



# elap MEM40B-MEM41B CANopen

## GUIDA RAPIDA

CANopen®



### PROFILO ENCODER MEM40B-MEM41B CANopen

- Conforme a **standard CiA DS 301** "Application Layer and Communication Profile" e **DS 406** "Device Profile for Encoders"
- **CiA DS 305** Layer Setting Services and protocols
- Classe **C2**

### CARATTERISTICHE MECCANICHE ED AMBIENTALI MEM40B MEM41B

• Materiali: custodia albero	Alluminio	Acciaio inox
• Peso	100 g circa	
• Diametro albero/albero cavo	10 mm	10 mm
• Giri/minuto	6000	
• Coppia avviamento	≤0,2 Ncm	
• Momento di inerzia	≤5 g cm <sup>2</sup>	
• Carico ammesso	10 N assiale/20 N radiale	
• Resistenza alle vibrazioni (10÷2000 Hz)	10 G	
• Resistenza all'urto (11 ms)	30 G	
• Grado di protezione	IP65	IP65
• Temperatura di esercizio	-10 ÷ 80°C	
• Temperatura ambiente (certificazione UL)	Max 80°C	
• Temperatura di immagazzinaggio	-20 ÷ 80°C	

### CARATTERISTICHE ELETTRICHE E FUNZIONALI

• Funzionamento	Magnetico
• Risoluzione/giro	8192 posizioni/giro – 13 bit
• Numero giri multigiro	65536/16 bit
• Tempo di inizializzazione	< 1 s
• Mantenimento dato	>30 anni in assenza di alimentazione
• Bus di campo	CANopen
• Alimentazione	10 ÷ 30 Vdc Protezione all'inversione di polarità
• Assorbimento	2 W
• Precisione	± 0,2°
• Tipi di connessione	Connettore radiale M12 5 poli
• Immunità alle interferenze	EN 61000-6-2
• Interferenze emesse	EN61000-6-4

### CONFIGURAZIONE HARDWARE

Svitando il tappo sul fondo dell'encoder sono accessibili due commutatori rotativi e un DIP Switch a quattro contatti. (figura 5.1).

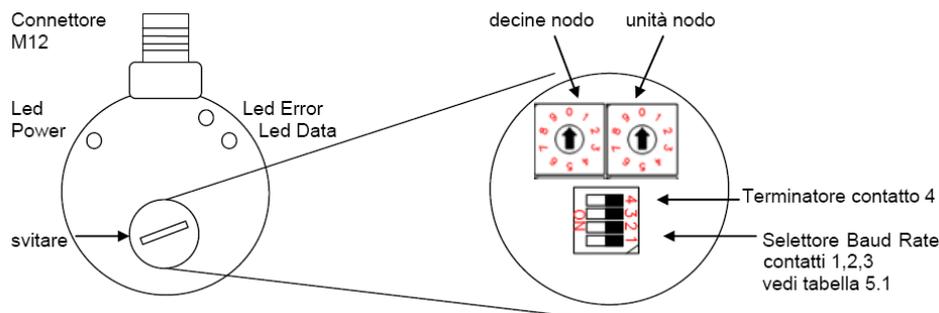


Figura 5.1

### IMPOSTAZIONE NUMERO DI NODO

Il **numero di nodo** può essere impostato/modificato nell'oggetto 2101H o via LSS, oppure utilizzando i due commutatori rotativi presenti nell'encoder.

Se i due commutatori rotativi sono impostati a 0, all'accensione l'encoder assume il numero di nodo memorizzato nell'oggetto 2101 H, altrimenti quello impostato coi commutatori rotativi.

L'impostazione di fabbrica dei due commutatori rotativi è 00.

TABELLA 5.1 CONFIGURAZIONE INDIRIZZO NODO	
DECINE	UNITA'
ESEMPIO NODO ID=4	
ESEMPIO NODO ID=28	
<small>ID 00 = il baud rate e identificativo di nodo sono gli ultimi valori memorizzati prima dello spegnimento, modificabili via CAN bus</small>	

## IMPOSTAZIONE VELOCITA' DI TRASMISSIONE (BAUD RATE)

La **velocità di trasmissione** può essere impostata nell'oggetto 2100H o via LSS, oppure mediante i contatti 1, 2 e 3 del DIP switch presente nell'encoder. Se i due commutatori rotativi relativi al numero di nodo sono impostati a 0, all'accensione l'encoder assume il baud rate memorizzato nell'oggetto 2100 H o via LSS, altrimenti quello impostato con il DIP switch.

L'impostazione di fabbrica dei contatti 1, 2 e 3 del DIP switch e' OFF OFF OFF.

### Inserzione della resistenza di terminazione

Se l'encoder viene connesso ad una estremità del bus, il bus deve essere opportunamente terminato con un resistore.

Il resistore può essere inserito mediante il contatto 4 del DIP switch.

L'impostazione di fabbrica del contatto 4 del DIP switch e' OFF.

Baud Rate	Contatto 1	Contatto 2	Contatto 3
10Kbit/s	OFF	OFF	OFF
20Kbit/s	OFF	OFF	ON
50Kbit/s	OFF	ON	OFF
125Kbit/s	OFF	ON	ON
250Kbit/s	ON	OFF	OFF
500Kbit/s	ON	OFF	ON
800Kbit/s	ON	ON	OFF
1Mbit/s	ON	ON	ON

Contatto 4 = ON : Terminazione abilitata  
Contatto 4 = OFF : Terminazione disabilitata



## CONNESSIONI

Le connessioni dei cavi del bus e di alimentazione vanno effettuate al connettore M12 come indicato nella figura 6.2 e nella TABELLA 6.1.

L'encoder dovrebbe sempre essere collegato con cavi schermati. Gli schermi dei cavi dovrebbero essere connessi ad entrambe le estremità di ogni tratta. I connettori dei cavi vanno scelti in modo da permettere un collegamento a 360 gradi dello schermo. Assicurarsi che eventuali correnti di equalizzazione non circolino nello schermo. Poiché l'encoder potrebbe non avere un potenziale di terra ben definito, e questo dipende dalla modalità di montaggio, la flangia dell'encoder dovrebbe sempre prevedere un collegamento addizionale al potenziale di terra.

### Connettore M12 maschio - Vista lato inserzione

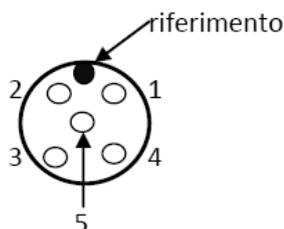
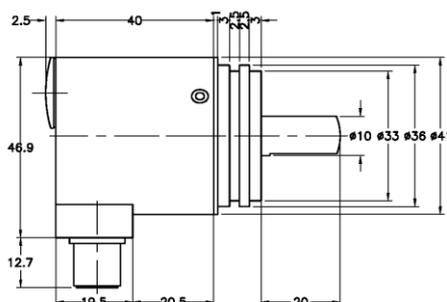
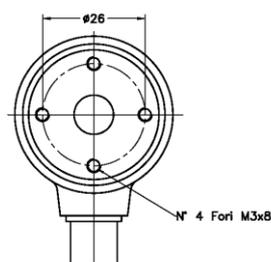


Figura 6.2

NUMERO PIN	NOME	DESCRIZIONE
1	SCHERMO	COLLEGAMENTO SCHERMO
2	+V	POSITIVO ALIMENTAZIONE 10-30 VCC
3	0V	0 V ALIMENTAZIONE 10-30 VCC
4	CAN-H	SEGNALE CAN BUS ALTO
5	CAN-L	SEGNALE CAN BUS BASSO

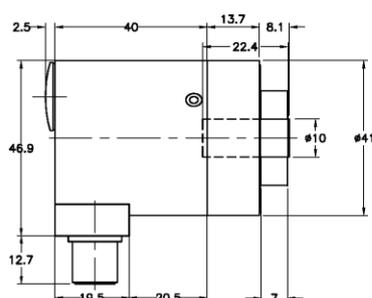
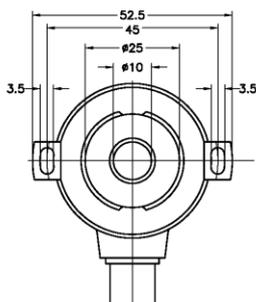
## DIMENSIONI

### MEM40B



Rif. M2081

### MEM41B



Rif M2116

## RIFERIMENTI

MANUALI, SOFTWARE e DISEGNI DIMENSIONALI scaricabili all'indirizzo:  
[www.elap.it/it/encoder-assoluti/encoder-mem40-canopen/](http://www.elap.it/it/encoder-assoluti/encoder-mem40-canopen/)



ELAP VIA VITTORIO VENETO, 4 • I-20094 CORSICO (MI) • TEL. +39.02.4519561  
FAX +39.02.45103406 • E-MAIL INFO@ELAP.IT • SITE WWW.ELAP.IT