

Auf einen Blick

Anwendungen



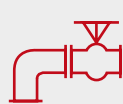
Frostschutz



Temperaturhaltung



Silos, Behälter,
Tanks



Rohrleitungen
Ventile, Pumpen

- › Explosionsgefährdete Bereiche
- › Kraftwerke
- › Chemische Industrie
- › Petrochemische Industrie
- › Öl- und Gasindustrie
- › Pharmazeutische Industrie
- › Kunststoffindustrie
- › Prozesstechnik

Vorteile

- › Drei Funktionsoptionen
- › Keine statische Aufladung
- › Schnell verschließbarer Deckel
- › Einfache Handhabung
- › Hohe mechanische Sicherheit
- › Modularer Aufbau
- › Einfache Einrichtung und einfacher Betrieb

Zulassungen



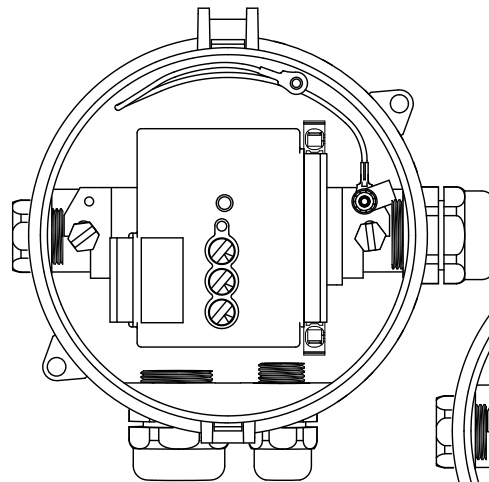
UKCA
2503



- › II 2D Ex ib tb IIIC T85°C Db
- › II 2G Ex eb ib mb IIC T6 Gb
- › IBExU20ATEX1015X
- › IECEx IBE 20.0002X
- › UKEx CML 21UKEx3952X

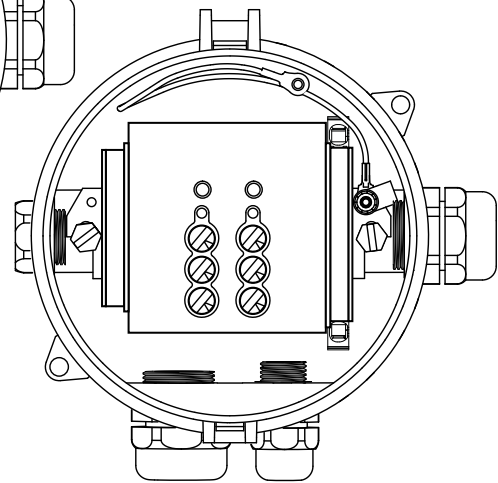
Ex-TC-W

Temperaturregler & Begrenzer



Ex-TC/A-W Regler mit Alarmfunktion

Ex-TC/M-W Regler mit Modbusfunktion



Ex-TC/AL-W Regler und Begrenzer mit Alarmfunktion

Der elektronische Temperaturregler Ex-TC wurde für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich entwickelt. Für verschiedene Einsatzzwecke bieten wir für die Wandmontage oder für die Befestigung an Rohrleitungen unterschiedliche Varianten an. Sie können jeweils zwischen einem Temperaturregler mit Alarmrelais, einer Variante mit RS 485 Schnittstelle mit Modbusprotokoll oder einer Regler- Begrenzerkombination mit Alarmrelais wählen. Das Gerät kann hohe Nennströme schalten und sorgt durch seine runde Form für eine optimale mechanische Sicherheit. Der schnell verschließbare Deckel mit Schnappverschluss erleichtert die Handhabung am Einsatzort. Alle Varianten sind für den Einsatz mit unseren Selbstregulierende Heizleitungen (ELSR), sowie Widerstandsheizleitungen (ELK, ELP) geeignet.

Checkliste

Temperatursensoren

ELTF-PT.15	Pt100, [ib], 3-Leiter, 5x50 mm, PTFE 3,0 m, IP67	0650070
ELTF-PT.2	Doppel-Pt100, [ib], 3-Leiter, 5x50 mm, PFA 3,0 m, IP65	0650072

Montagezubehör

EL-VSB 300	Montagehalter, Höhenverstellbar 180 - 300 mm, Mat. 1.4301	0941085
EL-VSB 400	Montagehalter, Höhenverstellbar 280 - 400 mm, Mat. 1.4301	0941086
ELB-13V1	Gewindespannband, 11 mm, 30 m, Mat. 1.4301	2723001010
ELB-13V2	Spannschloss 1.4301 (VE = 10 Stück), Mat. 1.4301	0930042
ELB-15.04	Schlauchschelle 25-40 mm (DN 25, 1"), Mat. 1.4301	2723001025
ELB-15.11	Schlauchschelle 90-110mm (DN 80, 3"), Mat. 1.4301	2723001090

Technische Angaben

Betriebsspannung	230 V AC $\pm 10\%$, 50 Hz
Nennstrom	max. 25 A (bis zu 40 °C) T6 mit Spannungsversorgungskabel $\geq 2,5 \text{ mm}^2$ max. 20 A (bis zu 50 °C) T6 mit Spannungsversorgungskabel $\geq 2,5 \text{ mm}^2$
Leistungsaufnahme	5 VA ohne Last
Externe Absicherung	25 A (20 A)
Relaisausgang Sammelalarm (nicht /M)	1 Schließer 3 A, 250 VAC, 100 VA oder 5 A, 24 VDC, 100 W
Lastrelais	1 Schließer, einpolig, max. 25 A (bis + 40 °C); max. 20 A (+ 50 °C), ohmsche Last
Umgebungstemperatur	- 45 °C bis + 40 °C / + 50 °C (je nach Stromstärke)
Temperaturangabe	°C
Solltemperaturbereich	1 °C bis 450 °C (T1)
Messbereich	- 99 °C bis 450 °C (T1)
Schalthysterese	< 100 °C: 3 K, > 100 °C: 3 %
Schaltpunktgenauigkeit	< 2 K
Sensoranschluss	eigensicherer Anschluss bis zu 3 Leiter Pt100
Untertemperaturalarm (/A, /M und /AL)	1 °C bis 450 °C, Werkseinstellung: 0 °C
Übertemperaturalarm (nur/AL)	1 °C bis 450 °C, Werkseinstellung: 0 °C
Schwellenwert für Begrenzerneustart	5 K unter Begrenzer-Schwellenwert
Modbus (nur /M)	RS485 RTU (max. 120 Teilnehmer), $U_m = 6V_{max}$
Stoßfestigkeit	> 7 J
Gehäuse	Polyamid, nicht leitend, UV-beständig
Schutzart	IP65
Anschlussquerschnitte	0.2 ... 4 mm ²
Klemmenanzugsmoment	0.6 ... 0.8 Nm
Gewicht	ca. 1,3 kg

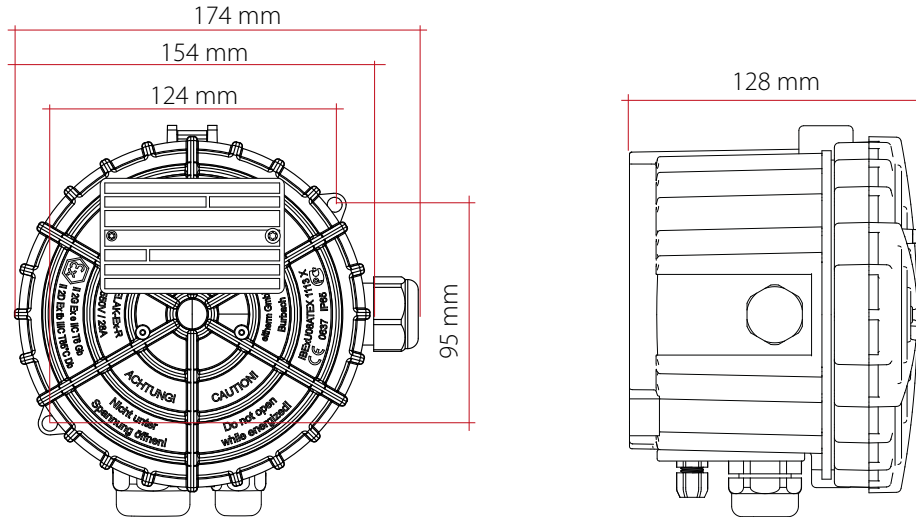
Eigensicherer Messkreis (Maximalwerte) $U_0=2,5 \text{ V}$, $I_0=36,8 \text{ mA}$, $P_0=40 \text{ mW}$, $R=155 \text{ Ohm}$

Ex ib	IIC			IIB, IIIC		
Max. externe Induktivität	44 mH	10 mH	1 mH	100 mH	10 mH	1 mH
Max. externe Kapazität	1,2 μF	7,1 μF	14 μF	28 μF	65 μF	110 μF

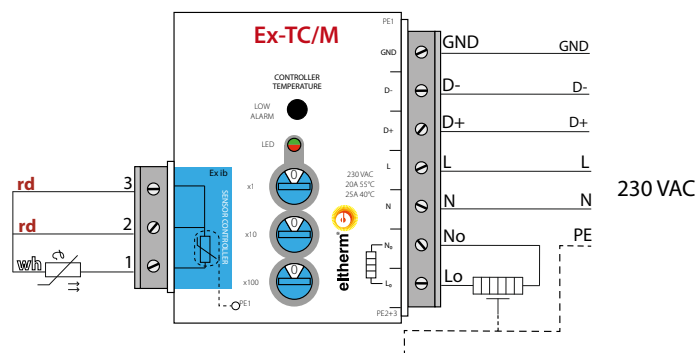
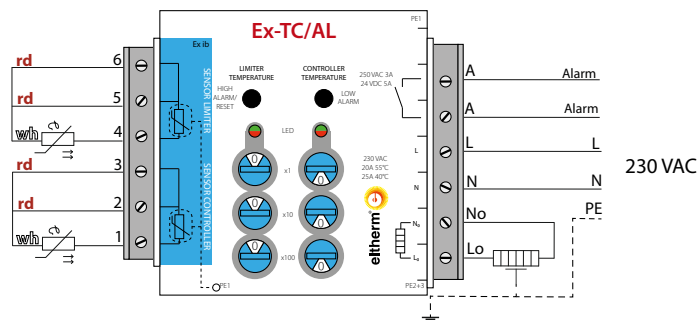
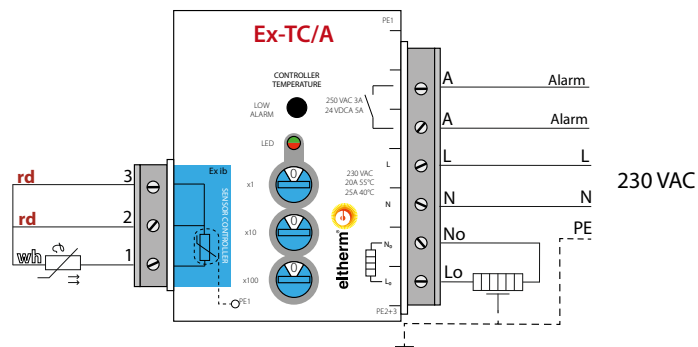
Bestellinformation

Typ	Montage	Ø Spannungsversorgungskabel	Ø Alarm-/Buskabel	Art.-Nr.
Ex-TC/A-W Regler mit Alarmfunktion	Wandmontage	9 mm – 17 mm	4 mm – 13 mm	0X60103
Ex-TC/AL-W Regler und Begrenzer mit Alarmfunktion	Wandmontage	9 mm – 17 mm	4 mm – 13 mm	0X60123
Ex-TC/M-W Regler mit Modbusfunktion	Wandmontage	9 mm – 17 mm	4 mm – 13 mm 2 x 7,2 mm – 8 mm	0X60133

Abmessungen

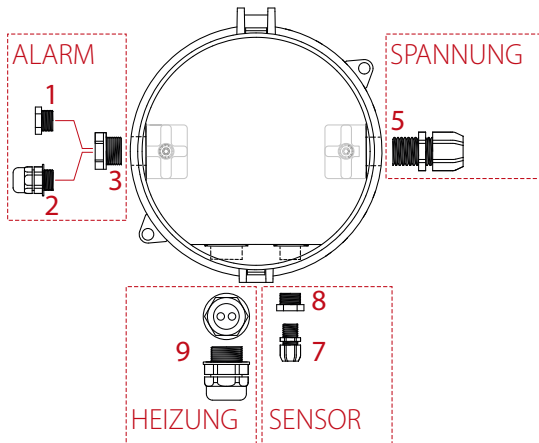


Anschlussplan



Lieferumfang

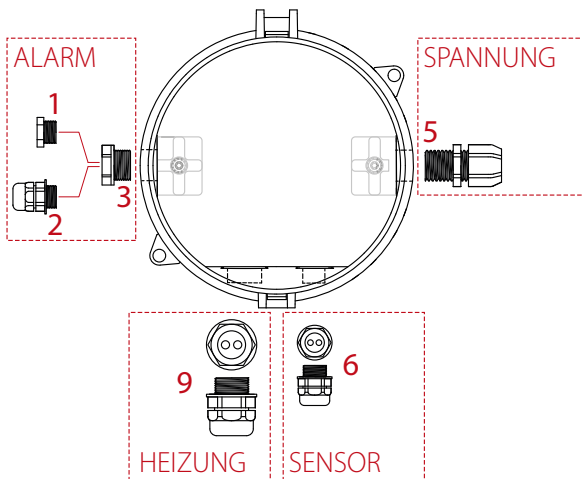
Ex-TC/A-W (ANSCHLUSS ELK/ELKM/ELK-MI)



Pos.	Typ	Art.Nr.	Klemm-bereich
1	Stopfen M20x1,5	2576020056	-
2	Verschraubung M20x1,5	2576020058	4-13
3	Reduzierung M25x1,5/M20x1,5	2572580009	-
5	Verschraubung M25x1,5	2576025092	9-17
7	Verschraubung M12x1,5, blau	2576012022	3-6,5
8	Reduzierung M20x1,5/M12x1,5	2572580008	-
9	Verschraubung M25x1,5	2576025093	2x5,4-6

Hinweis: Bei Verwendung von ELSR und ELP müssen Anschlussets separat bestellt werden.

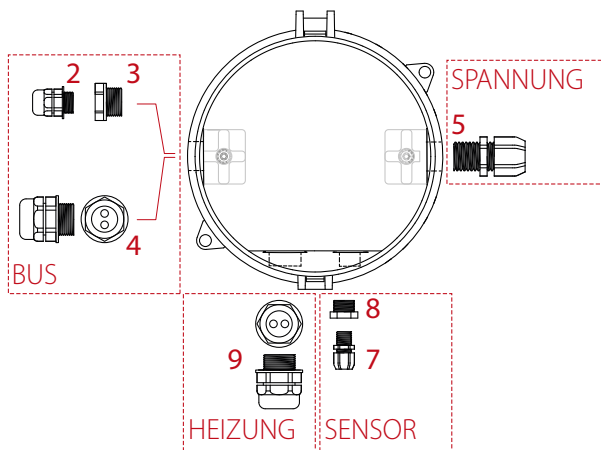
Ex-TC/AL-W (ANSCHLUSS ELK/ELKM/ELK-MI)



Pos.	Typ	Art.Nr.	Klemm-bereich
1	Stopfen M20x1,5	2576020056	-
2	Verschraubung M25x1,5	2576020058	4-13
3	Reduzierung M25x1,5/M20x1,5	2572580009	-
5	Verschraubung M25x1,5	2576025092	9-17
6	Verschraubung M20x1,5, blau	2576020057	2x3,6-4
9	Verschraubung M25x1,5	2576025093	2x 5,4-6

Hinweis: Bei Verwendung von ELSR und ELP müssen Anschlussets separat bestellt werden.

Ex-TC/M-W (ANSCHLUSS ELK/ELKM/ELK-MI)



Pos.	Typ	Art.Nr.	Klemm-bereich
2	Verschraubung M20x1,5	2576020058	4-13
3	Reduzierung M25x1,5/M20x1,5	2572580009	-
4	Verschraubung M25x1,5	2576025050	2x7,2-8
5	Verschraubung M25x1,5	2576025092	9-17
7	Verschraubung M12x1,5, blau	2576012022	3-6,5
8	Reduzierung M20x1,5/M12x1,5	2572580008	-
9	Verschraubung M25x1,5	2576025093	2x 5,4-6

Hinweis: Bei Verwendung von ELSR und ELP müssen Anschlussets separat bestellt werden.

Hinweis: Anschluss- und Endabschluss-Sets sind im Lieferumfang des Ex-TC-Systems nicht enthalten. Bitte bestellen Sie diese vom Typ der verwendeten Heizleitung abhängigen Artikel separat.