

Temperaturbegrenzer

Dank herausragender Qualität erfüllen diese Schutz-Temperaturbegrenzer die höchsten Anforderungen an Sicherheit und Zuverlässigkeit. Sie sind mit einem patentierten, millionenfach bewährten Schaltsystem ausgestattet.

Klein und druckstabil

- Ideal bei eingeschränktem Bauraum
- Hervorragend geeignet für die Montage in und auf Wicklungen

Sicher, zuverlässig, langlebig

- Konstanter Kontaktdruck über den gesamten Temperaturbereich
- Bei Typ 06, H6, RH Doppelkontakt-Abschaltung (Öffner) / - Zuschaltung (Schliesser) wegen höherer Stromstärke
- Über 70 Prüfungen während der Produktion sichern die Qualität
- Weltweite Approbationen
- Sehr schnelle Schaltung; somit kurze Dauer der Lichtbogen-Einwirkung auf die Kontakte



Temperatursensitiv

- Reproduzierbare Schalt-Temperatur durch mechanisch und elektrisch unbelastete Bimetall-Scheibe, werkseitig eingestellte **NennSchaltTemperatur (NST)**

Reaktionsschnell

- Gute Wärmeübertragung zum Schaltwerk durch sehr geringe Schaltermasse
- Bei Typ P1 und W1 kurze Abschaltzeiten durch einen definierten Vorwiderstand R_s

Flexibel einsetzbar

- Breitbandiger Versorgungsspannungs-Bereich mit Ausnahme von Typ R6, RH.
- Umfangreiches Draht-/Litzensortiment
- Bei Typ P1 und W1 wird die zur Selbsthaltung erforderliche Heizleistung durch einen eingebauten PTC-Widerstand R_H automatisch geregelt (kein Überspringen)

Bimetall-Schalter

Eine Bimetallscheibe springt bei Erreichen der werkseitig eingestellten **NennSchaltTemperatur (NST)** schlagartig aus ihrer stabilen Ausgangslage in eine stabile Endlage und betätigt das Schaltwerk.

Öffner: Typen 01, Z1, P1, W1, 06, R6, H6, RH

Kontakte werden getrennt und unterbrechen den Stromkreis => direkte Abschaltung

Schliesser: Typen 02, 08, 09

Kontakte werden geschlossen und aktivieren einen Stromkreis => z.B. Zuschaltung von Signalgebern.

Rückstellend: Typen 01,02, Z1, 06, 08, H6

Bei Unterschreiten der werkseitig eingestellten **RückSchaltTemperatur (RST)** springt das Schaltwerk in seine stabile Ausgangslage zurück.

Selbthaltend: Typen P1, W1

Parallel zum Schaltwerk liegt ein integrierter PTC-Heizwiderstand R_H . Nachdem die Kontakte geöffnet haben, wird durch seine Heizleistung das Schaltwerk über der RückSchaltTemperatur gehalten, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Diese Funktion findet Anwendung, wenn eine automatische Rückschaltung nach Überhitzung und anschließender Abkühlung unerwünscht oder nicht erlaubt ist. Kontrolle und/oder Service notwendig!

Definiert stromempfindlich: Typen Z1, W1

Allgemeine Daten

Reihe		01		05	06	
Typ		01,02	Z1, P1, W	05,09	06,08,R6,H6,RH	
①	Max. Druckbeständigkeit des Gehäuses (max. mech. Belastung)	450 N (45 kg)	---	300 N (30 kg)	600 N (60 kg)	
	Hochspannungsfestigkeit:	Ausführung C	---	---	---	
		*Ausführung S	2kV	2kV	2kV	
		Ausführung L	2kV	---	2kV	2kV
		Ausführung N	---	---	---	---
		Ausführung V	---	---	---	3,75 kV
		Ausführung H	---	---	---	2kV
		Ausführung P	---	---	---	2kV
*	Zum Einbau geeignet für Schutzklasse (Isolation)	I(1), II(2)	I(1), *II(2)	I(1), II(2)	I(1), II(2)	
	Schutzklasse II - Typ V - Standard				II(2)	
*	Schutzart	IP00	IP00	IP00	IP00	
①	Imprägnierbeständigkeit	geeignet	Z1:geeignet	geeignet	geeignet	
	Gesamtprellzeit [ms]	< 1	< 1	< 1	< 1	
	Kontaktwiderstand (nach MIL-Standard R 5757) [mΩ]	< 50	< 50	< 50	< 50	
	Vibrationsbeständigkeit (bei 10 ... 60 Hz) [m/s ²]	100 (10g)	100 (10g)	100 (10g)	100 (10g)	
*	RückSchaltTemperaturbereich (RST) je nach Schalterfamilie, auf Anfrage					
	- Standard [°C]	≥ 35	≥ 35	≥ 35	≥ 35	
	- UL-Standard-Bereich [°C, K]	NST - 30 ± 15	NST - 30 ± 15	NST - 30 ± 15	NST - 30 ± 15	
	- CSA-Standard-Bereich [°C, K]	NST - 10 ... -50	NST - 10 ... -50	NST - 10 ... -50	NST - 10 ... -50	

NST= **N**enn**S**chalt**T**emperatur

RST= **R**ück**S**chalt**T**emperatur

① nach Test beim Hersteller

* andere auf Anfrage

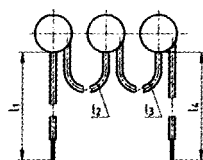
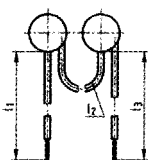
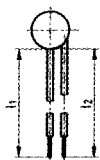
Mehrfach-Verschaltung

Einzelverschaltung

Zwillingverschaltung

Drillingsverschaltung

Umrechnungstabelle



1 mm <=> 0,0394 inch (") 25,4 mm <=> 1 inch (")

100 mm <=> 3,94'

300 mm <=> 11,81'

°C <=> (°F - 32) / 1.8

°F <=> 32 + 1,8 x °C

Artikelnummer: Beispiel: TWL01.130.05.0400/0180/0180/0650

Bitte geben Sie bei Bestellungen immer die gewünschten Approbationen an

	Ausführung	Typ	Nennschalttemperatur NST	Toleranzbereich [± K]	Längen mm]			
					L1	L2	L3	L4
Einzel mit L1 = L2	TWL	01-.	130.	05.	0250			
Einzel mit L1 ≠ L2	TWS	01-.	115.	05.	0300	/0200		
Zwilling L1 - L3	TWC	01-.	070.	05.	0200	/0100	/0200	
Drilling L1 - L4	TWS	01-.	180.	05.	0400	/0180	/0180	/0650
					L1	L2	L3	L4

Hinweis

Die angegebenen Daten und Informationen beruhen auf Prüfungen und Versuchsreihen. Sie haben Richtwertcharakter, darum können sich für einzelne Applikationen und Anwendungen auch Abweichungen ergeben. Die Eignung in einer konkreten Anwendung ist im Einzelfall vom Anwender zu prüfen. Selbstverständlich beraten wir Sie gerne.

Temperaturbegrenzer 25 A bis 75 A

Typ

CH5, SH5, CX0 und **SX0** sind Schalter mit Anschlussleitungen, automatisch rückstellend mit oder ohne Epoxy
SH5, SX0 mit Epoxy, vollisoliert mit Mylar®-Nomex®-Kappe

- Anwendungsmöglichkeiten in Schaltschränken, an Motorgehäusen oder Kühlkörpern



Schalt-Art:		Öffner CH5 rückstellend	Öffner SH5 rückstellend	Öffner CX0 rückstellend	Öffner SX0 rückstellend
isoliert:		nein	ja	nein	ja
Temperatur					
NennSchaltTemperatur (NST), in 5 K-Schritten	[°C]	120 - 180		70 - 180	
Toleranzbereich -Standard-	Tol [[K]	± 10K			
Rückschalttemperatur (RST unterhalb NST)	UL [[K]	≥ 35			
(definierte RST auf Kundenwunsch möglich)	VDE [°C]	≥ 35			
Spannung					
max. Betriebsspannungsbereich bis ...		500 V AC / 14 V DC			
Bemessungsspannung AC	[VAC]	250 V			
Strom/Schaltzyklen					
Bemessungsstrom AC - cos φ = 1,0	[A] / [n]	30 / 10'000 50 / 3'000		25,0 / 10'000 50,0 / 2'000	
Bemessungsstrom AC cos φ = 0,6	[A] / [n]	---			
Max. Schaltstrom AC - cos φ = 1,0	[A] / [n]	---			
Bemessungsspannung DC	[V]	12			
Bemessungsstrom DC	[A] / [n]	---			
Max. Schaltstrom DC	[A] / [n]	60 / 10'000		100 / 3'000	
Übrige Daten					
Hochspannungsfestigkeit	[kV]	---	2	---	2
Gesamtprellzeit	[ms]	< 1			
Kontaktwiderstand (nach MIL-Std. R 5757)	[mΩ]	< 50			
Imprägnierbeständigkeit		geeignet			
Druckbeständigkeit des Schaltgehäuses	[N]	300		600	
Zum Einbau geeignet für Schutzklasse		I		I	I + II
Verfügbare Approbationen					
bitte angeben		IEC, VDE, UL, CQC		IEC, ENEC, VDE, UL, CQC	
Dimensionen (Standard)					
Durchmesser	d [mm]	11,0	11,5	17,1	17,6
Bauhöhe	h [mm]	ab 6,0	ab 6,5	ab 5,9	ab 6,3
Länge der Isolationskappe	l [mm]	---	19	--	35
Standard-Anschluss	Litze:	1,0 mm ² / AWG 18		1,75 mm ² / AWG 14	