

Higeco Smart Info

HSI



- Fare in modo che i cavi dell'alimentazione dello strumento e della linea RS485 rimangano separati e sufficientemente distanti fra di loro, senza incrociarsi e senza formare spirali.

2 Descrizione generale

Il convertitore di protocollo HSI (Higeco smart info) è in grado di acquisire i dati dai contatori elettronici in bassa tensione (BT) prodotti e telegestiti da e-distribuzione (ENEL) e renderli accessibili attraverso il protocollo modbus RTU via seriale 485. Nel caso di clienti Prosumer (produttori/consumatori di energia elettrica) HSI può interfacciarsi sia con il contatore di scambio che con quello di produzione. Qualora fossero presenti più contatori di produzione, il supporto rimane limitato ad un solo contatore, permettendo però al cliente di scegliere quale monitorare. La frequenza minima di aggiornamento dati garantita è di 15 minuti, così come da specifica e-distribuzione. HSI di Higeco comunica con lo Smart Meter secondo il protocollo di Telegestione di ENEL, sia con contatori monofase che trifase e senza comprometterne il corretto funzionamento.

Indice

1 Avvertenze	1
1.1 Regole generali	1
1.2 Precauzioni di sicurezza	1
2 Descrizione generale	1
2.1 Maschera frontale	1
2.2 Led	1
2.3 Dip Switch	1
3 Schema di collegamento	2
4 Dati tecnici	2
5 Smaltimento del prodotto	2

1 Avvertenze

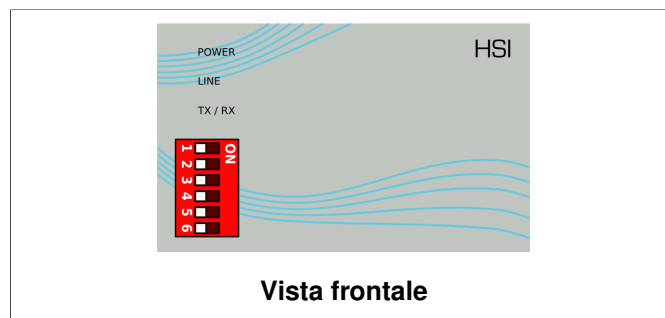
1.1 Regole generali

- Questo manuale costituisce parte integrante del prodotto e va conservato nelle immediate vicinanze dello stesso.
- Il dispositivo non deve essere usato per usi difforni da quelli per cui è stato progettato.

1.2 Precauzioni di sicurezza

- Prima di connettere lo strumento, verificare che la tensione di alimentazione sia quella corretta.
- Lo strumento non deve mai essere aperto.
- In caso di malfunzionamento o guasto, spedire lo strumento al rivenditore o a "Higeco S.r.l." (vedi indirizzo nell'ultima pagina del presente manuale) con una precisa descrizione del guasto.

2.1 Maschera frontale



Vista frontale

2.2 Led

Il dispositivo è dotato di 3 led di stato:

Led	Colore	Significato
Power	Spento	No alimentazione
	Verde	Alimentato
Line	Verde	Connesso
	Lampeggio verde	In connessione
Tx/Rx	Lampeggio giallo	Dati in trasmissione

2.3 Dip Switch

Sul frontale dello strumento è presente un dip switch a 6 posizioni che permette di impostare l'indirizzo modbus del convertitore. L'indirizzo modbus può essere configurato da 1 a 63. Per farlo utilizzare i dip da 1 a 6 e impostarli nello stato on/off in base alle potenze di 2. Quando l'indirizzo è impostato tramite i dip la velocità e la parità

Funzioni ModBus supportate: 0x03 (Read multiple registers) e 0x06 (Write single registers).

La codifica utilizzata è Big Endian es. 0x0123 → |0x01|0x23|

DEC	HEX	Nome	Unità	Formato	R/W	Default val	Descrizione
0	0	Versione Hardware	---	unsigned int 16	R	---	Indica la versione Hardware
1	1	Versione Software	---	unsigned int 16	R	---	Indica la versione Software
2	2	Indirizzo ModBus	---	unsigned int 16	R/W	1	Da 1 a 247
3	3	Baudrate	---	unsigned int 16	R/W	2	1: 4800 b/s 2: 9600 b/s 3: 19200 b/s 4: 38400 b/s
4	4	Parità	---	unsigned int 16	R/W	1	1: None 2: Even 3: Odd
5	5	Stop Bit	---	unsigned int 16	R/W	1	1: 1 bit 2: 2 bit
6	6	Lunghezza Byte	---	unsigned int 16	R/W	4	1: 5 data bit 2: 6 data bit 3: 7 data bit 4: 8 data bit
7	7	Comando Reset	---	unsigned int 16	R/W	0	Resetta il dispositivo applicando le modifiche della seriale
8	8	Stato Connessione	---	unsigned int 16	R	---	0: Iscrizione 1: Indirizzamento 2: In lettura dati statici 3: In lettura dati volativi 4: Connesso
9	9	Errore	---	unsigned int 16	R	---	Bit0: MOME - Messaggio non corretto Bit1: MOME - Richiesta non valida Bit2: MOME - Parametro non valido Bit3: MOME - Non iscritto Bit4: MOME - Dato non valido Bit5: MOME - Log non disponibile Bit6: MOME - Buffer non disponibile Bit7: MOME - Trasmissione fuori range Bit8: MOME - Non programmato Bit9: MOME - Errore di autenticazione Bit10: Convertitore - Nessuna risposta Bit11: Convertitore - Errore CRC Bit12: Convertitore - Richiesta Errata Bit13: Convertitore - Dati Errati
10	A		---	---	---	---	
...	...	Riservato	---	---	---	---	Riservato
15	F		---	---	---	---	
16	10	NID MOME Part1	---	unsigned int 16	R	---	
17	11	NID MOME Part2	---	unsigned int 16	R	---	
18	12	NID MOME Part3	---	unsigned int 16	R	---	Ogni WORD contiene 2 Byte da visualizzare in Esadecimale es. xx xx xx xx xx xx
19	13	Riservato	---	---	---	---	Riservato
20	14	Tempo di integrazione	m	unsigned int 16	R	---	Periodo aggiornamento dati
21	15	POD MOME Part1	---	unsigned int 16	R	---	
22	16	POD MOME Part2	---	unsigned int 16	R	---	
23	17	POD MOME Part3	---	unsigned int 16	R	---	
24	18	POD MOME Part4	---	unsigned int 16	R	---	Lunghezza totale 15 caratteri Ogni WORD contiene 2 caratteri
25	19	POD MOME Part5	---	unsigned int 16	R	---	es. xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx
26	1A	POD MOME Part6	---	unsigned int 16	R	---	
27	1B	POD MOME Part7	---	unsigned int 16	R	---	
28	1C	POD MOME Part8	---	unsigned int 16	R	---	
29	1D	Tipo Modello	---	unsigned int 16	R	---	0: Utility primary Meter / Contattore di scambio 2: Utility primary Meter + Utility Production Meter / Contattore di scambio + Contattore di produzione
30	1E	Potenza disponibile	W	unsigned int 16	R	---	Da 0 a 65535
31	1F	Potenza contrattuale	W	unsigned int 16	R	---	Da 0 a 65535
32	20	Energia Attiva Prodotta	Wh	unsigned int 32	R	---	Da 0 a 4294967295
33	21				R	---	Attiva solo se Tipo Modello=2
34	22	Potenza istantanea	W	unsigned int 32	R	---	Da 0 a 4294967295
35	23				R	---	
36	24	Energia Attiva Giornaliera	Wh	unsigned int 32	R	---	Da 0 a 4294967295
37	25				R	---	
38	26	Energia Reattiva	Vah	unsigned int 32	R	---	Da 0 a 4294967295
39	27				R	---	
40	28	Energia Attiva Immessa	Wh	unsigned int 32	R	---	Da 0 a 4294967295
41	29				R	---	Attiva solo se Tipo Modello=2
42	2A	Codice Tariffario	---	unsigned int 16	R	---	Cambia da 1 a 3 in base alla fascia oraria
43	2B	Data di fine periodo - secondo	s	unsigned int 16	R	---	
44	2C	Data di fine periodo - minuto	m	unsigned int 16	R	---	
45	2D	Data di fine periodo - ora	h	unsigned int 16	R	---	
46	2E	Data di Data di fine periodo - giorno	---	unsigned int 16	R	---	Data di fine periodo (mese)
47	2F	Data di Data di fine periodo - mese	---	unsigned int 16	R	---	
48	30	Data di Data di fine periodo - anno	---	unsigned int 16	R	---	

49	31		---	---	---	---	
...	...	Riservato	---	---	---	---	Riservato
53	35		---	---	---	---	
54	36	Ora legale	---	unsigned int 16	R	---	0: Ora Solare 1: Ora Legale
55	37	Orario - ore	h	unsigned int 16	R	---	Da 0 a 23
56	38	Orario - minuti	m	unsigned int 16	R	---	Da 1 a 59
57	39	Orario - secondi	s	unsigned int 16	R	---	Da 1 a 59
58	3A	Data - giorno	---	unsigned int 16	R	---	Da 1 a 31
59	3B	Data - mese	---	unsigned int 16	R	---	Da 1 a 12
60	3C	Data - anno	---	unsigned int 16	R	---	Da 16 a 99
61	3D	Energia Attiva Fascia 1	Wh	unsigned int 32	R	---	Da 0 a 4294967295
62	3E				R	---	
63	3F	Energia Attiva Fascia 2	Wh	unsigned int 32	R	---	Da 0 a 4294967295
64	40				R	---	
65	41	Energia Attiva Fascia 3	Wh	unsigned int 32	R	---	Da 0 a 4294967295
66	42				R	---	
67	43	Energia Attiva Fascia 4	Wh	unsigned int 32	R	---	Da 0 a 4294967295
68	44				R	---	
69	45	Energia Attiva	Wh	unsigned int 32	R	---	Da 0 a 4294967295
70	46				R	---	
71	47	Energia Attiva mese precedente	Wh	unsigned int 32	R	---	Da 0 a 4294967295
72	48				R	---	
73	49	Diagnostica 1	---	unsigned int 16	R	---	<p>Dati diagnostici utilizzati da e-distribuzione in caso di malfunzionamento.</p> <p>Ogni WORD contiene 2 Byte da visualizzare in Esadecimale, in totale 72 Byte di diagnostica es. xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx </p> <p> xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx </p> <p> xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx </p> <p> xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx </p> <p> xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx </p> <p> xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx xx </p>
74	4A	Diagnostica 2	---	unsigned int 16	R	---	
75	4B	Diagnostica 3	---	unsigned int 16	R	---	
76	4C	Diagnostica 4	---	unsigned int 16	R	---	
77	4D	Diagnostica 5	---	unsigned int 16	R	---	
78	4E	Diagnostica 6	---	unsigned int 16	R	---	
79	4F	Diagnostica 7	---	unsigned int 16	R	---	
80	50	Diagnostica 8	---	unsigned int 16	R	---	
81	51	Diagnostica 9	---	unsigned int 16	R	---	
82	52	Diagnostica 10	---	unsigned int 16	R	---	
83	53	Diagnostica 11	---	unsigned int 16	R	---	
84	54	Diagnostica 12	---	unsigned int 16	R	---	
85	55	Diagnostica 13	---	unsigned int 16	R	---	
86	56	Diagnostica 14	---	unsigned int 16	R	---	
87	57	Diagnostica 15	---	unsigned int 16	R	---	
88	58	Diagnostica 16	---	unsigned int 16	R	---	
89	59	Diagnostica 17	---	unsigned int 16	R	---	
90	5A	Diagnostica 18	---	unsigned int 16	R	---	
91	5B	Diagnostica 19	---	unsigned int 16	R	---	
92	5C	Diagnostica 20	---	unsigned int 16	R	---	
93	5D	Diagnostica 21	---	unsigned int 16	R	---	
94	5E	Diagnostica 22	---	unsigned int 16	R	---	
95	5F	Diagnostica 23	---	unsigned int 16	R	---	
96	60	Diagnostica 24	---	unsigned int 16	R	---	
97	61	Diagnostica 25	---	unsigned int 16	R	---	
98	62	Diagnostica 26	---	unsigned int 16	R	---	
99	63	Diagnostica 27	---	unsigned int 16	R	---	
100	64	Diagnostica 28	---	unsigned int 16	R	---	
101	65	Diagnostica 29	---	unsigned int 16	R	---	
102	66	Diagnostica 30	---	unsigned int 16	R	---	
103	67	Diagnostica 31	---	unsigned int 16	R	---	
104	68	Diagnostica 32	---	unsigned int 16	R	---	
105	69	Diagnostica 33	---	unsigned int 16	R	---	
106	6A	Diagnostica 34	---	unsigned int 16	R	---	
107	6B	Diagnostica 35	---	unsigned int 16	R	---	
108	6C	Diagnostica 36	---	unsigned int 16	R	---	