



ANWENDUNGEN

- ◆ Schiffbau
 ABS, DNV, GL, KRS
 LRS, RINA
- ◆ Motorenbau
- ◆ Schienenfahrzeuge
- ◇ Maschinenbau
- ◆ Hydraulik
- ◆ HLK
- ◇ Kältetechnik
- ◇ Prozess Techn.
- ◇ Wasseraufbereitung
- ◇ Autoindustrie
- ◇ Prüfstände
- ◇ Ex
- ◇ Lebensmittelindustrie
- ◇ Autoklaven

APPLICATIONS

- ◆ Construction navale
 ABS, DNV, GL, KRS
 LRS, RINA
- ◆ 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
- ◇ Autoclavage

APPLICATIONS

- ◆ Shipbuilding
 ABS, DNV, GL, KRS
 LRS, RINA
- ◆ Engine manufacturing
- ◆ Railways
- ◇ Machine tools
- ◆ Hydraulics
- ◆ HVAC
- ◇ Refrigeration
- ◇ Process technology
- ◇ Water treatment
- ◇ Automotive industry
- ◇ Test benches
- ◇ Ex
- ◇ Food Industry
- ◇ Autoclaves



HAUPTMERKMALE

Kompakter Schiffbau-Thermostat

- ◆ Messbereich: +5...+95 bis +20...+150°C
- ◆ Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt
- ◆ Schaltdifferenz: nicht einstellbar
- ◆ Reproduzierbarkeit: ± 1 % d.S. typ.
- ◆ Skalengenauigkeit: ± 4 % d.S. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

CARACTÈRES DISTINCTIFS

Thermostat pour construction navale compacte

- ◆ Plage de mesure: +5...+95 à +20...+150°C
- ◆ Sortie: inverseur libre de potentiel
- ◆ Différentiel de l'interrupteur: non ajustable
- ◆ Précision reproductibilité: ± 1 % E.M. typ.
- ◆ Précision de l'échelle: ± 4 % E.M. typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

MAIN CHARACTERISTICS

Compact thermostat for shipbuilding

- ◆ Measuring range: +5...+95 to +20...+150°C
- ◆ Output: floating change-over contact
- ◆ Switching differential: not adjustable
- ◆ Repeatability: ± 1 % FS typ.
- ◆ Scale Accuracy: ± 4 % FS typ.
- ◆ EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

VORTEILE

- ◆ Kompakte Bauform
- ◆ Robustes Gehäuse
- ◆ Hohe Wiederholgenauigkeit
- ◆ Schutzart IP65
- ◆ Beliebige Einbaulage

AVANTAGES PRINCIPAUX

- ◆ Construction compacte
- ◆ Boîtier robuste
- ◆ Haute reproductibilité
- ◆ Protection IP65
- ◆ Montage toutes positions

MAIN FEATURES

- ◆ Compact design
- ◆ Rugged housing
- ◆ High repeatability
- ◆ Protection IP65
- ◆ Any mounting position

BESTELLINFORMATION / INFORMATION POUR LA COMMANDE / ORDERING INFORMATION

Lager Code (kurze Lieferzeit)/ Codification stock (délai de livraison bref)/ Code for stock products (short delivery time): **ISP/ISPT** (z.B./ Ex./e.g: ISP9565)

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

Varianten Code/ Codification de variantes/ Custom build code

XXX XXXX XXX XX XXXX XXXX XX...

Regler/ Régulateur/ Controller

474

Mikroschalter¹⁾ Standard
Microrupteur
Micro switch

03

¹⁾ Schaltdifferenz/ Différentiel de l'interrupteur/ Switching differential: nicht einstellbar/ non ajustable/ not adjustable

Messbereich +5... 95
Plage +20... 110
Range [°C] +20... 150

20
23
31

Fühler Bereich/ Plage/ Range [°C]
Sonde +5...95, +20...110, +20...150
Sensor

Fühler/ Sonde/ Sensor [mm]
ø7
ø12

322
342

Befestigung Ausführung
Prise de pression Exécution B
Pressure connection Execution

Bei frei verlegtem Kapillarrohr, mögliche Nr.
Possible No. pour tube capillaire à monter libre
For remote sensing version, Possible No.

00

Ausführung Exécution K
Execution

Bei Montage direkt auf Schutzrohr mögliche Nr.
Possible No. pour montage direct sur doigt de gant
For direct mounting version, Possible No.

14

Schutzrohr Doigt de gant Protection tube	Fühler/ Sonde/ Sensor	Schutzrohr/ Doigt de gant/ Protection tube	D [mm]	G [mm]	
	322	Ausführung/ Exécution/ Execution B	10	150	8316
	322	Ausführung/ Exécution/ Execution K	10	150	1416
	342	Ausführung/ Exécution/ Execution B	15	65	8319
	342	Ausführung/ Exécution/ Execution K	15	65	1419
	122	Ausführung/ Exécution/ Execution B	10	110	8316

Schutzrohrlänge
Longueur de doigt de gant
Protection tube length [mm]

Länge G: 150
Longueur G: 65
Length G: 110

0150
0065
0110

Zubehör Kabeldose/ Fiche femelle/ Female electrical connector DIN43650-A
Accessoires Metallschlauch/ Tuyau de métal/ Flexible metal tube
Accessoires Befestigungsset/ Set de fixation/ Fixing set
Sichtfenster/ Fenêtre/ Window

58
90
V3
77

Kapillarrohrlänge
Longueur de tube capillaire
Capillary tube length

Standard-Länge L: 3000 [mm] nur mit Metallschlauch
(Angabe entfällt: für direkte Montage auf Schutzrohr)
Standard-longueur L: 3000 [mm] seulement avec tuyau de métal
(Sans déclaration: pour montage direct sur doigt de gant)
Standard length L: 3000 [mm] only with flexible metal tube
(No indication: for direct mounting on protection tube)



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: +5...+95 bis +20...+150°C
 Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt
 Schaltdifferenz: nicht einstellbar
 EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

GENAUIGKEIT

Reproduzierbarkeit Fühler: ± 1 % d.S. typ.
 Stabilität: ± 1 % d.S. typ.
 Skala: ± 4 % d.S. typ.
 Schaltdifferenz: siehe Tabelle
 Schaltpunkt: Temperaturkompensiert mit Bimetall-Schalthebel

MIKROSCHALTER

Schaltleistung: siehe Tabelle
 Isolationswiderstand: > 10 MΩ
 Spannungsfestigkeit: 2 kV gegenüber Masse
 Lebensdauer (mechanisch): 10 Mio. Lastspiele

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Gerätestecker: DIN43650-A
 Kabeldose
 Kabel-Ø: 6 - 13 mm
 Schraubenklemme: 4 x 0.5...1.5 mm²

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur: -30...+70°C
 Lagertemperatur: -40...+85°C
 Schutzart: IP65
 Feuchtigkeit: max. 95 % relativ
 Vibration:
 5...25 Hz: ±1.6 mm
 25...100 Hz: 4g
 Schock: 50g/ 11ms

MECHANISCHE DATEN

Material Fühler
 Gehäuse: Kupfer, (Cu)
 Füllung: flüssig
 Schutzrohr: Messing vernickelt
 Gehäuse: AlMgSi1 eloxiert
 Gerätestecker: Polyamid, (PA)
 Einbaulage: beliebig
 Gewicht: ~ 260 g

SPÉCIFICATIONS

CARACTÈRES DISTINCTIFS

Plage de mesure: +5...+95 à +20...+150°C
 Sortie: inverseur libre de potentiel
 Différentiel de l'interrupteur: non ajustable
 EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

PRÉCISION

Reproductibilité capteur: ± 1 % E.M. typ.
 Stabilité: ± 1 % E.M. typ.
 Échelle: ± 4 % 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: > 10 MΩ
 Rigidité diélectrique: 2 kV contre la masse
 Durée de vie (mécanique): 10 Mio. cycles

CONNECTION ÉLECTRIQUE

Embase mâle: DIN43650-A
 Fiche femelle
 Câble-Ø: 6 -13 mm
 Borne à vis: 4 x 0.5...1.5 mm²

CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Température de service: -30...+70°C
 Température de stockage: -40...+85°C
 Protection: IP65
 Humidité: max. 95 % relatif
 Vibration:
 5...25 Hz: ±1.6 mm
 25...100 Hz: 4g
 Choc: 50g/ 11 ms

SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

Matière Capteur
 Boîtier: Cuivre, (Cu)
 Remplissage: liquide
 Doigt de gant: laiton nickelé
 Boîtier: AlMgSi1 anodisé
 Embase mâle: Polyamid, (PA)
 Montage: toute position
 Poids: ~ 260 g

SPECIFICATIONS

MAIN CHARACTERISTICS

Measuring range: +5...+95 to +20...+150°C
 Output: floating change-over contact
 Switching differential: not adjustable
 EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

ACCURACY

Repeatability sensor: ± 1 % FS typ.
 Stability: ± 1 % FS typ.
 Scale: ± 4 % FS typ.
 Switching differential typ. see table
 Switch point: Temperature compensated with bimetal switch lever

MICROSWITCH

Rating: see table
 Resistance of Insulation: > 10 MΩ
 Dielectric strength: 2 kV terminal ground
 Life time (mechanical): 10 Mio. cycles

ELECTRICAL CONNECTION

Male electrical plug: DIN43650-A
 Female electrical connector
 Cable-Ø: 6 -13 mm
 Terminal screw: 4 x 0.5...1.5 mm²

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Operating temperature: -30...+70°C
 Storage temperature: -40...+85°C
 Protection: IP65
 Humidity: max.95 % relative
 Vibration:
 5...25 Hz: ±1.6 mm
 25...100 Hz: 4g
 Shock: 50g/ 11 ms

MECHANICAL DATA

Material Sensor
 Housing: Copper, (Cu)
 Filling: liquid
 Protection tube: brass nickel plated
 Housing: AlMgSi1 anodized
 Male electrical plug: Polyamid, (PA)
 Installation: any position
 Weight: ~ 260 g

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

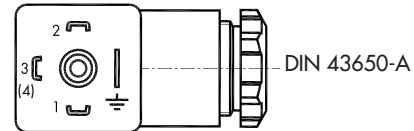
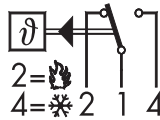
Bereich/ Plage/ Range [°C] Fühler/ Sonde/ Sensor max. [°C]	+5 ... +95 100	+20 ... +110 115	+20 ... +150 165	
Mikroschalter Microrupteur Microswitch	4.0	4.0	6.0	

²⁾ Schaltdifferenz [°C]: fester Wert, nicht einstellbar
 Différentiel de l'interrupteur [°C]: valeur fixe, non ajustable
 Switching differential [°C]: fixed value, not adjustable

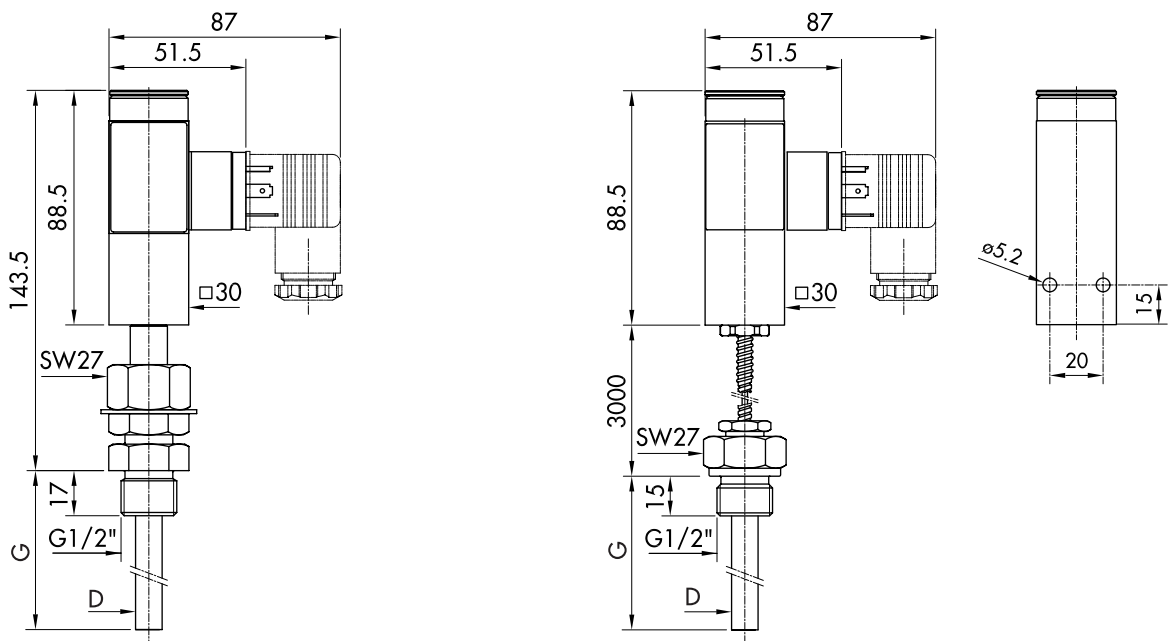
ELEKTRISCHE DATEN SCHALTER / SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES DE L'INTERRUPTEUR / ELECTRICAL DATA SWITCH

Typ Type Type	Merkmale Caractéristiques Features	Schaltleistung ³⁾ Pouvoir de coupure Rating			
		AC		DC	
03	Silberkontakte Contact en argent Silver contacts	250 V	3 (1) A	250 V	0.1 (0.05) A
				220 V	0.25 (0.2) A
				110 V	0.5 (0.3) A
				24 V	2.0 (1) A

³⁾ Ohmsche Last (Induktive Last)
Charge ohmique (Charge inductive)
Resistive Load (Inductive Load)



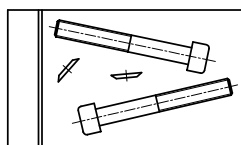
MASSBILDER / COTES D'ENCOMBREMENT / DIMENSIONS



474.XXXX.XXX.14.14XX.XXX.58

474.XXXX.XXX.00.83XX.XXX.58.90 L=3000

ZUBEHÖR / ACCESSOIRES / ACCESSORIES



M4x40 ISO4762

V3

K jbbYf'5i lca UHjW9ei Jda Ybh7C "z4B Tel +, * +) , *%+(\$+\$, Fax +, * +) , *%+(\$+\$, www.k b!Ui ltc.com

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN - SOUS RÉSERVE DE MODIFICATIONS - SUBJECT TO CHANGE