

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 k Ω
- **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 μ s
 - Hardware - Canali da I4 a I15: ≤ 70 μ s
 - 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 μ A
- **Tempo di accensione:** 400 μ s max
- **Tempo di spegnimento:** 400 μ s max
- **Frequenza di commutazione:**
 - Carico resistivo: 100 Hz max
 - 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:**

- Pin 1: Alimentazione attuatore/sensore 24 V DC
- 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:**

- 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 mm
- **Profondità:** 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.