



Alimentatori

Protezione di linea con funzione di monitoraggio del circuito a 24 V



Fusibili elettronici da 24 V DC



Protezione modulare e selettiva in macchine e impianti.

L'affidabile protezione della linea permette di ridurre le sezioni del cavo.

A richiesta sono disponibili moduli con distribuzione potenziali per un comodo cablaggio.

- Rilevamento della causa di intervento (tramite IO-Link).
- Misurazione di corrente e tensione in ogni canale (tramite IO-Link).



Sicurezza sul lato da 24 V

A differenza del lato primario a 230 V, la protezione della linea nel circuito elettrico secondario è spesso trascurata. Uno dei problemi si riscontra nei normali interruttori di protezione meccanici che, in presenza di guasto, spesso non reagiscono con la tensione di alimentazione a 24 V DC. Ciò può verificarsi ad es. con linee lunghe. Grazie al fusibile elettronico di protezione di ifm, il circuito viene monitorato in modo ottimale e, se necessario, disattivato con affidabilità. È possibile anche disattivare, in maniera selettiva, le singole diramazioni di corrente. Ciò consente di ridurre le sezioni del cavo nel circuito di carico degli alimentatori switching. Sui nuovi moduli di protezione configurabili è possibile impostare la corrente di intervento. In questo modo i circuiti elettrici dell'impianto possono essere adattati in modo ottimale alla macchina. Grazie ai moduli di distribuzione potenziali, opzionali, il blocco fusibili può essere espanso in un sistema di cablaggio intelligente. La versione IO-Link consente inoltre di sfruttare importanti dati di diagnostica presenti nel dispositivo.



Montaggio modulare

Il sistema ha una struttura modulare e consiste in un modulo di testa per l'alimentazione di un massimo di 40 A al quale possono essere collegati in serie i moduli dei fusibili di protezione. Ciò è possibile tramite un semplice meccanismo a scatto senza ponti, ponticelli o simili. Un modulo di alimentazione supplementare, che può essere montato al centro o a destra degli elementi di protezione, permette di sostituire i moduli senza interruzione in caso di guasto.

I moduli di distribuzione potenziali suddividono i circuiti e permettono il cablaggio della linea di terra. Il semplice montaggio e il cablaggio minimo permettono di risparmiare tempo e ottimizzare i costi.

L'operatore può collegare fino a 10 moduli fusibili al modulo di testa nella versione standard e fino a 8 nella versione IO-Link.

Il nuovo modulo fusibile DF2524 può essere collegato sia ai moduli di testa IO-Link che ai moduli di testa standard (vedi tabella).

Segnalazione

Oltre al meccanismo di attivazione, i moduli hanno un LED per segnalare se il modulo si è attivato, se è attivo e in quale misura è utilizzato. Tramite un pulsante è possibile attivare e disattivare ogni canale nonché resettarlo. Il modulo di alimentazione ha anche un'uscita comune per un messaggio di avviso nel caso in cui un modulo si sia attivato.

Maggiore trasparenza con IO-Link

La variante IO-Link ha le stesse funzioni; tuttavia ci sono informazioni aggiuntive per ogni canale:

- Attuale corrente nominale (1 byte ciclico)
- Tensione di uscita (aciclica)
- Contatore di attivazione (aciclico)
- Stato attuale del dispositivo (1 byte ciclico):
 - cortocircuito
 - sovraccarico
 - sottotensione
 - valore limite raggiunto (80 % I_N)
- Attivazione/disattivazione
- Reset con attivazione
- Reset contatore di attivazione
- Registrazione del valore min. / max. della corrente e della tensione per ogni canale per qualsiasi periodo di tempo
- Media dei valori di corrente e tensione misurati per ogni canale per qualsiasi periodo di tempo

I moduli di protezione sono disponibili con grandezze fisse di 2 A, 4 A, 6 A, 8 A e 10 A ma anche come varianti impostabili 1...4 A (classe 2) e 1...10 A. I valori di corrente con impostazione fissa prevengono un uso improprio dovuto al cambiamento dell'intensità di corrente massima. I moduli configurabili consentono una messa in servizio flessibile.

I prodotti

Ingressi [V DC]	Corrente nominale [A]	Codice art.	
Modulo di testa		IO-Link	Standard
24, 40 A	–	DF2101	DF1100
Modulo di protezione		IO-Link	Standard
–	2 x 2	DF2212	DF1212
–	2 x 4	DF2214	DF1214
–	2 x 6	DF2216	DF1216
–	1 x 8	DF2208	DF1208
–	1 x 10	DF2210	DF1210
–	2 x 1...10	DF2220	DF1220
–	2 x 1...4	DF2524	
Moduli GND e LOAD		IO-Link	Standard
Modulo di testa GND, 1 x 10 mm ²			DF3100
Modulo potenziale GND, 10 x 2,5 mm ²			DF3110
Modulo potenziale LOAD, 2 x 5 x 2,5 mm ²			DF3200
Modulo per alimentazione media o ad anello			DF3210

Altri dati tecnici

Tensione di esercizio	[V DC]	24 (18...30)
Caratteristica di disattivazione		curva tempo-corrente
Certificazioni		UL508listed, NEC Class2 (per DF1212 / DF1214, DF2212 / DF2214 e DF2321)

Accessori

Descrizione	Codice art.
Cavo di collegamento IO-Link, 0,5 m, connettore M12	E12613
Cavo di collegamento IO-Link, 2 m, a cablare	E12614

