





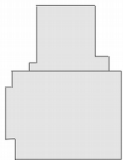
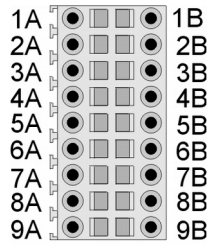


MIM – Card

 MIM - Card	release hardware	Scheda di specializzazione / <i>Specialization card</i> <h2>H1-DC2</h2>
---	------------------	--

 A/B/Z			 Digital IN	 Digital OUT
1 (20 KHz, NPN-PushPull)	1 (Counter)	1 (Frequency meter)	5 (PNP)	5 (70 mA)

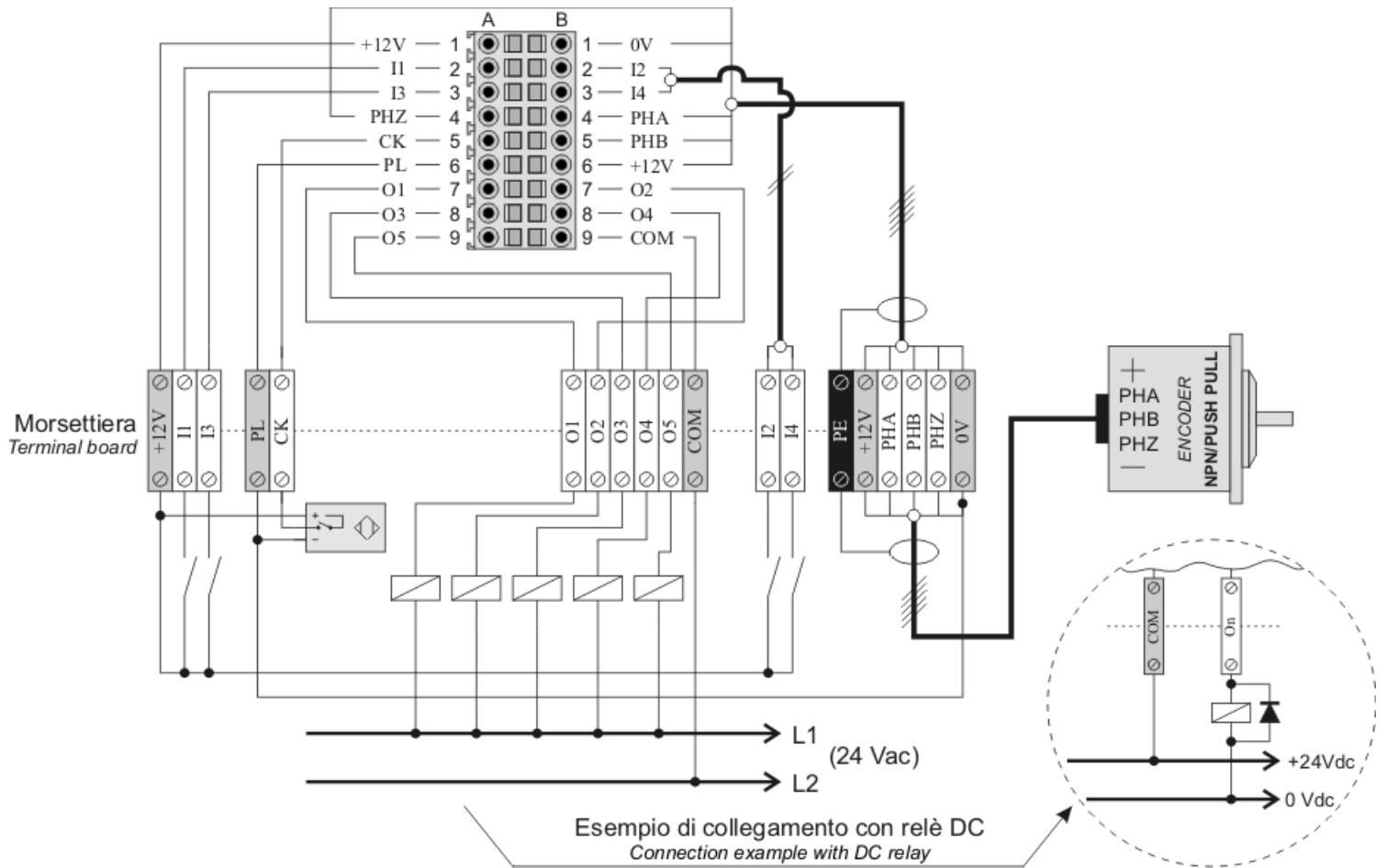


Pin	Nome Name	Descrizione Description	Indirizzo Address
1A	+ 12 V	Out 12 Volt	-
6B	+ 12 V		
1B	0 V		
6A	PL	Polarizzatore <i>Polarization</i>	-
2A	I1	Ingressi digitali <i>Digital inputs</i>	X.INP01
2B	I2		X.INP02
3A	I3		X.INP03
3B	I4		X.INP04
4A	I5	Ingressi digitali <i>Digital inputs</i>	X.INP05
	PHZ	Contatore bidirezionale <i>Bidirectional counter</i>	1.INTz2 *
4B	PHA		X.CNT01
5B	PHB		X.CNT01
5A	CK	Contatore monodirezionale / Frequenzimetro <i>Mono directional counter / Frequency-meter</i>	X.CNT02 X.INTz1 *
7A	O1	Uscite digitali <i>Digital outputs</i>	X.OUT01
7B	O2		X.OUT02
8A	O3		X.OUT03
8B	O4		X.OUT04
9A	O5		X.OUT05
9B	COM	Comune <i>Common</i>	-

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

Esempi di collegamento

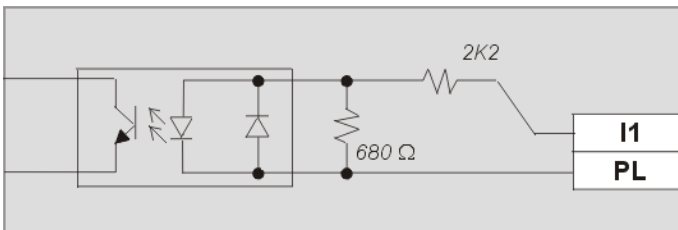
Wiring example



Ingressi digitali

Digital inputs


Tipo di polarizzazione <i>Bias type</i>	PNP
Tempo minimo di acquisizione (hardware) <i>Minimum acquire time (hardware)</i>	3 ms
Isolamento <i>Insulation</i>	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale <i>Nominal voltage working</i>	12 Vdc
Tensione stato logico 0 <i>Logic state 0 voltage</i>	0 / 2 V
Tensione stato logico 1 <i>Logic state 1 voltage</i>	10,5 / 26,5V
Caduta di tensione interna <i>Inside Voltage drop</i>	1,6 V
Resistenza di ingresso <i>Input resistance</i>	2200 Ω



Schema elettrico
Electric layout

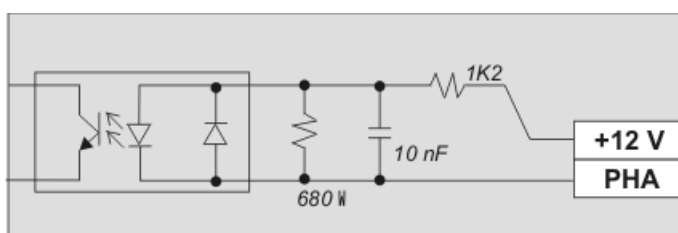
Contatori bidirezionali

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 frequency</i>	20 kHz
Tempo minimo tra un fronte di PHA e il successivo di PHB <i>Minimun time between a PHA edge and next PHB edge.</i>	1,25 μ s
Tempo minimo di acquisizione (hardware) di PHZ <i>Minimun PHZ acquisition time (hardware)</i>	50 μ s
Isolamento <i>Insullation</i>	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale <i>Nominal voltage working</i>	12 Vdc
Tensione stato logico 0 <i>Logic state 0 voltage</i>	0 / 1,5 V
Tensione stato logico 1 <i>Logic state 1 voltage</i>	9,5 / 24 V
Caduta di tensione interna <i>Inside Voltage drop</i>	2,0 V
Resistenza di ingresso <i>Input resistance</i>	1200 Ω
Lunghezza massima cavi di collegamento al trasduttore <i>Maximum wire lenght to trasductor</i>	150 m



Schema elettrico (NPN)
Electric layout (NPN)

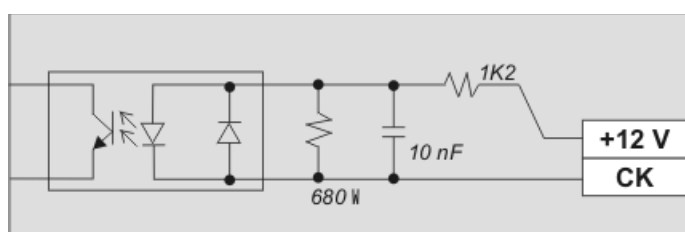
Contatore monodirezionale

Mono directional counter

 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 frequency</i>	20 kHz
Isolamento <i>Insulation</i>	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale <i>Nominal voltage working</i>	12 Vdc
Tensione stato logico 0 <i>Logic state 0 voltage</i>	0 / 2 V
Tensione stato logico 1 <i>Logic state 1 voltage</i>	9,5 / 24 V
Caduta di tensione interna <i>Inside Voltage drop</i>	1,6 V
Resistenza di ingresso <i>Input resistance</i>	1 K2

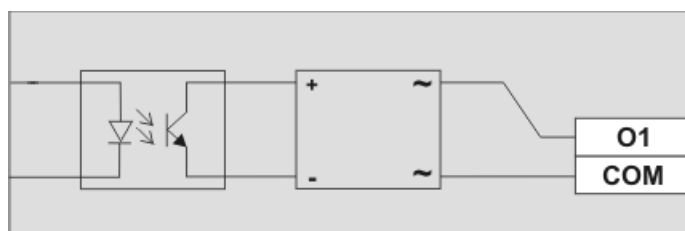


Schema elettrico (NPN)
Electric layout (NPN)

Uscite digitali (70mA)

Digital outputs (70mA)

Carico commutabile <i>Commutate load</i>	ac / dc	(NPN / PNP)
Isolamento <i>Insulation</i>	1000	Vrms
Max. tensione di funzionamento <i>Maximum operating voltage</i>	24	V ac/dc
Caduta di tensione interna <i>Inside Voltage drop</i>	2,5	V
Corrente nominale <i>Nominal current</i>	10	mA
Corrente max. <i>Max.current</i>	70	mA
Corrente residua <i>Off-state current</i>	0,02	mA
Tempo di commutazione da ON a OFF <i>Switching time from ON to OFF</i>	0,120	ms (max.)
Tempo di commutazione da OFF a ON <i>Switching time from OFF to ON</i>	0,008	ms (max.)



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	H1DE0	00

Esempio:

Example:

BUS

```
1 221AF 02 ;Slot 1
2 . . ;Slot 2 (empty)
3 . . ;Slot 3 (empty)
4 H1DE0 . ;Slot 4
5 . . ;Slot 5 (empty)
6 . . ;Slot 6 (empty, R2 only)
```

Ogni risorsa hardware va associata allo stesso indirizzo (Nome) utilizzato per la descrizione delle connessioni elettriche. Per esempio, se la scheda H1-DC2 è installata nello slot 4, l'ingresso X.INP01 deve essere associato all'indirizzo 4.INP01.

Each hardware resource must be associated with the same address used in the electric description. For example, if the H1-DC2 card is installed in slot 4, the input X.INP01 must be associated to 4.INP01 address.

Esempio:

Example:

(Nella unità di configurazione)

(In configuration unit)

...

INPUT

```
ifLS_Max F 4.INP01
```

...

OUTPUT

```
ofForward F 4.OUT01
```

...

INTDEVICE

```
cnCont COUNTER03 2 4.CNT01 X 4.OUT01 4.OUT02
```

...

Linee di interrupt

Interrupt line

	D2xx			
	2	3	4	5
1.INTz1	-	-	z1=2 (1.INT02)	z1=01 (1.INT01)
1.INTz2	-	-	z2=8 (1.INT08)	z2=10 (1.INT10)

	R2xx				
	2	3	4	5	6
1.INTz1	-	-	z1=2 (1.INT02)	z1=01 (1.INT01)	-
1.INTz2	-	-	z2=8 (1.INT08)	z2=10 (1.INT10)	-

Note varie

Notes

Nessuna nota presente.
No notes present.



QEM S.r.l. S.S. 11, km 339 - Località Signolo - 36054 - Montebello Vic. - Vicenza - Italy
Tel. +39 0444 440061- Fax +39 0444 440229 - E-mail: info@qem.it - <http://www.qem.it>