

Installation guide

# Differential thermostat

Types RT 270, RT 271

017R9323

RT 270

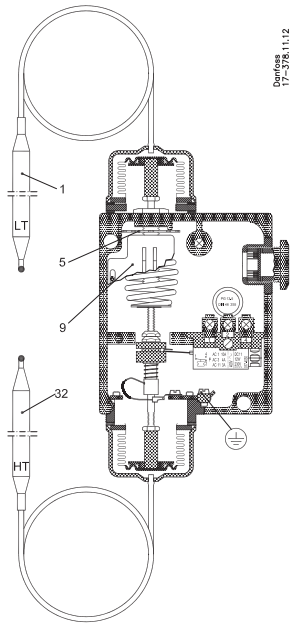


Fig. 1

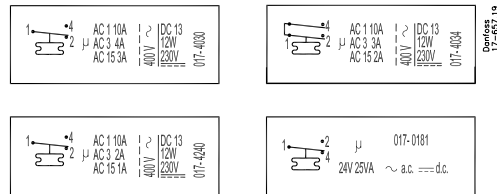


Fig. 2

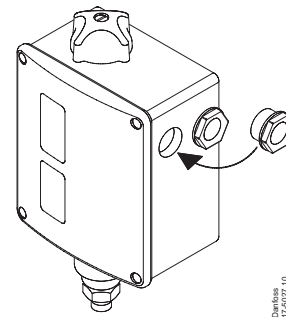


Fig. 3

017R9323

**ENGLISH**

**Pressure switch**

**Technical data**

Fig. 1 and 2

Type	Operating range for LT bulb [°C]	Max. bulb temp. [°C]	Mechanical contact differential	Regulation range Δt [°C]
RT 270	-30 - 40	65	2	0 - 15
RT 271	20 - 100	200	3	0 - 20

**Installation**

A set of Pg13.5 cable gland is attached to the RT in a separate bag. To ensure IP66 (units with automatic reset) or IP54 (units with external reset) grade of RT enclosure it is necessary to assemble this gland as shown in the fig. 3. If this gland is not used with a cable, a metal blinding should be also assembled.

**Fitting**

Locate the LT bulb (1) in the coldest medium and the HT bulb (32) in the warmest medium.

**Setting**

The differential required between temperatures is set by rotating the nut (5), at the same time reading the main scale (9). Turning the nut (5) is done most easily with a screwdriver.

**Example**

It is desired to cool a potato store by

means of ventilation with outside air when the outdoor temperature is lower than the indoor temperature.

Connect the fan to the RT 270 thermostat terminals 1-4. Locate the LT bulb (1) in the open, screened against the sun rays, and the HT bulb (32) in the store.

Set the thermostat, for example, for a differential of 3 °C. The thermostat will then start the fan when the outdoor temperature is 3 °C + 2 °C = 5 °C lower than the cold store temperature. The 2 °C is the contact differential. When the difference between the outdoor and indoor temperature has been reduced to 3 °C, the switch changes over, and the fan is cut out.

RESET) er det nødvendigt at montere denne kabelforskrumning som vist i fig. 3. Hvis denne kabelforskrumning ikke bruges sammen med et kabel, bør der monteres en blindprop (metal skive).

**Montering**

Anbring LT-føleren (1) i det koldeste medium og HT-føleren (32) i det varmeste.

**Indstilling**

Den ønskede temperaturdifferens indstilles ved at dreje skiven (5) under samtidig aflæsning af hovedskalaen (9). Skiven (5) drejes lettest med en skruetrækker.

**Eksempe**

Et lagerrum, f.eks. indeholdende kartofler, ønskes afkølet ved ventilering med udeluft, når udetemperaturen er lavere end indetemperaturen.

Tilslut ventilatoren til RT 270 termostats klemmer 1-4. Anbring LT-føleren (1) i det fri skærmet mod solstråler, og HT-føleren (32) i lagerrummet.

Indstil termostaten på f.eks. 3 °C differens. Termostaten vil derpå starte ventilatoren når udetemperaturen er 3 °C + 2 °C = 5 °C lavere end temperaturen i lagerrummet. De 2 °C er kontaktdifferensen. Når forskellen mellem ude og indetemperaturen er formindsket til 3 °C sker kontaktskifte og ventilatoren kobles ud.

**DANSK**

**Pressostater**

**Tekniske data**

Fig. 1 og 2

Type	LT-føler enhedens funktionsområde [°C]	Max. føler-temperatur [°C]	Fast kontaktdifferens	Indstillingsområde Δt [°C]
RT 270	-30 - 40	65	2	0 - 15
RT 271	20 - 100	200	3	0 - 20

**Montage**

Et sæt Pg13,5 kabelforskrumning er vedlagt produktet i en separat pose. For at sikre kapslingsgrad IP66 (enheder med automa-tisk reset) eller IP54 (enheder med ekstern

## DEUTSCH

### Druckschalter

#### Technische Daten

Abb. 1 und 2

Typ	Betriebsbereich für NT Fühler [°C]	Max. Fühler-temp. [°C]	Mechanische Kontakt-differenz	Regelbereich Δt [°C]
RT 270	-30 – 40	65	2	0 – 15
RT 271	20 – 100	200	3	0 – 20

#### Montage

Die Kabelverschraubungen PG13,5 sind in einem separaten Beutel verpackt. Zum Erreichen des IP66 Schutzgrades (Geräte mit automatischen Reset) oder IP54 (Geräte mit externen Reset) ist eine Montage dieser Verschraubung notwendig, (siehe Abb. 3.). Wenn diese Kabelverschraubung nicht benötigt wird ist ein Metall Blindstopfen zu verwenden.

#### Montage

Niedertemperatur-Fühler (1) im kälteren und Hochtemperatur-Fühler (32) im wärmeren Medium anbringen.

#### Einstellung

Die gewünschte Temperaturdifferenz wird Verdrehen der Scheibe (5) unter gleichzeitigem Ablesen der Hauptskala (9) eingestellt. Die Scheibe (5) wird am einfachsten mit einem Schraubenzieher gedreht.

#### Beispiel

Ein Lagerraum z.B. Kartoffeln enthaltend, soll durch Belüften mit Aussenluft gekühlt werden, wenn die Aussentemperatur niedriger als die Innentemperatur ist. Ventilator an die Klemmen 1-4 des RT 270 Thermostats anschliessen. Nieder-temperatur-Fühler (1) im Freien, vor Sonnenbestrahlung geschützt, und Hochtemperatur-Fühler (32) im Lagerraum anbringen.

Thermostat auf eine Differenz von z.B. 3 °C einstellen. Der Thermostat wird dann den Ventilator einschalten. Sobald die Aussentemperatur um  $3\text{ °C} + 2\text{ °C} = 5\text{ °C}$  niedriger als die Temperatur im Lager-raum ist. Die 2 °C sind die Kontaktdifferenz. Wenn die Differenz zwischen der Aussen- und Innentemperatur auf 3 °C gesunken ist, schalten die Kontakte um, und der Ventilator wird ausgeschaltet.

## FRANÇAIS

### Pressostats

#### Caractéristiques techniques

Fig. 1 et 2

Type	Plage de fonctionnement du bulbe B.T. [°C]	Temp. max. de bulbe [°C]	Différentiel mécanique de contact	Plage de réglage Δt [°C]
RT 270	-30 – 40	65	2	0 – 15
RT 271	20 – 100	200	3	0 – 20

#### Montage

Un ensemble presse étoupe Pg13.5 est joint au RT dans un sac séparé. Pour assurer l'indice IP66 du RT (pressostat avec réarmement automatique) ou IP54 (pressostat avec réarmement manuel), il faut assembler le presse étoupe comme indiqué sur la fig.3. Si le presse étoupe n'est pas utilisé avec un câble, il faut le boucher avec une pièce métallique.

#### Montage

Placer le bulbe basse température (1) dans le fluide le plus froid et le bulbe haute température (32) dans le plus chaud.

#### Réglage

Régler le différentiel de température désiré en tournant le disque (5) et en relevant en même temps les indications de l'échelle principale (9). Le disque (5) se laisse tourner plus facilement au moyen d'un tournevis.

#### Exemple

On désire refroidir un local de stockage contenant, par exemple, des pommes de terre, par la ventilation au moyen de l'air extérieur dont la température est inférieure à celle régnant à l'intérieur du local. Raccorder le ventilateur aux bornes 1-4 du RT 270 thermostat. Monter le bulbe basse température (1) à l'air libre en l'abritant des rayons du soleil, et le bulbe haute température (32) dans le magasin. Régler le thermostat, par exemple, à un différentiel de 3 °C.

Le thermostat démarrera alors le ventilateur lorsque la température extérieure est inférieure de  $3\text{ °C} + 2\text{ °C} = 5\text{ °C}$  à celle régnant dans le magasin. Les 2 °C constituent le différentiel mécanique. Quand la différence entre les extérieure et intérieure a diminué à 3 °C, le contact se déclenche et le ventilateur s'arrête.

## ESPAÑOL

### Presostatos

#### Características técnicas

Fig. 1 y 2

Tipo	Gama de funcionamiento para bulbo LT [°C]	Temperatura max. del bulbo [°C]	Diferencial de contacto mecánica	Gama de regulación Δt [°C]
RT 270	-30 – 40	65	2	0 – 15
RT 271	20 – 100	200	3	0 – 20

#### Instalacion

En una bolsa separada, se incluye, junto con el RT, un conjunto de prensaestopas Pg13.5. Es necesario instalar el prensaestopas como se muestra en la fig. 3., para garantizar el grado de protección del RT, IP66 (unidades con rearme automático) o IP54 (unidades con rearme manual). Si no se utiliza el prensaestopas con un cable, debería montarse un cegamiento metálico.

#### Montaje

Situar el bulbo LT (1) en el medio más frío y el bulbo HT (32) en el medio más caliente.

#### Ajuste

La diferencial que se necesita entre las temperaturas se ajusta haciendo girar la tuerca (5) al mismo tiempo que se observa la escala principal (9). El giro de la tuerca (5) se hace fácilmente con un destornillador.

#### Ejemplo

Supongamos que se desea enfriar una cámara que contiene patatas por medio de ventilación con aire exterior cuando la temperatura en exterior es más baja que la temperatura en el interior. Conectar el ventilador a los bornes 1-4 del RT 270 termostato. Situar el bulbo LT (1) al exterior, protegido de los rayos del sol, y el bulbo HT (32) en el almacén.

Ajustar el termostato para una diferencial de 3 °C por ejemplo. En estas condiciones el termostato pondrá en marcha el ventilador cuando la temperatura exterior sea  $3\text{ °C} + 2\text{ °C} = 5\text{ °C}$  más baja que la temperatura de la cámara fría. Los 2 °C representan la diferencial de contacto. Una vez que la diferencia entre las temperaturas exterior e interior se ha reducido a 3 °C, el interruptor se abre y el ventilador deja de funcionar.