

# Contatori di energia monofase per il collegamento del trasformatore con interfaccia S-Bus seriale

I contatori di energia con un'interfaccia integrata S-Net consentono la lettura di tutti i dati rilevanti come l'energia (totale), la corrente, la tensione, la potenza attiva e reattiva e il  $\cos \varphi$ .

## Principali caratteristiche

- contatori di energia monofase, 230VAC 50 Hz
- misura attraverso un trasformatore di corrente fino a 500A
- visualizzazione della potenza attiva, tensione e corrente
- interfaccia S-Bus per il rilevamento dei dati
- potenza reattiva e  $\cos \varphi$  disponibile attraverso l'interfaccia
- fino a 254 contatori di energia possono essere collegati a una interfaccia S-Bus
- visualizzatore a 7 digit
- piombatura possibile con apposito coperchietto fornito come accessorio
- classe B secondo EN50470-3  
classe 1 secondo IEC62053-21



## Codici per l'ordinazione

Versione standard: AWD1D5WS00A2A00

Piombatura: 4 104 74 20 0

## Dati tecnici

Classe di precisione	B secondo EN50470-3 1 secondo IEC62053-21
Tensione operativa	230VAC, 50 Hz Tolleranza -20 % / +15%
Potenza assorbita	Attiva 0.4W per fase
Campo di conteggio	000'000.0... 999'999.9 1'000'000... 9'999'999
Visualizzazione	LCD retroilluminato, altezza cifre 5 mm

## Montaggio

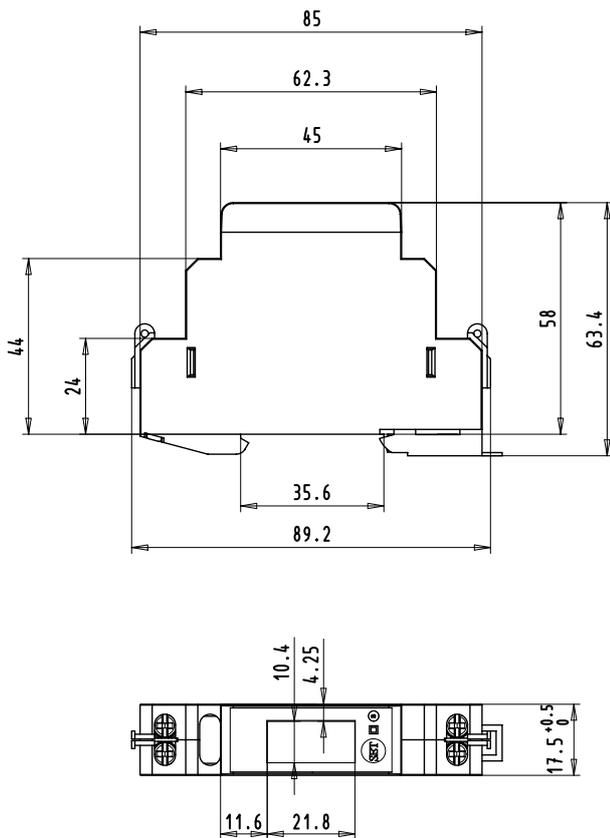
Montaggio	su barra DIN da 35 mm secondo EN60715TH35
Morsetti del circuito principale	sezione dei conduttori max. 6mm <sup>2</sup> , cacciavite Pozidrive nr. 1, cacciavite piatto nr. 1 Coppia di serraggio: 1,2 Nm
Morsetti del circuito di controllo	sezione dei conduttori max. 2.5 mm <sup>2</sup> , cacciavite Pozidrive nr. 0 oppure, cacciavite piatto nr. 1 Coppia di serraggio: 0,5 Nm
Caratteristiche di isolamento	- 4 kV / 50 Hz Test secondo VDE0435 parte contatori di energia - 6 kV 1.2/50 $\mu$ s tensione di picco secondo IEC255-4 - 2 kV / 50 Hz secondo VDE0435 per interfaccia - protezione del dispositivo classe II
Temperatura ambiente	-25 °...+55 °C
Temperatura di immagazzinamento	-30 °...+85 °C
Ambienti	meccanici M2 elettromagnetici E2
Umidità relativa	75% senza condensa
EMV/resistenza a disturbi	- tensione di picco secondo IEC61000-4-5 nel circuito elettrico principale, 4 kV sulla interfaccia S-Bus, 1 kV - tensione di picco secondo IEC61000-4-4 nel circuito elettrico principale, 4 kV sulla interfaccia S-Bus, 1 kV - ESD secondo IEC61000-4-2, contatto 8 kV, aria 15 kV

## Misuratore elettronico

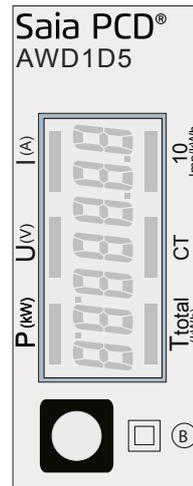
		5...500 A			
Riferimento/corrente max.		$I_{ref} = 5 A, I_{max} = 6 A$			
Corrente di invio/minime		$I_{st} = 10 mA, I_{min} = 0.05 A$			
Fattore di trasformazione		5:5	50:5	100:5	200:5
		250:5	300:5	400:5	500:5
Impulsi per kWh	Visualizzazione LCD	10 Imp/kWh			

## Dimensioni

### Struttura

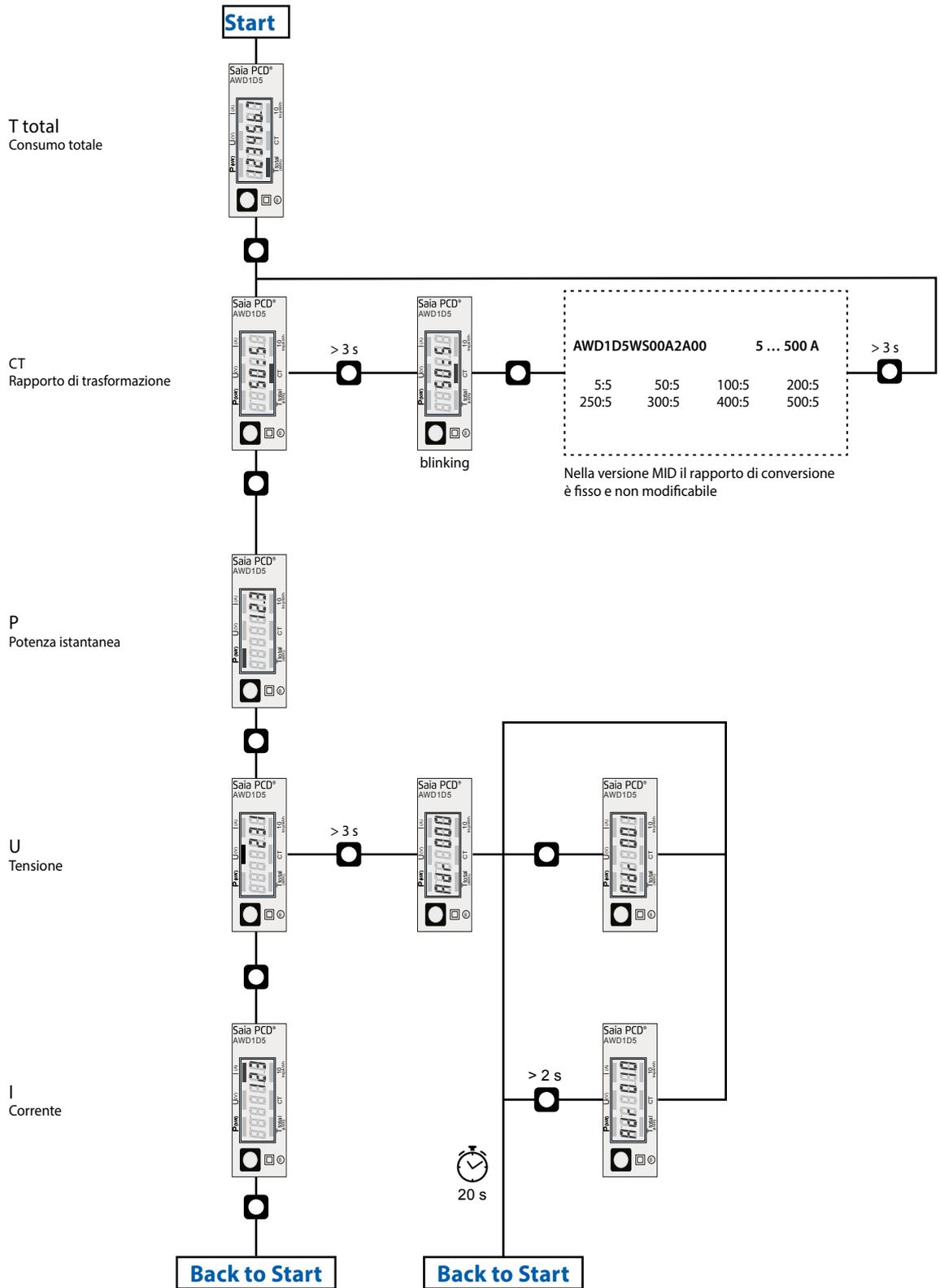


## Elementi visualizzati, misura diretta

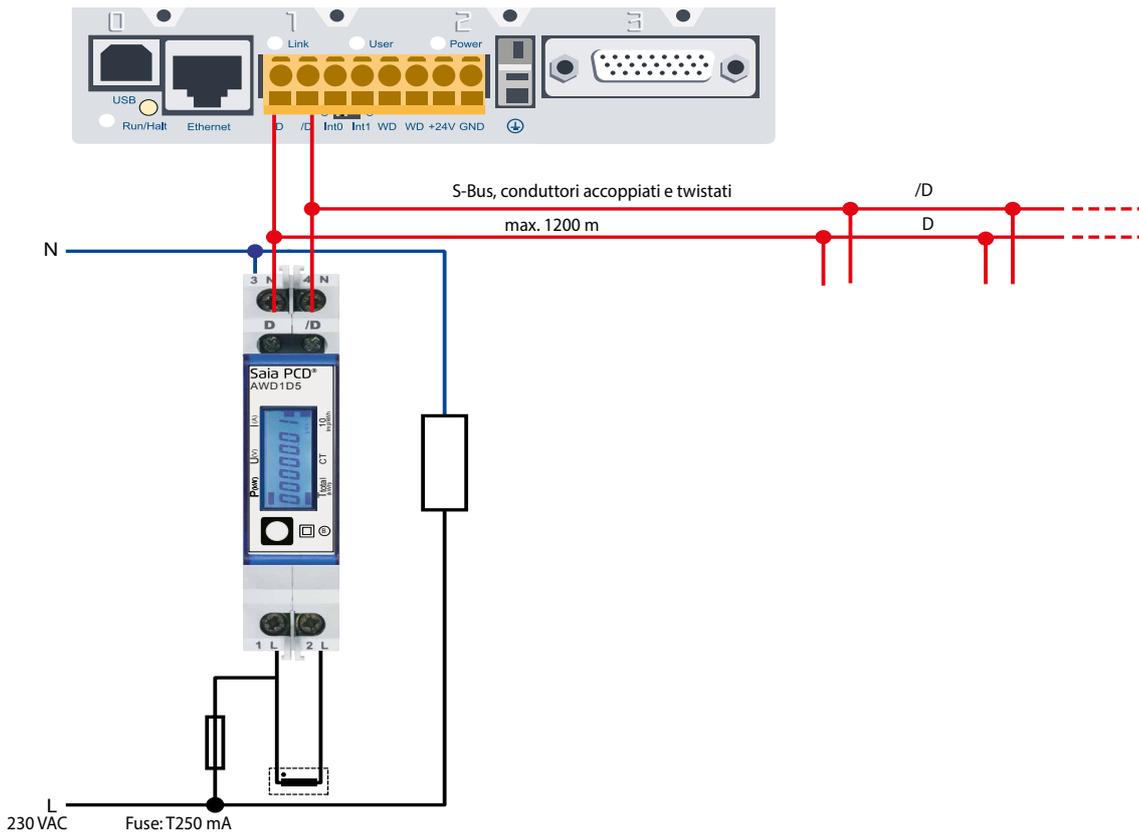


- ▶ T total (kWh) Indica il consumo totale
- ▶ CT Indica l'impostazione del rapporto di trasformazione del T.A.
- ▶ P (kW) Indica l'uscita istantanea
- ▶ U (V) Indica la tensione
- ▶ I (A) Indica la corrente
- ▶ 10 impulsi/kWh Impulsi secondo l'uscita indicata.

## Menù di visualizzazione dei valori



## Schema di connessione



## Dati tecnici S-Bus

<b>Sistema bus</b>	S-Bus
<b>Velocità di trasmissione</b>	4800-9600-19'200-38'400-57'600-115'200. La velocità di trasmissione viene riconosciuta automaticamente.
<b>Modalità di trasmissione</b>	Dati
<b>Lunghezza bus (max.)</b>	1200 m (senza ripetitore)
<b>Tempo di reazione</b>	In scrittura: fino a 60 ms In lettura: fino a 60 ms

- ▶ La comunicazione è pronta 30 s dopo l'accensione.
- ▶ L'utilizzo di contatori di energia su Bus con comunicazioni intensive può ridurre le prestazioni del Bus stesso.
- ▶ I dati vengono rinfrescati ogni 5 s, di conseguenza, l'intervallo d'interrogazione del contatore non dovrebbe essere inferiore a 5 secondi.
- ▶ All'S-Bus possono essere collegati 254 apparecchi. Oltre i 128 apparecchi è consigliabile utilizzare un ripetitore.
- ▶ L'interfaccia non ha alcuna resistenza terminale; questa dovrebbe essere disponibile esternamente.
- ▶ Per una descrizione dei registri utilizzati, consultare la Pagina Registri.

## Trasmissione dati

- ▶ Vengono riconosciute solo le istruzioni «read/write» register.
- ▶ Può essere scritto solo un registro alla volta.
- ▶ L'apparecchio risponderà con un «NAK» se viene scritto più di un registro alla volta.
- ▶ Possono essere letti fino a 10 registri alla volta.
- ▶ L'apparecchio risponderà con un «NAK» se vengono letti più di 10 registri alla volta.
- ▶ L'apparecchio non risponderà alle richieste non riconosciute.
- ▶ L'apparecchio ha un monitoraggio della tensione. In caso di una interruzione della tensione i registri vengono scritti nell'EEPROM (velocità di trasmissione ecc.).

## Modifica dell'indirizzo S-Bus sull'apparecchio

- ▶ Nel menu, andare a «U».
- ▶ Premere il tasto lungo ( $\geq 3$  sec.) → «ADR».
- ▶ Premere brevemente → S-Bus adress +1, premere a lungo → S-Bus adress +10.
- ▶ Dopo aver selezionato l'indirizzo desiderato, attendere, per la conferma, fino a quando riappare il menu principale.

## Registro

Sono disponibili i seguenti registri. I registri 4, 10, 13, 19, 21, 22 e 23 non vengono utilizzati e daranno sempre un risultato 0.

R	Letture	Scrittura	Descrizione	Valori
0	X		Versione Firmware	Ex: «11» = FW 1.1
1	X		Numero di registri supportati	darà «29»
2	X		Numero di flag supportate	darà «0»
3	X		Baud rate	BPS
4			Non utilizzata	darà «0»
5	X		Tipo/funzione ASN	darà «AWD1»
6	X		Tipo/funzione ASN	darà «D5WS»
7	X		Tipo/funzione ASN	darà «00Ax» x : 2 = non MID x : 3 = MID
8	X		Tipo/funzione ASN	darà «A00»
9	X		HW Vers. Modif	Ex: «11» = FW 1.1
10			Non utilizzata	darà «0»
11	X		Numero di serie	Numero di serie elevato
12	X		Numero di serie	Numero di serie basso
13			Non utilizzata	darà «0»
14	X		Status/Protect	«0» = nessun problema «1» = Problemi con l'ultima richiesta di comunicazione
15	X		S-Bus Timeout	ms
16	X	X	Indirizzo S-Bus	
17	X		Flag di errore	0 : nessun errore 1 : errore
18	X		rapporto di trasformazione	p.es.: trasformatore 100/5 dà 20
19			Non utilizzata	darà «0»
20	X		Contatore energia totale	10 <sup>-1</sup> kWh. (moltiplicatore 0,1) p.es.: 00912351= 0091235,1 kWh
21	X		Non utilizzata	darà «0»
22			Non utilizzata	darà «0»
23			Non utilizzata	darà «0»
24	X		Tensione	V p.es.: 230 = 230 V
25	X		Corrente	A / Except: 5:5 = 10 <sup>-1</sup> A p.es.: 145 = 145 A
26	X		Potenza Attiva	10 <sup>-1</sup> kW (moltiplicatore 0,1) p.es.: 154 = 15,4 kW
27	X		Potenza Reattiva	10 <sup>-1</sup> kVar (moltiplicatore 0,1) p.es.: 154 = 15,4 kVar
28	X		Cos phi Fase	10 <sup>-2</sup> (moltiplicatore 0.01) p.es.: 67 = 0.67

**Saia-Burgess Controls AG**

Bahnhofstrasse 18 | 3280 Murten, Svizzera  
T +41 26 580 30 00 | F +41 26 580 34 99  
www.saia-pcd.com

[support@saia-pcd.com](mailto:support@saia-pcd.com) | [www.sbc-support.com](http://www.sbc-support.com)