

MIM – Card



MIM - Card

release hardware

01.0

Scheda di specializzazione / *Specialization card*

H2-CI2



4

(NPN Push-Pull)



16

(PNP)

A

| Pin | Nome Name | Descrizione Description | Indirizzo Address |
|-----|--------------|----------------------------|----------------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |
| 1A | + 12 V | OUT 12 Volt ** | - |
| 2A | PHA1 | Encoder 1 | X.CNT01 |
| 3A | PHB1 | | |
| 4A | PHZ1 | OUT 12 Volt ** | 1.INTz1(*) |
| 5A | 0 V | | |
| 6A | + 12 V | Encoder 2 | X.CNT02 |
| 7A | PHA2 | | |
| 8A | PHB2 | OUT 12 Volt ** | 1.INTz2(*) |
| 9A | PHZ2 | | |
| 10A | 0 V | Encoder 3 | X.CNT03 |
| 11A | + 12 V | | |
| 12A | PHA3 | OUT 12 Volt ** | 1.INTz3(*) |
| 13A | PHB3 | | |
| 14A | PHZ3 | Encoder 4 | X.CNT04 |
| 15A | 0 V | | |
| 16A | + 12 V | OUT 12 Volt ** | 1.INTz4(*) |
| 17A | PHA4 | | |
| 18A | PHB4 | OUT 12 Volt ** | - |
| 19A | PHZ4 | | |
| 20A | 0 V | | |

B

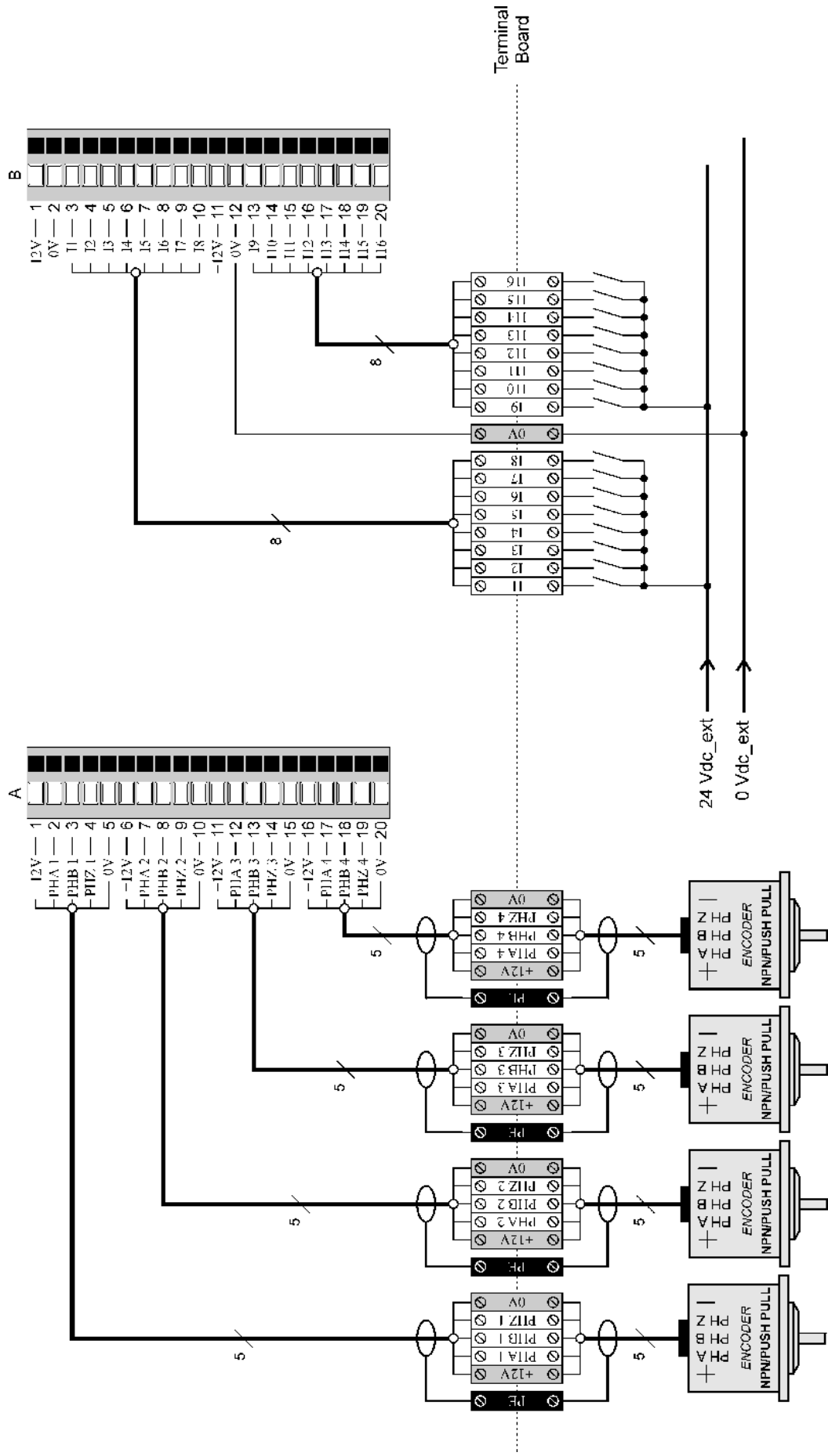
| Pin | Nome Name | Descrizione Description | Indirizzo Address |
|-----|--------------|--|----------------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |
| 1B | + 12 V | OUT 12 Volt ** | - |
| 2B | 0 V | | |
| 3B | I1 | Ingressi digitali (PNP) <i>Digital inputs (PNP)</i> | X.INP01 |
| 4B | I2 | | X.INP02 |
| 5B | I3 | | X.INP03 |
| 6B | I4 | | X.INP04 |
| 7B | I5 | | X.INP05 |
| 8B | I6 | | X.INP06 |
| 9B | I7 | | X.INP07 |
| 10B | I8 | | X.INP08 |
| 11B | + 12 V | OUT 12 Volt ** | - |
| 12B | 0 V | | |
| 13B | I9 | Ingressi digitali (PNP) <i>Digital inputs (PNP)</i> | X.INP09 |
| 14B | I10 | | X.INP10 |
| 15B | I11 | | X.INP11 |
| 16B | I12 | | X.INP12 |
| 17B | I13 | | X.INP13 |
| 18B | I14 | | X.INP14 |
| 19B | I15 | | X.INP15 |
| 20B | I16 | | X.INP16 |

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

**= 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>Minimun time between a PHA edge and next PHB edge.</i> | 12,5 μ s |
| 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> | 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 |



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.

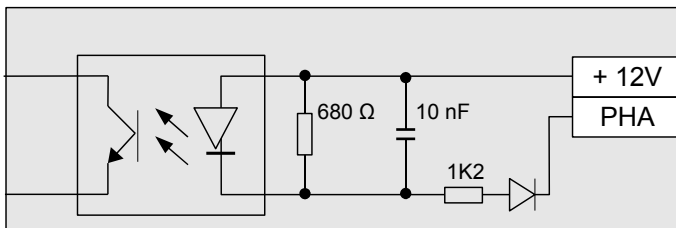


Fig. 1: Schema elettrico (NPN) / Electric layout (NPN)

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> | 0 ÷ 2 V |
| Tensione stato logico 1 <i>Logic state 1 voltage</i> | 10,5 ÷ 26,5 V |
| Caduta di tensione interna <i>Internal Voltage drop</i> | 5 V |
| Massima corrente di dispersione ammessa <i>Max dispersion current admitted</i> | 100 μ A |
| Resistenza di ingresso <i>Input resistance</i> | 2700 Ω |

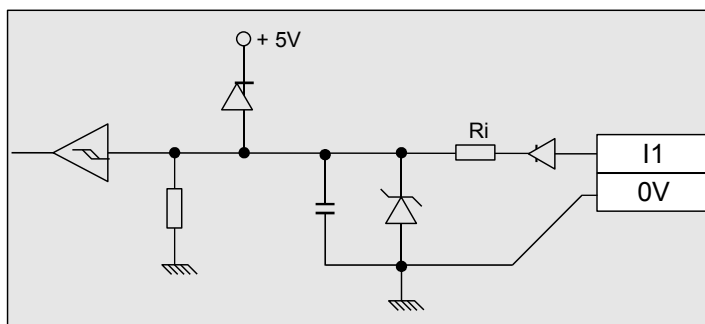


Fig. 2: Schema elettrico PNP / PNP Electric layout

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 | H2CI0 | 00 |

Esempio:

Example:

BUS

```
1 502BF 10 ;Slot 1
2 . . ;Slot 2 (empty)
3 . . ;Slot 3 (empty)
4 H2CI0 . ;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.INP01 deve essere associato all'indirizzo 4.INP01.

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.INP01 must be associated to 4.INP01 address.

Esempio:

Example:

(Nella unità di configurazione / *In configuration unit*)

...

INPUT

```
ifLS_Max F 4.INP01
```

...

INTDEVICE

```
;Nome Tipo TCamp Contatore Inter Out1 Out2
Carro COUNTER3 0004 4.CNT01 X X.X 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 R502B della release hardware 02

Note varie
Notes

Nessuna nota presente.
No notes present.

