

# CONTATORI DI ENERGIA ELETTRICA

*Electric energy meters*



**SFERRER**



**NEW!**



CONTATORI DI ENERGIA "MID"

9.4

*"MID" energy meters*

**NEW!**



CONTATORI DI ENERGIA OMOLOGATI ENEL

9.8

*ENEL approved energy meters*



CONTATORI DI ENERGIA MODULARI

9.10

*Modular energy meters*



CONTATORI DI ENERGIA DA INCASSO

9.18

*Flush-mounting energy meters*



MORSETTIERE SIGILLABILI

9.22

*Sealable terminal blocks*



CONCENTRATORI D'IMPULSI CON USCITA RS485 MODBUS

9.23

*Pulse concentrator with RS485 modbus output*



CONTAIMPULSI

9.24

*Pulse counters*

**OPT**

SOVRAPPREZZI PER ESECUZIONI SPECIALI

9.25

*Special executions extraprices*



DATI TECNICI - Technical data

visualizzazione classe di precisione dispositivi di prova (risoluzione)	display accuracy class test devices (resolution)	LCD retroilluminato / backlighted LCD B (kWh), 2 (kVAh) LED 10000 imp/kWh (6A) LED 5000 imp/kWh (40A) LED 1000 imp/kWh (80A) 20 x I <sub>max</sub> (0,5 sec.)
sovracorrente di breve durata tensione di funzionamento frequenza di riferimento alimentazione	short-term overcurrent operating voltage reference frequency aux. supply voltage	±20%Un 50/60Hz autoalimentato / self-supplied
consumo circuiti di tensione temperatura di funzionamento temperatura di magazzino umidità relativa	voltage circuits consumption operating temperature storage temperature humidity (without condensation)	< 7,5VA -20...+55°C -25...+75°C max. 80%
prova tensione d'impulso prova tensione AC custodia in materiale termostatico autoestinguente	pulse voltage test AC voltage test self extinguishing thermoplastic material	1,2kV/50µs, 6kV 4kV UL 94-V0
grado di protezione custodia grado di protezione morsetti conforme a	protection for housing protection for terminals according to	IP50 IP20 EN50470-1, EN 50470-3 EN62053-23, EN62053-31
<b>Ingresso cambio tariffa</b> tensione min÷max	<b>Tariff switching input</b> min÷max voltage	Optoisolato attivo/Active optoisolated 80÷276 Vac/dc (non per/not for ETHERNET models)
<b>Uscite impulsive</b> nr./valori massimi	<b>Pulse output</b> nr./maximum values	Optoisolate passive/Passive optoisolated 1x 27 Vdc - 27mA 2x 250 Vac/dc - 100mA (only IR models)
peso impulso	pulse value	C18QSL040 1000/kWh C35QSL080 500/kWh - kVAh - kVAh C70Q...L080 100/kWh - kVAh - kVAh C70Q...L vedi/see Tab.1
durata impulso	pulse duration	50 ±2ms ON time - 50 ±2ms OFF time

Tab.1

Rapporto TA - CT ratio value	Impulsi SO - SO pulses
1÷4	1000 /kWh - kVAh - kVAh
5÷24	200 /kWh - kVAh - kVAh
25÷124	40 /kWh - kVAh - kVAh
125÷624	8 /kWh - kVAh - kVAh
625÷3124	1 /kWh - kVAh - kVAh
3125÷10000	0,1 /kWh - kVAh - kVAh

CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

CONTATORI DI ENERGIA MID - MID ENERGY METERS			C _____
Comunicazione - Communication:	Sistema - System:	Ingressi - Input:	
Nessuna - None	Monofase - Single-phase	230V - 5(40)A	<b>C18QSL040XD3AI</b>
RS485 Modbus RTU (integrata-built-in)	Monofase - Single-phase	230V - 5(40)A	<b>C18QSL040MD3AI</b>
	Trifase , 4 fili, carico squilibrato - Three-phase, 4 wires unbalanced load	400V - 1(6)A	<b>C70QTL005M4CAD</b>
	Trifase , 4 fili, carico squilibrato - Three-phase, 4 wires unbalanced load	400V - 5(80)A	<b>C70QTL080M4CAD</b>
Ethernet (integrata-built-in)	Trifase , 4 fili, carico squilibrato - Three-phase, 4 wires unbalanced load	400V - 1(6)A	<b>C70QTL005E4CAD</b>
	Trifase , 4 fili, carico squilibrato - Three-phase, 4 wires unbalanced load	400V - 5(80)A	<b>C70QTL080E4CAD</b>
M-Bus (integrata-built-in)	Monofase - Single-phase	230V - 5(40)A	<b>C18QSL040SD3AI</b>
	Trifase , 4 fili, carico squilibrato - Three-phase, 4 wires unbalanced load	400V - 1(6)A	<b>C70QTL005S4CAD</b>
	Trifase , 4 fili, carico squilibrato - Three-phase, 4 wires unbalanced load	400V - 5(80)A	<b>C70QTL080S4CAD</b>
Porta ottica * - Optical port *:	Monofase - Single-phase	230V - 5(80)A	<b>C35QSL080</b>
	Trifase , 3 o 4 fili, carico squilibrato - Three-phase, 3 or 4 wires unbalanced load	400V - 1(6)A	<b>C70QPL00504CAD</b>
	Trifase , 3 o 4 fili, carico squilibrato - Three-phase, 3 or 4 wires unbalanced load	400V - 5(80)A	<b>C70QPL08004CAD</b>

\* Moduli di comunicazione vedi pag. 9.18 - \* Communication modules see pag. 9.18

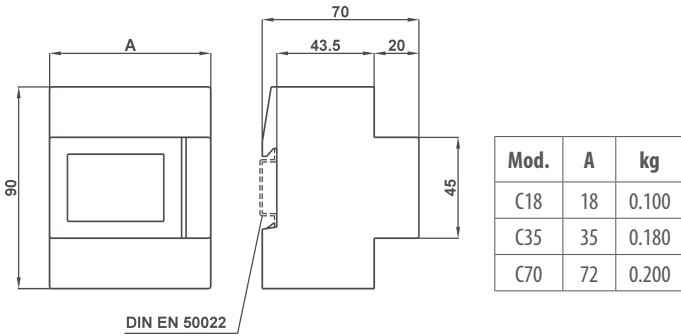
DATI TECNICI AGGIUNTIVI - Additional technical data

MISURE - Measurement

<b>ModBus RTU</b>		integrata - built-in
interfaccia	interface	RS485 isolata/insulated
velocità (bps)	speed (bps)	300...57600
unit load	unit load	1/8
protocollo	protocol	RTU = 8N1 - ASCII = 7E2
indirizzamento	addressing range	01...F7 Hex
<b>ETHERNET</b>		integrata - built-in
normativa	standard	IEEE 802.3
interfaccia	interface	ETHERNET isolata/insulated
protocolli	protocols	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
velocità (bps)	speed (bps)	10/100Mbps
<b>M-Bus</b>		integrata - built-in
normativa	standard	EN 13757-1-2-3
interfaccia	interface	M-Bus isolata/insulated
velocità (bps)	speed (bps)	300...9600
unit load	unit load	1
protocollo	protocol	M-Bus
indirizzamento	addressing range	PRI 0...250 - SEC 0...99999999

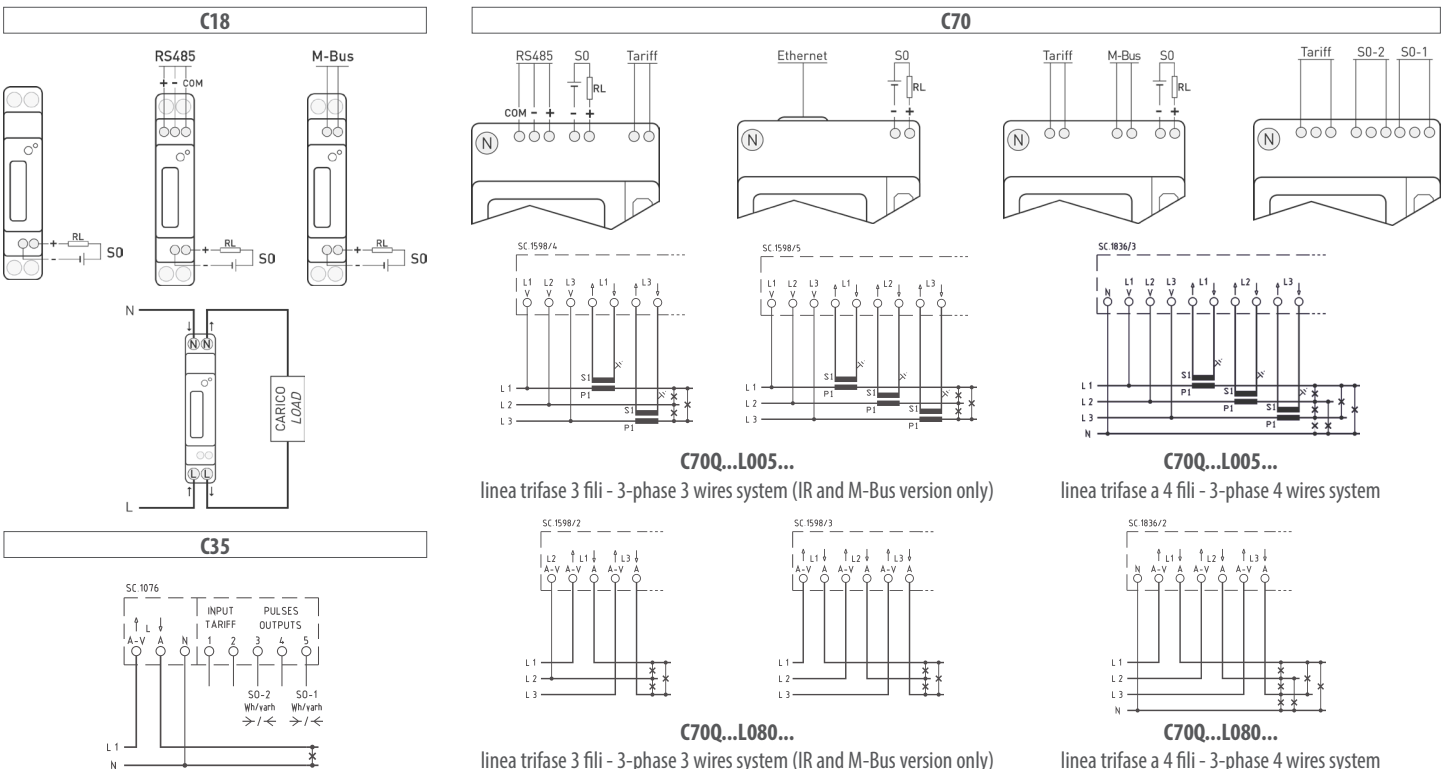
VALORI ISTANTANEI - INSTANTANEOUS VALUES	LCD	PORT
tensione di fase - star voltage L-N	● ○	●
tensione di linea - delta voltage L-L	●	●
corrente di linea - line current	● ○	■
fattore di potenza - power factor	● ○	●
potenza apparente - apparent power	■	■
potenza attiva - active power	■ ○	■
potenza reattiva - reactive power	■	■
frequenza - frequency	● ○	●
sequenza fasi - phase sequence	●	●
direzione potenza - power direction	●	●
DATI MEMORIZZATI - RECORDED DATA	LCD	PORT
energia totale attiva - total active energy	■ ○	■
energia totale reattiva ind.e cap. - total ind. and cap. active energy	■	■
energia totale apparente ind.e cap. - total ind. and cap. aparent energy	■	■
contatori di energia tariffe T1/T2 - T1/T2 tariffs energy counters	■	■
contatori di energia parziali azzerabili - resettable partial energy counters	■ ○	■
bilancio energetico - energy balance	■	■
ALTRE INFORMAZIONI - OTHER INFORMATION	LCD	PORT
tariffa attuale - present tariff		●
tensione sopra/sotto il limite - undervoltage/overvoltage		●
corrente sopra/sotto il limite - undercurrent/overcurrent		●
frequenza sopra/sotto il limite - underfrequency/overfrequency		●
contatori parziali - partial counters	● ○	●
comunicazione attiva - active communication	●	
impulso S0 attivo - active S0 pulse	● ○	
condizioni di errore - error condition	● ○	●

DIMENSIONI - Dimensions



● = STANDARD ■ = valore bidirezionale- bidirectional value ○ = C18.../C35...

SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams





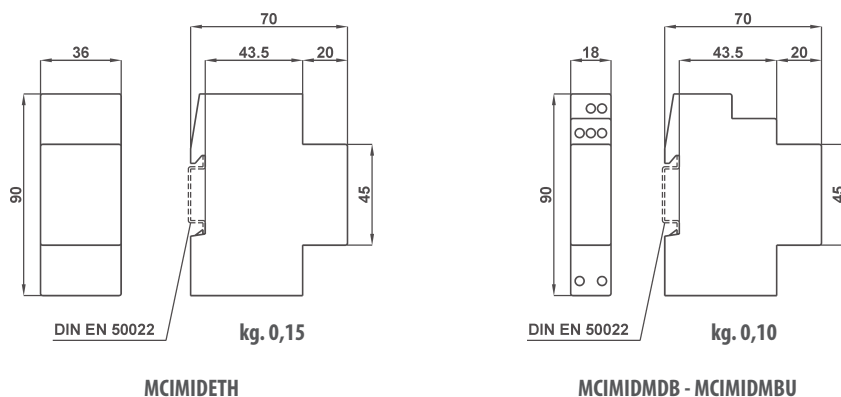
DATI TECNICI - Technical data

connessione	connection	porta ottica IR - optical port (IR)
velocità (bps)	speed (bps)	38400
temperatura di funzionamento	operating temperature	-15 ÷ +60°C
temperatura di magazzino	storage temperature	-25 ÷ +75°C
umidità relativa (senza condensa)	humidity (without condensation)	max. 80%
grado di protezione	protection degree	IP20
conforme a	according to	EN61000-6-2, EN61000-4-2÷6 EN61000-4-11, EN55011, EN60950
ModBus	protocol	RTU = 8N1 - ASCII = 7E2
protocollo	port	RS485
porta	speed (bps)	300...115200
velocità (bps)	addressing range	01...F7 Hex
indirizzamento	power supply	230Vac ±20% (5VA)
alimentazione	fuse (to be mounted externally)	type T, 100mA
fusibile (da montare esternamente)		
ETHERNET	protocols	MODBUS/TCP, HTTP, FTP, TCP/IP
protocolli	port	MODBUS/TCP: 502
porta	network interface	10/100 Base-T
interfaccia di rete	speed (bps)	10/100Mbps
velocità (bps)	power supply	230Vac ±20% (5VA)
alimentazione	fuse (to be mounted externally)	type T, 100mA
fusibile (da montare esternamente)		
M-Bus	protocol	M-BUS
protocollo	port	2 morsetti / 2 screw terminals
porta	speed (bps)	300...38400
velocità (bps)	addressing range	01...F7 Hex
indirizzamento	power supply	da linea bus / from bus connection (max24Vdc)
alimentazione		

CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

ACCESSORI PER CONTATORI CON PORTA OTTICA - COMMUNICATION MODULES FOR ENERGY METERS WITH OPTICAL PORT		MCI _____
Comunicazione - Communication:	Modbus	MCIMIDMB
	Ethernet (Modbus TCP)	MCIMIDETH
	M-Bus (Meter Bus)	MCIMIDMBU

DIMENSIONI - Dimensions





### DATI TECNICI - Technical data

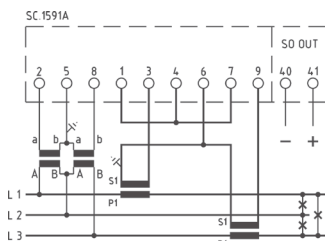
indicatore LCD multifunzione	<i>multifunction LCD display</i>	8 cifre/digits (h. 6mm)
lettura indiretta, risoluzione bidirezionalità	<i>indirect reading, resolution bidirectionality</i>	1 Wh si/yes
altre misure disponibili	<i>additional variables</i>	V, I, P
classe di precisione	<i>accuracy class</i>	B (EN50470-1, -3)
dispositivo di prova (risoluzione)	<i>test device (resolution)</i>	LED 0.4Wh
corrente di base Ib	<i>basic current Ib</i>	5 o/ or 1A
corrente max Imax	<i>maximum current Imax</i>	6A
sovracorrente di breve durata	<i>short-term overcurrent</i>	30 x Imax (10msec.)
corrente di avviamento	<i>starting current</i>	2mA
tensione nominale Un	<i>nominal voltage Un</i>	3x57,7/100V
tensione di funzionamento	<i>operating voltage</i>	0.8...0.9...1.1...1.15Un
frequenza di riferimento	<i>reference frequency</i>	50Hz
autoalimentato	<i>self-supplied</i>	
consumo circuiti di corrente	<i>current circuits consumption</i>	< 0.5VA
consumo circuiti di tensione	<i>voltage circuits consumption</i>	< 2VA
uscita impulsiva	<i>pulse output</i>	50, max 27Vdc, 27mA
peso e durata impulsi	<i>pulses weight and duration</i>	10000/kWh (second.), 100ms
temperatura di funzionamento	<i>operating temperature</i>	-25...-10...+45...+55°C
temperatura di magazzino	<i>storage temperature</i>	-40...+70°C
categoria di sovratensione	<i>overvoltage category</i>	III 300V, g.i./p.d. 2
tensione di prova	<i>test voltage</i>	4kV, 50Hz, 60sec.
custodia in materiale termoplastico autoestinguente	<i>self extinguishing thermoplastic material</i>	UL 94-V0
grado di protezione custodia	<i>protection for housing</i>	IP51
grado di protezione morsetti	<i>protection for terminals</i>	IP20
morsetti a vite	<i>screw terminals</i>	
conforme a	<i>according to</i>	max. 4mm <sup>2</sup> . (I), 2,5mm <sup>2</sup> . (V) EN 50470-1, -3; MID 2004/22/CE

### CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

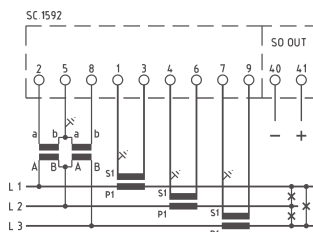
<b>CONTATORI DI ENERGIA MID - MID ENERGY METERS</b>		<b>DIZMID</b> _____
<b>Tipo - Type:</b>	Trifase, 3 o 4 fili, carico squilibrato - <i>Three-phase, 3 or 4 wires unbalanced load</i>	<b>DIZMID005XCOAI</b>
	Contatore montato e cablato in quadretto (fig.1) - <i>Energy meter fixed and wired in the panel (fig.1)</i>	<b>DIZQDR005XCOAI</b>

### SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams

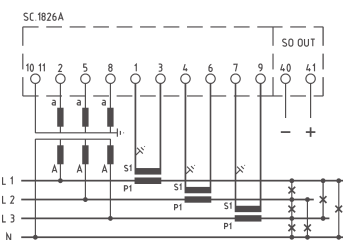
### DIMENSIONI - Dimensions



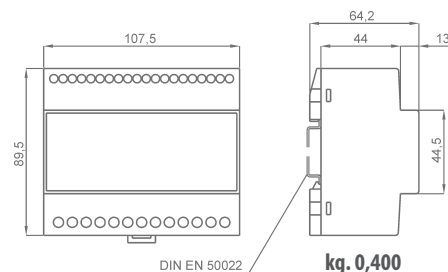
per linea trifase a tre fili ARON  
for three-phase three wires ARON circuit



per linea trifase a tre fili con 3 TA  
for three-phase three wires with 3 CT's



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



**Fig. 1**  
**DIZQDR005XCOAI**  
Dim.: 400x320x130mm

Morsetteria non inclusa nel prezzo  
*Terminals board price not included*



DATI TECNICI - Technical data

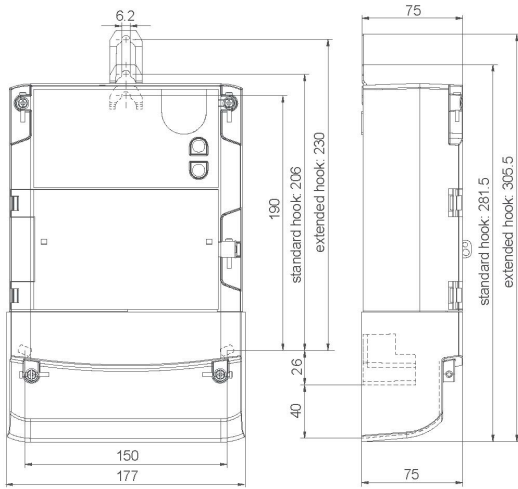
display	display	8 digit - 8mm (lettura / value field) 8 digit - 6mm (indice / index field)
classe di precisione energia attiva	accuracy class active energy	0,5S (IEC 62053-22) CSEZMD405 1 (IEC 62053-21) CSEZMD310
energia reattiva	reactive energy	1% (IEC 62053-23) CSEZMD405 1% (IEC 62053-23) CSEZMD310
tensione nominale ingresso Un	nominal input voltage Un	3x58/100V...240/415V CSEZMD405 3x230/400V CSEZMD310
range di tensione corrente nominale ingresso In	input voltage range nominal input current In	0,8-1,15 Un 0,01...1(6) A CSEZMD405 0,25...5(100) A CSEZMD310
frequenza di funzionamento alimentazione	operating frequency power supply	50Hz ±2% autoalimentato /self supplied
temperatura di funzionamento	operating temperature	-40...+70°C (IEC 62052-11)
temperatura di magazzino	storage temperature	-40...+85°C (IEC 62052-11)
grado di protezione	protection	IP51 (IEC 60529)
<b>uscite impulsive</b>	<b>pulse outputs</b>	K1...K6
tensione	voltage	12÷240 Vac/dc
corrente massima	max. current	100mA
durata impulso	pulse length	20 ms
frequenza massima	max. switching frequency	25Hz
peso impulso	pulse values	vedi tabella / see table
<b>alimentazione aggiuntiva</b>	<b>additional power supply</b>	CSEZMD405
tensione nominale	nominal voltage range	100÷240Vac/dc
tolleranza	tolerance	80...115% Un
consumo massimo	max. power consumption	6,8 W

	CSEZMD405	CSEZMD310
<b>K1</b>	Tm 15min	100/kWh (+ A)
<b>K2</b>	non usato/disabled	100/kWh (- A)
<b>K3</b>	1000/kWh (+ A)	-
<b>K4</b>	1000/kWh (+ R)	-
<b>K5</b>	1000/kWh (- A)	-
<b>K6</b>	1000/kWh (- R)	-

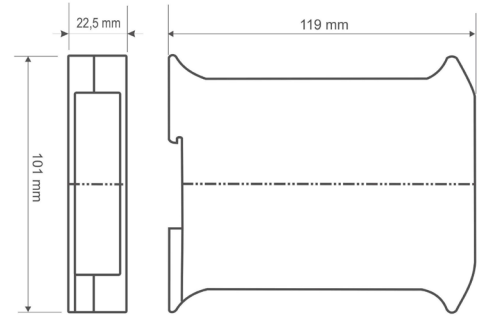
CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

CONTATORI DI ENERGIA MID - MID ENERGY METERS						-----
<b>Contatori - Energy meters:</b>	BT-MT / LV-MV	100÷400 V	5/1 A	MID C	Cod. Landis+Gyr ZMD405CT44.0457	<b>CSEZMD405</b>
	BT / LV	400 V	100 A	MID B	Cod. Landis+Gyr ZMD310CT44.0007	<b>CSEZMD310</b>
<b>Moduli Comunicazione - Communication modules</b>	LTE/GSM - RS485	Plug-In			Cod. Landis+Gyr CU-L52	<b>MCIZMDLTE</b>
	ETHERNET - RS485 - RS232	Plug-In			Cod. Landis+Gyr CU-XE	<b>MCIZMDETH</b>
	MODBUS TCP/IP & RTU (RS232)	esterno - external			4 contatori su RS485 - 4 meters on RS485	<b>MCIMRCMDB</b>
<b>Accessori - Accessories:</b>	Kit cornice per montaggio ad incasso - Flush mounting frame Kit					<b>4CSEZMDK</b>

DIMENSIONI - Dimensions



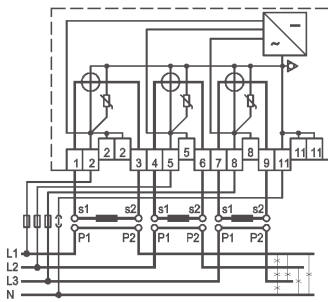
kg. 1,500



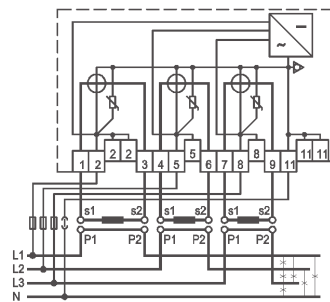
MCIMRCMDB  
Modulo di comunicazione - Communication module

kg.0,100

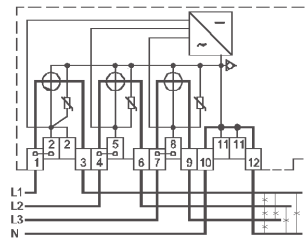
SCHEMI DI INSERIONE - Wiring diagrams



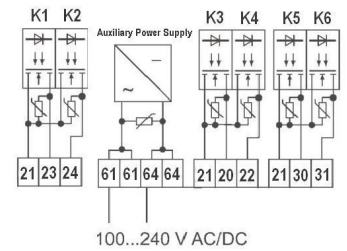
CSEZMD405



CSEZMD405

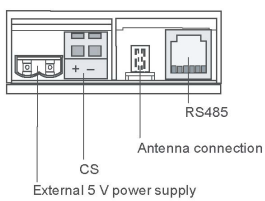


CSEZMD310

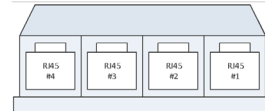
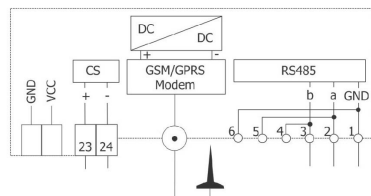


Alimentazione aggiuntiva e uscite impulsive  
Additional power supply and pulse output

MODULI DI COMUNICAZIONE - COMMUNICATION MODULES



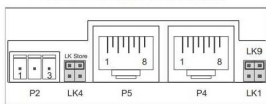
MCIZMDLTE



MCIZMDETH

- #1: Ethernet Port 1 (management)
- #2: Ethernet Port 0 (main)
- #3: RS485/RS422
- #4: RS232

Porte RS232 e bus di campo  
RS232 Ports and Field bus



AUX. 10 ÷ 30Vdc

Field Bus (P2)		RS232 (COM0 P4, COM1 P5)			
Pin	Signal	Pin	Signal	Pin	Signal
1	D+	1	Not connected	6	TX
2	D-	2	Not connected	7	CTS
3	Field GND	3	DTR	8	RTS
4	GND	4	GND		
5	RX	5	RX		

MCIMRCMDB





### DATI TECNICI - Technical data

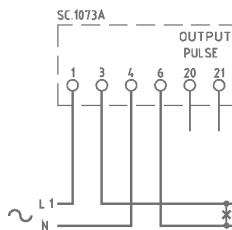
LCD	LCD	8 cifre/digits
lettura diretta (risoluzione)	direct reading (resolution)	si/yes (0,1kWh)
conteggio massimo	maximum counting	9999999,9 kWh
classe di precisione	accuracy class	1
dispositivo di prova (risoluzione)	test device (resolution)	LED (0,5Wh)
tensione di funzionamento	operating voltage	230V ±10%
frequenza di riferimento	reference frequency	50(60)Hz
corrente di base I <sub>b</sub>	basic current I <sub>b</sub>	5A
corrente max. I <sub>max</sub>	maximum current (I <sub>max</sub> )	35A
sovracorrente di breve durata	short-term overcurrent	30 x I <sub>max</sub> (10msec.)
alimentazione	aux. supply voltage	autoalimentato / self-supplied
consumo circuiti di corrente	current circuits consumption	< 1VA
consumo circuiti di tensione	voltage circuits consumption	< 9 VA
temperatura di funzionamento	operating temperature	-20...-10...+45...+65°C
temperatura di magazzino	storage temperature	-25...+70°C
categoria di sovratensione	overvoltage category	III 300V, g.i./p.d. 2
conforme a	according to	IEC62052-11, IEC62053-21, IEC62053-31
<b>uscita impulsiva</b>	<b>pulse output</b>	
peso impulso	pulse weight	2000 pulses/kWh
durata impulso	pulse duration	90 msec.
V e I max.	max. I and V	27Vdc, 30mA

### CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

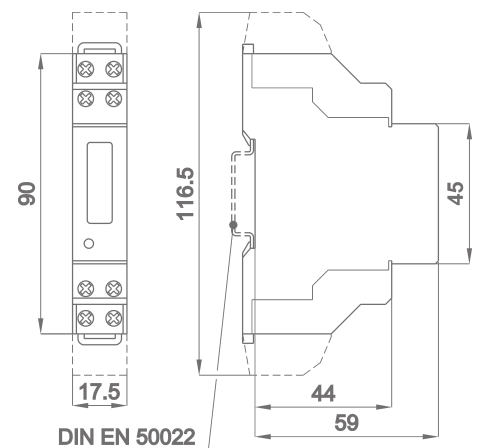
CONTATORE MONOFASE DI ENERGIA ATTIVA - SINGLE PHASE ACTIVE ENERGY METER

C 1 8 W S

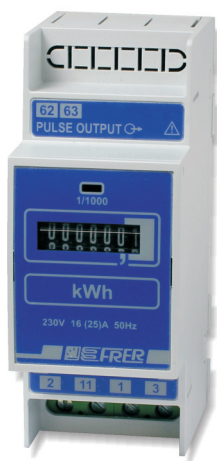
### SCHEMI DI INSERZIONE - Wiring diagrams



### DIMENSIONI - Dimensions



kg. 0,050



DATI TECNICI - Technical data

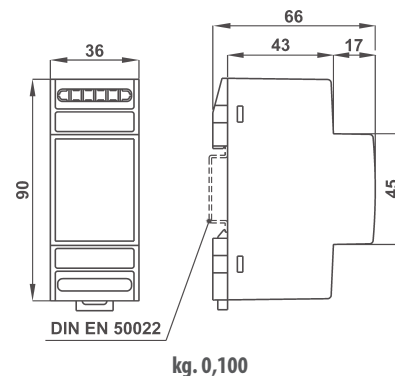
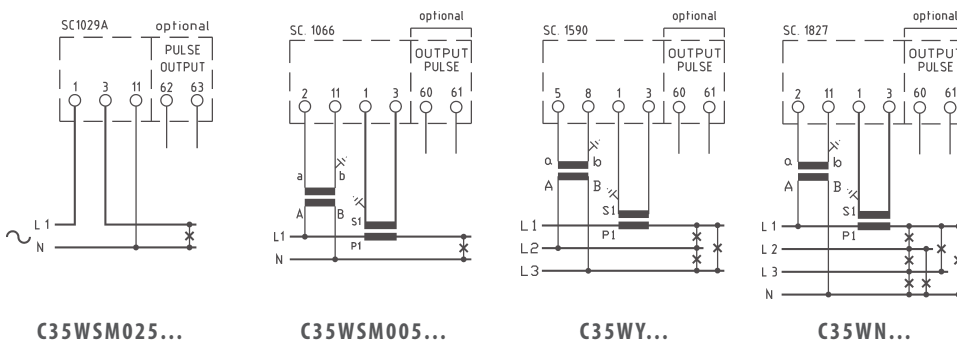
<p>indicatore elettromeccanico lettura diretta (risoluzione) classe di precisione dispositivo di prova (risoluzione) sovracorrente di breve durata</p>	<p>electro-mechanical display direct reading (resolution) accuracy class test device (resolution) short-term overcurrent</p>	<p>7 cifre/digits (h. 4mm) si/yes (0,1kWh) 2 LED (x 100) 30 x I<sub>max</sub> (10msec.) -16A 20 x I<sub>max</sub> (0,5 sec.) -5A 0.8...0.9...1.1...1.15Un 50Hz autoalimentato / self-supplied &lt; 1VA &lt; 8VA -20...-10...+45...+55°C -25...+70°C III 300V, g.i./p.d. 2</p>
<p>tensione di funzionamento frequenza di riferimento alimentazione consumo circuiti di corrente consumo circuiti di tensione temperatura di funzionamento temperatura di magazzino categoria di sovratensione custodia in materiale termoplastico autoestinguente grado di protezione custodia grado di protezione morsetti conforme a</p>	<p>operating voltage reference frequency aux. supply voltage current circuits consumption voltage circuits consumption operating temperature storage temperature overvoltage category self extinguishing thermoplastic material protection for housing protection for terminals according to</p>	<p>UL 94-V0 IP50 IP20 EN62052-11, EN 62053-21 Photo-mos 250V 100mA 10Wh - 100Wh prog.</p>
<p><b>Uscita impulsiva</b> peso impulso</p>	<p><b>Pulse output</b> pulse value</p>	

CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

<b>CONTATORE DI ENERGIA ATTIVA - ACTIVE ENERGY METER</b>		<b>C35</b> _____	_____
<b>Dati - Data:</b>	Monofase - Single-phase	230V - 16(25)A	<b>C35WSM025XD3A</b>
	Monofase - Single-phase	230V - 5(6)A	<b>C35WSM005XD3A</b>
	Trifase, 3fili, carico equilibrato - Three-phase, 3 wires balanced load	400V - 5(6)A	<b>C35WYM005X4CA</b>
	Trifase, 4fili, carico equilibrato - Three-phase, 4 wires balanced load	400:√3V - 5(6)A	<b>C35WNM005X4CA</b>
<b>Opzioni - Options:</b>	Nessuna - None		
	Uscita impulsiva - Pulse output		<b>I</b>

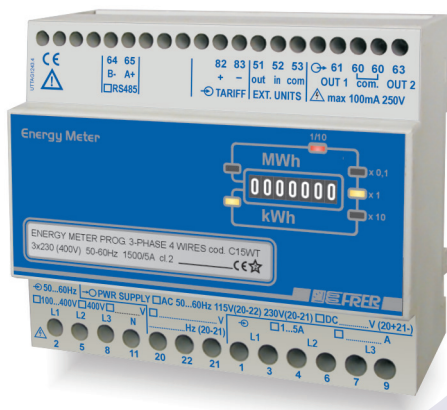
SCHEMI DI INSERIMENTO - Wiring diagrams

DIMENSIONI - Dimensions





## Programmable three-phase active energy meter



### DATI TECNICI - Technical data

indicatore elettromeccanico	<i>electro-mechanical display</i>	7 cifre/digits (h. 4mm)
classe di precisione	<i>accuracy class</i>	2
dispositivo di prova (risoluzione)	<i>test device (resolution)</i>	LED (x 10)
tensione nominale $U_n$	<i>nominal voltage <math>U_n</math></i>	400V
tensione di funzionamento	<i>operating voltage</i>	0.8...0.9...1.1...1.15 $U_n$
frequenza di riferimento	<i>reference frequency</i>	50Hz
corrente di base $I_b$	<i>basic current <math>I_b</math></i>	5A
corrente max. $I_{max}$	<i>maximum current <math>I_{max}</math></i>	6A
sovracorrente di breve durata	<i>short-term overcurrent</i>	20 x $I_{max}$ (0,5 sec.)
alimentazione	<i>aux. supply voltage</i>	autoalimentato / self-supplied
consumo circuiti di corrente	<i>current circuits consumption</i>	< 0,5VA
consumo circuiti di tensione	<i>voltage circuits consumption</i>	< 5VA
temperatura di funzionamento	<i>operating temperature</i>	-20...-10...+45...+55°C
temperatura di magazzino	<i>storage temperature</i>	-25...+70°C
categoria di sovratensione	<i>overvoltage category</i>	III 300V, g.i./p.d. 2
custodia in materiale	<i>self extinguishing</i>	
termoplastico autoestinguente	<i>thermoplastic material</i>	UL 94-V0
grado di protezione custodia	<i>protection for housing</i>	IP50
grado di protezione morsetti	<i>protection for terminals</i>	IP20
conforme a	<i>according to</i>	EN62052-11, EN 62053-21
<b>Uscita impulsiva</b>	<b>Pulse output</b>	Photo-mos 250V 100mA
<b>Programmabilità</b>	<b>Programmability</b>	vedi tabella / see table

### CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

CONTATORE TRIFASE PROGR. DI ENERGIA ATTIVA - **PROGR. THREE-PHASE ACTIVE ENERGY METER**

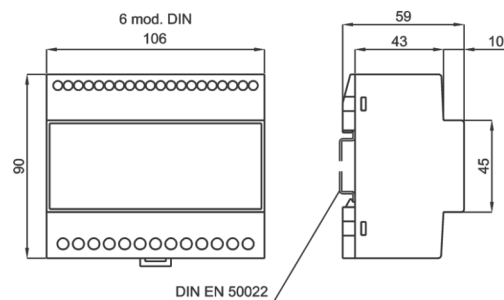
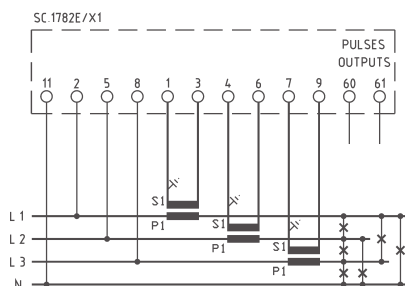
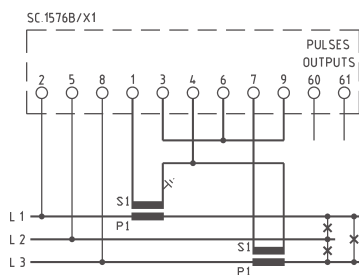
**C 1 5 W P M 0 0 5 X 4 C A I**

### PROGRAMMABILITÀ - PROGRAMMABILITY

Corrente primaria TA <i>CT primary current</i>	Costante del contatore <i>Meter Constant</i>	Risoluzione selezionabile uscita impulsiva <i>Selectable pulse output resolution</i>
5A; 10A; 15A; 20A; 25A; 30A; 40A; 50A; 60A; 75A; 80A; 100A; 120A; 125A; 150A; 160A; 200A; 250A	x0,1 kWh	10 kWh; 1 kWh; 0,1 kWh; 0,01 kWh
300A; 400A; 500A; 600A; 750A; 800A; 1000A; 1200A; 1250A; 1500A; 1600A; 2000A; 2500A	x1 kWh	100 kWh; 10 kWh; 1 kWh; 0,1 kWh
3000A; 4000A; 5000A; 7500A; 8000A; 10000A; 12000A; 12500A; 15000A	x10 kWh	1000 kWh; 100 kWh; 10 kWh; 1 kWh

### SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams

### DIMENSIONI - Dimensions



kg. 0,500



# CONTATORE TRIFASE DI ENERGIA ATTIVA 100 (120)A

## Three-phase active energy meter 100 (120)A

# C15WPM100



### DATI TECNICI - Technical data

indicatore elettromeccanico	<i>electro-mechanical display</i>	7 cifre/digits (h. 4mm)
lettura	<i>reading</i>	x0,1 (kwh)
classe di precisione	<i>accuracy class</i>	2
dispositivo di prova (risoluzione)	<i>test device (resolution)</i>	LED (x 10)
tensione nominale Un	<i>nominal voltage Un</i>	400V
tensione di funzionamento	<i>operating voltage</i>	0.8...0.9...1.1...1.15Un
frequenza di riferimento	<i>reference frequency</i>	50Hz
corrente di base Ib	<i>basic current Ib</i>	100A
corrente max. Imax.	<i>maximum current Imax.</i>	120A
sovracorrente di breve durata	<i>short-term overcurrent</i>	20 x Imax (0,5 sec.)
alimentazione	<i>aux. supply voltage</i>	autoalimentato / self-supplied
consumo circuiti di corrente	<i>current circuits consumption</i>	< 0,5VA
consumo circuiti di tensione	<i>voltage circuits consumption</i>	< 5VA
temperatura di funzionamento	<i>operating temperature</i>	-20...-10...+45...+55°C
temperatura di magazzino	<i>storage temperature</i>	-25...+70°C
categoria di sovratensione	<i>overvoltage category</i>	III 300V, g.i./p.d. 2
custodia in materiale termoplastico autoestinguente	<i>self extinguishing thermoplastic material</i>	UL 94-V0
grado di protezione custodia	<i>protection for housing</i>	IP50
grado di protezione morsetti	<i>protection for terminals according to</i>	IP20
conforme a		EN62052-11, EN 62053-21
<b>Uscita impulsiva</b>	<b>Pulse output</b>	Photo-mos 250V 100mA
peso impulso	<i>pulse value</i>	10kWh - 1kWh -100Wh - 10Wh prog.

### CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

CONTATORE TRIFASE DI ENERGIA ATTIVA 100A - **THREE-PHASE ACTIVE ENERGY METER 100A**

**C15WPM100X4CA**

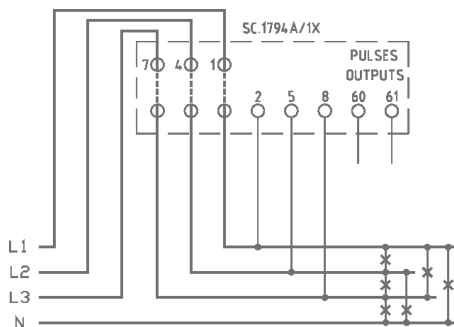
**Opzioni - Options:**

Nessuna - None

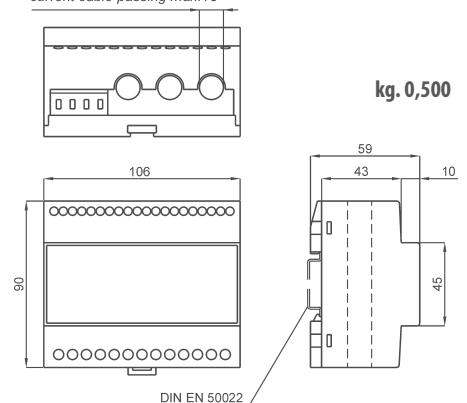
1 Uscita impulsi - 1 *Pulse output*

### SCHEMI DI INSERZIONE - Wiring diagrams

### DIMENSIONI - Dimensions



passaggio cavo ingresso corrente Ø max 13  
current cable passing max.13





DIN rail Programmable Energy meter with LCD



DATI TECNICI - Technical data

visualizzazione	display	LCD alfanumerico retroilluminato backlighted alphanumeric LCD
classe di precisione	accuracy class	1 (kwh), 2 (kVArh)
dispositivi di prova (risoluzione)	test devices (resolution)	2 led (x10)
corrente di base Ib	basic current	1-5A Prog.
corrente max Imax	maximum current Imax	1.2 x Ib
sovracorrente di breve durata	short-term overcurrent	20 x Imax (0,5 sec.)
campo impostazione primario TA	CT primary setting range	1 a/to 10000A
campo impostazione primario TV	VT primary setting range	100√3V a/to 999.9kV
tensione di funzionamento	operating voltage	0.8...0.9...1.1...1.15Un
frequenza di riferimento	reference frequency	50 o/or 60Hz
alimentazione	aux. supply voltage	autoalimentato / self-supplied
consumo circuiti di corrente	current circuits consumption	< 0.5VA
consumo circuiti di tensione	voltage circuits consumption	< 6VA
temperatura di funzionamento	operating temperature	-20...-10...+45...+55°C
temperatura di magazzino	storage temperature	-25...+70°C
categoria di sovratensione	overvoltage category	III 300V, g.i./p.d. 2
custodia in materiale termoplastico autoestinguente	self extinguishing thermoplastic material	UL 94-V0
grado di protezione custodia	protection for housing	IP50
grado di protezione morsetti	protection for terminals	IP20
conforme a metodo di misura	according to operating principle	EN62052-11, EN 62053-21
misure aggiuntive	additional measures	campionamento discontinuo discontinue sampling
periodo di integrazione	programmability	W, VAR, Cosφ, Wavg, Wmax
<b>Uscita impulsiva</b>	<b>Pulse output</b>	1÷60min. (default 15min)
programmabilità	programmability	Photo-mos 250V 100mA
durata impulso	pulse duration	A peso impulso / pulse value
<b>ModBus RTU</b>	<b>ModBus RTU</b>	programm. 30...1000msec
velocità (bps)	speed (bps)	RS485 isolata/insulated
parametri di comunicazione	communication parameters	9600/19200
campo di indirizzamento	addressing range	1,8,N,2 -1,8,E,1 -1,8,0,1 1...247 programm.

CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

<b>CONTATORI DI ENERGIA CON LCD - ENERGY METER WITH LCD</b>		<b>C15</b>	<b>005</b>	<b>A</b>	
<b>Tipo - Type:</b>	Energia Attiva e Reattiva Bidirezionali - <i>Bidirectional Active and Reactive Energy</i>	<b>C15U</b>			
	Energia Attiva con doppia tariffa - <i>Double tariff Active Energy</i>	<b>C15D</b>			
<b>Sistema - System:</b>	Monofase - <i>Single-phase</i>	<b>SL</b>			
	Trifase, 3fili, carico equilibrato - <i>Three-phase, 3 wires balanced load</i>	<b>YL</b>			
	Trifase, 4fili, carico equilibrato - <i>Three-phase, 4 wires balanced load</i>	<b>NL</b>			
	Trifase, 3 o 4 fili, carico squilibrato - <i>Three-phase, 3 or 4 wires unbalanced load</i>	<b>PL</b>			
<b>Comunicazione - Communication:</b>	Nessuna - <i>None</i>		<b>X</b>		
	RS485 Modbus RTU		<b>M</b>		
<b>Ingresso tensione - Input voltage:</b>	Un 100V			<b>C0</b>	
	Un 230V			<b>D3</b>	
	Un 400V			<b>4C</b>	
<b>Opzioni - Options:</b>	Nessuna - <i>None</i>				
	2 Uscite impulsi - <i>2 Pulse outputs</i>				<b>D</b>

## VISUALIZZAZIONI - Displaying

## DIMENSIONI - Dimensions

kWh+ 123456.78  
kvarh+ 123456.78

kWh- 123456.78  
kvarh- 123456.78

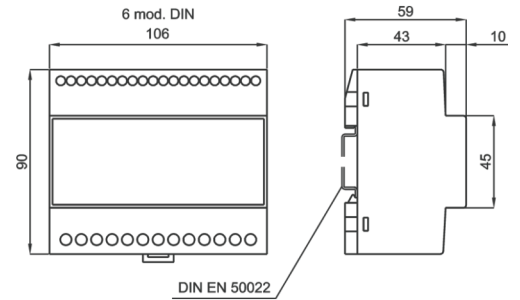
kW +12.345  
kvar -12.345

Pavg15 12.345kW  
PMax15 12.345kW

P. F. 0.99L  
0.99L 0.99L

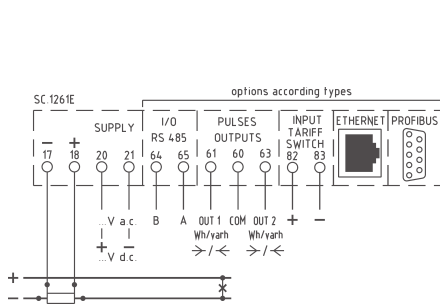
UT 999999V/500V  
CT 10000/10A 400/400V  
CT 100/100A

Out1 1n= 10kWh  
Out2 1n= 10kvarh

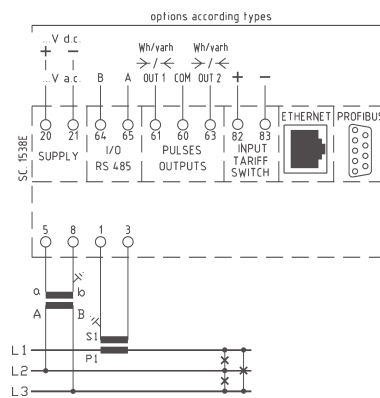


kg. 0,500

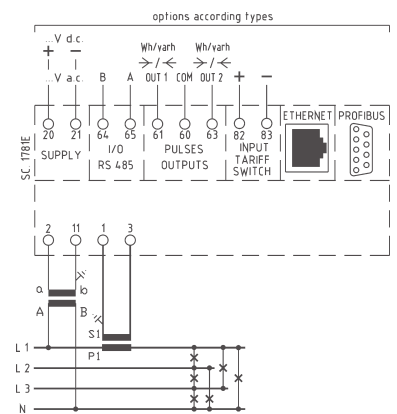
## SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams



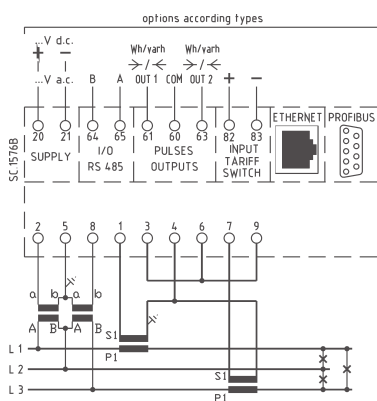
C15USL... - C15DSL...



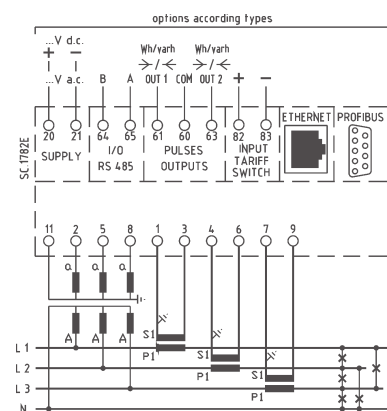
C15UVL... - C15DYL...



C15UNL... - C15DNL...



C15UPL... - C15DPL...  
per linea trifase a tre fili  
for three-phase three wires circuit



C15UPL... - C15DPL...  
per linea trifase a quattro fili  
for three-phase four wires circuit



DATI TECNICI - Technical data

visualizzazione	display	LCD alfanumerico retroilluminato backlighted alphanumeric LCD
dispositivi di prova (risoluzione)	accuracy class	1 (kWh), 2 (kVAh)
tensione nominale Un	test devices (resolution)	2 led (x10)
tensione di funzionamento	nominal voltage Un	400V
frequenza di riferimento	operating voltage	0.8...0.9...1.1...1.15Un
corrente di base Ib	reference frequency	50 o/or 60Hz
corrente max. Imax.	basic current Ib	100A
sovracorrente di breve durata	maximum current Imax.	120A
alimentazione	short-term overcurrent	20 x Imax (0,5 sec.)
consumo circuiti di corrente	aux. supply voltage	autoalimentato / self-supplied
consumo circuiti di tensione	current circuits consumption	< 0.5VA
temperatura di funzionamento	voltage circuits consumption	< 6VA
temperatura di magazzino	operating temperature	-20...-10...+45...+55°C
categoria di sovratensione	storage temperature	-25...+70°C
custodia in materiale	overvoltage category	III 300V, g.i./p.d. 2
termoplastico autoestinguente	self extinguishing	
grado di protezione custodia	thermoplastic material	UL 94-V0
grado di protezione morsetti	protection for housing	IP50
conforme a	protection for terminals	IP20
metodo di misura	according to	EN62052-11, EN 62053-21
misure aggiuntive	operating principle	campionamento discontinuo
periodo di integrazione	additional measures	discontinue sampling
<b>Uscita impulsiva</b>	programmability	W, VA, Cosφ, Wavg, Wmax
programmabilità	<b>Pulse output</b>	1÷60min. (default 15min)
durata impulso	programmability	Photo-mos 250V 100mA
<b>ModBus RTU</b>	pulse duration	peso impulso / pulse value
velocità (bps)	<b>ModBus RTU</b>	programm. 30...1000msec
parametri di comunicazione	speed (bps)	RS485 isolata/insulated
campo di indirizzamento	communication parameters	9600/19200
	addressing range	1,8,N,2 -1,8,E,1 - 1,8,0,1
		1...247 programm.

CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

<b>CONTATORI DI ENERGIA CON LCD - ENERGY METER WITH LCD</b>		<b>C15</b>	<b>4CA</b>	
<b>Tipo - Type:</b>	Energia Attiva e Reattiva Bidirezionali - Bidirectional Active and Reactive Energy	<b>C15UPL100</b>		
	Energia Attiva con doppia tariffa - Double tariff Active Energy	<b>C15DPL100</b>		
<b>Comunicazione - Communication:</b>	Nessuna - None		<b>X</b>	
	RS485 Modbus RTU		<b>M</b>	
<b>Opzioni - Options:</b>	Nessuna - None			
	2 Uscite impulsi - 2 Pulse outputs			<b>D</b>

## VISUALIZZAZIONI - Displaying

kWh+ 123456.78  
kvarh+ 123456.78

kWh- 123456.78  
kvarh- 123456.78

kW +12.345  
kvar -12.345

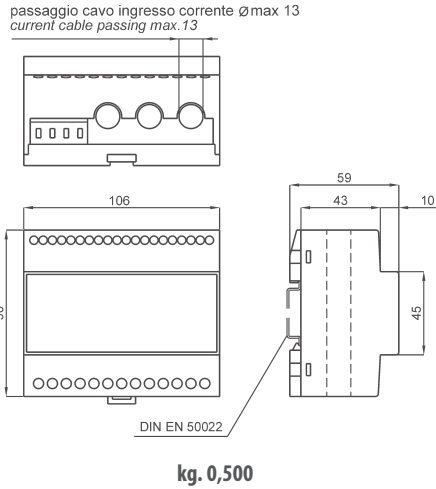
Pavg15 12.345kW  
PMax15 12.345kW

P.F. 1-0.99L  
2-0.99L 3-0.99L

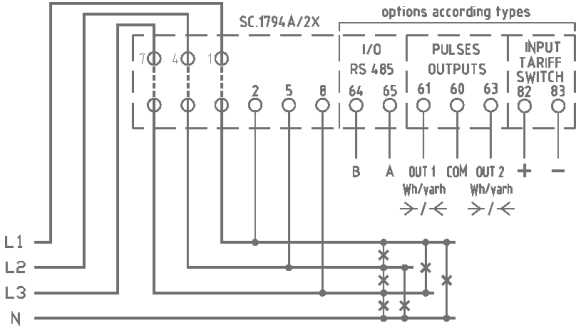
UT 999999µ/500µV  
CT 10000/10A 400/400V  
CT 100/100A

Out1 1n= 10kWh  
Out2 1n= 10kvarh

## DIMENSIONI - Dimensions



## SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams







DATI TECNICI - Technical data



indicatore elettromeccanico *electro-mechanical display*  
 lettura diretta (risoluzione) *direct reading (resolution)*  
 classe di precisione *accuracy class*  
 dispositivo di prova (risoluzione) *test device (resolution)*  
 sovracorrente di breve durata *short-term overcurrent*  
  
 tensione di funzionamento *operating voltage*  
 frequenza di riferimento *reference frequency*  
 alimentazione *aux. supply voltage*  
 consumo circuiti di corrente *current circuits consumption*  
 consumo circuiti di tensione *voltage circuits consumption*  
 temperatura di funzionamento *operating temperature*  
 temperatura di magazzino *storage temperature*  
 categoria di sovratensione *overvoltage category*  
 custodia in materiale termoplastico autoestinguente *self extinguishing thermoplastic material*  
 grado di protezione custodia *protection for housing*  
 grado di protezione morsetti *protection for terminals*  
 conforme a *according to*  
**Uscita impulsiva** **Pulse output**  
 peso impulso *pulse value*

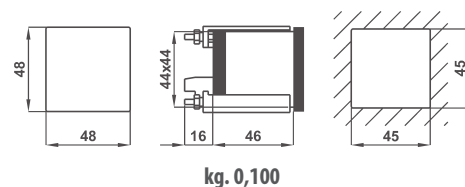
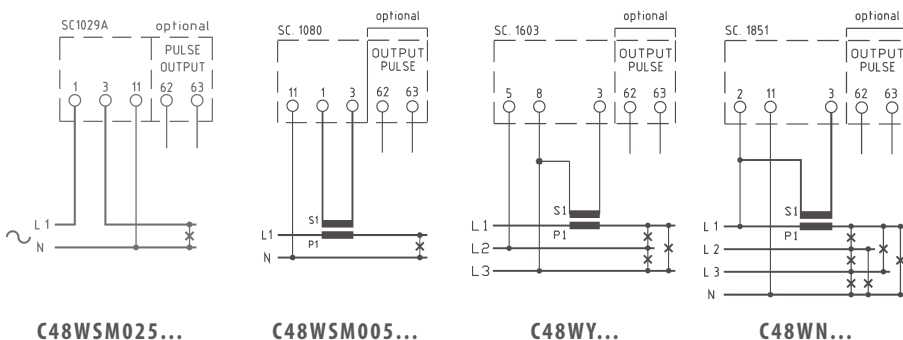
7 cifre/digits (h. 4mm) *si/yes (0,1kWh)*  
 accuracy class 2  
 LED (x 100)  
 30 x I<sub>max</sub> (10msec.) - 16A  
 20 x I<sub>max</sub> (0,5 sec.) - 5A  
 0.8...0.9...1.1...1.15Un  
 50Hz  
 autoalimentato / self-supplied  
 < 1VA  
 < 8VA  
 -20...-10...+45...+55°C  
 -25...+70°C  
 III 300V, g.i./p.d. 2  
  
 UL 94-V0  
 IP50  
 IP20  
 EN62052-11, EN 62053-21  
 Photo-mos 250V 100mA  
 10Wh - 100Wh prog.

CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

<b>CONTATORE DI ENERGIA ATTIVA - ACTIVE ENERGY METER</b>			<b>C48</b> _____	_____
<b>Dati - Data:</b>	Monofase - Single-phase	230V - 16(25)A	<b>C48WSM025XD3A</b>	
	Monofase - Single-phase	230V - 5(6)A	<b>C48WSM005XD3A</b>	
	Trifase, 3fili, carico equilibrato - Three-phase, 3 wires balanced load	400V - 5(6)A	<b>C48WYM005X4CA</b>	
	Trifase, 4fili, carico equilibrato - Three-phase, 4 wires balanced load	400:√3V - 5(6)A	<b>C48WNM005X4CA</b>	
<b>Opzioni - Options:</b>	Nessuna - None			
	Uscita impulsiva - Pulse output			I

SCHEMI DI INSERZIONE - Wiring diagrams

DIMENSIONI - Dimensions





DATI TECNICI - Technical data

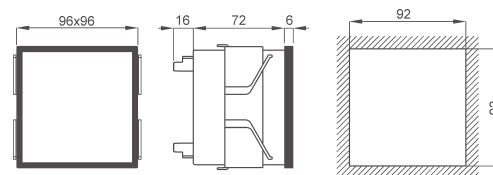
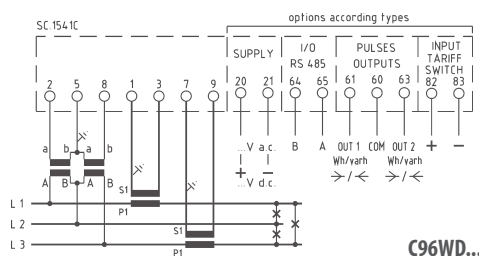
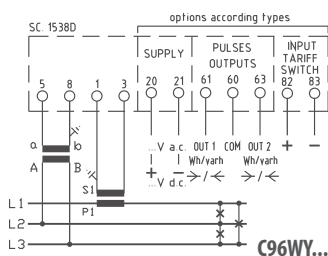
indicatore elettromeccanico	electro-mechanical display	7 cifre/digits (h. 4mm)
classe di precisione	accuracy class	2
dispositivo di prova (risoluzione)	test device (resolution)	LED (x 10)
tensione di funzionamento	operating voltage	0.8...0.9...1.1...1.15 Un
frequenza di riferimento	reference frequency	50Hz
corrente max. I <sub>max</sub>	maximum current I <sub>max</sub>	1.2 Ib
sovracorrente di breve durata	short-term overcurrent	20 x I <sub>max</sub> (0,5 sec.)
alimentazione	aux. supply voltage	autoalimentato / self-supplied
consumo circuiti di corrente	current circuits consumption	< 0,5VA
consumo circuiti di tensione	voltage circuits consumption	< 5VA
temperatura di funzionamento	operating temperature	-20...-10...+45...+55°C
temperatura di magazzino	storage temperature	-25...+70°C
categoria di sovratensione	overvoltage category	III 300V, g.i./p.d. 2
custodia in materiale termoplastico autoestinguente	self extinguishing thermoplastic material	UL 94-V0
grado di protezione custodia	protection for housing	IP50
grado di protezione morsetti	protection for terminals	IP20
conforme a	according to	EN62052-11, EN 62053-21
<b>Uscita impulsiva</b>	<b>Pulse output</b>	Photo-mos 250V 100mA
peso impulso	pulse value	10Wh (solo/only 400V 5A) -1Wh

CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

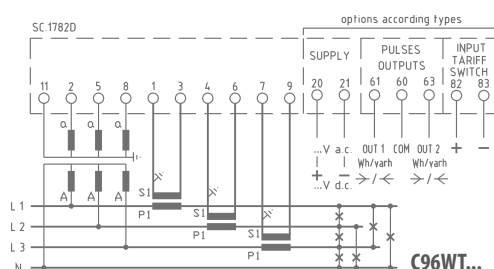
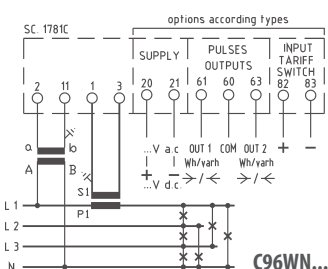
CONTATORI TRIFASE DI ENERGIA ATTIVA - THREE-PHASE ACTIVE ENERGY METER		C96		X		A	
<b>Tipo- Type:</b>	Trifase, 3fili, carico equilibrato - Three-phase, 3 wires balanced load	C96WYM					
	Trifase, 4fili, carico equilibrato - Three-phase, 4 wires balanced load	C96WNM					
	Trifase, 3 fili, carico squilibrato - Three-phase, 3 wires unbalanced load	C96WDM					
	Trifase, 4 fili, carico squilibrato - Three-phase, 4 wires unbalanced load	C96WTM					
<b>Ingresso corrente - Input current:</b>	Ib 1A	001					
	Ib 5A	005					
<b>Ingresso tensione - Input voltage:</b>	Un 100V				C0		
	Un 400V				4C		
<b>Opzioni - Options:</b>	Nessuna - None						
	1 Uscita impulsi - 1 Pulse output						I

SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams

DIMENSIONI - Dimensions



kg. 0,400





96x96 Programmable Energy meter with LCD



DATI TECNICI - Technical data

visualizzazione	display	LCD alfanumerico retroilluminato backlighted alphanumeric LCD
classe di precisione	accuracy class	1 (kwh), 2 (kVArh)
dispositivi di prova (risoluzione)	test devices (resolution)	2 led (x10)
corrente di base Ib	basic current	1-5A Prog.
corrente max I <sub>max</sub>	maximum current I <sub>max</sub>	1.2 x I <sub>b</sub>
sovracorrente di breve durata	short-term overcurrent	20 x I <sub>max</sub> (0,5 sec.)
campo impostazione primario TA	CT primary setting range	1 a/to 10000A
campo impostazione primario TV	VT primary setting range	100√3V a/to 999.9kV
tensione di funzionamento	operating voltage	0.8...0.9...1.1...1.15Un
frequenza di riferimento	reference frequency	50 o/or 60Hz
alimentazione	aux. supply voltage	autoalimentato / self-supplied
consumo circuiti di corrente	current circuits consumption	< 0.5VA
consumo circuiti di tensione	voltage circuits consumption	< 6VA
temperatura di funzionamento	operating temperature	-20...-10...+45...+55°C
temperatura di magazzino	storage temperature	-25...+70°C
categoria di sovratensione	overvoltage category	III 300V, g.i./p.d. 2
custodia in materiale termoplastico autoestinguente	self extinguishing thermoplastic material	UL 94-V0
grado di protezione custodia	protection for housing	IP50
grado di protezione morsetti	protection for terminals	IP20
conforme a metodo di misura	according to operating principle	EN62052-11, EN 62053-21
misure aggiuntive	additional measures	campionamento discontinuo discontinue sampling
periodo di integrazione	programmability	W, VAR, Cosφ, Wavg, Wmax
<b>Uscita impulsiva</b>	<b>Pulse output</b>	1--60min. (default 15min)
programmabilità	programmability	peso impulso / pulse value
durata impulso	pulse duration	programm. 30...1000ms
<b>ModBus RTU</b>	<b>ModBus RTU</b>	RS485 isolata/insulated
velocità (bps)	speed (bps)	9600/19200
parametri di comunicazione	communication parameters	1,8,N,2 -1,8,E,1 -1,8,0,1
campo di indirizzamento	addressing range	1...247 programm.

<b>ModBus TCP/Webserver</b>		RJ-45
interfaccia Ethernet	Ethernet interface	IEE 802.3(u) 10 Base T/100Base Tx
velocità	speed	10/100 Mbit/s auto negotiation
duplex	duplex	half/full auto negotiation
<b>IEC 61850</b>		RJ-45
interfaccia Ethernet	Ethernet interface	IEE 802.3(u) 10 Base T/100Base Tx
velocità	speed	10/100 Mbit/s auto negotiation
duplex	duplex	half/full auto negotiation
<b>ProfiBus DP V0</b>		
rete	network	NRZ asincrona/asynchronous
baudrate	baudrate	9,6kbit/s...12Mbit/s
conforme a	complies to	EN 50170

CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

<b>CONTATORI DI ENERGIA CON LCD - ENERGY METER WITH LCD</b>		<b>C96</b>	<b>005</b>	<b>A</b>	
<b>Tipo - Type:</b>	Energia Attiva e Reattiva Bidirezionali - Bidirectional Active and Reactive Energy	<b>C96U</b>			
	Energia Attiva con doppia tariffa - Double tariff Active Energy	<b>C96D</b>			
<b>Sistema - System:</b>	Monofase - Single-phase	<b>SL</b>			
	Trifase, 3fili, carico equilibrato - Three-phase, 3 wires balanced load	<b>YL</b>			
	Trifase, 4fili, carico equilibrato - Three-phase, 4 wires balanced load	<b>NL</b>			
	Trifase, 3 o 4 fili, carico squilibrato - Three-phase, 3 or 4 wires unbalanced load	<b>PL</b>			
<b>Comunicazione - Communication:</b>	Nessuna - None		<b>X</b>		
	RS485 Modbus RTU		<b>M</b>		
	Modbus TCP-Webserver		<b>E</b>		
	Modbus TCP-Webserver LAN GATEWAY		<b>G</b>		
	<b>IEC61850</b>		<b>I</b>		
	PROFIBUS DP V0		<b>P</b>		
<b>Ingresso tensione - Input voltage:</b>	Un 100V			<b>C0</b>	
	Un 230V			<b>D3</b>	
	Un 400V			<b>4C</b>	
<b>Opzioni - Options:</b>	Nessuna - None				
	2 Uscite impulsi - 2 Pulse outputs				<b>D</b>

## VISUALIZZAZIONI - Displaying

## DIMENSIONI - Dimensions

kWh+ 123456.78  
kvarh+ 123456.78

kWh- 123456.78  
kvarh- 123456.78

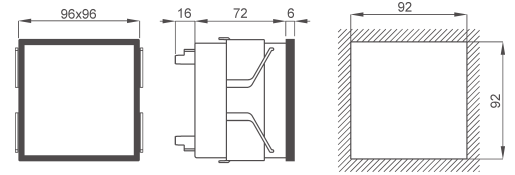
kW +12.345  
kvar -12.345

Pavg15 12.345kW  
PMax15 12.345kW

P.F. 0.99L  
0.99L 0.99L

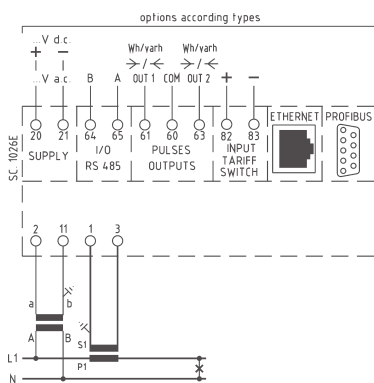
UT 999999V/500V  
CT 10000/10A 400/400V  
CT 100/100A

Out1 1n= 10kWh  
Out2 1n= 10kvarh

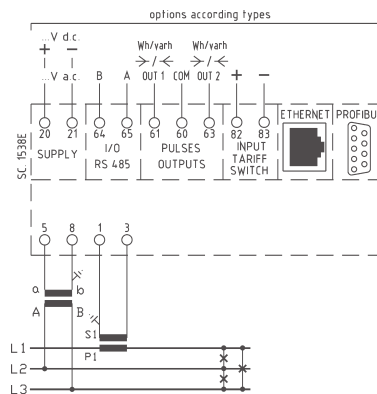


kg. 0,500

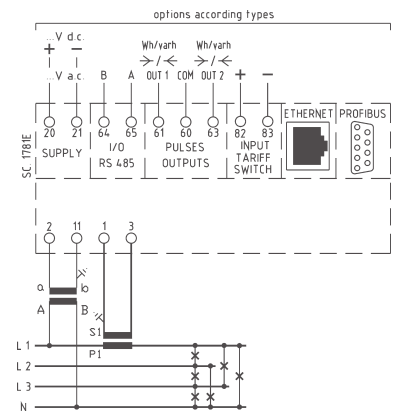
## SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams



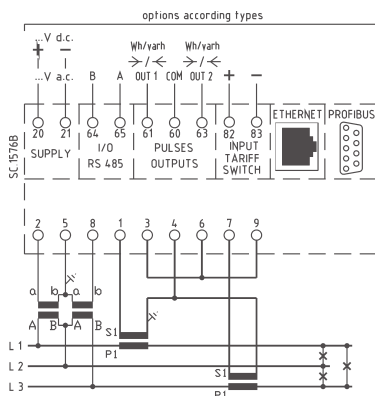
C96USL... - C96DSL...



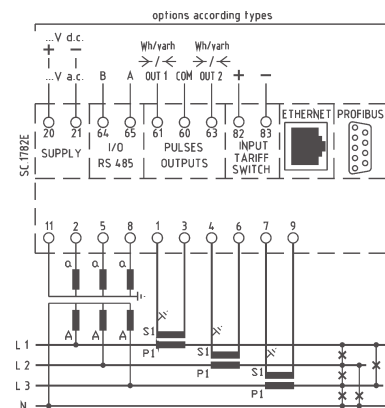
C96UYL... - C96DYL...



C96UNL... - C96DNL...



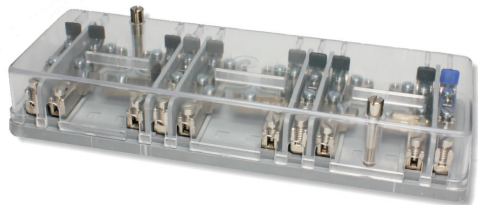
C96UPL... - C96DPL...  
per linea trifase a tre fili  
for three-phase three wires circuit



C96UPL... - C96DPL...  
per linea trifase a quattro fili  
for three-phase four wires circuit



### DATI TECNICI - Technical data



materiali impiegati	<i>used material</i>	lega/alloy Cu-Zn
-morsetti	- terminals	resina termoindurente/thermo-hardening resin
- basetta	- base	acetato di cellulosa/cellulose acetate
- coperchio	- cover	
sezione massima cavi	<i>max.cables section</i>	6 mm <sup>2</sup>
coppia di serraggio	<i>tightening torque</i>	1,2 Nm
corrente nominale	<i>nominal current</i>	57 A
tensione nominale	<i>nominal voltage</i>	500 V
tensione di prova	<i>test voltage</i>	2,5 kV
temperatura di funzionamento	<i>operating temperature</i>	-25...+50°C
temperatura di magazzino	<i>storage temperature</i>	-40...+80°C
conforme a	<i>according to</i>	IEC, VDE, BS, UTE

### CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

#### MORSETTIERE SIGILLABILI - SEALABLE TERMINAL BLOCKS

##### Tipo - Type:

- monofase, ingresso cavi posteriore - *single-phase, rear cable passage*
- trifase tre fili ARON, ingresso cavi posteriore - *three-phase three wires ARON, rear cable passage*
- trifase quattro fili, ingresso cavi posteriore - *three-phase four wires, rear cable passage*
- trifase tre fili ARON, ingresso cavi laterale - *three-phase three wires ARON, side cable passage*
- trifase quattro fili, ingresso cavi laterale - *three-phase four wires, side cable passage*

GXXW\_\_

GXXWSP

GXXWDP

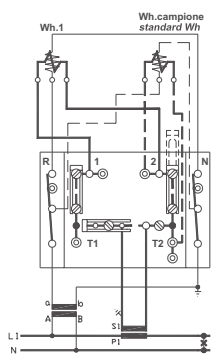
GXXWTP

GXXWDL

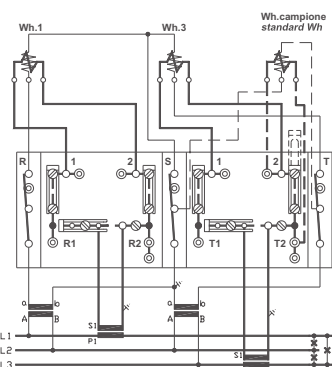
GXXWTL

### SCHEMI DI INSERZIONE - Wiring diagrams

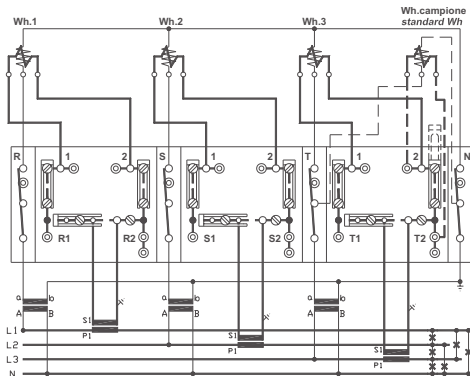
### DIMENSIONI - Dimensions



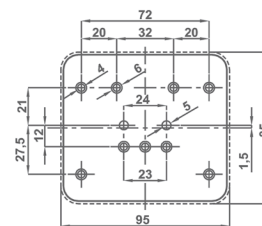
GXXWSP



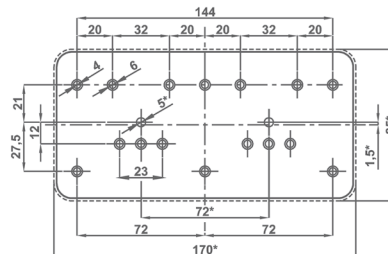
GXXWD...



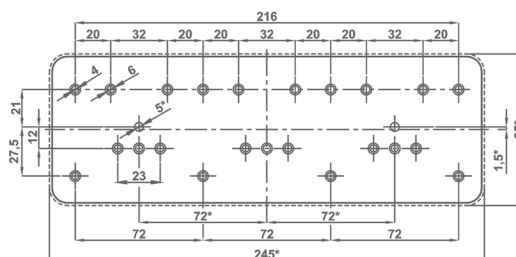
GXXWT...



GXXWSP  
h=48 mm  
kg. 0,900



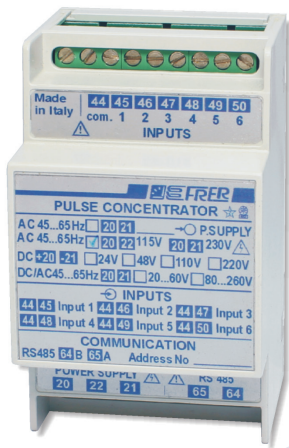
GXXWD...  
h=48 mm  
kg. 1,600



GXXWT...  
h=48 mm  
kg. 2,500



## Pulse concentrator with RS485 modbus output



### DATI TECNICI - Technical data

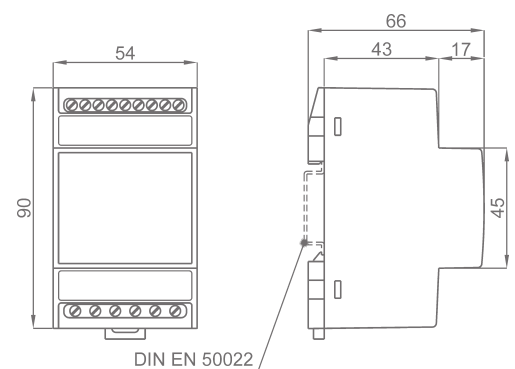
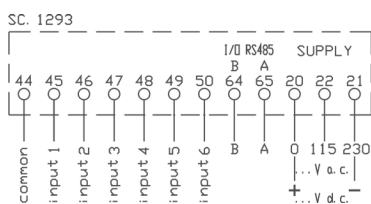
numero ingressi	<i>number of inputs</i>	6
tipo ingressi	<i>input type</i>	massa comune - per contatto libero da potenziale <i>common gnd - for potential free contact</i>
durata minima impulsi	<i>minimum pulse length</i>	30 msec.
massima frequenza impulsi	<i>maximum pulse frequency</i>	16/sec.
interfaccia seriale	<i>serial interface</i>	RS485
protocollo di comunicazione	<i>communication protocol</i>	ModBus RTU
parametri di comunicazione	<i>communication parameters</i>	
velocità (bps)	<i>speed (bps)</i>	9600 , 19200, 38400 bps (default: 19200)
Bit dati	<i>Data length</i>	8 bits
Parità	<i>Parity</i>	none, even or odd (default: even)
Bit di Stop	<i>Stop-bits:</i>	1 or 2 (default: 1)
campo di indirizzamento	<i>addressing range</i>	1...247 programm.
temperatura di funzionamento	<i>operating temperature</i>	-10...0...+45...+55°C
temperatura di magazzino	<i>storage temperature</i>	-30...+70°C
isolamento galvanico	<i>galvanic insulation</i>	alimentazione/ingressi e uscita <i>power supply/inputs and output</i>
categoria di sovratensione	<i>overvoltage category</i>	CAT III 300V, CAT II 600V P.D. 2
custodia in materiale	<i>self extinguishing thermoplastic material</i>	
termoplastico autoestinguente	<i>thermoplastic material</i>	
grado di protezione custodia	<i>protection for housing</i>	IP40
grado di protezione morsetti	<i>protection for terminals</i>	IP20
morsetti	<i>terminals</i>	a vite / screw 2,5mm <sup>2</sup>

### CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

<b>CONCENTRATORE D'IMPULSI - PULSE CONCENTRATOR</b>		<b>MCO</b> _____
<b>Alimentazione - Aux. supply voltage:</b>	115/230Vac (±10% 45÷65Hz) - 6VA	<b>MCOIMP485X06S</b>
	20÷60Vac/dc - 6VA/6W	<b>MCOIMP485X06L</b>
	80÷260Vac/dc - 6VA/6W	<b>MCOIMP485X06H</b>

### SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams

### DIMENSIONI - Dimensions



kg. 0,200

Vedere sezione 1 software: FRERLOGGER

See at section 1 software: FRERLOGGER





DATI TECNICI - Technical data

TIPO ELETTRONICO LCD	ELECTRONIC LCD TYPE	D35 - D58
n° cifre	digits	7 h=4mm (D35) - 6 h=5mm (D58)
azzeramento frontale	reset on front side	solo/only D58
ingresso	input	24Vdc ±10%
durata minima impulso/pausa	minimum pulse/pause	60/40 msec.
velocità massima impulsi	max. pulse rate	10/sec.
autoconsumo	rated burden	< 1VA
temperatura di funzionamento	operating temperature	-10...+50°C
temperatura di magazzino	storage temperature	-30...+70°C
TIPO DIGITALE PROGRAMMABILE	PROGRAMMABLE DIGITAL TYPE	D44
n° cifre	digits	8 h=7mm
ingressi	inputs	bloccabile/lockable
		NPN-PNP, contatto/contact,
		Low (<0,7V) / High (>5V - max.30V) Voltage
		70µsec. (fast mode) - 15msec. (slow mode)
		7,5kHz (30Hz slow mode)
		lithium battery / 7years
		-10...+50°C
		-30...+70°C
TIPO ELETTRONICO LCD	ELECTRONIC LCD TYPE	D98 - X98
n° cifre	digits	6 h=13mm
ingressi	inputs	contatto / contact ;
		encoder monodirez./unidir.
		Proximity 2 - 3 wires NPN/PNP
		16Vdc max.50mA
		100µsec.
		10kHz
		90÷260Vac/dc (4VA/W)
		-10...+50°C
		-30...+70°C
		estraibili a vite / plug-in screw 2,5mm <sup>2</sup>
		IP40
		IP20

D98 - X98 FUNZIONALITA'

- contaimpulsì - contagiri - contasecondi - produzione ora
- fattore moltiplicativo e cifra di preset impostabili
- conteggio up-down e visualizzazione totale e parziale
- memorizzazione dato allo spegnimento

D98 - X98 FUNZIONALITA'

- pulse counter - RPM meter - timer/chronometer - hourly production meter
- programmable multiplying and dividibg factor and pre-set
- up-down count and visualization of the partial or total counting
- memorizzazione dato allo spegnimento

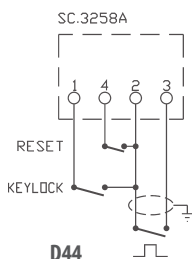
- alimentazione sensore (non stabilizz.)
- durata minima impulso
- frequenza massima
- alimentazione
- temperatura di funzionamento
- temperatura di magazzino
- morsetti
- custodia in materiale
- termoplastico autoestinguente
- grado di protezione custodia
- grado di protezione morsetti

- excitation output (not stabilized)
- minimum pulse length
- max. input frequency
- power supply
- operating temperature
- storage temperature
- terminals
- self extinguishing
- thermoplastic material
- protection for housing
- protection for terminals

CODICI DI ORDINAZIONE - Ordering codes

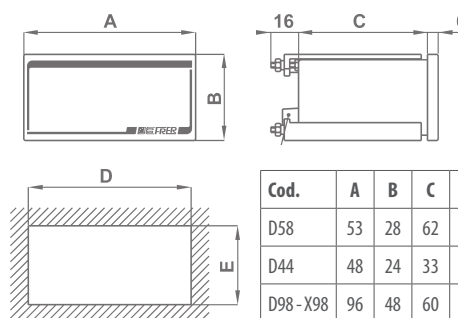
CONTAIMPULSI - PULSE COUNTER		D__
<b>Tipo - Type:</b>	Elettromeccanico/da guida DIN - Electro-mechanical/DIN rail mounting	<b>D35</b>
	Elettromeccanicofissaggio a pannello - Electro-mechanical/panel mounting	<b>D58</b>
	Elettronico LCD - Electronic with LCD	<b>D44</b>
	Digitale programmabile - Programmable digital	<b>D98</b>
	Digitale programmabile con 2 allarmi - Programmable digital with 2 alarm outputs	<b>X98</b>

SCHEMI DI INSERIZIONE - Wiring diagrams

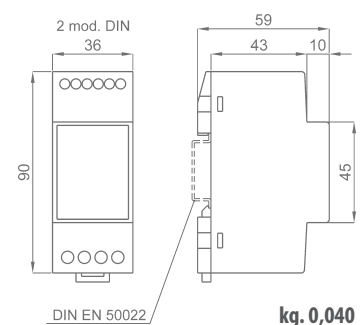


D44

D98 - X98 Vedi manuale istruzioni - lpm0118\_3  
D98 - X98 See operating manual - lpm0118\_3



DIMENSIONI - Dimensions





## Special executions extraprices

I prodotti presentati in questa sezione possono essere realizzati in diverse esecuzioni speciali. Nella tabella sotto riportata troverete indicato:

- la descrizione dell'opzione
  - il codice del sovrapprezzo presente nei listini FRER
  - il codice del prodotto su cui è possibile realizzare l'opzione (Applicazione)
  - come completare il codice di ordinazione indicato nelle precedenti pagine
- Per opzioni non presenti in elenco contattare il servizio vendite FRER per valutazione di fattibilità.

The products in this catalogue section can be manufactured in various different special executions. In the table below it is indicated:

- the option description
- the extra price code available in the FRER price lists
- the product type code where the option is available
- how to fill-in the ordering code mentioned in the previous pages

For all options which are not listed in the table please contact the FRER sales staff.

## CODICI DI ORDINAZIONE. - Ordering codes

OPZIONI - OPTIONS	Codice sovrapprezzo Overprice Code	Applicazione Available for type Code	C _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	-	-
Esecuzione Tropicalizzata <i>Tropicalization</i>	OPTE6T	Tutti/All		T	
Esecuzione Navale <i>Ship mounting</i>	OPTE6N	Tutti/All		N	
Grado di protezione frontale IP54 <i>IP54 protection degree (front side)</i>	OPTE64	C96...		4	
Grado di protezione frontale IP55 <i>IP55 protection degree (front side)</i>	OPTE65	C96...		5	
Nessuna <i>None</i>	-	Tutti/All		X	
Esecuzione per ambienti H <sub>2</sub> S, NH <sub>3</sub> <i>Version for H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub> applications</i>	OPTX7H	Tutti/All		H	
Nessuna <i>None</i>	-	Tutti/All		X	