



**SE_xxx-8OUT
SPECIFICHE DI PRODOTTO**

Progetto :	
Reference :	SE_xxx_8Out-01.odt

	Ente	Funzione	Nome	Data	Firma
Verificato					
Approvato					

REVISIONI

Rev.	Data	Autore	Modifiche
01	2014-06-03		Prima versione rilasciata

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Ente	Funzione	Nome



INDICE GENERALE

1. RIFERIMENTI	3
2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	3
2.1. COLLEGAMENTO SERIALE	3
3. CARATTERISTICHE TECNICHE	4
4. DISEGNO MECCANICO	5
5. TERMINALI	5
6. ACCESSORI	8

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 Indirizzo Scheda E Baud-rate Di Comunicazione	3
Tabella 2 Limiti Ambientali E Di Impiego	4
Tabella 3 Dati Caratteristici	4
Tabella 4 Risultati Delle Misure	4
Tabella 5 Documentazione Di Supporto	4
Tabella 6: M1 Contatti Relè 1 : 4	6
Tabella 7: M2 Contatti Relè 5 : 8	7
Tabella 8: M3 Alimentazione E Seriale	7

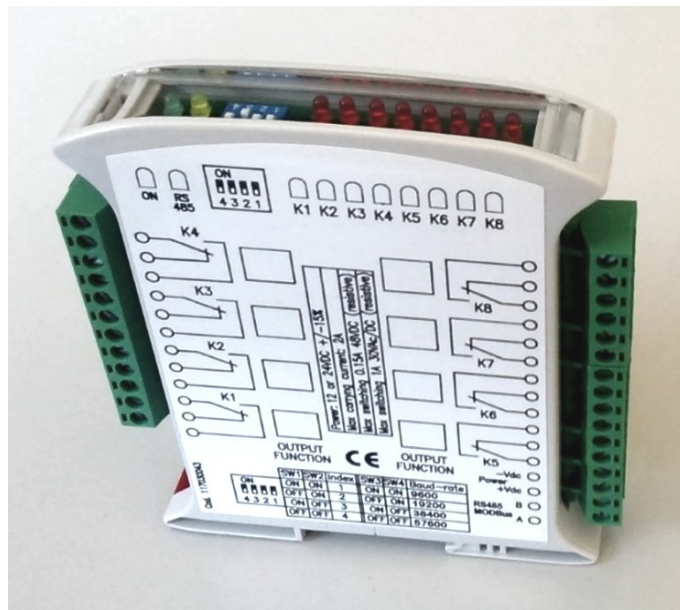
INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Ingombri Meccanici	5
Figura 2: Posizione E Numero Dei Terminali	6



1. RIFERIMENTI

Codice prodotto
 Revisione 1.0
 Descrizione Scheda di espansione 8 uscite
 Compatibilità con versioni precedenti
 Data inizio produzione 2013-11-22
 Data fine produzione in corso



2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il dispositivo è una scheda di espansione di 8 uscite a relè con i contatti puliti in scambio. Sul bus si possono collegare fino a 4 schede.

● Descrizione dei LED

Sulla parte superiore della scheda, vedi Figura 2, ci sono: un led verde, PWR, uno giallo, 485 e 8 led rossi, L1÷L8.

- Led verde acceso fisso indica che la scheda è alimentata e sta funzionando correttamente; lampeggiante indica che la scheda ha rilevato un errore di comunicazione e non è più collegata con la master.
- Led giallo indica lo stato della comunicazione; è acceso per alcuni decimi di secondo ogni volta che la scheda riceve un comando valido.
- Led rossi sono collegati direttamente alle bobine dei relè; quando sono accesi vuol dire che il corrispondente relè è eccitato.

2.1. COLLEGAMENTO SERIALE

La scheda si interfaccia con il resto dell'impianto attraverso una connessione seriale RS485 con il protocollo MODBUS in modalità RTU 8N2 (8 bit di dati, nessuna parità, 2 bit di stop).

Per semplificare l'installazione, l'impostazione dell'indirizzo e del baud-rate della RS485 avviene usando i quattro dip-switch presenti sulla scheda secondo la codifica illustrata in Tabella 1.

Tabella 1 Indirizzo scheda e Baud-rate di comunicazione

SW1	SW2	INDIRIZZO	SW3	SW4	BAUD-RATE
ON	ON	24 (0x18)	ON	ON	9600
OFF	ON	25 (0x19)	OFF	ON	19200
ON	OFF	26 (0x1A)	ON	OFF	38400
OFF	OFF	27 (0x1B)	OFF	OFF	57600

Gli indirizzi delle schede collegate devono partire sempre dal primo ed essere consecutivi quindi se c'è una sola scheda collegata sul bus deve avere indirizzo 24; se ce ne sono due la prima ha indirizzo 24 e la seconda 25 e così via.

Descrizione delle funzioni MODbus supportate e dei registri usati.



3. CARATTERISTICHE TECNICHE

Approvazioni e certificazioni

[Elencare le principali approvazioni]

Tabella 2 Limiti ambientali e di impiego

	Magazzino		Utilizzo		NOTE
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	
Temperatura ambiente	-40°C	+85°C	-40°C	+85°C	
Umidità relativa					
Vibrazioni					
Grado inquinamento					
ambiente emissioni EMC (ind/resid)					
ambiente immunità EMC (ind/resid)					
Grado IP [per elementi a pannello]					

Tabella 3 Dati caratteristici

	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	NOTE
Tensione di alimentazione		12		V	
Assorbimento di corrente	48		245	mA	
Tensione di alimentazione		24		V	
Assorbimento di corrente	47		235	mA	
Contatti dei relè: tensione massima DC commutabile			48	Vdc	
Contatti dei relè: corrente massima DC commutabile			0,15	A	1
Contatti dei relè: tensione massima AC commutabile			30	V~	
Contatti dei relè: corrente massima AC commutabile			1	A	1

1) Carico resistivo

Tabella 4 Risultati delle misure

DESCRIZIONE	Power		UNIT	NOTE
	13 V	24 V		
RIPOSO, tutto spento	42,1	41,3	mA	
RIPOSO, led verde flash	42,1	41,3	mA	1
USCITE ON, led giallo flash alla ricezione del comando	225	214	mA	1
USCITE ON + DUMP MEMORIA, led giallo flash alla ricezione del comando	236	228	mA	1

1) Al valore in tabella si devono aggiungere 5mA quando il led indicato nella descrizione si accende.

Tabella 5 Documentazione di supporto

Normative di riferimento	Vedi lista appendice A
Test report	Riferimento ai files



Schema circuitale	Riferimento ai files data e rev.
Disegno circuito stampato	Riferimento ai files data e rev.
Lista componenti	Riferimento ai files data e rev.
Software	Riferimento ai files data e rev.
Specifiche per componenti / materiali critici	Riferimento ai files data e rev.
Procedure di collaudo	Riferimento ai files data e rev.
Identificazione del lotto di produzione	

4. DISEGNO MECCANICO

Contenitore agganciabile su guida DIN (EN60715) 101 x 119 x 22,5 mm.

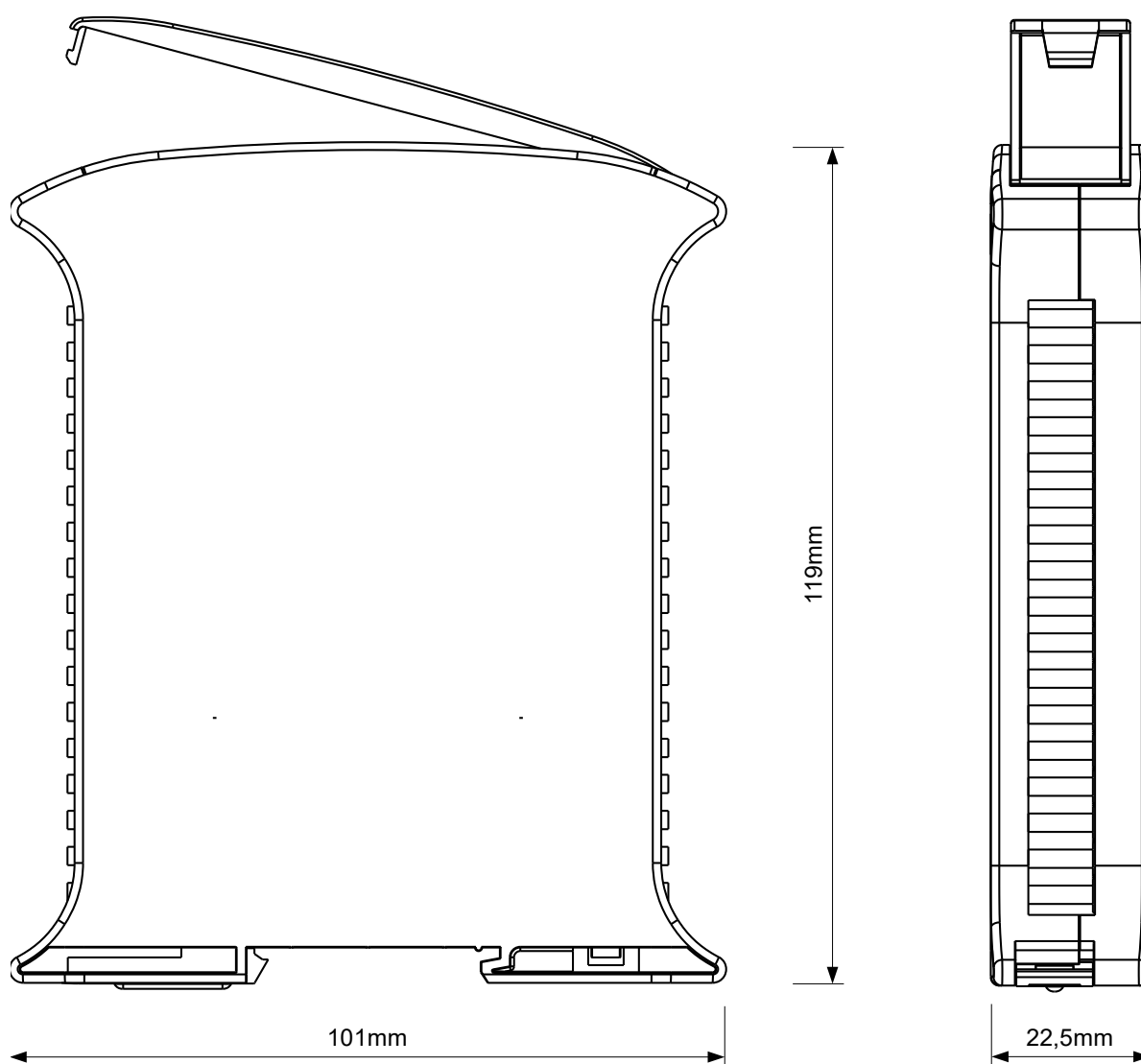


Figura 1: Ingombri meccanici

5. TERMINALI

In questo capitolo si riportano le tabelle con la descrizione delle morsettiere.

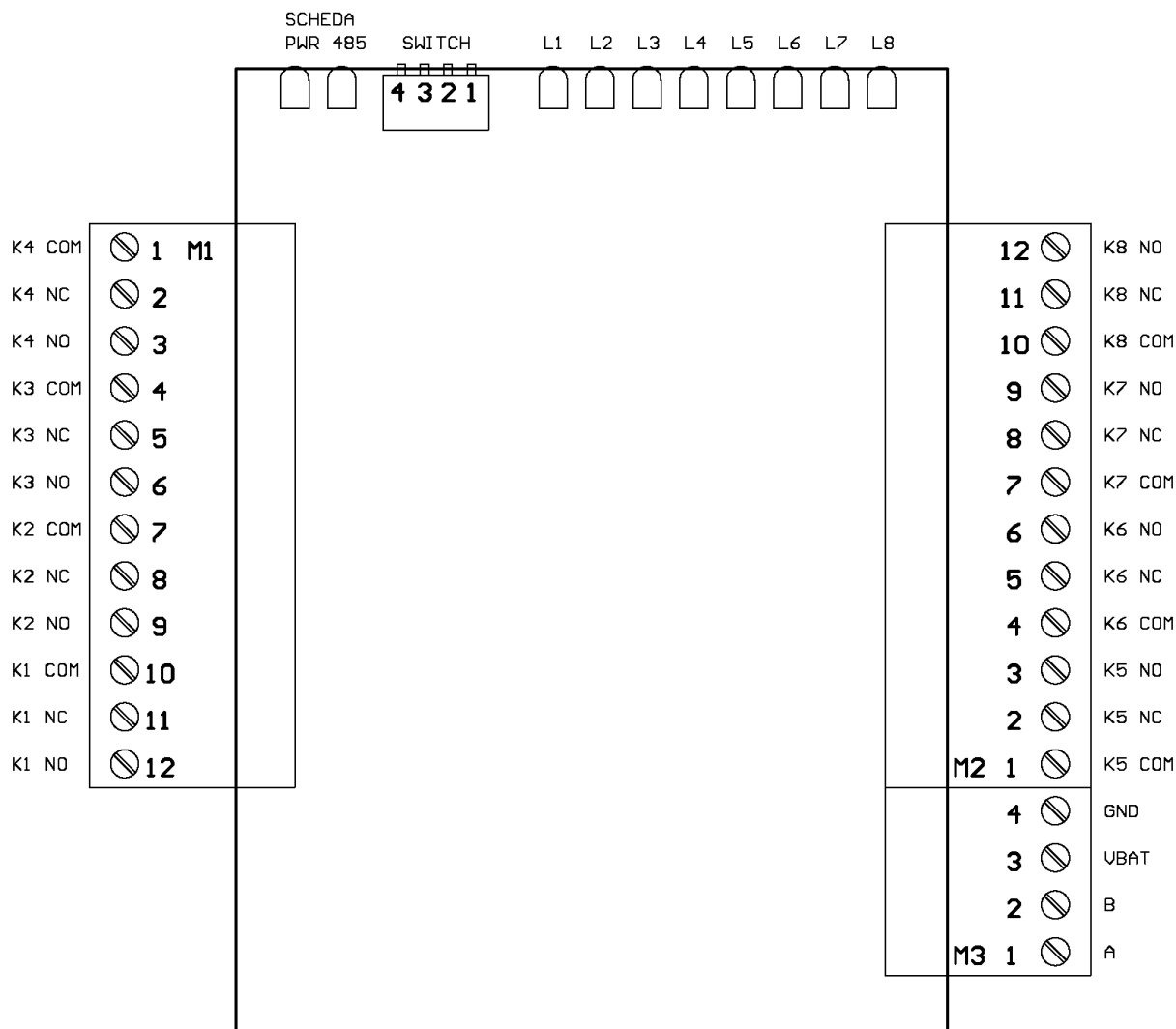


Figura 2: Posizione e numero dei terminali

Con riferimento a Figura 2, nelle tabelle seguenti si descrivono in dettaglio i segnali presenti sui vari connettori. Nella colonna TIPO, una sigla indica il tipo di segnale secondo la seguente legenda:

RELE' Contatto di un relè;
 BUS Bus bidirezionale di comunicazione;
 PWR Morsetto di alimentazione, massa o schermo;

- Connettore M1
 Morsettieria estraibile 12 poli passo 5,08 mm
 [nota: sezione cavi] [nota max lunghezza cavi] [nota: se estraibile] (*) Tensione/freq di isolamento

Tabella 6: M1 Contatti relè 1 : 4

RIF	NOME	DESCRIZIONE	TIPO	VALORE NOMINALE / CAMPO DI IMPIEGO (*)	NOTE
1	K4_COM	Relè K4: contatto Comune	RELE'	48Vdc 0,15A / 30V~ 1A resistivo	
2	K4_NC	Relè K4: contatto N.C.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
3	K4_NO	Relè K4: contatto N.A.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
4	K3_COM	Relè K3: contatto Comune	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
5	K3_NC	Relè K3: contatto N.C.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	



RIF	NOME	DESCRIZIONE	TIPO	VALORE NOMINALE / CAMPO DI IMPIEGO (*)	NOTE
6	K3_NO	Relè K3: contatto N.A.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
7	K2_COM	Relè K2: contatto Comune	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
8	K2_NC	Relè K2: contatto N.C.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
9	K2_NO	Relè K2: contatto N.A.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
10	K1_COM	Relè K1: contatto Comune	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
11	K1_NC	Relè K1: contatto N.C.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
12	K1_NO	Relè K1: contatto N.A.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	

- Connettore M2
Morsettiestraibile 12 poli passo 5,08 mm
[nota: sezione cavi] [nota max lunghezza cavi] [nota: se estraibile] (*) Tensione/freq di isolamento

Tabella 7: M2 Contatti relè 5 : 8

RIF	NOME	DESCRIZIONE	TIPO	VALORE NOMINALE / CAMPO DI IMPIEGO (*)	NOTE
1	K5_COM	Relè K5: contatto Comune	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
2	K5_NC	Relè K5: contatto N.C.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
3	K5_NO	Relè K5: contatto N.A.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
4	K6_COM	Relè K6: contatto Comune	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
5	K6_NC	Relè K6: contatto N.C.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
6	K6_NO	Relè K6: contatto N.A.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
7	K7_COM	Relè K7: contatto Comune	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
8	K7_NC	Relè K7: contatto N.C.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
9	K7_NO	Relè K7: contatto N.A.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
10	K8_COM	Relè K8: contatto Comune	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
11	K8_NC	Relè K8: contatto N.C.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	
12	K8_NO	Relè K8: contatto N.A.	RELE'	48Vdc 0,15A / 30Vac 1A resistivo	

- Connettore M3
Morsettiestraibile 4 poli passo 5,08 mm
[nota: sezione cavi] [nota max lunghezza cavi] [nota: se estraibile] (*) Tensione/freq di isolamento

Tabella 8: M3 Alimentazione e seriale

RIF	NOME	DESCRIZIONE	TIPO	VALORE NOMINALE / CAMPO DI IMPIEGO (*)	NOTE
1	RS_A	Seriale RS485, linea A	BUS		
2	RS_B	Seriale RS485, linea B	BUS		
3	VBAT	Alimentazione scheda, positivo	PWR	12 o 24 V \pm 15%	
4	GND	Alimentazione scheda, negativo	PWR	0 V	



6. ACCESSORI
Non applicabile