



EX MU 5

Messstellenumschalter



Merkmale

- Nur 1 Regler für bis zu 5 Messstellen notwendig
- ideal zur Heizkreisüberwachung
- Kostenminimierung
- Einfache Übersicht

Das Gerät dient zum Umstellen von Messfühlerleitungen, die auf einem gemeinschaftlichen Messeingang geschaltet werden und zur zyklischen Auswertung und Abspeichern des Auswertbefehls mit potentialfreien Kontakt zum Regeln.

* Umschaltungen der fünf Messstellen erfolgen durch Relais, die eine sichere galvanische Trennung gegenüber der Versorgungsspannung gewährleisten.

* Geeignet zum Umschalten eigensicherer Messleitungen.

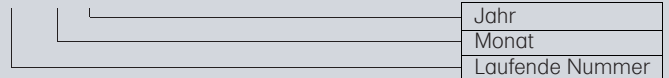
* Der Auswertbefehl, ob Signal noch nicht überschritten ist, wird mit Hilfe eines potentialfreien Kontakts eingegeben, dadurch ist jeder Schaltkontakt eines Reglers geeignet als Signalgeber zum speichern.

* Der Speicherinhalt der fünf Messstellen wird auf der Frontseite angezeigt. Daneben wird angezeigt welcher Temperaturfühler aufgeschaltet ist Die Zeitbasis (Taktrhythmus) der Weiterschaltung kann gewählt werden.

* Die Auswertung, ob das Signal „Heizung Ein“ mit einem Und- oder Oderregister bewertet wird, ist einstellbar, d.h., hat ein Messfühler bereits den Sollwert überschritten, wird abgeschaltet (oder), bzw. alle Messeingänge müssen den Sollwert überschritten haben, erst dann wird abgeschaltet (und).

FERTIGUNGSNUMMER

xxxx / 03.03



TYPENSCHLÜSSEL

EX MU 5 1 2

1	-	Standard für nicht Eigensichere Geräte
	i	Ex i Ausführung
2	-	Standard Schaltet Heizung ein, wenn eine Meßstelle unter dem Sollwert steht.
	s	Sondergerät Schaltet Heizung ein, wenn alle Meßstellen unter Sollwert stehen.

TECHNISCHE DATEN ALLGEMEIN

Reihenspannung	220 V ~ (200 V - 252 V), bzw. 24 V~
Strom	32 mA
Sicherung	80 mA
Messfühlerstrom	≥ 1 mA
Messsystem	2 oder 3 Leiterschaltung
Umgebungstemperatur	0 - 55 °C
Bauform	19 „ - Eurokart 100 x 160; 3 HE, 10 TE, (12 TE, 14 TE)
Steckerleiste	Bauform F 32-pol. DIN 41612 Belegung d + z für Ex i - Ausführung, b + z für Normalausführung
Schutzart (Gas)	EEx ib IIC
Störspannungsfest	EMV- Verträglichkeit (gemessen im Aufbaugehäuse)
Relais	max. 250 V ~, 6 A
Messströme	0,1 - 500 mA, je nach Auswertgerät
Signalaus- eingänge	Ui ≤ 30 V, Ii ≤ 500 mA
EU-Baumusterprüfbescheinigung	ZELM 04 ATEX0203
Kennzeichnung	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 20px;"> CE 0344 Ex II (2) G [EEx ib] IIC </div>

SCHUTZMASSNAHME

Die Fühlereingänge sind „Eigensicher“. Eingänge. Bei 3 Leiterschaltung gilt der ungünstigste Meßfühler für das Auswertgerät. Installationsvorschriften hierfür sind einzuhalten. Die Einhaltung von Anwendervorschriften sind nach Rücksprache mit dem zuständigen Sachverständigen für die Anlage einzuhalten. Bei ordnungsgemäßer Installation ergeben sich für das Auswertgerät keine zusätzlich zu beachtende Werte.

SCHALTERSTELLUNG

Schalter 5 EIN	Regler EIN = Relais EIN. Sondergerät "MU5s": alle 5 Messstellen müssen eine Temperatur unter dem Sollwert haben, dann schaltet die Heizung ein.
Schalter 6 EIN	unterschreitet mindestens eine Messstelle den Sollwert, wird die Heizung eingeschaltet.
Schalter 5 und 6 AUS	Bei Typ MU5s: Relais hat keine Funktion (AUS)

Schalter 1- 4:

Schalter	1	2	3	4	Faktor	Zykluszeit
	1	1	1	1	2 ⁰	12 sec
	0	1	1	1	2 ¹	24 sec
	1	0	1	1	2 ²	48 sec
	1	1	0	1	2 ³	
	1	1	1	0	256 2 ⁸	51 min, 12 s

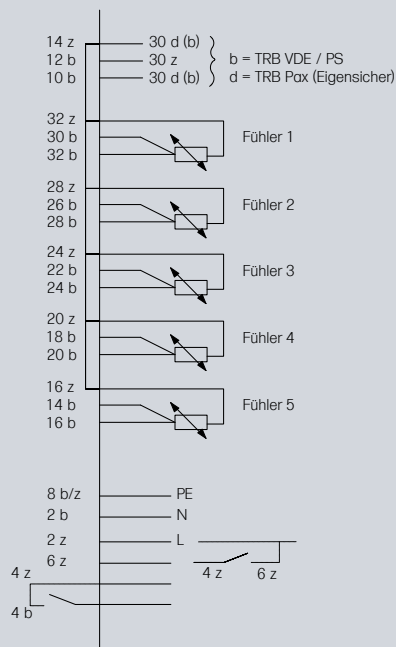
werden mehrere Schalter ausgeschaltet, gilt der Faktor der Addition des Binärcodes.

MONTAGE

Der Meßstellenumschalter MU5 ist für den Betrieb innerhalb von Schaltanlagen, eingebaut im Aufbauegehäuse Typ AG oder äquivalenten 19" Baugruppenträger, entsprechend ICE 297-3/ DIN 41494 Teil 5 3HE Kartentiefe 160mm, in einem Schaltschrank, vorgesehen. EMV Maßnahmen beachten! Insbesondere der Abstand zu den Schützen. Bei 3 Leiterschaltung ergibt sich für das Auswertgerät eine wesentlich größere Kapazität gegen Erdpotential am Meßeingang.

ANSCHLUSSPLAN

Alle Fühlereingänge müssen belegt sein, notfalls 2 oder mehrere Eingänge parallel schalten.



AUSWERTGERÄT

Sämtliche Meßwerte sowie die EMV wurde mit den Temperaturregler und Begrenzer Ex TRB-P xx gemessen. Für andere Auswertgeräte sind die erforderlichen Messungen erst durchzuführen.

Weitere Hinweise zum Temperaturregler -Begrenzer auch zum download auf www.erich-ott.de

KABEL UND LEITUNGEN

Leitungen für die Analsignale sind getrennt von den Leitungen die Netzspannung führen, zu verlegen. Ist dies nicht möglich, sind entsprechend EMV Tests durchzuführen. Mindestquerschnitt der Leitungen 0,75 mm², wenn nicht Spannungsabfall auf der Leitung oder maximal zulässiger Leitungswiderstand größere Querschnitte erforderlich machen.

VDE 100, VDE 106

Die Vorschriften für die Verlegung der eigensicheren Leitungen und deren Anschluß sind einzuhalten.

MESSFÜHLER

Geeignete, bescheinigte Pt100 Messfühler liefern wir in zwei Grundausführungen.

Typ EX TF Pt100L als Anlegefühler mit minimalen Ausmaßen von 7,4 cm x 2,1 cm x 2,1 cm. Vollvergossen in einem Aluminiumgehäuse mit einer Messtemperatur von bis zu 200°C.

Typ EX TF Pt100Ks mit einer Messfühlerspitze 5 mm und einer Länge von 23 cm. Vollvergossen in einem Aluminiumgehäuse, einer Edelstahl Messfühlerspitze und einer Messtemperatur von bis zu 400°C.

Beide Messfühler sind besonders störspannungssicher.

Näheres entnehmen Sie der Produktliteratur Pt-100Ks oder Pt-100L.

Weitere Daten entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.
Download auf www.erich-ott.de