

Instructions

017R9504

017R9504

Pressure controls RT 6W, 6B, 6S, 6AW, 6AB, 6AS, RT 30AW, 30AB, 30AS, 36B, 36S, TÜV

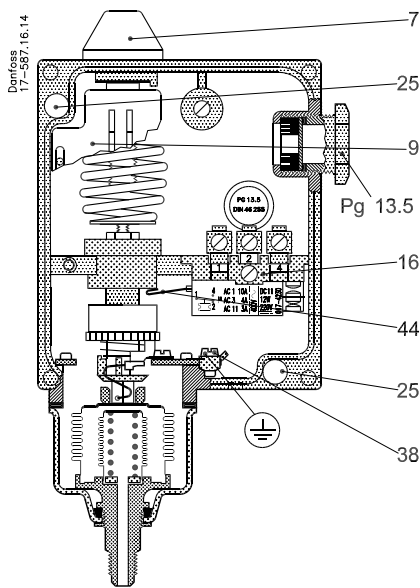


Fig. 1
RT 6W, 6B, 6S, 36B, 36S

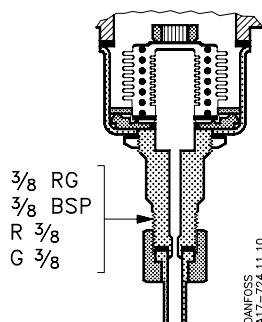


Fig. 2
RT 6AW, 6AB, 6AS

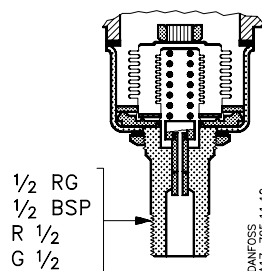


Fig. 3
RT 30AW, 30AB, 30AS

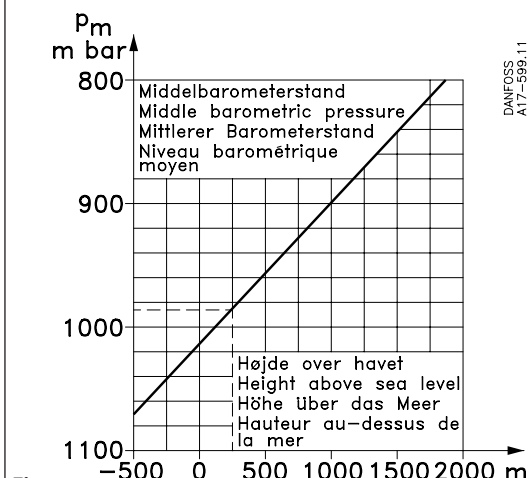


Fig. 7

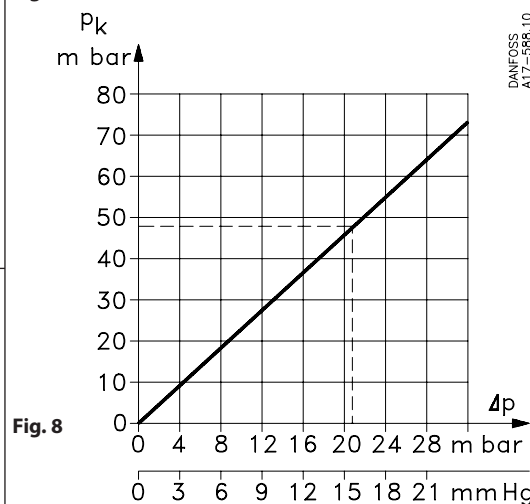


Fig. 8

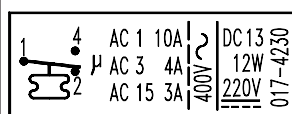


Fig. 4

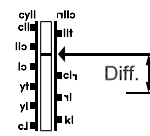


Fig. 5

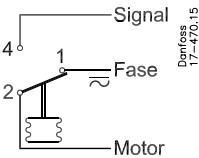


Fig. 6

Tilbehør/ Accessories/ Zubehör/ Accessoires

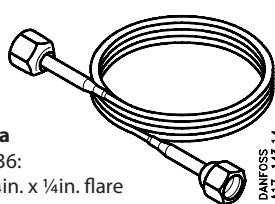


Fig. 9a
RT 6, 36:
1m, 1/4in. x 1/4in. flare
060-007166

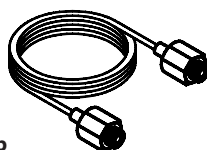


Fig. 9b
RT 6, 36
1m, 3/8 in. x M10-0.75
060-008266



Fig. 10

Plombeskruer til dæksel/ dækhætte
Sealing screw for cover/ seal cap
Plombenschraube für Deckel/ Deckknopf
Vis de plombage pour le couvercle/ bouton capuchon
017-425166

Type/Typ	Tæthedegrad* Enclosure* Schutzart* Degré d'étanchéité*	Reset	Trykomsråde Pressure range Druckbereich Plage de pression bar	Differens (fast) Differential (fixed) Differenz (fest) Différence (fix) Δp bar	Kølemidler Refrigerants Kältemittel Réfrigérants	Till. driftstryk Max. working press. Zul. Betriebsüberdruck Press. de service max. PB/MWP - bar/psig	Max. prøvetryk Max. test press. Max. Prüfdruck Press. d'essai max. p' - bar/psig	Omgivelsistem. Ambient temp. Umgebungstemp. Temp. ambiante °C
RT 6W	IP 66	automat.	5 → 25	2.0 – 3.0	fluorede kølemidler fluorinated refrigerants fluorierte Kältemittel réfrigérants fluorés	34/ 493	38/ 551	-50 → 70
RT 6B	IP 54	man. ext.	10 → 28	max. 1.0				
RT 6S	IP 66	man. int.		max. 1.5				
RT 6AW	IP 66	automat.	5 → 25	2.0 – 3.0	R 717 (NH ₃) + fluorede kølemidler + fluorinated refrigerants + fluorierte Kältemittel + réfrigérants fluorés	22/ 319	25/ 363	
RT 6AB	IP 54	man. ext.	10 → 28	0.2 – 0.8				
RT 6AS	IP 66	man. int.		max. 0.4				
RT 30AW	IP 66	automat.	1 → 10	max. 0.2	R11, R12B1, R113, R114			
RT 30AB	IP 54	man. ext.						
RT 30AS	IP 66	man. int.	0 → 2.5					
RT 36B	IP 54	man. ext.						
RT 36S	IP 66	man. int.						

Fig. 11 * i.h.t./ according to/ nach/ conformément à EN 60529/ IEC 529

DANSK
Pressostater

Afprøvet og godkendt af TÜV (Technischer Überwachungs Verein).

W = Druckwächter

B = Druckbegrenzer

S = Sicherheitsdruckbegrenzer

I overensstemmelse med TÜV 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

RT6W, RT6AW, RT30AW indkobler automatisk, når trykket er faldet under den indstillede differensværdi Δp (fast).

RT6B, RT6AB, RT30AB, RT36B kan indkobles med udvendig resetknap, når trykket er faldet under den indstillede differensværdi Δp (fast).

RT6S, RT6AS, RT30AS, RT36S kan indkobles med indvendig resetknap, når trykket er faldet under den indstillede differensværdi Δp (fast).

Δp - differensværdier (fast) - i.h.t. tabel fig.11 (se også fig.5)

Tekniske data

Se fig. 11.

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, Prüfklasse II.

*VDE = Verband Deutscher Elektrotechniker

Montering

Benyt monteringshullerne 25, Ø5 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. 9.

El-tilslutning

Se fig. 6.

Kabeldiameter: 6 til 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.

Specielt for RT36

Til anlæg, hvor udsving større end 0.1 bar fra det nominelle brydetryk ikke kan accepteres, må der foretages en finjustering, der tager hensyn til stedets middelbarometerstand p_m og den øjeblikkelige barometerstand p_a .

Efter denne finjustering vil apparatets brydetryk variere symmetrisk omkring det ønskede brydetryk med en størrelse, der er 2,3 gange så stor som barometerstandsafvigelsen.

Justeringseksempel

Højde over havet = 250 m

Middelbarometerstand iht. fig. 7

$p_m = 984$ mbar

Barometerstand i justeringsøjeblikket,

$p_a = 1005$ mbar

Barometerstandsforinkel

$\Delta p = 1005$ mbar - 984 mbar = 21 mbar

Korrektionsværdi iht. fig. 8, $p_k = 49$ mbar

Ønsket brydetryk $p_n = 1.1$ bar = 1100 mbar

Da den øjeblikkelige barometerstand p_a er højere end middelbarometerstanden p_m , skal korrektionsværdien p_k lægges til det ønskede brydetryk.

Apparatet indstilles derfor på $p_n + p_k = 1100$ mbar + 49 mbar = 1149 mbar ~ 1.15 bar.

Tilbehør

Se fig. 9 og 10.

ENGLISH
Pressure controls

Tested and approved by TÜV (Technischer Überwachungs Verein).

W = Druckwächter (pressure control)

B = Druckbegrenzer (pressure limiter)

S = Sicherheitsdruckbegrenzer (safety pressure limiter)

In accordance with TÜV 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:

RT6W, RT6AW, RT30AW cut in automatically when the pressure has fallen below the setting with Δp differential (fixed) value.

RT6B, RT6AB, RT30AB, RT36B can be reset by depressing the external reset button when the pressure has fallen below the setting with Δp differential value (fixed).

RT6S, RT6AS, RT30AS, RT36S can be reset by depressing the internal reset button when the pressure has fallen below the setting with Δp differential value (fixed).

Δp - differential values (fixed) - according to the table fig.11 (see also fig.5)

Technical data

See fig. 11.

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

Use the mounting holes 25, Ø 5 mm.

The pressure control can be mounted on the valve panel or on the compressor itself.

If the control is likely to be subject 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. 9.

Electrical connection

See fig. 6.

FASE = phase.

Cable diameter: 6 to 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.

Special to RT 36

For installations where variations greater than 0.1 bar from the rated cut out pressure cannot be accepted, fine adjustments must be made taking into account the middle barometric pressure p_m and the momentary barometric pressure p_a .

After the fine adjustment has been made, the cut out pressure of the unit will vary symmetrically about the required cut out pressure by an amount which is 2.3 times as large as the variation in barometric pressure.

Adjustment example

Height above sea level = 250 m

Middle barometric pressure according to

fig. 7, $p_m = 984$ mbar

Barometric pressure at the moment of

adjustment, $p_a = 1005$ mbar

Difference in barometric pressure

$\Delta p = 1005$ mbar - 984 mbar = 21 mbar

Correction value according to fig. 8,

$p_k = 49$ mbar

Required cut out pressure $p_n = 1.1$ bar =

1100 mbar

Since the momentary barometric pressure p_a is higher than the middle barometric pressure p_m , the correction value p_k must be added to the required cut out pressure.

The unit must therefore be set at $p_n + p_k = 1100$ mbar + 49 mbar = 1149 mbar = 1.15 bar.

Accessories

See figs. 9 and 10.

Druckschalter

Von TÜV bauteilgeprüft und zugelassen

W = Druckwächter

B = Druckbegrenzer

S = Sicherheitsdruckbegrenzer

In Übereinstimmung mit den TÜV-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 Ausschalt- druck 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

RT6W, RT6AW, RT30AW schalten automatisch ein wenn der Druck unter den eingestellten Differenzwert Δp (fest) abgefallen ist.

RT6B, RT6AB, RT30AB, RT36B können mit einem aussenseitigen Resetknopf wieder eingeschaltet werden, wenn der Druck unter den eingestellten Differenzwert Δp (fest) abgefallen ist.

RT6S, RT6AS, RT30AS, RT36S können mit einem innenseitigen Resetknopf wieder eingeschaltet werden, wenn der Druck unter den eingestellten Δp (fest) abgefallen ist.

Δp - Differenzwert (fest) nach Tabelle Abb.11 (siehe auch Abb. 5)

Technische Daten

Siehe Abb. 11.

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.

Montage

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. 9.

Elektrischer Anschluß

Siehe Abb. 6.

FASE = Phase.

Kabeldurchmesser: 6 bis 14 mm

Die Erdverbindung ist an die Erdungsschraube 38 anzuschliessen.

Einstellung

Deckknopf 7 entfernen und mit Hilfe der Bereichsspindel unter gleichzeitigem Ablesen der Skala 9 den Ausschalt- druck einstellen.

Dreht man die Bereichsspindel nach rechts (Uhrzeigersinn) erreicht man einen höheren Ausschalt- druck. Dreht man die Bereichsspindel nach links (entgegen dem Uhrzeigersinn) wird der Ausschalt- druck gesenkt.

Speziell für RT 36

Wenn an einer Anlage Schwankungen grösser als 0,1 bar von dem Nenn-Ausschalt- druck nicht akzeptiert werden können, so muss eine Feinjustierung vorgenommen werden, wobei sowohl der mittlere Barometerstand p_m als auch der augenblickliche Barometerstand p_a zu berücksichtigen ist.

Nach dieser Feinjustierung wird der Ausschalt- druck des Geräts symmetrisch um den gewünschten Ausschalt- druck variieren und zwar mit einem Wert, der das 2,3fache der Barometerstandsabweichung beträgt.

Justierungsbeispiel

Höhe über das Meer = 250 m

Mittlerer Barometerstand gemäß Abb. 7,

$p_m = 984$ mbar

Barometerstand im Justierungsaugenblick,

$p_a = 1005$ mbar

Barometerstandsunterschied

$\Delta p = 1005$ mbar - 984 mbar = 21 mbar

Korrektionswert gemäss Abb. 8, $p_k = 49$

mbar Gewünschter Ausschalt- druck

$p_n = 1.1$ bar = 1100 mbar

Da der augenblickliche Barometerstand p_a höher als der mittlere Barometerstand p_m ist, muß der Korrektionswert p_k dem gewünschten Ausschalt- druck hinzuaddiert werden.

Das Gerät ist daher auf $p_n + p_k = 1100$ mbar + 49 mbar = 1149 mbar ~ 1.15 bar einzustellen.

Zubehör

Siehe Abb. 9 und 10.

FANÇAIS

Pressostats

Essayés et homologués par TÜV (Technischer Überwachungs Verein).

W = Druckwächter

B = Druckbegrenzer

S = Sicherheitsdruckbegrenzer

Conformément aux prescriptions de TÜV 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 au-dessous 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

RT6W, RT6AW, RT30AW enclenchent automatiquement quand la pression est tombée au-dessous de la valeur de réglage, différentiel Δp (fixé).

RT6B, RT6AB, RT30AB, RT36B doivent être réenclenchés à l'aide du bouton de réarmement extérieur quand la pression est descendue au-dessous de la valeur de réglage, différentiel Δp (fixé).

RT6S, RT6AS, RT30AS, RT36S doivent être réenclenchés à l'aide du bouton de réarmement intérieur quand la pression est descendue au-dessous de la valeur de réglage, différentiel Δp (fixé).

Δp - différentiel (fixé) selon la table fig. 11 (voir aussi fig. 5)

Caractéristiques techniques

Voir fig. 11.

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

Utiliser les trous de montage 25, Ø5 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. 9.

Connexion électrique

Voir fig. 6.

FASE = phase; MOTOR = moteur

STOP = arrêt; START = démarrage.

Diamètre de câble: 6 à 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.

Particularités du RT 36

Sur les installations où un écart supérieur à 0.1 bar de la pression de déclenchement nominale ne peut pas être accepté, il faut procéder à un réglage de précision qui tient compte du niveau barométrique moyen p_m et du niveau barométrique momentané p_a .

Après ce réglage de précision, la pression de déclenchement de l'appareil variera symétriquement autour de la pression de déclenchement désirée et cela dans une mesure 2.3 fois plus grande que l'écart du niveau barométrique.

Exemple de réglage

Hauteur au-dessus de la mer = 250 m

Niveau barométrique moyen conf. à la fig. 7,

$p_m = 984$ mbar

Niveau barométrique au moment du réglage,

$p_a = 1005$ mbar

Différence de niveau barométrique

$\Delta p = 1005$ mbar - 984 mbar = 21 mbar

Valeur de correction conf. à la fig. 8,

$p_k = 49$ mbar

Pression de déclenchement désirée

$p_n = 1.1$ bar = 1100 mbar

Puisque le niveau barométrique momentané p_m est supérieur au niveau, barométrique moyen p_m' il faut ajouter la valeur de correction p_k à la pression de déclenchement désirée.

L'appareil doit donc être réglé sur $p_n + p_k = 1100$ mbar + 49 mbar = 1149 mbar = 1.15 bar.

Accessoires

Voir fig. 9 et 10.