624/634
DUCT THERMOSTAT MSK

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'eaux
- ◇ Industrie automobile
- ◇ Banc d'essai à frein
- ◇ Ex
- ◇ Industrie alimentaire
- ◇ Autoclavage

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

Type 624

HAUPTMERKMALE

Kanalthermostat
- Messbereich: -30...+40 bis +20...+110°C
- Ausgang: potentialfreier Umschaltkontakt
- Schaltdifferenz: einstellbar/ nicht einstellbar
- Reproduzierbarkeit: ± 0.5 % d.S. typ.
- Skalengenauigkeit: ± 2 % d.S. typ.
- EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

CARACTÈRES DISTINCTIFS

Thermostat de gaine
- Plage de mesure: -30...+40 à +20...+110°C
- Sortie: inverseur libre de potentiel
- Différentiel de l'interrupteur: ajustable/ 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

MAIN CHARACTERISTICS

Duct thermostat
- Measuring range: -30...+40 to +20...+110°C
- Output: floating change-over contact
- Switching differential: adjustable/ not adjustable
- Repeatability: ± 0.5 % FS typ.
- Scale Accuracy: ± 2 % FS typ.
- EN60730-1/ EN60730-2-9: Typ 2.B.H

VORTEILE
- Kurze Ansprechzeiten
- Schutzart IP54
- Elektrischer Anschluss mit Schraubklemme

AVANTAGES PRINCIPAUX
- Temps de réaction court
- Protection IP54
- Connexion électrique avec borne à vis

MAIN FEATURES
- Short response time
- Protection IP54
- Electrical connection on terminal screw

BESTELLINFORMATION / INFORMATION POUR LA COMMANDE / ORDERING INFORMATION

Lager Code (kurze Lieferzeit)**/ Codification stock** (delai de livraison bref)**/ Code for stock products** (short delivery time)**: MSK** (z.B./ Ex./e.g: MSK40)

siehe Katalog/ voir catalogue/ see catalogue: „Standard Products"

Varianten Code/ Codification de variantes/ Custom build code **XXX.XXXX.XXX.XX.XX...**

Aussenverstellung/ Ajustable extern/ External adjustment	**624**
Innenverstellung/ Ajustable intern/ Internal adjustment	**634**

Mikroschalter	Kleine Schaltdifferenz/ Interrupteur à petit différentiel/ Small switching differential	**10**
Microrupteur	Mittlere Schaltdifferenz/ Interrupteur à moyen différentiel/ Average switching differential	**11**
Microswitch	Mit vergoldeten Kontakten/ Avec contacts dorés/ With gold plated contacts	**21**
	Verstellbare grosse Schaltdifferenz/ Interrupteur à grand différentiel réglable/ Adjustable large switching differential	[1]**24**
	Verstellbare mittlere Schaltdifferenz/ Interrupteur à différentiel moyen réglable/ Adjustable standard switching differential	[1]**25**

[1] Schaltdifferenz/ Différentiel de l'interrupteur/ Switching differential: einstellbar/ ajustable/ adjustable

Bereich	−30 ... +40	Fühler	45	**01**
Plage	−10 ... +25	Sonde	50	**07**
Range [°C]	0 ... +35	Sensor max. [°C]	50	**09**
	+15 ... +30		60	**17**
	+10 ... +45		85	**11**
	+10 ... +80		100	**13**
	+5 ... +95		105	**20**
	+20 ... +110		115	**23**

Fühler	Nur Bereich/ Seulement plage/ Only range 20 und/ et/ and 23	
Sonde	Kupfer/ Cuivre/ Copper ø7 [mm]	**322**
Sensor	Kupfer/ Cuivre/ Copper ø9 [mm]	**332**
	Für alle anderen Bereiche/ Pour toutes autres plages/ For all other ranges	
	Kupfer/ Cuivre/ Copper ø7 [mm]	**422**
	Kupfer/ Cuivre/ Copper ø9 [mm]	**432**

Befestigung	Mit Federrohr und Flansch, direkt auf Kanal montierbar		
Fixation	Avec ressort en tube flexible et platine, montage direct sur conduite	ø16.5 x 200 [mm]	**30**
Fixing	With spring tube and flange, for direct duct mounting		

Zubehör	Schaltpunkt Arretierung/ Arrêtage du point de consigne/ Set blocking (nur/ seulement/ only 634)		**15**
Accessoires	Kondensator / Condensateur /Condensator	über/sur/over Pin 1 – 2	**12**
Accessories	Kondensator / Condensateur / Condensator	über/sur/over Pin 1 – 3	**13**
	Kondensatoren / Condensateurs / Condensators	über/sur/over Pin 1 – 2 / 1 – 3	**23**
	Bahn-Ausführung/ Exécution ferroviaire/ Railway version (UIC 616)		**28**
	belüftet/ aérer/ aeration		**44**
	Abdeckung Sichtglas/ Recouvrement transparent/ See-trough cover		**77**

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 customized products according to your specifications to meet your requirements. Please contact us.

SPEZIFIKATIONEN

HAUPTMERKMALE

Messbereich:	-30...+40 bis +20...+110°C
Ausgang:	potentialfreier Umschaltkontakt
Schaltdifferenz:	einstellbar/ 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 typ.	
Mikroschalter	
10 (nicht einstellbar):	0.3°C
11 (nicht einstellbar):	0.7°C
21 (nicht einstellbar):	0.7°C
24 (einstellbar):	4.0...21°C
25 (einstellbar):	0.7...10°C
Schaltpunkt:	Temperaturkompensiert mit Bimetall-Schalthebel

MIKROSCHALTER

Schaltleistung:	siehe Tabelle
Isolationswiderstand:	> 2 MΩ
Spannungsfestigkeit:	U ≤ 250V: 1.45 kV / U ≤ 500V: 2 kV gegenüber Masse
Lebensdauer (mechanisch)	
Mikroschalter 10/11/25:	20 Mio. Lastspiele
Mikroschalter 21:	0.5 Mio. Lastspiele
Mikroschalter 24:	0.3 Mio. Lastspiele

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Kabelverschraubung:	M16x1.5 Kabel-Ø 4...9 mm
Schraubenklemme:	3 x 1...2.5 mm²

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:	IP54
Feuchtigkeit:	max. 95 % relativ

MECHANISCHE DATEN

Material	
Fühler	
Gehäuse:	siehe Bestellinformation,
Füllung:	flüssig
Gehäuse:	PC/ABS-Blend V0
Kabelverschraubung:	PA, Polyamid
Einbaulage:	beliebig
Gewicht:	~ 220 g

SPÉCIFICATIONS

CARACTÈRES DISTINCTIFS

Plage de mesure:	-30...+40 à +20...+110°C
Sortie:	inverseur libre de potentiel
Différentiel de l'interrupteur:	ajustable/ non 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 typ.	
Microrupteur	
10 (non ajustable):	0.3°C
11 (non ajustable):	0.7°C
21 (non ajustable):	0.7°C
24 (ajustable):	4.0...21°C
25 (ajustable):	0.7...10°C
Seuil:	Compensation thermique avec levier d'interrupteur bimétal

MICRORUPTEUR

Pouvoir de coupure:	voir tableau
Résistive d'isolation:	> 2 MΩ
Rigidité diélectrique:	U ≤ 250V: 1.45 kV / U ≤ 500V: 2 kV contre la masse
Durée de vie (mécanique)	
Microrupteur 10/11/25:	20 Mio. cycles
Microrupteur 21:	0.5 Mio. cycles
Microrupteur 24:	0.3 Mio. cycles

CONNECTION ÉLECTRIQUE

Passe-câble à vis:	M16x1.5 Câble-Ø 4...9 mm
Borne à vis:	3 x 1...2.5 mm²

CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

Température de service	-30...+70°C
(Important: Sonde ne doit pas dépasser le maximum de la temperature de sonde)	
Température de stockage	
Plage ≤ +45°C:	-30...+50°C
Plage > +45°C:	-30...+85°C
Protection:	IP54
Humidité:	max. 95 % relatif

SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

Matiére	
Capteur	
Boîtier:	voir information de commande
Remplissage:	liquide
Boîtier:	PC/ABS-Blend V0
Passe-câble à vis:	PA, Polyamid
Montage:	toute position
Poids:	~ 220 g

SPECIFICATIONS

MAIN CHARACTERISTICS

Measuring range:	-30...+40 to +20...+110°C
Output:	floating change-over contact
Switching differential:	adjustable/ not adjustable
EN60730-1/ EN60730-2-9:	Typ 2.B.H

ACCURACY

Repeatability sensor:	± 0.5 % FS typ.
Scale:	± 2 % FS typ.
Switching differential typ.	
Microswitch	
10 (not adjustable):	0.3°C
11 (not adjustable):	0.7°C
21 (not adjustable):	0.7°C
24 (adjustable):	4.0...21°C
25 (adjustable):	0.7...10°C
Switch point:	Temperature compensated with bimetal switch lever

MICROSWITCH

Rating:	see table
Resistance of Insulation:	> 2 MΩ
Dielectric strength:	U ≤ 250V: 1.45 kV / U ≤ 500V: 2 kV terminal ground
Life time (mechanical)	
Microrupteur 10/11/25:	20 Mio. cycles
Microswitch 21:	0.5 Mio. cycles
Microswitch 24:	0.3 Mio. cycles

ELECTRICAL CONNECTION

Screwed cable gland:	M16x1.5 Cable-Ø 4...9 mm
Terminal screw:	3 x 1...2.5 mm²

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:	IP54
Humidity:	max.95 % relative

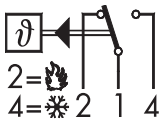
MECHANICAL DATA

Material	
Sensor	
Housing:	see ordering information
Filling:	liquid
Housing:	PC/ABS-Blend V0
Screwed cable gland:	PA, Polyamid
Installation:	any position
Weight:	~ 220 g

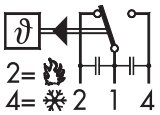
ELEKTRISCHE DATEN SCHALTER / SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES DE L'INTERRUPTEUR / ELECTRICAL DATA SWITCH

Typ Type Type	Merkmale Caractéristiques Features	Schaltleistung [4] Pouvoir de coupure Rating AC	DC
10	Kleine Schaltdifferenz Interrupteur à petit différentiel Small switching differential	125 V 10 (1.5) A 250 V 10 (1.25) A	250 V 0.2 (0.02) A 125 V 0.4 (0.03) A 30 V 2 (1) A 14 V 15 (2.5) A
11	Mittlere Schaltdifferenz Interrupteur à moyen différentiel Average switching differential	125 V 15 (1.5) A 250 V 15 (1.25) A 500 V 10 (0.75) A	250 V0.25(0.03) A 125 V 0.5(0.05) A 30 V 6 (1.5) A 14 V 15 (2.5) A
25	Verstellbare mittlere Schaltdifferenz Interrupteur à différentiel moyen réglable Adjustable standard switching differential		
21	Mit Goldkontakten Avec contacts dorés Gold plated contacts	24 V 0.1(0.1)A 12 V 1 (1) A 5 V 2 (2) A	24 V 0.1(0.1)A 12 V 1 (1) A 5 V 2 (2) A
24	Verstellbare grosse Schaltdifferenz Interrupteur à grand différentiel réglable Adjustable large 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 30 V 15 (1.5) A 14 V 15 (1.5) A

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

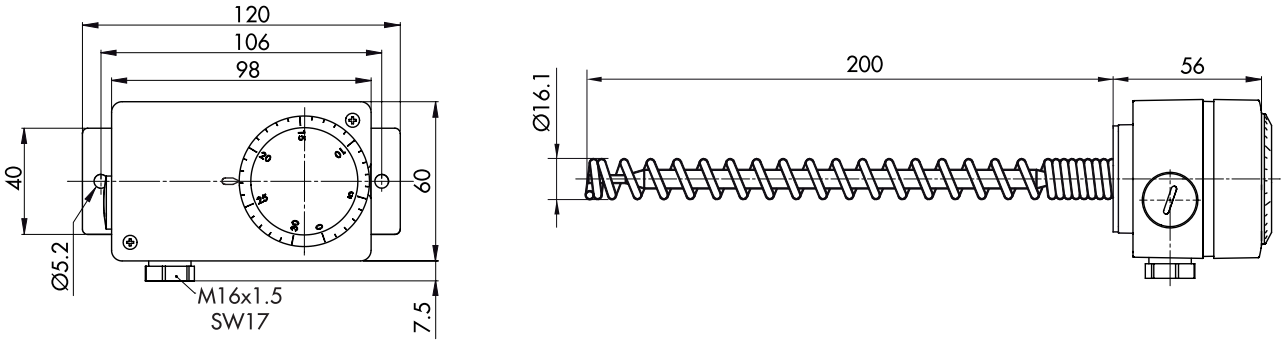


624/634

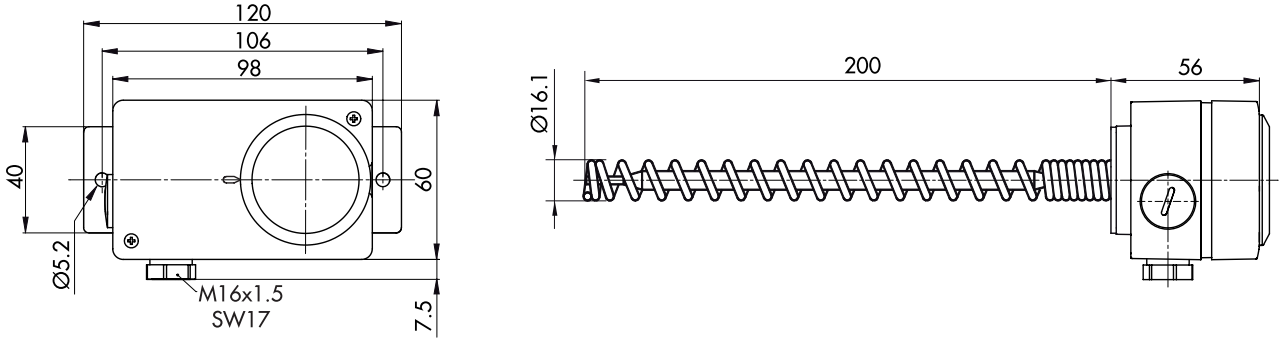


mit Zubehör/avec accessoires/with accessories 23

MASSBILDER / COTES D'ENCOMBREMENT / DIMENSIONS



624 ...



634 ...