Descrizione del Prodotto

Il TM7BDM16B è un modulo di espansione digitale della serie Modicon TM7 di Schneider Electric, progettato per ambienti industriali gravosi. Offre 16 canali configurabili come ingressi o uscite digitali a 24 V DC, con una corrente massima di 0,5 A per canale. Il modulo utilizza connettori M8 per una connessione semplice e affidabile.

Caratteristiche Generali

- Tensione di alimentazione nominale: 24 V DC
- Intervallo di alimentazione: da 18 a 30 V DC
- Assorbimento di corrente del segmento I/O 24 V DC: 125 mA
- Assorbimento di corrente del bus di alimentazione TM7: 38 mA
- **Protezione:** Contro l'inversione di polarità
- Potenza assorbita: 4,8 W max.
- **Peso:** 320 g
- **Codice ID:** 6684 dec

Caratteristiche degli Ingressi

- Numero di canali di ingresso: 16
- Tipo di cablaggio: 2 o 3 fili
- Campo di ingresso: da 18 a 30 V DC
- Corrente di ingresso nominale a 24 V DC: 4,4 mA
- Tipo di ingresso: Sink
- Impedenza d'ingresso: $5 \text{ k}\Omega$
- **Stato OFF:** U < 5 V DC
- **Stato ON:** U > 15 V DC, I > 3,5 mA
- Filtro d'ingresso:
 - ∘ Hardware Canali da I0 a I3: ≤10 μs
 - ∘ Hardware Canali da I4 a I15: ≤70 µs
 - Software: Configurabile tra 0 e 25 ms
- Isolamento tra i canali: Non isolato
- Isolamento tra canali e bus: 500 V AC RMS

Caratteristiche delle Uscite

- Numero di canali di uscita: 16
- Tipo di cablaggio: 2 o 3 fili

- Tipo di uscita: Source
- Corrente di uscita: 0,5 A max per uscita
- Corrente di uscita totale per il blocco: 8 A max
- Campo di uscita: da 18 a 30 V DC
- Caduta di tensione: 0,3 V DC max a 0,5 A
- Corrente di dispersione allo spegnimento: 5 μA
- Tempo di accensione: 400 µs max
- Tempo di spegnimento: 400 µs max
- Frequenza di commutazione:
 - ∘ Carico resistivo: 100 Hz max
 - o Carico induttivo: Vedere le caratteristiche dei carichi induttivi di commutazione
- Tensione di interruzione al disinserimento dei carichi induttivi: Tipica 50 V DC
- Corrente di picco sul cortocircuito: 21 A max
- Isolamento tra i canali: Non isolato
- Isolamento tra canali e bus: 500 V AC RMS
- **Protezione:** Contro inversione di polarità, sovracorrente e cortocircuito, protezione termica
- Riarmo automatico dopo cortocircuito o sovracorrente: Sì, 10 ms minimo, in base alla temperatura interna

Alimentazione per Sensori e Attuatori

- **Tensione:** Segmento di alimentazione I/O 24 V DC meno la caduta di tensione per la protezione interna
- Caduta di tensione per protezione interna a 500 mA: 2 V DC max
- Corrente di alimentazione (per tutti i sensori e attuatori collegati e alimentati): 500 mA max
- Protezione interna: Da sovracorrente e cortocircuiti

Caratteristiche Ambientali

- Grado di protezione: IP67
- Temperatura di funzionamento: da -25°C a +70°C
- Temperatura di stoccaggio: da -40°C a +85°C
- Umidità relativa: 5% 95% senza condensa

Connettori e Cablaggio

• **Tipo di connettore:** M8, tipo di connettore femmina

• Assegnazione dei pin per i connettori di I/O:

- o Pin 1: Alimentazione attuatore/sensore 24 V DC
- o Pin 3: 0 V DC
- Pin 4: DI/DO: segnale di ingresso/uscita

LED di Stato

- LED di stato del bus TM7:
 - ∘ LED 1.1 (verde) e LED 1.2 (rosso) indicano lo stato del bus TM7
- LED di stato degli I/O:
 - o 16 LED arancioni indicano lo stato dei canali di ingresso/uscita
- LED di stato del blocco di I/O:
 - LED 3.1 (verde) e LED 3.2 (rosso) indicano lo stato generale del blocco

Certificazioni e Conformità

- **Standard:** IEC 61131-2
- Certificazioni del prodotto: C-Tick, ATEX II 3G EEx nA II T5, cURus, GOST-R
- Conformità RoHS dell'UE: Conformità proattiva (prodotto al di fuori dell'ambito legale RoHS dell'UE)
- Esente da metalli pesanti tossici: Sì
- Esente da mercurio: Sì

Dimensioni e Montaggio

• Altezza: 99 mm

Larghezza: 12,5 mmProfondità: 75 mm

• Metodo di fissaggio: Con 2 viti

Note

Per garantire la protezione IP67, assicurarsi che tutti i connettori siano dotati di cavi o tappi ermetici e serrati secondo le specifiche di coppia indicate. Non collegare o scollegare i cavi o i tappi ermetici in presenza di acqua o umidità.