



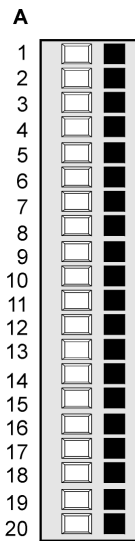


# MIM – Card

 MIM - Card	release hardware <b>02b0</b>	Scheda di specializzazione / <i>Specialization card</i> <b>L2-CZ2</b>
---	---------------------------------	--

 <b>2</b> (PNP)	 <b>4</b> (70 mA)	 <b>2</b> (20 Khz, NPN-PushPull)	<b>2</b> (step/direzione)
--	--	--	------------------------------

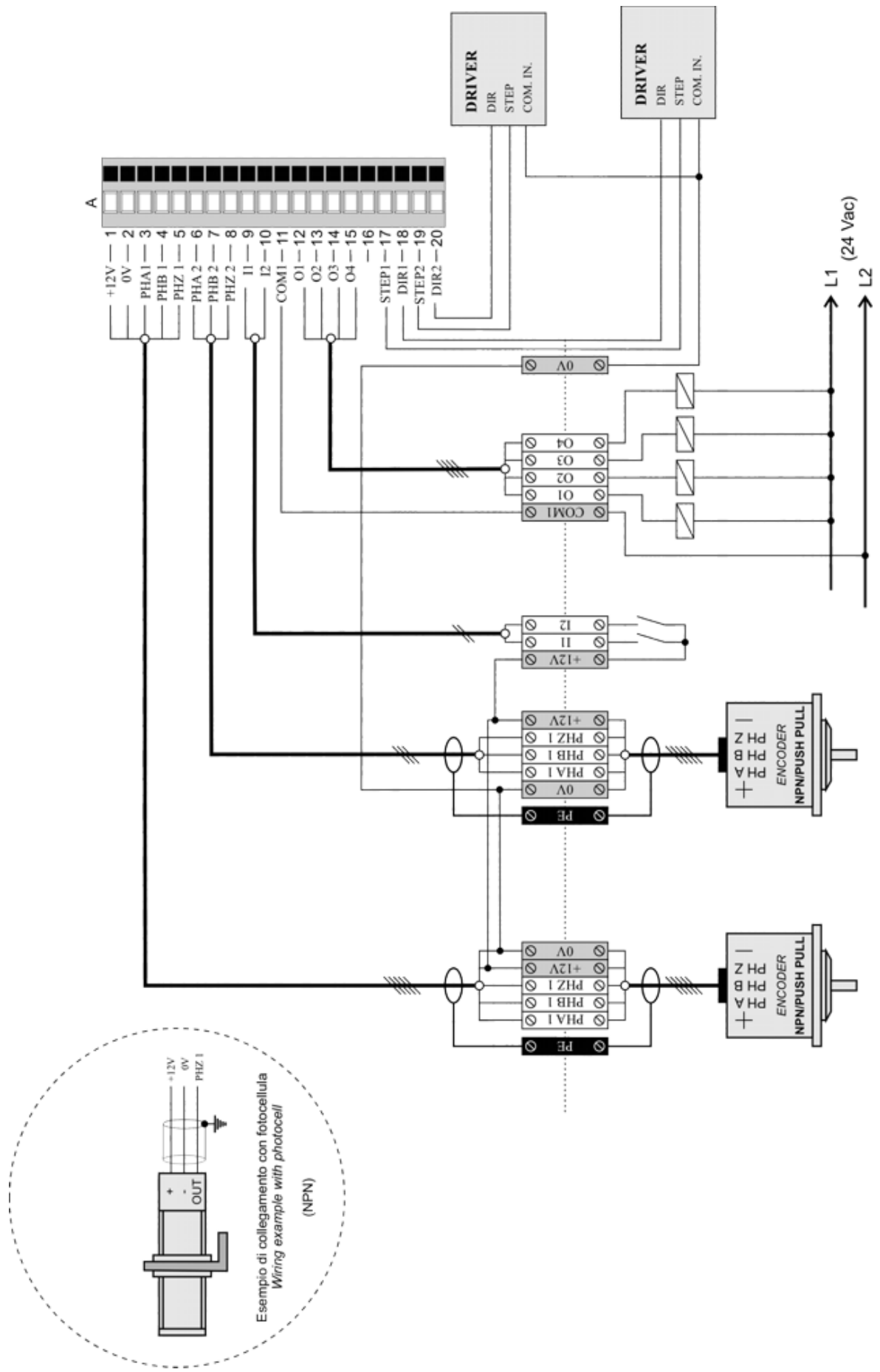


Nome <i>Name</i>	Descrizione <i>Description</i>	Indirizzo <i>Address</i>
+12 V ext	OUT 12 volt dc	-
0 V ext		
PHA1	Contatore bidirezionale1 <i>Bidirectional counter 1</i>	X.CNT03
PHB1		1.INTz1(*)
PHZ1		
PHA2	Contatore bidirezionale 2 <i>Bidirectional counter 2</i>	X.CNT04
PHB2		1.INTz2(*)
PHZ2		
I1	Ingressi digitali <i>Digital inputs</i>	X.INP01
I2		X.INP02
COM 1	Comune / <i>Common</i>	-
O1	Uscite digitali <i>Digital outputs</i>	X.OUT01
O2		X.OUT02
O3		X.OUT03
O4		X.OUT04
COM2	Comune / <i>Common</i>	-
STEP1	Uscite step-direzione per l'azionamento 1	X.PULSE01
DIR1		
STEP2	Uscite step-direzione per l'azionamento 2	X.PULSE02
DIR2		

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

# Esempi di collegamento

## Wiring example



## Ingressi digitali Digital inputs

Tipo di polarizzazione Bias type	PNP
Tempo min. di acquisizione (hardware) Min. acquisition time (hardware)	3 ms
Isolamento Insulation	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale Nominal voltage working	12 Vdc
Tensione stato logico 0 Logic state 0 voltage	10,5 ÷ 26,5 V
Tensione stato logico 1 Logic state 1 voltage	0 ÷ 2 V
Caduta di tensione interna Internal Voltage drop	5 V
Resistenza di ingresso Input resistance	2700 W

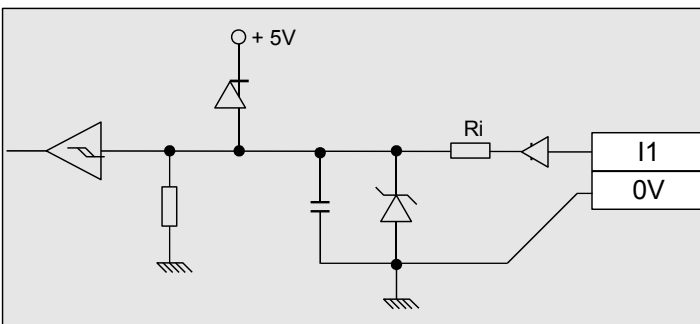


Fig. 1: Schema elettrico PNP / PNP Electric layout

## Uscite digitali (70mA) Digital outputs (70mA)

Carico commutabile Commutable load	ac / dc (NPN / PNP)
Isolamento Insulation	1000 Vrms
Max. tensione di funzionamento Maximum operating voltage	24 V ac/dc
Caduta di tensione interna Inside Voltage drop	2,5 V
Corrente nominale Nominal current	10 mA
Corrente max. Max. current	70 mA
Corrente residua Off-state current	0,02 mA
Tempo di commutazione da ON a OFF Switching time from ON to OFF	0,120 ms (max.)
Tempo di commutazione da OFF a ON Switching time from OFF to ON	0,1 ms (max.)



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

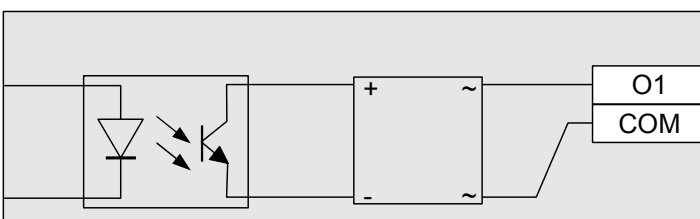


Fig. 2: Schema elettrico / Electric layout

## 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 PHA edge and next PHB edge.</i>	12,5 $\mu$ s
Tempo minimo di acquisizione (hardware) di PHZ <i>Minimum PH Z acquisition time (hardware)</i>	50 $\mu$ 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 W
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.

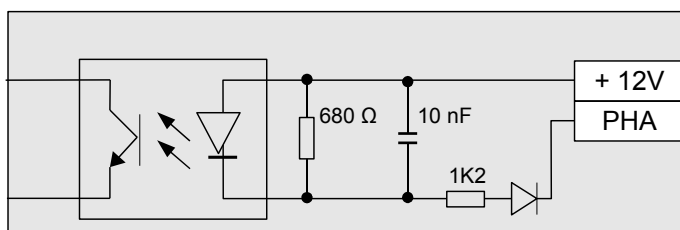


Fig. 3: Schema elettrico (NPN) / Electric layout (NPN)

## Uscite passo-passo Stepper outputs

Tipo di polarizzazione <i>Bias type</i>	Push-Pull
Massima frequenza di uscita <i>Maximum frequency output</i>	50KHz
Isolamento <i>Insulation</i>	1000 Vrms
Corrente max. <i>Max.current</i>	20mA

# 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	L2CZ2	00

**Esempio:**

**Example:**

BUS

```

1  502BF  10      ;Slot 1
2  .      .      ;Slot 2 (empty)
3  L2CZ2  .      ;Slot 3
4  .      .      ;Slot 4 (empty)
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 3, l'ingresso X.INP01 deve essere associato all'indirizzo 3.INP01.

*Each hardware resource must be associated with the same address used in the electric description.*

**Example**, if the card is installed in slot 3, the input X.INP01 must be associated to 3.INP01 address.

**Esempio:**

**Example:**

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

...

INPUT

```

ifLS_Max F 3.INP01

```

...

# Linee di interrupt

## Interrupt line

	R5xx				
	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)	-	-

**Note varie**  
**Notes**

Nessuna nota presente.  
*No notes present.*