

Montage, Errichtung und Installation

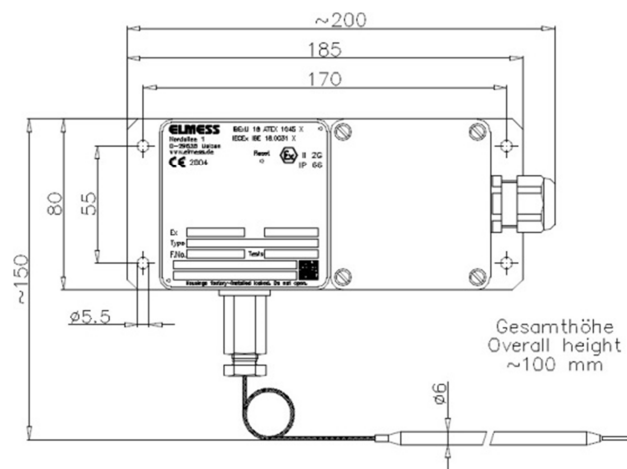
Das Gerät wird mit der Montageplatte z.B. an einer Wand montiert werden. Über die Montageplatte erfolgt auch der Anschluss in den örtlichen Potenzialausgleich.

Die Kapillare darf nicht geknickt werden. Sie ist so zu errichten, dass sie vor mechanischer Beschädigung hinreichend geschützt ist. Der Biegeradius darf 5 mm nicht unterschreiten.

Der elektrische Anschluss darf nur an den Klemmen im Ex e Anschlussgehäuse unter Einhaltung der Vorgaben entsprechend der Zündschutzart des Gehäuses erfolgen.

Für die Errichtung, Installation und den Betrieb sind die jeweils gültigen Vorschriften z.B. DIN IEC 60364 zu beachten. Weiterhin gelten die Normen DIN EN / IEC 60079-14, DIN EN / IEC 60079-17 und in Europa die europäische Richtlinie 1999/92/EG. In Deutschland gelten zusätzlich die Ex-Regeln der Berufsgenossenschaft Chemie sowie die Betriebssicherheitsverordnung.

Maßbild / Drawing



Temperaturbegrenzer / Temperature limiter

Temperatur Begrenzer

Einstellung, Rücksetzen

Der Temperaturbegrenzer ist durch den Hersteller fest auf eine Temperatur eingestellt. Die werksseitige Einstellung darf nicht verändert werden. Im Fehlerfall oder beim Erreichen des Schaltpunktes schaltet der Temperaturbegrenzer bleibend ab. Nach Ermittlung der Ausschaltursache und Abkühlung um ca. 20 K kann der Temperaturbegrenzer mit einem Werkzeug an der Bohrung „Reset“ zurück gesetzt werden.

Funktionale Sicherheit / Functional safety:

Schaltspiele / Switch operations
MTBF Wert / Value

Temperaturregler

Einstellung

Die Einstellung des Schaltpunktes des Temperaturreglers erfolgt je nach Gerätevariante mit dem Einstellknopf oder einem Schraubendreher entsprechend der Skala.

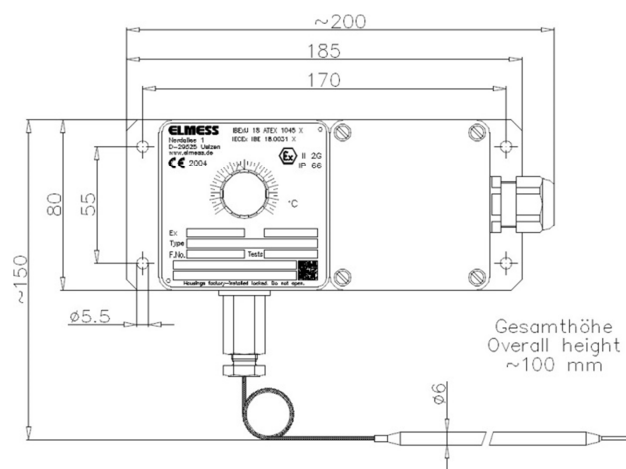
Mounting, Erection and Installation

The device is mounted by the mounting plate e.g. at a wall. The equipotential bonding is made by means of the mounting plate or clamp.

The capillary tube must not be kinked. At installation, sufficient protection against mechanical damage has to be provided. The bending radius must not be less than 5 mm.

The thermostat shall only be connected using the terminals in the Ex e connection box. The requirements depending on the type of protection must be complied with.

Applicable regulations, e.g. DIN IEC 60364 must be observed when fitting, installing and operating the device. The standards DIN EN / IEC 60079-14, DIN EN / IEC 60079-17 and in Europe (EU) the EC directive 1999/92/EC apply. Furthermore, local regulations, such as the explosion protection regulations of the Chemical Industry Employer's Liability Insurance Association and the Ordinance on Industrial Safety and Health for Germany, have to be observed.



Temperaturregler / Thermostat

Temperature limiter

Setting, Reset

The setting of the temperature limiter is fixed by the manufacturer. The setting must not be changed. In case of failure or if the adjusted temperature is reached, the temperature limiter trips permanently. After determination of the cause for cut out and cooling down by about 20 K, the temperature limiter can be reset by using a tool inside the "Reset" marked hole.

250000
6,39 x 10 E 7 h

Thermostat

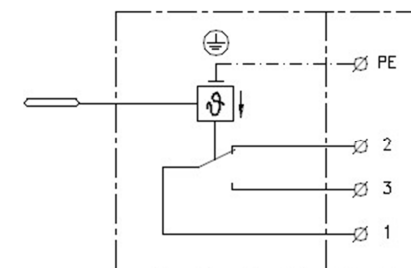
Setting

The setting of the thermostat switching point is done depending on the design by the setting knob or by a screw driver according the scale.

Besondere Bedingungen

- Reparaturen und Änderungen jeglicher Art am Thermostat insbesondere an den zünddurchschlagsicheren Spalten sind nur durch den Hersteller, ELMESS-Thermosystemtechnik GmbH & Co. KG zulässig.
- Vom Hersteller mitgelieferte Kabel- und Leitungseinführungen sind nur für feste Verlegung geeignet. Der Betreiber hat eine entsprechende Zugentlastung zu gewährleisten.
- Beim Typ DST.60..E... richtet sich die Auswahl der Kabel- und Leitungseinführungen und Anschlussleitungen nach der minimalen Umgebungstemperatur. Die Kabel- und Leitungseinführungen müssen für diesen Temperaturbereich geeignet und zertifiziert sein. Nicht benötigte Öffnungen für die Einführung von Kabeln und Leitungen müssen mit geeigneten, auf Explosionschutz für die jeweilige Zündschutzart bescheinigten Verschlusschrauben dauerhaft verschlossen sein.
- Das Gehäuse des Thermostates ist konstruktiv mit dem Potenzialausgleichssystem gemäß DIN EN / IEC 60079-14 Abschnitt 6.3 zu verbinden.
- Die Zusammenschaltung und der Anschluss von eigensicheren Stromkreisen sind beim Typ IST.60...-T. gesondert zu prüfen.
- Beschichtete Gehäuse dürfen nicht in der Nähe von hoch aufladbaren Prozessen betrieben werden.

Schaltbild / Wiring diagram



Temperaturbegrenzer / Temperature limiter

Elektrischer Anschluss

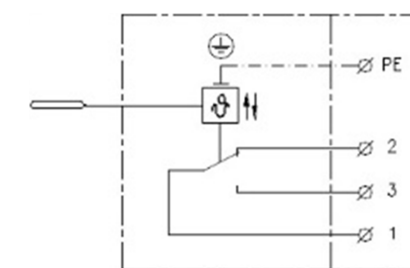
Der elektrische Anschluss erfolgt an den Klemmen im Ex e Anschlussgehäuse.

Wartung

Eine besondere Wartung ist nicht erforderlich. Bei sichtbaren Beschädigungen am Gehäuse oder Fühler bzw. Korrosion der Oberfläche darf das Gerät nicht mehr verwendet und muss ausgetauscht werden. Die Funktionsfähigkeit des Temperaturbegrenzers muss regelmäßig entsprechend DIN EN / IEC 60079-17 geprüft werden.

Special conditions for use

- Repairs and any kind of changes at the thermostat are only permitted by the manufacturer, ELMESS-Thermosystemtechnik GmbH & Co. KG.
- The cable glands supplied by the manufacturer are suitable only for fixed installation. The operator has to ensure an adequately strain relief.
- For type DST.60..E... the selection of cable glands and connecting cables depends on the minimum ambient temperature. The cable glands must be suitable and certified for this temperature range. Unused openings have to be closed durably with suitable screw plugs, which are confirmed for the respective type of protection.
- The enclosure of the temperature monitoring device has to be connected constructively in the equipotential bonding system according DIN EN / IEC 60079-14, paragraph 6.3.
- For type IST.60...-T., the interconnection and connection of intrinsically safe circuits must be tested separately.
- Coated enclosures may not be operated near to high charging processes.



Temperaturregler / Thermostat

Electrical connection

The electrical connection will be done at terminals inside the Ex e connection box.

Maintenance

Special maintenance is not necessary. In case of visible damages at enclosure or sensor resp. corroded surface the device must not be used and has to change out. Function of the temperature limiter must be checked regularly in accordance to DIN EN / IEC 60079-17.

Erklärung von /Declaration of

ELMESS-Thermosystemtechnik GmbH & Co. KG
Nordallee 1
29525 Uelzen, Deutschland, Germany

www.elmess.de

Hiermit wird - in Übereinstimmung mit Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU (L 96/309-356) und mit Anhang II der Richtlinie 2014/30/EU (L 96/79), sowie mit der Richtlinie 2011/65/EU – erklärt, dass das elektrische Gerät

Herewith we declare that - in agreement with annex II of directive 2014/34/EU (L 96/309-356) and with annex II of directive 2014/30/EU (L 96/79), as well as directive 2011/65/EU - the electrical apparatus

Temperaturüberwachungsgerät / Temperature control unit

Typ / type DST . 60 ...-T . ; IST . 60 ...-T .
(Erzeugnis, Typ, Beschreibung / Good, type, description)

in Übereinstimmung mit den Anforderungen gemäß folgenden Europäischen Normen entwickelt, hergestellt und geprüft worden ist. / has been designed, manufactured and tested in agreement according to following European Standards.

EN 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN 60079-7 :2015, EN 60079-11:2012, EN 60079-31:2014,
EN 50495:2010, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2011 von / of CENELEC

Die geprüfte Bauart entspricht der EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr.
The certified design is conform to EC-Type-Examination Certificate N°

IBExU 18 ATEX 1045 X

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, Fuchsmühlenweg 7, D-09599 Freiberg;
Europäische benannte Stelle Nr./European notified body No: 0637

ELMESS-Thermosystemtechnik GmbH & Co. KG

ppa. Reinhard Wagner
Werksleitung / Technical Director

i.V. Lutz Mühe
Explosionsschutz / Explosion Protection

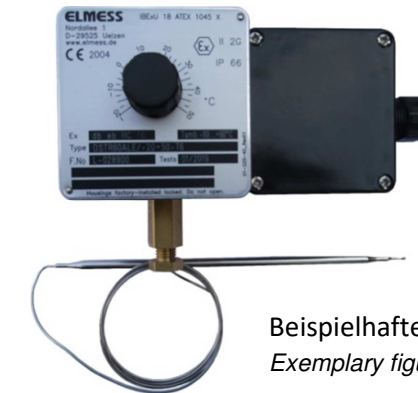
D-29525 Uelzen, 18-02-2019

Anerkennung des Qualitätssicherungssystems / Production Quality Assessment Notification: Bureau Veritas: 2004

Betriebsanleitung
Operation Manual

Ex **Temperaturbegrenzer**
Temperature Limiter
Type DSTB60ALE...-T

Ex **Temperaturregler**
Thermostat
Type DSTR60ALE...-T



Beispielhafte Darstellung/
Exemplary figure

Verwendung

Das Gerät dient zur Überwachung von Raum-, Medium- oder Oberflächentemperaturen innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche der Kategorie 2 oder 3.

Aufbau

In einem Gehäuse aus Aluminium ist ein elektromechanischer Begrenzer oder Regler eingebaut. Die Kapillare mit dem Temperaturfühler ist durch eine Leitungseinführung herausgeführt. Der elektrische Anschluss des Gerätes erfolgt in dem angebauten Ex e Gehäuse.

Technische Daten / Technical data:

Schaltvermögen / Current rating - Kontakt / Contact 1-2
Schaltvermögen / Current rating - Kontakt / Contact 1-3
Vorsicherung / Back up fuse
Nennanschlussquerschnitt / Nominal cross section
Schutzart / Degree of protection
Umgebungstemperatur / Ambient temperature

Application

The device serves for monitoring or control of room temperatures, medium or surface temperatures within hazardous areas of category 2 or 3.

Design

In a casing made of aluminum an electromechanical limiter or thermostat is installed. The capillary together with temperature sensor is lead through a cable gland. The electrical connection is made inside the attached Ex e enclosure.

Ex-Kennzeichnung / Ex Marking:

Zertifikat / Certificate

Auswahltabelle / Selection tables

Ex II 2G Ex db eb IIC T6 Gb
IBExU18ATEX1045 X, IECEX IBE 18.0031 X

Typ/ Einstellbereich	Fühlerdurchmesser / max. Temperatur	Fernleitungs- / Fühlerlänge	Material Fernleitung / Fühler/ Material Capillary / Sensor	Schalt- differenz Switching difference	Art.- Nr.
Type/ Range of adjustment	sensor diameter / max. temperature	Capillary- / Sensor length	Material Capillary / Sensor	Switching difference	Art. No.
	[mm] / [°C]	[mm]		[%]	
DSTR60ALE/-20...+50-T6	6 / 65	1000 / 214	Cu, vernickelt / Cu nickel plated	2,5	201 51002
DSTR60ALE/0...+70-T6	6 / 90	1000 / 210	Cu / Cu	2,5	201 51003
DSTR60ALE/0...+100-T6	6 / 125	1000 / 157	Cu / Cu	2,5	201 51004
DSTR60ALE/0...+150-T6	6 / 173	1000 / 113	Cu / Cu	2,5	201 51005
DSTR60ALE/0...+200-T6	6 / 230	1000 / 90	Cu / Cu	2,5	201 51006
DSTR60ALE/+50...+300-T6	6 / 345	1000 / 88	Cu / CrNi	2,5	201 51007
DSTR60ALE/-20...+50-T6	6 / 65	1500 / 206	CrNi / CrNi	2,5	20151012
DSTR60ALE/0...+150-T6	6 / 173	2500 / 113	Cu / Cu	2,5	201 51025
DSTR60ALE/+50...+300-T6	6 / 345	2500 / 88	Cu / CrNi	2,5	201 51027
DSTR60ALE/0...+200-T6/Hülse	8 / 230	1000 / 90	Cu / Cu	2,5	201 51046
DSTR60ALE/0...+50-T6/Hülse	8 / 105	1000 / 101	Cu / Cu	5	201 51048