

ANWENDUNGEN

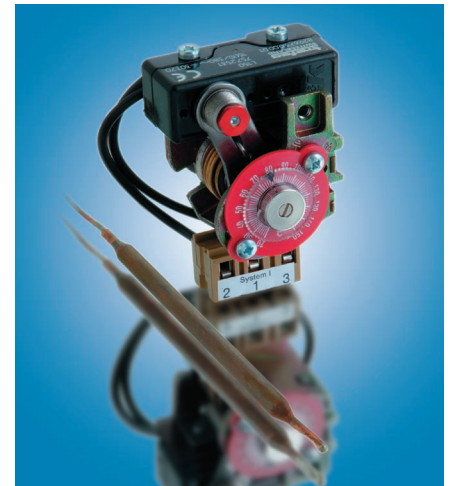
- ◇ Schiffbau
- ◇ Motorenbau
- ◇ Schienenfahrzeuge
- ◆ **Maschinenbau**
- ◇ Hydraulik
- ◇ HLK
- ◇ Kältetechnik
- ◇ Prozess Techn.
- ◇ Wasseraufbereitung
- ◇ Autoindustrie
- ◇ Prüfstände
- ◇ Ex
- ◇ Lebensmittelindustrie
- ◇ Autoklaven

APPLICATIONS

- ◇ Construction navale
- ◇ Constr. de moteurs
- ◇ Véhicules sur rail
- ◆ **Machines-outils**
- ◇ Hydraulique
- ◇ CVC
- ◇ Réfrigération
- ◇ Techn. de procédés
- ◇ Traitement de l'eau
- ◇ Industrie automobile
- ◇ Banc d'essai à frein
- ◇ Ex
- ◇ Industrie alimentaire
- ◇ Autoclave

APPLICATIONS

- ◇ Shipbuilding
- ◇ Engine manufacturing
- ◇ Railways
- ◆ **Machine tools**
- ◇ Hydraulics
- ◇ HVAC
- ◇ Refrigeration
- ◇ Process technology
- ◇ Water treatment
- ◇ Automotive industry
- ◇ Test benches
- ◇ Ex
- ◇ Food Industry
- ◇ Autoclaves



HAUPTMERKMALE

Einbauthermostat mit Fernfühler und Begrenzer

- ◆ Messbereich: -30...+40 bis +70...+350°C
- ◆ Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt
- ◆ Schaltdifferenz: nicht einstellbar
- ◆ Reproduzierbarkeit: ± 0.5 % d.S. typ.
- ◆ Skalengenauigkeit: ± 2 % d.S. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

VORTEILE

- ◆ Ohne Gehäuse
- ◆ Kurze Ansprechzeiten
- ◆ Elektrischer Anschluss mit Schraubklemme

CARACTÈRES DISTINCTIFS

Thermostat pour montage avec sonde à distance et limiteur

- ◆ Plage de mesure: -30...+40 à +70...+350°C
- ◆ Sortie: inverseur libre de potentiel
- ◆ Différentiel de l'interrupteur: non ajustable
- ◆ Précision reproductibilité: ± 0.5 % E.M. typ.
- ◆ Précision de l'échelle: ± 2 % E.M. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

AVANTAGES PRINCIPAUX

- ◆ Sans boîtier
- ◆ Temps de réaction court
- ◆ Connexion électrique avec borne à vis

MAIN CHARACTERISTICS

Remote sensing thermostat with limiter, skeleton type

- ◆ Measuring range: -30...+40 to +70...+350°C
- ◆ Output: floating change-over contact
- ◆ Switching differential: not adjustable
- ◆ Repeatability: ± 0.5 % FS typ.
- ◆ Scale Accuracy: ± 2 % FS typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

MAIN FEATURES

- ◆ Without housing
- ◆ Short response time
- ◆ Electrical connection on terminal screw

BESTELLINFORMATION / INFORMATION POUR LA COMMANDE / ORDERING INFORMATION

Lager Code (kurze Lieferzeit)/ **Codification stock** (délai de livraison bref)/ **Code for stock products** (short delivery time): **L...R** (z.B./ Ex./e.g: L150R)

☞ siehe Katalog/ voir catalogue/ see catalogue: „Standard Products“

Varianten Code/ Codification de variantes/ Custom build code

XXX.XXXX.XXX.XX.XXXX.XXXX.XX..

Für steigende Temp./ Pour temp. en hausse/ For increasing temp.
Schraubklemme/ Borne à vis/ Terminal screw
Flachstecker/ Languette/ Terminal screw
Für sinkende Temp./ Pour temp. en baisse/ For decreasing temp.
Schraubklemme/ Borne à vis/ Terminal screw
Flachstecker/ Languette/ Terminal screw

755.12
761.12
753.19
759.19

Bereich	-30 ... +40	Fühler	45	01	Bereich	-10 ... +80	Fühler	85	95
Plage	-10 ... +25	Sonde	60	07	Plage	+5 ... +95	Sonde	105	20
Range	0 ... +35	Sensor	70	09	Range	+20 ... +110	Sensor	115	23
	+10 ... +45		85	11		+20 ... +150		165	31
[°C]	+10 ... +80	max. [°C]	100	13	[°C]	+20 ... +230	max. [°C]	250	24
	+15 ... +30		60	17		+40 ... +300		330	53
	-10 ... +35		70	94		+70 ... +350		380	54

Fühler Sonde Sensor	[mm] ø	Rostfreier Stahl Acier inoxydable Stainless steel	Kupfer Cuivre Copper	Kupfer vernickelt Cuivre nickelé Copper nickel plated
Bereich/Plage/Range				
01, 07, 09, 11, 13, 17	4.7 7 9	421	412 422 432	413 423 433
94, 95, 20, 23, 31	4.7 7 9	311 321 331	312 322 332	313 323 333
24, 53, 54	4.7 7 9	111 121 131	112 122 132	113 123 133

siehe Datenblatt/ voir spécification/ see specification: H72114/ H72163

Befestigung Fixation Fixing	Für frei verlegtes Kapillarrohr, mögliche Nr. Possible No. pour tube capillaire à monter libre For remote sensing version, Possible No.	10, 17, 27
	Für Montage direkt auf Schutzrohr, mögliche Nr. Possible No. pour montage direct sur doigt de gant For direct mounting version, Possible No.	12, 14, 18

siehe Datenblatt/ voir spécification/ see specification: H72106

Schutzrohr
Doigt de gant
Protection tube siehe Datenblatt/ voir spécification/ see specification: H72114/ H72163 **XXXX.XXXX**

Zubehör Accessories Accessories	Schaltpunkt Arretierung/ Arrêtage du point de consigne/ Set blocking Kondensator/ Condensateur/Condensator über/ sur/ over Pin 1 – 2 Kondensator/ Condensateur/ Condensator über/ sur/ over Pin 1 – 3 Kondensatoren / Condensateurs / Condensators über/ sur/ over Pin 1 – 2/ 1 – 3 Bahn-Ausführung/ Exécution ferroviaire/ Railway version (UIC 616) Kapillarrohrschutz/ Protection tube capillaire/ Capillary tube protection Metallschlauch/ Tuyau de métal/ flexible metal tube Ms vernickelt/ Laiton nickelé/ Brass nickel plated Metallschlauch/ Tuyau de métal/ flexible metal tube 1.4541/ V2A PVC-Schlauch/ Tuyau de PVC/ PVC tube	15 12 13 23 28 90 91 92
--	---	--

Kapillarrohrlänge
Longueur de tube capillaire
Capillary tube length bis 5000 [mm] lieferbar (Angabe entfällt, bei direkter Schutzrohrbefestigung)
disponible jusqu'à 5000 [mm] (sans spécification, si le doigt de gant est monté directement à l'instrument)
available upto 5000 [mm] (without specification when protection tube is mounting on the instrument) **L= XXXX**

i Trafag entwickelt und produziert auch speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Produkte. Bitte fragen Sie uns an.
Trafag développe et fabrique des produits adaptés à vos besoins spécifiques en se basant sur votre cahier des charges. Contactez-nous s.v.p.
Trafag develops and manufactures customer-engineered products according to your specifications to meet your requirements. Please contact us.

SPEZIFIKATIONEN

HAUPTMERKMALE

Messbereich: -30...+40 bis +70...+350°C
Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt
Schaltdifferenz: nicht einstellbar
EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

GENAUIGKEIT

Reproduzierbarkeit Fühler: ± 0.5 % d.S. typ.
Skala: ± 2 % d.S. typ.
Schaltdifferenz: siehe Tabelle
Schaltpunkt: Temperaturkompensiert mit
Bimetall-Schalthebel

MIKROSCHALTER

Schaltleistung: siehe Tabelle
Isolationswiderstand: > 2 MΩ
Spannungsfestigkeit: 1.25 kV gegenüber Masse
Lebensdauer (mechanisch): 0.3 Mio. Lastspiele

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Schraubenklemme: 3 x 1...2.5 mm²
Flachstecker: IEC 6.3 x 0.8 mm

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur -30...+70°C
(Achtung: Fühler darf die maximale
Fühlertemperatur nicht überschreiten)
Lagertemperatur
Bereich ≤ +45°C: -30...+50°C
Bereich > +45°C: -30...+85°C
Schutzart: IP00
Feuchtigkeit: max. 95 % relativ

MECHANISCHE DATEN

Material
Fühler
Gehäuse: siehe Bestellinformation
Füllung: flüssig
Einbaulage: beliebig
Gewicht: ~ 250 g

SPECIFICATIONS

CARACTÈRES DISTINCTIFS

Plage de mesure: -30...+40 à +70...+350°C
Sortie: inverseur libre de potentiel
Différentiel de l'interrupteur: ajustable
EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

PRÉCISION

Reproductibilité capteur: ± 0.5% E.M. typ.
Échelle: ± 2 % E.M. typ.
Différentiel de l'interrupteur: voir tableau
Seuil: Compensation thermique avec
levier d'interrupteur bimétal

MICRORUPTEUR

Pouvoir de coupure: voir tableau
Résistive d'isolation: > 2 MΩ
Rigidité diélectrique: 1.25 kV contre la masse
Durée de vie (mécanique): 0.3 Mio. cycles

CONNECTION ÉLECTRIQUE

Borne à vis: 3 x 1...2.5 mm²
Clips femelles plats: IEC 6.3 x 0.8 mm

CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Température de service -30...+70°C
(Important: Sonde ne doit pas dépasser le
maximum de la température de sonde)
Température de stockage
Plage ≤ +45°C: -30...+50°C
Plage > +45°C: -30...+85°C
Protection: IP00
Humidité: max. 95 % relatif

SPECIFICATIONS MÉCANIQUES

Matière
Capteur
Boîtier: voir information de commande
Remplissage: liquide
Montage: toute position
Poids: ~ 250 g

SPECIFICATIONS

MAIN CHARACTERISTICS

Measuring range: -30...+40 to +70...+350°C
Output: floating change-over contact
Switching differential: adjustable
EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

ACCURACY

Repeatability sensor: ± 0.5 % FS typ.
Scale: ± 2 % FS typ.
Switching differential typ. see table
Switch point: Temperature compensated
with bimetal switch lever

MICROSWITCH

Rating: see table
Resistance of Insulation: > 2 MΩ
Dielectric strength: 1.25 kV terminal ground
Life time (mechanical): 0.3 Mio. cycles

ELECTRICAL CONNECTION

Terminal screw: 3 x 1...2.5 mm²
Flat plugs: IEC 6.3 x 0.8 mm

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Operating temperature -30...+70°C
(important: Temperature at sensor may not
exceed maximum sensortemperature)
Storage temperature
Range ≤ +45°C: -30...+50°C
Range > +45°C: -30...+85°C
Protection: IP00
Humidity: max.95 % relative

MECHANICAL DATA

Material
Sensor
Housing: see ordering information
Filling: liquid
Installation: any position
Weight: ~ 250 g

SCHALTDIFFERENZ (typ.) / DIFFÉRENTIEL DE L'INTERRUPTEUR (typ.) / SWITCHING DIFFERENTIAL (typ.)

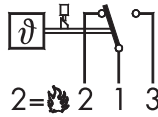
Bereich/ Plage/ Range [°C]	-30 ... +40 -10 ... +25 0 ... +35 +15 ... +30 +10 ... +45 +10 ... +80	-10 ... +35 -10 ... +80 +5 ... +95 +20 ... +110	+20 ... +150	+20 ... +230	+40 ... +300 +70 ... +350	
Mikroschalter Microrupteur Microswitch	¹⁾ 12/19	2.0	6.0	7.5	9.0	12.0

¹⁾ Schaltdifferenz [°C]: fester Wert, nicht einstellbar
Différentiel de l'interrupteur [°C]: valeur fixe, non ajustable
Switching differential [°C]: fixed value, not adjustable

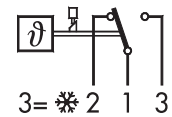
ELEKTRISCHE DATEN SCHALTER / SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES DE L'INTERRUPTEUR / ELECTRICAL DATA SWITCH

Typ Type Type	Merkmale Caractéristiques Features	Schaltleistung ²⁾ Pouvoir de coupure Rating	
		AC	DC
12/19	Hohe Vibrationsfestigkeit; mittlere Schaltdifferenz Résistance de vibration forte; interrupteur à moyen différentiel High vibration resistance; average switching differential	125 V 15 (1.5) A 250 V 15 (1.25) A 500 V 10 (0.75) A	250 V 0.3 (0.2) A 125 V 0.75 (0.4) A 30V 15(1.5) A 14 V 15 (1.5) A

²⁾ Ohmsche Last (Induktive Last)
Charge ohmique (Charge inductive)
Resistive Load (Inductive Load)

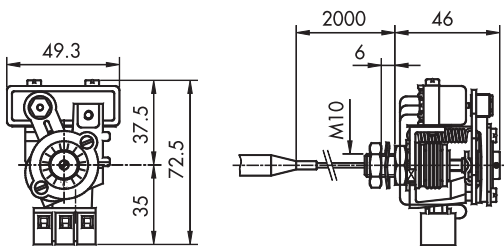


Begrenzer/ Limiteur/ Limiter ↗
755/761.12

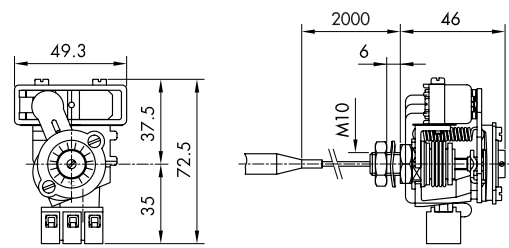


Begrenzer/ Limiteur/ Limiter ↘
753/759.19

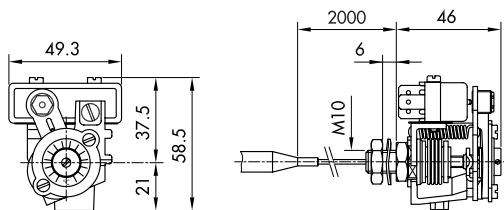
MASSBILDER / COTES D'ENCOMBREMENT / DIMENSIONS



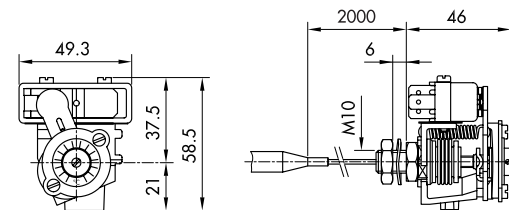
755.12 ... Begrenzer/Limiteur/Limiter ↗



753.19 ... Begrenzer/Limiteur/Limiter ↘



761.12 ... Begrenzer/Limiteur/Limiter ↗



759.19 ... Begrenzer/Limiteur/Limiter ↘