

Elektronischer Schutzschalter mit aktiver Strombegrenzung

PM-0824-240-0

Vorteile

- Einstellbarer Nennstrom pro Kanal
- Abschaltung fehlerhafter Stromkreise bei kritischer Versorgungsspannung
- Sequentielles und lastabhängiges Zuschalten der Kanäle
- Kommunikation mit zentraler Steuerung über nur zwei Leitungen
- Erweiterte Fern-Übertragung von Eingangsspannung und Ausgangsströmen
- Summenfehlermeldung

Anwendungen

Der elektronische Schutzschalter teilt den Laststrom auf mehrere 24-V-Abzweige auf und überwacht sie zuverlässig auf Überlast und Kurzschluss. Kurzfristige Stromspitzen, z.B. durch einen hohen Einschaltstrom, lässt die Elektronik zu, Abzweige mit längerer Überlast schaltet sie stromlos. Der Auslösestrom eines jeden Ausgangs kann individuell mit einem von vorne zugänglichen Stromwahlschalter eingestellt werden. Die Ausgänge werden zeitversetzt und lastabhängig eingeschaltet, um Spitzeneinschaltströme zu verringern. Bei Überlast eines Stromkreises wird dank aktiver Strombegrenzung ohne Rückwirkung auf die übrigen Kreise nur der fehlerhafte Strompfad zuverlässig getrennt und kann nach einer kurzen Wartezeit (thermische Entspannung) mittels Taster oder per Signalkontakt wieder eingeschaltet werden. Ein Spannungseinbruch an nicht betroffenen Stromkreisen wird zuverlässig verhindert. Der Taster dient ebenfalls zum manuellen Abschalten des jeweiligen Ausgangs. Über Signalkontakte lassen sich betriebsrelevante Informationen auslesen als auch gezielt einzelne Ausgänge ein- oder ausschalten. Über eine mehrfarbige LED wird der Status des jeweiligen Ausgangs angezeigt.

Normen

Elektronischer Schutzschalter
UL 508, UL 2367

Sicherheit:
EN 60950-1, EN 50178,
EN/IEC 60204-1

EMV:
EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

Zulassungen

Elektronischer Schutzschalter mit aktiver Strombegrenzung

PM-0824-240-0

Typ	PM-0824-240-0
Eingangsdaten	
Eingangsnennspannung	24 Vdc
Eingangsspannungsbereich	18 - 30 Vdc
Maximale Restwelligkeit/Ripple der speisenden Eingangsspannung	3 %
Erforderliche Eingangsspannung zum Einschalten der Ausgänge	20 V (Ausschaltschwelle 18 V)
Max. Dauerstrom des Moduls	24 A
Max. Dauerstrom pro Klemmenpol	40 A
Überspannungsschutz	Supressordioden 33 V
Ruhestrom im Leerlauf @ 24V	32 mA
Verlustleistung im Leerlauf @ 24V	0,77 W
Ausgangsdaten	
Ausgangsnennspannung	24 Vdc
Ausgangsnennstrom	4 x 0,5 - 6 A
Maximaler Spannungsabfall zwischen Ein- und Ausgang	145 mV @ 4 x 6 A
Modulinitialisierungszeit	250 ms
Zuschaltverzögerung der Kanäle	Lastabhängig, min. 50 ms / max. 5 s
Wartezeit nach Abschaltung eines Ausgangs (Thermische Entspannung)	500 ms (Kurzschluss) .. 10 s (Überlast)
Max. Verlustleistung	4,3 W @ 4 x 6 A
Wirkungsgrad	99 %
Interne Ausgangssicherung pro Kanal	15 A
Rückspeisungsfestigkeit max.	35 Vdc
Parallelschaltung von Ausgängen	Nicht erlaubt
Serienschaltung von Ausgängen	Nicht erlaubt
Signalisierung	
Statusanzeige	LED (rot, grün, orange)
Signaleingang S1	24 Vdc (Ein/Aus/Reset)
Signalausgang S2	24 Vdc, max. 25mA (Zustandsabfrage der Ausgänge)
Signalausgang S3	24 Vdc, max 25mA Sammelmeldeausgang
Umwelt	
Lagertemperatur	-25° C ... +85° C
Umgebungstemperatur	-25° C ... +70° C
Derating	-
Kühlungsart	natürliche Konvektion
Erforderlicher Mindestabstand (seitlich)	-
Erforderlicher Mindestabstand (oben/unten)	40 mm
Sicherheit und Schutz	
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III, ohne PE-Anschluss
Verschmutzungsgrad	2
Bestelldaten	
Bestellnummer	PM-0824-240-0

Mechanische Daten	30	Typ	PM-0824-240-0
Eingangsdaten			
Eingangsklemmen (2 x "-")	Direktstecktechnik Push-In, max 2,5 mm ²	Eingangsklemmen (2 x "+")	Direktstecktechnik Push-In, max 6 mm ²
Ausgangsklemmen ("+"')	Direktstecktechnik Push-In, max 2,5 mm ²	Signalisierung	Direktstecktechnik Push-In, max 2,5 mm ²
Anschluss und Montage			
Einbaulage	waagerecht für Normschiene DIN TH 35	Maße und Gewichte	
Gewicht	0,20 kg	Maße B x H x T	45 x 90 x 97,5 mm