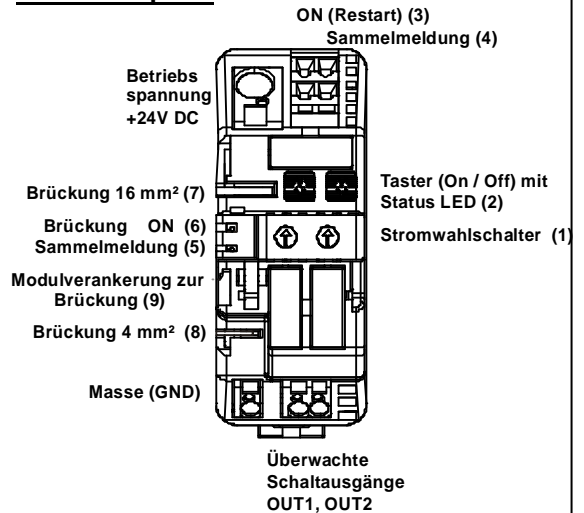


**Funktionsbeschreibung:**

Das MICO 2.10 ist ein 2-kanaliger elektronischer Hilfsstromschalter und dient zur Stromüberwachung. Die anliegende Betriebsspannung (+24VDC / mindestens 20A) wird auf 2 stromüberwachte Verbraucherkreise (Kanäle) aufgeteilt. Beim Zuschalten der Betriebsspannung werden die angeschalteten Kanäle zeitverzögert aktiviert (Zeitverzögerung je Kanal 75 ms), um Summenströme zu vermeiden. Die Stromwahlschalter (1) ermöglichen eine unabhängige Einstellung der Ansprechströme von 4A, 6A, 8A oder 10A (siehe Abschaltcharakteristik). Bei Überschreitung des Ansprechstroms wird der entsprechende Kanal gemäß der Abschaltcharakteristik abgeschaltet. Bei Spannungseinbruch oder Netzausfall wird der momentane Betriebszustand gespeichert und nach dem Wiederherstellen der Versorgungsspannung erneut hergestellt. Das Einstellen des Strombereichs während des Betriebs führt zum Ausschalten des Kanals. Ein Einschalten ist nur manuell möglich. Mit den Tastern (2) kann jeder Kanal manuell zu- oder abgeschaltet werden. Der aktuelle Betriebszustand wird durch die LED (2) (rot/grün, siehe Anzeigen) signalisiert. Über ON (Restart) (3) können alle durch Überlast abgeschalteten Kanäle wieder eingeschaltet werden (siehe Restart). Weiterhin verfügt das Modul über einen potentialfreien Meldeausgang (4), um eine Sammelmeldung zu erzeugen (siehe Steuerausgang). Ein Brückkonzept gestattet das Anreihen an ein 4-Kanal MICO (max. Summenstrom 40A) ohne Verkabelung. Hierzu steht ein optionales Brückset zur Verfügung.

**Anschlussplan:**



**Technische Daten:**

<u>Eingang:</u>	Eingangsspannung Eingangsstrom (Betriebsstrom) Restwelligkeit vom Netzteil Ein / Ausschaltfrequenz Überspannungsschutz Betriebssummenstrom (Volllast) Betriebssummenstrom (Brückset) Polung	+24 V DC, 18 ... 30VDC (SELV/ PELV) ca. 40mA, U = 24V < 5% für ein-phasiges, 2% für drei-phasiges max. 1Hz Suppressordiode 36V max. 20A (0...+20%) max. 40A kein Verpolungsschutz
<u>Steuereingang:</u> (ON-Restart)	Eingangsspannung  Funktion  Mindestimpulslänge	"Aus" 0V ... 5V, (I= 0 ... 2,5mA) "Ein" 10V ... 30V, (I= 4,5 ... 5,5mA) alle, durch Überstrom / Kurzschluss abgeschaltete Stromzweige, werden eingeschaltet "Aus": 1s "Ein": 20 ms
<u>Ausgang:</u>	Überspannungsschutz Ausgangsspannung Spannungsabfall bei 10A am Lastzweig Betriebszweigstrom (Volllast) Ausgangsstrom OUT1 & OUT2 Überspannungsschutz Überlastschutz Einschaltkapazität Genauigkeit der Abschaltcharakteristik Interne Sicherung	Suppressordiode 36V wie Eingangsspannung ca. 0,2 V max. 10A (0...+20%) einstellbar 4, 6, 8 oder 10A mittels Drehschalter Suppressordiode 36V siehe Abschaltcharakteristik max. 20mF* 0...+20% 10A träge je Kanal (UL 248-14, UL File E42088)

\* Abhängig von: Bauteiltoleranz, Leitungslänge, verwendetes Netzteil, Laststrom, gewählter Strombereich

				Idx.		Datum	Gepr.	<b>Datenblatt</b>	
				a	09.08.07	pan	MICO 2.10 2 Kanäle		
				j	25.01.16	pan			
				Ges.					
j	Derating-22A	25.01.16	us						
i	UL-Listed	03.12.12	us	<b>MURR ELEKTRONIK</b>					
h	Gebrauchskat. entf.	17.09.12	us						
Idx.	Änderung	Datum	Nam	<b>Art.-No.: 9000-41042-0401000</b>		Blatt 1		3Bl.	
a	Erstausgabe	09.08.07	ri						
				Dateiname 9000-41042-0401000_db_d_j					

<u>Steuerausgang:</u>	Sammelmeldeausgang Schaltspannung Schaltstrom	potentialfreier Meldeausgang max. 30 VAC/DC max. 100mA
<u>Sonstiges:</u>	Abmessungen (H x B x T) Gewicht Anschlussart Umgebungstemperatur  Relative Luftfeuchte Lagertemperatur Befestigung	90 x 36 x 80 mm ca. 90g Federkraftklemmen -25°C ...+55°C*      0°C ...+55°C * nur mit CE 5% - 85% Betauung nicht zulässig -40...+80°C Schnappbar auf Tragschiene TH 35 nach
EN60715	Einbaulage/Montage Bemessungsisolationsspannung Verschmutzungsgrad Überspannungskategorie Schutzart nach EN 60529 Mechanische Prüfungen  EMV Prüfungen	vertikal/ angereiht ohne Abstand 50V, EN 60664-1 2 III IP 20 EN 60068-2-6 Schwingprüfung 05 – 57,551 Hz; konst. Amplitude 0,15mm 57,551 - 500 Hz; konst. Beschleunigung 2g EN 60068-2-27 Schockprüfung 15 g, 11 ms Dauer EN 61000-6-2 Störfestigkeit EN 61000-6-3 Störaussendung Klasse B
	<u>Anschlussquerschnitte (min. / max.):</u> Eingänge Ausgänge Steuerein-/ Ausgänge GND	max. 16mm <sup>2</sup> AWG 06 max. 4mm <sup>2</sup> AWG 12 / min.1,5 mm <sup>2</sup> AWG 15 max. 2,5mm <sup>2</sup> AWG 12 max. 4mm <sup>2</sup> AWG 12

**Funktionshinweis:**


Die Modulinitialisierungszeit beträgt generell 210ms. Der GND- Anschluss des Gerätes dient lediglich der Versorgung der internen Elektronik. Verbraucher sind über getrennte GND- Leitungen direkt zur Stromversorgung zu führen. Die Leiterquerschnitte und Leitungslängen müssen dem eingestellten Strombereich angepasst sein! Bitte beachten Sie die Strombelastbarkeit Ihrer Leitung nach Leitungsquerschnitt, Umgebungstemperatur, Strombelastung sowie der verwendeten Absicherung. Der in 4 Stufen einstellbare Kanalstrom dient zum Leitungsschutz und Gerätschutz nach EN 60204-1 entsprechend des maximal zulässigen Kanalstroms.

**Achtung:**

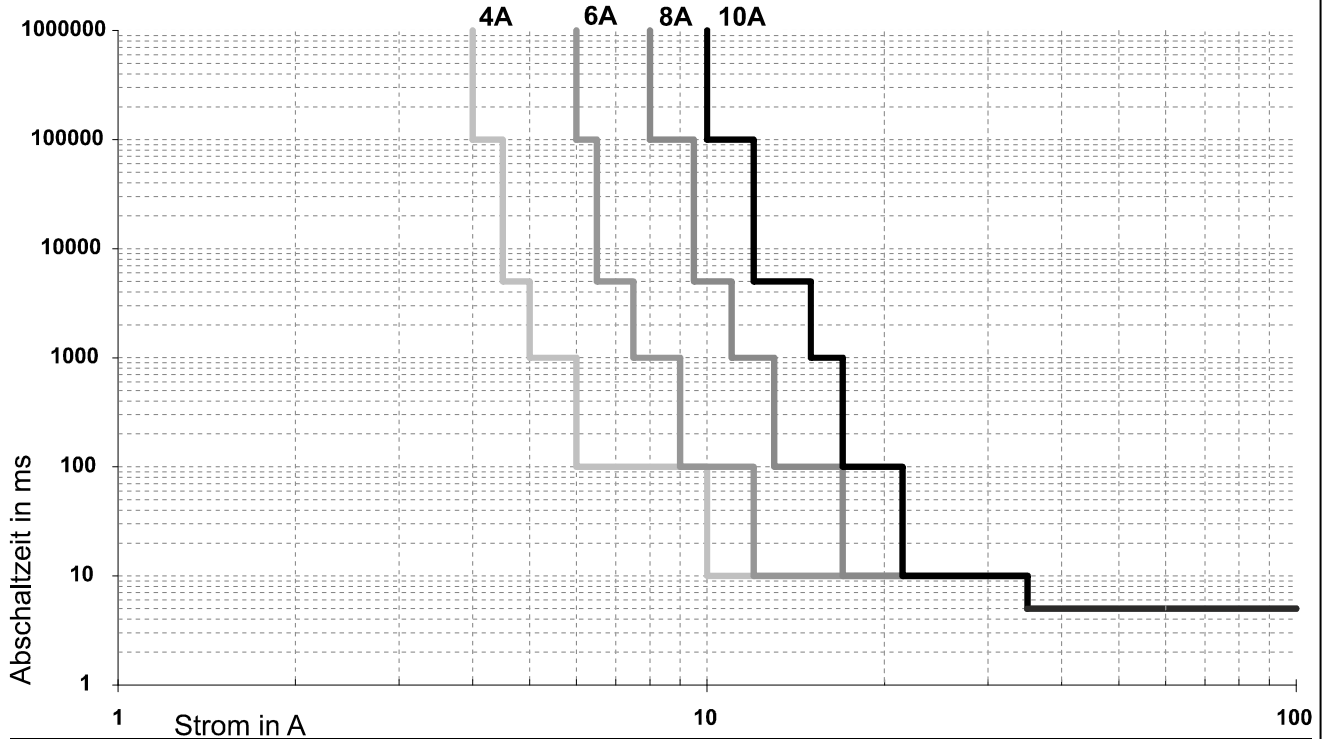
- Parallelschaltung mehrerer Lastzweige zur Leistungserhöhung ist nicht zulässig.
- Kaskadenschaltung mehrerer MICO - Module zur Bildung selektiver Abschaltcharakteristik ist nicht zulässig.
- Die generierte Spannung am Ausgang darf nicht dauerhaft höher als die Eingangsspannung sein.

**Anzeigen:**

LED-Status	Kanalzustand	Bedeutung
grün	eingeschaltet	- Funktion OK
rot	ausgeschaltet	- manuell abgeschaltet
grün blinkend	Grenzbereich	- Belastung über 90% von Ansprechstrom
rot blinkend (1 Hz)	abgeschaltet	- Überstrom
rot schnell blinkend (5 Hz)	defekt	- Interner Fehler

				Idx.	Datum	Gepr.	<b>Datenblatt</b>
				a	09.08.07	pan	
				j	25.01.16	pan	
				Ges.			
j	Derating-22A	25.01.16	us				MICO 2.10 2 Kanäle
i	UL-Listed	03.12.12	us				<b>Art.-No.: 9000-41042-0401000</b>
h	Gebrauchskat. entf.	17.09.12	us				
Idx.	Änderung	Datum	Nam				Blatt 2
a	Erstausgabe	09.08.07	ri	Dateiname 9000-41042-0401000_db_d_j			3Bl.

**Abschaltcharakteristik:**



**Zulassungen:**



**Lieferumfang:**

- Modul MICO 2.10
- Installationsanleitung
- Bezeichnungsschilder

**Zubehör:**

- Brückset : Art.No. 9000-41034-000001 Verpackungseinheit 10 Stück
- : Art.No. 9000-41034-000002 Verpackungseinheit 1 Stück
- Bezeichnungsschilder : Art.No. 996067

				Idx.	Datum	Gepr.	<b>Datenblatt</b>  MICO 2.10 2 Kanäle		
				a	09.08.07	pan			
				j	25.01.16	pan			
				Ges.					
j	Derating-22A	25.01.16	us						
i	UL-Listed	03.12.12	us				<b>Art.-No.: 9000-41042-0401000</b>		Blatt
h	Gebrauchskat. entf.	17.09.12	us						3
Idx.	Änderung	Datum	Nam						3Bl.
a	Erstausgabe	09.08.07	ri	Dateiname 9000-41042-0401000_db_d_j					