



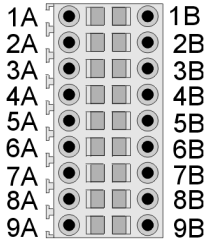


MIM – Card

 MIM - Card	release hardware 01b2	Scheda di specializzazione / <i>Specialization card</i> H1-MH4
--	---------------------------------	--

 2 (20 KHz, NPN-PushPull)	 2 (Z) (20 KHz, NPN)	 2 (Uscite motore - Motor outputs)
---	--	--

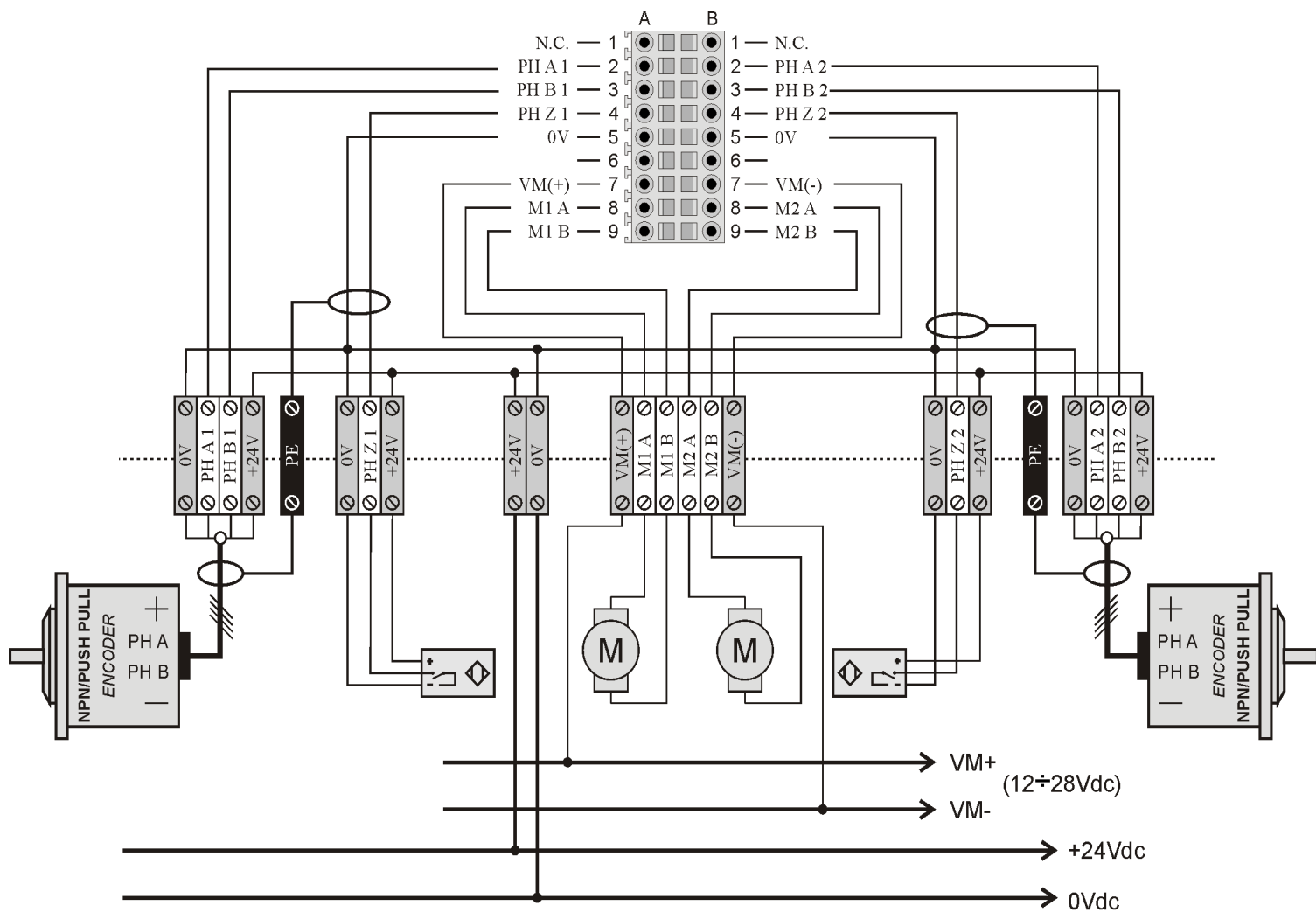


Pin	Nome Name	Descrizione Description	Indirizzo Address	H1-MH4
1A	-	Non collegati	-	-
1B	-	Not connected	-	-
5A	0 V	Comune contatori		
5B		Counter common		
2A	PHA 1	Contatore bidirezionale 1 <i>Bi directional counter 1</i>	XCNT01	NPN
3A	PHB 1		XCNT01	NPN
4A	PHZ 1		1.INTz1 *	NPN
2B	PHA 2	Contatore bidirezionale 2 <i>Bi directional counter 2</i>	XCNT02	NPN
3B	PHB 2		XCNT02	NPN
4B	PHZ 2		1.INTz2 *	NPN
6A	-	Non collegati	-	-
6B	-	Not connected	-	-
7A	VM (+)	Alimentazione motori (12 / 28 Vdc) <i>Motor power supply (12 / 28 Vdc)</i>	-	-
7B	VM (-)		-	-
8A	M1 A	Uscite motore 1	-	-
9A	M1 B	<i>Motor outputs 1</i>	-	-
8B	M2 A	Uscite motore 2	-	-
9B	M2 B	<i>Motor outputs 2</i>	-	-

* = Ingressi associati a **Linee di interrupt** della CPU (Vedi pag.6)
Inputs are associate to CPU Interrupt lines (See on pang.6).

Esempi di collegamento

Wiring example



CBL_H1MH4_0.cdr

Contatori bidirezionali

Bidirectional counters



~I tempi di commutazione dipendono dal tipo di carico; i dati riportati si riferiscono a carichi resistivi.
The switching time depends on the type of load; the mentioned data refers to the resistive loads.

NPN

Frequenza massima <i>Maximum frequenc</i>	20 KHz
Tempo minimo tra un fronte di PHA e il successivo di PHB <i>Minimun time between a PHA edge and next PH B edge.</i>	50 μ s
Isolamento <i>Insulation</i>	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale <i>Nominal voltage working</i>	24Vdc
Tensione stato logico 0 (PHA e PHB) <i>Logic state 0 voltage</i>	9,5V / 26,5V
Tensione stato logico 1 (PHA e PHB) <i>Logic state 1 voltage</i>	0V / 2V
Caduta di tensione interna <i>Inside Voltage drop</i>	2,0V
Resistenza di ingresso <i>Input resistance</i>	1200 Ω
Lunghezza massima cavi di collegamento al trasduttore <i>Maximum wire lenght to trasductor</i>	150m



Schema elettrico (NPN)
Electric layout (NPN)

Fotocellula

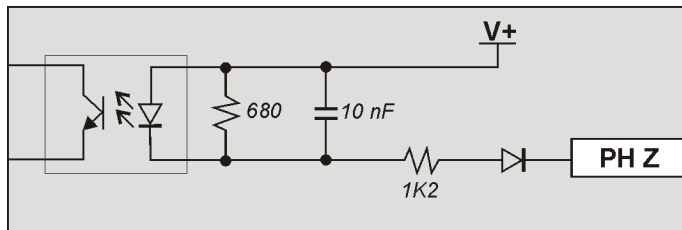
Proximity



I tempi di commutazione dipendono dal tipo di carico; i dati riportati si riferiscono a carichi resistivi.
 The switching time depends on the type of load; the mentioned data refers to the resistive loads.

NPN

Frequenza massima <i>Maximum frequenc</i>	20 KHz
Tempo minimo di acquisizione (hardware) di PHZ <i>Minimun PHZ acquisition time (hardware)</i>	50 μ s
Isolamento <i>Insulation</i>	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale <i>Nominal voltage working</i>	24Vdc
Tensione stato logico 0 (PHZ) <i>Logic state 0 voltage</i>	0V / 2V
Tensione stato logico 1 (PHZ) <i>Logic state 1 voltage</i>	9,5V / 26,5V
Caduta di tensione interna <i>Inside Voltage drop</i>	2,0V
Resistenza di ingresso <i>Input resistance</i>	1200 Ω
Lunghezza massima cavi di collegamento al trasduttore <i>Maximum wire lenght to trasductor</i>	150m



Schema elettrico (NPN)
 Electric layout (NPN)

Uscita motore

Motors Outputs

Isolamento <i>Insulation</i>	1000 Vrms
Max. tensione di funzionamento <i>Maximum operating voltage</i>	12 / 28 Vd
Corrente max. di protezione <i>Max. current of protection</i>	5 A *

Le uscite sono protette contro la sovracorrente, la sovra temperatura e la sotto alimentazione.
Outputs are protected by surges of current, over temperature and low power supply.

* = 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.

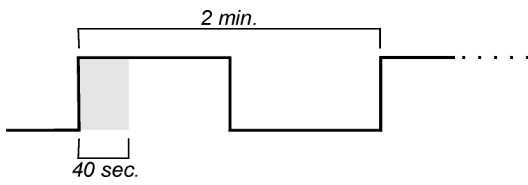
**= for the intermittent functioning (S2 type) according with CE norms (constant load functioning for a fixed duration, lower than the necessary for the thermal balance overtaking, with a continuation of a not working period that allows in the machine the re-establishment of the ambient temperature or the freezing medium) respecting the following temporal intervals.*

Corrente di carico <i>Current load</i>	Tempo max. ON <i>Max. ON time</i>	Percentuale di ciclo * <i>Cycles percentage *</i>
1 A	40 sec.	50 %
2 A	20 sec.	10 %

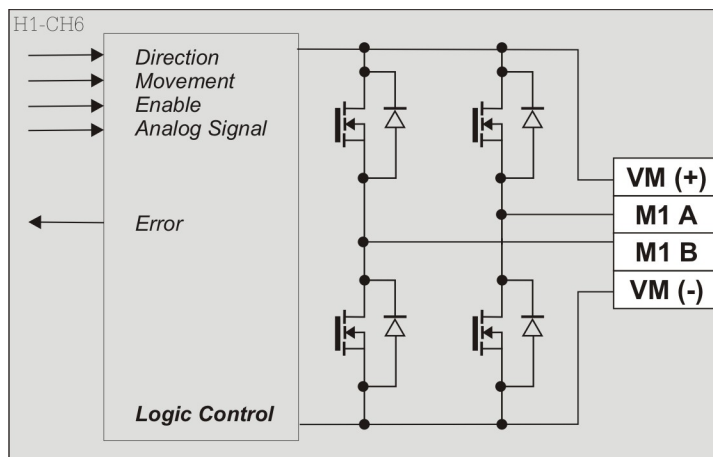
* = tempo di ON percentuale rispetto al periodo di ciclo.

** = percentual ON timing respect to the period cycle.*

Esempio:
Example:



Tempo ciclo <i>Cycles time</i>	Tempo di ON <i>ON time</i>	Percentuale di ciclo <i>Cycles percentage</i>
2 min.	40 sec.	33 %



Schema elettrico
Electric layout

Informazioni per la programmazione

Programming information

Dichiarazione della scheda nella sezione BUS dell'unità di configurazione:
Card declaration in BUS section of configuration unit:

Numero Slot <i>Slot number</i>	Codice software della scheda <i>Card software code</i>	Versione firmware <i>Firmware version</i>
X	H1MH0	00

Esempio:

Example:

BUS

```

1  401BF  20      ;Slot 1
2  .      .      ;Slot 2 (not installable)
3  H1MH0  .      ;Slot 3 (R4 only)
4  H1MH0  .      ;Slot 4 (R4 only)
5  H1MH0  .      ;Slot 5 (R4 only)
6  H1MH0  .      ;Slot 6 (R4 only)
7  H1MH0  .      ;Slot 7 (R4 only)

```

Ogni risorsa hardware va associata allo stesso indirizzo (Nome) utilizzato per la descrizione delle connessioni elettriche. Per esempio, se la scheda H1-MH4 è installata nello slot 4, l'ingresso X.CNT01 deve essere associato all'indirizzo 4.CNT01.

Each hardware resource must be associated with the same address used in the electric description. For example, if the H1-MH4 card is installed in slot 4, the input X.CNT01 must be associated to 4.CNT01 address.

Esempio:

Example:

(Nella unità di configurazione)
(In configuration unit)

INPUT

```
Fault    F 4.FLT01      ;fault del driver
```

OUTPUT

```
Enable   F 4.ENA01      ;abilitazione del driver
```

INTDEVICE

```
ooRobt  OOPOS3 2 4.CNT01  X X.X X.X X.X 4.DIR01      4.MOV01  X.X X.X
```

Linee di interrupt

Interrupt line

	R4xx				
	3	4	5	6	7
1.INTz1	z1=1 (1.INT01)	z1=3 (1.INT03)	z1=5 (1.INT05)	z1=7 (1.INT07)	Z1=9 (1.INT09)
1.INTz2	z2=2 (1.INT02)	z2=4 (1.INT04)	z2=6 (1.INT06)	z2=8 (1.INT08)	z2=10 (1.INT10)

Note varie

Notes

Nessuna nota presente.
No notes present.

