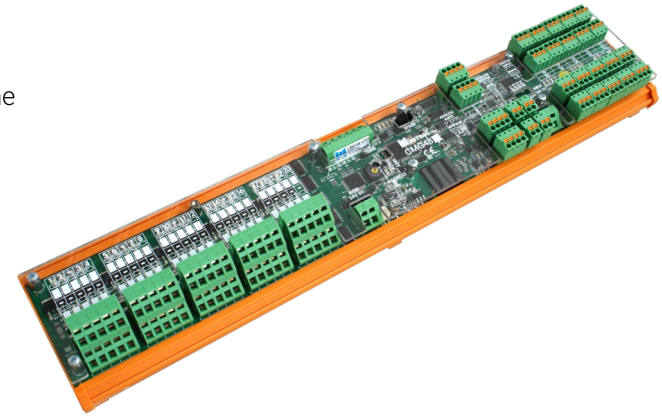
Modulo CMG48

MODULO CANBUS MORSETTIERA GENERALE CON 48 PUNTI DI CABLAGGIO: 20 INGRESSI DIGITALI, 20 USCITE DIGITALI 2 A, 4 INGRESSI ANALOGICI E 4 USCITE ANALOGICHE

CMG48 è un modulo CanBus con protocollo CanOpen in esecuzione a giorno da montare su guida omega standard, studiato per rendere disponibili una serie di punti di connessione combinata e più precisamente:



- 20 ingressi digitali optodisaccoppiati
- 20 uscite digitali di potenza optodisaccoppiati
- 4 ingressi analogici
- 4 uscite analogiche

Elenchiamo di seguito, sezione per sezione, i morsetti disponibili.

Generale

Per il collegamento sono previsti 2 gruppi di morsetti a molla:

1. 2 morsetti per l'ingresso dell'alimentazione 24 V del modulo
2. 6 morsetti per la linea CanBus (CANH, CANL e GND_CAN entranti, CANH, CANL e GND_CAN uscenti)

Ingressi digitali

Alla sezione degli ingressi digitali possono essere collegati pulsanti, finecorsa, interruttori di prossimità, fotocellule, etc.

Per il collegamento sono previsti 2 gruppi di morsetti:

1. 2 morsetti per l'ingresso dell'alimentazione 24 V dei canali separata da quella del modulo.
2. 60 morsetti a molla estraibili per il collegamento dei canali con 3 punti per ciascun canale con il seguente significato:
   - 0V
   - ingresso
   - 24 V

I dispositivi a 2 fili, tipicamente i finecorsa, possono essere collegati direttamente senza bisogno di morsettiere aggiuntive.

I dispositivi a 3 fili, fotocellule e sensori di prossimità, possono essere collegati direttamente ai 3 punti rispettando il loro significato, senza bisogno di morsettiere aggiuntive.

L'alimentazione per i canali è protetta da fusibile elettronico contro i corto circuiti accidentali.

Uscite digitali

Alla sezione delle uscite digitali possono essere collegate bobine di teleruttori, solenoidi di valvole idrauliche o pneumatiche, etc.

E' possibile pilotare contemporaneamente tutte le 20 uscite con corrente massima di 2A per canale.

Per il collegamento sono previsti 50 morsetti distribuiti su 2 piani, raggruppati a loro volta in 5 sottogruppi di 10 morsetti. Per ogni sottogruppo sono disponibili 5 coppie di morsetti: 4 per i canali ed 1, posizionata centralmente, per l'alimentazione di potenza. Ogni sottogruppo risulta così galvanicamente indipendente dagli altri.

Essendo disponibili 2 punti per ogni dispositivo, questo può essere collegato direttamente, senza bisogno di morsettiere aggiuntive.

E' prevista la rilettura dei canali direttamente sullo stadio di uscita per diagnostica.

Ingressi analogici

La tipologia dello stadio d'ingresso può essere modificata via software, permettendo alla scheda di leggere segnali differenziali in tensione con dinamica 0/10 V oppure +10/-10 V, segnali in corrente con dinamica 4/20 mA oppure 0/20 mA e trasduttori potenziometrici direttamente alimentati dal modulo mediante una tensione di riferimento stabilizzata e protetta da corto circuito.. Opzionalmente è possibile leggere trasduttori di tipo PT100.

Per il collegamento è previsto 1 gruppo di morsetti a molla:

1. 16 morsetti raggruppati in 4 sottogruppi di 4 morsetti. Per ogni sottogruppo, estraibile individualmente, riportiamo di seguito il significato dei morsetti, diverso per le diverse tipologie
   - Riferimento tensione positivo per i potenziometri /Polo PT100
   - Polo negativo segnale ingresso differenziale in tensione / Polo negativo ingresso in corrente /Polo PT100
   - Polo positivo segnale ingresso differenziale in tensione / Polo positivo ingresso in corrente / Cursore potenziometro
   - Riferimento 0V per i potenziometri

Uscite analogiche

Per il collegamento è previsto 1 gruppo di morsetti a molla:

1. 8 morsetti raggruppati in 4 sottogruppi di 2 morsetti. Per ogni sottogruppo, estraibile individualmente, riportiamo di seguito il significato dei morsetti
   - Segnale di uscita riferito allo 0 V
   - Riferimento 0 V

Scheda tecnica

Dimensioni (H x L x P)	88x410x65 mm
Montaggio	Guida omega standard
Tensione alimentazione modulo	24 V (18 – 36 V)
Assorbimento modulo	170 mA
Numero canali ingresso digitali	20
Numero canali uscita digitali	20
Numero canali ingresso analogici	4
Numero canali uscita analogici	4
Optodisaccoppiamento	Standard sui canali digitali
Tensione alimentazione canali ingresso digitali	24 V (18 – 36 V)
Assorbimento per canale ingresso digitali	5 mA
Logica canale ingresso digitale ON	Vinp > 13 V
Logica canale ingresso digitale OFF	Vinp < 5 V
Tensione potenza uscite digitali	24 V (18 – 36 V)
Corrente nominale per canale di uscita digitale	2 A
Corrente massima totale per 20 uscite digitali	40 A (contemporanei)
Protezione	Corto circuito Sovraccarico (oltre 2.5 A)
Tensione ingresso analogico differenziale	0/10 V oppure +10/-10 V
Corrente ingresso analogico in corrente	4/20 mA oppure 0/20 mA
Resistenza minima potenziometro	1 kOhm
Tensione riferimento potenziometrico	10 V
Risoluzione convertitore ADC	12 bit
Tensione di uscita analogica	+10/-10 V
Risoluzione convertitore DAC	12 bit
Resistenza di carico minima	10 kOhm
Baud Rate CanBus	125 kbps / 250 kbps / 500 kbps / 1 Mbps
Marcatura	CE
Temperatura operativa	0 – 55 °C
Temperatura di stoccaggio	-20 – 85 °C
Umidità di stoccaggio	Max 85% senza condensa
Specifiche standard CanOpen	DS301 - DS401