MIMRMC3M-CA

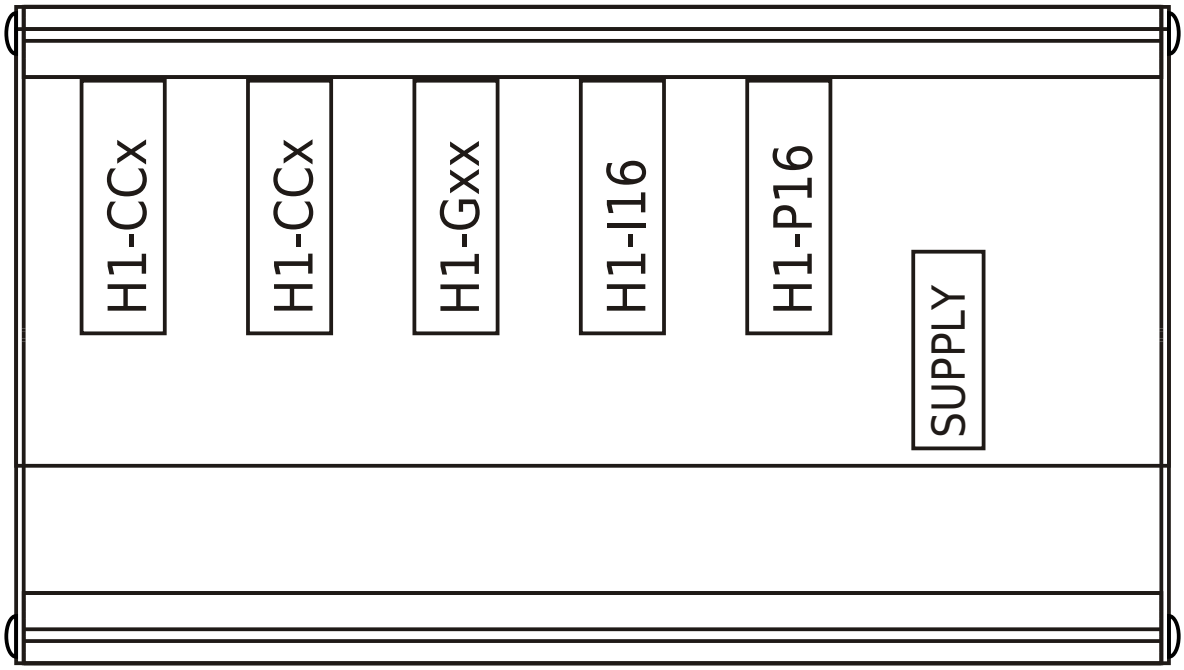
Documento:	**MIMRMC3M-CA**
Descrizione:	Manuale di installazione e manutenzione
Redattore:	Riccardo Furlato
Approvatore	Giuliano Tognon
Link:	http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/moduli/rmc3m/gamme/mimrmc3m-CA
Lingua:	Italiano

Release documento	Release Hardware	Descrizione	Note	Data
01	01	Nuovo manuale	/	28/09/2016

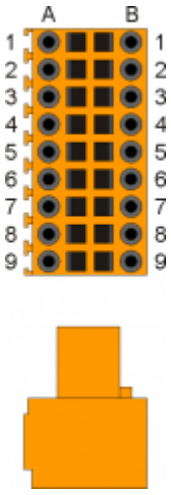
Sommario

MIMRMC3M-CA 1
1. Collegamenti 5
SLOT 3 (H1-CCx) 6
SLOT 4 (H1-CCx) 7
SLOT 5 (H1-Gxx) 8
SLOT 6 (H1-I16) 9
SLOT 7 (H1-P16) 10
2. Esempi di collegamento 11
Scheda H1-CCx 11
Scheda H1-G12 12
Scheda H1-I16 13
Scheda H1-P16 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
Scheda H1-I16 19
Scheda H1-P16 20

1. Collegamenti



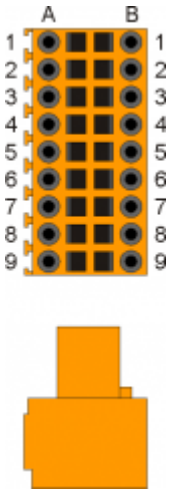
SLOT 3 (H1-CCx)



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

[1] Utilizzabile per alimentare l'encoder.

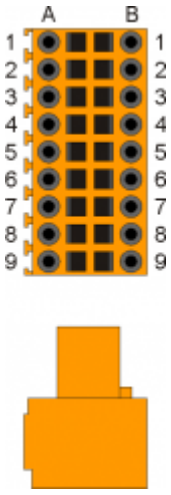
SLOT 4 (H1-CCx)



Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
1A	+24V	Uscita +24V dc[1]	
1B	0V	Comune di ingressi digitali e conteggi	
2A	PHA1	Fase A del conteggio 1	X.CNT05\X.INP23
3A	PHB1	Fase B del conteggio 1	X.CNT05\X.INP24
4A	PHZ1	Z del conteggio 1	X.INP25
5A	PHA2	Fase A del conteggio 2	X.CNT06\X.INP26
6A	PHB2	Fase B del conteggio 2	X.CNT06\X.INP27
7A	PHZ2	Z del conteggio 2	X.INP28
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)



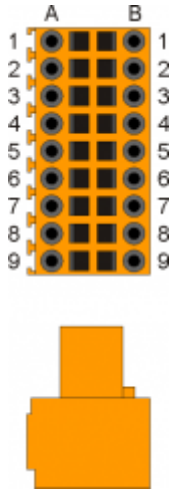
Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
1A	+24V	Uscita +24V dc	
2A	I1	Ingresso digitale 1	X.INP33
3A	I2	Ingresso digitale 2	X.INP34
4A	I3	Ingresso digitale 3	X.INP35
5A	0V	Comune di ingressi digitali e uscita analogica	
6A	NC	Non connesso	
7A	AI1	Ingresso analogico 1	X.AI01
8A	VREF	Tensione di riferimento[1)]	
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 potenziomentrici

Configurazione ingressi analogici

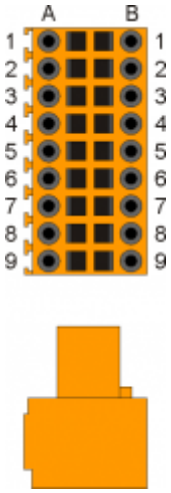
Per configurare correttamente gli ingressi analogici, vedere il documento Codice di ordinazione schede H1-Axx, H1-Gxx

SLOT 6 (H1-I16)



Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
1A	+24V	Uscita +24V dc	
1B	0V	Comune degli ingressi digitali	
2A	I1	Ingresso digitale 1	X.INP36
3A	I2	Ingresso digitale 2	X.INP37
4A	I3	Ingresso digitale 3	X.INP38
5A	I4	Ingresso digitale 4	X.INP39
6A	I5	Ingresso digitale 5	X.INP40
7A	I6	Ingresso digitale 6	X.INP41
8A	I7	Ingresso digitale 7	X.INP42
9A	I8	Ingresso digitale 8	X.INP43
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

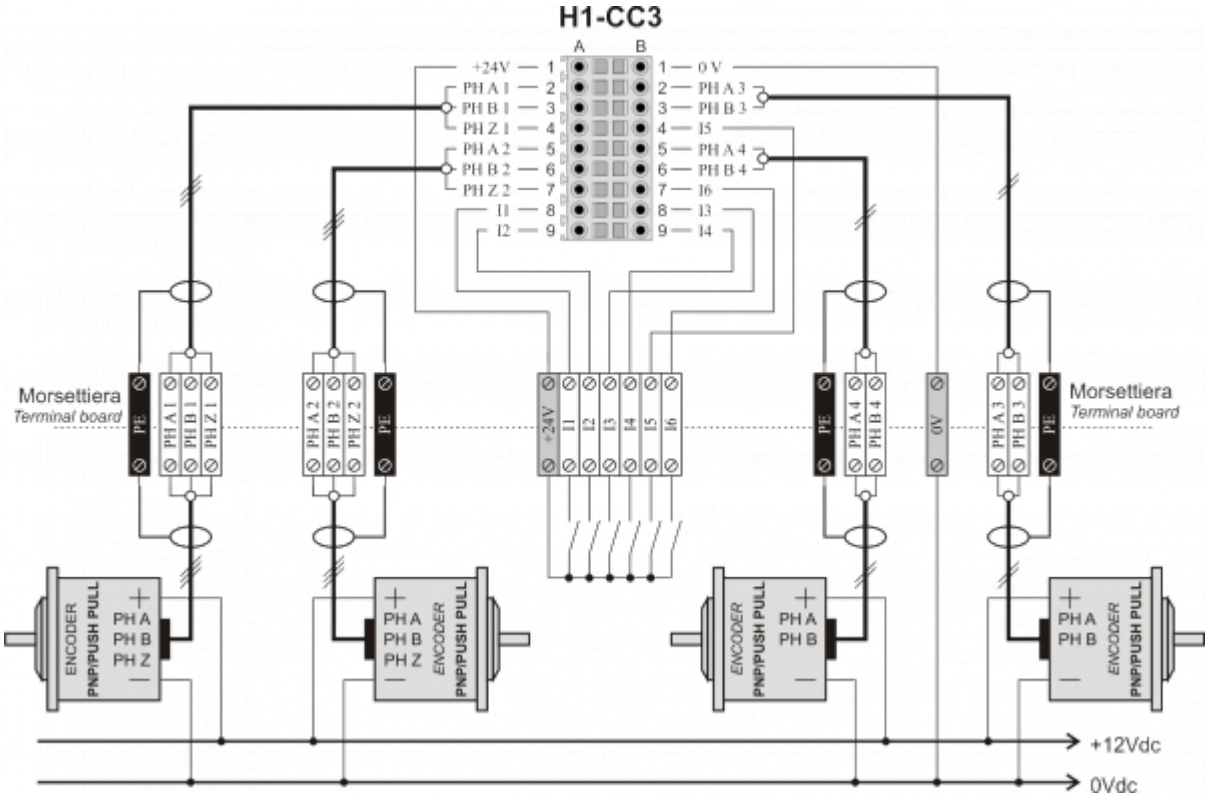
SLOT 7 (H1-P16)

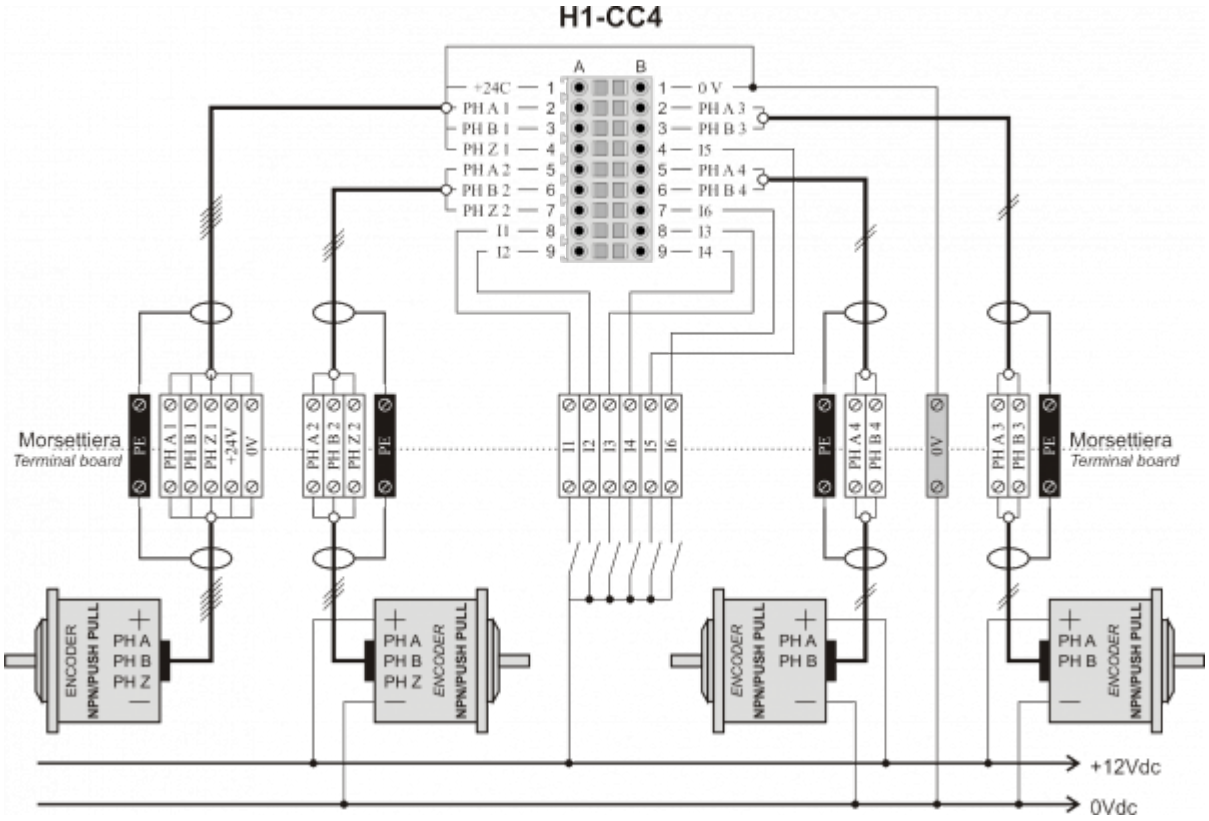


Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
1A	O1	Uscita digitale 1	X.OUT04
2A	O2	Uscita digitale 2	X.OUT05
3A	O3	Uscita digitale 3	X.OUT06
4A	O4	Uscita digitale 4	X.OUT07
5A	O5	Uscita digitale 5	X.OUT08
6A	O6	Uscita digitale 6	X.OUT09
7A	O7	Uscita digitale 7	X.OUT10
8A	O8	Uscita digitale 8	X.OUT11
9A	V1+	Ingresso 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)	

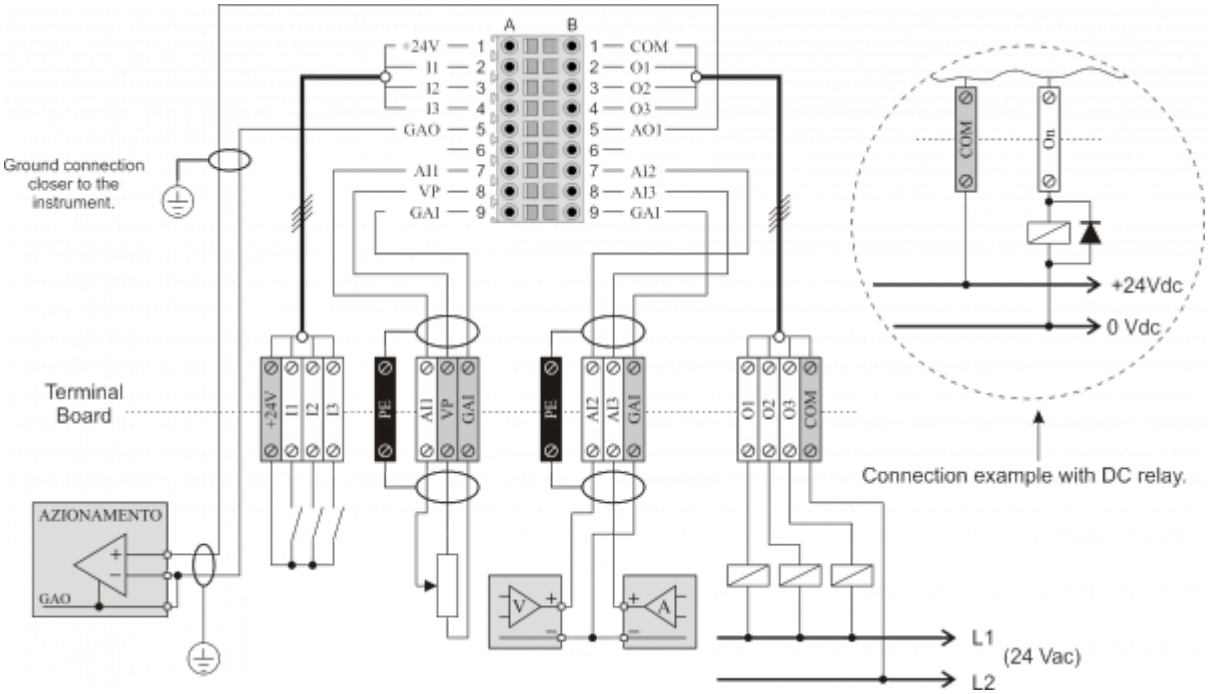
2. Esempi di collegamento

Scheda H1-CCx

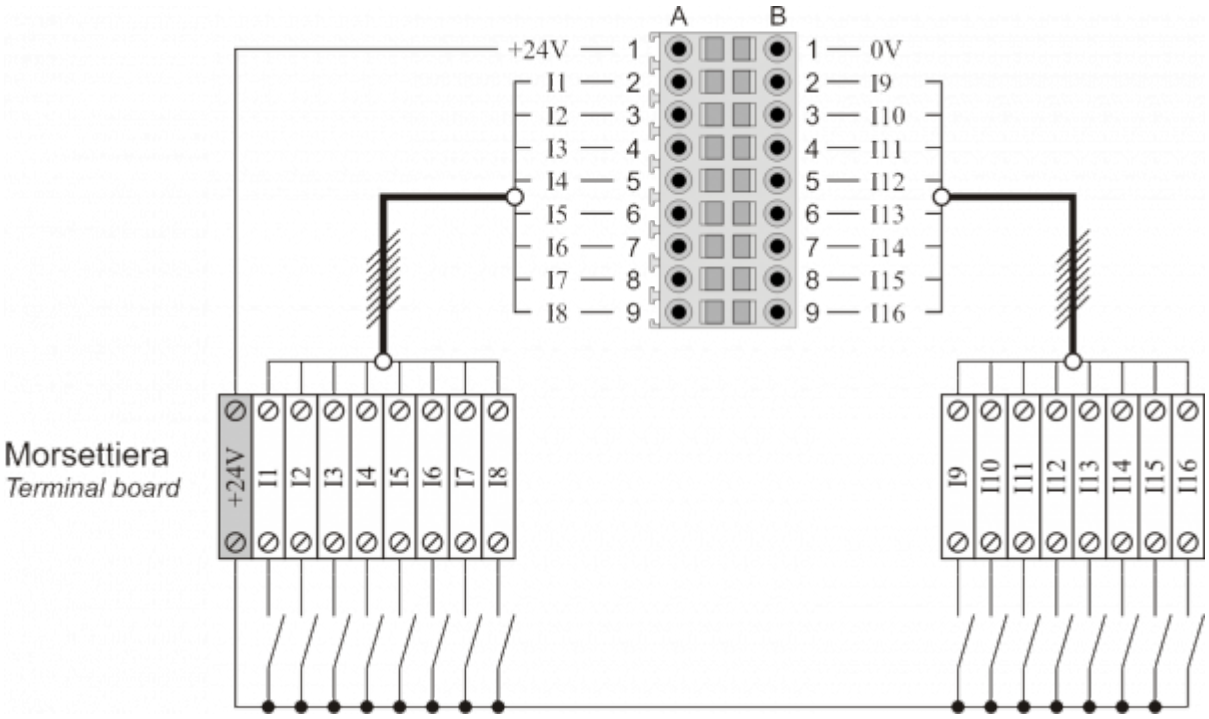




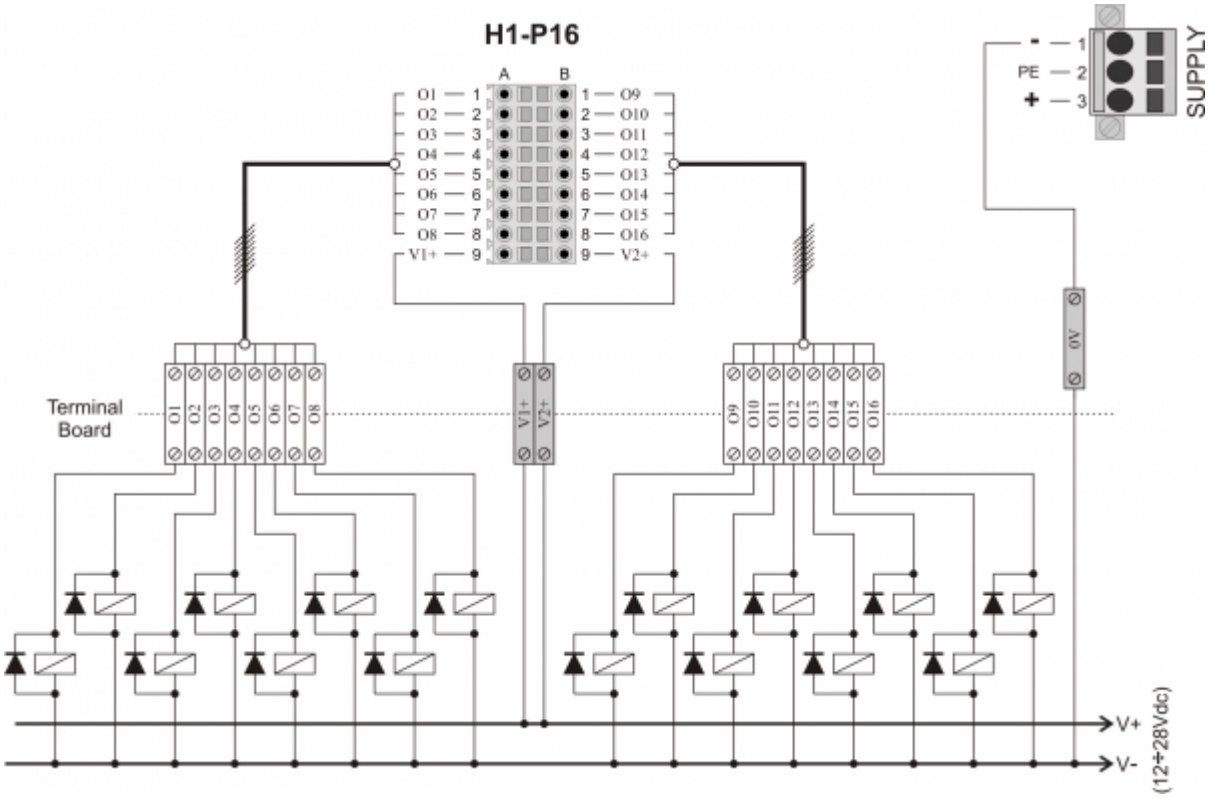
Scheda H1-G12



Scheda H1-I16



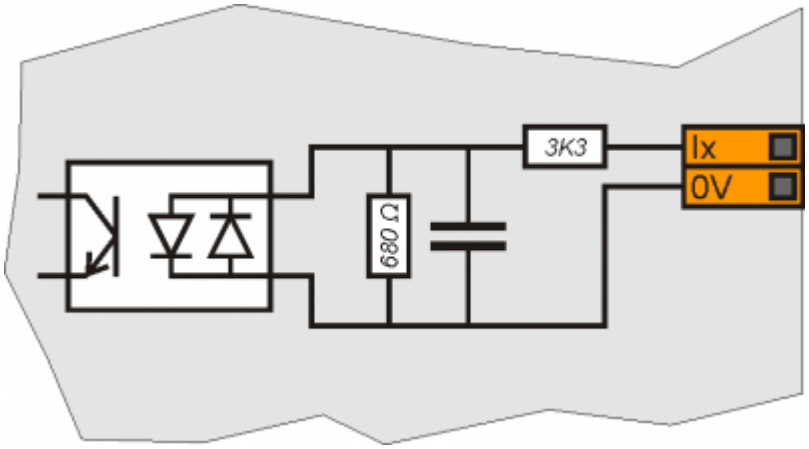
Scheda H1-P16



3. Caratteristiche elettriche

3.1 Scheda H1-CCx

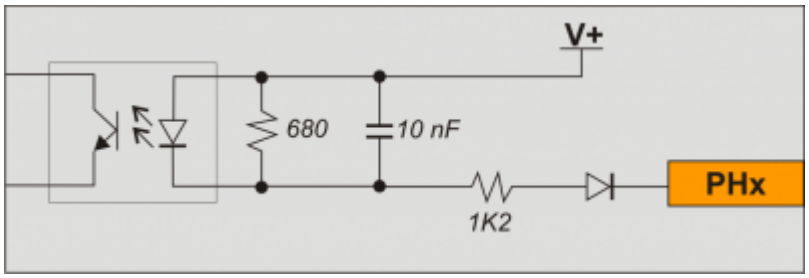
Tipo di polarizzazione	PNP
Tempo minimo di acquisizione (hardware)	1,3 ms
Isolamento	2500 Vrms
Tensione di funzionamento nominale	24 Vdc
Tensione stato logico 0	0÷5 V
Tensione stato logico 1	20÷28 V
Caduta di tensione interna	1,2 V
Resistenza di ingresso	3300 Ω



Ingressi di conteggio

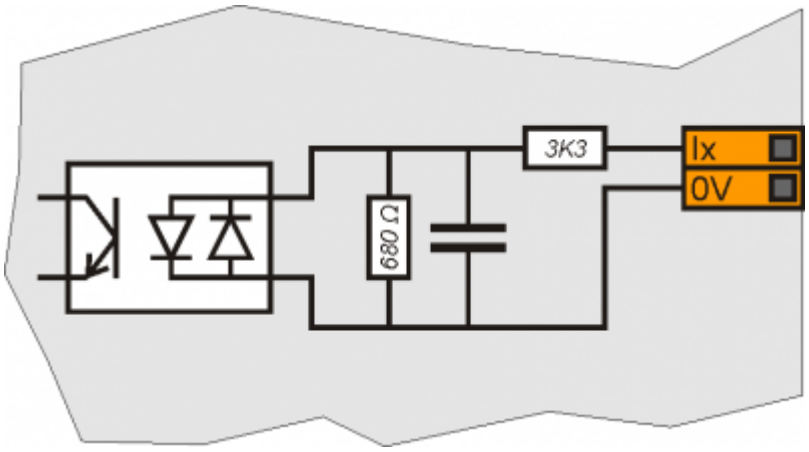
I tempi di commutazione dipendono dal tipo di carico; i dati riportati si riferiscono a carichi resistivi.

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



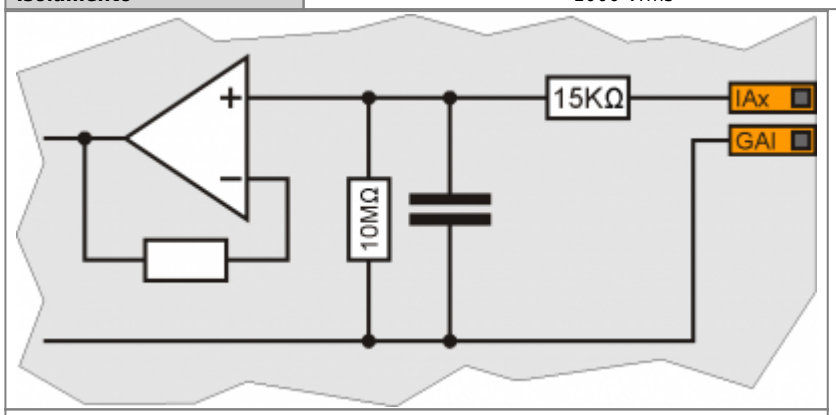
3.2 Scheda H1-Gxx

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

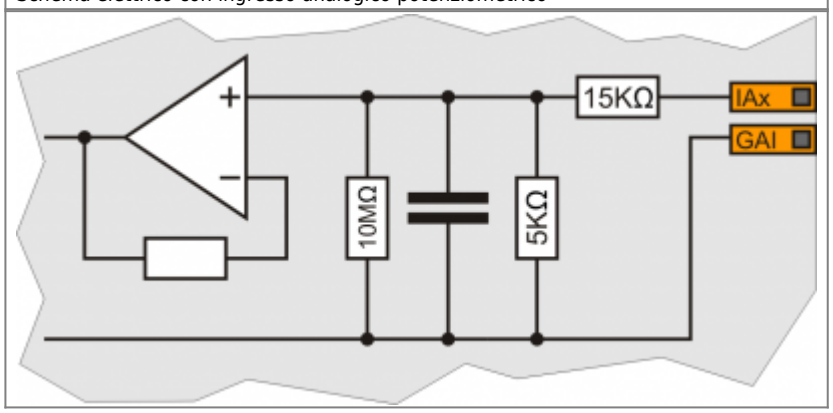


Ingressi analogici

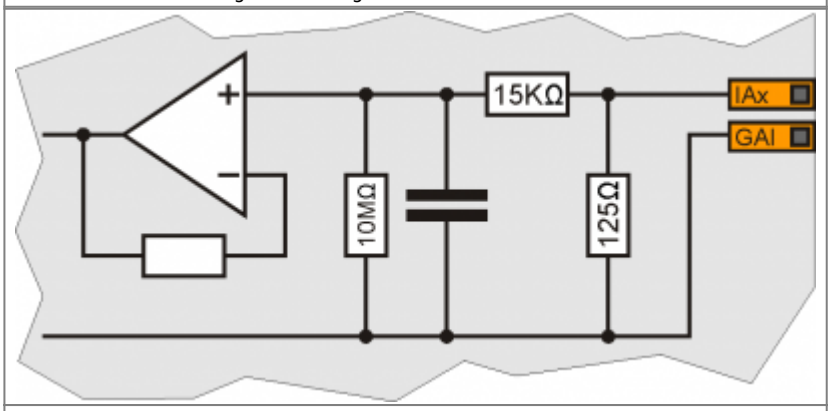
Tipo di collegamento	Potenziometrico	Voltmetrico (0-10V)	Amperometrico (0-20 mA)
V ref.	2,5V	-	-
I ref max.	5 mA	-	-
Resistenza d'ingresso	10 MΩ	20 KΩ	125 Ω
Valore di danneggiamento	6 V	25 V	30 mA
Max. errore di linearità	±0,05%		
Max. errore di offset	±0,1% Vfs		
S.n.	71 dB		
Velocità di aggiornamento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



Schema elettrico con ingresso analogico potenziometrico



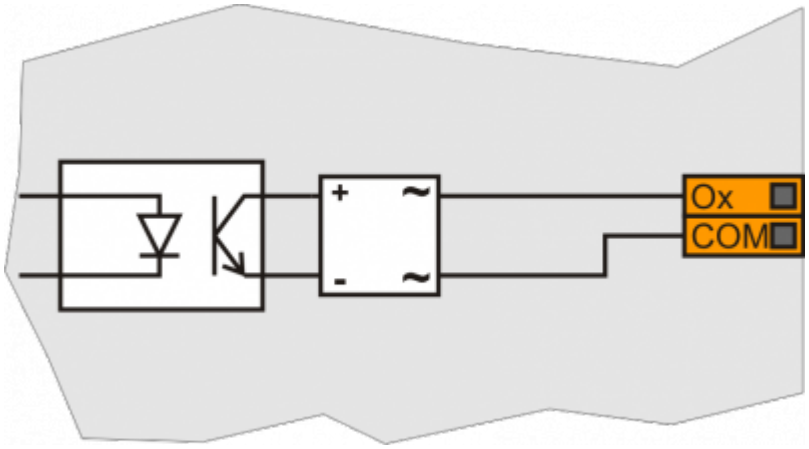
Schema elettrico con ingresso analogico voltmetrico



Schema elettrico con ingresso analogico amperometrico

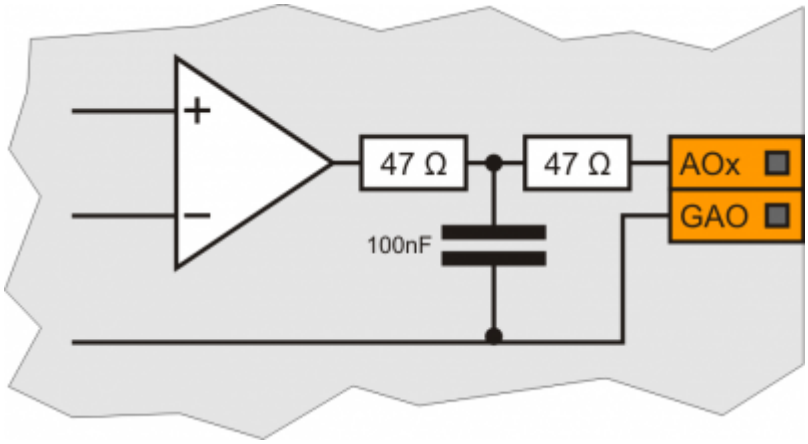
Uscite digitali

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.)



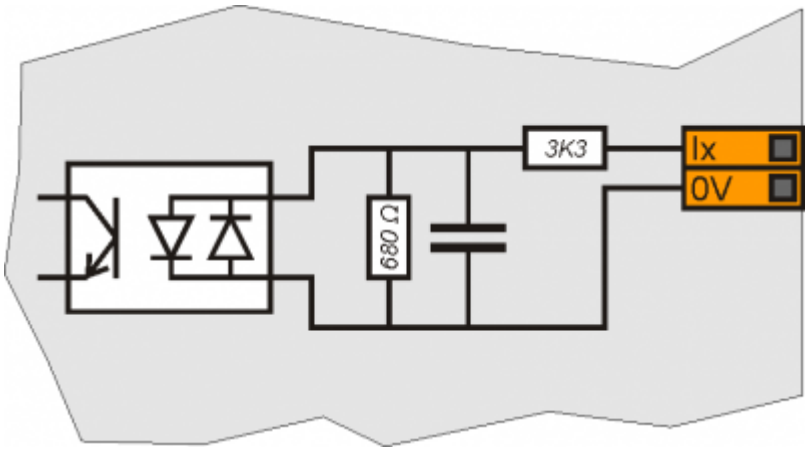
Uscita analogica

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


+
−
47 Ω
47 Ω
AOx
GAO
100nF

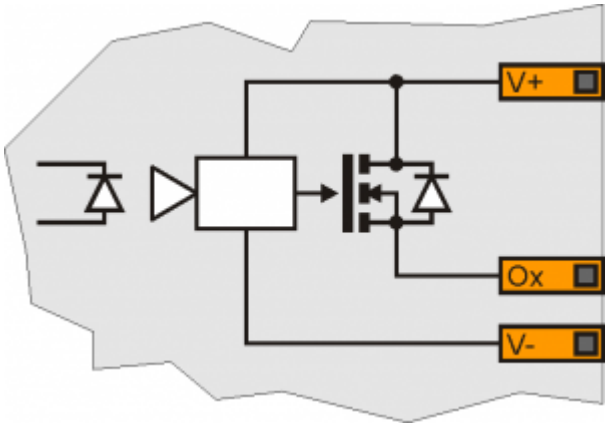
Scheda H1-I16

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	90mO
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** - https://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.