

MIM – Card



MIM - Card

release hardware

01.0

Scheda di specializzazione / *Specialization card*

H2-CV4



2
(Line Driver)



8
(PNP)



8
(70 mA)



2
(16 bit)

Pin	Nome Name	Descrizione Description	Indirizzo Address	
1A	+12 V	OUT 12 Volt **	-	
2A	0 V		-	
3A	PHA 1	Encoder 1	X.CNT01	
4A	PHA N 1			
5A	PHB 1			
6A	PHB N 1			
7A	PHZ 1		1.INTz1(*)	
8A	PHZ N 1			
9A	I1		Ingressi digitali (PNP)	X.INP01
10A	I2			X.INP02
11A	I3	X.INP03		
12A	I4	X.INP04		
13A	COM 1	Comune / Common	-	
14A	O1	Uscite digitali Digital outputs	X.OUT01	
15A	O2		X.OUT02	
16A	O3		X.OUT03	
17A	O4		X.OUT04	
18A	-	-	-	
19A	GAO (0V)	Uscita analogica 1 Analog output 1	-	
20A	AO1		X.AN01	

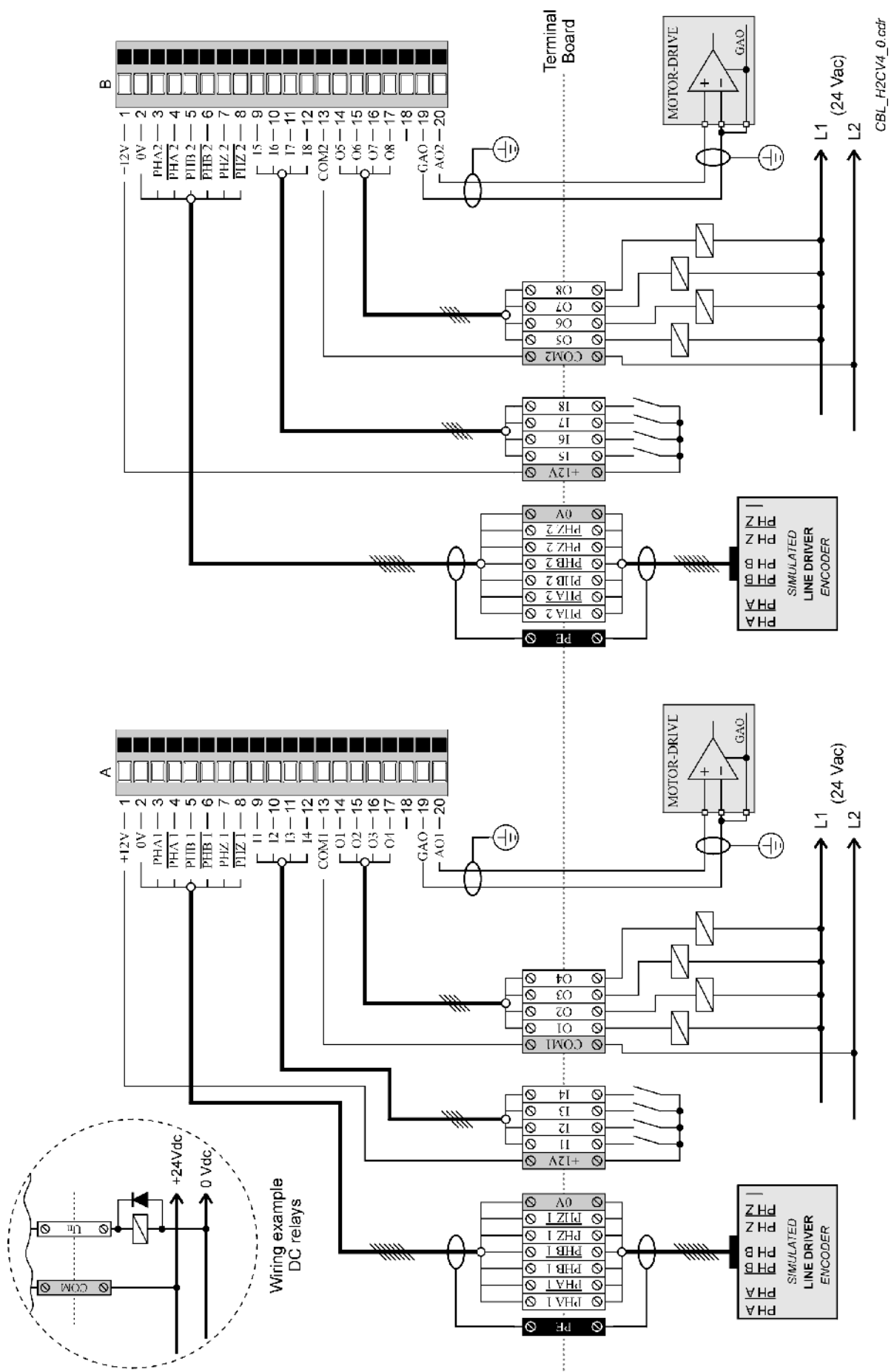
Pin	Nome Name	Descrizione Description	Indirizzo Address	
1B	+ 12 V	OUT 12 Volt **	-	
2B	0 V		-	
3B	PHA 2	Encoder 2	X.CNT02	
4B	PHA N 2			
5B	PHB 2			
6B	PHB N 2			
7B	PHZ 2		1.INTz2(*)	
8B	PHZ N 2			
9B	I5		Ingressi digitali (PNP)	X.INP05
10B	I6			X.INP06
11B	I7	X.INP07		
12B	I8	X.INP08		
13B	COM 2	Comune / Common	-	
14B	O5	Uscite digitali Digital outputs	X.OUT05	
15B	O6		X.OUT06	
16B	O7		X.OUT07	
17B	O8		X.OUT08	
18B	-	-	-	
19B	GAO (0V)	Uscita analogica 2 Analog output 2	-	
20B	AO2		X.AN02	

* = 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



Encoder LD

LD Encoder

Frequenza massima <i>Maximum frequency</i>	200 kHz
Tempo minimo tra un fronte di PH A e il successivo di PH B <i>Minimun time between a PH A edge and next PH B edge.</i>	1,25 μ s
Tempo minimo di acquisizione (hardware) di PH Z <i>Minimun PH Z acquisition time (hardware)</i>	5 μ s
Isolamento <i>Insulation</i>	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale <i>Nominal voltage working</i>	5 Vdc
Tensione stato logico 0 <i>Logic state 0 voltage</i>	0 \div 2 V
Tensione stato logico 1 <i>Logic state 1 voltage</i>	2,5 \div 4,5 V
Caduta di tensione interna (esclusa caduta Ri) <i>Inside Voltage drop (drop Ri exlude)</i>	1,5 V
Resistenza di ingresso <i>Input resistance</i>	130 Ω
Lunghezza massima cavi di collegamento al trasduttore <i>Maximum wire lenght to trasductor</i>	10 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.

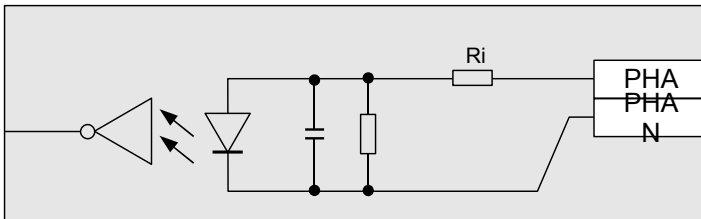


Fig. 1: Schema elettrico / *Electric layout*

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	0 ÷ 2 V
Tensione stato logico 1 Logic state 1 voltage	10,5 ÷ 26,5 V
Caduta di tensione interna Internal Voltage drop	5 V
Resistenza di ingresso Input resistance	2700 Ω

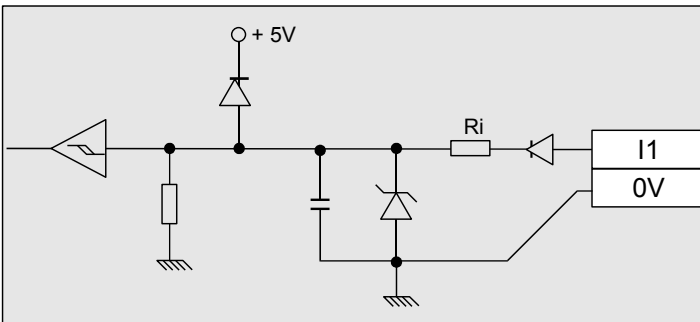


Fig. 2: Schema elettrico PNP / PNP Electric layout

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.

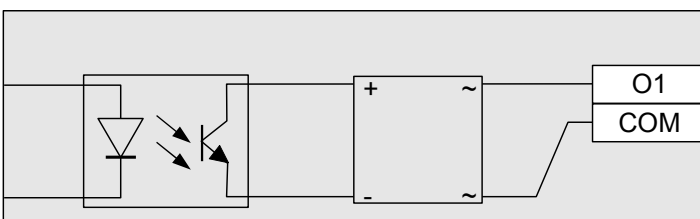


Fig. 3: Schema elettrico / Electric layout

Uscita analogica Analogue output

Tipo di collegamento <i>Connection type</i>	In modo comune <i>Common type</i>
Isolamento <i>Insulation</i>	1000 Vrms
Range di tensione (minimo a vuoto) <i>Voltage range (minimum at void)</i>	-9,8 / +9,8V
Max. variazione offset * <i>Maximum offset variation *</i>	+ / - 5 mV (@ 25° C)
Risoluzione <i>Resolution</i>	16 bit
Corrente massima <i>Maximum current</i>	1 mA
Variazione dell'uscita in funzione del carico <i>Output variation on output current</i>	95 μ V/ μ A

* = A seconda delle applicazioni è possibile realizzare una compensazione software delle derive dell'offset.
According with the application it is possible to realize a software compensation of the offset drift.

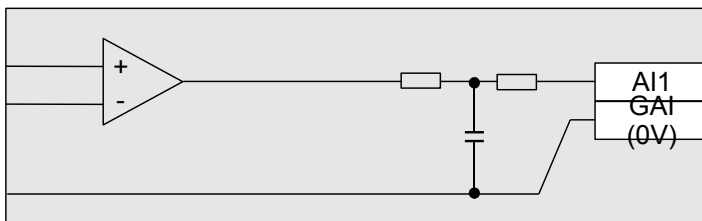


Fig. 4: Schema elettrico / Electric layout

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	H2CV0	00

Esempio:
Example:

BUS

```

1  502BF 10      ;Slot 1
2  .      .      ;Slot 2 (empty)
3  .      .      ;Slot 3 (empty)
4  H2CV0 .      ;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
Asse   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)	-	-

Note varie Notes

Nessuna nota presente.
No notes present.

