

**Installation guide**

**Pressure switch**

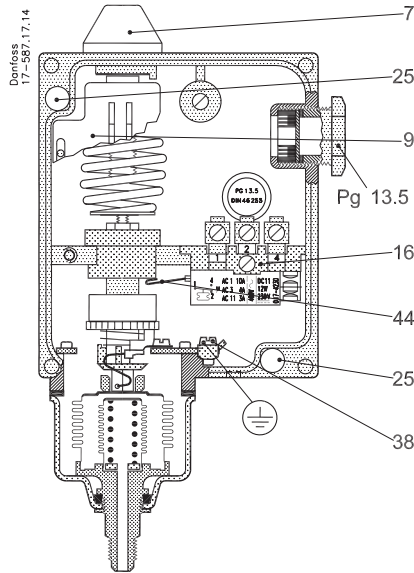
RT 6W, RT 6B, RT 6S, RT 6AW, RT 6AB, RT 6AS, RT 30AW, RT 30AB, RT 30AS with EN 12263 approval and CE marked acc. to PED (Pressure Equipment Directive)



017R9504

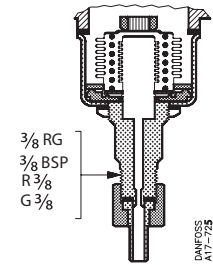
**Refrigerants\*):**  
R22, R134a, R404A, R407A, R407C, R407F, R422B, R422D, R507A, R717\*\*)

**RT 6W, RT 6B, RT 6S**



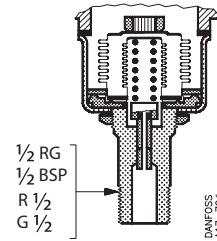
**Fig. 1**

**RT 6AW, RT 6AB, RT 6AS**



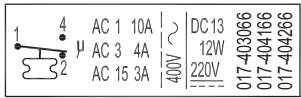
**Fig. 2**

**RT 30AW, RT 30AB, RT 30AS**

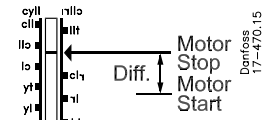


**Fig. 3**

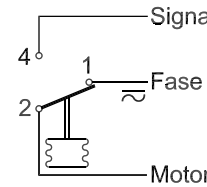
017R9504



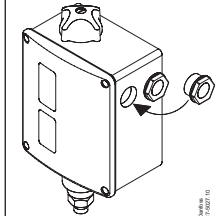
**Fig. 4**



**Fig. 5**



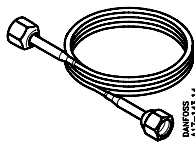
**Fig. 6**



**Fig. 7**

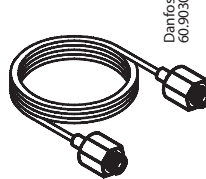
Імпортер:ТОВ з іі "Данфосс ТОВ" 04080, Київ 80, п/с 168, Україна

**RT 6, RT 36:**  
1m, 1/4 in x 1/4 in flare  
**Code no.**  
**060-007166**



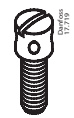
**Fig. 8a**

**RT 6, RT 36:**  
1m, 3/8 in x M10 - 0.75  
**Code no.**  
**060-008266**



**Fig. 8b**

**Code no.**  
**017-425166**



**Fig. 9**

Info for UK customers only: Danfoss Ltd., 22 Wycombe End, HP9 1NB, GB

Type / Typ	Enclosure <sup>(1)</sup> Tæthedegrad <sup>(1)</sup> Schutzart <sup>(1)</sup> Degré d'étanchéité <sup>(1)</sup>	Reset	Pressure range Trykkræde Druckbereich Plage de pression [bar]	Differential (fixed) Differens (fast) Differenz (fest) Différence (fix) Δp [bar]	Refrigerants Kølemidler Kältemittel Réfrigérants	Max. working press. Till. driftstryk Zul. Betriebsüberdruck Press. de service max. PB / MWP [bar] / [psig]	Max. test press. Max. prøvetryk Max. Prüfdruck Press. d'essai [bar] / [psig]	Ambient temp. Omgivelsestem. Umgebungstemp. Temp. ambiante [°C]
<b>RT 6W</b>	IP66	automat.	5 – 25	3.0	fluorinated refrigerants fluorede kølemidler fluorierte Kältemittel réfrigérants fluorés	28 / 406	38 / 551	-40 – 70 <sup>(2)</sup>
<b>RT 6B</b>	IP54	man. ext.	10 – 28	max. 1.0				
<b>RT 6S</b>	IP66	man. int.						
<b>RT 6AW</b>	IP66	automat.	5 – 25	3.0	R 717 (NH <sub>3</sub> ) + fluorinated refrigerants + fluorerede kølemidler + fluorierte Kältemittel + réfrigérants fluorés	22 / 319	25 / 363	
<b>RT 6AB</b>	IP54	man. ext.	10 – 28	max. 1.5				
<b>RT 6AS</b>	IP66	man. int.						
<b>RT 30AW</b>	IP66	automat.	1 – 10	0.8				
<b>RT 30AB</b>	IP54	man. ext.						
<b>RT 30AS</b>	IP66	man. int.						

**Fig. 10** <sup>(1)</sup> according to / i.h.t. / nach / conformément à EN 60529 / IEC 529 <sup>(2)</sup> -50 – 70 °C without PED

## ENGLISH

### Pressure switches

\*) For complete list of approved refrigerants, [www.products.danfoss.com](http://www.products.danfoss.com) and search for individual code numbers, where refrigerants are listed as part of technical data.

\*\*\*) Only for RT 6AW, RT 6AB, RT 6AS, RT 30AW, RT 30AB, RT 30AS

Tested and approved by TÜV (Technischer Überwachungs Verein).

W = Druckwächter (pressure control)

B = Druckbegrenzer (pressure limiter)

S = Sicherheitsdruckbegrenzer (safety pressure limiter)

In accordance with EN 12263 regulations, rupture of the control regulating bellows will have the effect that the refrigeration compressor stops, and cannot be restarted until the pressure control has been replaced. If the outer bellows ruptures, the control cut-out pressure falls by approx. 4 bar below the setting. The control therefore breaks the circuit at a normal condensing pressure, resulting in fail-safe function.

#### Common features of all designs

When the pressure in the system exceeds the setting, the control automatically stops the system.

#### In particular

RT 6W, RT 6AW, RT 30AW cut in automatically when the pressure has fallen below the setting with  $\Delta p$  differential (fixed) value.

RT 6B, RT 6AB, RT 30AB can be reset by depressing the external reset button when the pressure has fallen below the setting with  $\Delta p$  differential value (fixed).

RT 6S, RT 6AS, RT 30AS can be reset by depressing the internal reset button when the pressure has fallen below the setting with  $\Delta p$  differential value (fixed).

$\Delta p$  - differential values (fixed) - according to the table fig. 10 (see also fig. 5).

### Technical data

See fig. 10.

Contact load: see switch cover or fig. 4.

E.g. marking 10 (4) A, 400 V ~ means that a max. load of 10 A ohmic and 4 A inductive may be connected on 400 V.

The max. starting current on motor cutin (L.R.) may be up to seven times the inductive load, RT complies with conditions as specified in VDE\* 0660, Test Class II.

\*VDE = Verband Deutscher Elektrotechniker

### Fitting

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. 7. If this gland is not used with a cable, a metal blinding should be also assembled.

Use the mounting holes 25,  $\varnothing$ 5 mm.

The pressure control can be mounted on the valve panel or on the compressor itself. If the control is likely to be subjected to vibration, it should be mounted on a resilient base.

**If pressure pulsations occur in the system at the point where the pressure control is connected, these should be effectively damped**, as for example, by connecting the RT unit to the system via capillary tubing. See fig. 8.

### Electrical connection

See fig. 6.

FASE = phase.

Cable diameter: 6 – 14 mm.

Earth connection to earth terminal 38.

### Setting

After removing the seal cap 7, set the cut out pressure with the uncovered range spindle while reading the scale 9.

Turning the range screw clockwise increases setting of the cut out pressure, turning it anticlockwise decreases setting of the cut out pressure.

### Accessories

See figs. 8 and 9.

## DANSK

### Pressostater

\*) For komplet liste over godkendte kølemidler, besøg [www.products.danfoss.com](http://www.products.danfoss.com) og søg efter individuelle bestillingsnumre, hvor kølemidler er opført som en del af tekniske data.

\*\*\*) kun for RT 6AW, RT 6AB, RT 6AS, RT 30AW, RT 30AB, RT 30AS

Afprøvet og godkendt af TÜV (Technischer Überwachungs Verein).

W = Druckwächter

B = Druckbegrenzer

S = Sicherheitsdruckbegrenzer

I overensstemmelse med EN 12263 bestemmelser vil brud på apparatets reguleringsbælg medføre, at køleanlæggets kompressor standser og vil først kunne genstartes, når pressostaten er udskiftet. Ved brud på den ydre bælg falder apparatets brydetryk ca. 4 bar under den indstillede værdi. Apparatet afbryder således ved normalt kondensatortryk. Herved opnås fail-safe funktion.

#### Fælles for alle udførelser

Når trykket i anlægget overskrider den indstillede værdi, vil apparatet automatisk stoppe anlægget.

#### Specielt

RT 6W, RT 6AW, RT 30AW indkobler automatisk, når trykket er faldet under den indstillede differensværdi  $\Delta p$  (fast).

RT 6B, RT 6AB, RT 30AB kan indkobles med udvendig resetknap, når trykket er faldet under den indstillede differensværdi  $\Delta p$  (fast).

RT 6S, RT 6AS, RT 30AS kan indkobles med indvendig resetknap, når trykket er faldet under den indstillede differensværdi  $\Delta p$  (fast).  $\Delta p$  - differensværdier (fast) - i.h.t. tabel fig. 10 (se også fig. 5).

### Tekniske data

Se fig. 10.

Kontaktbelastning: Se kontaktdækslet eller fig. 4.

Mærkningen, f.eks. 10 (4) A, 400 V ~ angiver, at der maks. må tilsluttes 10 A ohmsk og 4 A induktiv belastning ved 400 V.

Den maksimale startstrøm ved indkobling af motor (L.R.) må være op til syv gange den induktive belastning.

RT opfylder betingelserne som anført i VDE\* 0660, Prüfkasse II.

\*VDE = Verband Deutscher Elektrotechniker

### Montering

Et sæt Pg13,5 kabelforskrining er vedlagt produktet i en separat pose. For at sikre kapslingsgrad IP66 (enheder med automatisk reset) eller IP54 (enheder med ekstern DANSK RESET) er det nødvendigt at montere denne kabelforskrining som vist i fig. 7. Hvis denne kabelforskrining ikke bruges sammen med et kabel, bør der monteres en blindprop (metal skive).

Benyt monteringshullerne 25,  $\varnothing$ 5 mm.

Pressostaten kan monteres på ventiltavlen eller på selve kompressoren.

Hvis apparatet kan blive udsat for vibrationer, bør det monteres på et blødt underlag.

**Forekommer der trykpulsationer i anlægget på det sted, hvor pressostaten er tilsluttet, skal disse dæmpes effektivt**, f.eks. ved at tilslutte apparatet til anlægget ved hjælp af et kapillarrør. Se fig. 8.

### El-tilslutning

Se fig. 6.

Kabeldiameter: 6 – 14 mm.

Jordforbindelse tilsluttes jordskruen 38.

### Indstilling

Efter at dæknappen 7 er fjernet, indstilles brydetrykket med områdespindelen under samtidig aflæsning af skalaen 9.

Ved drejning af områdespindelen højre om (med uret) opnås højere brydetryk, ved drejning venstre om (mod uret) sænkes brydetrykket.

### Tilbehør

Se fig. 8 og 9.

## DEUTSCH

### Druckschalter

\*) *Surf naar [www.products.danfoss.com](http://www.products.danfoss.com) en consulteer de productpagina voor het volledig overzicht van goedgekeurde koelmiddelen.*

\*\*) *Alleen voor RT 6AW, RT 6AB, RT 6AS, RT 30AW, RT 30AB, RT 30AS*

Von TÜV bauteilgeprüft und zugelassen

W = Druckwächter

B = Druckbegrenzer

S = Sicherheitsdruckbegrenzer

In Übereinstimmung mit den EN 12263 -Vorschriften bewirkt ein Bruch am Regelwellrohr des Geräts ein Ausschalten des Kompressors der Kälteanlage, wobei dieser erst nach Austausch des Druckschalters wiedereingeschaltet werden kann. Im Falle eines Bruchs am äußeren Wellrohr fällt der Ausschaltedruck des Geräts auf etwa 4 bar unter dem Einstellwert ab. Das Gerät schaltet somit beim normalen Verflüssigerdruck aus. Dadurch wird eine störungssichere Funktion erreicht.

*Gemeinsam für alle Typen*

Wenn der Druck in der Anlage den eingestellten Wert überschreitet, schaltet das Gerät die Anlage automatisch aus.

*Für die einzelnen Typen*

RT 6W, RT 6AW, RT 30AW schalten automatisch ein wenn der Druck unter den eingestellten Differenzwert  $\Delta p$  (fest) abgefallen ist.

RT 6B, RT 6AB, RT 30AB können mit einem aussenseitigen Resetknopf wiedereingeschaltet werden, wenn der Druck unter den eingestellten Differenzwert  $\Delta p$  (fest) abgefallen ist.

RT 6S, RT 6AS, RT 30AS können mit einem innenseitigen Resetknopf wiedereingeschaltet werden, wenn der Druck unter den eingestellten  $\Delta p$  (fest) abgefallen ist.

$\Delta p$  - Differenzwert (fest) nach Tabelle Abb. 10 (siehe auch Abb. 5).

### Technische Daten

Siehe Abb. 10.

Kontaktbelastung: Siehe Kontaktdeckel oder Abb. 4.

Die Kennzeichnung, z.B. 10 (4) A, 400 V ~ gibt an, daß bei 400 V max. 10 A ohmsche und 4 A induktive Belastung angeschlossen werden dürfen.

Der beim Einschalten des Motors (L.R.) maximale Anlaßstrom darf max. den siebenfachen Wert der induktiven Belastung betragen.

RT entspricht den in VDE 0660 für Prüfklasse II gestellten Anforderungen.

\*VDE = *Verband Deutscher Elektrotechniker*

### 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. 7.). Wenn diese Kabelverschraubung nicht benötigt wird ist ein Metall Blindstopfen zu verwenden.

Montagelöcher 25,  $\varnothing$ 5 mm, benutzen.

Der Druckschalter kann an der Ventiltafel oder am Kompressor selbst montiert werden. Falls das Gerät Vibration ausgesetzt werden kann, sollte es auf einer weichen Unterlage montiert werden.

### Druckpulsationen an der Anschlußstelle des Druckschalters in der Anlage müssen wirksam gedämpft werden, z.B. durch

Verwendung eines Kapillarrohrs zwischen zwischen Druckschalter und Anlage. Siehe Abb. 8.

### Elektrischer Anschluß

Siehe Abb. 6.

FASE = Phase.

Kabeldurchmesser: 6 – 14 mm

Die Erdverbindung ist an die Erdungsschraube 38 anzuschließen.

### Einstellung

Deckknopf 7 entfernen und mit Hilfe der Bereichspindel unter gleichzeitigem Ablesen der Skala 9 den Ausschaltedruck einstellen. Dreht man die Bereichsspindel nach rechts (Uhrzeigersinn) erreicht man einen höheren Ausschaltedruck. Dreht man die Bereichsspindel nach links (entgegen dem Uhrzeigersinn) wird der Ausschaltedruck gesenkt.

### Zubehör

Siehe Abb. 8 und 9.

## FRANÇAIS

### Pressostats

\*) *Pour consulter la liste complète liste de fluides frigorigènes, rendez-vous sur [www.products.danfoss.com](http://www.products.danfoss.com) et recherchez les numéros de code individuel, où les fluides sont répertoriés dans le cadre de données techniques.*

\*\*) *Uniquement pour RT 6AW, RT 6AB, RT 6AS, RT 30AW, RT 30AB, RT 30AS*

Essayés et homologués par TÜV (Technischer Überwachungs Verein).

W = Druckwächter

B = Druckbegrenzer

S = Sicherheitsdruckbegrenzer

Conformément aux prescriptions de EN 12263 une rupture du soufflet de régulation de l'appareil a pour conséquence d'arrêter le compresseur de l'installation frigorifique et de ne permettre sa remise en marche qu'après remplacement du pressostat.

En cas de rupture du soufflet extérieur, la pression de déclenchement de l'appareil tombera d'env. 4 bar audessous de la valeur de réglage. Ainsi, l'appareil coupe le circuit à la pression de condensation normale. On obtient alors un fonctionnement de toute sécurité.

*Commun pour tous les modèles*

Quand la pression dans l'installation dépasse la valeur de réglage, l'appareil arrête automatiquement l'installation.

*Particularités*

RT 6W, RT 6AW, RT 30AW enclenchent automatiquement quand la pression est tombée au-dessous de la valeur de réglage, différentiel  $\Delta p$  (fixé).

RT 6B, RT 6AB, RT 30AB doivent être réenclenchés à l'aide du bouton de réarmement extérieur quand la pression est descendue au-dessous de la valeur de réglage, différentiel  $\Delta p$  (fixé).

RT 6S, RT 6AS, RT 30AS doivent être réenclenchés à l'aide du bouton de réarmement intérieur quand la pression est descendue au-dessous de la valeur de réglage, différentiel  $\Delta p$  (fixé).  $\Delta p$  - différentiel (fixé) selon la table fig. 10 (voir aussi fig. 5).

### Caractéristiques techniques

Voir fig. 10.

Charge de contact: Voir le couvercle du contact ou la fig. 4.

Le marquage, p.ex.: 10 (4) A, 400 V ~, indique que, pour 400 V, il faut au max. raccorder une charge ohmique de 10 A et une charge inductive de 4A.

A l'enclenchement du moteur (L.R.), le courant de démarrage maximale peut s'élever jusqu'à 7 fois la charge inductive. RT remplit les conditions prescrites par VDE\*0660, classe d'essai 11.

\*VDE = *Verband Deutscher Elektrotechniker*

### 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 la presse étoupe comme indiqué sur la fig. 7. Si la presse étoupe n'est pas utilisé avec un câble, il faut le boucher avec une pièce métallique.

Utiliser les trous de montage 25,  $\varnothing$ 5 mm.

Le pressostat peut être monté sur le tableau de vannes ou sur le compresseur proprement dit. Si l'appareil est exposé à des vibrations, il doit être monté sur un support souple.

**En cas de pulsations de pression dans l'installation, à l'endroit où le pressostat est raccordé, il faut les amortir efficacement,** p.ex. en raccordant l'appareil à l'installation à l'aide d'un tube capillaire. Voir fig. 8.

### Connexion électrique

Voir fig. 6.

FASE = phase; MOTOR = moteur

STOP = arrêt; START = démarrage.

Diamètre de câble: 6 – 14 mm

Raccorder la mise à la terre vis adéquate 38.

### Réglage

Après enlèvement du bouton capuchon 7, régler la pression de déclenchement au moyen de la tige de gamme tout en lisant l'échelle 9.

En tournant la tige de gamme vers la droite (sens d'horloge) en augmente la pression de déclenchement - et inversement.

### Accessoires

Voir fig. 8 et 9.