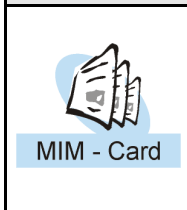


MIM – Card



release hardware
01b1

Scheda di specializzazione / *Specialization card*
H2-PG4

16 (500mA)	4 (PNP)	8 (70mA)	4 (16 bit)

A

Pin	Nome Name	Descrizione Description	Indirizzo Address
1A	V +	Ingresso alim. uscite <i>Voltage input 12÷28 Vdc</i>	-
2A	V -		
3A	O1	Uscite digitali <i>Digital outputs</i>	X.OUT01
4A	O2		X.OUT02
5A	O3		X.OUT03
6A	O4		X.OUT04
7A	O5		X.OUT05
8A	O6		X.OUT06
9A	O7		X.OUT07
10A	O8		X.OUT08
11A	V +	Ingresso alim. uscite <i>Voltage input 12÷28 Vdc</i>	-
12A	V -		
13A	O9	Uscite digitali <i>Digital outputs</i>	X.OUT09
14A	O10		X.OUT10
15A	O11		X.OUT11
16A	O12		X.OUT12
17A	O13		X.OUT13
18A	O14		X.OUT14
19A	O15		X.OUT15
20A	O16		X.OUT16

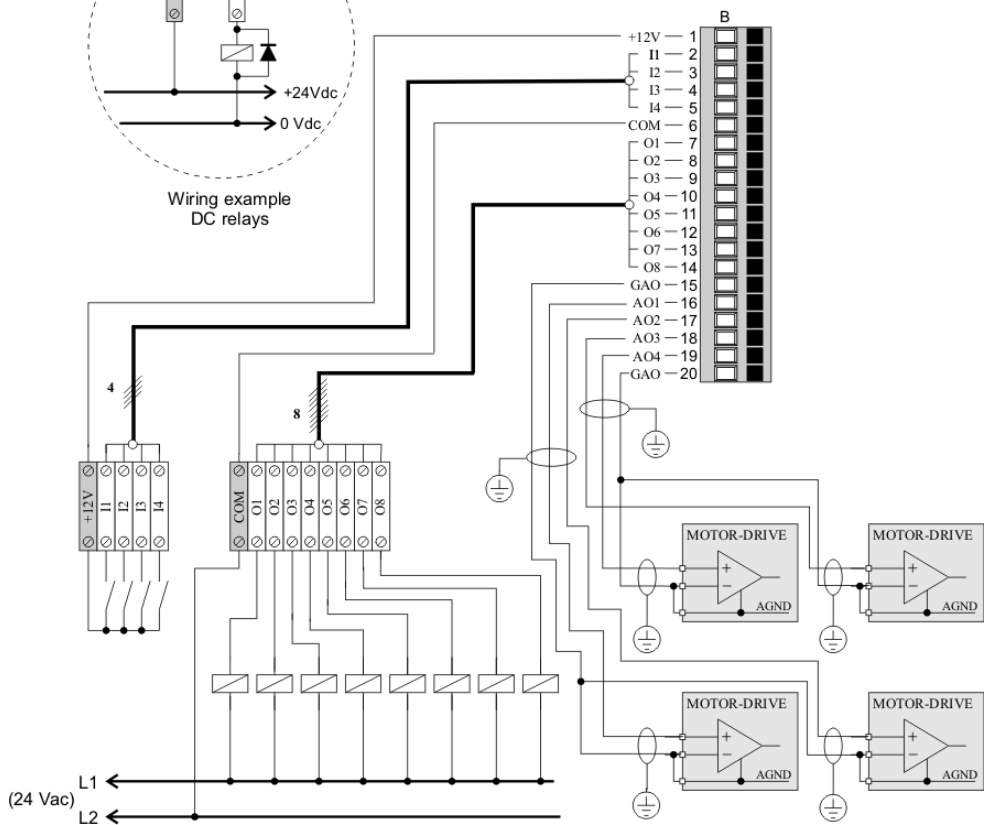
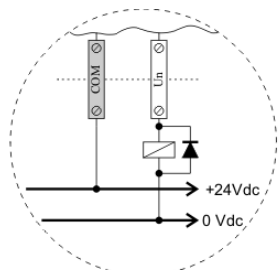
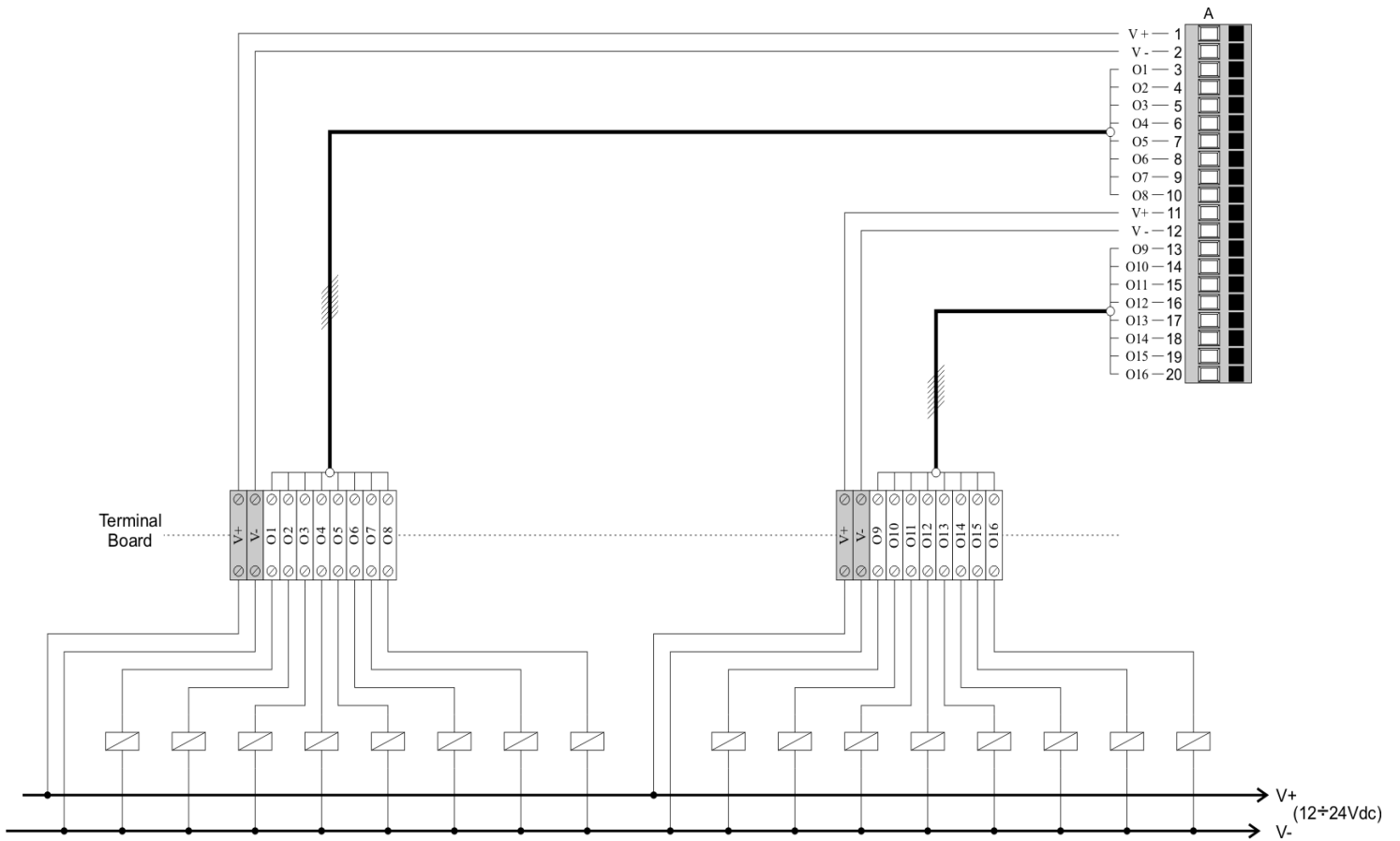
B

Pin	Nome Name	Descrizione Description	Indirizzo Address
1B	+ 12 V	OUT 12 Volt **	-
2B	I1	Ingressi digitali (PNP) <i>Digital inputs (PNP)</i>	X.INP01
3B	I2		X.INP02
4B	I3		X.INP03
5B	I4		X.INP04
6B	COM	Comune uscite digitali <i>Common digital outputs</i>	-
7B	O1	Uscite digitali <i>Digital outputs</i>	X.OUT01
8B	O2		X.OUT02
9B	O3		X.OUT03
10B	O4		X.OUT04
11B	O5		X.OUT05
12B	O6		X.OUT06
13B	O7		X.OUT07
14B	O8		X.OUT08
15B	GAO (0V)	Comune uscite analogiche <i>Common analog outputs</i>	-
16B	AO 1	Uscite analogiche <i>Analog outputs</i>	X.AN01
17B	AO 2		X.AN02
18B	AO 3		X.AN03
19B	AO 4		X.AN04
20B	GAO (0V)	Comune uscite analogiche <i>Common analog outputs</i>	-

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

Esempi di collegamento

Wiring example



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>	1200 Ω

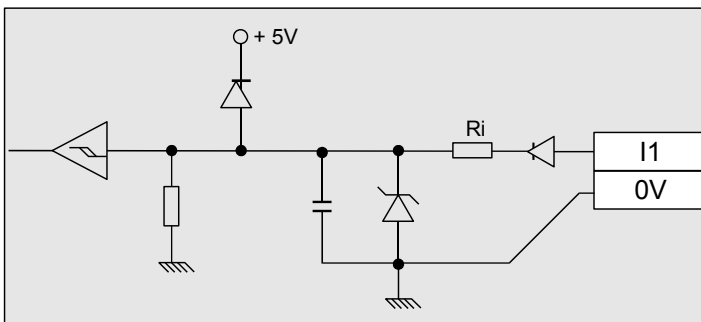


Fig. 1: Schema elettrico PNP / PNP Electric layout

Uscite digitali (500 mA) Digital outputs (500 mA)

Carico commutabile <i>Commutate load</i>	dc	(PNP)
Max. tensione di funzionamento <i>Maximum operating voltage</i>	12 / 28	Vdc
Isolamento <i>Insulation</i>	1000	Vpp
Caduta di tensione interna max. <i>Max Internal Voltage drop</i>	0,5	V
Max. resistenza del MosFet <i>Max. resistance of MosFet</i>	0,5	ohm
Corrente max. di protezione <i>Max.current of protection</i>	700	mA
Corrente max. di funzionamento <i>Max.current function</i>	500	mA
Corrente residua <i>Off-state current</i>	10	μA
Tempo di commutazione da ON a OFF <i>Switching time from ON to OFF</i>	0,15	ms
Tempo di commutazione da OFF a ON <i>Switching time from OFF to ON</i>	0,10	ms

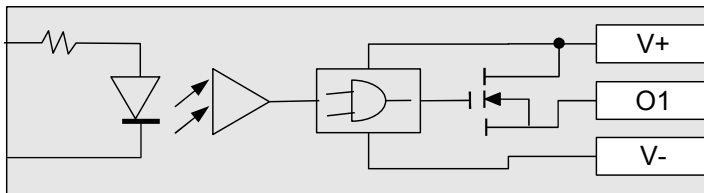


Fig. 2: Schema elettrico / Electric layout

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>	0,1	ms (max.)



I tempi di commutazione dipendono dal tipo di carico; i dati riportati si riferiscono a carichi resistivi.
Commutation times depends on the load type; the data reported are referred to the resistive loads.

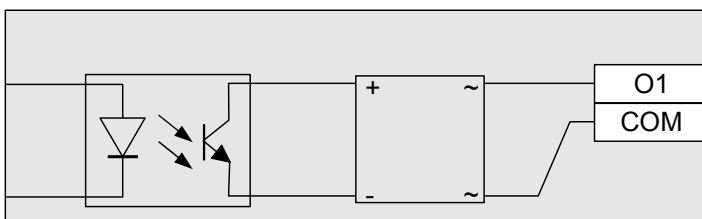


Fig. 3: Schema elettrico / Electric layout

Uscite analogiche Analog outputs

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 V / + 9,8 V
Max. variazione offset * <i>Max. offset variation *</i>	+ 5 mV (@ 25° C)
Risoluzione <i>Resolution</i>	16 bit
Corrente max. <i>Max. current</i>	1 mA
Variazione dell'uscita in funzione del carico <i>Output variation on output current</i>	100 μ V/mA

* = 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.

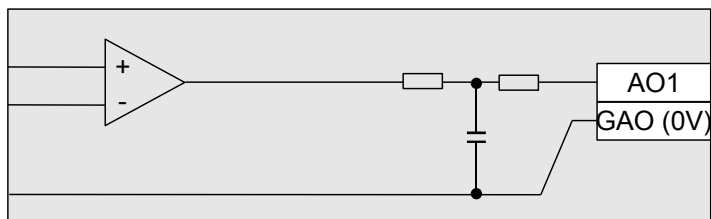


Fig. 4: Schema elettrico / Electric layout

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	H2PG4	00

Esempio:
Example:

BUS

```
1 502BF 10 ;Slot 1
2 . . ;Slot 2 (empty)
3 . . ;Slot 3 (empty)
4 H2PG4 . ;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 associata 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
...
```

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>