

SFAR-1M Serie di moduli I/O

La serie **SFAR-1M** di moduli I/O è la generazione di dispositivi per l'automazione industriale e la robotica.

Questi dispositivi sono tra i moduli I/O più piccoli disponibili sul mercato con dimensioni del **contenitore 1M**.

Esistono 7 tipi diversi con gamma integrata da 2 a 4 I/O, che rende questi moduli la soluzione perfetta per misurare un ridotto numero di segnali con un singolo dispositivo.

L'interfaccia integrata **RS485** consente una facile connessione con protocollo **Modbus RTU/ASCII** che consente di estendere gli I/O di un qualsiasi PLC. L'uso del **processore ARM a 32 bit** offre una elaborazione e comunicazione veloce con baud rate da 2400 a 115200 bps.

Tutti i moduli sono dotati di un set di **LED** utilizzati per indicare lo stato degli ingressi e delle uscite utili per finalità di diagnosi e per aiutare a trovare errori.

Il collegamento mini-USB integrato consente la configurazione iniziale dell'unità senza doverla alimentare.

Caratteristiche principali

- 7 diversi tipi di ingressi
- Gli ingressi digitali funzionano come contatori veloci fino a 1 kHz
- Versione con memoria FRAM per contatori
- Gli ingressi digitali supportano gli encoder
- Ingressi analogici che misurano corrente e tensione
- Gli ingressi di temperatura supportano i tipi di sensore più diffusi: PT100, PT500, PT1000, NI100, KTY81-110 (2 e 3 fili)
- Gli ingressi di temperatura supportano i tipi di termocoppie più conosciute: J, K, T, N, S, R, B
- Uscite a relè fino a 10 A
- Uscite analogiche che funzionano come corrente o tensione
- Comunicazione Modbus RTU/ASCII
- Fino a 128 moduli sul bus
- I/O galvanico isolato da 1 kV
- Porta mini USB di tipo B incorporata per la configurazione



SFAR-1M

Specifiche

Ingressi Digitali (DI)

- Tipi di ingressi: PNP o NPN
- Contatore di impulsi veloce fino a 1 kHz salvato nella memoria FRAM
- Conteggio del tempo in ms per l'ingresso attivo
- DI1-DI4- supporto encoder

Ingressi Analogici (AI)

Tutti gli ingressi analogici hanno una risoluzione ADC a 16 bit che supporta i seguenti tipi di ingressi

- Ingresso tensione: 0-1 V DC, risoluzione 0,1875 mV
- Ingresso tensione: -1-1 V CC, risoluzione 0,1875 mV
- Ingresso tensione: 0-10 V CC, risoluzione 1,5 mV
- Ingresso tensione: -10-10 V CC, risoluzione 1,5 mV
- Ingresso corrente: 0-20 mA, risoluzione 3,75 μ A
- Ingresso corrente: 4-20 mA, risoluzione 3,75 μ A
- Ingresso corrente: -20-20 mA, risoluzione 3,75 μ A
- Precisione di misurazione della tensione $\pm 0,2\%$
- Precisione di misurazione della corrente $\pm 0,1\%$
- Tempo di elaborazione ADC: 70 ms / canale

Ingressi Temperatura (TE)

Tutti gli ingressi di temperatura hanno una risoluzione ADC a 16 bit che supporta i seguenti tipi di ingressi:

- Ingresso sensori di temperatura di resistenza: PT100, PT500, PT1000, NI100, KTY81-110 (2 e 3 fili), risoluzione 0,1 ° C
- Ingresso sensori termocoppie: J, K, T, N, S, R, B, risoluzione 0,1 ° C, misurazione della temperatura della giunzione fredda
- Ingresso resistivo: 0-8000 Ω , risoluzione 1 Ω
- Ingresso tensione: 0-256 mV, risoluzione 10 μ V
- Ingresso di tensione: 0-2048 mV, risoluzione 100 μ V
- Tempo di elaborazione ADC: 150 ms / canale

Uscite Digitali (DO)

- Uscita transistor (PNP) max. 250 mA, 55 V DC
- Uscita open-collector (NPN) max. 250 mA, 55 V DC

Uscite Analogiche (AO)

Tutte le uscite analogiche hanno una risoluzione DAC a 12 bit con le seguenti caratteristiche:

- Uscita tensione: 0-10 V DC, risoluzione 1,5 mV
- Uscita corrente: 0-20 mA, risoluzione 5 μ A
- Uscita corrente: 4-20 mA, risoluzione 16 μ A
- Precisione di misurazione della tensione $\pm 0,5\%$
- Precisione di misurazione della corrente $\pm 0,5\%$
- Tempo di elaborazione DAC: 16 ms / canale

Piattaforma

- ARM Cortex-M3

Comunicazione

- Interfaccia RS485 half duplex
- Fino a 128 dispositivi sul bus
- Protocollo: Modbus RTU/ASCII
- Baud rate: 2400 to 115200 bps
- Mini interfaccia USB tipo B

Alimentazione

- 10-36 V DC $\pm 20\%$

Alloggiamento

- Dimensioni AxLxP: 90x17x56 mm
- Costruzione: plastica, auto-estinguente (PC/ABS)
- Montaggio su guida DIN (DIN EN 50022 norm)
- Raffreddamento: circolazione interna dell'aria

Ambiente

- Temperatura di funzionamento: da -10°C a 50°C
- Temperatura di stoccaggio: da -40°C a 85°C
- Umidità relativa: da 5% a 95%, non condensante
- Grado di protezione dell'ingresso: IP40 - per installazione interna

SFAR-1M

Specifiche

Prodotti	DI	AI	TE	DO	AO	Modbus RS485 RTU/ASCII
SFAR-1M-4DI	4*					✓
SFAR-1M-4DI-M	4**					✓
SFAR-1M-4DO				4		✓
SFAR-1M-2DI2DO	2*			2		✓
SFAR-1M-1AI1DO		1		1		✓
SFAR-1M-2DI1AO	2*				1	✓
SFAR-1M-1TE1DO			1	1		✓

Codici d'ordine

*Contatori a 32 bit senza memoria. ** versione con memoria FRAM per contatori.

Dimensioni

