



# Frysskyddstermostat Antifreeze thermostat Frostschutz-Thermostat Thermostat antigel



## ! VARNING

Innan installation eller underhåll måste matningsspänningen först kopplas från för att undvika potentiell elstöt under pågående arbete! Installation eller underhåll av denna enhet ska endast utföras av kvalificerad personal. Regin tar inget ansvar för eventuella skador som orsakas av felaktig installation och/eller manipulering med eller borttagning av säkerhetsanordningar. För att garantera enhetens täthet, se till att packningarna sitter på plats med hjälp av skruvarna. Dra därefter åt förskruvningen och försegla enheten.

**Applikationer:** Frysskyddstermostaterna i FT-serien är avsedda att användas som för att skydda luftvärmare i ventilations- eller klimatanläggningar och värmeväxlare i kylsystem. Enheterna är idealiska för applikationer där det är viktigt att temperaturen ej faller under ett angivet värde.

### Tekniska data

Brytförmåga	15 (8) A, 12...250 V AC
Omgivande fuktighet	0...95 % RH, icke-kondenserande
Område	-10°C...+10°C
Brytare	1 dammtät mikrobrytare med växlande kontakter (NC/NO)
Kåpa	Bas i ABS, lock i genomskinlig Polykarbonat (PC)
Lagringstemp.	-30°C...+60°C
Temperatur givarhus	Max. 55°C
Max. kapillärtemp.	150°C
Skyddsklass	IP65
Klass	I
Givarelement	Gasfyllt kapillärör i koppar
EMC-standard	EN 60335-1

### Tillbehör

DR-01	Dykrör i koppar, 120 mm
DR-02	Dykrör i rostfritt stål, 120 mm
DR-05	6 monteringsbyglar för fixering av kapillärör

### Installation

**Termostaten ska monteras så att den omgivande temperaturen inte faller under börvärdet.**

Enheter med 3 eller 6 m kapillärlängd är känsliga över hela rörlängden. För att korrekta mätvärden ska registreras måste en kapillärörslängd av minst 300 mm vara i kontakt med mätområdet. Enheter med 1,8 m kapillärörslängd är utrustade med en bulb som enda temperaturkänslig del. Enheterna kan monteras i valfritt läge, men rekommenderat montage är så att förskruvningen pekar nedåt. På detta sätt

Units with a capillary length of 3 m are sensitive across the entire length. In order for correct measurements to be registered, a capillary length of at least 300 mm must be in

## ! WARNING

Before installation or maintenance, the power supply must first be disconnected in order to prevent potentially lethal electric shocks! Installation or maintenance of this unit should only be carried out by skilled professionals. Regin is not responsible for any eventual damage or injury caused by inadequate skills during installation, or through removal of or deactivation of any security devices.

To guarantee sealed protection of the unit, ensure that the sealing gaskets are applied together with the fixing screws. Next, tighten the cover screws and close the grommet.

**Applications:** The FT series is intended for use as a frost protection thermostat for protecting downstream air heaters in ventilation and climate control systems, as well as for heat exchangers in cooling systems. It is ideal for applications where it is critical to ensure that the temperature does not drop below a certain set value.

### Technical data

Contact rating	15 (8) A, 12...250 V AC
Humidity	0...95 % RH, non-condensing
Range	-10°C...+10°C
Contacts	1 dust-tight micro-switch with switching contacts (heat/cool)
Housing	Base in ABS, transparent polycarbonate (PC)
Storage temp.	-30°C...+60°C
Housing temp.	Max. 55 °C
Max. capillary temp.	150°C
Protection	IP65
Protection class	I
Sensor element	Gas-filled copper capillary
<b>EMC standards</b>	EN 60335-1

### Accessories

DR-01	Pocket, brass 120 mm [TF18, TF18R]
DR-02	Pocket, stainless steel 120 mm [TF18, TF18R]
DR-05	Set of 6 mounting brackets for capillary fixing [TF30, TF60R]

### Installation

**The thermostat should be mounted so that the temperature surrounding the thermostat body does not fall below the setpoint.**

Units with a capillary length of 3 m are sensitive across the entire length. In order for correct measurements to be registered, a capillary length of at least 300 mm must be in

## ! ACHTUNG

Die Installation darf nur von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden. Regin übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, falsche Installation oder durch Entfernung von Sicherheitsvorrichtungen verursacht werden.

Um die Dichtheit des Gerätes zu gewährleisten, müssen die Schrauben des Deckels angezogen und beiliegende Dichtungen für die Befestigungsschrauben verwendet werden.

**Anwendung:** Als Frostschutzthermostat zur Sicherung von Warmwasserheizregistern und Wasserwärmetauschern, in Heiz-, Klima- und Kühlsystemen. Er wird überall dort eingesetzt, wo eine Temperaturunterschreitung überwacht werden muß, um ein Einfrieren der Anlagen zu verhindern.

### Technische Eigenschaften:

Schaltstrom:	15 (8) A; 12-250 V AC
Feuchtigkeit:	0...95% r.F., nicht kondensierend
Skala:	-10°C...+10°C
Kontakte:	Staubgekapselte Mikroschalter mit Wechselkontakten
Gehäusematerial:	ABS-Unterteil (V0) mit Polykarbonat-Deckel
Lagertemperatur:	-30°C...+60°C
Gehäusetemperatur:	max. +55 °C
Kapillartemperatur:	max. +150 °C
Schutzart:	IP65
Schutzklasse:	I
Fühlerelement:	gasgefülltes Kupferkapillärrohr
	EG Konformitätsnormen: EN 60335-1

### Zubehöre:

DR-01	Messingtauchhülse 120 mm [TF18, TF18R]
DR-02	Edelstahltauchhülse 120 mm [TF18/N, TF18R]
DR-05	1 Satz zu 6 Stück Montageklammern [TF30, TF60R]

### Montageanleitung:

**Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Umgebungstemperatur des Gerätes nicht unter die Temperatur des eingestellten Sollwertes fällt.**

Die 3m Kapillare sind auf ihrer gesamten Länge für einen Mindestkontakt von 300 mm aktiv. Das Gerät kann in jeder Position montiert werden. Es empfiehlt sich, das Gerät mit dem Kabeldurchgang nach unten zu installieren, um ein mögliches Eindringen von

## ! ATTENTION

Pendant les opérations d'installation et de maintenance, mettez l'appareil ainsi que les charges raccordées à celui-ci hors tension. Toutes ces opérations doivent être effectuées par un technicien qualifié. Regin ne pourra être tenu responsable des dommages causés suite à une mauvaise installation/maintenance ou à la désactivation des dispositifs de sécurité. Pour garantir l'étanchéité de l'appareil, serrer les vis du couvercle ainsi que le presse-étoupe.

**Applications :** Protection des échangeurs de chaleur (batteries d'évaporation) et des réchauffeurs électriques dans les installations de chauffage et de réfrigération. Convient à toutes les applications qui requièrent que la température ne descende pas sous un seuil déterminé.

### Caractéristiques techniques :

Portée des contacts	15 (8) A ; 12 - 250 V AC
Humidité	0...95% HR, sans condensation
Plage de température	-10...+10°C
Contacts	1 micro-interrupteur étanche à la poussière, libre de potentiel, avec contact inverseur (chaud/froid)
Boîtier	Base en ABS, couvercle en polycarbonate transparent
Temp. de stockage	-30...+60°C
Temp. du boîtier	Max. +55 °C
Temp. du capillaire	Max. +150 °C
Protection	IP65
Classe de protection	I
Élément sensible	Cuivre rempli de gaz
Normes CE	EN 60335-1

### Accessoires :

DR-01	Doigt de gant en laiton 120 mm [TF18, TF18R]
DR-02	Doigt de gant en acier inox 120 mm [TF18, TF18R]
DR-05	Série de 6 brides pour la fixation du capillaire [TF30, TF60R]

### Instructions d'installation :

**La température ambiante autour de l'appareil ne doit jamais être inférieure à la température de consigne.**

Les capillaires de 3 et 6 m sont sensibles à la température sur toute leur longueur et doivent être en contact sur au moins 300 mm lorsqu'ils sont appliqués sur une surface. Les appareils avec un capillaire de 1,8 m de longueur sont munis d'un bulbe à l'extrémité. Seul ce dernier est sensible à la température. L'appareil peut être monté dans n'importe quelle position. Il est conseillé d'installer l'appareil de façon à

kan kondens ej tränga in i enheten.

Börja installationen genom att ta bort locket för att komma åt monteringshålen innanför. Montera enheten med de fästskruvar och packningar som medföljer enheten vid leverans. När du lindar upp kapillärröret, se till att ej linda mot lindningsriktningen då detta kan skada röret.

Enhets ska monteras på ett ställe som inte är utsatt för direkt solljus och långt från eventuella vibrationer.

Efter att enheten installerats används ratten (fig. 2) för att välja en temperatur inom området -10...+10°C. Om kapillärrörets temperatur underskrider det angivna värdet kommer enheten att svara inom angivna parametrar.

#### Inkoppling (Fig. 1)

**Värme:** Anslut till den röda och blå plinten. Kontakten öppnar när temperaturen ökar.

**Kyla:** Anslut till den röda och vita plinten. Kontakten öppnar när temperaturen minskar.

Signalfunktion: För servicefunktioner ansluts en signallamp till motsvarande motsatt kontakt. Den lediga kontakten sluter därefter samtidigt (och agerar därigenom som en signalkontakt).

contact with the target surface.

The units can be mounted in any position, but it is recommended they be mounted so that the cable gland points downward in order to avoid condensation entering the unit.

Begin installation by removing the cover in order to access the mounting holes inside. Mount the unit using the fixing screws and sealing gaskets provided together with the device upon delivery. When unwinding the capillary tube, take care not to damage it by uncoiling it in reverse (i.e., do not press against the direction of the coiling axis).

The unit should be mounted in a location not directly exposed to sunlight and far from any vibration source.

After the unit is installed, use the knob (fig. 2) to select a temperature in the range of -10...+10°C. If the capillary temperature is below the set value, the unit will respond within specified tolerances.

#### Wiring (Fig. 1)

**Heating (Fig. 1)** Connect to the red and blue terminal. The contact will open when the temperature is rising.

**Cooling:** Connect to the red and white terminal. The contact will open when the temperature drops.

Signal function: For service functions, connect a signal lamp to the corresponding opposite contact. The free contact will then close simultaneously (thus acting as a signal contact).

Feuchtigkeit zu erschweren. Während der Montage und dem elektrischen Anschluß ist der Deckel abzunehmen. Um das Gerät zu befestigen, sind die beigelegten Schrauben mit den entsprechenden Dichtungsringen zu verwenden. Um das Kapillar nicht zu beschädigen, sollte die Verlegung möglichst in Abrollrichtung vollzogen werden. Zu enge Biegeradien sollten vermieden werden.

Es empfiehlt sich das Gerät an einem Ort zu montieren, der nicht direkter Sonnenstrahlung oder anderer Wärmequellen und stärkeren Vibrationen ausgesetzt ist.

Nach erfolgter Installation stellen Sie den Zeiger des Drehreglers manuell auf den gewünschten Temperaturwert zwischen -10 und +10 °C ein (Fig. 2). Sollte die eingestellte Temperatur an der Kapillare unterschritten werden reagiert der Schalter innerhalb der angegebenen Toleranzen.

#### Elektrische Anschlüsse (Fig. 1):

##### Heizung:

Den roten und den blauen Kontakt anschließen; der Kontakt öffnet sich während des Temperaturanstieges.

##### Kühlen:

Den roten und weißen Kontakt anschließen; der Kontakt öffnet sich während des Temperaturabfalls.

ce que le presse-étoupe soit orienté vers le bas, afin d'éviter que la condensation n'entre dans l'appareil. Enlever le couvercle lors de l'installation et des raccordements électriques. Utiliser les vis-taraud et les joints fournis avec l'appareil pour sa fixation. Pour ne pas endommager le capillaire, le dérouler dans la direction opposée à l'axe d'enroulement (éviter de le tirer dans la direction de l'axe d'enroulement).

Il est conseillé de monter l'appareil dans un endroit non exposé directement au soleil et éloigné de toute source de vibrations. Après avoir installé l'appareil, utiliser le bouton pour régler la consigne de température entre -10 et +10°C (Fig. 2). Si la température relevée est inférieure à la valeur de consigne, l'appareil agit en fonction de la tolérance indiquée.

#### Raccordement électrique (Fig. 1) :

##### Chauffage :

Raccorder les bornes rouge et bleue.

Le contact s'ouvre par hausse de température.

##### Refroidissement :

Raccorder les bornes rouge et blanche. Le contact s'ouvre par baisse de température.

#### Tabella / Schedule / Tabelle / Tableau

Område	Modell	Steg	Differens	Återställning	Skydd	Kapillärlängd
Range	Model	Stages	Differential	Reset	Protection	Capillary length
Bereich	Typ	Stadien	Differential	Reset	Schutz	Fernleitungslänge
Plage	Modèle	Étages	Différentiel	Réarmement	Protection	Longueur du capillaire
°C			°C			m
-10...+10	FT30	1	2	auto	IP65	3

Fig. 1

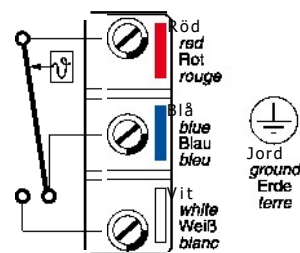
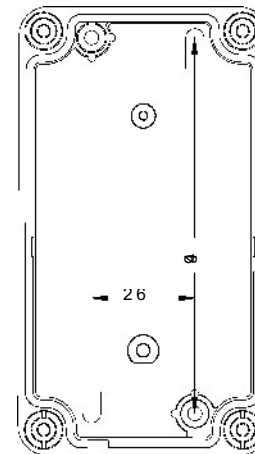
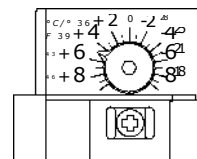


Fig. 2



#### Dimensioner / Dimensions / Maßbild / Dimensions

