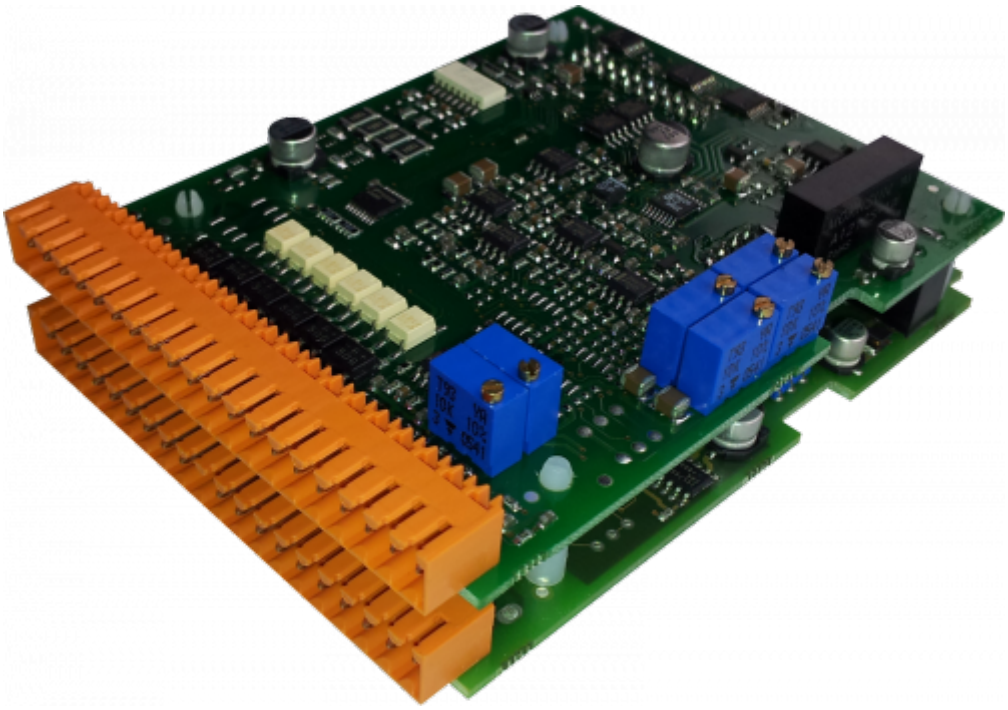
Sommario

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

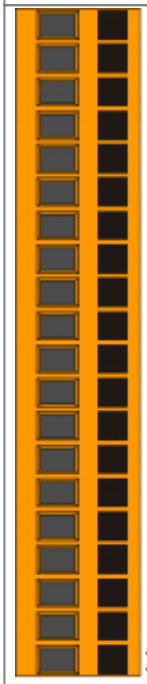
Release hardware			
01b0			
Release documento	**Descrizione**	**Note**	**Data**
01	Nuovo manuale	-	04/06/2012
02	Corretti errori sui morsetti delle OUT analogiche	-	27/05/2013

2. Descrizione

2.1 Dotazione di serie

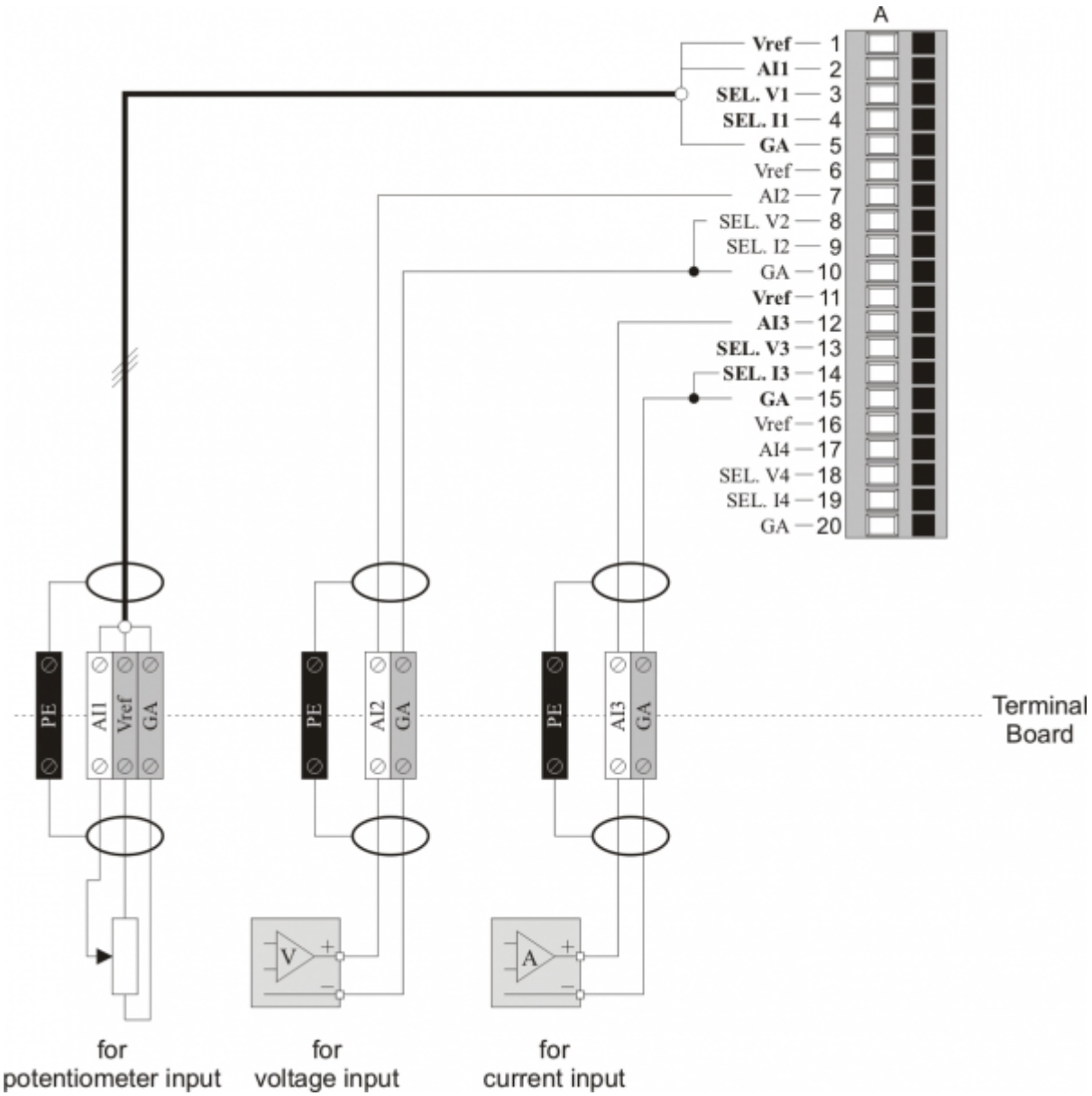
Analog OUT	6 Uscite analogiche 0-10 V (12 bit)
Analog IN	4 Ingressi analogici 12bit
Digital IN	4 Ingressi digitali PNP
Digital OUT	6 Uscite digitali 70 mA

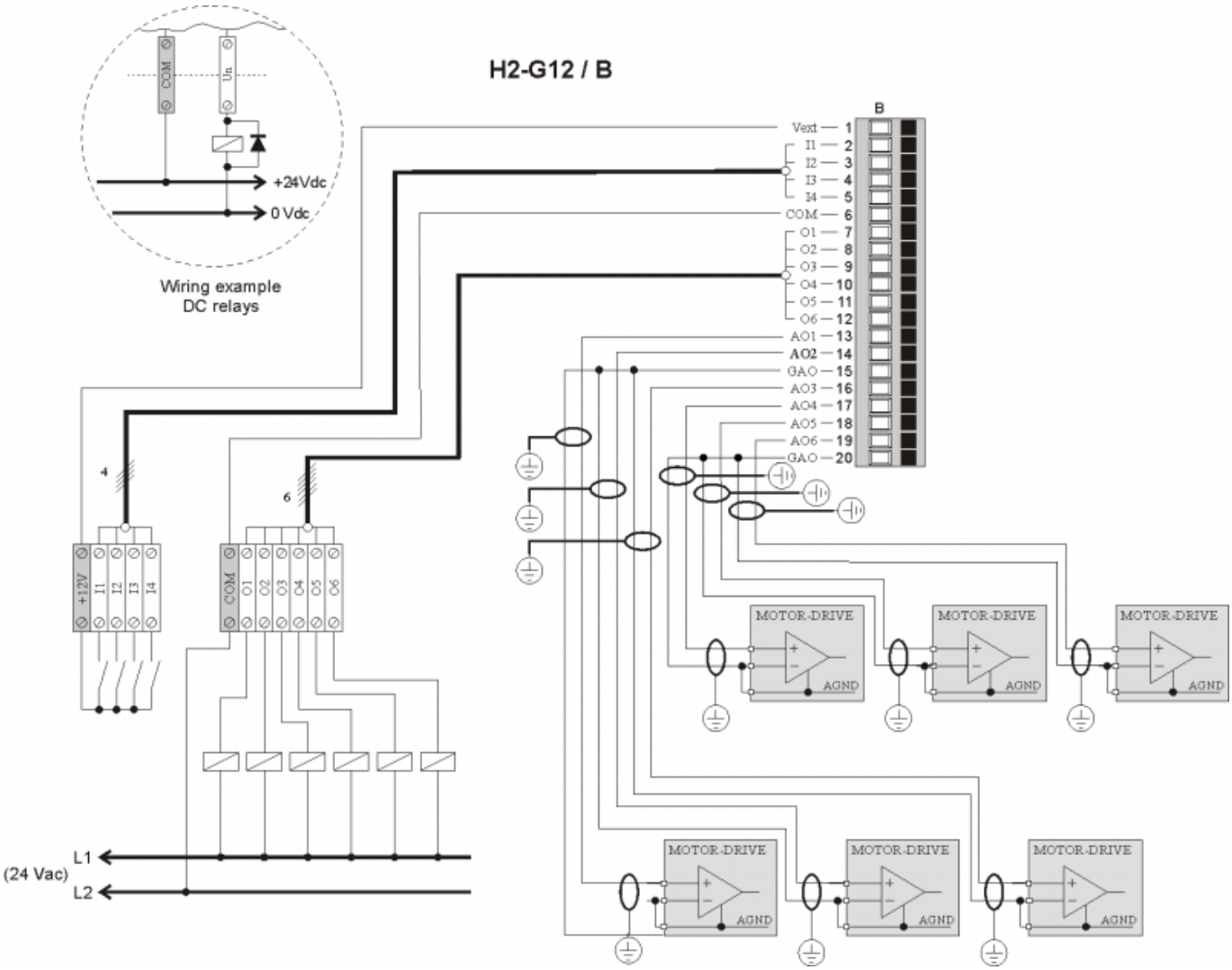
2.2 Connettori

A	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo	B	Pin	Nome	Descrizione	Indirizzo
	1A	Vref1	Ingresso analogico 1	-		1B	Vext	OUT 12 Volt	-
	2A	AI1		X.AI01		2B	I1	Ingressi digitali (PNP)	X.INP01
	3A	Sel. V [1)]		-		3B	I2		X.INP02
	4A	Sel. C [2)]		-		4B	I3		X.INP03
	5A	GAI 1 (0V)		-		5B	I4		X.INP04
	6A	Vref	Ingresso analogico 2	-		6B	COM	Comune uscite digitali	-
	7A	AI2		X.AI02		7B	O1	Uscite digitali	X.OUT01
	8A	Sel. V [3)]		-		8B	O2		X.OUT02
	9A	Sel. C [4)]		-		9B	O3		X.OUT03
	10A	GAI 2 (0V)		-		10B	O4		X.OUT04
	11A	Vref	Ingresso analogico 3	-		11B	O5		X.OUT05
	12A	AI3		X.AI03		12B	O6		X.OUT06
	13A	Sel. V [5)]		-		13B	AO1	Uscite analogiche	X.AN01
	14A	Sel. C [6)]		-		14B	AO2		X.AN02
	15A	GAI 3 (0V)		-		15B	GA0 (0V)	Comune uscite analogiche	-
	16A	Vref	Ingresso analogico 4	-		16B	AO3	Uscite analogiche	X.AN03
	17A	AI4		X.AI04		17B	AO4		X.AN04
	18A	Sel. V [7)]		-		18B	AO5		X.AN05
	19A	Sel. C [8)]		-		19B	AO6		X.AN06
	20A	GAI 4 (0V)		-		20B	GAO (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



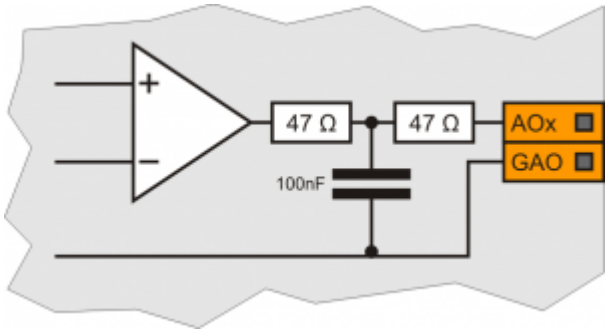

H2-G12 / B
B
Vext — 1
I1 — 2
I2 — 3
I3 — 4
I4 — 5
COM — 6
O1 — 7
O2 — 8
O3 — 9
O4 — 10
O5 — 11
O6 — 12
AO1 — 13
AO2 — 14
GAO — 15
AO3 — 16
AO4 — 17
AO5 — 18
AO6 — 19
GAO — 20
COM
Un
+24Vdc
0 Vdc
Wiring example
DC relays
4
6
+12V
I1
I2
I3
I4
COM
O1
O2
O3
O4
O5
O6
MOTOR-DRIVE
AGND
L1
L2
(24 Vac)

4. Caratteristiche elettriche

4.1 Uscite analogiche

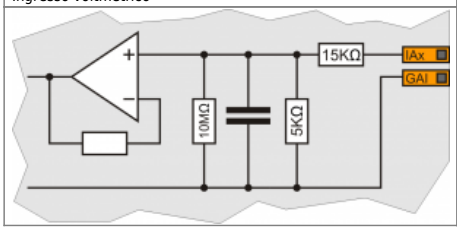
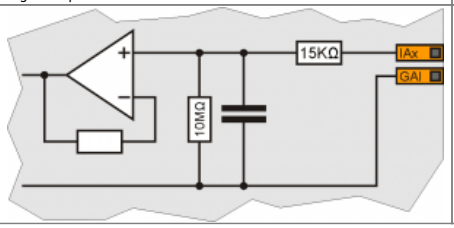
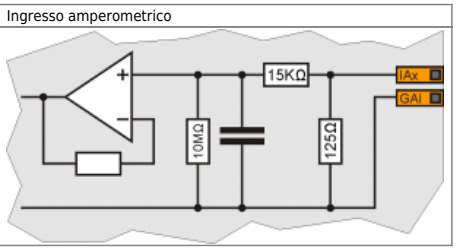
Tipo di collegamento	In modo comune
Isolamento	1000 Vrms
Range di tensione (minimo a vuoto)	0/+9,8 V
Max. variazione offset *	+/-5 mV
Risoluzione	12 bit
Corrente massima	1 mA
Variazione dell'uscita in funzione del carico	95 µV/µA

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



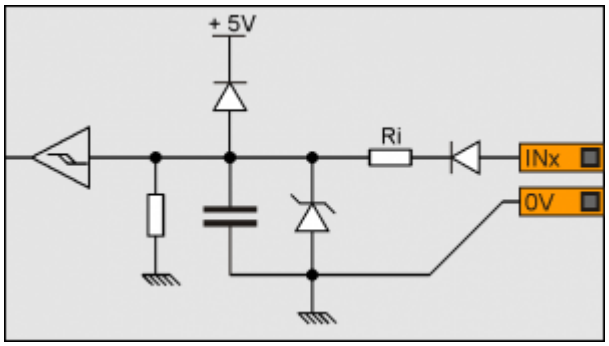
4.2 Ingressi analogici

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

Ingresso voltmetrico	Ingresso potenziometrico	Ingresso amperometrico
		

4.3 Ingressi digitali

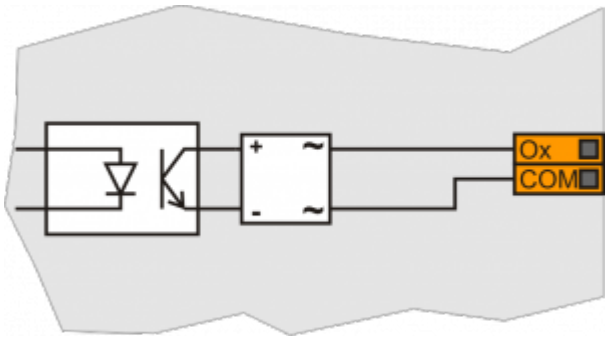
Tipo di polarizzazione	PNP
Tempo min. di acquisizione (hardware)	3 ms
Isolamento	1000 Vrms
Tensione di funzionamento nominale	12 Vdc
Tensione stato logico 0	10,5 ÷ 26,5 V
Tensione stato logico 1	0 ÷ 2 V
Caduta di tensione interna	5 V
Resistenza di ingresso	2700 W



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** - https://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.