

Contatore d'impulsi S0 con Modbus EEM-CONVERTER

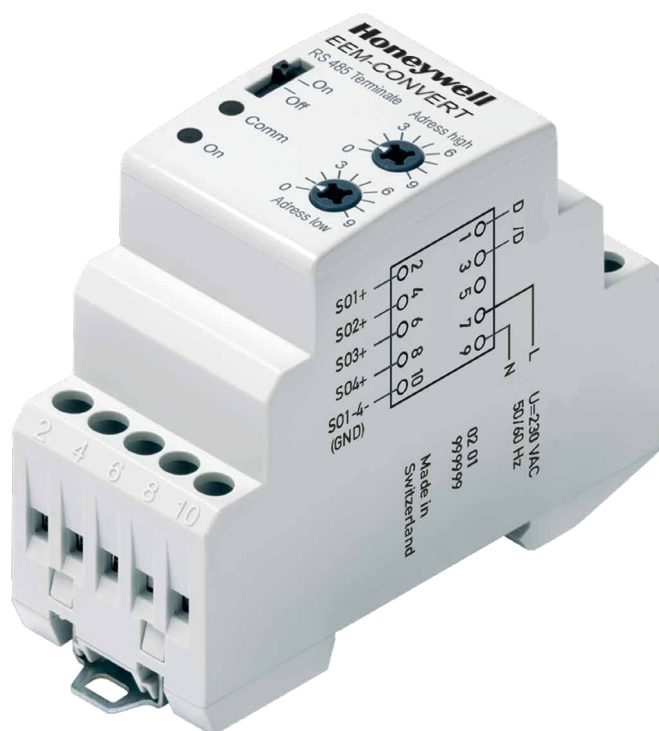
Il modulo S0-Modbus è un apparecchio per la raccolta di impulsi S0. Con questo modulo i dati di consumo di qualsiasi contatore con uscita S0 diventano accessibili tramite Modbus e possono essere letti con ogni Saia PCD® e a tutti master de Modbus.

Caratteristiche principali

- Fino a 99 moduli S0-Modbus sul medesimo bus
- 4 entrate per impulsi S0 (S01+... S04+) per ogni modulo S0-Modbus
- Fino a 396 apparecchi S0 sul medesimo Modbus
- Le entrate soddisfano lo standard S0 62053-31
- Resistenza di terminazione per bus RS-485 integrata
- LED per segnalare l'attività sul bus

Codice per l'ordinazione

EEM-CONVERT



Dati tecnici

Protezione (DIN40050) IP 40 | connessioni IP 20

Tensione di alimentazione Un 230 VCA (-20/+15%)
Corrente assorbita < 12 mA
Potenza assorbita < 3 W

Temperatura ■ Esercizio: -25°C ... +55°C
■ Immagazzinamento: -25°C ... +70°C

EMC / Immunità ai disturbi ■ Sovratensione secondo IEC61000-4-5 sul circuito elettrico principale, 4 kV 1.2/50 µs
■ Sovratensione secondo IEC61000-4-5 sugli ingressi S0, 1 kV 1.2 / 50 µs
■ Transitori veloci secondo IEC61000-4-4,
■ Circuito elettrico principale 4 kV diretti
■ Ingressi S0 2 kV capacitivi
■ Connessioni Bus 1 kV capacitivo
■ ESD secondo IEC61000-4-2,
■ Contatto 8 kV, aria 8 kV

Caratteristiche di isolamento ■ Test 4 kV/50 Hz secondo VDE0435
■ Sovratensione 6 kV 1.2 / 50 µs secondo IEC61000-4-5
■ Dispositivo con protezione di classe II

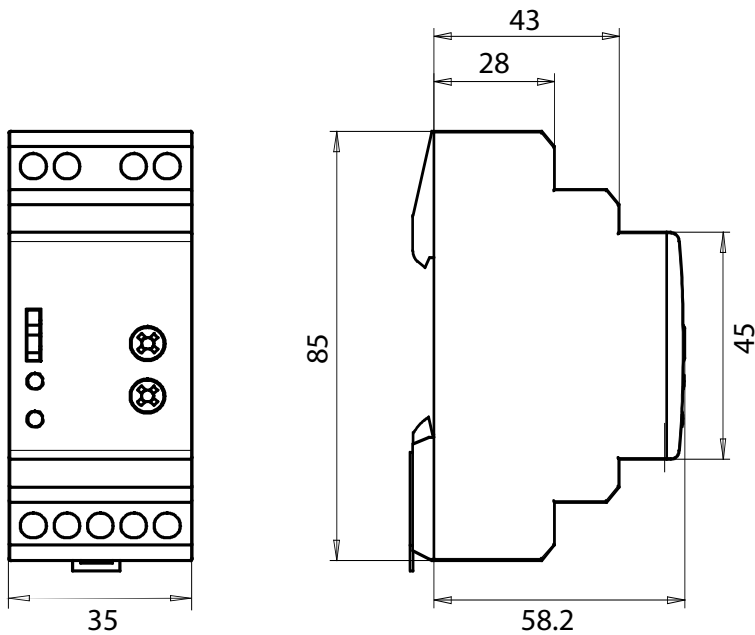
LED ■ LED verde (On) indicazione di funzionam.
■ LED rosso (On) indicazione di funzionamento quando il bus è attivo

Montaggio

Montaggio Su guida DIN 35 mm (EN50022) con qualsiasi posizione di montaggio

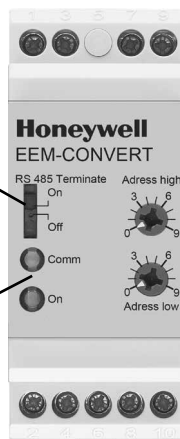
Connessioni Per cacciavite Pozidrive, Philips o cacciavite a lama N°1
S0x, Modbus, 230 VCA 0.5 ... 2.5 mm²

Dimensioni



Elementi di visualizzazione / impostazione

Interruttore per la resistenza di terminazione del bus RS-485



Commutatori rotativi per l'assegnazione dell'indirizzo Modbus

LED Comm: indica l'attività sul bus
LED On: l'apparecchio è alimentato

Ingressi S0

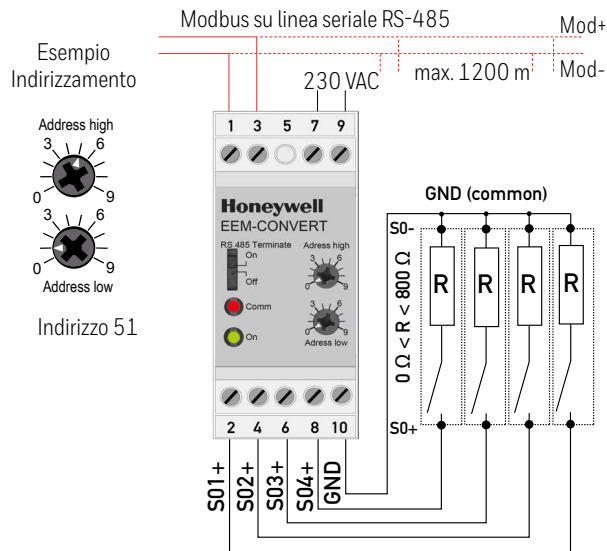
- Conforme con S0 standard 62053-31
- Conteggio impulsi = '0' quando $R < 800 \Omega$
- Conteggio impulsi = '1' quando $R > 1 M\Omega$
- Tensione max. (GND-S0) 13 VCC
- Corrente max. (with 0Ω) 6 mA
- Impulso basso min. 30 ms
- Impulso alto min. 30 ms
- Frequenza max. 17 Hz

Cambiamento dell'indirizzo Modbus

- Il selettore a rotazione permette di impostare l'indirizzo Modbus.
- Se i selettori a rotazione non vengono più mossi, allora l'indirizzo impostato viene utilizzato dopo massimamente 10 secondi.

Nota: Modbus non consente l'utilizzo dell'indirizzo '0'. Se questo indirizzo è stato impostato, il PCD7.H104D non comunica e i due led lampeggiano a 1Hz, gli impulsi S0 continuano ad essere contati.

Schema di connessione



Nota: Se il modulo PCD7.H104S è utilizzato nella rete Modbus come ultimo apparecchio, l'interruttore «RS-485 Terminate» deve essere in posizione «On».

Dati tecnici Modbus

Protocollo	Modbus RTU conforme alla specifica IEC 60385
Sistema Bus	Linea seriale RS-485
Velocità di trasmissione (bps)	2400-4800-9600-19'200-38'400-57'600-115'200. La velocità di trasmissione Baud e la parità viene riconosciuta automaticamente
Impostazione Bit	Parità pari: 8 bit di dati, 1 bit di stop Parità dispari: 8 bit di dati, 1 bit di stop Nessuna parità: 8 bit di dati, 2 bit di stop La modalità di trasmissione viene rilevata automaticamente La parità viene rilevata automaticamente
Conduttori Bus	attorcigliati, schermati 2 × 0.5 mm ² , max. 1200 m, (senza ripetitore)
Tempo di reazione	scrittura: max 30 ms lettura: max 20 ms

- Velocità di trasmissione predefinita: 19'200 BPS, 8 bit di dati, 1 bit di stop, parità pari.
- La comunicazione è pronta 10 s dopo l'accensione.
- Per una descrizione dei registri utilizzati, consultare la Pagina Registri.

Trasmissione dati

- Vengono riconosciute solo le istruzioni «Read Holding Registers [03]/ Write Multiple Registers [16]».
- Possono essere letti fino a 20 registri alla volta e due registri da scrivere alla volta.
- L'apparecchio supporta messaggi broadcast.
- In base al protocollo Modbus, un registro R verrà numerato come R - 1 quando trasmesso.
- L'apparecchio è dotato di sistema di monitoraggio della tensione. In caso di una interruzione della tensione, i registri vengono iscritti nell'EEPROM (velocità di trasmissione ecc.).

Fanno eccezione le risposte

- FUNZIONE ILLEGALE [01]: Il codice della funzione non è stato implementato.
- 'INDIRIZZO DATI ILLEGALE [02]: L'indirizzo di alcuni registri richiesti è fuori limite oppure sono stati richiesti più di 20 registri.
- VALORE DATI ILLEGALE [03]: Il valore nel campo dati non è valido per il registro di riferimento.

Registri

Per i registri doppi (4-5, 16-17, 28-29, 30-31, 32-33, 34-35) viene inviato prima il registro più alto (big_Endian).
I contatori (28-29, 30-31, 32-33, 34-35) possono essere azzerati scrivendo 0 per entrambi i registri.

R	Letture	Scrittura	Descrizione	Unità o valori
01	X		Versione Firmware	Ex: «10»= FW 1.0
02	X		Numero di registri supportati	darà «43»
03	X		Numero di flag supportate	darà «0»
04-05	X		Velocità Baud [BPS]	Ex: Velocità Baud High = 1. Velocità Baud Low = 49'664 $1 \times 65'536 + 49'664 = 115'200$ bps
06			Non utilizzato	darà «0»
07	X		Tipo/funzione ASN	darà «EE»
08	X		Tipo/funzione ASN	darà «M-»
09	X		Tipo/funzione ASN	darà «CO»
10	X		Tipo/funzione ASN	darà «NV»
11	X		Tipo/funzione ASN	darà «ER»
12			Non utilizzato	darà «0»
13			Non utilizzato	darà «0»
14			Non utilizzato	darà «0»
15	X		HW Versione	Ex: «10»= HW 1.0
16-17	X		Numero di serie	Numero di serie 32 bits unica
18			Non utilizzato	darà «0»
19			Non utilizzato	darà «0»
20			Non utilizzato	darà «0»
21			Non utilizzato	darà «0»
22	X		Status/Protect	«0» = nessun problema «1» = Problemi con l'ultima richiesta di comunicazione
23	X		Timeout	darà «Timeout [ms]»
24	X		Indirizzo Modbus	1-99
25			Non utilizzato	darà «0»
26			Non utilizzato	darà «0»
27			Non utilizzato	darà «0»
28-29	X	X	Contatore S01	Ex: Contatore S01 High = 13. Contatore S01 Low = 60'383; $13 \times 65'536 + 60'383 = 912'351 = 912'351$ Contatore S01: $912'351/2000 = 456.2$ kWh
30-31	X	X	Contatore S02	Ex: Contatore S02 High = 13. Contatore S02 Low = 60'383; $13 \times 65'536 + 60'383 = 912'351 = 912'351$ Contatore S02: $912'351/2000 = 456.2$ kWh
32-33	X	X	Contatore S03	Ex: Contatore S03 High = 13. Contatore S03Low = 60'383; $13 \times 65'536 + 60'383 = 912'351 = 912'351$ Contatore S03: $912'351/2000 = 456.2$ kWh
34-35	X	X	Contatore S04	Ex: Contatore S04 High = 13. Contatore S04 Low = 60'383; $13 \times 65'536 + 60'383 = 912'351 = 912'351$ Contatore S04: $912'351/2000 = 456.2$ kWh
36	X	X	Impulsi per unità per l'S01	p.es.: 2000 = 2000 Imp/kWh
37	X	X	Impulsi per unità per l'S02	p.es.: 2000 = 2000 Imp/kWh
38	X	X	Impulsi per unità per l'S03	p.es.: 2000 = 2000 Imp/kWh
39	X	X	Impulsi per unità per l'S04	p.es.: 2000 = 2000 Imp/kWh
40	X	X	ID per S01	Definito il numero di identificazione
41	X	X	ID per S02	Definito il numero di identificazione
42	X	X	ID per S03	Definito il numero di identificazione
43	X	X	ID per S04	Definito il numero di identificazione

Honeywell

Prodotto in nome e per conto del dipartimento "Environmental and Combustion Controls" di Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, ZA La Pièce 16, Svizzera dal suo rappresentante autorizzato:

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18
3280 Murten / Schweiz

Tel. +41 26 580 30 00
Fax +41 26 580 34 99

Dati tecnici e informazioni soggetti a modifica.
PP31-002 ITA03 08.2017