



Contatore Statico
applicazione di conteggio
secondario
72x72mm

Static Meter
submetering applications
72x72mm

Conto 72-Pt

Energia attiva totale e parziale
Energia reattiva totale e parziale
Potenza media
Valore massimo potenza media

Total and partil active energy
Total and partial reactive energy
Power demand
Power max. demand

Linea monofase e trifase
Inserzione diretta:
linea trifase 400-415V
linea monofase 230-240V
opp.
Inserzione diretta:
linea monofase e trifase 100-115V
Inserzione su TV/100 e /110V

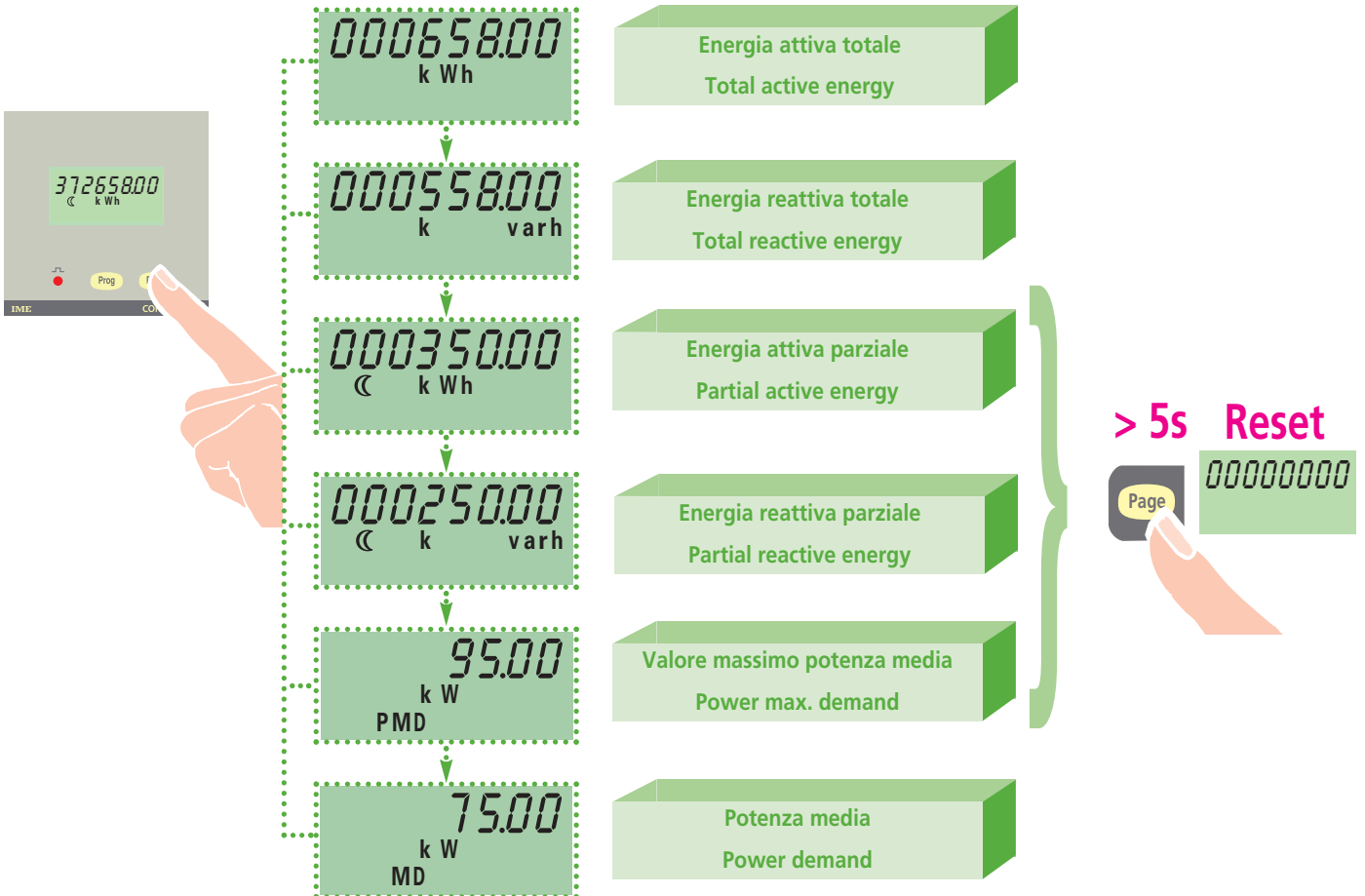
Single and three-phase network
Direct connection:
three-phase 400-415V
single-phase 230-240V
or
Direct connection:
single and three-phase 100-115V
Connection by VT/100 and /110V

Ingresso corrente isolato
Inserzione su TA/1A e /5A
(un solo modello)

Isolated current input
Connection by CT/1A and /5A
(same reference)

Rapporto TA e TV
esterni programmabile
Uscita impulsi programmabile
Comunicazione RS485

Programmable external
VT and CT ratio
Programmable pulse output
RS485 communication



COD.ORDINAZIONE	TENSIONE / VOLTAGE		USCITA	CORRENTE
ORDERING CODE	monofase / single-phase	trifase / three-phase	OUTPUT	CURRENT
CE72T14A2	230 e/and 240V	230(400)V e/and 240(415)V	impulsi energia energy pulses	1 e/and 5A
CE72T12A2	100 e/and 115V	57,7(100) e/and 63,5(110)V		
CE72T14A4	230 e/and 240V	230(400)V e/and 240(415)V	comunicazione RS485 RS485 communication	
CE72T12A4	100 e/and 115V	57,7(100) e/and 63,5(110)V		

VISUALIZZAZIONE

Tipo display: cristallo liquido, 8 cifre

Altezza cifre: 6mm

Visualizzazione misure: suddivisa in 6 pagine

- energia attiva totale
- energia reattiva totale
- energia attiva parziale
- energia reattiva parziale
- potenza media
- valore massimo potenza media

Scansione pagine: manuale, tramite pulsante frontale

ENERGIA

Indicazione massima: vedi tabella

Risoluzione: vedi tabella

Led metrologico: 1imp/0,1Wh

Precisione energia attiva (EN62053-21): classe 1

Precisione energia reattiva (EN62053-23): classe 2

Inizio di funzionamento del contatore (EN62053-21, EN62053-23): < 5 secondi

Azzeramento conteggio energia parziale: tramite pulsante

DISPLAY

Display type: LCD, 8 digit

Digit height: 6mm

Measurement display: subdivided on 6 pages

- total active energy
- total reactive energy
- partial active energy
- partial reactive energy
- power demand
- power max. demand

Page scrolling: manual, by front push-button

ENERGY

Maximum display: see table

Resolution: see table

Metering LED: 1imp/0,1Wh

Active energy accuracy (EN62053-21): class 1

Reactive energy accuracy (EN62053-23): class 2

Start-up time of the meter (EN62053-21, EN62053-23): < 5 seconds

Energy count reset: by key

$kTA^1 \times kTV^2$ $kCT^1 \times kVT^2$	VISUALIZZAZIONE MASSIMA VISUALIZZAZIONE MASSIMA	RISOLUZIONE RISOLUZIONE
1...9,9	9 9 9 9 9 9 , 9 9	kWh / kvarh
10...99,9	9 . 9 9 9 . 9 9 9 , 9	100Wh / varh
100...999,9	9 9 . 9 9 9 . 9 9 9	1kWh / kvarh
1.000...9999,9	9 9 9 . 9 9 9 , 9 9	10kWh / kvarh
≥ 10.000	9 . 9 9 9 . 9 9 9 , 9	100kWh / kvarh

¹ kTA = rapporto trasformazione TA esterno (es. 800/5A kTA = 160) max.9999

² kTV = rapporto trasformazione TV esterno (es. 600/100V kTV = 6) max.999,9
per inserzione diretta 190...440V kTV = 1

kTA x kTV (es. 800/5A x 600/100V = 160 x 6 = 960)

Massimo rapporto impostabile Ct x Vt=400.000 (TA/1A) oppure 100.000 (TA/5A)

ATTENZIONE ! per inserzione diretta, impostare Ct = 0001 e Vt = 0001,0

¹ kCT = external CT ratio (ex. 800/5A kCT = 160) max.9999

² kVT = external VT ratio (ex. 600/100V kVT = 6) max.999,9
for direct connection 190...440V kVT = 1

kCT x kVT (ex. 800/5A x 600/100V = 160 X 6 = 960)

Highest loadable ratio Ct x Vt = 400.000 (CT/1A) or 100.000 (VT/5A)

WARNING! for direct connection, load CT = 0001 and Vt = 001,0

POTENZA MEDIA E MEDIO MASSIMA

Grandezza: potenza attiva

Tempo di media: selezionabile 5/8/10/15/20/30/60 minuti

Calcolo: media fissa, sul periodo selezionato

Azzeramento valore massimo potenza media: da tastiera

POWER DEMAND AND POWER MAX.DEMAND

Quantity: active power

Averaging time period: selectable 5/8/10/15/20/30/60 minutes

Calculation: average on the selected time interval

Max. demand reset: by key

PROGRAMMAZIONE

Programmazione parametri: tastiera frontale, 2 tasti

Accesso alla programmazione: protetto da codice di abilitazione

Accesso alla programmazione: inibito con contatore sigillato

Conservazione dati e parametri di configurazione: memoria permanente (senza batteria)

PROGRAMMING

Parameters programming: front keyboard, 2 keys

Programming access: protected by password

Programming access: not possible with sealed kWh meter

Data and configuration parameters retention: non volatile memory (no battery)

PARAMETRI PROGRAMMABILI

Connessione: monofase, trifase 3 o 4 fili

Rapporto TA e/o TV esterno

Potenza media: tempo di media e azzeramento

Uscita impulsi: tipo energia associata, peso impulso, durata impulso

PROGRAMMABLE PARAMETERS

Connection: single-phase, three-phase 3 or 4-wire

External VT and CT ratio

Power demand: averaging time period and reset

Pulse output: energy type, weight of pulses, pulse duration

INGRESSO

Linea monofase

Linea trifase 3 o 4 fili

Tensione di riferimento, U_n : vedi tabella

Campo limite di funzionamento (EN62053-21, EN62053-23): vedi tabella

Consumo circuito di tensione: $\leq 1VA$ (per fase)

U_n = tensione di riferimento

U = campo limite di funzionamento

	MONOFASE SINGLE-PHASE		TRIFASE fase-neutro THREE-PHASE phase-neutral		TRIFASE fase-fase THREE-PHASE phase-phase	
	U_n	U	U_n	U	U_n	U
CE72T14..	230-240V	190...440V	230 - 240V	110...254V	400 - 415V	190...440V
CE72T12..	100-115V	80...150V	57,7 - 63,5V	50...87V	100 - 115V	80...150V

Frequenza di riferimento: 50 e 60Hz

Variazione ammessa: 47...63Hz

Corrente di base, I_n : 1 e 5A

Corrente massima, I_{max} : 6A

Sovracorrente di breve durata (EN62053-21, EN62053-23): $20I_{max}/0,5s$

Corrente di avviamento: $\approx 10mA$

Consumo circuito di corrente: $\leq 0,5VA$ (per fase)

Forma d'onda: sinusoidale

Fattore di distorsione corrente (EN62053-21, EN62053-23): $\leq 10\%$ di 3^a armonica

Tipo di misura: vero valore efficace

INPUT

Single-phase network

Three-phase network, 3 or 4-wire

Reference voltage, U_n : see table

Limit range of operation (EN62053-21, EN62053-23): see table

Power consumption in voltage circuit: $\leq 1VA$ (each phase)

U_n = reference voltage

U = limit range of operation

Reference frequency: 50 and 60Hz

Tolerance: 47...63Hz

Basic current, I_n : 1 and 5A

Maximum current, I_{max} : 6A

Short-time overcurrent (EN62053-21, EN62053-23): $20I_{max}/0,5s$

Starting current: $\approx 10mA$

Power consumption in current circuit: $\leq 0,5VA$ (each phase)

Waveform: sinusoidal

Current distortion factor (EN62053-21, EN62053-23): $\leq 10\%$ of 3rd harmonic

Type of measurement: true RMS

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Alimentazione ausiliaria derivata dalla misura (autoalimentato fasi L1-L2)

USCITE

• IMPULSI ENERGIA

Associabile al conteggio dell'energia attiva oppure reattiva

Optorelè con contatto SPST-NO libero da potenziale

Portata contatti: $110V_{cc}/ca - 50mA$

Peso impulsi: selezionabile 1 imp/10Wh - 100Wh - 1kWh - 10kWh opp.

1imp/10varh - 100varh - 1kvarh - 10kvarh

Durata impulso: selezionabile 50 - 100 - 150 - 200 - 300 - 400 - 500ms

• COMUNICAZIONE RS485

Isolata galvanicamente da ingresso misura

Dati trasferiti: tutte le misure effettuate

Standard: RS485 - 3 fili

Trasmissione: asincrona seriale

Protocollo: compatibile JBUS/MODBUS

N° indirizzo: 1...255

Numero bit: 8

Bit di stop: 1

Bit di parità: nessuno

Velocità di trasmissione: 4800 - 9600 - 19200 bit/secondo

Tempo di risposta a interrogazione: $\leq 200ms$

N° massimo di dispositivi collegabili in rete: 32 (fino a 255 con ripetitore RS485)

Distanza massima dal supervisore: 1200m

ISOLAMENTO

(EN60439-1, EN61010)

Categoria di installazione: III

Grado di inquinamento: 2

Tensione di riferimento per l'isolamento: 300V Fase-neutro

Prova di tensione a impulso 6kV 1,2/50 μs

Circuiti considerati: ingr. tensione, ingr. corrente, uscita impulsi comunicazione RS485

Prova a tensione alternata 4kV valore efficace 50Hz/1min

Circuiti considerati: tutti i circuiti e massa

AUXILIARY SUPPLY

Taken from measurement (selfsupplied phases L1-L2)

OUTPUTS

• ENERGY PULSES

Associabile to active or reactive energy count

Optoelectronic relay with SPST-NO volt free contact

Contact range: $110V_{dc}/ac - 50mA$

Pulse weight: selectable 1 imp/10Wh - 100Wh - 1kWh - 10kWh opp. 1imp/10varh

- 100varh - 1kvarh - 10kvarh

Pulse duration: selectable 50 - 100 - 150 - 200 - 300 - 400 - 500ms

• RS485 COMMUNICATION

Galvanically insulated from input measurement

Transferred data: all the taken measurements

Standard: RS485 - 3-wire

Transmission: serial asynchronous

Protocol: JBUS/MODBUS compatible

Address: 1...255

Bit number: 8

Stop bit: 1

Parity bit: none

Baud rate: 4800 - 9600 - 19200 bit/second

Required response time to request: $\leq 200ms$

Meters that can be connected on the bus: 32 (up to 255 with RS485 repeater)

Highest distance from supervisor: 1200m

INSULATION

(EN60439-1, EN61010-1)

Installation category: III

Pollution degree: 2

Insulation voltage rating: 300V Neutral-phase

Impulse voltage test 6kV 1,2/50 μs

Considered circuits: voltage input, current input, pulse output, communication RS485

A.C. voltage test 4kV r.m.s. 50Hz/1min

Considered circuits: all circuits and earth

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Prove di emissione in accordo con EN62052-11

Prove di immunità in accordo con EN62052-11

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura di riferimento: 23°C ± 2°C

Campo di funzionamento specificato: -5...55°C

Campo limite per l'immagazzinamento e trasporto: -25...70°C

Adatto all'utilizzo in climi tropicali

Massima potenza dissipata¹: ≤ 4W

¹ Per il dimensionamento termico dei quadri

CUSTODIA

Custodia: incasso (foratura pannello 68x68mm)

Frontale: 72x72mm

Profondità: 81mm

Portata morsetti: cavo rigido min.0,05mm² / max. 4mm²

cavo flessibile min.0,05mm² / max. 2,5mm²

Materiale custodia: makrolon autoestinguente

Grado di protezione (EN60529): IP54 frontale, IP20 morsetti

Peso: 250 grammi

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Emission test according to EN62052-11

Immunity test according to EN62052-11

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: 23°C ± 2°C

Specified operating range: -5...55°C

Limit range for storage and transport: -25...70°C

Suitable for tropical dissipation

Max.power dissipation¹: ≤ 4W

¹ For switchboard thermal calculation

HOUSING

Housing: flush mounting (panel cutout 68x68mm)

Front frame: 72x72mm

Depth: 81mm

Terminals range: rigid cable min.0,05mm² / max. 4mm²

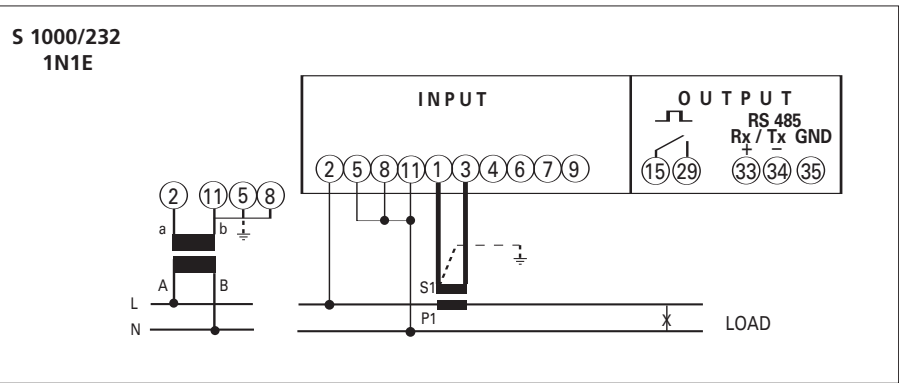
flexible cable min.0,05mm² / max. 2,5mm²

Housing material: self-extinguishing makrolon

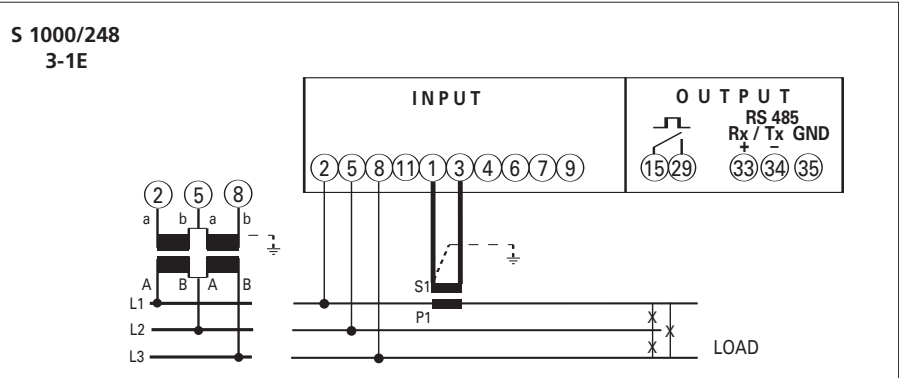
Protection degree (EN60529): IP54 front frame, IP20 terminals

Weight: 250 grams

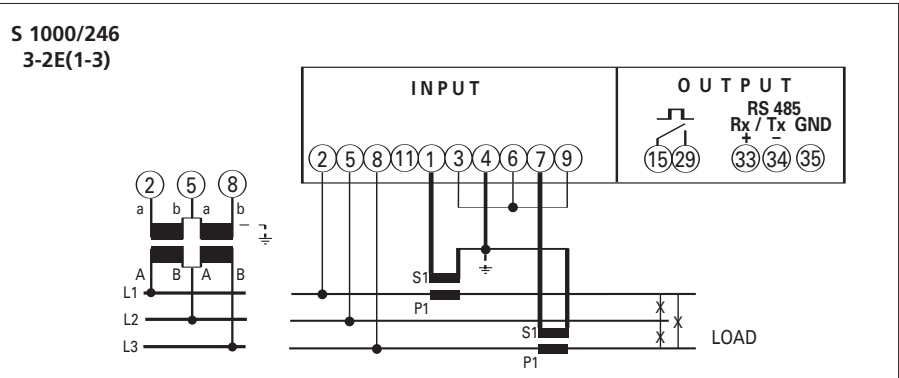
MONOFASE
SINGLE-PHASE



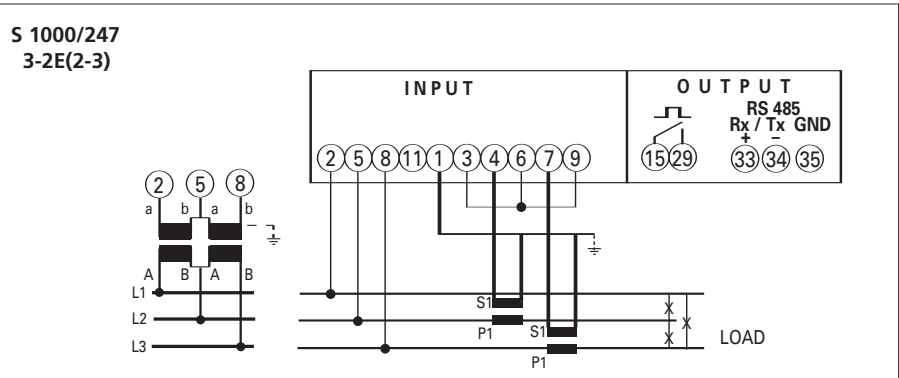
TRIFASE 3 FILI EQUILIBRATO
THREE-PHASE 3-WIRE BALANCED



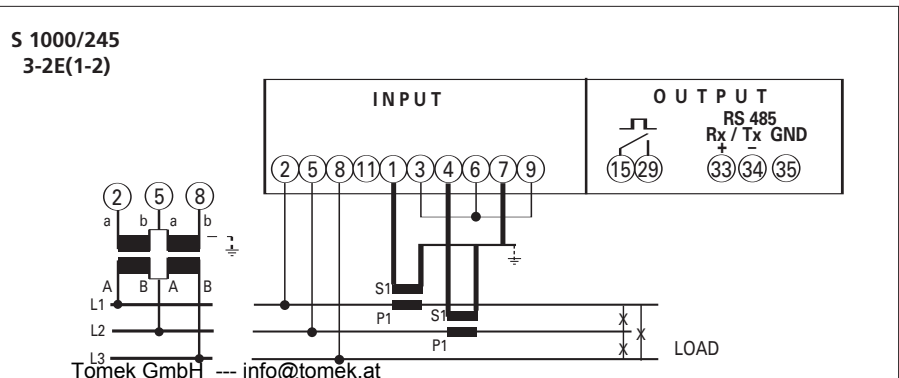
TRIFASE 3 FILI SQUILIBRATO
THREE-PHASE 3-WIRE UNBALANCED



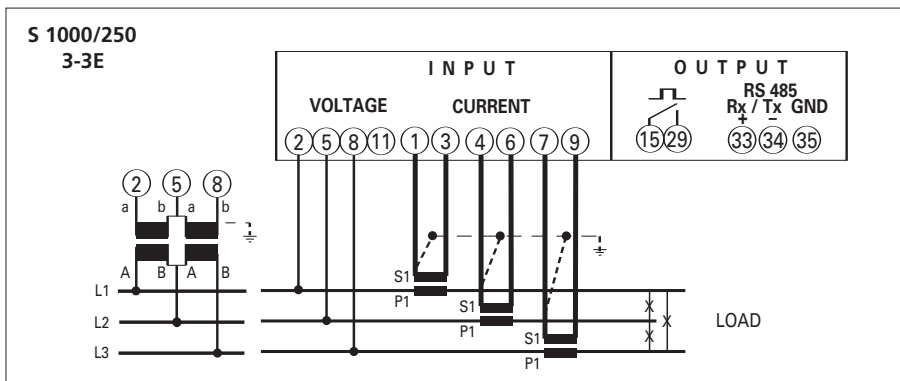
TRIFASE 3 FILI SQUILIBRATO
THREE-PHASE 3-WIRE UNBALANCED



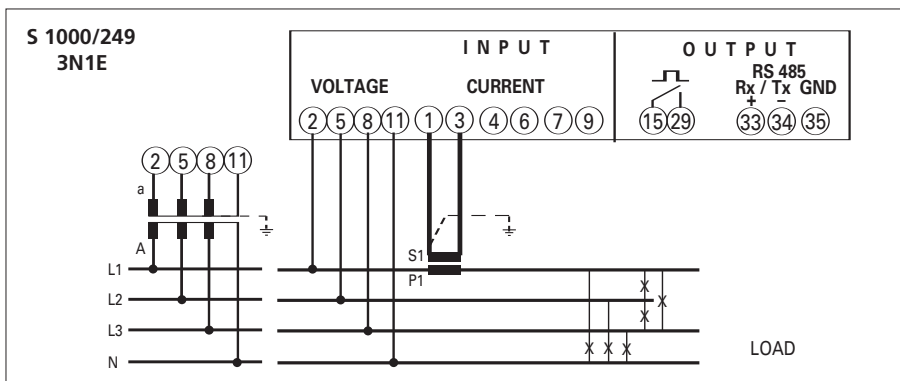
TRIFASE 3 FILI SQUILIBRATO
THREE-PHASE 3-WIRE UNBALANCED



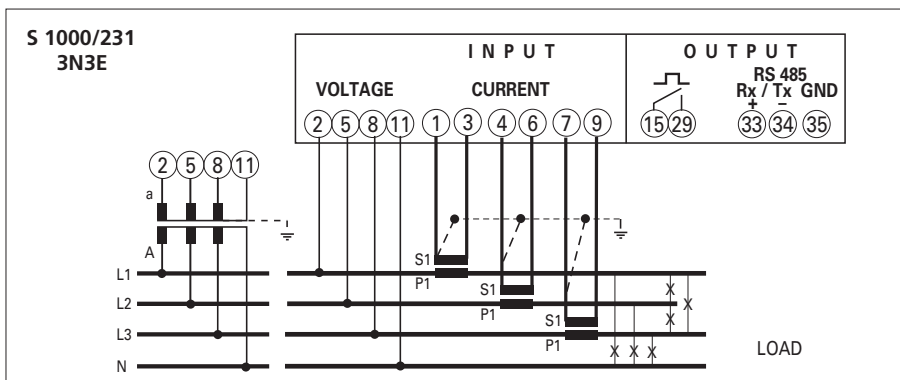
TRIFASE 3 FILI SQUILIBRATO
THREE-PHASE 3-WIRE UNBALANCED



TRIFASE 4 FILI EQUILIBRATO
THREE-PHASE 4-WIRE BALANCED



TRIFASE 4 FILI SQUILIBRATO
THREE-PHASE 4-WIRE UNBALANCED



NOTA: negli schemi sono sempre indicate le configurazioni con uscita impulsi e comunicazione RS485.

Nelle versioni che non prevedono uscita impulsi o comunicazione RS485 non si deve tenere conto dei relativi collegamenti.

NOTE: the wiring diagrams, show the device complete with pulse output and RS485 interface.

In case of version without of these features, the corresponding terminals must not be considered.

DIMENSIONI DIMENSIONS

