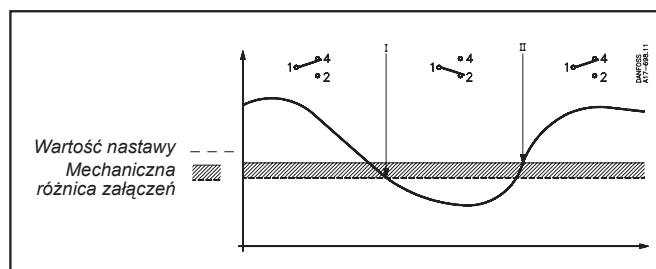


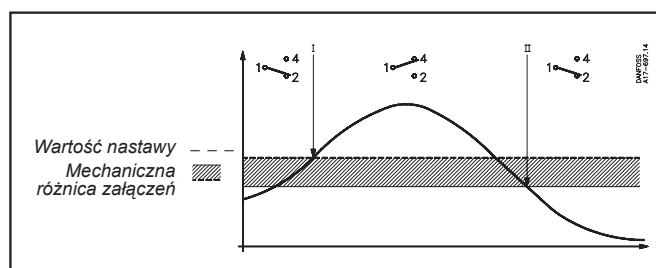
PRESOSTATY – INFORMACJE OGÓLNE

Położenie styków w zależności od wartości nastawy i ciśnienia

- RT automatyczne i z minimum reset
- BCP z minimum reset
- KPS 31
- CAS (za wyjątkiem CAS 155)



- RT z maksimum reset
- KP i KPI
- BCP automatyczne i z maksimum reset
- KPS (za wyjątkiem KPS 31)
- CAS 155
- MBC



Przełączanie styków

W zależności od przeznaczenia presostatu i rodzaju aplikacji należy wybrać jeden z poniższych typów.

- **Automatyczny** - styki przełączają się automatycznie w zależności od wartości nastawy i mierzonego ciśnienia.
Tego typu wyłączniki stosowane są najczęściej do utrzymywania ciśnienia w instalacji na określonym poziomie.
- **Z maksimum reset** - po przekroczeniu ciśnienia powyżej nastawionej wartości, nastąpi przełączenie styków. Pozostają one w tym położeniu do momentu ręcznego odblokowania wyłącznika (poprzez naciśnięcie odpowiedniego przycisku).
Tego typu regulatory służą do monitorowania sytuacji awaryjnych i blokowania instalacji w przypadku niebezpiecznego wzrostu ciśnienia.
- **Z minimum reset** - po spadku ciśnienia poniżej nastawionej wartości, nastąpi przełączenie styków. Pozostają one w tym położeniu do momentu ręcznego odblokowania wyłącznika (poprzez naciśnięcie odpowiedniego przycisku).
Tego typu regulatory służą do monitorowania sytuacji awaryjnych i blokowania instalacji w przypadku niebezpiecznego spadku ciśnienia.

Nastawa presostatów

Nastawa presostatu polega na ustawieniu (za pomocą odpowiedniego pokrętkła) wartości nastawy (punktu przełączania) oraz, zależnie od modelu, mechanicznej różnicy załączeń.

Mechaniczna różnica załączeń (histeresa, *ang. differential*) jest to wielkość wyrażona w barach mówiąca o ile musi ciśnienie wzrosnąć lub zmaleć, w zależności od typu presostatu, aby nastąpiło powrotne przełączenie styków.

Przykład nastawy

Chcemy zastosować presostat KP do utrzymywania ciśnienia w zbiorniku na poziomie pomiędzy 2,5 a 4 bar. W tym celu ustawiamy wartość nastawy na 4 bar i mechaniczną różnicę załączeń na 1,5 bar. Zgodnie z rysunkiem powyżej, w momencie gdy ciśnienie osiągnie wartość większą niż 4 bar nastąpi zwarcie styków 1-4, natomiast gdy ciśnienie spadnie poniżej wartości 2,5 bar zwarte zostaną styki 1-2.

Styki 1-2 należy włączyć w obwód elektryczny pompy doprowadzającej wodę do zbiornika tak aby ich zwarcie spowodowało uruchomienie pompy.

Przy ustawianiu wartości mechanicznej różnicy załączeń należy pamiętać, że im mniejsza jest jej wartość tym wahania ciśnienia w instalacji są mniejsze. Powoduje to jednak częstsze przełączanie styków co może doprowadzić do szybszego uszkodzenia urządzenia (np. pompy), które jest sterowane przez presostat.

Wartość mechanicznej różnicy załączeń może być nastawiana przez użytkownika. W niektórych urządzeniach jest ustawiona fabrycznie na wartość stałą bądź jest niustawialna ale jej wartość zależy od wartości nastawy.



Regulatory ciśnienia (presostaty) typu KP i KPI

- ◆ Niewielka lekka obudowa
- ◆ Idealne do zabudowy w panelach
- ◆ Odporne na wibracje
- ◆ Długi czas bezawaryjnej pracy
- ◆ Duże maksymalne obciążenie styków
- ◆ Wyjątkowo krótkie czasy przełączania
- ◆ Oznaczenie **CE** - zgodnie z EN 60947-4/-5 i 73/23/EC
- ◆ Akcesoria - zob. str. 80

Dane techniczne

Medium	Ciecze i pary
Temperatura medium	-40 °C do 100 °C
Temperatura otoczenia	-40 °C do 65 °C (krótkookresowo do +80°C)
Stopień ochrony	IP 33 - ten stopień ochrony uzyskujemy montując presostaty na płaskiej powierzchni lub specjalnym uchwycie tak, aby wszystkie niewykorzystane otwory były zakryte. IP 44 - j.w. plus pokrywa 060-109766 lub osłona 060-003166 IP 55 montaż w dodatkowej obudowie 060-033066
Przyłącze elektryczne	Wejście dla przewodów o średnicy 6 do 14 mm
System styków	Jednobiegunowy przełączny (SPDT)
Obciążenie styków:	AC-1 (Rezystancyjne) KP: 16A, 400V, KPI: 10A, 440V AC-3 (Siln. indukcyjne) KP: 16A, 400V, KPI: 6A, 400V AC-14/15 (Cewki) KP: 10A, 400V, KPI: 4A, 400V DC-13/14 12W, 220V

Podstawowe informacje na temat presostatów zob. str. 59

Zamawianie - Presostaty typu KP, dla gazów i powietrza (dopuszcza się stosowanie także do wody pod warunkiem montażu bezpośredniego - nie można używać rurki kapilarnej jako przyłącza).

Zakres nastawy [bar]	Mechaniczna różnica załączeń [bar]	Maks. ciśnienie robocze [bar]	Przyłącze	Typ	Numer katalogowy
-0,2 do 7,5	0,7 do 4	17	G 1/4" A	KP 35	060-113366
-0,2 do 7,5	0,7 do 4	17	G 1/4" A	KP 35	060-504766 ¹⁾
2 do 14	0,7 do 4	17	G 1/4" A	KP 36	060-110866
2 do 14	0,7 do 4	17	G 1/4" A	KP 36	060-113766 ¹⁾
4 do 12	0,5 do 1,6	17	G 1/4" A	KP 36	060-122166
4 do 12	0,5 do 1,6	17	G 1/4" A	KP 36	060-114466 ¹⁾

¹⁾ Presostaty z połączanymi stykami (obciążenie jak dla KPI)

Zamawianie - Presostaty typu KPI, dla cieczy i gazów.

Zakres nastawy [bar]	Mechaniczna różnica załączeń [bar]	Maks. ciśnienie robocze [bar]	Przyłącze	Typ	Numer katalogowy
-0,2 do 8	0,4 do 1,5	18	G 1/4" A	KPI 35	060-121766
-0,2 do 8	0,5 do 2	18	G 1/4" A	KPI 35	060-121966
4 do 12	0,5 do 1,6	18	G 1/4" A	KPI 36	060-118966
2 do 12	0,5 do 1,6	18	G 1/4" A	KPI 36	060-316966
8 do 28	1,8 do 6	30	G 1/4" A	KPI 38	060-508166

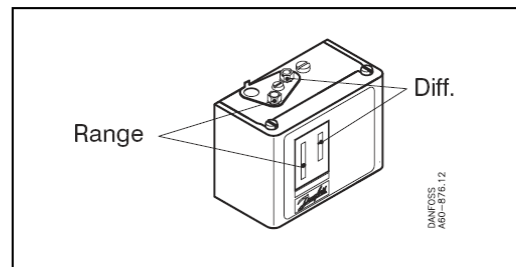
Zamawianie - Presostaty typu KP, dedykowane do instalacji kotłowych:

Zakres nastawy [bar]	Stała lub ustawialna mech. różnica załączeń [bar]	Maks. ciśnienie robocze [bar]	Przyłącze	Typ	Numer katalogowy	
					Automatyczny	Maksimum reset
0,1 - 1	0,1 - 0,4	4	G ½"A	KP 34	060-216466	
0,1 - 1	0,2	4	G ½"A	KP 34		060-216366
0,4 - 3	0,20- 0,4	10	G ¼"A	KP 33	060-602566 ¹⁾	
0,4 - 3,4	0,4 - 2,2	10	G ½"A	KP 35	060-216666	
0,4 - 3,4	0,5	10	G ½"A	KP 35		060-216566
1 - 10	0,7 - 4	17	G ½"A	KP 36	060-215966	
1 - 10	0,7	17	G ½"A	KP 36		060-216066
4 - 20	1,8 - 3,1	28	G ½"A	KP 37	060-216166	
4 - 20	3,0	28	G ½"A	KP 37		060-216266

¹⁾ - minimalna ilość zamówień - 24 sztuki

Nastawianie

Zmiany wartości nastawy (*ang. range*) oraz mechanicznej różnicy załączeń (*differential*) dokonuje się przy pomocy śrubokręta - obie nastawione wartości można odczytać na właściwej skali. Dla presostatów z maksimum reset mech. różnica załączeń jest nastawiona fabrycznie i nie ma możliwości jej zmiany

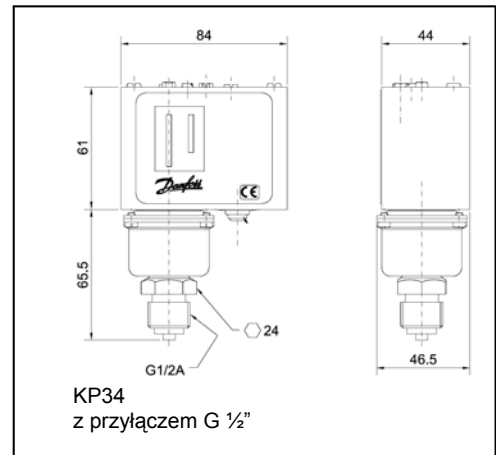
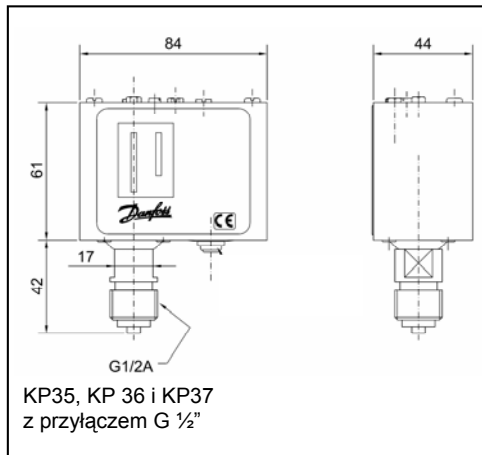
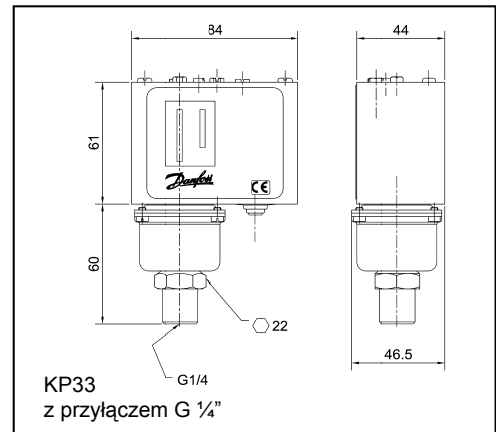
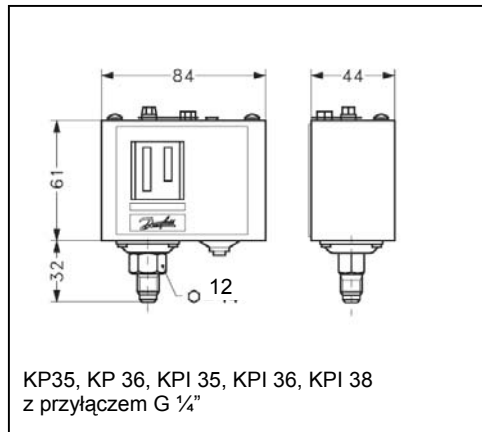

Zasada działania presostatów KP

Układ styków w presostatach KP posiada funkcję *snap*. Oznacza to, że mieszek zmienia swoją objętość dopiero w momencie osiągnięcia ciśnienia wyłączenia lub załączenia. Zmiana objętości mieszka powoduje natychmiastową zmianę położenia styków. dzięki temu czas przełączania styków jest niezwykle krótki.

Zasada działania presostatów KPI

Mieszek w presostatach KPI zmienia swoją objętość proporcjonalnie wraz ze wzrostem ciśnienia. Aby zapewnić osiągnięcie funkcji *snap* (czyli momentalne przełączenie styków) pomiędzy mieszkiem a zestawem styków umieszczona jest sprężyna w kształcie omegi.

Wymiary i waga



waga ok. 0,3 kg

Podwójny presostat KP44

Podwójny presostat KP44 łączy w sobie dwie funkcje:

- ◆ Zabezpieczenie pompy przed suchobiegiem. Służy do tego mieszek z prawej strony, który ma za zadanie wyłączyć pompę w przypadku zbyt niskiego ciśnienia po stronie ssącej.
- ◆ Regulacja ciśnienia po stronie tłocznej - służy do tego mieszek z lewej strony

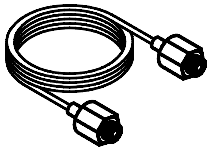
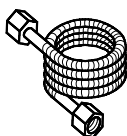
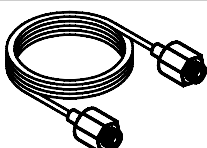

W sprawie szczegółów prosimy o kontakt z Danfossem



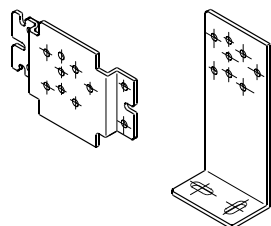
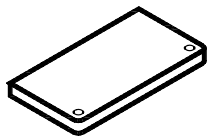
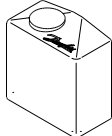
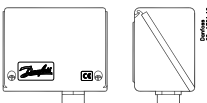
KP 44

AKCESORIA

Akcesoria do presostatów RT, KPS, CAS

Nazwa		Opis	Numer katalogowy
Przyłącze tłumiące do presostatów RT, KPS, CAS		1.5 metrowa miedziana rurka kapilarna z przyłączem G 3/8" wraz z podkładkami. Do presostatów KPS i CAS z przyłączem G 1/4" należy zastosować łącznik (nypel) G 1/4 x G 3/8A o nr. katalogowym 060-333266	060-104766
Przyłącze tłumiące do presostatów RT, KPS, CAS		1 metrowa zbrojona, miedziana rurka kapilarna z przyłączem G 3/8" wraz z podkładkami. Do presostatów KPS i CAS z przyłączem G 1/4" należy zastosować łącznik (nypel) G 1/4 x G 3/8A o nr. katalogowym 060-333266	060-333366
Przyłącze tłumiące do presostatów RT 1/2", BCP		1 metrowa rurka kapilarna ze stali nierdzewnej z przyłączem G 1/2"	060-016966
Nypel		Nypel G1/4A x G 3/8A	060-333266

Akcesoria do presostatów KP, KPI

Nazwa		Opis	Numer katalogowy
Uchwyty mocujące ze śrubami i podkładkami do KP / KPI		Uchwyt mocujący do KP / KPI	060-105566
		Uchwyt mocujący kątowy do KP / KPI (nie zalecany do miejsc gdzie występują silne wibracje)	060-105666
		4 śruby M 4x5 z podkładkami	060-105466
Pokrywa do KP / KPI		Górna pokrywa zwiększająca stopień ochrony do IP 44	060-109766
Ostona do KP / KPI		Dodatkowa ostona presostatu, zwiększa stopień ochrony do IP 44. Materiał: Polietylen. Temp. otoczenia: -40 °C do +65 °C	060-003166
Obudowa do KP / KPI		Dodatkowa obudowa zwiększająca stopień ochrony do IP55	060-033066

Akcesoria do wyłączników CS

Układ styków typu TPST (trzybiegunowy)	031E029166
Zawór nadmiarowy ze śrubą nastawczą dla rury 6 mm	031E029866
Zawór nadmiarowy ze śrubą nastawczą dla rury 1/4"	031E029766
Dwa wejścia kablowe dla Pg 16	031E029366