

MIM – Card



MIM - Card

release hardware

01b2

Scheda di specializzazione / *Specialization card*

H2-CC8



4 (A-B-Z)
(20 Khz, NPN-PushPull)

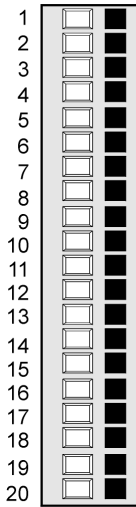


4 (A-B)
(20 Khz, NPN-PushPull)



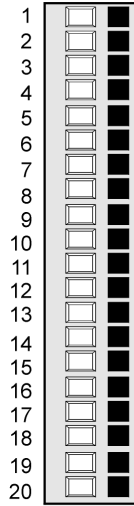
4
(PNP)

A



| Pin | Nome Name | Descrizione Description | Indirizzo Address |
|-----|--------------|----------------------------|----------------------|
| 1A | +12 V | OUT 12 Volt ** | - |
| 2A | PHA 1 | Encoder 1 | X.CNT01 |
| 3A | PHB 1 | | |
| 4A | PHZ 1 | | |
| 5A | 0V | OUT 12 Volt ** | - |
| 6A | +12 V | | |
| 7A | PHA 2 | Encoder 2 | X.CNT02 |
| 8A | PHB 2 | | |
| 9A | PHZ 2 | | |
| 10A | 0V | OUT 12 Volt ** | - |
| 11A | +12V | | |
| 12A | PHA 3 | Encoder3 | X.CNT03 |
| 13A | PHB 3 | | |
| 14A | PHZ 3 | | |
| 15A | 0V | OUT 12 Volt ** | - |
| 16A | +12 V | | |
| 17A | PHA 4 | Encoder 4 | X.CNT04 |
| 18A | PHB 4 | | |
| 19A | PHZ 4 | | |
| 20A | 0V | OUT 0 Volt ** | - |

B



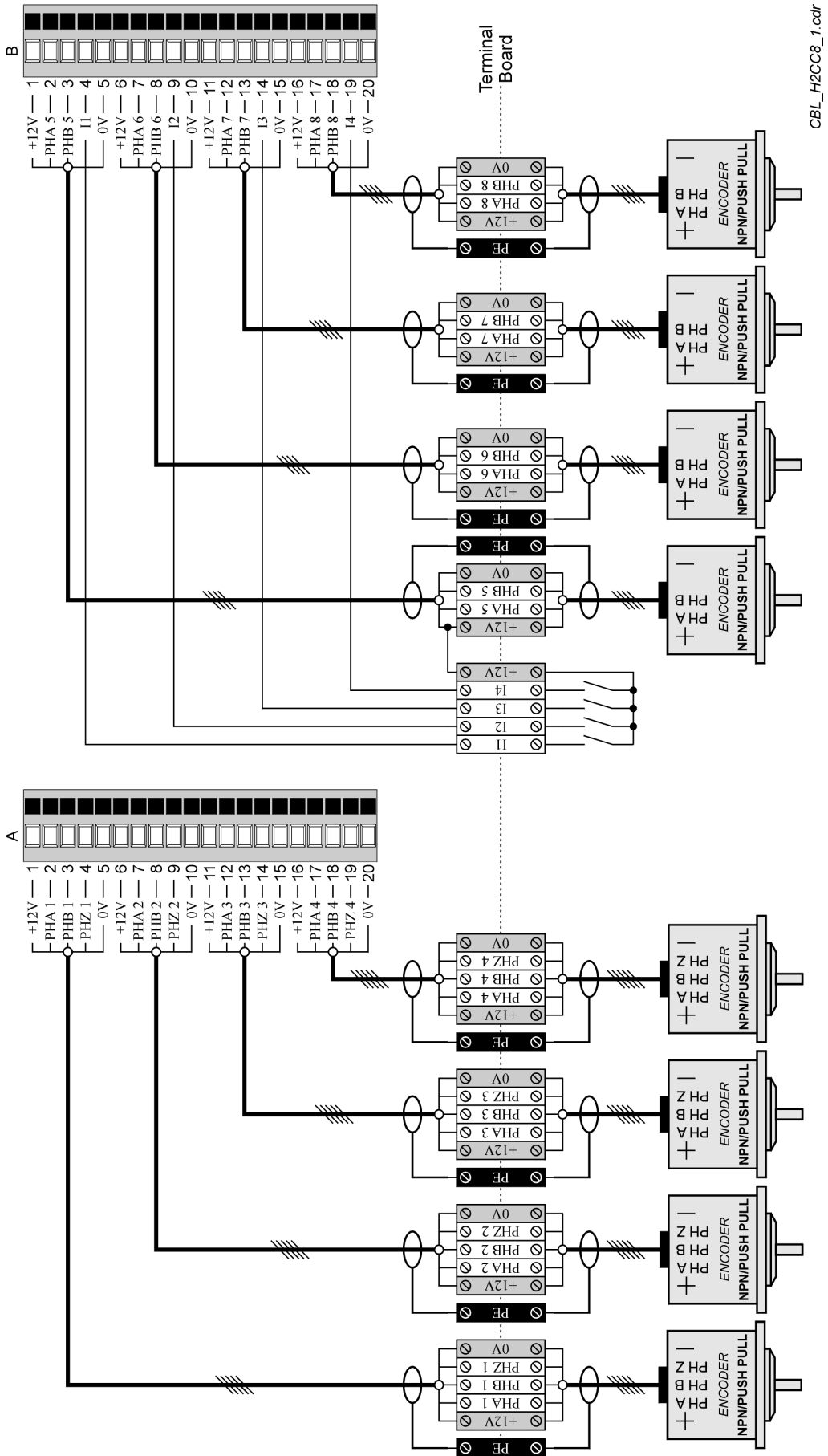
| Pin | Nome Name | Descrizione Description | Indirizzo Address |
|-----|--------------|------------------------------------|----------------------|
| 1B | +12V | OUT 12 Volt ** | - |
| 2B | PHA 5 | Encoder 5 | X.CNT05 |
| 3B | PHB 5 | | |
| 4B | I1 | Ingresso digitale Digital input | X.INP01 |
| 5B | 0V | OUT 12 Volt ** | - |
| 6B | +12V | | |
| 7B | PHA 6 | Encoder 6 | X.CNT06 |
| 8B | PHB 6 | | |
| 9B | I2 | Ingresso digitale Digital input | X.INP02 |
| 10B | 0V | OUT 12 Volt ** | - |
| 11B | +12V | | |
| 12B | PHA 7 | Encoder 7 | X.CNT07 |
| 13B | PHB 7 | | |
| 14B | I3 | Ingresso digitale Digital input | X.INP03 |
| 15B | 0V | OUT 12 Volt ** | - |
| 16B | +12V | | |
| 17B | PHA 8 | Encoder 8 | X.CNT08 |
| 18B | PHB 8 | | |
| 19B | I4 | Ingresso digitale Digital input | X.INP04 |
| 20B | 0V | OUT 0 Volt ** | - |

* = Ingressi associati alle **Linee di interrupt** della CPU (Vedi pag 5).
*Inputs are associate to CPU **Interrupt lines** (See on pag. 5).*

**= Alimentazione erogata dallo strumento
Power supply provided by the instrument

Esempi di collegamento

Wiring example



Contatori bidirezionali NPN Push-Pull NPN Push-Pull bidirectional counters

| | |
|---|---------------|
| Frequenza massima <i>Maximum frequency</i> | 20 KHz |
| Tempo minimo tra un fronte di PHA e il successivo di PHB <i>Minimum time between a PH A edge and next PH B edge.</i> | 12,5 μ s |
| Tempo minimo di acquisizione (hardware) di PHZ <i>Minimum PH Z acquisition time (hardware)</i> | 50 μ s |
| 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 / 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 length to trasductor</i> | 150 m |



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.

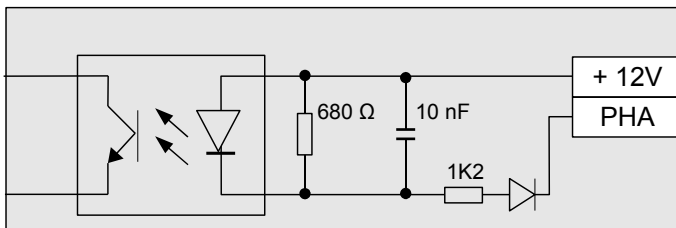


Fig. 1: Schema elettrico (NPN) / Electric layout (NPN)

Ingressi digitali

Digital inputs

| | |
|--|---------------|
| Tipo di polarizzazione <i>Bias type</i> | PNP |
| Tempo min. di acquisizione (hardware) <i>Min. acquisition 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> | 10,5 ÷ 26,5 V |
| Tensione stato logico 1 <i>Logic state 1 voltage</i> | 0 ÷ 2 V |
| Caduta di tensione interna <i>Internal Voltage drop</i> | 5 V |
| Resistenza di ingresso <i>Input resistance</i> | 2200 Ω |

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 Slot number | Codice software della scheda Card software code | Versione firmware Firmware version |
|----------------------------|--|---------------------------------------|
| X | H2CC8 | 00 |

Esempio:

Example:

BUS

```
1  502BF  10      ;Slot 1
2  .      .      ;Slot 2 (empty)
3  .      .      ;Slot 3 (empty)
4  H2CC8  .      ;Slot 4
5  .      .      ;Slot 5 (empty)
6  .      .      ;Slot 6 (empty)
```

Ogni risorsa hardware va associata allo stesso indirizzo (Nome) utilizzato per la descrizione delle connessioni elettriche.

Esempio, se la scheda 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.

Example, if the 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)

...

INTDEVICE

```
ooRobt  COUNTER3  2  4.CNT01  X.X
```

...

Linee di interrupt

Interrupt line

| | R5x2/D9x2 | | | | |
|---------|-----------|-----------------|------------------|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1.INTz1 | - | z1=6 (1.INT06) | z1=7 (1.INT07) | - | - |
| 1.INTz2 | - | z2=3 (1.INT03) | z2=8 (1.INT08) | - | - |
| 1.INTz3 | - | z3=4 (1.INT04)* | z3=9 (1.INT09)* | - | - |
| 1.INTz4 | - | z4=5 (1.INT05)* | z4=10 (1.INT10)* | - | - |

* = valido solo per R502BF dalla release hardware 02.

Only for R502BF with hardware release starting from 02.

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>