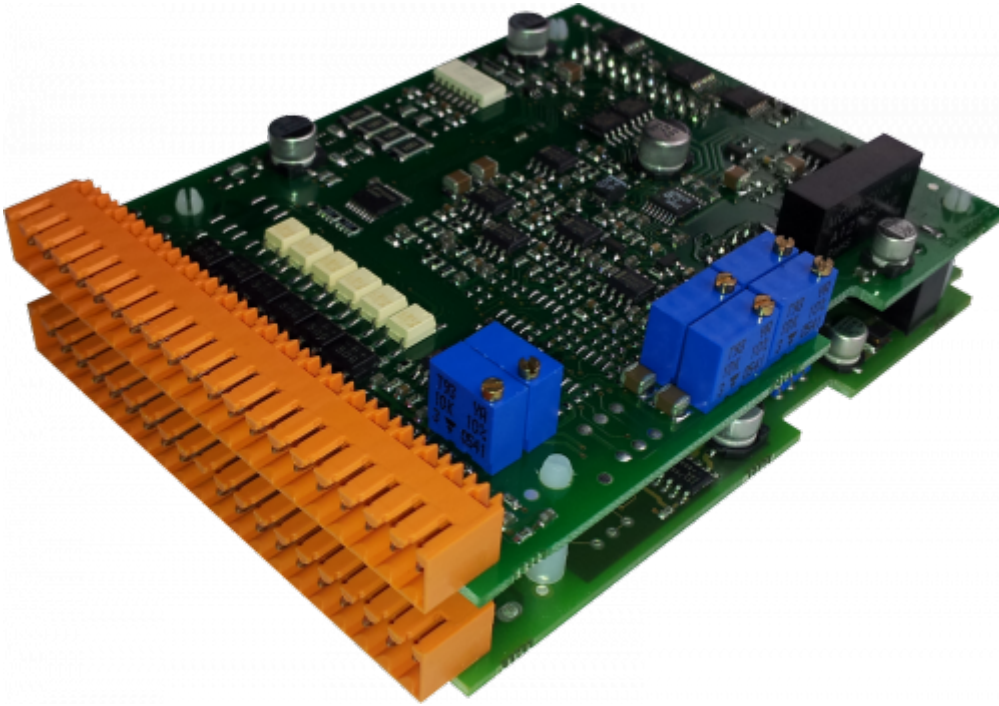


Sommario

H2-G12	3
1. Informazioni	4
1.1 Release	4
2. Descrizione	4
2.1 Dotazione di serie	4
2.2 Connettori	5
3. Esempi di collegamento	6
4. Caratteristiche elettriche	8
4.1 Uscite analogiche	8
4.2 Ingressi analogici	9
4.3 Ingressi digitali	10
4.4 Uscite digitali (70mA)	11
5. Informazioni per la programmazione	12
5.1 Esempio di dichiarazione del BUS	12
5.2 Esempio di dichiarazione dei devices interni	12

H2-G12



Scheda di specializzazione





1. Informazioni

1.1 Release





Release hardware			
01b0			
Release documento	Descrizione	Note	Data
01	Nuovo manuale	-	04/06/2012
02	Corretti errori sui morsetti delle OUT analogiche	-	27/05/2013

2. Descrizione

2.1 Dotazione di serie

	6 Uscite analogiche 0-10 V (12 bit)
	4 Ingressi analogici 12bit
	4 Ingressi digitali PNP
	6 Uscite digitali 70 mA

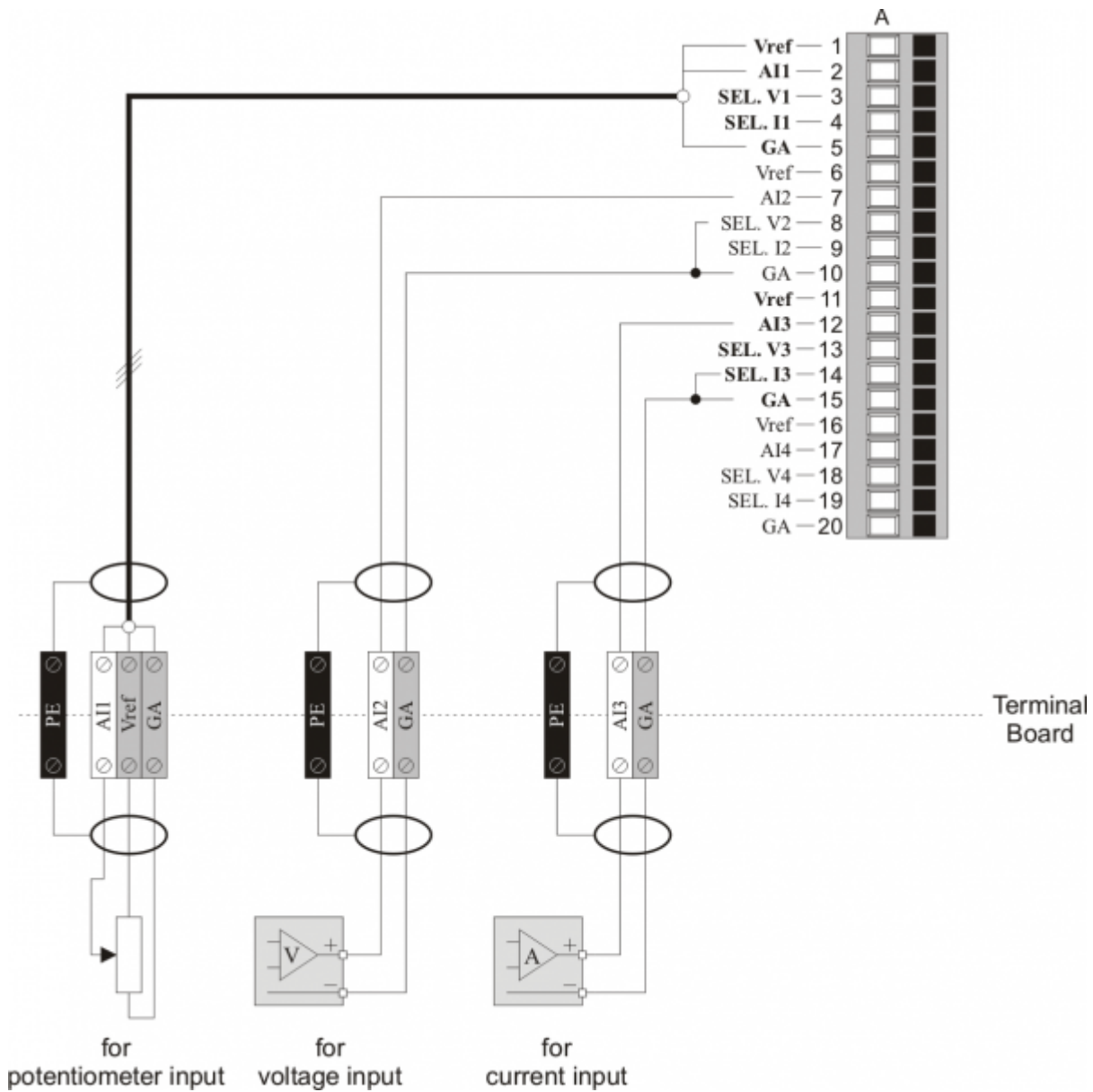
2.2 Connettori

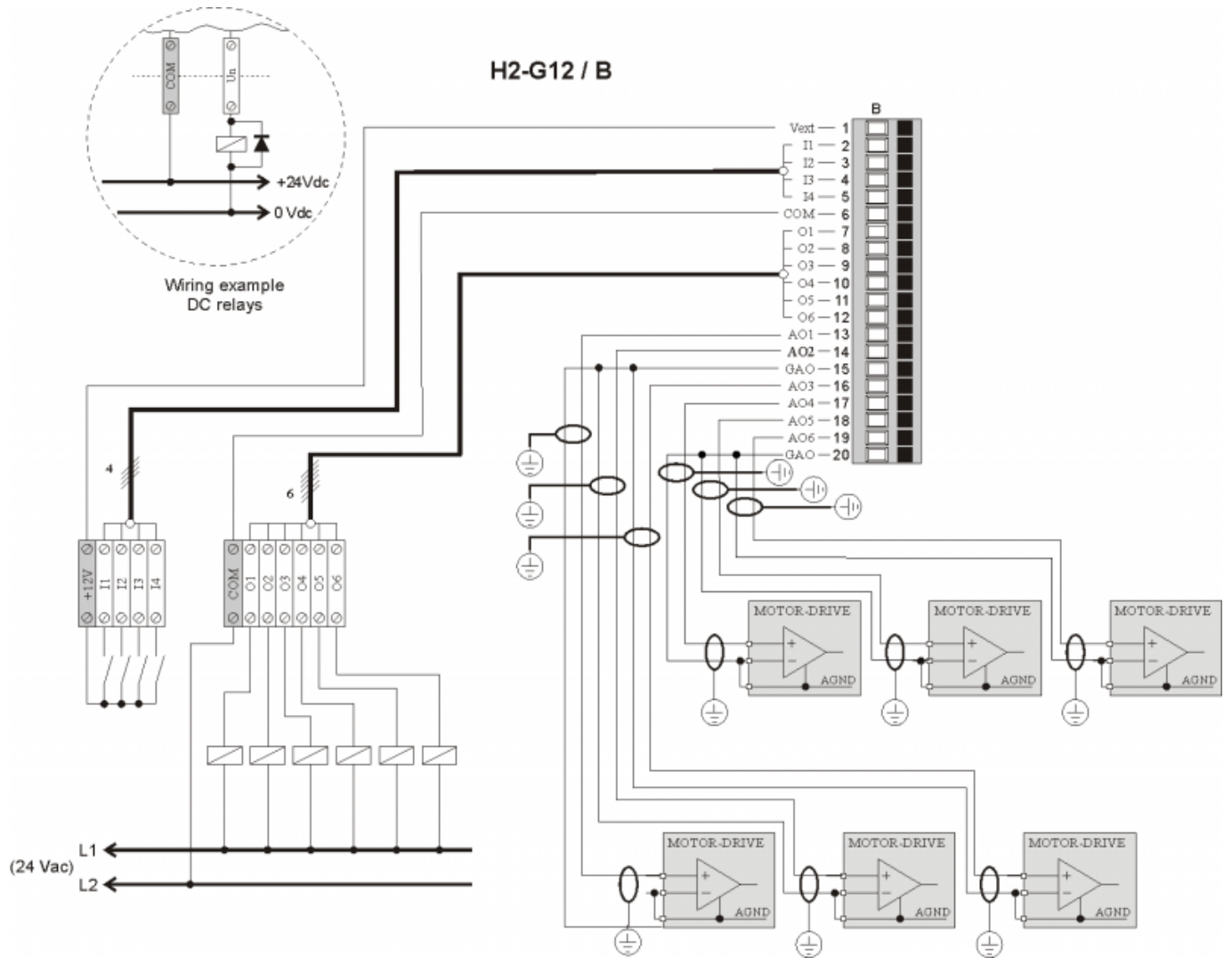
A	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo	B	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
	1	1A	Vref1	-		1	1B	Vext	OUT 12 Volt
	2	2A	AI1	X.AI01		2	2B	I1	Ingressi digitali (PNP)
	3	3A	Sel. V ¹⁾	-		3	3B	I2	
	4	4A	Sel. C ²⁾	-		4	4B	I3	
	5	5A	GAI 1 (0V)	-		5	5B	I4	
	6	6A	Vref	-		6	6B	COM	Comune uscite digitali
	7	7A	AI2	X.AI02		7	7B	O1	Uscite digitali
	8	8A	Sel. V ³⁾	-		8	8B	O2	
	9	9A	Sel. C ⁴⁾	-		9	9B	O3	
	10	10A	GAI 2 (0V)	-		10	10B	O4	
	11	11A	Vref	-		11	11B	O5	
	12	12A	AI3	X.AI03		12	12B	O6	
	13	13A	Sel. V ⁵⁾	-		13	13B	AO1	Uscite analogiche
	14	14A	Sel. C ⁶⁾	-		14	14B	AO2	
	15	15A	GAI 3 (0V)	-		15	15B	GA0 (0V)	Comune uscite analogiche
	16	16A	Vref	-		16	16B	AO3	Uscite analogiche
	17	17A	AI4	X.AI04		17	17B	AO4	
	18	18A	Sel. V ⁷⁾	-		18	18B	AO5	
	19	19A	Sel. C ⁸⁾	-		19	19B	AO6	
	20	20A	GAI 4 (0V)	-		20	20B	GA0 (0V)	Comune uscite analogiche
									

^{1), 3), 5), 7)} Selezione Volt 0÷10V. Collegare al GA dell'ingresso analogico

^{2), 4), 6), 8)} Selezione Corrente 0÷20mA. Collegare al GA dell'ingresso analogico

3. Esempi di collegamento



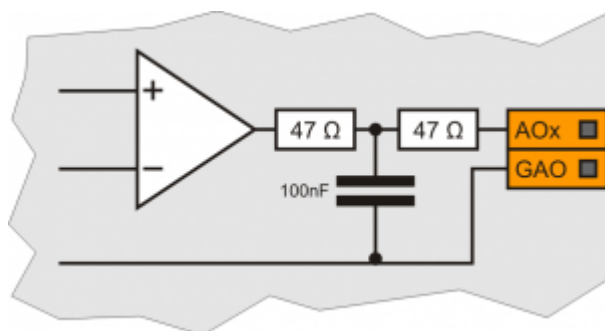


4. Caratteristiche elettriche

4.1 Uscite analogiche

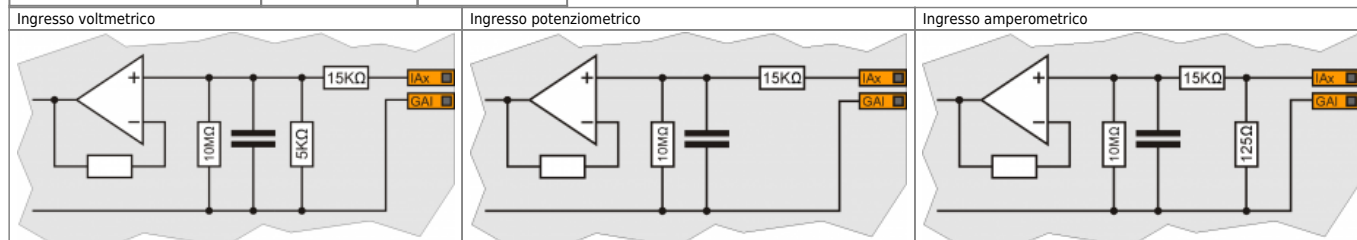
Tipo di collegamento	In modo comune
Isolamento	1000 Vrms
Range di tensione (minimo a vuoto)	0/+9,8 V
Max. variazione offset *	+/-5 mV
Risoluzione	12 bit
Corrente massima	1 mA
Variazione dell'uscita in funzione del carico	95 $\mu\text{V}/\mu\text{A}$

* = A seconda delle applicazioni è possibile realizzare una compensazione software delle derive dell'offset.



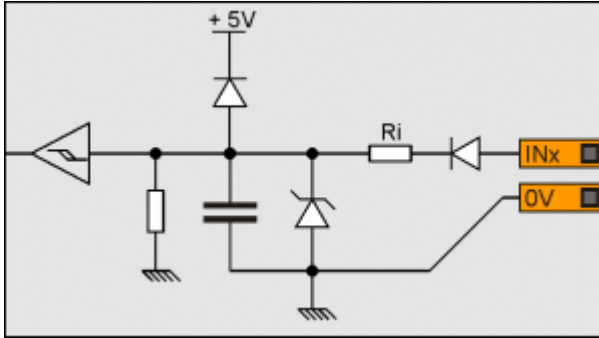
4.2 Ingressi analogici

Campo di misura	Potenziometro	0÷2.5V
	Tensione	0÷10V
	Corrente	0÷20mA
Risoluzione		12bit
Resistenza d'ingresso		1M Ω
Isolamento		1000Vpp
Corrente max. su Vref (totale)		10mA
Valori del potenziometro		1 KO ÷ 20 KO
Resistenza d'ingresso in:	Potenziometro	10M Ω
	Tensione	20K Ω
	Corrente	125 Ω



4.3 Ingressi digitali

Tipo di polarizzazione	PNP
Tempo min. di acquisizione (hardware)	3 ms
Isolamento	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale	12 Vdc
Tensione stato logico 0	$10,5 \div 26,5$ V
Tensione stato logico 1	$0 \div 2$ V
Caduta di tensione interna	5 V
Resistenza di ingresso	2700 W

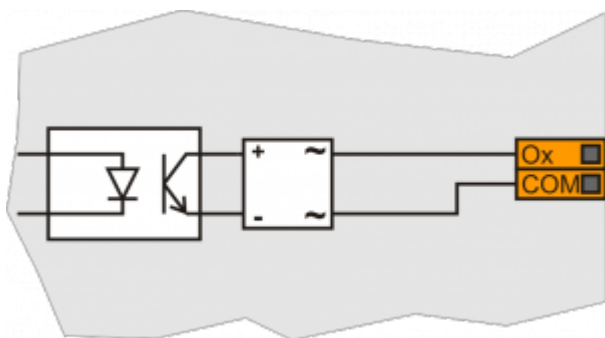


4.4 Uscite digitali (70mA)

Carico commutabile	ac/dc o (NPN/PNP)
Isolamento	1000 Vrms
Max. tensione di funzionamento	24 V ac/dc
Caduta di tensione interna	2,5 V
Corrente nominale	10 mA
Corrente max.	70 mA
Corrente residua	0,02 mA
Tempo di commutazione da ON a OFF	0,120 ms (max.)
Tempo di commutazione da OFF a ON	0,1 ms (max.)



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



5. Informazioni per la programmazione

Dichiarazione della scheda nella sezione BUS dell'unità di configurazione:

Numero Slot	Nome della scheda	Versione firmware
X	H2G12	00

5.1 Esempio di dichiarazione del BUS

BUS

```
1 502BF 20 ;Slot 1
2 . ;Slot 2 (empty)
3 . ;Slot 3 (empty)
4 H2G12 . ;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. Per esempio, se la scheda è installata nello slot 4, l'ingresso analogico X.AI01 deve essere associato all'indirizzo 4.AI01.

5.2 Esempio di dichiarazione dei devices interni

```
-----
; Dichiarazione devices interni / Declaration internal device
-----
```

```
INTDEVICE
Asse_X ANINP 2 4.AI01 1
```



Programmazione del DAC:
Impostando nel device DAC valori negativi, l'uscita sarà forzata a 0.
Impostando 32767 l'uscita sarà 10V.

Documento generato automaticamente da **Qem Wiki** - <http://wiki.qem.it/>

Il contenuto wiki è costantemente aggiornato dal team di sviluppo, è quindi possibile che la versione online contenga informazioni più recenti di questo documento.