



**SE\_XXX-DIN  
SPECIFICHE DI PRODOTTO**

Progetto :	
Reference :	SE_XXX_DIN-01.odt

	Ente	Funzione	Nome	Data	Firma
Verificato					
Approvato					

**REVISIONI**

Rev.	Data	Autore	Modifiche
01	2015-11-22		Prima versione rilasciata

**LISTA DI DISTRIBUZIONE**

Ente	Funzione	Nome



## INDICE GENERALE

<b>1. RIFERIMENTI</b> .....	<b>3</b>
<b>2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1. COLLEGAMENTO SERIALE</b> .....	<b>3</b>
<b>3. CARATTERISTICHE TECNICHE</b> .....	<b>3</b>
<b>4. DISEGNO MECCANICO</b> .....	<b>5</b>
<b>5. TERMINALI</b> .....	<b>5</b>
<b>6. ACCESSORI</b> .....	<b>7</b>

## INDICE DELLE TABELLE

<b>Tabella 1 Indirizzo Scheda E Baud-rate Di Comunicazione</b> .....	<b>3</b>
<b>Tabella 2 Limiti Ambientali E Di Impiego</b> .....	<b>4</b>
<b>Tabella 3 Dati Caratteristici</b> .....	<b>4</b>
<b>Tabella 4 Risultati Delle Misure</b> .....	<b>4</b>
<b>Tabella 5 Documentazione Di Supporto</b> .....	<b>4</b>
<b>Tabella 6: M1 Ingressi 1 : 13</b> .....	<b>6</b>
<b>Tabella 7: M2 Ingressi 14 : 22, Alimentazione E Seriale</b> .....	<b>7</b>

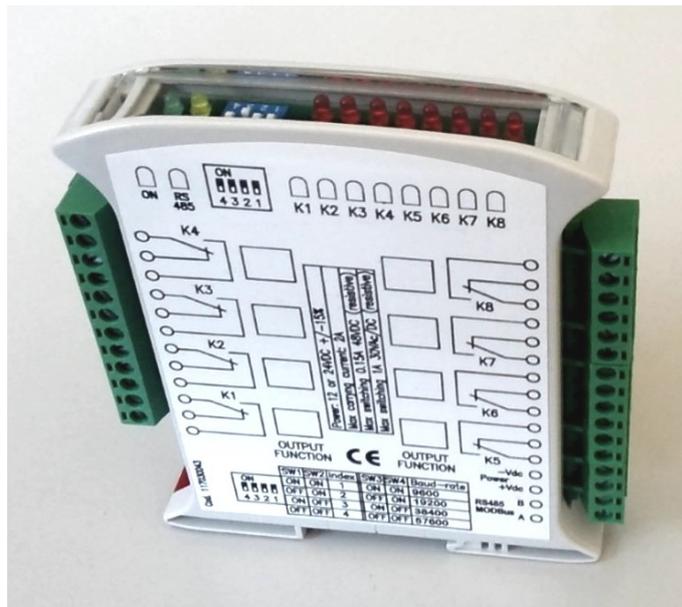
## INDICE DELLE FIGURE

<b>Figura 1: Ingombri Meccanici</b> .....	<b>5</b>
<b>Figura 2: Posizione E Numero Dei Terminali</b> .....	<b>6</b>



## 1. RIFERIMENTI

Codice prodotto	
Revisione	1.0
Descrizione	Scheda di espansione 22 ingressi
Compatibilità con versioni precedenti	
Data inizio produzione	2015-11-22
Data fine produzione	in corso



## 2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il dispositivo è una scheda di espansione di 22 ingressi digitali. Sul bus si possono collegare fino a 2 schede.

### ● Descrizione dei LED

Sulla parte superiore della scheda, vedi Figura 2, ci sono: un led verde, PWR, uno giallo, 485

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.

### 2.1. COLLEGAMENTO SERIALE

La scheda si interfaccia con il resto dell'impianto attraverso una connessione seriale RS485 con il protocollo MODBUS.

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	20 (0x14)	ON	ON	9600
OFF	ON	21 (0x15)	OFF	ON	19200
ON	OFF	riservato	ON	OFF	38400
OFF	OFF	riservato	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 20; se ce ne sono due la prima ha indirizzo 20 e la seconda 21.

**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	10	12	14	V	
Assorbimento di corrente				mA	
Tensione di alimentazione	20	24	28	V	
Assorbimento di corrente				mA	
Ingressi digitali					

**Tabella 4 Risultati delle misure**

DESCRIZIONE	VBAT		UNIT	NOTE
	13 V	24 V		
RIPOSO, tutto spento			mA	
RIPOSO, led verde flash			mA	1
USCITE ON, led giallo flash alla ricezione del comando			mA	1
USCITE ON + DUMP MEMORIA, led giallo flash alla ricezione del comando			mA	1

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

**Tabella 5 Documentazione di supporto**

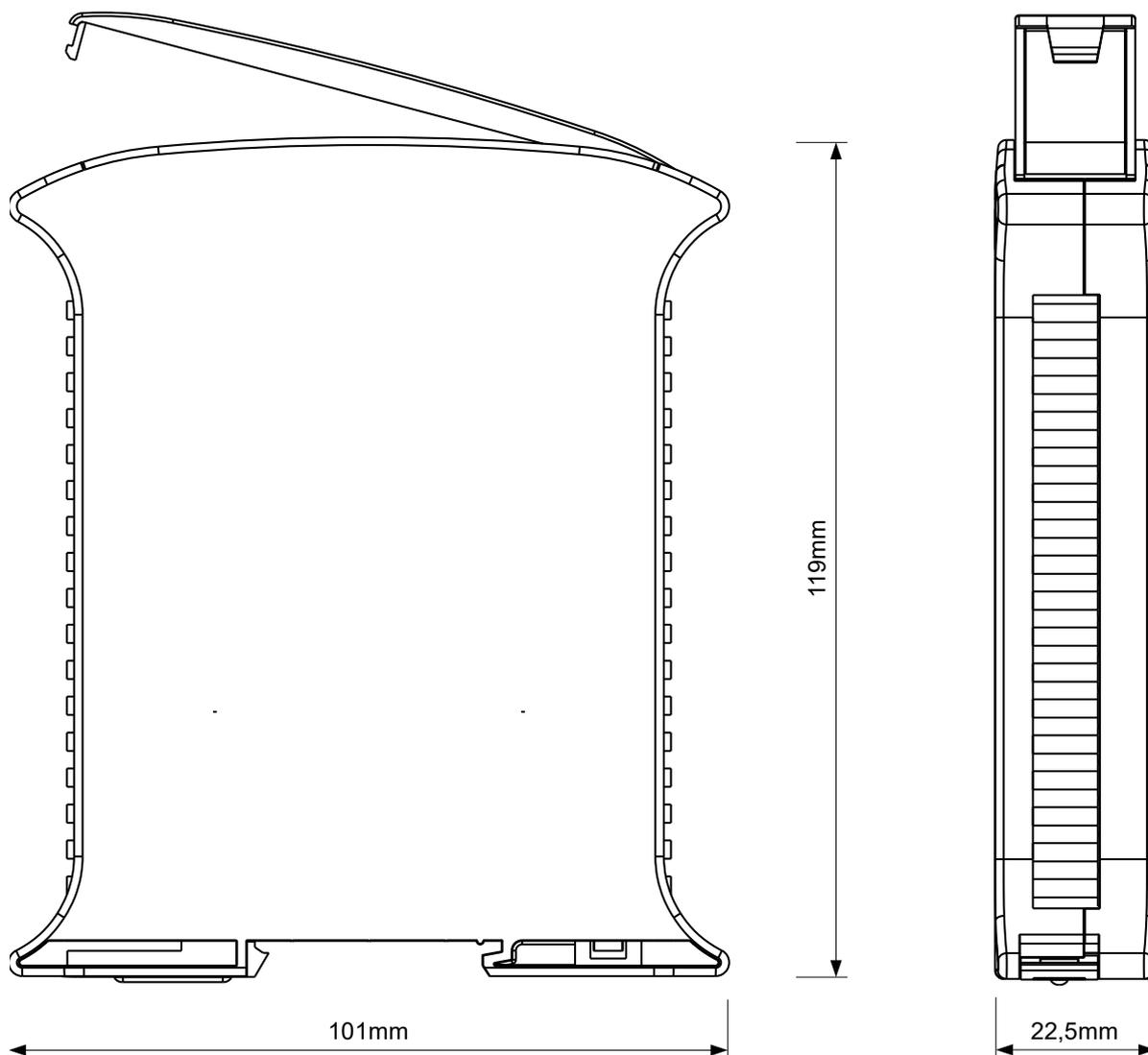
Normative di riferimento	Vedi lista appendice A
Test report	Riferimento ai files
Schema circuitale	Riferimento ai files data e rev.
Disegno circuito stampato	Riferimento ai files data e rev.
Lista componenti	Riferimento ai files data e rev.
Software	Riferimento ai files data e rev.



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

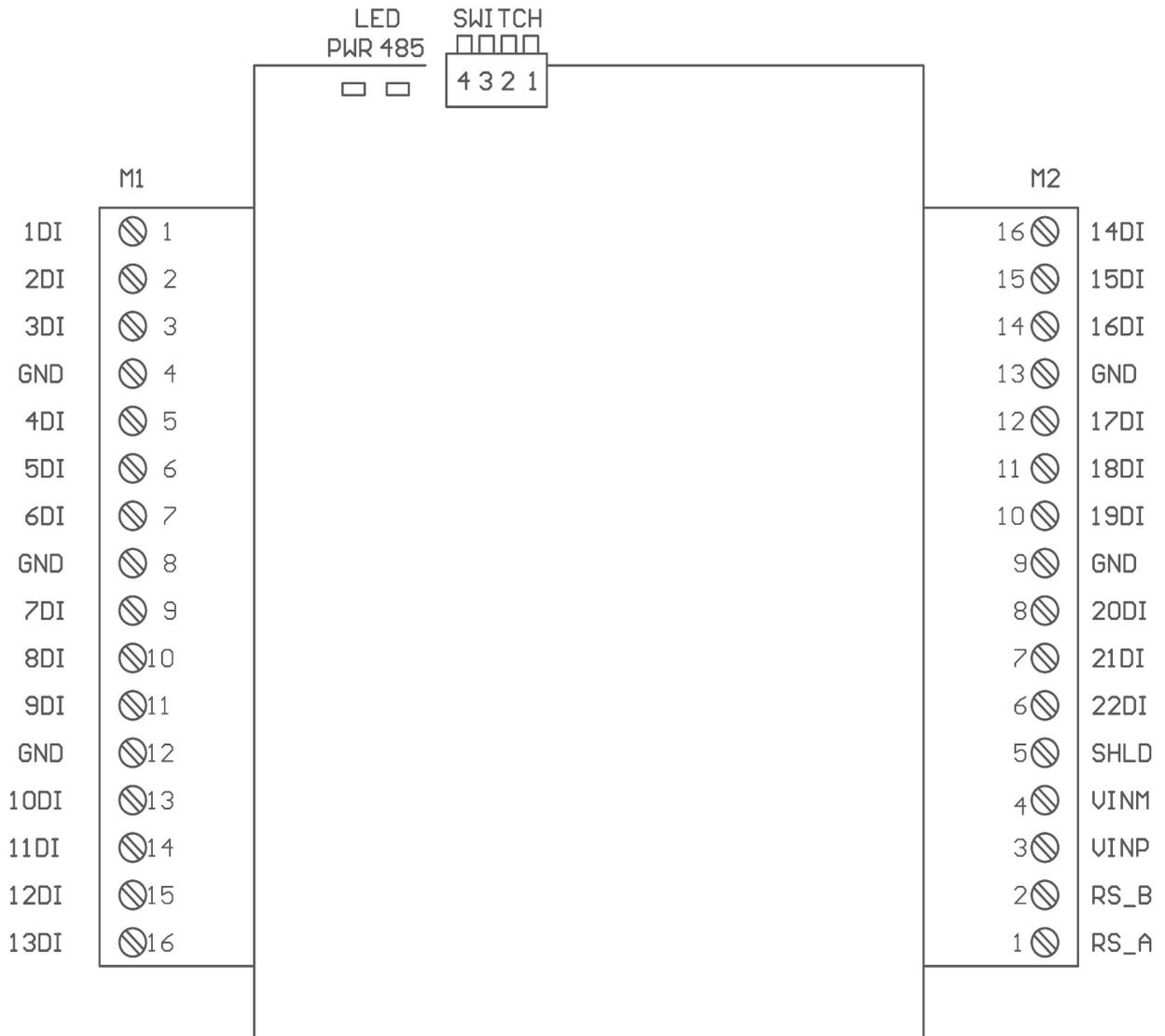
Contenitore agganciabile su guida DIN (EN60715) 101 x 119 x 22,5 mm.



**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:

- ING                    Ingresso digitale;
- BUS                   Bus bidirezionale di comunicazione;
- PWR                   Morsetto di alimentazione, massa o schermo;

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

**Tabella 6: M1 Ingressi 1 : 13**

RIF	NOME	DESCRIZIONE	TIPO	VALORE NOMINALE / CAMPO DI IMPIEGO (*)	NOTE
1	1DI	Ingresso digitale 1	ING		
2	2DI	Ingresso digitale 1	ING		
3	3DI	Ingresso digitale 1	ING		
4	GND	Comune degli ingressi	PWR		
5	4DI	Ingresso digitale 1	ING		



RIF	NOME	DESCRIZIONE	TIPO	VALORE NOMINALE / CAMPO DI IMPIEGO (*)	NOTE
6	5DI	Ingresso digitale 1	ING		
7	6DI	Ingresso digitale 1	ING		
8	GND	Comune degli ingressi	PWR		
9	7DI	Ingresso digitale 1	ING		
10	8DI	Ingresso digitale 1	ING		
11	9DI	Ingresso digitale 1	ING		
12	GND	Comune degli ingressi	PWR		
13	10DI	Ingresso digitale 1	ING		
14	11DI	Ingresso digitale 1	ING		
15	12DI	Ingresso digitale 1	ING		
16	13DI	Ingresso digitale 1	ING		

- Connettore M2  
Morsetti estraibile 16 poli passo 5,08 mm  
[nota: sezione cavi] [nota max lunghezza cavi] [nota: se estraibile] (\*) Tensione/freq di isolamento

**Tabella 7: M2 Ingressi 14 : 22, 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	
5	SHLD	Schermo	PWR		
6	22DI	Ingresso digitale 1	ING		
7	21DI	Ingresso digitale 1	ING		
8	20DI	Ingresso digitale 1	ING		
9	GND	Comune degli ingressi	PWR		
10	19DI	Ingresso digitale 1	ING		
11	18DI	Ingresso digitale 1	ING		
12	17DI	Ingresso digitale 1	ING		
13	GND	Comune degli ingressi	PWR		
14	16DI	Ingresso digitale 1	ING		
15	15DI	Ingresso digitale 1	ING		
16	14DI	Ingresso digitale 1	ING		

## 6. ACCESSORI

Non applicabile