

## Odkryj zalety regulatorów Danfoss



Rozwój nowych technologii i produktów jest istotą działalności firmy Danfoss. Chcemy, aby nasze produkty spełniały oczekiwania klientów oraz były jednymi z najlepszych dostępnych na rynku.

### 1 Przełączanie przy niskich wartościach mechanicznej różnicy załączeń

Presostaty oraz termostaty Danfoss posiadają stałą lub regulowaną nastawę wartości mechanicznej różnicy załączeń, wysoką powtarzalność oraz dokładność nastawy.

### 2 Technologia mieszkań

Trwałość mechaniczna regulatorów ciśnienia i temperatury zależy m.in. od jakości ich mieszkań. Dzięki zaawansowanym technologiom mieszki firmy Danfoss wytwarzane są bez spoin, przez co nie są narażone na dodatkowe naprężenia i zapewniają absolutną szczelność.

### 3 Przeznaczone do każdej aplikacji

Danfoss oferuje szeroki zakres produktów o różnym stopniu ochrony obudowy i szerokiej gamie przyłączy.

### 4 Niezawodny system styków

Styki typu SPDT oraz TPST zapewniają pewne oraz niezawodne przełączenie po osiągnięciu nastawionej wartości ciśnienia. Styki połączone przeznaczone są do przenoszenia małych obciążeń, natomiast styki posrebrzane charakteryzują się większą obciążalnością prądową.

### 15 certyfikatów towarzystw międzynarodowych

Dzięki międzynarodowym certyfikatom i dopuszczeniom produkty Danfoss mogą być stosowane na całym świecie.

### Odporność na drgania

Doskonała stabilność oraz odporność na drgania zapewnia bezawaryjną pracę regulatorów, nawet w najbardziej wymagających aplikacjach przemysłowych.

### Wysoka niezawodność

Wszystkie przełączniki posiadają wysoką dokładność, powtarzalność i stabilność w czasie.

### Zakres regulowanego ciśnienia

Program produkcji obejmuje presostaty o zakresie regulacji od -1 do 400 bar.

### Różne elementy pomiarowe

Dzięki zastosowaniu różnych czynników wypełniających czujniki temperatury, regulatory Danfoss mogą pracować w bardzo szerokim zakresie temperatur.

## Engineering Tomorrow



Grupa Danfoss jest liderem w rozwoju, produkcji i sprzedaży urządzeń w trzech segmentach: automatyce przemysłowej, ciepłownictwie i chłodnictwie. Od 1933r. nowoczesne produkty najwyższej klasy gwarantują klientom wygodę i oszczędność energii. Wyznaczają one światowe standardy i pomagają chronić środowisko naturalne.

Każdego dnia wytwarzamy ponad 250 000 produktów w 70 zakładach na terenie 25 krajów. To imponujące dane, lecz największą dumą napawa nas zadowolenie oraz satysfakcja naszych klientów. Budowanie silnych relacji partnerskich jest dla nas niezwykle istotne - zdajemy sobie sprawę, że zrozumienie potrzeb naszych klientów pozwoli nam zmierzyć się z wymaganiami nadchodzącej przyszłości.

Dział Komponentów Automatyki Przemysłowej Danfoss zajmuje się rozwiązaniami dla współczesnego przemysłu. Dzięki nam masz dostęp do pełnej gamy rozwiązań technologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem zaworów elektromagnetycznych, termostatów, presostatów, czujników temperatury, przetworników ciśnienia oraz aparatury łączeniowej NN.

**Oferujemy bezpieczne, wydajne oraz niezawodne rozwiązania, projektowane zgodnie z oczekiwaniami naszych klientów.**

Więcej informacji w portalu [www.danfoss.pl/automatyka](http://www.danfoss.pl/automatyka)

### Danfoss Poland Sp. z o.o., Komponenty Automatyki Przemysłowej

ul. Chrzanowska 5 · 05-825 Grodzisk Maz. · Polska  
Telefon: 22 755 06 07 · [automatyka@danfoss.com](mailto:automatyka@danfoss.com)

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.

## Przełącz się na niezawodne rozwiązania sprawdzone przez wymagających odbiorców

Presostaty i termostaty - przegląd produktów



15

Certyfikatów towarzystw międzynarodowych daje Ci pewność, iż stosujesz sprawdzone i niezawodne urządzenia

# Przełącz się na niezawodnego dostawcę

Wiedza i doświadczenie firmy Danfoss w zakresie wymagających aplikacji są niedoścignione. Nasze regulatory zapewniają bezawaryjną pracę i doskonale sprawdzają się

w wielu zastosowaniach, których przykłady przytaczamy poniżej.

## Przemysł okrętowy oraz kolejowy



Skutki awarii ważnych podzespołów okrętowych i kolejowych, spowodowane usterkami układów sterowania i bezpieczeństwa, mogą być niebezpieczne, czasochłonne i bardzo kosztowne. Stąd klienci w tych branżach wybierają producentów o wysokiej reputacji, oferujących najlepsze produkty do takich zadań, jak np.:

- Sterowanie, monitorowanie i sygnalizacja temperatury i ciśnienia oleju smarowego - seria KPS, CAS, MBC
- Regulacja ciśnienia sprężarki - seria MBC, KP, RT
- Sterowanie układem bezpieczeństwa w pociągach - seria RT, CAS

## Kotły i wyposażenie kotłowni



W przypadku kotłów dokładny nadzór nad obiegiem pary i gorącej wody, wymiennikami ciepła oraz urządzeniami do uzdatniania wody zasilającej jest sprawą kluczową. Program produktów Danfoss, przeznaczonych dla kotłów parowych i wysokociśnieniowych na wodę gorącą oraz palników, obejmuje:

- Regulację ciśnienia - seria BCP i RT
- Niezawodne funkcje sygnalizacji alarmu i bezpieczeństwa - seria BCP, RT i KP

## Autoklaw i sterylizatory



Dokładność sterowania i bezpieczeństwo pracy są kluczowe dla procesów sterylizacji. Temperatura i ciśnienie wymagają regulacji w bardzo wąskich zakresach, co spełniają wyłącznie produkty o wysokiej powtarzalności pracy i niezawodności:

- Sprawdzenie szczelności komory - seria KP, BCP i RT
- Regulatory ciśnienia wytwornicy pary - seria KP, RT i BCP
- Sterowanie ciśnieniem i jego sygnalizacja w komorze technologicznej - seria BCP, KP i RT

## Zestawy pompowe oraz sprężarki powietrza



W przypadku zestawów pompowych i sprężarek powietrza najważniejsze jest utrzymanie stałego ciśnienia i ciągłego przepływu. Umożliwiają to nasze produkty stosowane do:

- Załączania/wyłączania i monitoringu pracy hydroforów i sprężarek - seria RT, MBC, CS, CAS oraz KP/KPI
- Zabezpieczenia pomp przed suchobiegiem - seria KP/KPI i RT

## Układy hydrauliczne oraz elektrownie wiatrowe



Regulatory Danfoss przeznaczone są do bezawaryjnego wskazywania stanów alarmowych, sterowania i diagnostyki w różnorodnych i wymagających zastosowaniach:

- Układy chłodzenia i smarowania generatorów i przekładni - seria MBC, KPS, KPI, KP, CAS i RT
- Urządzenia hydrauliczne, np. hamulce tarczowe i walce toczne - seria MBC, KPS i RT
- Zespoły silnikowe - seria MBC i KP

# Wybierz właściwe rozwiązanie

## PRESOSTATY



## PRESOSTATY RÓŻNICOWE



## TERMOSTATY



TYP	KP/KPI	BCP	RT	MBC	KPS	CAS	CS	MBC	CAS	RT	KP	RT	MBC	KPS
<b>Branża</b>														
Przemysł okrętowy oraz kolejowy			⚓	⚓	⚓	⚓		⚓	⚓	⚓			⚓	⚓
Kotły i wyposażenie kotłowni	🔥	🔥	🔥							🔥	🔥	🔥		
Autoklawy i sterylizatory	📺	📺	📺							📺	📺	📺		
Zestawy pompowe oraz sprężarki powietrza	🔄		🔄				🔄	🔄	🔄	🔄	🔄	🔄	🔄	🔄
Układy hydrauliczne	🔧		🔧	🔧	🔧	🔧		🔧			🔧		🔧	
Elektrownie wiatrowe				⚙️	⚙️	⚙️		⚙️			⚙️		⚙️	⚙️
<b>Charakterystyka</b>														
Zakres nastawy	-0.2 – 28 bar	0 – 40 bar	1 – 30 bar	-0.2 – 400 bar	0 – 60 bar	0 – 60 bar	2 – 20 bar	0.3 – 5 bar	0.2 – 2.5 bar	0 – 11 bar	0 – 150 °C	-60 – 300 °C	-10 – 200 °C	-10 – 200 °C
System styków	Jednobiegunowy przełączny	Jednobiegunowy przełączny	Jednobiegunowy przełączny	Jednobiegunowy przełączny	Jednobiegunowy przełączny	Jednobiegunowy przełączny	Trójbiegunowy i Jednobiegunowy przełączny	Jednobiegunowy przełączny	Jednobiegunowy przełączny	Jednobiegunowy przełączny	Jednobiegunowy przełączny	Jednobiegunowy przełączny	Jednobiegunowy przełączny	Jednobiegunowy przełączny
Obciążenie styków AC-3	16 / 6 A, 400 V	–	4 A, 400 V	–	6 A, 400 V	–	12 A, 400 V	–	–	4 A, 400 V	16 A, 400 V	4 A, 400 V	–	6 A, 400 V
Obciążenie styków AC-15	10 / 4 A, 400 V	1 A, 250 V	3 A, 400 V	0.5 A, 250 V	4 A, 400 V	0.1 A, 220 V	–	0.5 A, 250 V	0.1 A, 220 V	3 A, 400 V	10 A, 400 V	3 A, 400 V	0.5 A, 250 V	4 A, 400 V
Przylącze elektryczne	Zaciski	Wtyk DIN	Zaciski	Wtyk DIN	Zaciski	Zaciski	Zaciski	Wtyk DIN	Zaciski	Zaciski	Zaciski	Zaciski	Wtyk DIN	Zaciski
Materiał styków	Posrebrzane lub pozłacane	Pozłacane	Posrebrzane lub pozłacane	Posrebrzane	Pozłacane	Posrebrzane	Posrebrzane	Posrebrzane	Posrebrzane	Posrebrzane lub pozłacane	Posrebrzane	Posrebrzane lub pozłacane	Posrebrzane	Pozłacane
Mechaniczna różnica załączeń	Regulowana	Regulowana	Regulowana	Stała	Regulowana	Stała	Regulowana	Stała	Stała	Stała	Regulowana	Regulowana	Stała	Regulowana
Dodatkowe certyfikaty	Morskie	TÜV	Morskie, TÜV	Morskie	Morskie, UL	Morskie	–	Morskie	Morskie	Morskie	Morskie, UL	Morskie	Morskie	Morskie, UL
Stopień ochrony obudowy	IP30, IP44 lub IP55	IP65	IP66 lub IP54	IP65	IP67	IP67	IP43 lub IP55	IP65	IP67	IP66	IP30, IP44 lub IP55	IP66 lub IP54	IP65	IP67
Wykonanie	Kompaktowe	Przemysłowe	Przemysłowe	Blokowe	Przemysłowe	Przemysłowe	Kompaktowe	Blokowe	Przemysłowe	Przemysłowe	Kompaktowe	Przemysłowe	Blokowe	Przemysłowe
Regulowana strefa neutralna			Tak							Tak		Tak		