

MIMRMC3M-HD



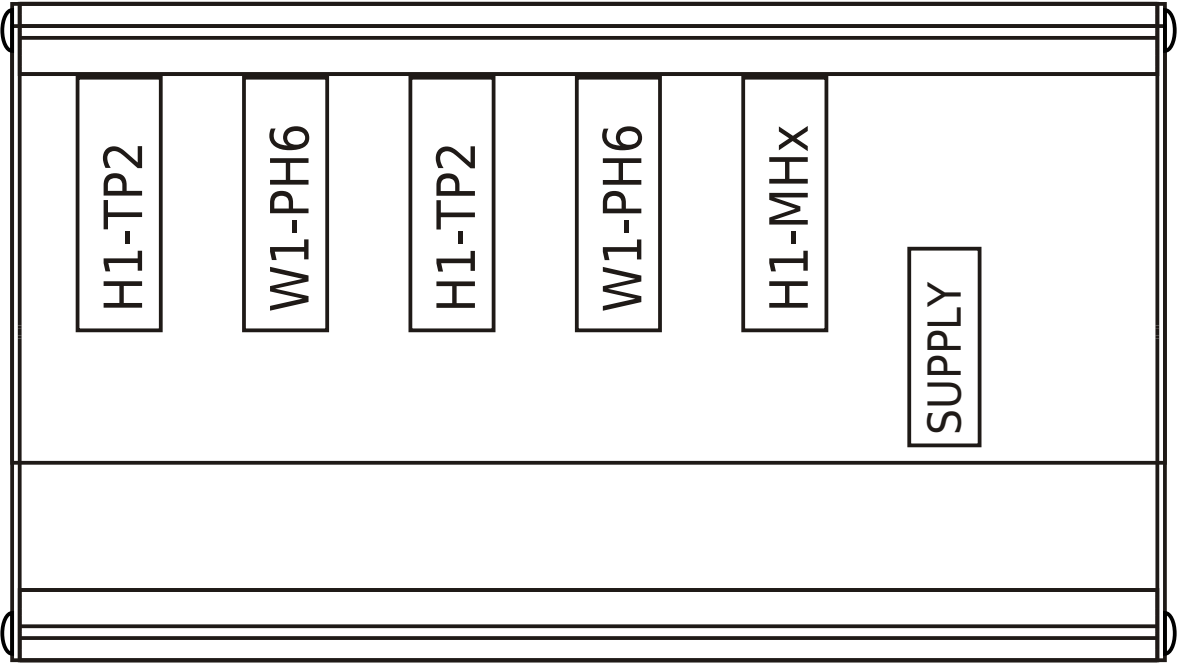
Quality in Electronic
Manufacturing

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

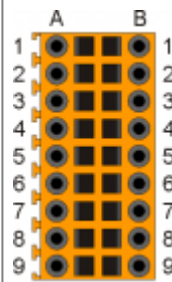
Sommario

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

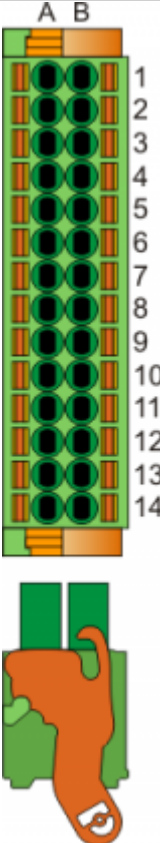
1. Collegamenti









SLOT 3 (H1-TP2)

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

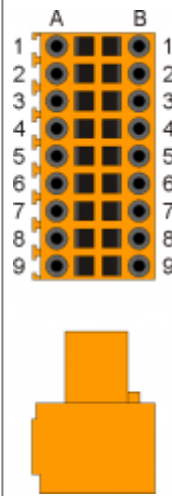
SLOT 4 (W1-PHx)

	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			
	3A	PHA1	Contatore bidirezionale 1	X.CNT01	X.INP10	3B	-DC bus	Ingresso negativo tensione bus DC	
	4A	PHB1			X.INP11	4B			
	5A	PHZ1			X.INP12	5B	M1-	Uscita motore 1	X.AN01
	6A	PHA2	Contatore bidirezionale 2	X.CNT01	X.INP13	6B	M1+		
	7A	PHB2			X.INP14	7B	M2-	Uscita motore 2	X.AN02
	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

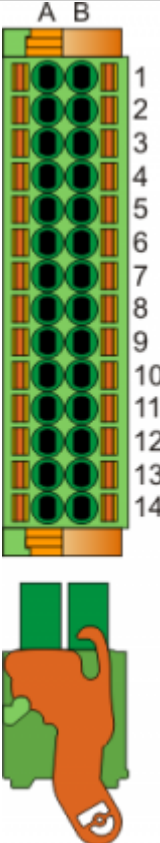
Segnali comando motori

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

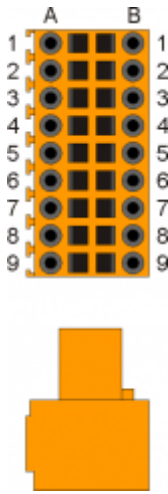
SLOT 6 (W1-PHx)

	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			
	3A	PHA1	Contatore bidirezionale 1	X.CNT05	X.INP29	3B	-DC bus	Ingresso negativo tensione bus DC	
	4A	PHB1			X.INP30	4B			
	5A	PHZ1			X.INP31	5B	M1-	Uscita motore 1	X.AN05
	6A	PHA2	Contatore bidirezionale 2	X.CNT05	X.INP32	6B	M1+		
	7A	PHB2			X.INP33	7B	M2-	Uscita motore 2	X.AN06
	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
	3A	PHA2	Fase A del conteggio 2	X.CNT10 \ X.INP44
	2B	PHB1	Fase B del conteggio 1	X.CNT09 \ X.INP42
	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		

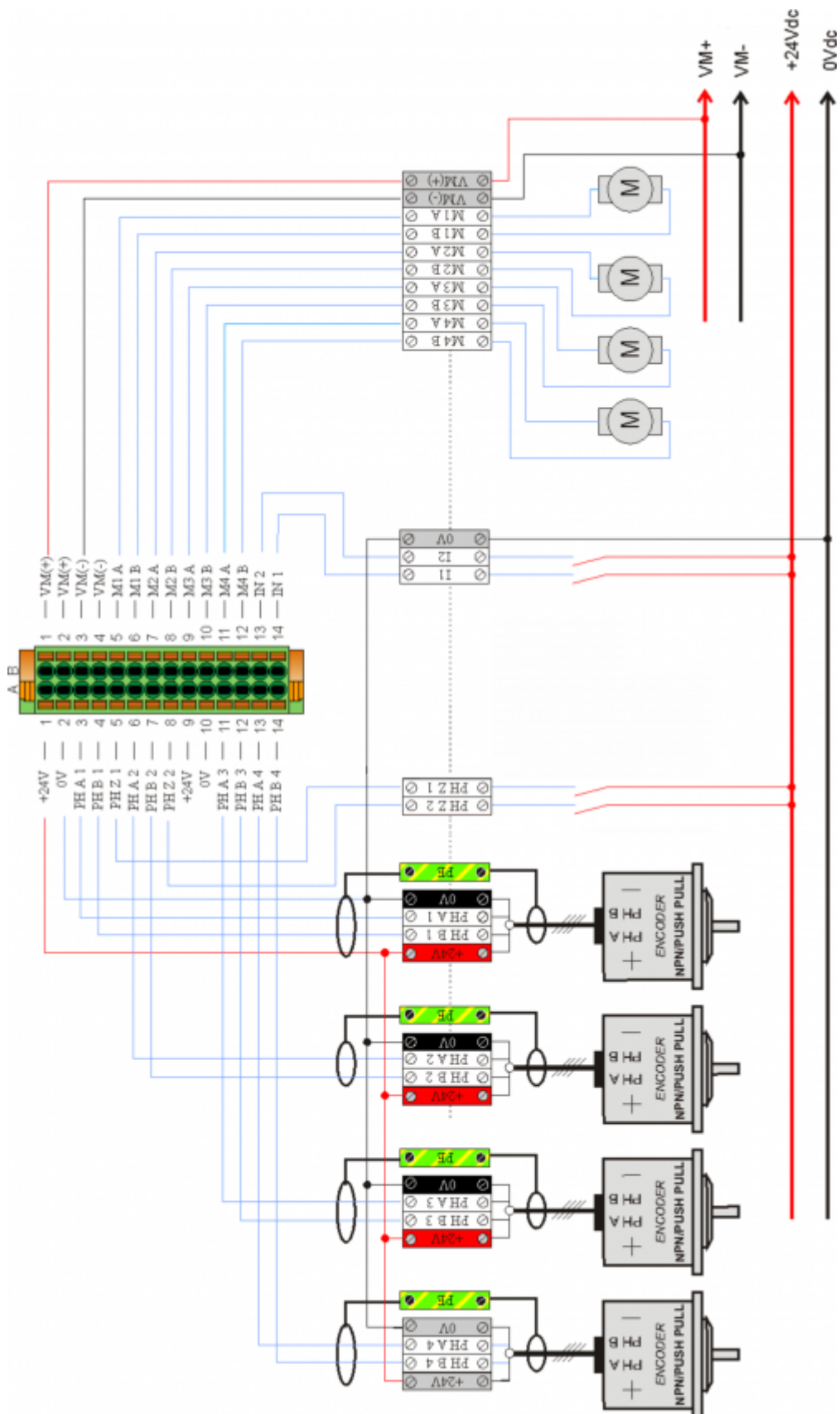
¹⁾ Utilizzabile per alimentare l'encoder.

Segnali comando motori

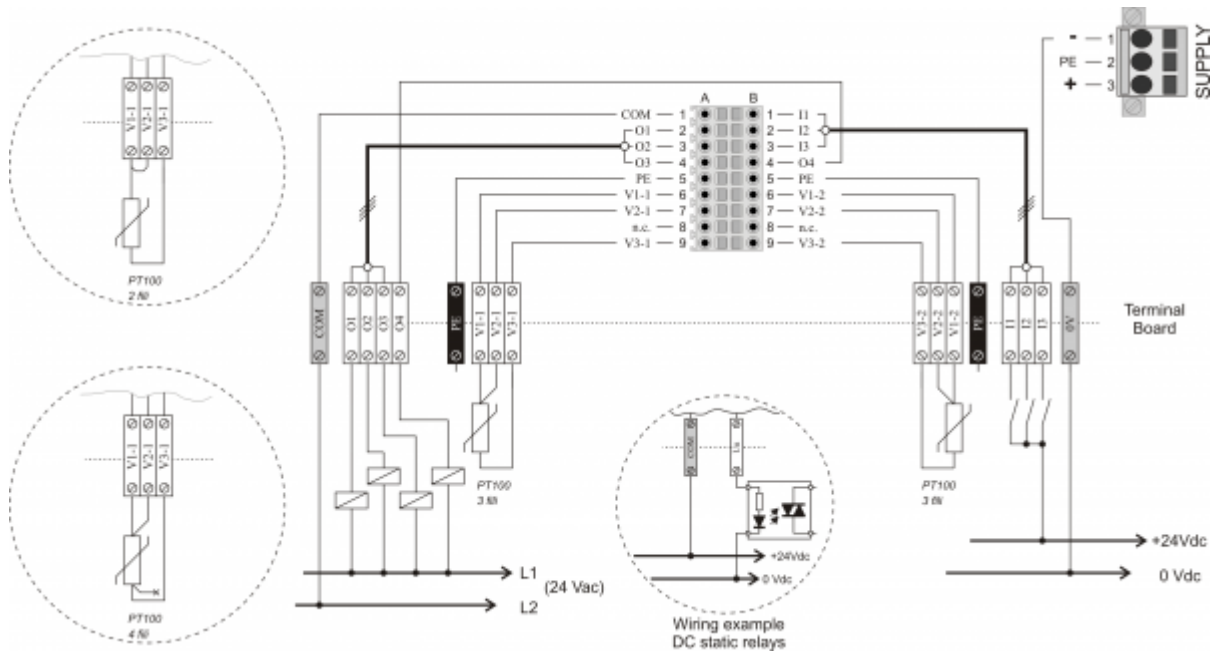
Nome	Descrizione	Tipo	Indirizzo
FLT01	Fault motore 	Ingresso	X.INP39
DIR01	Direzione motore 	Uscita	X.OUT13
MOV01	Movimento motore 	Uscita	X.OUT14
ENA01	Abilitazione motore 	Uscita	X.OUT15
FLT02	Fault motore 	Ingresso	X.INP40
DIR02	Direzione motore 	Uscita	X.OUT16
MOV02	Movimento motore 	Uscita	X.OUT17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

2. Esempi di collegamento

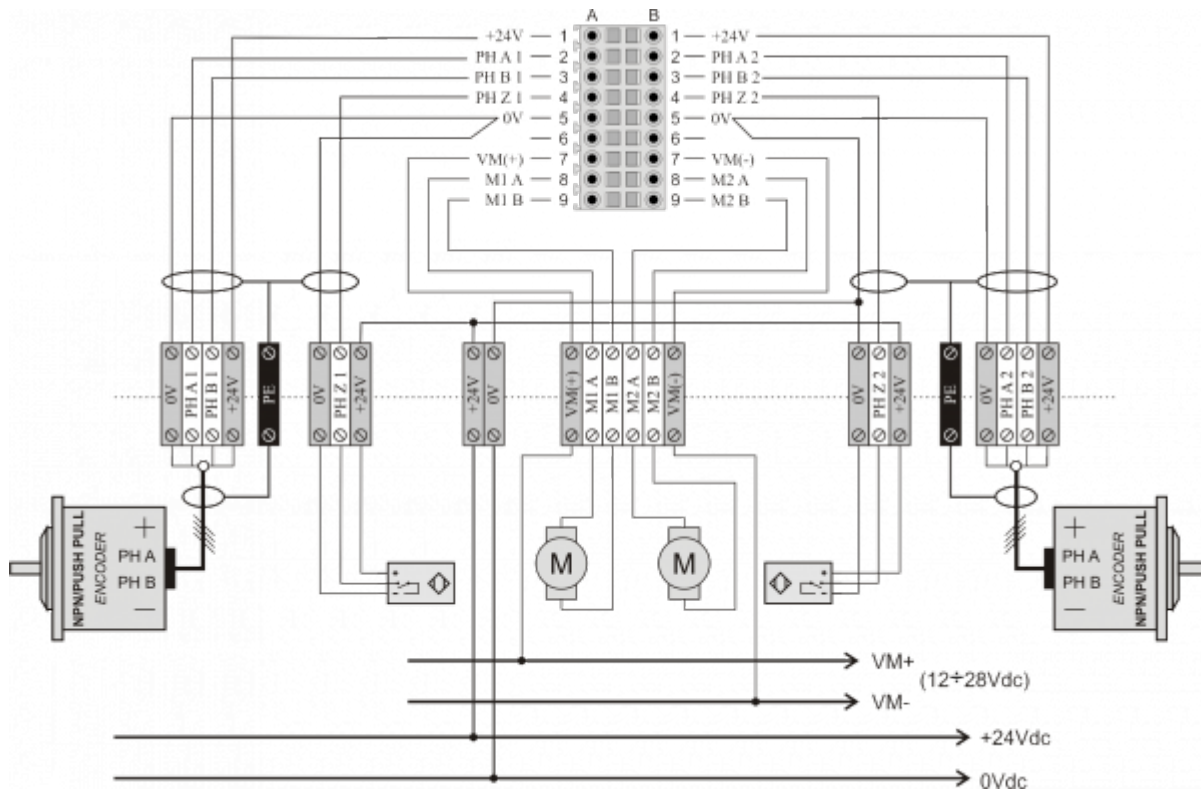
Scheda W1-PH6



Scheda H1-TP2



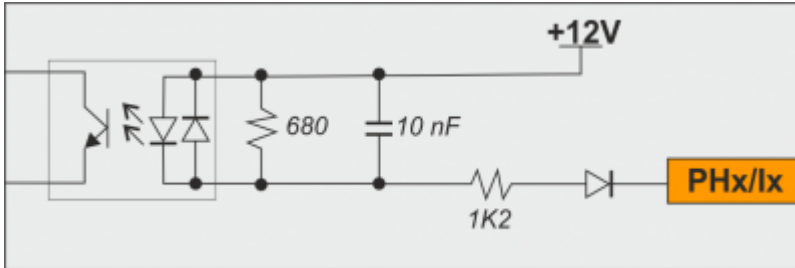
Scheda H1-MH6



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

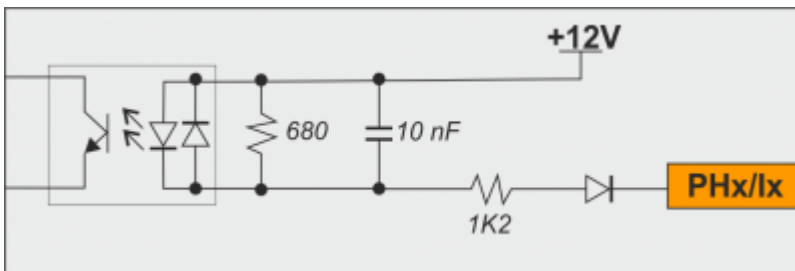


Ingressi di conteggio



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

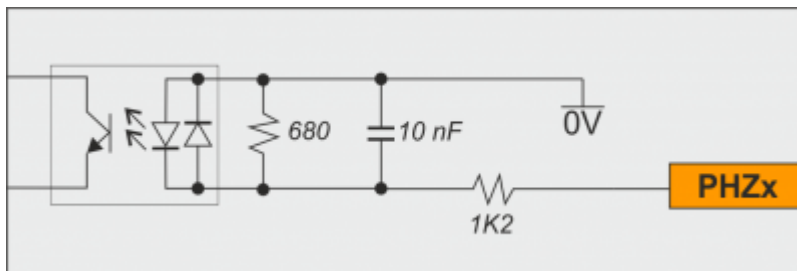


Fotocellula - Z



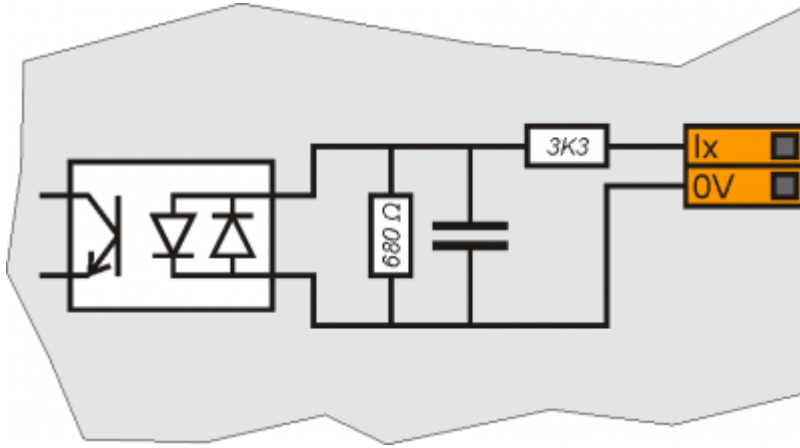
I tempi di commutazione dipendono dal tipo di carico; i dati riportati si riferiscono a carichi resistivi.

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



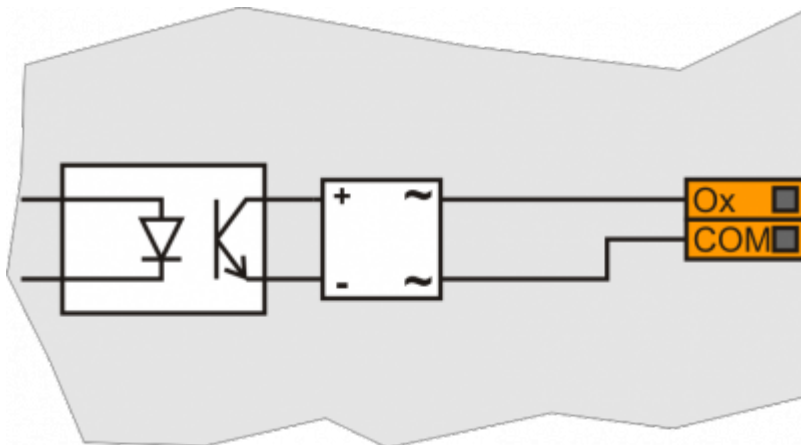
Scheda H1-TP2

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



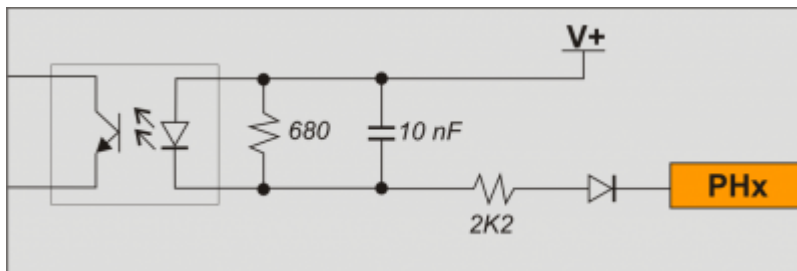
E' consigliabile utilizzare dei filtri software sui valori acquisiti adeguati al tipo di applicazione.

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

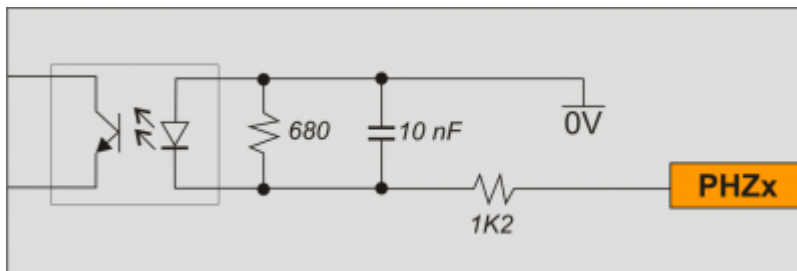


Fotocellula - Z



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.

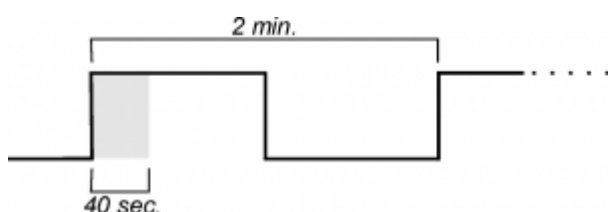


Le uscite sono protette contro la sovracorrente, la sovra temperatura e la sotto alimentazione.

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

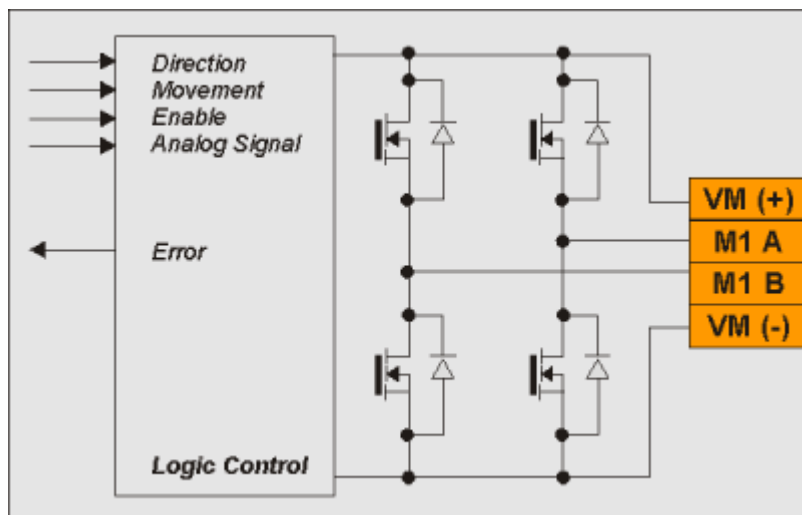
¹⁾ tempo di ON percentuale rispetto al periodo di ciclo.

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.