

Wprowadzenie

Presostat RT zawiera sterowany ciśnieniem, jednobiegunowy zestaw przełączny, którego pozycja zależy od nastawy i ciśnienia w przyłączu wlotowym.

Typoszereg RT obejmuje presostaty do ogólnych zastosowań w chłodnictwie przemysłowym i morskim.

Typoszereg RT obejmuje również presostaty różnicowe, presostaty do regulacji strefy neutralnej i specjalne presostaty z połączanymi stykami do współpracy z układami PLC.


Charakterystyka

- Wersja wodoszczelna
 - Szeroki zakres regulacji
 - Szeroki zakres urządzeń do zastosowań przemysłowych i morskich
- Odpowiedni do prądu przemiennego i stałego
 - Układ wymiennych styków
 - Specjalna wersja do współpracy z PLC

Dane techniczne
Przyłącze kabla

Pg 13.5.
Średnica kabla 6 → 14 mm

Stopień ochrony

IP 66 zgodnie z IEC 529 z wyjątkiem wersji z ręcznym odblokowaniem, dla których stopień ochrony jest IP 54.

Temperatura otoczenia

-50 do +70°C dla obudowy presostatu.

Styki

Patrz "Zamawianie, przełączniki".

Właściwości zgodnie z PN-EN 60947

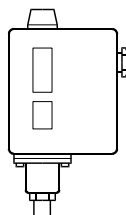
Przekrój przewodu	
druć/żyła	0,2 - 2,5 mm ²
linka bez końcówki	0,2 - 2,5 mm ²
linka z końcówką	0,2 - 1,5 mm ²
moment dokręcenia znamionowe napięcie impulsowe	max. 1,5 NM
stopień zanieczyszczenia	4 kV
zabezpieczenie przed zwarcie, bezpiecznik	3
izolacja	10A
IP	400V
	45/60

Atesty (dopuszczenia)

RT 1	RT 1A	RT 1AL	RT 5	RT 5A	RT 6W, 6B, 6S	RT 6AW, 6AB, 6AS	RT 30AW, 30AB, 30AS	RT 36B, 36S	RT 117	RT 117L	RT 200	RT 200L	RT 260A	RT 262A	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	DEMKO, Denmark
			•						•		•				Lloyd's Register of Shipping, UK
•			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	F Germanischer Lloyd, Germany
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Nasthol, Russian Federation
									•	•					Det norske Veritas, Norway
								•							J Vd TÜV, Germany
			•						•	•					Bureau Veritas, France
					•	•	•	•							Znak CE zgodnie z Dyrektywą PED 97/23/EC kategoria IV
•	•	•	•						•	•	•	•	•	•	RINA, Registro Italiano Navale, Italy
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	RMRS, Russian Maritime Register of Shipping
					•	•	•	•							m DIN CERTCO, Germany
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	NKK, Japan
			•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	Korean Register of Shipping
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Znak CE zgodnie z 60947-4, -5

Materiały stykające się z medium

Typ	Materiał	nr W.	Wg DIN	Uwagi
RT 117, RT 117L RT 200, RT 200L	Stal nierdzewna 18/8 Stal nierdzewna 17/7 Mosiądz Mosiądz	1.4306 1.4568 2.0402 2.0321	17440 17224 1782 17660	
RT 1A, RT 1AL RT 5A, RT 5AL RT 260A, RT 262A RT 265A	Stal nierdzewna 18/8 Stal węglowa Stal głębokotłoczna Stal węglowa Stal utwardz. powierzchniowo Aluminium	1.4306 1.0338 1.0402 1.0401 3.0255	17440 17223 1624 1652 17210 1712	Zn5Cro (tylko RT 1A, RT 1AL) blacha ocynowana, Niklowane Zn5Cro Niklowane
RT 1, RT 5	Stal nierdzewna 18/8 Stal węglowa Stal głębokotłoczna	1.4306 1.0338	17440 17223 1624	Zn5Cro (tylko RT 1) blacha ocynowana, Niklowane
RT 6W, 6B, 6S RT 6AW, 6AB, 6AS	Stal nierdzewna 18/8 Stal głębokotłoczna Stal utwardz. powierzchniowo Stal automatowa Stal węglowa Aluminium	1.4306 1.0338 1.1141 1.0718 1.0402 3.0255	17440 1624 1652 1651 1652 1712	blacha ocynowana, Niklowane Niklowane Niklowane Zn5Cro (RT 6AW, 6AB, 6AS) (tylko RT 6AW, 6AB, 6AS)
RT 30AW, 30AB, 30AS RT 36B, 36S	Stal nierdzewna 18/8 Stal nierdzewna 17/7 Stal głębokotłoczna Stal nierdzewna 18/8 STW 22 Stal automatowa	1.4306 1.4568 1.0338 1.4305 1.0332 1.0718	17440 17224 1624 17440 1614 1651	blacha ocynowana, Niklowane Niklowane Niklowane

Zamawianie

Presostaty do fluorowcopochodnych czynników chłodniczych

Ciśnienie	Typ	Zakres regulacji bar	Różnica Δp bar	Odblokow.	Maks. ciśnienie robocze PB bar	Maks. ciśnienie próbne p' bar	Nr kodowy	
							Przylącze	
							1/4 cala/6mm śrubunkowe	G 3/8 A ¹⁾
niskie	RT 1	- 0.8 → 5	0.5 → 1.6	Aut.	22	25	017-5245	
		- 0.8 → 5	stała 0.5	Ręcznie	22	25	017-5246	
	RT 200	0.2 → 6	0.25 → 1.2	Aut.	22	25		017-5237
wysokie	RT 5	4 → 17	1.2 → 4	Aut.	22	25	017-5250	
		4 → 17	stała 1.2	Ręcznie	22	25	017-5251	
	RT 117	10 → 30	1 → 4	Aut.	42	47		017-5295

¹⁾ BSP brytyjski gwint rurowy ISO 228/1.

Presostaty do R 717 (NH₃) i do fluorowcopochodnych czynników chłodniczych

Ciśnienie	Typ	Zakres regulacji bar	Różnica Δp bar	Odblokow.	Maks. ciśnienie robocze PB bar	Maks. ciśnienie próbne p' bar	Nr kodowy	
							Przylącze	
							Pierścień zacinający \varnothing 6 mm	G 3/8 A ¹⁾ + złącz. do spaw. \varnothing 6.5/10 mm
niskie	RT 1A	- 0.8 → 5	0.5 → 1.6	Aut.	22	25	017-5019	017-5001
		- 0.8 → 5	stała 0.5	Ręcznie	22	25	017-5027	017-5002
		- 0.8 → 5	1.3 → 2.4	Aut.	22	25		017-5007
wysokie	RT 5A	4 → 17	1.2 → 4	Aut.	22	25	017-5052	017-5046
		4 → 17	stała 1.2	Ręcznie	22	25	017-5061	017-5047

¹⁾ BSP brytyjski gwint rurowy ISO 228/1.

Presostaty bezpieczeństwa z atestem DIN 32733 *), znak CE zgodnie z Dyrektywą Ciśnieniową PED

Ciśn.	Typ	Zakres regulacji bar	Różnica. Δp bar	Odblo- kow. bar	Maks. ciśnienie robocze PB bar	Maks. ciśnienie próbne p' bar	Nr kodowy			
							Przyłącze			
							1/4 cala/ 6 mm śrubunek	Pierścień zacinający \varnothing 6 mm	G 3/8 A ¹⁾ + złącz. do spaw \varnothing 6.5/10 mm	G 1/2 A ¹⁾
wysokie	RT 36B ²⁾	0 → 2.5	stała 0.2	Ręcznie	22	25	017-5258			
	RT 36S ²⁾	0 → 2.5	stała 0.2	Ręcznie	22	25	017-5259			
	RT 6W ²⁾	5 → 25	stała 3	Aut.	34	38	017-5031			
wysokie	RT 6B ²⁾	10 → 28	stała 1	Ręcznie	34	38	017-5034			
	RT 6S ²⁾	10 → 28	stała 1	Ręcznie	34	38	017-5075			
	RT 30AW ³⁾	1 → 10	stała 0.8	Aut.	22	25				017-5187
wysokie	RT 30AB ³⁾	1 → 10	stała 0.4	Ręcznie	22	25				017-5188
	RT 30AS ³⁾	1 → 10	stała 0.4	Ręcznie	22	25				017-5189
	RT 6AW ³⁾	5 → 25	stała 3	Aut.	34	38	017-5131	017-5032		
wysokie	RT 6AB ³⁾	10 → 28	stała 1.5	Ręcznie	34	38	017-5133	017-5035		
	RT 6AS ³⁾	10 → 28	stała 1.5	Ręcznie	34	38	017-5146	017-5076		

*) Spełnia wymagania VEG 20 odnośnie urządzeń bezpieczeństwa i nadciśnienia.

W = Wächter (kontrola ciśnienia).

B = Begrenzer (kontrola ciśnienia z zewnętrznym odblokowaniem).

S = Sicherheitsdruckbegrenzer (kontrola ciśnienia z wewnętrznym odblokowaniem).

Pęknięcie mieszka urządzenia spowoduje zatrzymanie sprężarki.

1) BSP brytyjski gwint rurowy ISO 228/1.

2) Presostaty do fluorowcopochodnych czynników chłodniczych.

3) Presostaty do (NH₃) i fluorowcopochodnych czynników chłodniczych.

Presostaty ze strefą neutralną do R 717 R 717(NH₃) i fluorowcopochodnych czynników chłodniczych

Ciśnienie	Typ	Zakres regulacji bar	Różnica Δp bar	Strefa neutralna NZ Δp bar	Maks. ciśnienie robocze PB bar	Maks. ciśnienie próbne p' bar	Nr kodowy	
							Przyłącze	
							Pierścień zacinający \varnothing 6 mm	G 3/8 A ¹⁾ + złącz. do spaw. \varnothing 6.5 / \varnothing 10
niskie	RT 1A ²⁾	- 0.8 → 5	stała 0.2	0.2 → 0.9	22	25	017L0016	017L0033
	RT 200L ³⁾	0.2 → 6	stała 0.25	0.25 → 0.7	22	25		017L0032
wysokie	RT 5A ²⁾	4 → 17	stała 0.35	0.35 → 1.4	22	25	017L00017²⁾	017L0040
	RT 117L ³⁾	10 → 30	stała 1.0	1.5 → 3.5	42	47		017L0042²⁾

1) BSP brytyjski gwint rurowy ISO 228/1.

2) Presostaty do (NH₃) i fluorowcopochodnych czynników chłodniczych.

3) Presostaty do fluorowcopochodnych czynników chłodniczych.

2) Bez złączki do spawania.

Zamawianie
Presostaty do R 717 (NH₃) i fluorowcopochodnych czynników chłodniczych

Typ	Zakres regulacji Δp bar	Różnica Δp bar	Zakres ro- boczy dla mieszek LP (niskociśn) bar	Maks. ciśnienie robocze PB bar	Maks. ciśnienie próbne p' bar	Nr kodowy	
						Przyłącze	
						Pierścień zacinający \varnothing 6 mm	G 3/8 A ¹⁾ + weld nipple \varnothing 6.5 / \varnothing 10 mm
RT 260A	0.5 → 4	stała 0.3	-1 → 18	22	25	017D0014	017D0021
	0.5 → 4	stała 0.3	-1 → 18	22	25		017D0022²⁾
	0.5 → 6	stała 0.5	-1 → 36	42	47	017D0015	017D0023
	1.5 → 11	stała 0.5	-1 → 31	42	47	017D0016	017D0024
RT 262A	0.1 → 1.5	stała 0.1	-1 → 9	11	13	017D0013	017D0025
RT 265A ³⁾	1 → 6	stała 0.5	-1 → 36	42	47	017D00017	017D0072

1) BSP brytyjski gwint rurowy ISO 228/1.

2) Ręczne odblokowanie

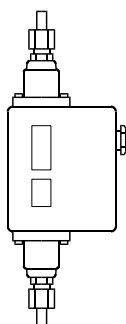
3) Kontrola zabrudzenia filtra: Sygnał alarmowy przy (p = 0.8 bar, odcięcie przy Δp = 1 bar (nastawa fabryczna).

Presostaty różnicowe ze strefą neutralną do R 717 (NH₃) i fluorowcopochodnych czynników chłodniczych

Typ	Zakres regulacji Δp bar	Różnica Δp bar	Strefa neutralna NZ bar	Zakres ro- boczy dla mieszek LP (niskociśn) bar	Maks. ciśnienie robocze PB bar	Maks. ciśnienie próbne p' bar	Nr kodowy
							Przyłącze
RT 262AL	0.1 → 1.5	stała . 0.1	0.1 → 0.33	-1 → 9	11	13	017D0043²⁾

1) BSP brytyjski gwint rurowy ISO 228/1.

2) Presostat różnicowy ze strefą neutralną do R 717 (NH₃) i fluorowcopochodnych czynników chłodniczych.



Zamawianie
(ciąg dalszy)

Wersje specjalne
RT mogą być dostarczane ze specjalnymi przelącznikami, jak następuje.

Przy zamawianiu proszę podać:
1. Typ
2. Nr kodowy urządzenia standardowego
3. Nr kodowy specjalnego przelącznika

 Przelączniki ¹⁾

Wersja	Symbol	Opis	Obciążalność styków	Nr kodowy
Standard		Jednobiegunowy przelącznik z płytką zaciskową zabezpieczoną przed prądem upływowym. Zamont. we wszystkich wersjach standard. typu RT. Migowy zestyk przelączny.	Prąd przemienny ²⁾ <i>Omowe:</i> AC1 = 10 A, 400 V <i>Indukcyjne:</i> AC3 = 4 A, 400 V AC15 = 3 A, 400 V	017-4030
		Montowany w presostatach DIN.		017-4230
Z ręcznym odblokowaniem,		Do ręcznego odblokowania po przelączeniu styków przy rosnącym ciśnieniu. Dla urządzeń HP (wysokociśn.) przygotowany do prostego odblok.	<i>Prąd stały</i> DC13 = 12 W, 220 V	017-4042 z ręcznym odblokow.
Z ręcznym odblokowaniem		Do ręcznego odblokowania po przelączeniu styków przy spadającym ciśnieniu. Dla urządzeń LP (niskociśnieniowych) przygotowany do prostego odblokowania.		017-4041 z ręcznym odblokowaniem
Ze strefą neutralną		Jednobiegunowy przelącznik ze strefą neutralną i płytką zaciskową zabezpieczoną przed prądem upływowym.		Dostępne tylko jako część składowa regulatorów z nastawialną strefą neutralną
Standard		Jednobiegunowy przelącznik z połączonymi (bez tlenków) stykami. Zwiększa niezawodność włączania przy sygnałach alarmowych i systemach nadzoru. Przelączniki migowe. Płytkę zaciskową zabezpieczoną przed prądem upływowym.	Prąd przemienny ²⁾ <i>Omowe:</i> AC1 = 10 A, 400 V <i>Indukcyjne:</i> AC3 = 2 A, 400 V AC15 = 1 A, 400 V	017-4240
Ze strefą neutralną		Jednobiegunowy przelącznik ze strefą neutralną i złożonymi stykami (beztlenków). Zwiększa niezawodność włączania przy sygnałach alarmowych i systemach nadzoru. Płytkę zaciskową zabezpieczoną przed prądem upływowym. Przelączniki migowe. Płytkę zaciskową zabezpieczoną przed prądem upływowym.	<i>Prąd stały</i> DC13 = 12 W, 220 V	Dostępne tylko jako część składowa regulatorów z nastawialną strefą neutralną
Włącza dwa obwody jednocześnie		Jednobiegunowy przelącznik włączający dwa obwody równocześnie przy rosnącym ciśnieniu. Przelączniki migowe. Płytkę zaciskową zabezpieczoną przed prądem upływowym.	Prąd przemienny ²⁾ <i>Omowe:</i> AC1 = 10 A, 400 V <i>Indukcyjne:</i> AC3 = 3 A, 400 V AC15 = 2 A, 400 V	017-4034
Wyłącza dwa obwody jednocześnie		Jednobiegunowy przelącznik wyłączający dwa obwody równocześnie przy rosnącym ciśnieniu. Przelączniki migowe. Płytkę zaciskową zabezpieczoną przed prądem upływowym.	<i>Prąd stały</i> DC13 = 12 W, 220 V ³⁾	017-4036
Przelącznik bezmigowy		Jednobiegunowy przelącznik z bezmigowym przelączeniem styków. Płytkę zaciskową zabezpieczoną przed prądem upływowym.	<i>Prąd przemienny lub prąd stały</i> 25 VA, 24 V	017-0181

1) Presostaty RT spełniają warunki EN 60947-2-9.

2) Maksymalny prąd rozruchowy (L.R.) = 7 × AC 3.

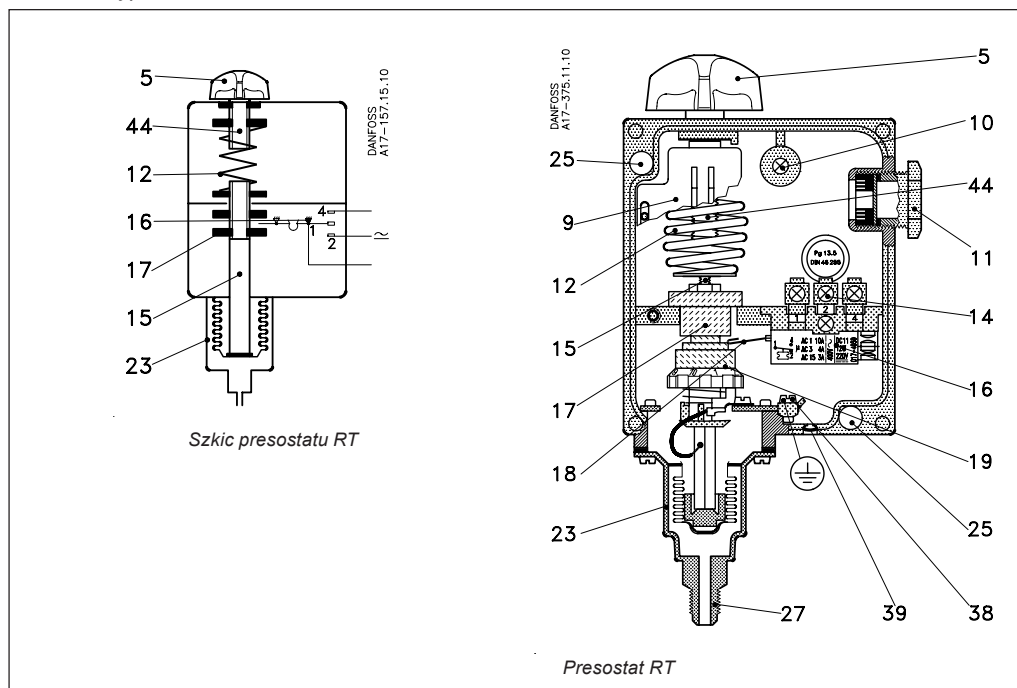
3) Jeżeli prąd jest prowadzony przez styki 2 i 4, tj. zaciski 2 i 4 są połączone, ale zacisk 1 nie, maksymalne dopuszczalne obciążenie jest zwiększone o 90W, 220V.

Przelączniki są pokazane w położeniu, jakie przyjmują przy obniżającym się ciśnieniu, tj. po ruchu w dół głównego trzpienia RT.

Wskaźnik nastawienia pokazuje wartość skali, przy której odbywa się przelączenie przy obniżającym się ciśnieniu. Wyjątek stanowi RT o numerze kodowym **017-4042** z ręcznym odblokowaniem, którego wskaźnik nastawienia pokazuje wartość skali, przy której przelączenie odbywa się przy rosnącym ciśnieniu.

**Konstrukcja
Działanie**

Presostat typu RT



- 5. Pokrętło nastawiania
- 9. Skala zakresu regulacji
- 10. Zacisk pętli
- 11. Dławik Pg 13.5
- 12. Główna sprężyna
- 14. Zaciski
- 15. Główny trzpień
- 16. Przełącznik
- 17. Tulejka prowadząca
- 18. Ramię styku
- 19. Nakrętka nastawiania różnicy
- 23. Mieszek
- 25. Otwór do mocowania
- 27. Przyłącze
- 38. Zacisk uziemienia
- 39. Przepona bezpieczeństwa
- 44. Trzpień ustawiania ciśnienia

Mieszek w presostacie RT jest przyłączony do strony niskiego lub wysokiego ciśnienia układu regulowanego poprzez przyłącze. Przez obracanie pokrętle nastawiania (5) można nastawić główną sprężynę (12) tak, aby równoważyła ciśnienie w mieszk. Wzrost ciśnienia ścisiska mieszek i porusza główny trzpień (15) ku górze do momentu, kiedy sprężyna i ciśnienie mieszka będą w równowadze. Główny trzpień (15) jest wyposażony w tulejkę prowadzącą (17) i nakrętkę do nastawiania różnicy ciśnienia (19), które razem przenoszą ruch głównego trzpienia na przełącznik (16).

RT 6W, 6B, 6S, RT 6AW, 6AB, 6AS, RT 30AW, 30AB, 30AS, RT 36B, 36S są wyposażone w podwójny mieszek (jeden mieszek zewnętrzny i jeden mieszek regulacyjny). Te urządzenia zostały przebadane (sprawdzone) i dopuszczone przez TÜV (Technischer Überwachungs Verein, Germany) zgodnie z DIN 32733.

- W = Wächter (kontrola ciśnienia)
- B = Begrenzer (kontrola ciśnienia z zewnętrznym odblokowaniem)
- S = Sicherheitsdruckbegrenzer (kontrola ciśnienia z wewnętrznym odblokowaniem).

Generalnie dla urządzeń dopuszczonych wg DIN32733

1. Urządzenia są wyposażone w układ podwójnego mieszka. Kiedy ciśnienie w instalacji przekroczy nastawioną wartość, urządzenie automatycznie zatrzyma układ. Podwójny mieszek zapobiega stracie napełnienia układu w przypadku pęknięcia mieszka.
2. Wersja z oznaczeniem W albo AW włączają się automatycznie powtórnie, kiedy ciśnienie spadnie do nastawionej wartości minus różnica.
3. Wersje z oznaczeniem B albo AB są włączane ręcznie zewnętrznym przyciskiem odblokowania. Jest to możliwe, kiedy ciśnienie spadnie do wartości nastawy pomniejszonej o różnicę załączeń.
4. Wersje z oznaczeniem S lub AS mogą być włączane ręcznie wewnętrznym ramieniem odblokowania, kiedy ciśnienie spadnie 4 bar poniżej wartości nastawionej.

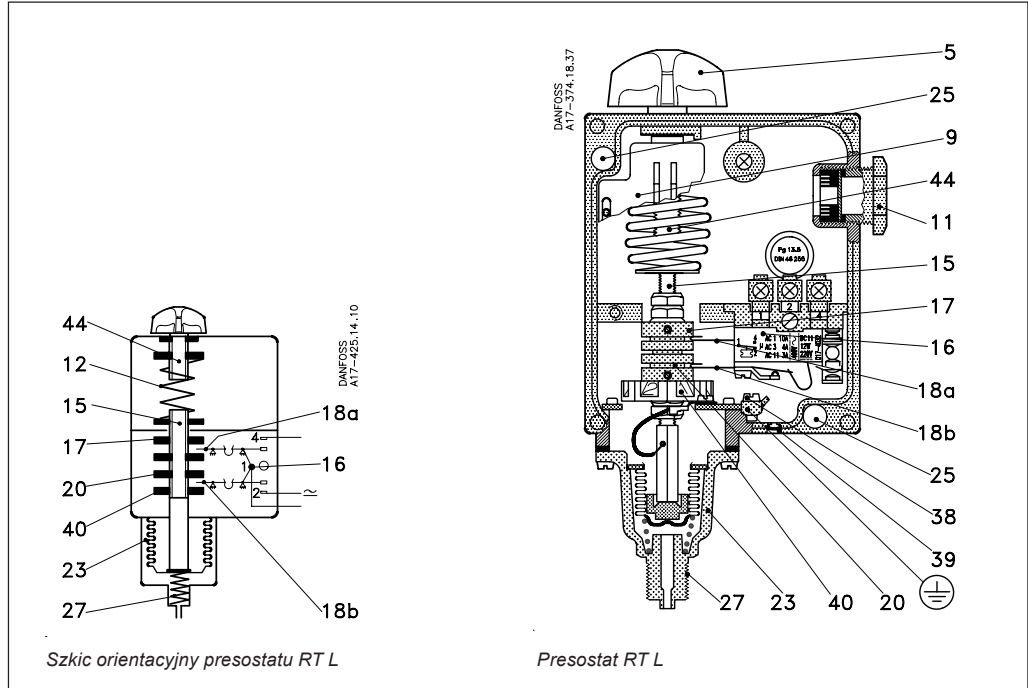
Zgodnie z wymaganiami DIN 32733 w przypadku wystąpienia pęknięcia w mieszk regulacyjnym urządzenia, sprężarka instalacji chłodniczej zostanie zatrzymana i może być uruchomiona na nowo, kiedy zostanie wymieniony presostat. Pęknięcie w mieszk zewnętrznym spowoduje obniżenie ciśnienia odcinającego RT 36 o 2.5 bar, a o 4.5 bar dla RT 6 i RT 30 poniżej wartości nastawionej.

Wszystkie presostaty, włączając te dopuszczone przez DIN 32733, działają niezależnie od zmian temperatury otoczenia. Dlatego nastawione ciśnienie wyłączające i różnice są utrzymywane stale pod warunkiem nie przekraczania dopuszczalnych temperatur otoczenia.

Konstrukcja
Działanie
(ciąg dalszy)

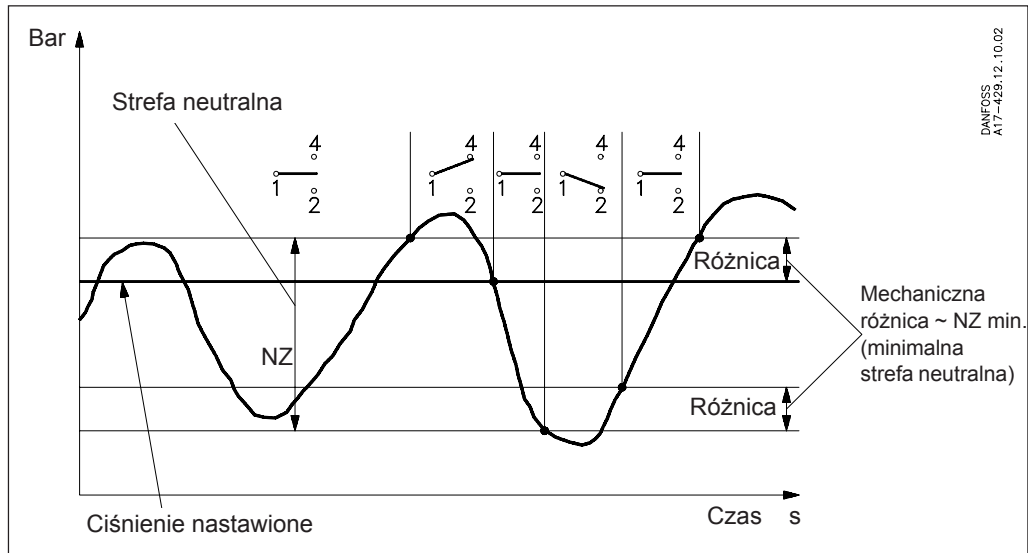
Presostat za strefą neutralną typu RT L

- 5. Pokrętko nastawiania
- 9. Skala zakresu regulacji
- 11. Dławik Pg 13.5
- 12. Główna sprężyna
- 15. Główny trzpień
- 16. Przełącznik.
- 17. Górna tulejka prowadząca
- 18. 18a, 18b. Ramię styku
- 20. Dolna tulejka prowadząca
- 23. Element mieszkowy
- 25. Otwór do mocowania
- 27. Przyłącze
- 38. Zacisk uziemienia
- 39. Przepona bezpieczeństwa
- 40. Nakrętka nastawiania strefy neutralnej
- 44. Trzpień nastawiania ciśnienia



Presostaty RT L są wyposażone w przełącznik (17-4032) z regulowaną strefą neutralną. Pozwala to na używanie tych urządzeń do sterowania przy częstych zmianach ciśnienia. Ramiona (18a) i (18b) styków przełącznika strefy neutralnej są poruszane przez tulejki prowadzące (17) i (20) trzpienia.

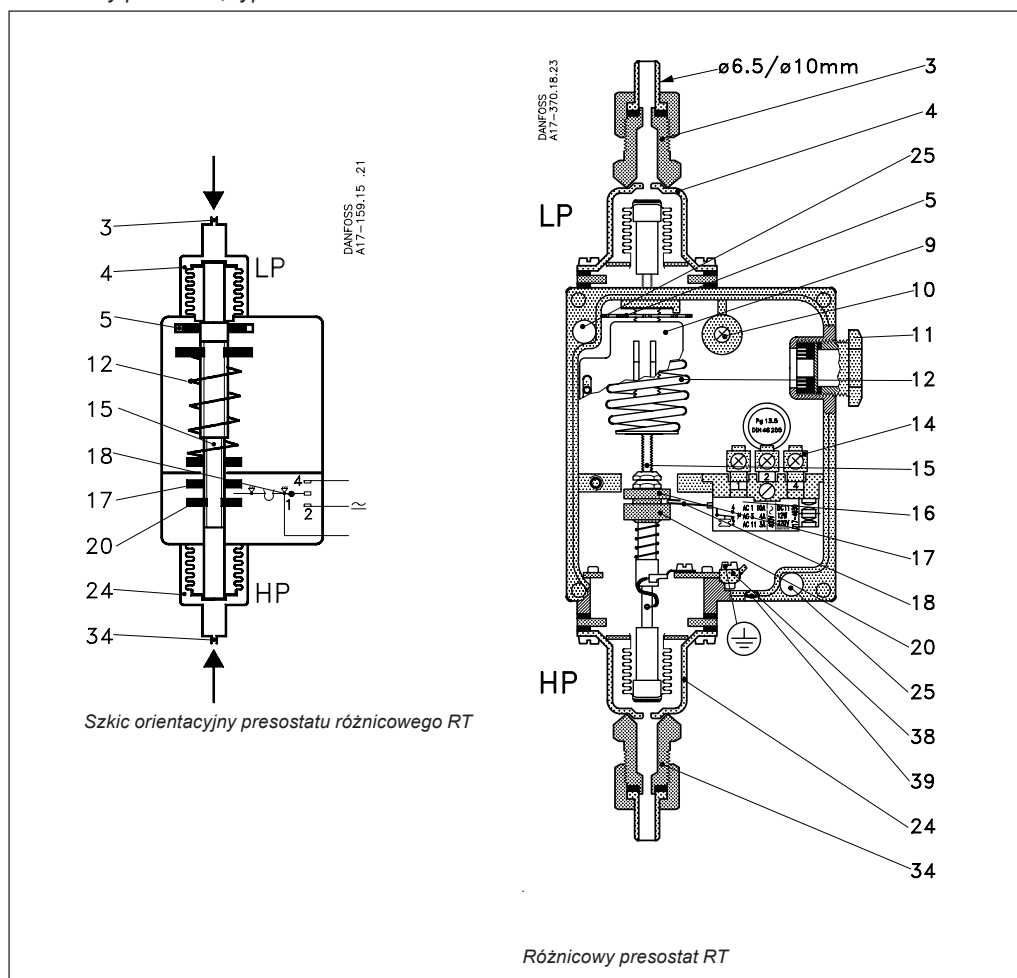
Górna tulejka prowadząca (17) jest ustalona podczas gdy dolna tulejka prowadząca (20) może być poruszana w górę i w dół nakrętką nastawiania (40). W ten sposób można zmieniać strefę neutralną pomiędzy wartością minimalną (równą mechanicznej różnicy urządzenia) a maksymalną wartością (zależną od typu urządzenia RT).



**Konstrukcja
Działanie**

(ciąg dalszy)

Różnicowy presostat, typu RT



- 3. Przyłącze LP (niskociśnieniowe)
- 4. Element mieszkowy LP
- 5. Tarcza nastawcza
- 9. Skala zakresu regulacji
- 10. Zacisk pętli
- 11. Dławik Pg 13.5
- 12. Główna sprężyna
- 14. Zaciski
- 15. Główny trzpień
- 16. Przełącznik
- 17. Górna tulejka prowadząca
- 18. Ramię styku
- 20. Dolna tulejka prowadząca
- 24. Element mieszkowy HP (wysokociśnieniowy)
- 25. Otwór do mocowania
- 34. Przyłącze HP (wysokie ciśnienie)
- 38. Zacisk uziemienia
- 39. Przepona bezpieczeństwa

Różnicowy presostat RT ma jednobiegunowy przełącznik, który łączy lub rozłącza, zależnie od różnicy ciśnień pomiędzy dwoma przeciwdziałającymi elementami mieszkowymi (LP i HP).

Presostaty różnicowe są stosowane w pierwszym rzędzie do ochrony pomp obiegowych cieczy przed zbyt niską różnicą ciśnień. Następnym zastosowaniem jest zabezpieczenie przed spadkiem ciśnienia oleju smarującego w sprężarkach chłodniczych.

Działanie presostatu różnicowego jest uzależnione tylko od różnicy ciśnień, tj. różnicy ciśnień pomiędzy dwoma przeciwdziałającymi mieszczkami, podczas gdy jest niezależne od absolutnego ciśnienia działającego na obydwa mieszki. Mieszki (4) i (24) są przyłączone odpowiednio do gniazda LP (niskiego ciśnienia) i gniazda HP (wysokiego ciśnienia). Główna sprężyna (12) może być nastawiona na różne różnice ciśnień tarczą nastawczą (5).

Jeżeli różnica ciśnień pomiędzy wysokim i niskim ciśnieniem spada, trzpień (15) porusza się w dół i poprzez górną tulejkę prowadzącą (17) uaktywnia ramię (18). Odwrotne działanie ma miejsce, jeżeli różnica ciśnień wzrasta.

Do presostatu RT 260A, stosowanego do sprężarek śrubowych, stosuje się co następuje ¹⁾

1. Maksymalne ciśnienie w mieszkcu niskociśnieniowym - ciśnienie skraplania = 21 bar.
 2. Maksymalne ciśnienie w mieszkcu wysokociśnieniowym - ciśnienie oleju smarującego = 24 bar.
 3. Różnica między ciśnieniem skraplania i ciśnieniem oleju nie może przekroczyć 3 bar.
 4. Zmiana ciśnienia w mieszczkach nisko i wysokociśnieniowych od uruchomienia do normalnej pracy nie może przekroczyć 8 bar.
- ¹⁾ Jeżeli dane warunki robocze są poza zakresem pracy urządzenia, trwałość mieszka będzie obniżona do około 10 000 operacji (zadziałań) w porównaniu do ok. normalnych 400 000.

Terminologia

Regulacja astatyczna

Forma opóźnionej regulacji, w której element korygujący (np. zawór, przepustnica lub podobny) porusza się do jednego skrajnego położenia z prędkością niezależną od wielkości odchyłki, kiedy odchyłka przekracza określoną dodatnią wartość, a ku skrajnemu położeniu przeciwnemu, kiedy odchyłka przekracza określoną wartość ujemną.

Niestateczność (regulatora)

Okresowe odchylenia regulowanej zmiennej od stałej odniesienia.

Strefa neutralna

Przerwa pomiędzy punktami zadziałania dwóch styków.

"Działanie migowe"

Pewien docisk zestyku zostaje zachowany do czasu, kiedy rozpocznie się przełączenie. Tak więc czas, w którym docisk zestyku zbliża się do zera, jest ograniczony do bardzo niewielu milisekund. Dlatego też nie może wystąpić drganie styków jako wynik na przykład drgań przed momentem wyłączenia. Układ styków z "działaniem migowym" będzie przełączał nawet wtedy, gdy mikrospoiny wytworzą się pomiędzy stykami w czasie włączenia. Bardzo duża siła jest wytwarzana w czasie rozłączania w celu rozdzielania styków. Siła ta ścina natychmiast wszystkie spoiny (zgrzeiny). W ten sposób moment wyłączenia urządzenia pozostaje bardzo dokładny i niezależny od wielkości obciążenia prądowego.

Nastawianie

RT z automatycznym odblokowaniem - LP (niskociśnieniowy)

Pokrętło służy do nastawiania najniższego ciśnienia, przy którym układ styków jest przełączany (wyłączenie lub włączenie). Wartość ta może być odczytana na głównej skali urządzenia.

Do nastawiania różnicy używa się tarczy nastawczej (5).

Ciśnienie załączające = ciśnienie wyłączające + nastawiona różnica.

RT z ręcznym odblokowaniem - LP

Presostaty RT 1 i RT 1A są dostępne z ręcznym odblokowaniem po spadku ciśnienia poniżej nastawy (minimum). Presostat wyłącza, kiedy ciśnienie spada do nastawionej wartości.

Ręczne odblokowanie staje się możliwe, kiedy ciśnienie w układzie mieszków podniesie się do wartości odpowiadającej wartości nastawionej różnicy.

Przy spadającym ciśnieniu popychacz uruchamia ramię układu styków i następuje przełączenie styków.

Skala jest tak wykalibrowana, że wartość na skali odpowiada przełączeniu styków przy spadającym ciśnieniu.

RT z automatycznym odblokowaniem - HP (wysokociśnieniowy)

Pokrętło może być użyte do nastawienia najniższego ciśnienia, przy którym układ styków musi być uruchomiony (wyłączenie lub włączenie).

Wartość ta może być odczytana na głównej skali urządzenia.

Różnica musi być nastawiona rolką różnicy.

Najwyższe ciśnienie pobudzające = najniższe ciśnienie pobudzające + nastawiona różnica.

RT z ręcznym odblokowaniem - HP

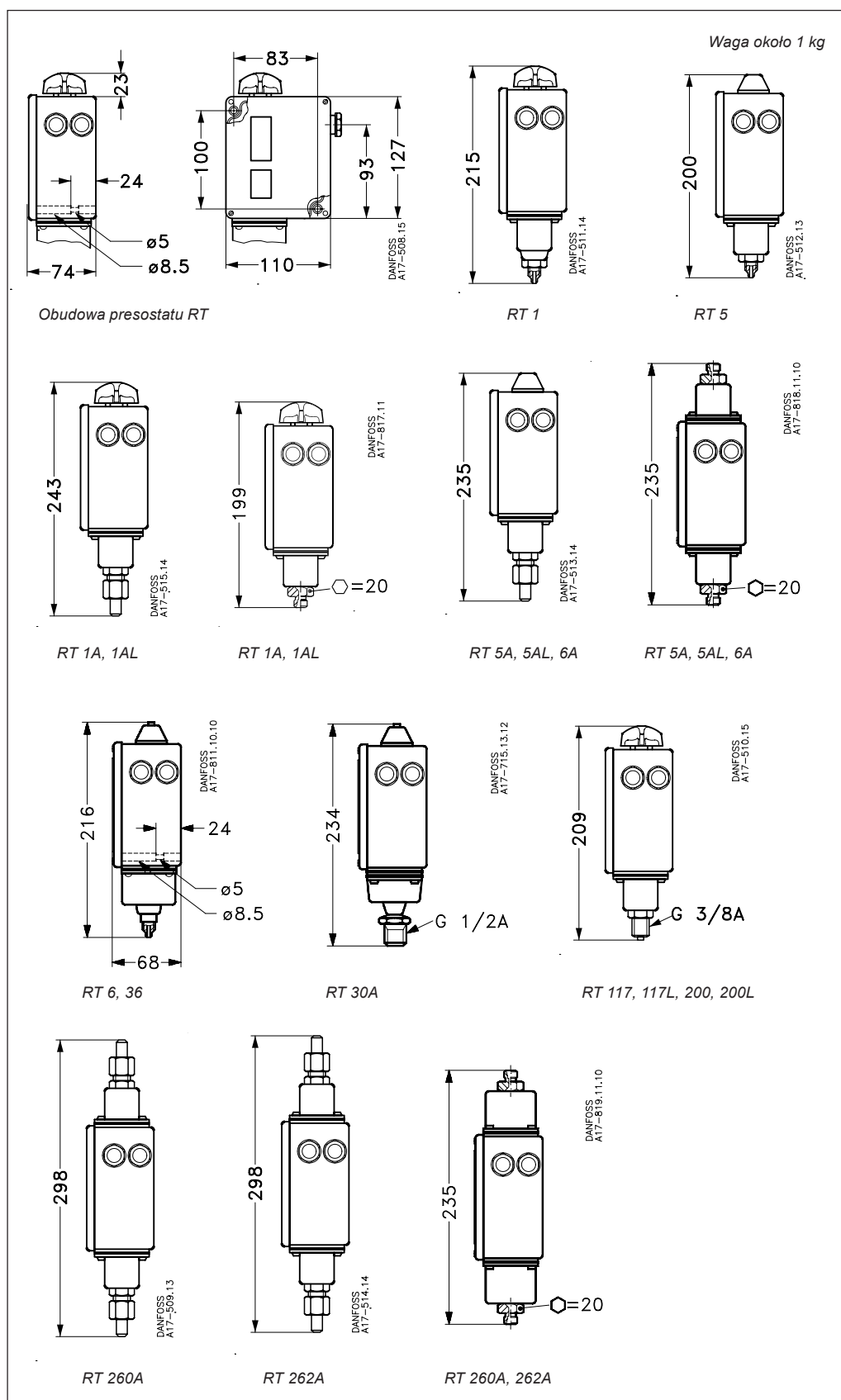
Presostaty RT 5 i RT 5A są dostępne w wersjach z ręcznym odblokowaniem przy wzroście ciśnienia powyżej nastawy (maksimum).

Po podniesieniu się ciśnienia do wartości nastawionej, presostat wyłącza.

Ręczne odblokowanie staje się możliwe tylko wtedy, gdy ciśnienie obniży się do wartości odpowiadającej nastawionemu ciśnieniu pomniejszonemu o różnicę. Tarcza nastawcza (5).może być wtedy użyta jako popychacz. Przy rosnącym ciśnieniu tarcza nastawcza różnicy uruchamia ramię układu styków i następuje przełączenie układu styków.

Skala jest tak wykalibrowana, że wartości skali odpowiadają przełączeniu styku przy rosnącym ciśnieniu, przeciwnie niż w urządzeniach RT z automatycznym odblokowaniem.

Wymiary i waga



Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Danfoss zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach bez uprzedzenia. Zamienne mogą być dostarczone bez dokonywania jakichkolwiek zmian w specyfikacjach już uzgodnionych. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.



Danfoss Sp. z o.o.
ul. Chrzanowska 5
05-825 Grodzisk Mazowiecki
Telefon: (0-22) 755-06-06
Telefax: (0-22) 755-07-01
<http://www.danfoss.pl>
e-mail: chlodnictwo@danfoss.pl