

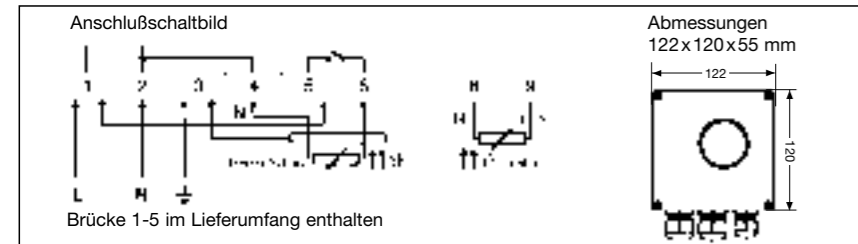
0524 72 140 116 / 0524 72 142 616



Rohranlege- und Umgebungsthermostat in Kunststoffgehäuse

Zur Verwendung als:

1. Rohranlegethermostat in Begleitheizsystemen.
2. Umgebungsthermostat in Begleitheizsystemen für Frostschutz, die abhängig von der Umgebungstemperatur geschaltet werden.



Technische Daten:

Temperaturbereich	-5 bis +15 °C	EDV-Nr. 0524 72 142 616
Temperaturbereich	0 bis +120 °C	EDV-Nr. 0524 72 140 116
Betriebsspannung	230 V +10 %/-15 %, 50/60 Hz	
max. zulässiger Schaltstrom	16 A, 250V AC	
max. Anschlußquerschnitt	2,5 mm ²	
LED-Anzeige grün	Heizen ein	
LED-Anzeige rot	Fühlerbruch	
LED-Anzeige rot	Fühlerkurzschluß	
Schalttemperatur-Differenz	0,6 bis 1 K	
Schaltgenauigkeit	bei 60 °C: +/- 2 K, bei 5 °C +/- 1 K (Eichpunkt)	
Kontaktart	1 Schließßer	
einstellbarer Temperaturbereich	0° bis +120 °C; -5 °C bis +15 °C	

Gehäuseaufbau:

Sollwerteneinstellung	Innenskala
zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Schutzart	IP 65 nach EN 60529
Kabeleinführung	M 20 für das Stromversorgungskabel, M 25 für das Verbindungskabel zum Heizband und M 16 für das Fühlerkabel
Gewicht (ohne Fühler)	+/- 440 g
Gehäusematerial	ABS
Deckel-Befestigungsschrauben	GD-Zn AL 4 Cu1 galvanisch vernickelt; 1/4-Dreh-Schnellverschluß

Temperaturfühler

Bauart	PTC KTY 83-110
Fühler-Kabellänge	3 m
Durchmesser des Fühlerkabels	± 5,5 mm
Durchmesser des Fühlers	6,5 mm
Max. zul. Umgebungstemperatur des Fühlerkabels	160 °C

Das Fühlerkabel kann mit einem Querschnitt von 1,5 mm² bis auf 100 m verlängert werden. Bei verlängerter Fühlerleitung sollte zur Vermeidung von Störeinflüssen eine Parallelverlegung von Lastleistungen vermieden werden.

Funktionsbeschreibung

Übersteigt die Temperatur den eingestellten Sollwert, öffnet der Schaltkontakt und schaltet das Heizband aus. Unterschreitet die Temperatur den Sollwert, schließt der Schaltkontakt. Durch das Aufleuchten der eingebauten grünen Kontrollampe wird angezeigt, daß das Heizband eingeschaltet ist. Bei Netzausfall öffnet der Schaltkontakt. Bei Fühlerunterbrechung oder Kurzschluß des Fühlers schließt der Schaltkontakt. Das Heizband wird eingeschaltet. Durch Aufleuchten der roten Kontrollampen Fühlerbruch oder Fühlerkurzschluß wird angezeigt, daß eine Störung vorhanden ist.

A) Verwendung als Rohranlegethermostat

1. Spannung und Nennleistung des Schaltkreises überprüfen.
2. Befestigung des Temperaturfühlers am Rohr mit Klebeband. Der Fühler soll ohne Zwischenraum fest am Rohr anliegen. Der Mindestabstand des Fühlers von Armaturen und Rohrleitungsende beträgt 1 m. Der Winkel am Rohr soll zwischen Heizband und Fühler 90–120 Grad betragen.
3. Gehäuse in gewünschter Position montieren.
4. Temperatur einstellen, Verdrahtung und Isolierung fertigstellen, nur mit isoliertem Fühler in Betrieb nehmen.
5. Rohrleitungen füllen, Schaltpunkte mit Thermometer prüfen und ggf. korrigieren. Wegen der geringen Wärmeleitfähigkeit bei nichtmetallischen Rohren Thermostatschaltpunkt nur in gefülltem Zustand einstellen.

B) Verwendung als Umgebungsthermostat

1. Fühlerkabel so kürzen, daß der Temperaturfühler innerhalb der Verschraubung liegt.
2. Spannung und Nennleistung des Schaltkreises überprüfen.
3. Wahl einer geeigneten Stelle zur Montage des Thermostaten.
Außeninstallation: Thermostat vor direkter Sonneneinstrahlung und windgeschützt anbringen.
Inneninstallation: Thermostat in dem Bereich montieren, der die tiefsten Temperaturen erwarten läßt. Thermostat nicht unter der Isolierung installieren.

ACHTUNG!

Der Temperaturregler darf nur von einer Fachkraft installiert und eingestellt werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Fühlerkennndaten

Temperatur (°C)	Widerstandswert (Ohm)
-5	787
0	820
+5	854
+10	889
+15	925
+25	1000
+50	1202
+70	1379
+100	1670

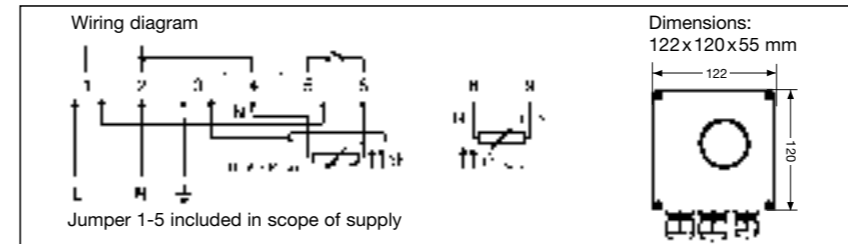
0524 72 140 116 / 0524 72 142 616



Control and ambient thermostat in a plastic enclosure

For use as:

1. Control thermostat in trace heating systems
2. Ambient thermostat in trace heating systems for frost protection



Technical data:

Temperature range	-5 to +15 °C	EDP no. 0524 72 142 616
Temperature range	0 to +120 °C	EDP no. 0524 72 140 116
Supply voltage	230 V +10%/-15%, 50/60 Hz	
Max. switching current	16 A, 250 V AC	
Max. conductor size	2.5 mm ²	
Green LED	Heating cable on	
Red LED	Sensor break	
Red LED	Sensor short circuit	
Switching differential	0,6 – 1 K	
Switching accuracy	± 2 K at 60 °C, +/- 1 K at 5 ° (calibration point)	
Switch type	SPST (normally open)	
Adjustable temperature range	-0 °C to +120 °C; -5 °C to +15 °C	

Enclosure:

Temperature setting	inside
Exposure temperature	-20 °C to +50 °C
Ingress protection	IP 65 according to EN 60529
Entries	M 20 for supply cable, M 25 for the connection to the heating cable (not direct) and M 16 for the sensor cable.
Weight (without sensor)	+/- 440 g
Material	ABS
Lid fixing	Zn AL 4 Cu1 nickel plated quick release screws in four places

Temperature sensor

Type	PTC KTY 83-110
sensor cable	3 m
Diameter sensor cable	± 5,5 mm
Diameter sensor head	6,5 mm
Max. exposure temperature sensor cable	160 °C

The sensor cable can be extended up to 100 m when a cross section of 1.5 mm² is used. If sensor cable will be extended no live cables should be laid in parallel to avoid inductive interferences.

Functional description

When the temperature exceeds the adjusted setpoint value, the switching contact opens and switches the heating cable off. When the temperature falls below the setpoint value, the switching contact closes. The integrated green LED display lights up to indicate that the heating cable is switched on. In the event of sensor break or short-circuit, the switching contact closes. In the event of loss a power supply, the switching contact opens. The integrated red LED display lights up to indicate that there is a defect.

A) Control thermostat (line sensing)

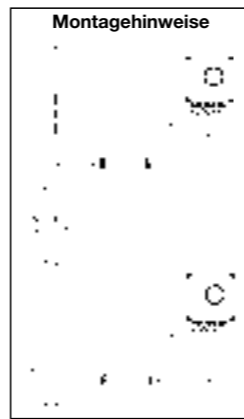
1. Check the voltage and the rated power of the switching circuit
2. Attach temperature sensor to the pipe with adhesive tape. The sensor should rest firmly against the pipe without intermediate space. The minimum distance of the sensor from fittings and the pipe end is 1 m. The angle of the pipe between the heating cable and the sensor should be 90-120°.
3. Mount the housing in the required position.
4. Adjust the temperature. Finish the wiring and insulation. Only operate with insulated sensor.
5. Fill the pipes, check the operating points with a thermometer and correct if necessary.
 Due to the low heat conductivity of non-metallic pipes, adjust the thermostat operating point only when the pipe is full.

B) Ambient thermostat

1. Shorten the sensor cable so that the temperature sensor is located within the screwed gland.
2. Check the voltage and the rated power of the switching circuit.
3. Select a suitable place for the thermostat installation:
Outdoor installation: Mount the thermostat away from direct sunlight and wind.
Indoor installation: Mount the thermostat at a place where the lowest temperature can be expected. Do not install the thermostat under the insulation.

NOTE

The thermostat should be installed and adjusted by qualified personnel only. The relevant safety regulations must be observed.



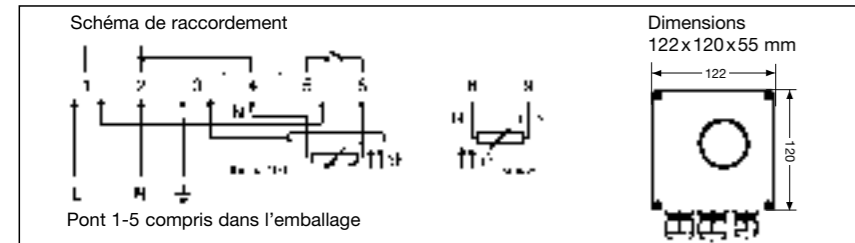
0524 72 140 116 / 0524 72 142 616

F

Thermostat d'ambiance et de contrôle

Utilisation:

1. Thermostat de contrôle pour des systèmes de traçage électrique.
2. Thermostat d'ambiance pour des systèmes de mise hors gel.



Caractéristiques techniques:

Plage de réglage	-5 à +15 °C	N° d'article 0524 72 142 616
Plage de réglage	0 à +120 °C	N° d'article 0524 72 140 116
Tension nominale	230 V +10 % / -15 %, 50/60 Hz	
Pouvoir de coupure	16 A, 250 V AC	
Section max. des conducteurs	2,5 mm ²	
Voyant vert	Chauffage allumé	
Voyant rouge	Rupture de sonde	
Voyant rouge	Sonde court-circuitée	
Différentiel	0,6 – 1 K	
Précision	à 60 °C +/- 2 K, à 5 °C +/- 1 K (Calibration)	
Type d'interrupteur	Unipolaire, normalement ouvert	
Plage de température	0 °C à +120 °C; -5 °C à +15 °C	

Boîtier:

Réglage de la consigne	interne
Température ambiante	-20 °C à +50 °C
Degré de protection	IP 65 selon EN 60529
Entrées	M 20 pour le câble d'alimentation, M 25 la liaison au ruban chauffant et M 16 pour la sonde.
Poids (sans sonde)	env. 440 g
Matériau	ABS
Vis de fixation	GD-Zn AL 4 Cu1 nickelées 1/4 de tour

Sonde

Type	PTC KTY 83-110
Longueur du câble	3 m
Diamètre du câble	± 5,5 mm
Diamètre de la sonde	6,5 mm
Température d'exposition maximale pour le câble de la sonde	160 °C

Le câble de la sonde peut être prolongé jusqu'à 100 m avec un câble de section 1,5 mm². En cas de prolongation du câble de la sonde, ne pas poser en parallèle des câbles de puissance afin d'éviter des perturbations.

Fonctionnement

Si la température ambiante dépasse la valeur de consigne, le contact de sortie s'ouvre et coupe le chauffage. Si la température ambiante est en dessous de la valeur de consigne, le contact se ferme. La LED verte indique que le chauffage est activé. En cas de coupure de courant, le contact s'ouvre. Lorsqu'il y a une coupure ou un court-circuit au niveau de la sonde, le contact est fermé et la chauffe allumée. Une LED rouge indique la coupure ou le court-circuit de la sonde.

A) Utilisation comme thermostat de contrôle

1. Vérifier le tension et la puissance nominale du circuit.
2. Fixer la sonde sur le tuyau au moyen de la bande adhésive. La sonde doit être en contact intime avec le tuyau. La distance minimale de la sonde par rapport à une armature ou la fin du câble doit être d'1 m. L'angle entre la sonde et le câble chauffant doit être compris entre 90 et 120°.
3. Fixer le boîtier à l'emplacement choisi.
4. Régler le consigne. Finir le raccordement et calorifuger. La sonde doit être sous le calorifuge avant la mise en route.
5. Remplir les tuyaux, vérifier le point de fonctionnement du thermostat, corriger si nécessaire. Etant donné l'inertie thermique des tuyaux non métalliques, régler le thermostat uniquement lorsqu'ils sont remplis.

B) Utilisation comme thermostat d'ambiance

1. Raccourcir le câble de sonde pour que celle-ci se trouve juste sous la vis de l'entrée.
Installation extérieure:
Protéger le thermostat de l'influence du soleil et du vent.
2. Vérifier la tension et la puissance du circuit.
3. Choisir un endroit approprié pour le montage du thermostat.
Installation intérieure:
Monter le thermostat à l'endroit le plus froid. Ne pas l'installer sous le calorifuge.

ATTENTION!

Le thermostat doit être installé et réglé selon les règles de sécurité en vigueur par un professionnel.

Caractéristiques de la sonde

Température (°C)	Résistance (Ohm)
-5	787
0	820
+5	854
+10	889
+15	925
+25	1000
+50	1202
+70	1379
+100	1670



U 468 931 002 877-2

0524 72 140 116

0524 72 142 616

Montage- und Bedienungsanleitung

Installation and operating instructions

Instructions d'assemblage et de service

