



# Myślimy globalnie, działamy lokalnie

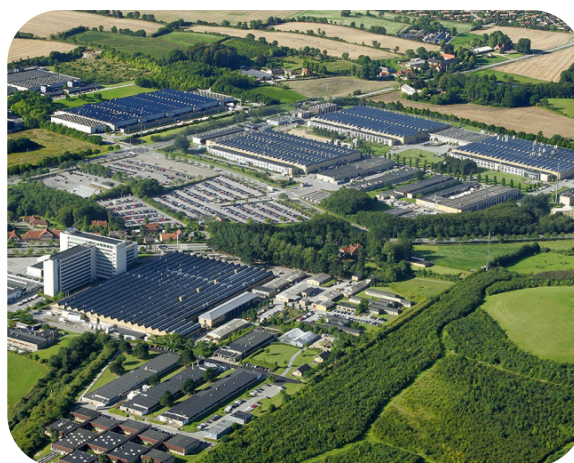
Danfoss jest światowym liderem  
w dziedzinie energooszczędnych technologii.

Rozwiązania stosowane w Danfoss pozwalają oszczędzać energię, obniżać koszty i ograniczać emisję dwutlenku węgla, umożliwiając efektywne wykorzystanie zasobów naturalnych.

Tworzymy technologie, które zwiększają produktywność maszyn, redukują emisje i wspierają elektryfikację. Znajdują one zastosowanie w kluczowych obszarach, takich jak chłodnictwo, klimatyzacja i ogrzewnictwo, a także w przemyśle, motoryzacji, technice okrętowej i hydraulice mobilnej. Dostarczamy również rozwiązania dla energetyki odnawialnej oraz infrastruktury ciepłowniczej i wodno-kanalizacyjnej dla miast.

Nasza historia innowacyjnej inżynierii sięga 1933 roku. Dziś, jako firma prywatna należąca do rodziny założycieli, zatrudniamy ponad 39 353 osoby w 95 fabrykach, obsługując klientów w ponad 100 krajach. W Polsce firma posiada trzy kluczowe lokalizacje – w Grodzisku Mazowieckim, Tuchomiu i Żelazkowie – zatrudniając łącznie 1595 osób. W 2021 r. Danfoss uruchomił w Grodzisku Mazowieckim pierwszą na świecie neutralną emisyjnie fabrykę, wyznaczając nowe standardy w dekarbonizacji sektora przemysłowego.

Grupa Danfoss dąży do osiągnięcia neutralności klimatycznej wszystkich zakładów produkcyjnych do 2030 roku.



*Siedziba główna Danfoss wraz z fabrykami w miejscowości Nordborg w Danii.*



*Kompleks biurowo-produkcyjny Danfoss Poland w Grodzisku Mazowieckim.*

# Zawory do zastosowań przemysłowych

Zawory elektromagnetyczne Danfoss dzięki wysokiej jakości wykonania przy jednocześnie konkurencyjnej cenie cieszą się olbrzymią popularnością i są stosowane we wszystkich gałęziach przemysłu.

Zawory elektromagnetyczne typu B to wytrzymałe i uniwersalne zawory do regulacji przepływu w instalacjach przemysłowych oraz w systemach grzewczych i sanitarnych.

Zawory elektromagnetyczne z serii **EV210B** oraz **EV250B** są idealne do zastosowania w aplikacjach, w których ciśnienie różnicowe jest niewielkie lub równe zeru, np. obiegowych instalacjach c.o. lub w układach spustowych.

W zaworach elektromagnetycznych z serii **EV220B** ciśnienie różnicowe jest niezbędne do podniesienia membrany, a w rezultacie pełnego otwarcia zaworu. Dlatego zawory te mogą być stosowane tylko tam, gdzie ciśnienie różnicowe ma wartość powyżej 0,3 bar.

Od początku roku 2025 wprowadzamy sukcesywnie na rynek najnowszy zamiennik zaworów serii B (wykonanych z mosiądzu i mosiądzu DZR)

– mianowicie zawory serii **BW**, takie jak **EV220BW**, **EV221BW** i **EV250BW**, z korpusami wykonanymi z Mosiądzu ECO (ECO-brass) praktycznie bez zawartości ołowiu: Pb < 0,1%

**Zawory sterowane pneumatycznie AV210** przeznaczone są do wymagających i specjalistycznych zastosowań.

To wytrzymałe urządzenia, które doskonale nadają się do pracy z czynnikami o wysokiej temperaturze, wysokim stopniu zanieczyszczenia a także wysokiej lepkości.

**Gama zaworów termostatycznych** Danfoss obejmuje rodzinę produktów przemysłowych do sterowania wodą chłodzącą. Zawory termostatyczne typu **AVTA** i **WVTS** są urządzeniami działającymi samoczynnie, bez konieczności zasilania energią elektryczną czy sprężonym powietrzem.





Oferta produktowa – Komponenty Automatyki Przemysłowej Danfoss

## Przetworniki ciśnienia, czujniki i przetworniki temperatury

Przetworniki ciśnienia typu MBS i DST-P firmy Danfoss, dzięki wysokiej jakości wykonania oraz niezawodności, cieszą się olbrzymią popularnością i są stosowane we wszystkich gałęziach przemysłu. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu w projektowaniu i produkcji przetworników ciśnienia, firma Danfoss jest obecnie czołowym dostawcą w zakresie technologii oraz rozwiązań zapewniających bezpieczeństwo oraz niezawodność.

Oferowane przez Danfoss typowe przetworniki ciśnienia m.in. **MBS 1700**, **MBS 3000**, **MBS 3200** oraz **MBS 4010** wykonane w technologii piezorezystancyjnej zapewniają wysoką dokładność, odporność na drgania i skoki ciśnienia oraz długotrwałą stabilność. Najnowsza seria przetworników ciśn. dla OEM-ów to **DST Pxxx**.

Przetworniki **MBS XX50** posiadają wbudowany tłumik pulsacji i przeznaczone są do aplikacji, w których mogą występować krótkotrwałe skoki ciśnienia spowodowane np. zjawiskiem uderzenia hydraulicznego.

**Oferta Danfoss obejmuje także czujniki oraz przetworniki temperatury typu MBT**, dzięki którym dostrzeżesz różnicę pomiędzy zwykłymi czujnikami, a czujnikami temperatury produkcji Danfoss. Oferowane przez Danfoss czujniki temperatury zapewniają wysoki stopień ochrony przed wilgocią, zakres mierzonej temperatury od 50°C do 800°C oraz stały lub wymienny wkład pomiarowy.

Dostępne są z elementami pomiarowymi typu Pt100/Pt1000, NTC/PTC, termopara, w wersji z wbudowanym przetwornikiem sygnału 4-20 mA oraz z uznaniem typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych.

# Regulatory ciśnienia (presostaty) i temperatury (termostaty)

Dzięki ponad 80-letniemu doświadczeniu w produkcji regulatorów ciśnienia – presostatów, firma Danfoss oferuje szeroki zakres produktów dostosowanych do aplikacji klienta. Zaawansowane technologicznie presostaty Danfoss, wyznaczają nowe standardy niezawodności oraz zapewniają długą żywotność minimalizując czas potrzebny na obsługę.



W ofercie znajdują się m.in. presostaty do zastosowania w hydroforach i sprężarkach, ogólnych zastosowań przemysłowych, instalacji ciepłowniczych (PED), do strefy zagrożonej wybuchem, ciężkich zastosowań przemysłowych w tym morskich oraz hydrauliki siłowej.

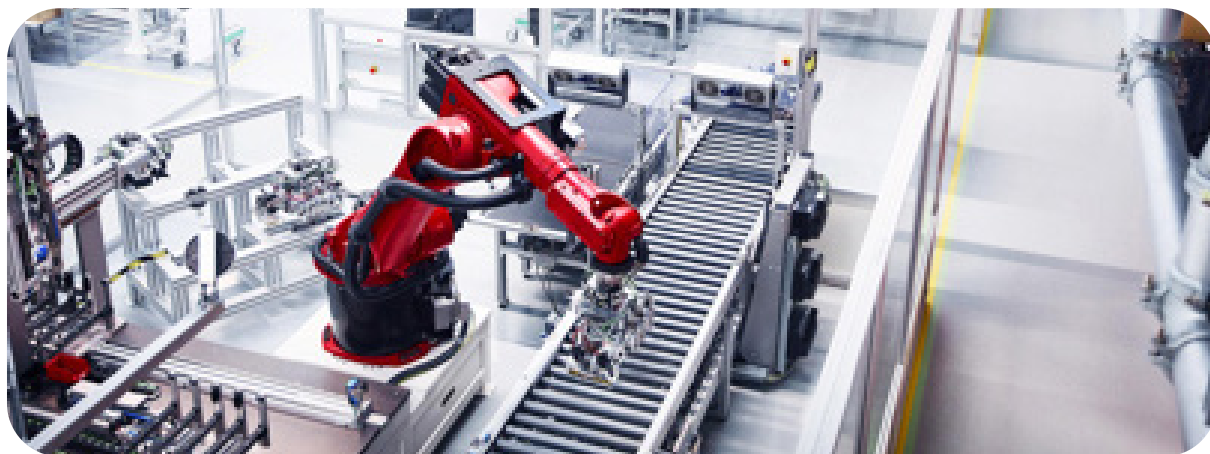
Presostaty oferowane są w szerokim zakresie regulacji od – 1 do 400 bar. Presostaty **RT** umożliwiają regulację i monitorowanie ciśnienia w większości aplikacji przemysłowych. Seria **BCP** z certyfikatem TÜV została specjalnie zaprojektowana dla instalacji kotłowych. **KP/KPI** – to niewielkie, odporne na drgania presostaty, idealne do zabudowy w panelach. Presostaty **KPS** i **MBC** przeznaczone są do zastosowań w sektorze morskim oraz w hydraulice siłowej.

Do monitorowania bądź regulacji temperatury Danfoss oferuje szeroki wybór regulatorów temperatury – **termostatów**.

W ofercie można znaleźć m.in. termostaty do ogólnych zastosowań przemysłowych w tym morskich, do kotłów parowych oraz do strefy zagrożonej wybuchem.

Szeroki wybór modeli zapewnia zakres regulacji do 300°C. Termostaty **RT** umożliwiają regulację i monitorowanie temperatury w wielu aplikacjach przemysłowych. Seria **KPS** znajdzie zastosowanie w najbardziej wymagających aplikacjach przemysłowych i okrętowych. Modele **KP** to kompaktowe i ekonomiczne termostaty, idealne do zabudowy w panelach.





# Danfoss Drives

Danfoss Drives, dział Napędów Elektrycznych firmy Danfoss, jest liderem w dziedzinie regulacji prędkości silników elektrycznych.

Od 1968 roku jesteśmy pionierami w branży przetwornic częstotliwości. Obecnie, jako jedna z największych firm w branży, realizujemy naszą pasję do rozwoju, produkcji i sprzedaży najbardziej wszechstronnych napędów AC na świecie. Przetwornice częstotliwości, to optymalny sposób kontrolowania prędkości silników elektrycznych mający na celu dostosowanie do bieżącego zapotrzebowania. Nawet niewielkie zmiany prędkości silników mogą przekładać się na znaczące zmiany, gdy chodzi o zużycie energii.

Dysponujemy szeroką gamą produktów od jednostek 180-watowych po 6 MW urządzenia niskonapięciowe. Dodatkowo, rozszerzamy ją o przetwornice sterujące ruchem oraz średnionapięciowe w celu wzmocnienia naszej pozycji w branży przetwornic niskonapięciowych. Do chwili obecnej sprzedaj

naszych przetwornic częstotliwości wynosi 39,4 miliona urządzeń.

## Nasze przetwornice mają zastosowanie w wielu aplikacjach i sektorach:

- Przemysł spożywczy
- Woda i ścieki
- HVAC
- Chłodnictwo
- Opakowania
- Chemia
- Przemysł papierniczy
- Transport materiałów
- Górnictwo i minerały
- Przemysł morski i instalacje przybrzeżne
- Ropa i gaz
- Dźwigi i podnośniki
- Windy i schody ruchome

## CYBERBEZPIECZEŃSTWO

W Danfoss Drives poważnie traktujemy rolę dostawcy dbającego o cyberbezpieczeństwo i staramy się zapewnić naszym klientom najaktualniejszą ochronę przed nieautoryzowanym dostępem. Nasze **procesy opracowywania produktów posiadają certyfikat cyberbezpieczeństwa**, zapewniając optymalną, bezpieczną konstrukcję produktów wytwarzanych w naszych własnych zakładach. Firma Danfoss jest dumnym członkiem **alianсу Charter of Trust**. Alians ten łączy wiodące firmy z całego świata, ustanawiając i promując najwyższe standardy cyberbezpieczeństwa. Charter of Trust, jako alians branżowy, to alians non-profit, który działa na rzecz wzmocnienia zaangażowania w rozwój zharmonizowanych podejść do cyberbezpieczeństwa, aby cyfrowy świat przyszłości stał się bezpieczniejszy.



# Usługi DrivePro® – proaktywny serwis

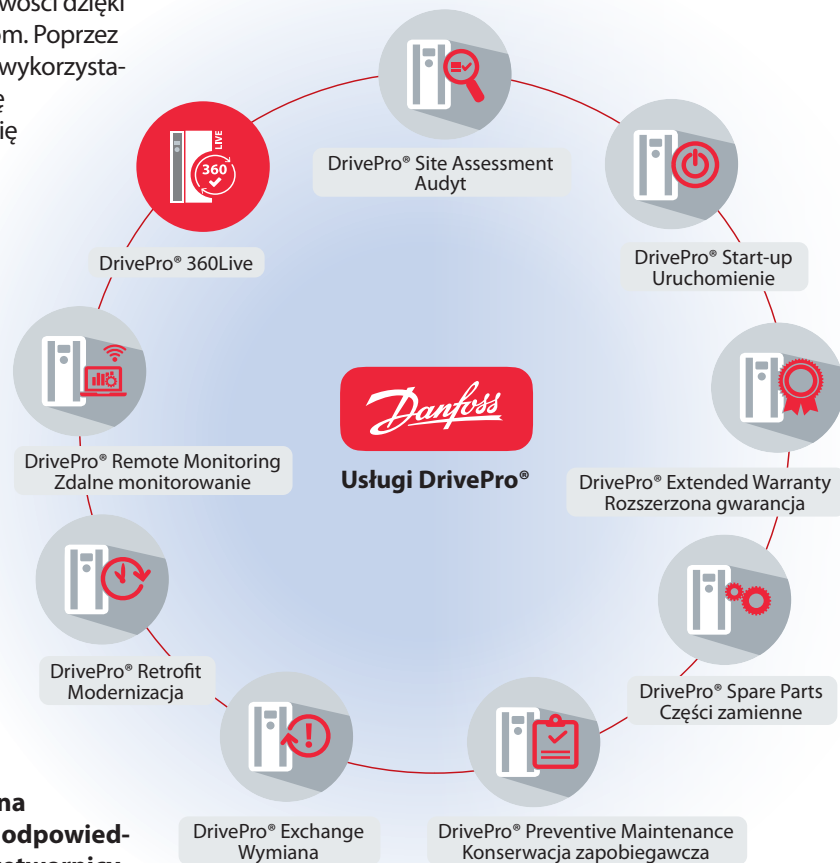
**Przetwornice częstotliwości Danfoss odgrywają kluczową rolę w maksymalnym wykorzystaniu energii wykorzystywanej przez silniki stosowane na całym świecie.**

Zastosowanie przetwornicy częstotliwości Danfoss w przypadku Twojego silnika pozwoli zoptymalizować zużycie energii, zmniejszyć ryzyko awarii całego systemu i zmaksymalizować czas pracy bez przesto-  
jów. Są to korzyści, które znajdą odzwierciedlenie w wynikach finansowych Twojej firmy. Wydłuż czas użytkowania przetwornic częstotliwości dzięki dostosowanym do potrzeb usługom. Poprzez naprawę, konserwację i ponowne wykorzystanie produktów i części zwiększa się opłacalność produkcji, zmniejsza się ilość wytwarzanych odpadów i zużycie surowców. Do tego dążymy w modelu gospodarki w obiegu zamkniętym

Usługi DrivePro® Lifecycle wykraczają poza zwykłe rozwiązywanie problemów, konserwację, naprawy i wymiany. Zapewniają także aktywną **poprawę produktywności, wydajności i czasu pracy**. Od zoptymalizowanych pakietów części zamiennych do rozwiązań monitorowania stanu – nasze produkty można dostosować tak, aby pomagały w osiągnięciu celów biznesowych.

**Każda usługa została opracowana w taki sposób, aby zapewniała odpowiednie dopasowanie do Twojej przetwornicy**

**częstotliwości**, bez względu na fazę cyklu jej eksploatacji. Ponadto dzięki jednemu partnerowi kontaktowemu w zakresie usług DrivePro® Lifecycle zapewniamy szybki czas reakcji, oszczędność czasu i brak zbędnych komplikacji.



**CBM to wbudowana funkcja oprogramowania napędu, która wykorzystuje dane z czujników i przetwarzanie brzegowe do ciągłego monitorowania wydajności kluczowych komponentów. Wykrywając odchylenia między wartościami rzeczywistymi a bazowymi, napędy VLT® mogą wcześniej identyfikować potencjalne problemy, pomagając klientom chronić ich urządzenia i wydłużyć ich żywotność.**

Ulepszona funkcja CBM nadzoruje kluczowe parametry, zapewniając szybkie i wczesne wykrywanie usterek oraz powiadamiając użytkownika:

- Uzwojenie stojana
- Wibracje (nierównowaga, poluzowanie i niewspółosiowość, rezonans mechaniczny, stan łożysk)
- Obciążenie (tarcie w pompie, zanieczyszczenie, piaskowanie, uszkodzenie wirnika)
- Monitorowanie kawitacji
- Najnowsza funkcja: monitorowanie filtra sinusoidalnego

Obecnie kluczowym dodatkiem do zintegrowanego nadzoru CBM jest zaawansowana funkcja monitorowania filtrów sinusoidalnych. Jest to szczególnie istotne w przypadku aplikacji wykorzystujących kondensatory w filtrach sinusoidalnych. Kondensatory mają określony koniec żywotności, charakteryzujący się nieodwracalnymi zmianami w ich wewnętrznej strukturze materiałowej. Gdy kondensatory zbliżają się do końca żywotności, mogą stanowić zagrożenie dla instalacji ze względu na potencjalną degradację materiału. Po wstępnym pomiarze bazowym zaawansowany algorytm sterowania co dwa dni mierzy stan kondensatorów w filtrach sinusoidalnych. Jeśli punkt wyzwalający zostanie przekroczony, personel otrzymuje ostrzeżenie lub alarm, dzięki czemu może szybko podjąć działania w celu wymiany kondensatorów. System monitorowania filtrów sinusoidalnych stale śledzi pojemność w filtrach sinusoidalnych i podejmuje odpowiednie działania, oferując znaczące korzyści:

- **Proaktywna konserwacja:** Terminowe powiadomienia umożliwiają personelowi podejmowanie proaktywnych działań, zapobiegając awariom filtrów sinusoidalnych i ograniczając potencjalne zagrożenia.
- **Uproszczona instalacja:** Nie są wymagane żadne czujniki zewnętrzne, co upraszcza instalację i konserwację, zmniejszając zarówno czas, jak i koszty.
- **Płynna integracja:** Łatwe uruchomienie w nowych instalacjach i łatwa modernizacja istniejących konfiguracji filtrów sinusoidalnych zapewnia niezawodność działania.
- **Możliwość modernizacji:** Funkcja monitorowania filtrów sinusoidalnych może zostać zmodernizowana w istniejących instalacjach w celu monitorowania już zainstalowanych filtrów sinusoidalnych.

Dlaczego warto powiązać monitorowanie stanu technicznego ze strategią konserwacji? Integracja monitorowania opartego na stanie napędu elektrycznego zapewnia wyraźne, mierzalne korzyści:

- Eliminuje nieplanowane przestoje dzięki wczesnemu wykrywaniu usterek.
- Zmniejsza koszty konserwacji – mniej niepotrzebnych ręcznych kontroli i zewnętrznych systemów monitorowania.
- Wydłuża żywotność sprzętu, dzięki ciągłej pracy w optymalnych parametrach.
- Monitorowanie oparte na stanie nie jest już luksusem – to mądra inwestycja w czas sprawność, wydajność i długoterminową niezawodność urządzeń.



# DrivePro® Condition Based Monitoring – funkcje monitorowania stanu układu napędowego



# Rozwiązania dla branży spożywczej, napojów oraz produkcji przemysłowej

**W Danfoss Drives rozumiemy wyzwania, przed którymi stajesz. Dlatego stworzyliśmy przetwornicę iC7-Automation. Jest dostępna w pełnej gamie konfiguracji – od ekonomicznych rozwiązań 6-pulsowych po zaawansowane układy AFE z niską emisją harmonicznych i odzyskiem energii. Została zaprojektowana, aby pomóc Ci:**

- Zwiększać efektywność energetyczną w całym zakładzie
- Wspierać realizację celów emisyjnych Zakresu 2 bez kompromisów w kwestii kosztów
- Unikać niepotrzebnych przestoju spowodowanych aktualizacjami magistrali komunikacyjnej
- Zapewnić niezawodną komunikację, aby zapobiegać zatrzymaniom linii produkcyjnej
- Maksymalnie wykorzystać przestrzeń, co jest kluczowe dla integratorów systemów
- Chronić przed lukami w zabezpieczeniach przemysłowego IoT, które zagrażają produktywności

- Dzięki przetwornicom częstotliwości iC7-Automation zyskujesz inteligentniejsze sterowanie, płynną integrację i niezawodną wydajność, które pomogą Ci utrzymać przewagę na konkurencyjnym rynku.

Bez względu na środowisko iC7-Automation zapewnia niezawodność i wydajność, których potrzebujesz. Dzięki komunikacji, bezpieczeństwu i inteligencji ta przetwornica pozwala korzystać z najnowszych osiągnięć w dziedzinie przemysłowego IoT.

iC7-Automation oferuje zupełnie nowy sposób optymalizacji systemu dzięki możliwości wyboru różnych protokołów komunikacyjnych i funkcji Safe Torque Off (STO) SIL3 w standardzie. Modułowy system sterowania umożliwia rozszerzenie funkcjonalności w zależności od potrzeb.



# Zaawansowany filtr aktywny Danfoss AAF 007

## Inteligentny wybór dla ograniczania wyższych harmonicznych

Ograniczanie wyższych harmonicznych, korekcja współczynnika mocy i kompensacja nierównoważenia — wszystko to można uzyskać stosując filtry aktywne Danfoss AAF007. Można dostosować parametry do bieżących potrzeb i skupić się na tym obszarze, który jest najbardziej istotny dla danej aplikacji.

Selektywne ograniczanie wyższych harmonicznych i automatyczne wykrywanie rezonansu zapewniają niezawodne działanie dostosowane do wymagań aplikacji. Zaawansowany filtr aktywny Danfoss AAF 007 został zaprojektowany w celu ograniczenia zniekształceń harmonicznych w systemach z przetwornicami częstotliwości i może być stosowany w układzie kompensacji centralnej lub indywidualnej. Klucze tranzystorowe SiC najnowszej generacji zapewniają wyjątkową

sprawność przy stratach mocy niższych o 60% w porównaniu do podobnych filtrów oraz skuteczną eliminację harmonicznych wyższego rzędu. Filtr jest kompatybilny ze wszystkimi przetwornicami częstotliwości z oferty firmy Danfoss oraz jest dostarczany wstępnie skonfigurowany i zaprogramowany, gotowy do użycia z przekładnikami prądowymi zamówionymi wraz z filtrem.

### Zalety filtrów aktywnych Danfoss AAF007:

- Kompaktowa budowa modułowa zmniejsza zapotrzebowanie na miejsce
- Łatwość serwisowania skraca czas i obniża koszty serwisu
- Automatyczne wykrywanie rezonansu w celu regulacji częstotliwości przełączania wydłuża czas sprawnego działania
- Niski poziom złożoności ze względu na jeden produkt pozwalający łatwo rozwiązać wiele problemów z jakością energii elektrycznej: ograniczanie wyższych harmonicznych, korekcję współczynnika mocy i kompensację nierównoważenia
- Wysoka wydajność i wytrzymałość zapewniają długą żywotność i niski całkowity koszt eksploatacji.
- Szybkie uruchomienie dzięki funkcji „plug and play” oraz łatwej parametryzacji za pomocą oprogramowania Danfoss AAF 007 Setup Tool PC i/lub RS485
- Łatwa modernizacja istniejących instalacji, gdy zniekształcenia harmoniczne wzrastają wraz z dodawaniem obciążeń nieliniowych.
- Dostępne jako w pełni zintegrowane lub modułowe rozwiązanie do samodzielnej integracji





Danfoss

**48%**

przetwornic jest w złym lub średnim stanie, bez konserwacji

**54%**

to urządzenia krytyczne dla utrzymania ciągłości produkcji

**20%**

urządzeń jest narażonych na wysokie ryzyko awarii

**23%**

przetwornic częstotliwości jest przestarzałych, bez serwisu

## Skontaktuj się z nami



[Skontaktuj się z lokalnym zespołem ekspertów Danfoss](#)



[Dowiedz się więcej o usługach DrivePro®](#)

Wszelkie informacje, w tym między innymi informacje dotyczące wyboru produktu, jego zastosowania lub użytkowania, konstrukcji produktu, wagi, wymiarów, pojemności lub wszelkich innych danych technicznych zawartych w instrukcjach obsługi produktów, opisach katalogowych, reklamach itp., niezależnie od tego, czy zostały udostępnione w formie pisemnej, ustnej, elektronicznej, online czy do pobrania, będą uważane za informacyjne i wiążące tylko wtedy, gdy i w zakresie, w jakim wyraźnie odniesienie znajduje się w ofercie lub potwierdzeniu zamówienia. Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy w katalogach, broszurach, filmach i innych materiałach. Danfoss zastrzega sobie prawo do zmiany swoich produktów bez powiadomienia. Dotyczy to również produktów zamówionych, ale niedostarczonych, pod warunkiem, że takie zmiany mogą być dokonane bez zmiany formy, dopasowania lub funkcji produktu. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością Danfoss A/S lub spółek grupy Danfoss. Danfoss i logo Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszelkie prawa zastrzeżone.

© Copyright Danfoss Drives | 2026.05