

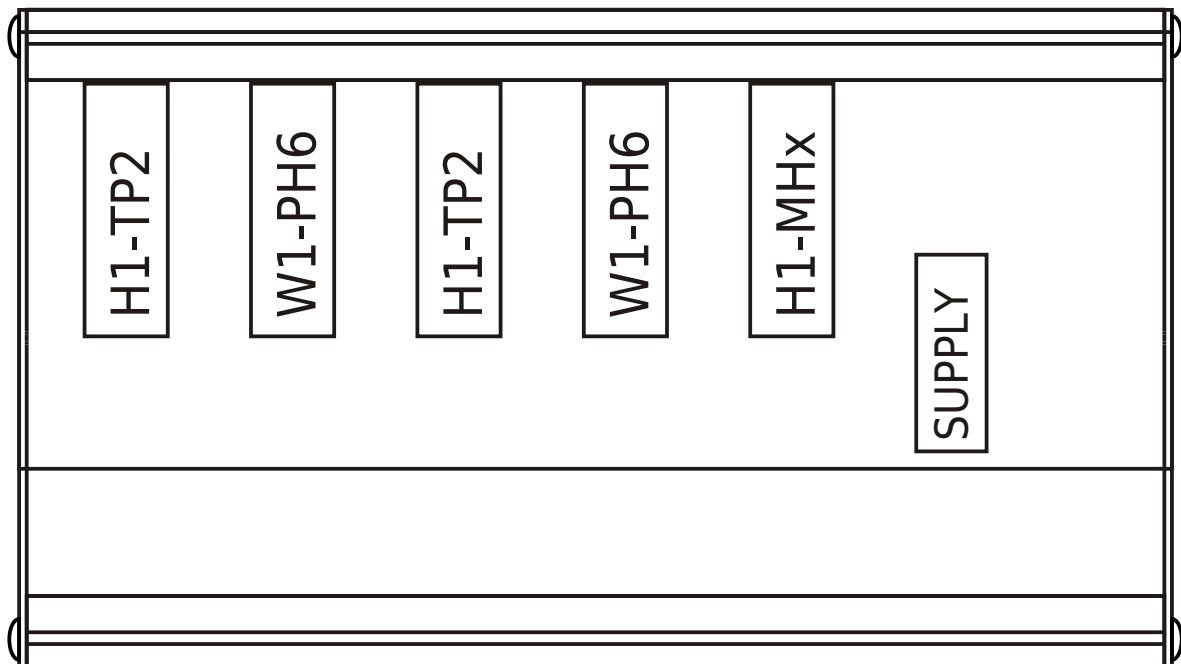
MIMRMC3M-HDQuality in Electronic
Manufacturing

Documento:	MIMRMC3M-HD			
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-HD			
Lingua:	Italiano			
Release documento	Release Hardware	Descrizione	Note	Data
01	01	Nuovo manuale	/	18/11/2019

Sommario

MIMRMC3M-HD	1
1. Collegamenti	5
SLOT 3 (H1-TP2)	6
SLOT 4 (W1-PHx)	7
Segnali comando motori	7
SLOT 5 (H1-TP2)	8
SLOT 6 (W1-PHx)	9
Segnali comando motori	9
SLOT 7 (H1-MHx)	10
Segnali comando motori	10
2. Esempi di collegamento	11
Scheda W1-PH6	11
Scheda H1-TP2	12
Scheda H1-MH6	13
3. Caratteristiche elettriche	14
Scheda W1-PH6	14
Ingressi di conteggio	15
Fotocellula - Z	16
Scheda H1-TP2	17
Uscite digitali	18
Ingressi per PT100	19
Scheda H1-MH6	20
Fotocellula - Z	21
Uscite motori	22

1. Collegamenti



SLOT 3 (H1-TP2)

	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
1	1B	I1	Ingresso digitale I1	X.INP01
2	2B	I2	Ingresso digitale I2	X.INP02
3	3B	I3	Ingresso digitale I3	X.INP03
4	2A	O1	Uscita digitale O1	X.OUT01
5	3A	O2	Uscita digitale O2	X.OUT02
6	4A	O3	Uscita digitale O3	X.OUT03
7	4B	O4	Uscita digitale O4	X.OUT04
8	1A	COM	Comune delle uscite digitali	
9	5A	PE	TERRA	
	5B			
	6A	V1-1		
	7A	V2-1	PT100-1	X.AI01
	9A	V3-1		
	6B	V1-2		
	7B	V2-2	PT100-2	X.AI02
	9B	V3-2		
	8A	NC	Non connesso	
	8B			

SLOT 4 (W1-PHx)

	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo		Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
	1A	+24 V	OUT 24V alimentazione encoder	-		1B	+DC bus	Ingresso positivo tensione bus DC (max 48V)	
	2A	GND (0V)	0V alimentazione encoder	-		2B		Ingresso negativo tensione bus DC	
	3A	PHA1	Contatore bidirezionale 1	X.CNT01	X.INP10	3B	-DC bus	Uscita motore 1	X.AN01
	4A	PHB1			X.INP11	4B			
	5A	PHZ1			X.INP12	5B	M1-		
	6A	PHA2	Contatore bidirezionale 2	X.CNT01	X.INP13	6B	M1+	Uscita motore 2	X.AN02
	7A	PHB2			X.INP14	7B	M2-		
	8A	PHZ2			X.INP15	8B	M2+		
	9A	+24 V	OUT 24V alimentazione encoder	-		9B	M3-	Uscita motore 3	X.AN03
	10A	GND (0V)	0V alimentazione encoder	-		10B	M3+		
	11A	PHA3	Contatore bidirezionale 3	X.CNT03	X.INP16	11B	M4-	Uscita motore 4	X.AN04
	12A	PHB3			X.INP17	12B	M4+		
	13A	PHA4	Contatore bidirezionale 4	X.CNT04	X.INP18	13B	I2	Ingresso digitale 2	X.INP09
	14A	PHB4			X.INP19	14B	I1	Ingresso digitale 1	X.INP08

Segnali comando motori

Nome	Descrizione	Tipo	Indirizzo
FLT01	Fault motore 	Ingresso	X.INP04
OVT1	Overtemperature motore 	Ingresso	X.INP05
ENA01	Abilitazione motore 	Uscita	X.OUT05
FLT02	Fault motore 	Ingresso	X.INP06
OVT2	Overtemperature motore 	Ingresso	X.INP07
ENA02	Abilitazione motore 	Uscita	X.OUT06

SLOT 5 (H1-TP2)

	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
1	1B	I1	Ingresso digitale I1	X.INP20
2	2B	I2	Ingresso digitale I2	X.INP21
3	3B	I3	Ingresso digitale I3	X.INP22
4	2A	O1	Uscita digitale O1	X.OUT07
5	3A	O2	Uscita digitale O2	X.OUT08
6	4A	O3	Uscita digitale O3	X.OUT09
7	4B	O4	Uscita digitale O4	X.OUT10
8	1A	COM	Comune delle uscite digitali	
9	5A	PE	TERRA	
	5B			
	6A	V1-1		
	7A	V2-1	PT100-1	X.AI03
	9A	V3-1		
	6B	V1-2		
	7B	V2-2	PT100-2	X.AI04
	9B	V3-2		
	8A	NC	Non connesso	
	8B			

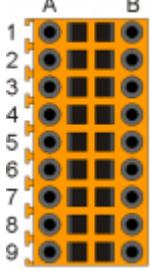
SLOT 6 (W1-PHx)

	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo		Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
	1A	+24 V	OUT 24V alimentazione encoder	-		1B	+DC bus	Ingresso positivo tensione bus DC (max 48V)	
	2A	GND (0V)	0V alimentazione encoder	-		2B		Ingresso negativo tensione bus DC	
	3A	PHA1	Contatore bidirezionale 1	X.CNT05	X.INP29	3B	-DC bus	Uscita motore 1	X.AN05
	4A	PHB1			X.INP30	4B			
	5A	PHZ1			X.INP31	5B	M1-		
	6A	PHA2	Contatore bidirezionale 2	X.CNT05	X.INP32	6B	M1+	Uscita motore 2	X.AN06
	7A	PHB2			X.INP33	7B	M2-		
	8A	PHZ2			X.INP34	8B	M2+		
	9A	+24 V	OUT 24V alimentazione encoder	-		9B	M3-	Uscita motore 3	X.AN07
	10A	GND (0V)	0V alimentazione encoder	-		10B	M3+		
	11A	PHA3	Contatore bidirezionale 3	X.CNT07	X.INP35	11B	M4-	Uscita motore 4	X.AN08
	12A	PHB3			X.INP36	12B	M4+		
	13A	PHA4	Contatore bidirezionale 4	X.CNT08	X.INP37	13B	I2	Ingresso digitale 2	X.INP28
	14A	PHB4			X.INP38	14B	I1	Ingresso digitale 1	X.INP27

Segnali comando motori

Nome	Descrizione	Tipo	Indirizzo
FLT01	Fault motore 	Ingresso	X.INP23
OVT1	Overtemperature motore 	Ingresso	X.INP24
ENA01	Abilitazione motore 	Uscita	X.OUT11
FLT02	Fault motore 	Ingresso	X.INP25
OVT2	Overtemperature motore 	Ingresso	X.INP26
ENA02	Abilitazione motore 	Uscita	X.OUT12

SLOT 7 (H1-MHx)

	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
 	1A	+24V	Uscita +24V dc ¹⁾	
	1B			
	2A	PHA1	Fase A del conteggio 1	X.CNT09 \ X.INP41
	2B	PHB1	Fase B del conteggio 1	X.CNT09 \ X.INP42
	3A	PHA2	Fase A del conteggio 2	X.CNT10 \ X.INP44
	3B	PHB2	Fase B del conteggio 2	X.CNT10 \ X.INP45
	4A	PHZ1	Z del conteggio 1	X.INP43
	4B	PHZ2	Z del conteggio 2	X.INP46
	5A	0V	Comune di ingressi digitali e conteggi	
5B				
6A	NC	Non connesso		
6B				
7A	VM+	Alimentazione motori (18÷28 dc volts)		
7B	VM-			
8A	M1A	Uscite motore 1	X.AN09	
8B	M1B			
9A	M2A	Uscite motore 2	X.AN10	
9B	M2B			

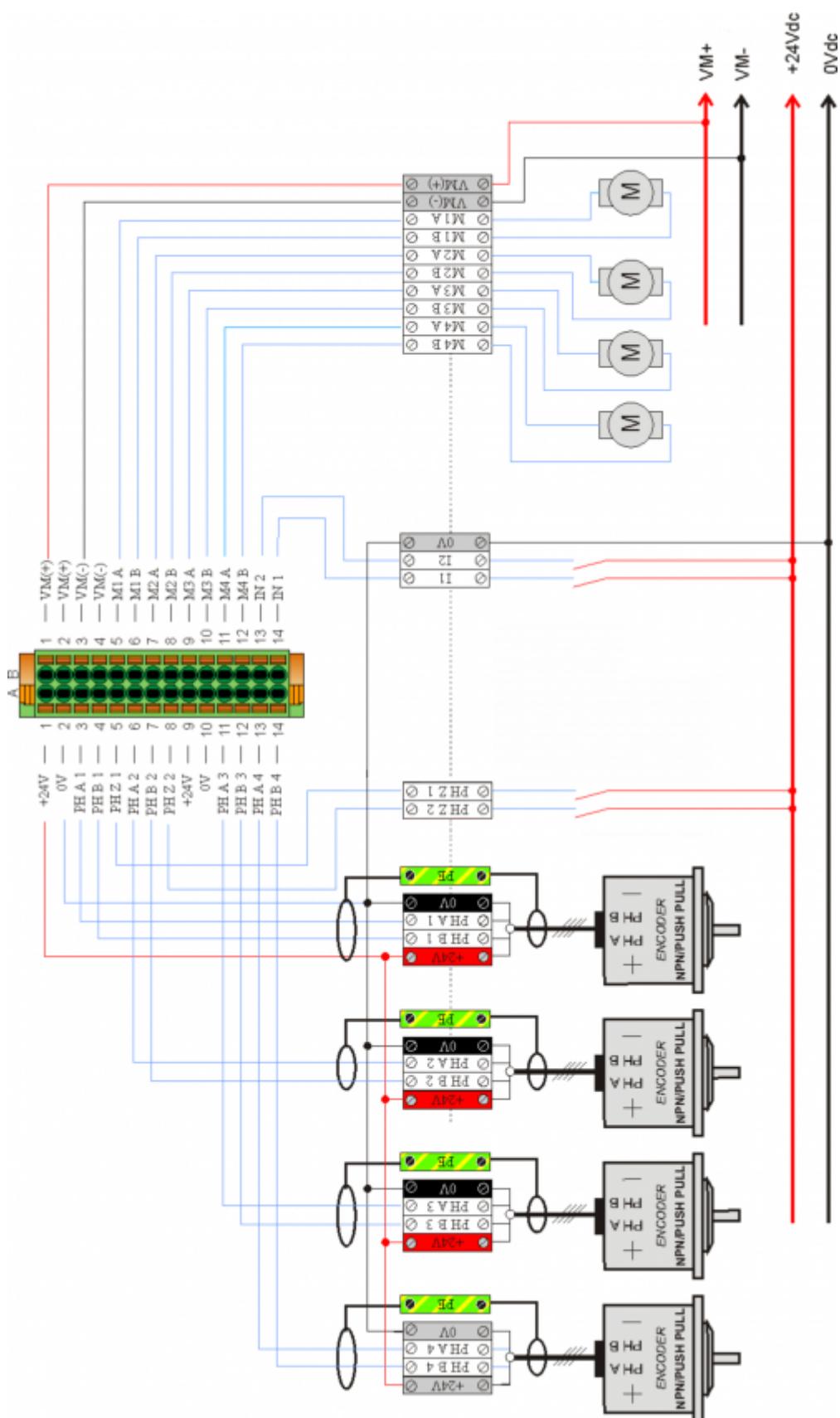
¹⁾ Utilizzabile per alimentare l'encoder.

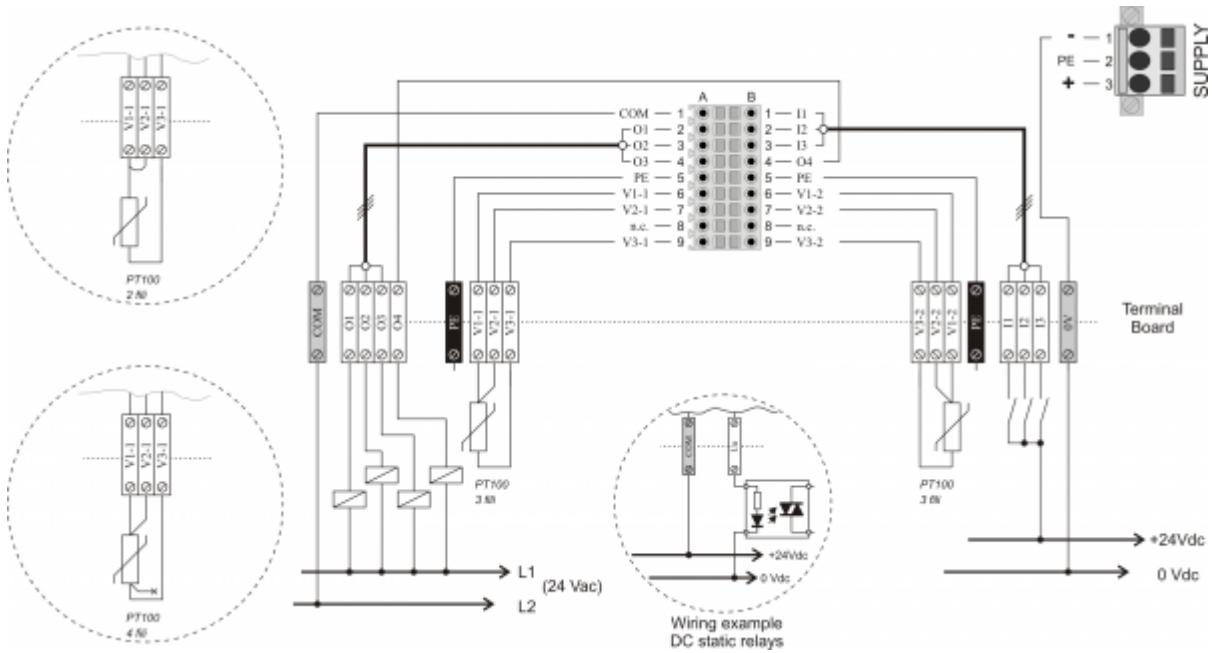
Segnali comando motori

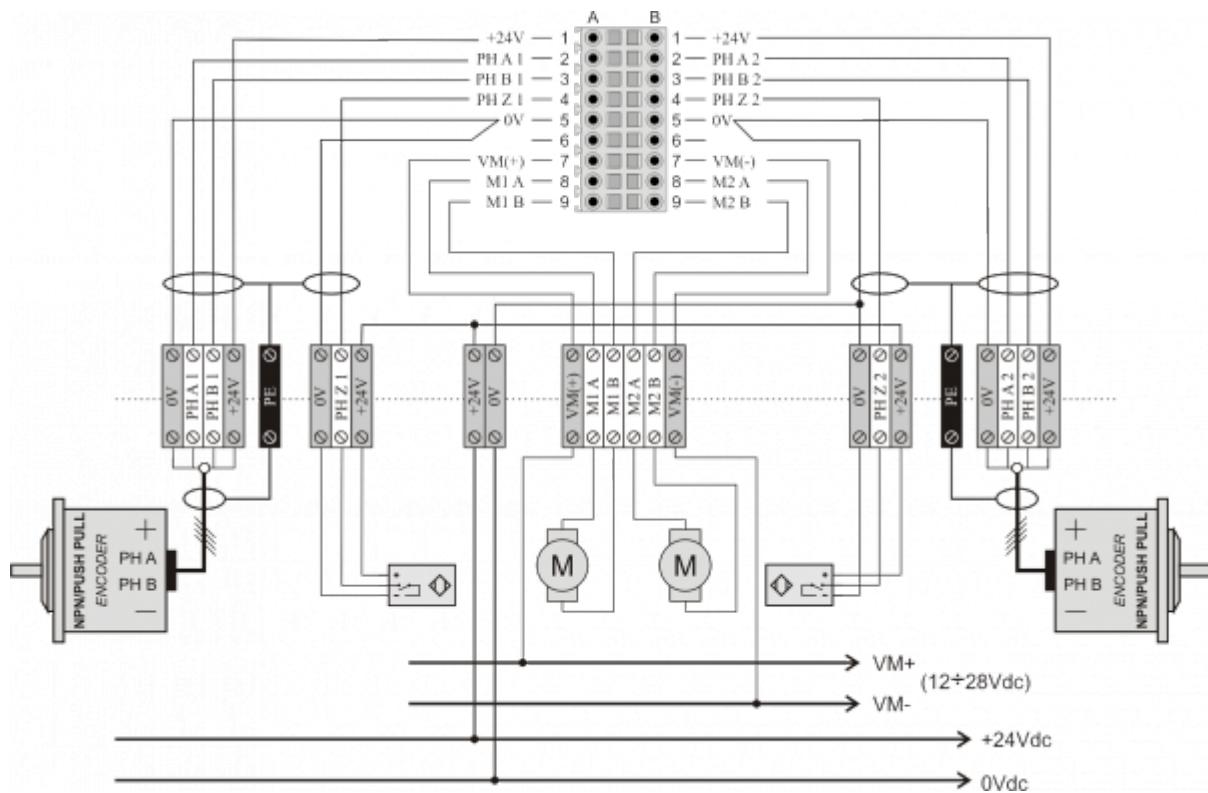
Nome	Descrizione		Tipo	Indirizzo
FLT01	Fault motore	 Fix Me!	Ingresso	X.INP39
DIR01	Direzione motore	 Fix Me!	Uscita	X.OUT13
MOV01	Movimento motore	 Fix Me!	Uscita	X.OUT14
ENA01	Abilitazione motore	 Fix Me!	Uscita	X.OUT15
FLT02	Fault motore	 Fix Me!	Ingresso	X.INP40
DIR02	Direzione motore	 Fix Me!	Uscita	X.OUT16
MOV02	Movimento motore	 Fix Me!	Uscita	X.OUT17
ENA02	Abilitazione motore	 Fix Me!	Uscita	X.OUT18

2. Esempi di collegamento

Scheda W1-PH6



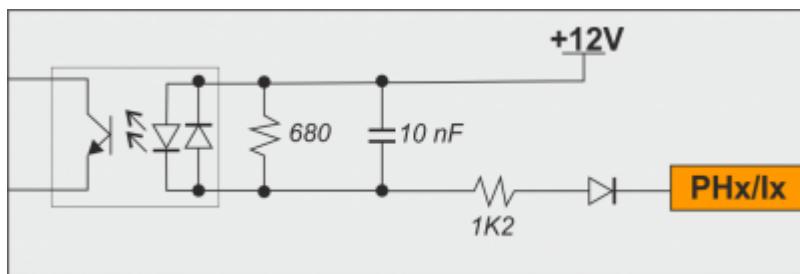
Scheda H1-TP2

Scheda H1-MH6

3. Caratteristiche elettriche

Scheda W1-PH6

Tipo di polarizzazione	NPN/PP
Tempo min. di acquisizione (hardware)	3 ms
Isolamento	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale	12 V Vdc
Tensione stato logico 0	0/1.5 V
Tensione stato logico 1	9.5/13 V
Caduta di tensione interna	1.1 V
Resistenza di ingresso	1200 Ω

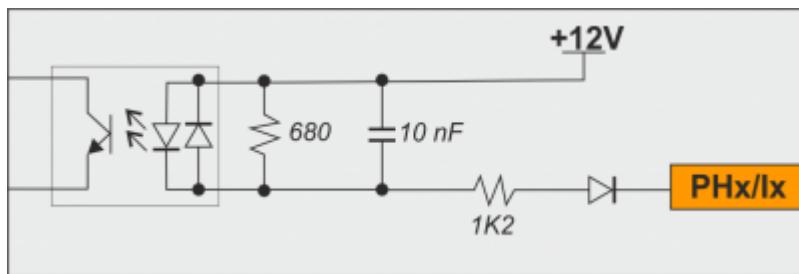


Ingressi di conteggio



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

Tipo di polarizzazione	NPN/PP
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

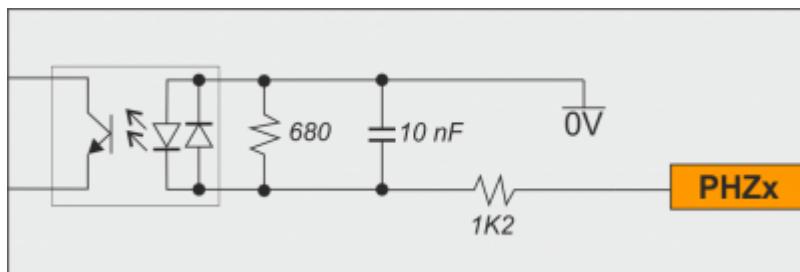


Fotocellula - Z



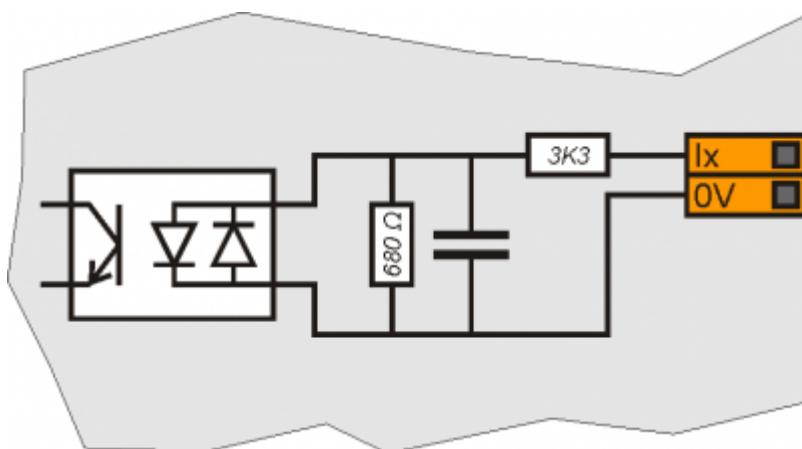
I tempi di commutazione dipendono dal tipo di carico; i dati riportati si riferiscono a carichi resistivi.

Tipo di polarizzazione	PNP
Frequenza massima	5 KHz
Tempo minimo di acquisizione (hardware) di PHZ	200 ms
Isolamento	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale	24 Vdc
Tensione stato logico 0 (PHZ)	0÷2V
Tensione stato logico 1 (PHZ)	9,5÷26,5 V
Caduta di tensione interna	2,0 V
Resistenza di ingresso	2400 ohm
Lunghezza massima cavi di collegamento al trasduttore	150 m



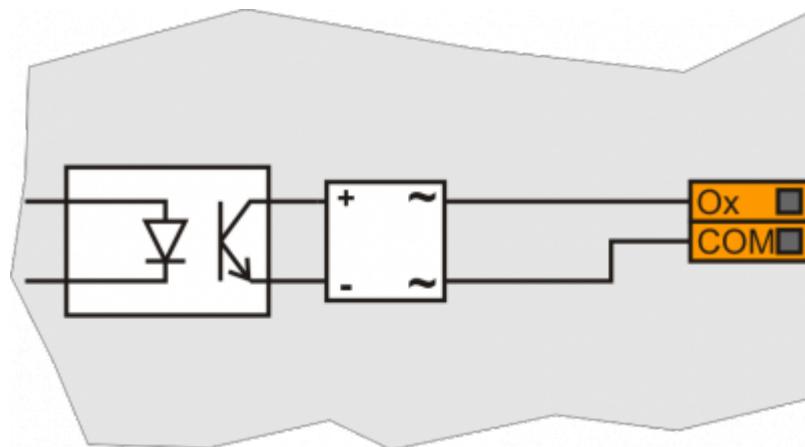
Scheda H1-TP2

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



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.)



Ingressi per PT100

Tipo di sonde collegabili	PT100 (isolata)
Campo di funzionamento	-200÷600 °C
Accuratezza	+/-0,2 °C
Numero di campionamento al secondo	3
Compensazione errore filo	Per sensore a 3/4 fili



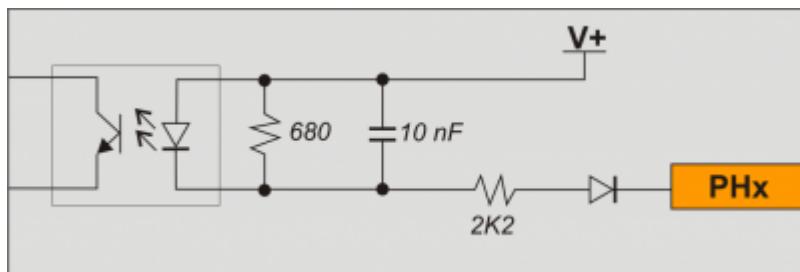
E' consigliabile utilizzare dei filtri software sui valori acquisiti adeguati al tipo di applicazione.

Scheda H1-MH6



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

Tipo di polarizzazione	NPN
Frequenza massima	5 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	2200 Ohm
Lunghezza massima cavi di collegamento al trasduttore	150 m

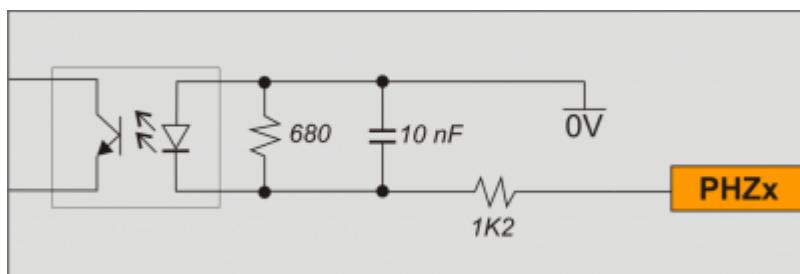


Fotocellula - Z



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

Tipo di polarizzazione	PNP
Frequenza massima	5 KHz
Tempo minimo di acquisizione (hardware) di PHZ	200 ms
Isolamento	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale	24 Vdc
Tensione stato logico 0 (PHZ)	0÷2V
Tensione stato logico 1 (PHZ)	9,5÷26,5 V
Caduta di tensione interna	2,0 V
Resistenza di ingresso	2200 ohm
Lunghezza massima cavi di collegamento al trasduttore	150 m



Uscite motori

Isolamento	1000 Vrms
Max. tensione di funzionamento	12÷28 Vdc
Corrente max. di protezione	5 A ¹⁾

¹⁾ Per funzionamento intermittente tipo S2 secondo norme CE (funzionamento a carico costante per una durata determinata, minore di quella necessaria per raggiungere l'equilibrio termico, seguito da un periodo di riposo di durata sufficiente a ristabilire nella macchina la temperatura ambiente o del mezzo refrigerante) rispettando i seguenti intervalli temporali.

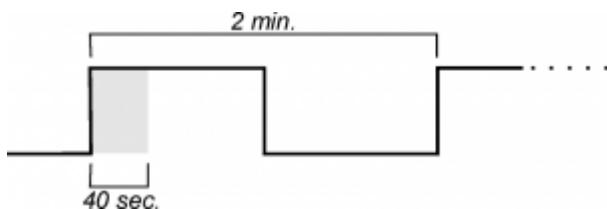


Le uscite sono protette contro la sovraccorrente, la sovra temperatura e la sotto alimentazione.

Corrente di carico	Tempo max. ON	Percentuale di ciclo ¹⁾
1 A	40 sec.	50 %
2 A	20 sec.	10 %

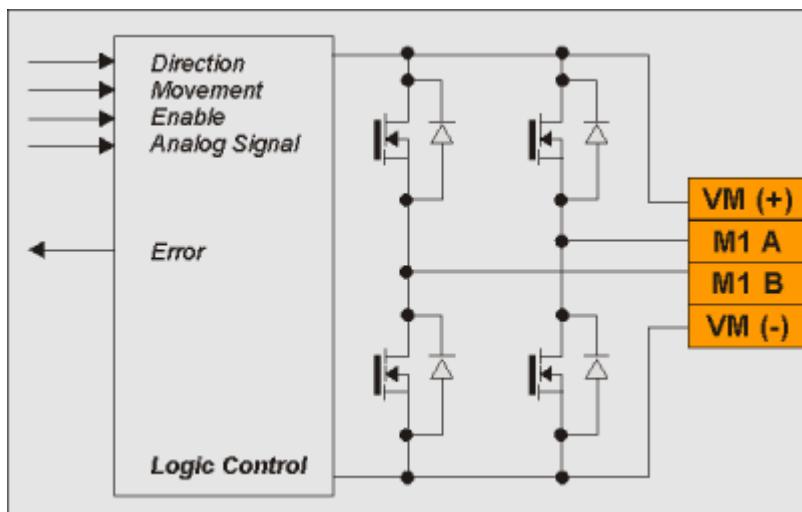
¹⁾ tempo di ON percentuale rispetto al periodo di ciclo.

Esempio



Tempo ciclo	Tempo di ON	Percentuale di ciclo
2 min.	40 sec.	33 %

Schema interno



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.