

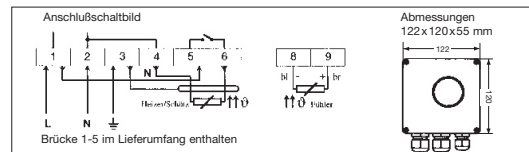
0524 72 140 116 / 0524 72 142 616

Rohranlege- und Umgebungsthermostat in Kunststoffgehäuse

(D)

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 72 140 116 |
| Temperaturbereich | 0 bis +120 °C | EDV-Nr. 0524 72 142 616 |
| 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 (Eichpunkt) | |
| Kontaktart | 1 Schließer | |
| einstellbarer Temperaturbereich | 0° bis +120 °C | |

Gehäuseaufbau:

| | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sollwerteneinstellung | Innenskala |
| zulässige Umgebungstemperatur | -20 °C bis +50 °C |
| Schutzart | IP 65 nach EN 60529 |
| Kabeleinführung | 2x PG 16 für das Stromversorgungskabel und für das Verbindungskabel zum Heizband, 1x PG 11 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 Kontrolllampe 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 Kontrolllampen 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 PG-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.

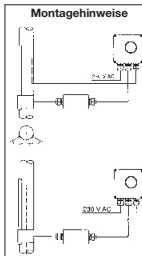
ACHTUNG!

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

Fühlerkenndaten

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

Montagehinweise



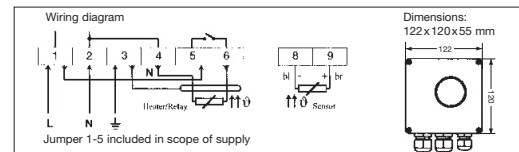
0524 72 140 116 / 0524 72 142 616

Control and ambient thermostat in a plastic enclosure

(GB)

For use as:

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



Technical data:

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Temperaturbereich | -5 bis +15 °C EDV-Nr. 0524 72 140 116 |
| Temperaturbereich | 0 bis +120 °C EDV-Nr. 0524 72 142 616 |
| 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 (calibration point) |
| Switch type | SPST (normally open) |
| Adjustable temperature range | -0 °C to +120 °C |

Enclosure:

| | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperature setting | inside |
| Exposure temperature | -20 °C to +50 °C |
| Ingress protection | IP 65 according to EN 60529 |
| Entries | 2x PG 16 for supply cable and for the connection to the heating cable (not direct) 1 x PG 11 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.

Sensor characteristic

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

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.

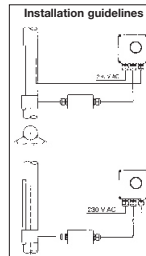
B) Ambient thermostat

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.

Installation guidelines



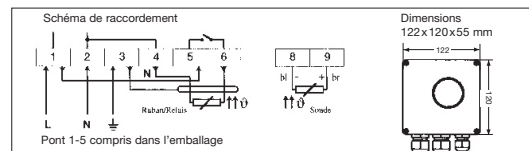
0524 72 140 116 / 0524 72 142 616

Thermostat d'ambiance et de contrôle

F

Utilisation:

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



Caractéristiques techniques:

| | | |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Temperaturbereich | -5 bis +15 °C | EDV-Nr. 0524 72 140 116 |
| Temperaturbereich | 0 bis +120 °C | EDV-Nr. 0524 72 142 616 |
| Tension nominale | 230 V +10 %/-15 %, 50/60 Hz | |
| Pouvoir de coupure | 16 A, 250V 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 (Calibration) | |
| Type d'interrupteur | Unipolaire, normalement ouvert | |
| Plage de température | 0 °C à +120 °C | |

Boîtier:

| | |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Réglage de la consigne | interne |
| Température ambiante | -20 °C à +50 °C |
| Degré de protection | IP 65 selon EN 60529 |
| Entrées | 2x PG 16 pour le câble d'alimentation et la liaison au ruban chauffant, 1x PG 11 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.

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 |

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

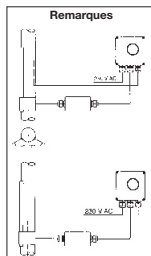
1. Vérifier le tension et la puissance nominale du circuit.
2. Fixer la sonde sur le tuyau au moyen de la bande adhésive. La sonde doit être en contact intime avec le tuyau. La distance minimale de la sonde par rapport à une armature ou la fin du câble doit être d'1 m. L'angle entre la sonde et le câble 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.
2. Vérifier la tension et la puissance du circuit.
3. Choisir un endroit approprié pour le montage du thermostat.
 - Installation extérieure:** Protéger le thermostat de l'influence du soleil et du vent.
 - 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.



U 468 931 002 877

Montage- und Bedienungsanleitung

Installation and operating instructions

Instructions d'assemblage et de service

0525 72 140 116
0525 72 142 616

