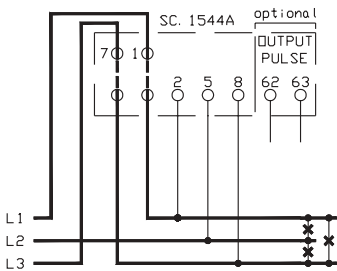


1C17WRN
1C17WNB

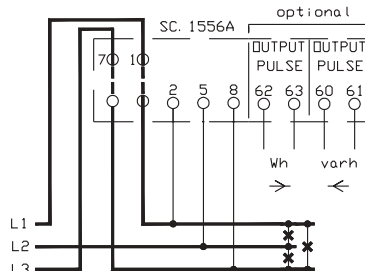


1C17WN2

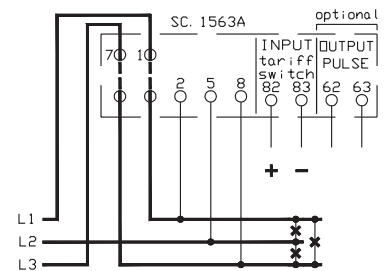
Trifase quattro fili carico equilibrato - Three-phase four wires balanced load



1C17WD
1C17RD

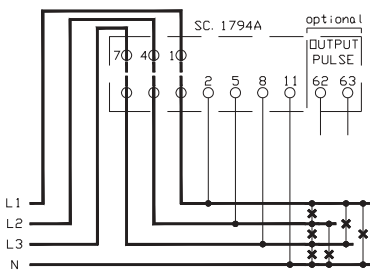


1C17WRD
1C17WDB

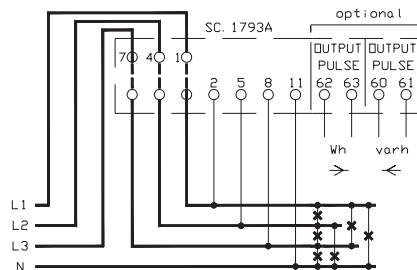


1C17WD2

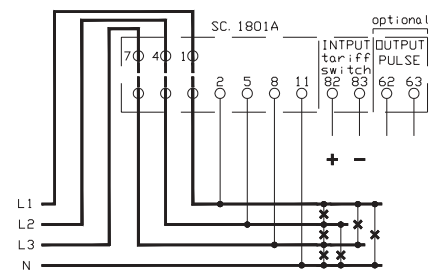
Trifase tre fili carico squilibrato - Three-phase three wires unbalanced load



1C17WT
1C17RT



1C17WRT
1C17WTB

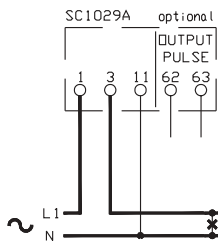


1C17WT2

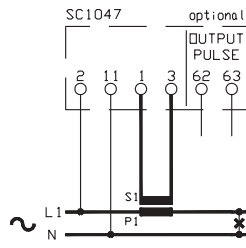
Trifase quattro fili carico squilibrato - Three-phase four wires unbalanced load

SCHEMI INSERZIONE CONTATORI STATICI DI ENERGIA ATTIVA O REATTIVA - WIRING DIAGRAMS STATIC ACTIVE OR ENERGY METERS

Monofase - Single-phase

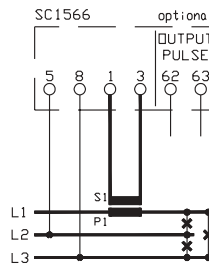


1C35WS - 1C35RS
Inserzione diretta 230V 16(25)A
Direct connection 230V 16(25)A

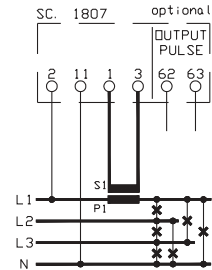


1C35WS-----05 - 1C35RS-----05
Inserzione su TA
Connection a CT

Trifase - three-phase

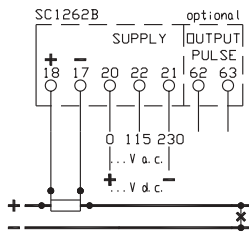


1C35WY-----05 - 1C35RY-----05
Tre fili carico equilibrato
Three wires balanced load



1C35WN-----05 - 1C35RN-----05
Quattro fili carico equilibrato
Four wires balanced load

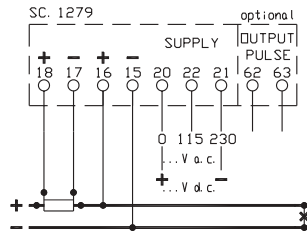
AMPERORAMETRO PER SISTEMI C.C. AMPERE/HOUR METER FOR DC SYSTEMS



1C96AC - 1C14AC

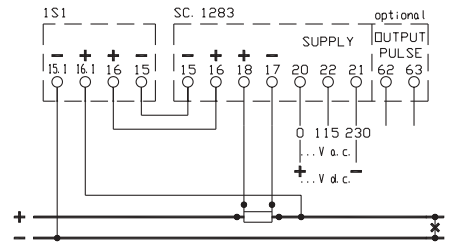
CONTATORE STATICO DI ENERGIA PER SISTEMI C.C. - STATIC ENERGY METER FOR DC SYSTEMS

Inserzione senza divisore di tensione 1S1
Connection without voltage divider 1S1



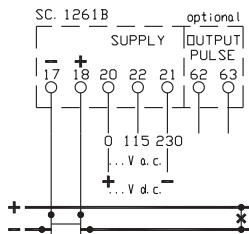
1C96WC - 1C14WC

Inserzione con divisore di tensione 1S1
Connection with voltage divider 1S1

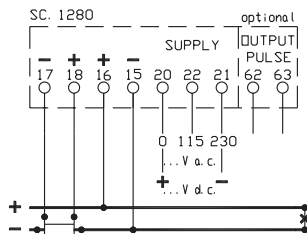


1C96WC - 1C14WC

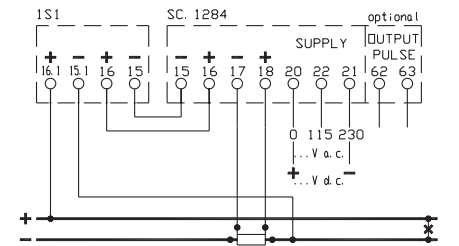
Con derivatore su polo positivo - With shunt on positive polarity



1C96AC - 1C14AC

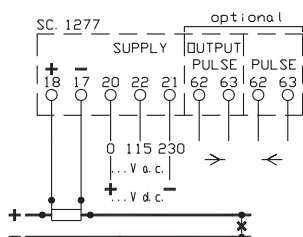


1C96WC - 1C14WC

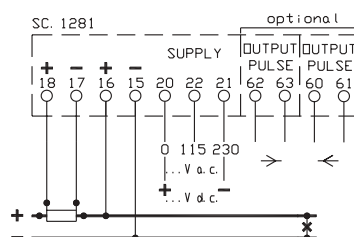


1C96WC - 1C14WC

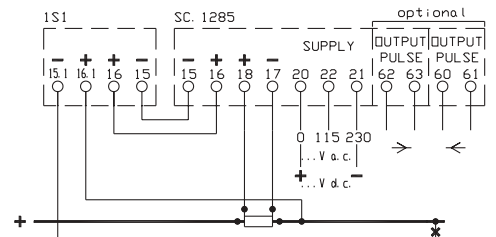
Con derivatore su polo negativo - With shunt on negative polarity



1C96ACB - 1C14ACB

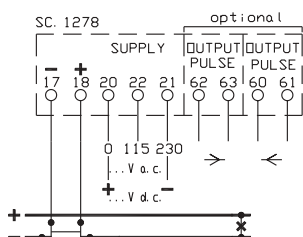


1C96WCB - 1C14WCB

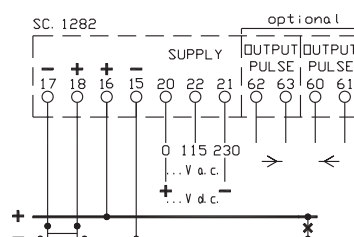


1C96WCB - 1C14WCB

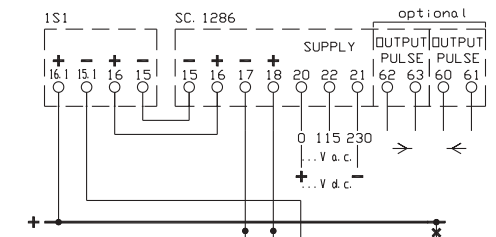
Con derivatore su polo positivo - With shunt on positive polarity



1C96ACB - 1C14ACB



1C96WCB - 1C14WCB

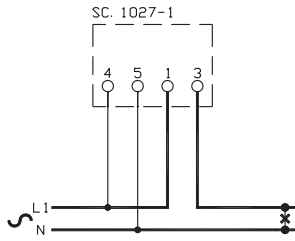


1C96WCB - 1C14WCB

Con derivatore su polo negativo - With shunt on negative polarity

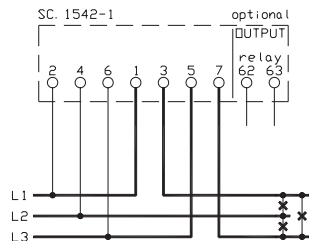
SCHEMI INSERZIONE CONTATORI AD INDUZIONE WIRING DIAGRAMS INDUCTION ENERGY METERS

Monofase - Single-phase



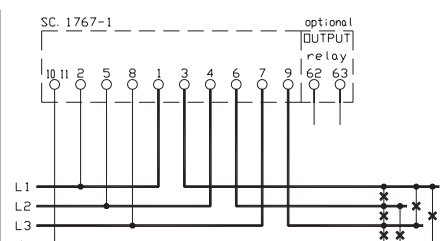
1GSPWS52
Inserzione diretta 5(20)A
Direct connection 5(20)A

Trifase tre fili - Three phase three wires

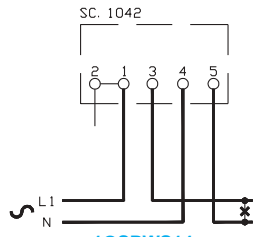


1GSPWD52
Energia attiva inserzione diretta 5(20)A
Active energy direct connection 5(20)A

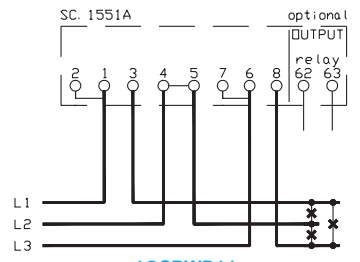
Trifase quattro fili - Three phase four wires



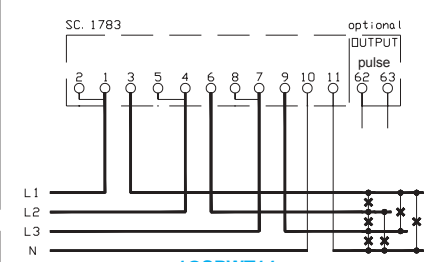
1GSPWT52
Energia attiva inserzione diretta 5(20)A
Active energy direct connection 5(20)A



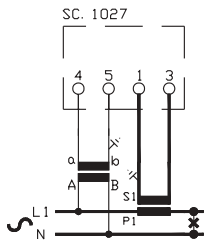
1GSPWS14
Inserzione diretta 10(40)A
Direct connection 10(40)A



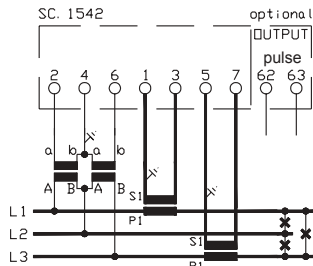
1GSPWD14
Energia attiva inserzione diretta 10(40)A
Active energy direct connection 10(40)A



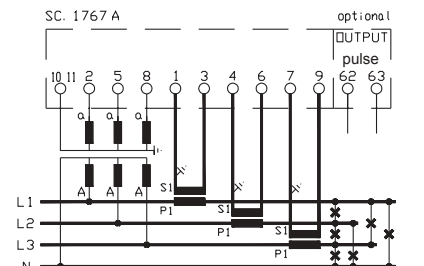
1GSPWT14
Energia attiva inserzione diretta 10(40)A
Active energy direct connection 10(40)A



1GSPWS
Inserzione su TA
Connection CT



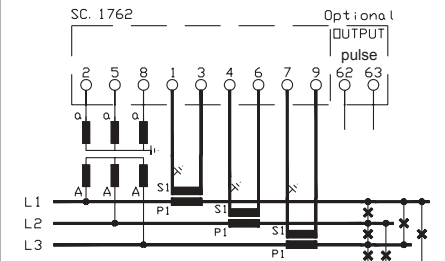
1GSPWD-1GSPRD
Energia attiva o reattiva inserzione su TA e TV
Active or reactive energy connection on CT and VT



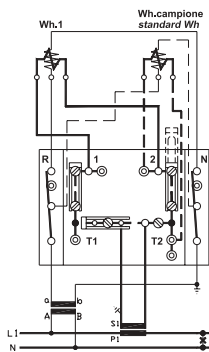
1GSPWT
Energia attiva inserzione su TA e TV
Active energy connection on CT and VT

SCHEMI INSERZIONE MORSETTIERE PER CONTATORI DI ENERGIA WIRING DIAGRAMS TERMINAL BLOCKS FOR ENERGY METERS

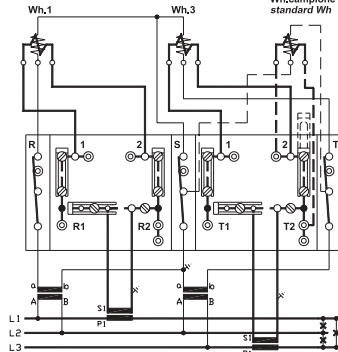
Nota: il Wh campione è stato disegnato su una sola fase per leggibilità degli schemi.
Note: standard Wh is drawn on one phase only for wiring diagrams clarity.



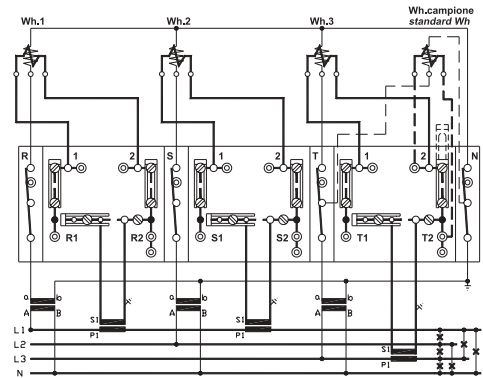
1GSPRT
Energia reattiva inserzione su TA e TV
Reactive energy connection on CT and VT



1GS--WS
1G--WS-I
Monofase - Single-phase



1G--WD
1G--WD-I
Trifase due sistemi - Three-phase two systems



1G--WD
1G--WD-I
Trifase tre sistemi - Three-phase three systems