

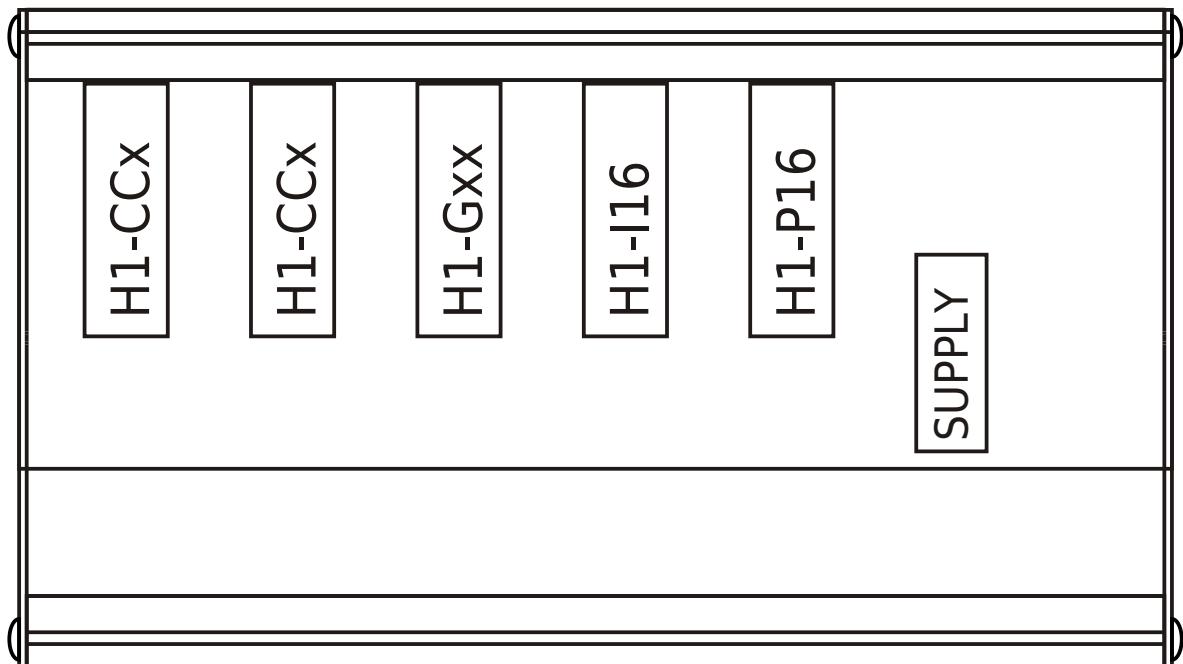
MIMRMC3M-CAQuality in Electronic
Manufacturing

Documento:	MIMRMC3M-CA			
Descrizione:	Manuale di installazione e manutenzione			
Redattore:	Riccardo Furlato			
Approvatore:	Giuliano Tognon			
Link:	http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/moduli/rmc3m/gamme/mimrmc3m-CA			
Lingua:	Italiano			
Release documento	Release Hardware	Descrizione	Note	Data
01	01	Nuovo manuale	/	28/09/2016

Sommario

MIMRMC3M-CA	1
1. Collegamenti	5
<i>SLOT 3 (H1-CCx)</i>	6
<i>SLOT 4 (H1-CCx)</i>	7
<i>SLOT 5 (H1-Gxx)</i>	8
<i>SLOT 6 (H1-I16)</i>	9
<i>SLOT 7 (H1-P16)</i>	10
2. Esempi di collegamento	11
<i>Scheda H1-CCx</i>	11
<i>Scheda H1-G12</i>	12
<i>Scheda H1-I16</i>	13
<i>Scheda H1-P16</i>	14
3. Caratteristiche elettriche	15
3.1 Scheda H1-CCx	15
Ingressi di conteggio	15
3.2 Scheda H1-Gxx	16
Ingressi analogici	16
Uscite digitali	17
Uscita analogica	17
<i>Scheda H1-I16</i>	19
<i>Scheda H1-P16</i>	20

1. Collegamenti



SLOT 3 (H1-CCx)

	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
1	1A	+24V	Uscita +24V dc ¹⁾	
2	1B	0V	Comune di ingressi digitali e conteggi	
3	2A	PHA1	Fase A del conteggio 1	X.CNT01\X.INP07
4	3A	PHB1	Fase B del conteggio 1	X.CNT01\X.INP08
5	4A	PHZ1	Z del conteggio 1	X.INP09
6	5A	PHA2	Fase A del conteggio 2	X.CNT02\X.INP10
7	6A	PHB2	Fase B del conteggio 2	X.CNT02\X.INP11
8	7A	PHZ2	Z del conteggio 2	X.INP12
9	8A	PHA3	Fase A del conteggio 3	X.CNT03\X.INP13
	9A	PHB3	Fase B del conteggio 3	X.CNT03\X.INP14
	8B	PHA4	Fase A del conteggio 4	X.CNT04\X.INP15
	9B	PHB4	Fase B del conteggio 4	X.CNT04\X.INP16
	4B	I1	Ingresso digitale I1	X.INP01
	5B	I2	Ingresso digitale I2	X.INP02
	6B	I3	Ingresso digitale I3	X.INP03
	7B	I4	Ingresso digitale I4	X.INP04
	8B	I5	Ingresso digitale I5	X.INP05
	9B	I6	Ingresso digitale I6	X.INP06

¹⁾ Utilizzabile per alimentare l'encoder.

SLOT 4 (H1-CCx)

	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
1	1A	+24V	Uscita +24V dc ¹⁾	
2	1B	0V	Comune di ingressi digitali e conteggi	
3	2A	PHA1	Fase A del conteggio 1	X.CNT05\X.INP23
4	3A	PHB1	Fase B del conteggio 1	X.CNT05\X.INP24
5	4A	PHZ1	Z del conteggio 1	X.INP25
6	5A	PHA2	Fase A del conteggio 2	X.CNT06\X.INP26
7	6A	PHB2	Fase B del conteggio 2	X.CNT06\X.INP27
8	7A	PHZ2	Z del conteggio 2	X.INP28
9	2B	PHA3	Fase A del conteggio 3	X.CNT07\X.INP29
	3B	PHB3	Fase B del conteggio 3	X.CNT07\X.INP30
	5B	PHA4	Fase A del conteggio 4	X.CNT08\X.INP31
	6B	PHB4	Fase B del conteggio 4	X.CNT08\X.INP32
	8A	I1	Ingresso digitale I1	X.INP17
	9A	I2	Ingresso digitale I2	X.INP18
	8B	I3	Ingresso digitale I3	X.INP19
	9B	I4	Ingresso digitale I4	X.INP20
	4B	I5	Ingresso digitale I5	X.INP21
	7B	I6	Ingresso digitale I6	X.INP22

¹⁾ Utilizzabile per alimentare l'encoder.

SLOT 5 (H1-Gxx)

	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
1	1A	+24V	Uscita +24V dc	
2	2A	I1	Ingresso digitale 1	X.INP33
3	3A	I2	Ingresso digitale 2	X.INP34
4	4A	I3	Ingresso digitale 3	X.INP35
5	5A	0V	Comune di ingressi digitali e uscita analogica	
6	6A	NC	Non connesso	
7	7A	AI1	Ingresso analogico 1	X.AI01
8	8A	VREF	Tensione di riferimento ¹⁾	
9	9A	GAI	Comune degli ingressi analogici	
	1B	COM	Comune delle uscite digitali	
	2B	O1	Uscita digitale 1	X.OUT01
	3B	O2	Uscita digitale 2	X.OUT02
	4B	O3	Uscita digitale 3	X.OUT03
	5B	AO1	Uscita analogica 1	X.AN01
	6B	NC	Non connesso	
	7B	AI2	Ingresso analogico 2	X.AI02
	8B	AI3	Ingresso analogico 3	X.AI03
	9B	GAI	Comune degli ingressi analogici	

¹⁾ Per ingressi potenziometrici

Configurazione ingressi analogici

Per configurare correttamente gli ingressi analogici, vedere il documento [Codice di ordinazione schede H1-Axx, H1-Gxx](#)

SLOT 6 (H1-I16)

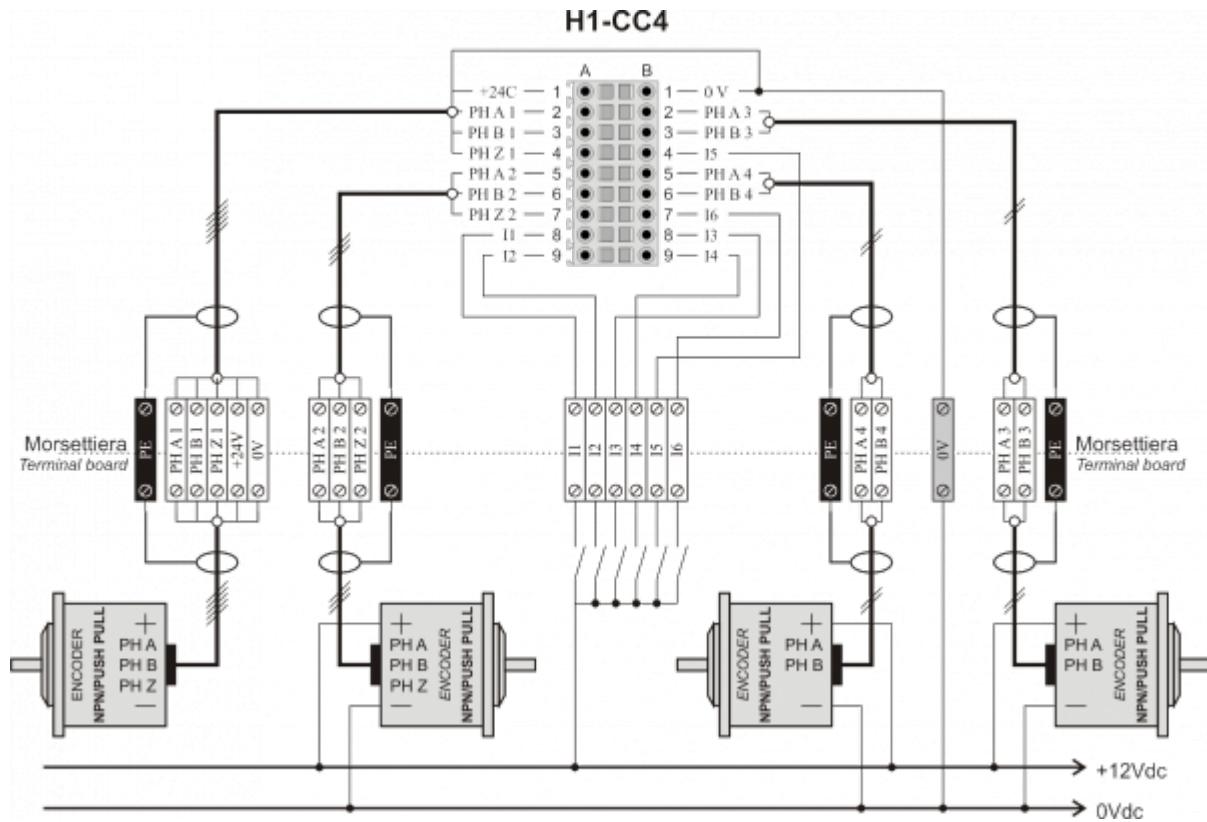
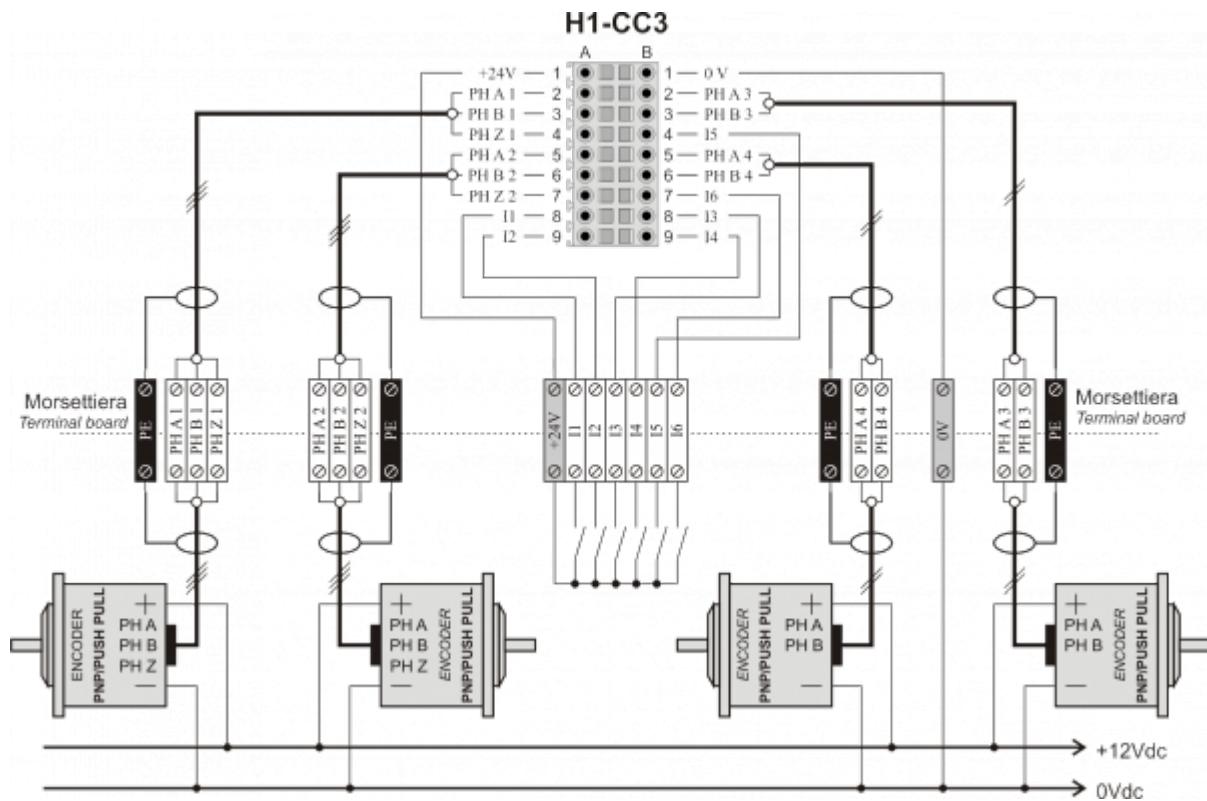
	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
1	1A	+24V	Uscita +24V dc	
1	1B	0V	Comune degli ingressi digitali	
2	2A	I1	Ingresso digitale 1	X.INP36
2	3A	I2	Ingresso digitale 2	X.INP37
3	4A	I3	Ingresso digitale 3	X.INP38
4	5A	I4	Ingresso digitale 4	X.INP39
5	6A	I5	Ingresso digitale 5	X.INP40
6	7A	I6	Ingresso digitale 6	X.INP41
7	8A	I7	Ingresso digitale 7	X.INP42
8	9A	I8	Ingresso digitale 8	X.INP43
9	2B	I9	Ingresso digitale 9	X.INP44
	3B	I10	Ingresso digitale 10	X.INP45
	4B	I11	Ingresso digitale 11	X.INP46
	5B	I12	Ingresso digitale 12	X.INP47
	6B	I13	Ingresso digitale 13	X.INP48
	7B	I14	Ingresso digitale 14	X.INP49
	8B	I15	Ingresso digitale 15	X.INP50
	9B	I16	Ingresso digitale 16	X.INP51

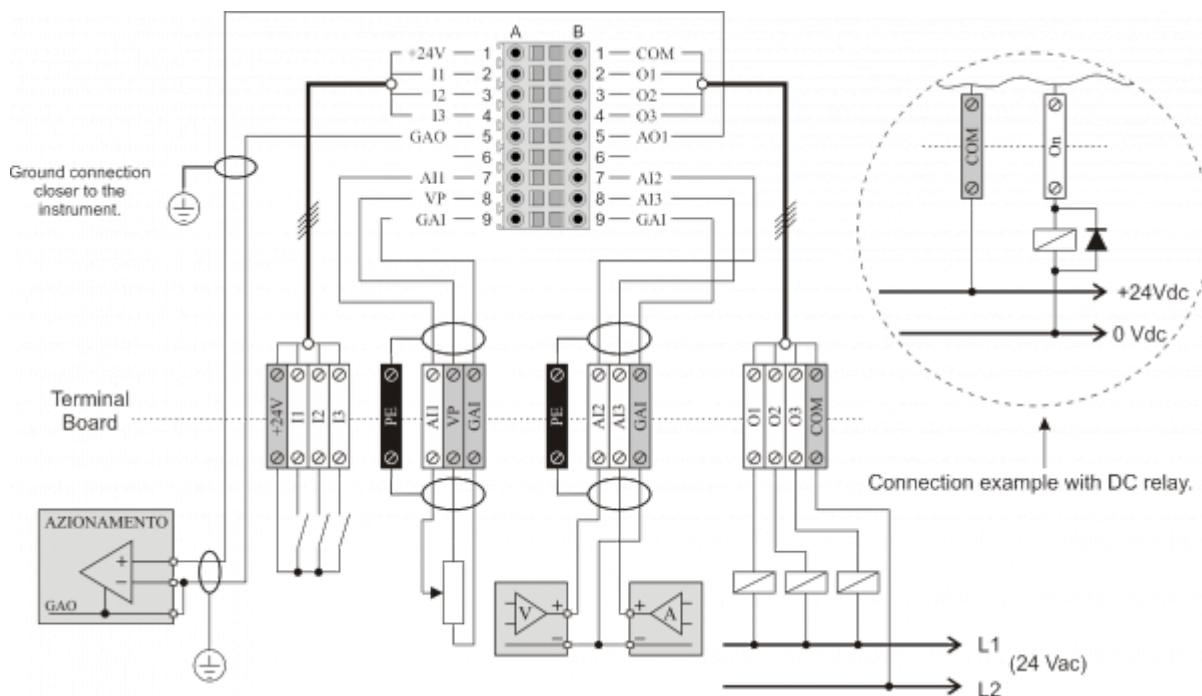
SLOT 7 (H1-P16)

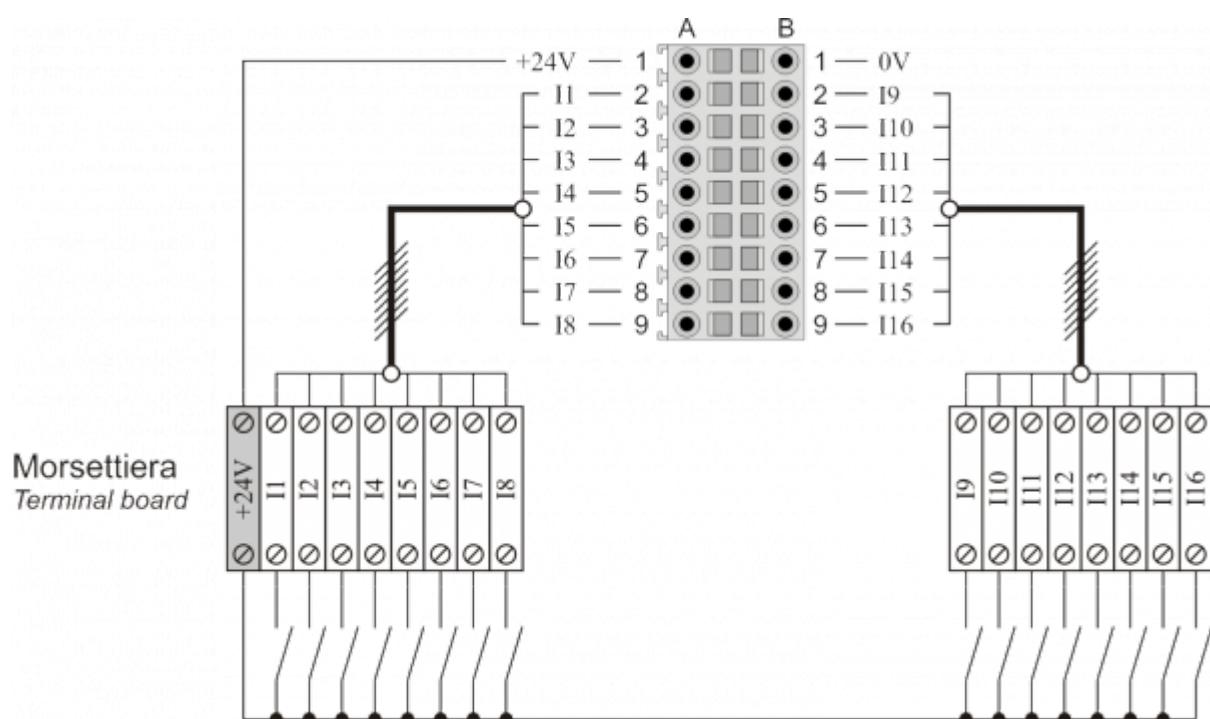
	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
1	1A	O1	Uscita digitale 1	X.OUT04
2	2A	O2	Uscita digitale 2	X.OUT05
3	3A	O3	Uscita digitale 3	X.OUT06
4	4A	O4	Uscita digitale 4	X.OUT07
5	5A	O5	Uscita digitale 5	X.OUT08
6	6A	O6	Uscita digitale 6	X.OUT09
7	7A	O7	Uscita digitale 7	X.OUT10
8	8A	O8	Uscita digitale 8	X.OUT11
9	9A	V1+	Ingresso alimentazione uscite 04÷11 (12÷28V dc)	
	1B	O9	Uscita digitale 9	X.OUT12
	2B	O10	Uscita digitale 10	X.OUT13
	3B	O11	Uscita digitale 11	X.OUT14
	4B	O12	Uscita digitale 12	X.OUT15
	5B	O13	Uscita digitale 13	X.OUT16
	6B	O14	Uscita digitale 14	X.OUT17
	7B	O15	Uscita digitale 15	X.OUT18
	8B	O16	Uscita digitale 16	X.OUT19
	9B	V2+	Ingresso alimentazione uscite 12÷19 (12÷28V dc)	

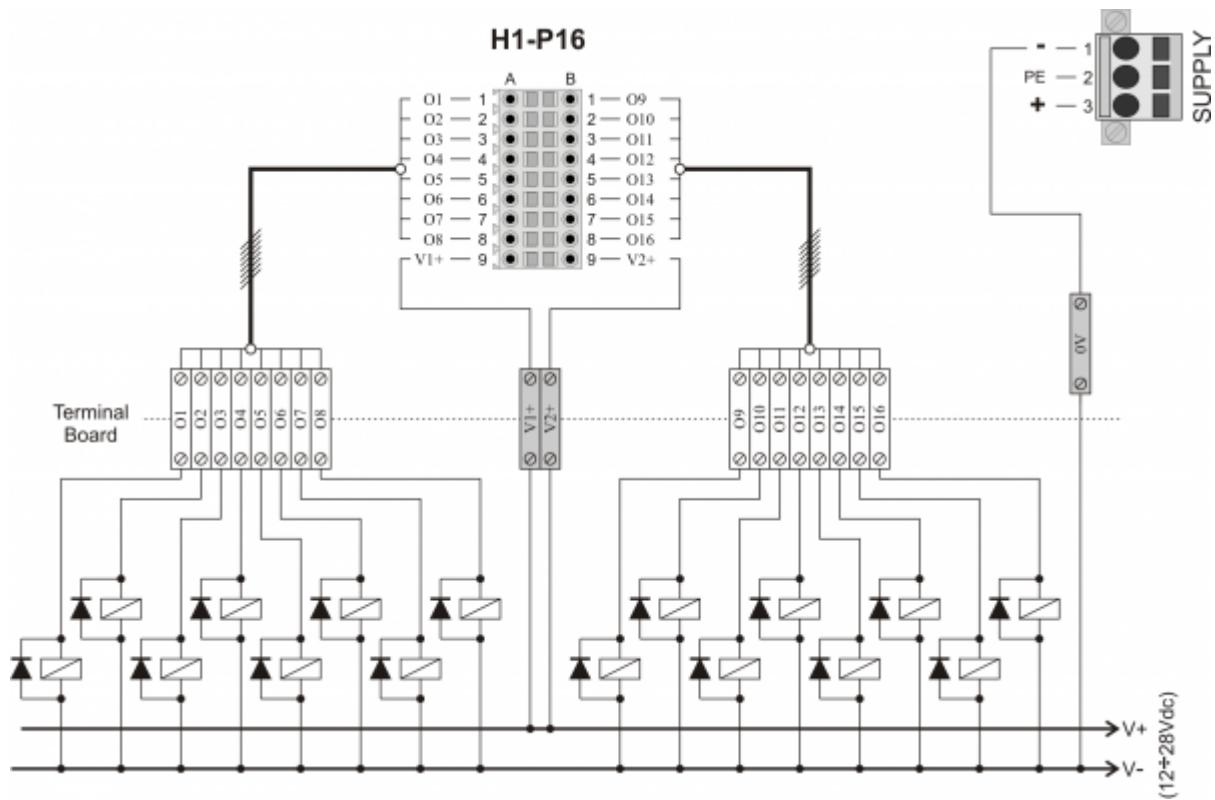
2. Esempi di collegamento

Scheda H1-CCx



Scheda H1-G12

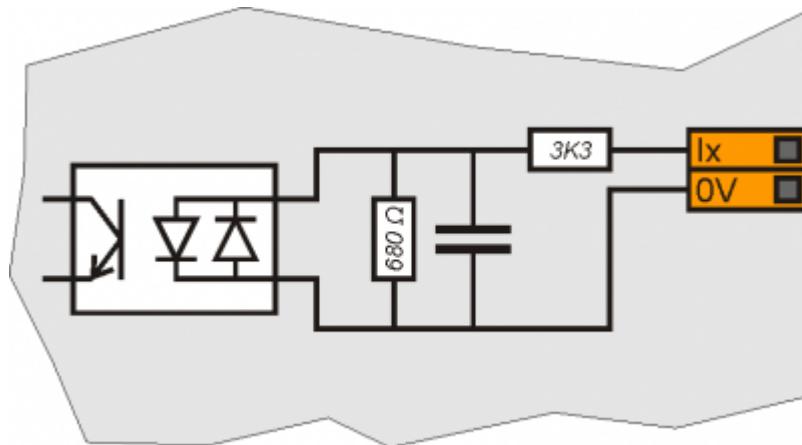
Scheda H1-I16

Scheda H1-P16

3. Caratteristiche elettriche

3.1 Scheda H1-CCx

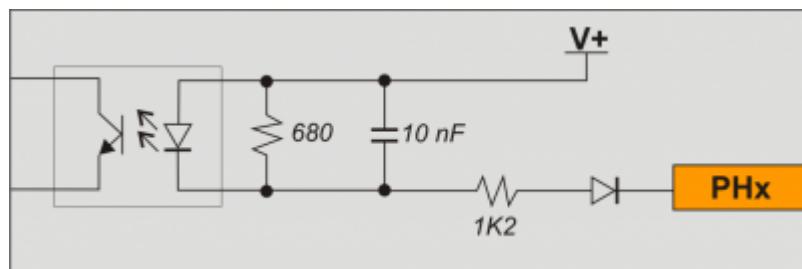
Tipo di polarizzazione	PNP
Tempo minimo di acquisizione (hardware)	1,3 ms
Isolamento	2500 Vrms
Tensione di funzionamento nominale	24 Vdc
Tensione stato logico 0	0÷5 V
Tensione stato logico 1	20÷28 V
Caduta di tensione interna	1,2 V
Resistenza di ingresso	3300 Ω



Ingressi di conteggio

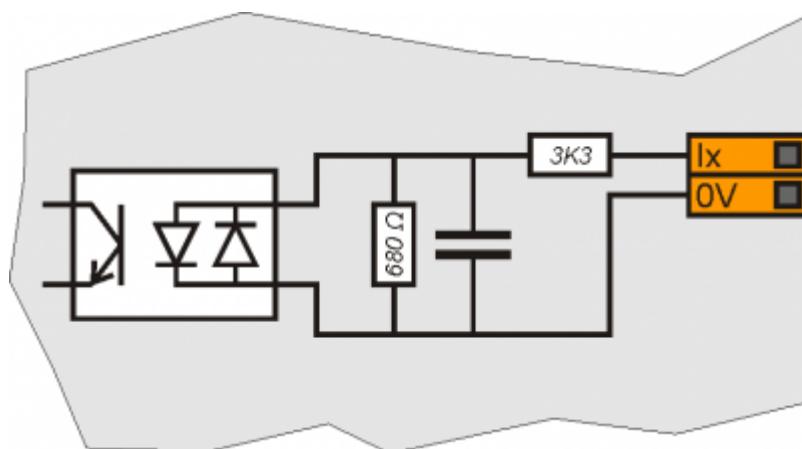

I tempi di commutazione dipendono dal tipo di carico; i dati riportati si riferiscono a carichi resistivi.

Tipo di polarizzazione	NPN
Frequenza massima	20 KHz
Tempo minimo tra un fronte di PHA e il successivo di PHB	50 ms
Isolamento	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale	24 Vdc
Tensione stato logico 0 (PHA e PHB)	9,5÷26,5 V
Tensione stato logico 1 (PHA e PHB)	0÷2 V
Caduta di tensione interna	2,0 V
Resistenza di ingresso	1200 Ohm
Lunghezza massima cavi di collegamento al trasduttore	150 m



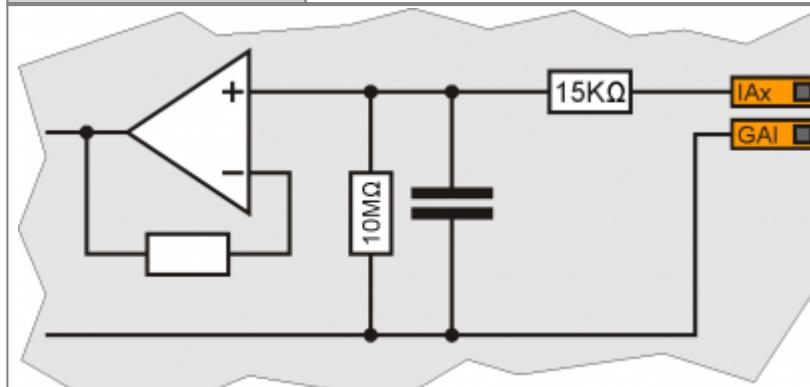
3.2 Scheda H1-Gxx

Tipo di polarizzazione	PNP
Tempo minimo di acquisizione (hardware)	1,3 ms
Isolamento	2500 Vrms
Tensione di funzionamento nominale	24 Vdc
Tensione stato logico 0	0÷5 V
Tensione stato logico 1	20÷28 V
Caduta di tensione interna	1,2 V
Resistenza di ingresso	3300 Ω

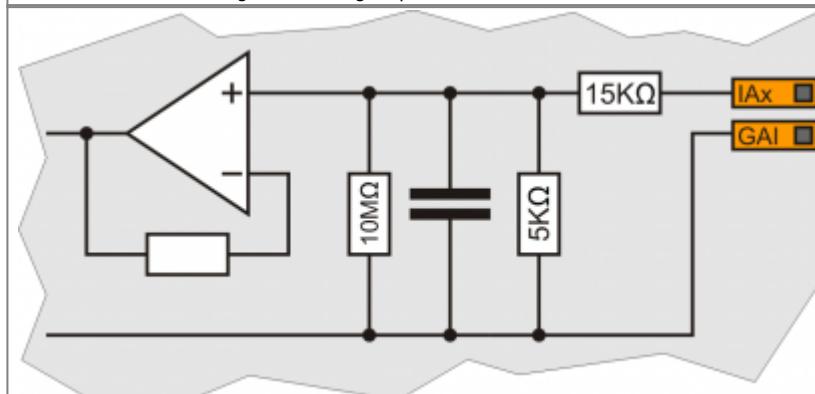


Ingressi analogici

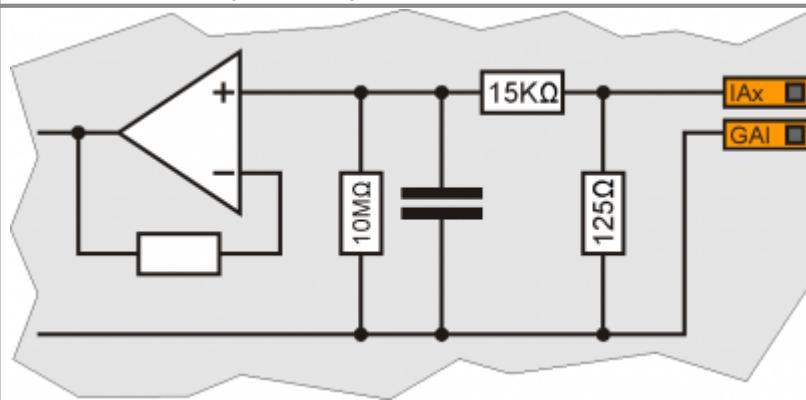
Tipo di collegamento	Potenziometrico	Voltmetrico (0-10V)	Amperometrico (0-20 mA)
V ref.	2,5V	-	-
I ref max.	5 mA	-	-
Resistenza d'ingresso	10 M Ω	20 K Ω	125 Ω
Valore di danneggiamento	6 V	25 V	30 mA
Max. errore di linearità		$\pm 0,05\%$	
Max. errore di offset		$\pm 0,1\%$ Vfs	
S.n.		71 dB	
Velocità di aggiornamento			
Isolamento		1000 Vrms	



Schema elettrico con ingresso analogico potenziometrico



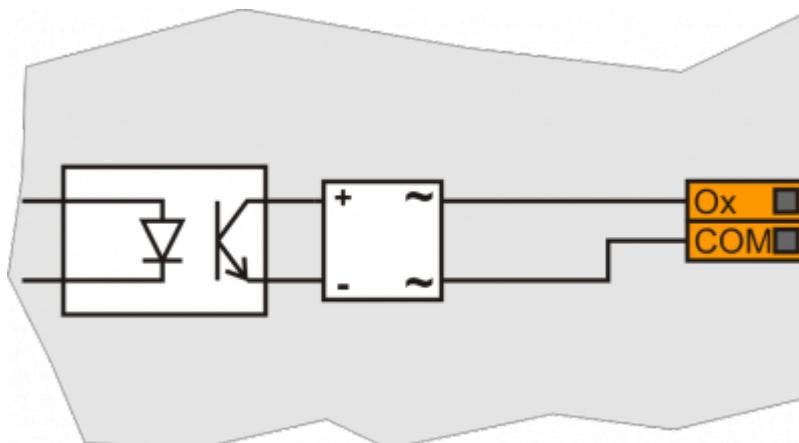
Schema elettrico con ingresso analogico voltmetrico



Schema elettrico con ingresso analogico amperometrico

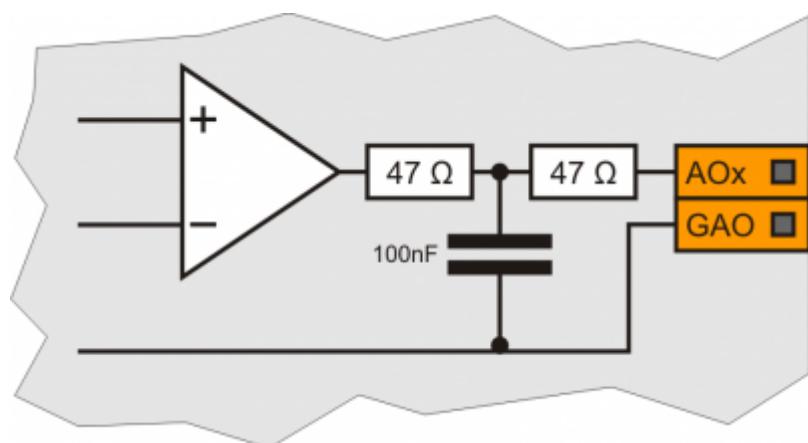
Uscite digitali

Carico commutabile	ac/dc, (NPN/PNP)
Isolamento	1000Vrms
Max. tensione di funzionamento	24Vac/dc
Caduta di tensione interna	2,5V
Corrente nominale	10mA
Corrente max.	70mA
Corrente residua	0,02mA
Tempo di commutazione da ON a OFF	0,120ms (max.)
Tempo di commutazione da OFF a ON	0,008ms (max.)



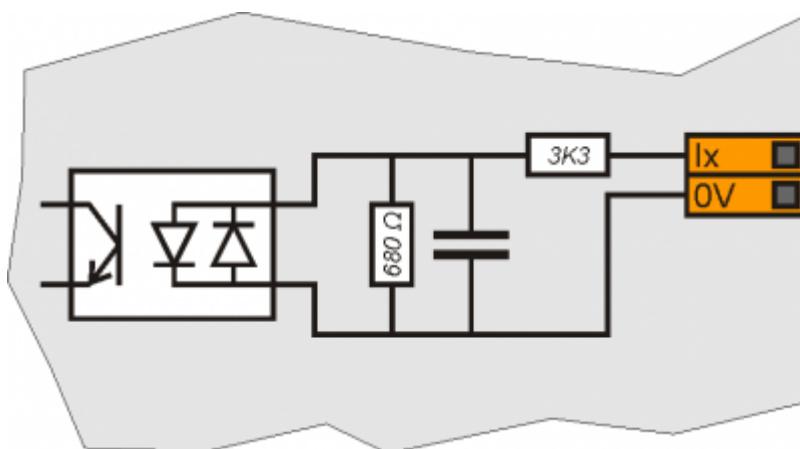
Uscita analogica

Tipo di collegamento	In modo comune
Isolamento	1000 Vrms
Range di tensione (minimo a vuoto)	0÷9,8 V
Max. variazione offset	+/-5 mV
Risoluzione	10 bit
Corrente massima	1 mA
Variazione dell'uscita in funzione del carico	95 mV/mA



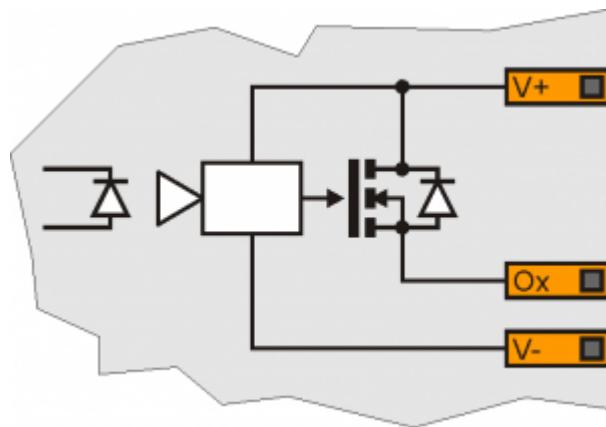
Scheda H1-I16

Tipo di polarizzazione	PNP
Tempo minimo di acquisizione (hardware)	1,3 ms
Isolamento	2500 Vrms
Tensione di funzionamento nominale	24 Vdc
Tensione stato logico 0	0÷5 V
Tensione stato logico 1	20÷28 V
Caduta di tensione interna	1,2 V
Resistenza di ingresso	3300 Ω



Scheda H1-P16

Carico commutabile	Dc (PNP)
Max. tensione di funzionamento	28V
Isolamento	1000VRMS
Caduta di tensione interna max.	600mV
Resistenza interna massima @ON	90mΩ
Corrente max. di protezione	12A
Corrente max. di funzionamento	500mA
Corrente max. @OFF	5µA
Tempo di massimo commutazione da ON a OFF	270µs
Tempo di massimo commutazione da OFF a ON	250µs



Documento generato automaticamente da **Qem Wiki** - <http://wiki.qem.it/>

Il contenuto wiki è costantemente aggiornato dal team di sviluppo, è quindi possibile che la versione online contenga informazioni più recenti di questo documento.