ENGINEERING
TOMORROW

Pregled proizvoda

Danfoss Drives
- za vaše aplikacije

Kvalitetni
proizvodi optimizovani za aplikacije u skladu sa Vašim potrebama

drives.danfoss.com | VLT® | VACON®

Sadržaj

Proizvodi

VLT® frekventni pretvarači

Frekventni pretvarači za niski napon 7
Dodatna oprema 10
Decentralizovani frekventni pretvarači 12
Motori sa reduktorom 13
Soft starteri 14

VACON® frekventni pretvarači

Frekventni pretvarači za niski napon 16
Decentralizovani frekventni pretvarači 21

Usluge

DrivePro® usluge 22

Softver 24

Aplikacije 26

Funkcionalnost komunikacije

Ova legenda sadrži pregled funkcija interfejsa za komunikaciju i komunikacionog protokola koje se razlikuju za svaki proizvod. Više detalja potražite u brošurama za pojedinačne proizvode.

Integrisano

BAC	BACnet (MSTP)
ASi	AS interfejs
META	Metasys N2
MOD	Modbus RTU
TCP	Modbus TCP
BIP	BACnet/IP

Opcionalno

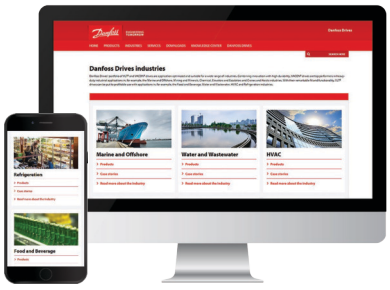
PB	PROFIBUS DP V1
PN	PROFINET
PL	POWERLINK
DN	DeviceNet
CAN	CanOpen
AKD	LONworks za AKD
LON	LONworks
BAC	BACnet (MSTP)
TCP	Modbus TCP
EIP	EtherNet/IP
ECAT	EtherCAT
DCP	DCP 3/4
DSP	CANopen DSP 417
BIP	BACnet/IP
ASi	AS interfejs

Dobro došli

Danfoss Drives je najveći proizvođač frekventnih pretvarača na svetu. Nudimo opsežnu i sveobuhvatnu paletu proizvoda za sve aplikacije. Obratite nam se za svaku Vašu aplikaciju, mi ćemo uvek pronaći odgovarajući frekventni pretvarač za Vas.

Većina asortimana frekventnih pretvarača u ovom pregledu je dostupna sa integrisanim ublažavanjem harmonika i usklađena je sa zahtevima elektromagnetne kompatibilnosti, čime se osigurava čisto napajanje visokog kvaliteta. Moguća su odstupanja u regionalnoj dostupnosti frekventnih pretvarača.

Detaljnije informacije potražite u brošurama i priručnicima za proizvode koji su dostupni na lokaciji **drives.danfoss.com**



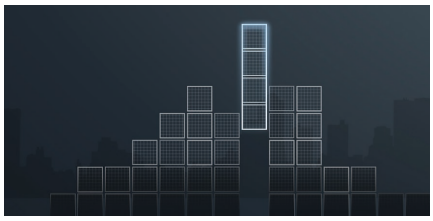
Drugačiji pristup

Fokus kompanije Danfoss Drives su frekventni pretvarači. To je ono što mi najbolje radimo, a time Vam pomažemo da se i Vi fokusirate na ono što najbolje radite.
Da bismo Vam omogućili da projektujete najbolja rešenja sa frekventnim pretvaračima bez ikakvih kompromisa i pronađete optimalno rešenje za izazove u radu, pružamo Vam slobodu da optimizujete sistem, mogućnost da opremite frekventne pretvarače i opciju drugačije saradnje sa partnerom za frekventne pretvarače.
Vi izaberite najbolju opremu za svoju aplikaciju, a mi ćemo se postarati za to da izabrani frekventni pretvarač odgovara svojoj nameni i pružaćemo Vam podršku tokom celokupnog rada.

Drugačija optimizacija

Imate slobodu da optimizujete i osmislite sistem koji potpuno odgovara zahtevima Vaše aplikacije. Bilo da se radi o gotovom ili posebno osmišljenom rešenju, obezbeđujemo svu potrebnu podršku i softver kako biste u potpunosti prilagodili oblik, montažu i funkciju frekventnog pretvarača svojim potrebama.
Nudimo Vam:

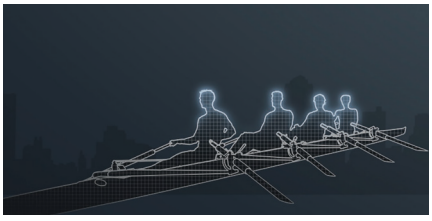
- Najveći asortiman frekventnih pretvarača
- Brze i jednostavne alatke za prilagođavanje
- Frekventne pretvarače koji mogu da se programiraju i poseban softver
- DrivePro® podršku za servis i održavanje



Drugačije opremanje

Kada se opredelite za Danfoss frekventni pretvarač, imate mogućnost konfigurisanja, izmene i kombinacije sa svim tipovima PLC jedinica za motor i komunikacionih protokola. To Vam omogućava da uskladite frekventni pretvarač sa potrebnom aplikacijom i dobijete najbolji spoj efikasnosti, brzine i obrtnog momenta.
Nudimo Vam:

- Usklađenost sa potrebnim motorom
- Usklađenost sa potrebnim komunikacionim protokolom
- Izvanrednu stručnost u rešenjima za harmonike
- Inovacije u projektima uštede energije



Drugačija saradnja

Kada odaberete Danfoss frekventni pretvarač, ujedno dobijate dobavljača koji je spreman da pruži sve od sebe, istinski vrednuje Vaš uspeh i sarađuje sa Vama po Vašim uslovima. Da bismo vam omogućili da osmislite najoptimalnije rešenje, izuzetno vrednujemo brzinu i fleksibilnost u svim oblastima našeg rada.
Nudimo Vam:

- Nezavisnost i nenadmašnu stručnost za frekventne pretvarače
- Saradnju na izradi svih sistemskih rešenja
- Globalno prisustvo i lokalnu podršku

Danfoss ecoSmart™

MyDrive® Portfolio

DrivePro®

Sve što vam je potrebno nadohvat ruke

Danfoss ecoSmart™

Sada možete jednostavno da odredite IE i IES klase prema standardu EN 50598-2 za pojedinačne VLT® i VACON® frekventne pretvarače i u kombinaciji sa motorom.

Danfoss ecoSmart™ koristi podatke na natpisnoj ploči kako bi izvršio proračune efikasnosti i kreirao PDF izveštaj za vašu evidenciju.

Preuzmite Danfoss ecoSmart™:

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Danfoss ecoSmart™ online alatka:
http://ecosmart.danfoss.com

MyDrive® Portfolio

MyDrive® Portfolio nudi pregled čitavog asortimana Danfoss frekventnih pretvarača. Možete da koristite ovu aplikaciju za pretragu informacija o određenom proizvodu ili za pronalaženje opsežnih materijala u vezi sa određenom industrijom, kao i aplikacijama i proizvodima povezanim sa njom. Ova aplikacija takođe sadrži veze ka studijama slučaja, video zapisima, brošurama i priručnicima. Možete da pretražite informacije na mreži i preuzmete PDF datoteke na mobilni uređaj. Sve što pronađete možete da delite putem e-pošte.

Preuzmite MyDrive® Portfolio:

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

DrivePro®

Koristite aplikaciju DrivePro® za brz pristup DrivePro® uslugama, poboljšanje produktivnosti, performansi i vremena rada sistema. Pronađite najbližeg servisnog partnera, pošaljite zahtev za servis i registrujte VLT® i VACON® frekventne pretvarače. Pored toga, možete da pretražite informacije o proizvodima, specifikacije i priručnike za vaš VLT® ili VACON® frekventni pretvaračprema šifri proizvoda na natpisnoj ploči ili nazivu proizvoda

Preuzmite aplikaciju DrivePro®:

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

VLT® frekventni pretvarači vam omogućavaju da budete prvi u trci za energetsku efikasnost. Oni prednjače u odnosu na druge frekventne pretvarače i ističu se izvanrednom prilagodljivošću, funkcionalnosti i raznovrsnim mogućnostima povezivanja.

VLT® frekventni pretvarači igraju ključnu ulogu u ubrzanoj urbanizaciji kroz neprekidno održavanje temperature pri snabdevanju svežom hranom, udobnosti u zgradama, čistom vodom i zaštitom životne okoline. Iskoristite prednosti univerzalno kompatibilnih i efikasnih VLT® frekventnih pretvarača koji predstavljaju savršen spoj lakog korišćenja, visoke preciznosti, sinhronizacije i brzine. Ostvarićete učinak bez truda, uz svedenu eleganciju i bez ikakvih poteškoća.

Obezbedite dugoročnu povoljnost uz dokumentovano niske troškove tokom čitavog radnog veka sistema. VLT® frekventni pretvarači neprestano ostvaruju dobar učinak u svim aplikacijama, bilo da se radi o prehrambenoj industriji, preradi vode i otpadne vode, klimatizacionim sistemima, rashladnim sistemima, upravljanju materijalima ili tekstilnoj industriji.

Neprikosnovena dugovečnost VLT® frekventnih pretvarača može da se pripiše izvanrednim postupcima osiguranja kvaliteta, zahvaljujući čemu se VLT® frekventni pretvarači uvek nalaze u samom vrhu. Na vrhu u upravljanju globalnim resursima i automatizaciji fabrika.

Frekventni pretvarači za niski napon

VLT® Micro Drive FC 51

VLT® Midi Drive FC 280

VLT® Micro Drive FC 51

Uprkos kompaktnom dizajnu i jednostavnom puštanju u rad, možete da podesite VLT® Micro Drive tako da funkcioniše savršeno, čak i u aplikacijama sa kompleksnim podešavanjima.

Ušteda prostora na panelu
VLT® Micro Drive omogućava ugradnju velikog broja jedinica zahvaljujući kućištu u obliku knjige, mogućnosti naporednog montiranja i velikom broju ugrađenih funkcija.

Izrađen da traje
Pametan sistem za upravljanje hlađenjem i štampane ploče sa zaštitnim premazom omogućavaju pouzdan rad čak i u zahtevnim okruženjima.

Opseg snage
1 x 200–240 V.....0,18–2,2 kW
3 x 200–240 V.....0,25–3,7 kW
3 x 380–480 V.....0,37–22 kW

Komunikacioni protokol

MOD

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
	■	■

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X

VLT® Midi Drive FC 280

VLT® Midi Drive FC 280 obezbeđuje fleksibilnu i efikasnu kontrolu motora i može se koristiti u velikom broju aplikacija za automatizaciju i izgradnju mašina.

Fleksibilan. Komunikativan.
Jače strane frekventnog pretvarača VLT® Midi Drive FC 280 su kontrola performanse, funkcionalna bezbednost i fleksibilna komunikacija komunikacionim protokolom. Integrisana prigušnica u jednosmernom međukolu, RFI filter, dvokanalna bezbednosna funkcija STO i čoper za kočenje će vam uštedeti pronalaženje prostora i troškova za montažu dodatnih komponenti.

Lak za upotrebu
USB port omogućava lako povezivanje sa računarom. Opcija VLT® Memory Module MCM 102 omogućava brzu implementaciju fabričkih podešavanja, prenos podešavanja i lako puštanje u rad.

Laka nadogradnja
VLT Midi Drive je kompatibilan sa frekventnim pretvaračem VLT® 2800. Spoljne dimenzije, kablovski priključci, dužine kablova i alatke softvera za podešavanje omogućavaju laku nadogradnju u već uspostavljenim fabričkim ili mašinskim okruženjima.

Opseg snage
1 x 200–240 V.....0,37–2,2 kW
3 x 200–240 V.....0,37–3,7 kW
3 x 380–480 V.....0,37–22 kW

Komunikacioni protokol

MOD				
PB	PN	CAN	EIP	PL

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
	■	■

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X

VLT® Lift Drive LD 302

VLT® Refrigeration Drive FC 103

VLT® Lift Drive LD 302

VLT® Lift Drive je prilagođen za liftove na vučni i hidraulični pogon i ima mogućnost rada u sistemima otvorene ili zatvorene petlje.

Besprekoran, tih i bezbedan rad
Apsolutna bezbednost je zagarantovana sa svim VLT® frekventnim pretvaračima, a praktično korišćenje je najviši prioritet. Zahvaljujući visokoj učestanosti komutacije, unutrašnjem ventilatoru sa optimizovanom kontrolom i odsustvu motornih kontaktora, VLT® Lift Drive garantuje tih i veoma pouzdan rad lifta.

Rad bez motornih kontaktora
Ugrađena funkcija sigurnosnog stopa zadovoljava bezbednosne standarde uobičajenih verzija za liftove sa dva kontaktora. Ova patentirana funkcija nudi nove mogućnosti, naročito kada je reč o liftovima bez mašinskog prostora.

Rad sa motorima bilo kog tipa ili proizvođača
Bez obzira na tip motora ili proizvođača, statičko automatsko određivanje parametara motora (AMA) omogućava jednostavno puštanje u rad, bez potrebe za uklanjanjem užadi sa vučnih kotura.

Opseg snage
380–400 V..... 4–55 kW

Komunikacioni protokol

DCP	DSP

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
	■	■

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X
	■	

VLT® Refrigeration Drive FC 103

Osmišljen je za kontrolu kompresora, pumpi i ventilatora uz značajnu uštedu energije u rashladnim postrojenjima, a istovremeno omogućava duži radni vek komponenti.

Poboljšanje koeficijenta performansi (COP)
Inteligentno prilagođavanje snage povećava stabilnost sistema i optimizuje volumetrijsku efikasnost isparivača, kompresora i celokupnog rashladnog sistema. Radni vek kompresora se produžava smanjenjem broja pokretanja i zaustavljanja i neprekidnim prilagođavanjem kapaciteta hlađenja u skladu sa potrebama, čime se održava stabilna temperatura.

Rashladna terminologija
Upotreba rashladne terminologije omogućava brzo i lako konfigurisanje.

Frekventni pretvarač kao standard
Kombinacijom kompresora kojima se kontroliše brzina i onih kojima se upravlja direktno sa mrežnog napajanja omogućava se projektovanje sistema koji štedi energiju uz mali stepen habanja.

Opseg snage
3 x 200–240 V.....1,1–45 kW
3 x 380–480 V ..... 1,1–560 kW
3 x 525–600 V .....1,1–90 kW
3 x 525–690 V..... 75–800 kW

Komunikacioni protokol

MOD	META	
AKD	PB	PN

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
	■	■

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X
■	■	■

VLT® AutomationDrive FC 302, VLT® AQUA Drive FC 202 i VLT® HVAC Drive FC 102

VLT® AutomationDrive FC 302

VLT® AutomationDrive FC 302 je modularni frekventni pretvarač osmišljen tako da odgovara svim zahtevima modernih aplikacija za automatizaciju zahvaljujući lakom konfigurisanju i širokom opsegu snage.

Bezbednost tamo gde je to važno
VLT® AutomationDrive FC 302 standardno sadrži funkciju sigurnosnog isključenja (Safe Torque Off). Dostupne su opcije koje se lako konfigurišu: SS1, SLS, SMS i SSM.

Integrisani kontroler kretanja
Softver integrisanog kontrolera kretanja omogućava frekventnom pretvaraču VLT® AutomationDrive FC 302 da pokrene indunkcione i PM motore u aplikacijama pozicioniranja i sinhronizacije, sa enkoderima i bez njih.

Potiskivanje harmonika
Napredne varijante sa aktivnim filterom smanjuju harmonike do ispod 3%, dok 12-impulsni frekventni pretvarači pružaju robusno i ekonomično smanjenje harmonika u aplikacijama napajanja.

Opseg snage
3 x 200–240 V.....0,25–37 kW
3 x 380–500 V.....0,37–1100 kW
3 x 525–600 V .....0,75–75 kW
3 x 525–690 V..... 1,1–1400 kW

Opseg snage – Low harmonic drive
3 x 380–480 V ..... 132–450 kW

Opseg snage – 12-pulsni frekventni pretvarač
3 x 380–500 V.....250–1000 kW
3 x 525–690 V.....250–1400 kW

VLT® AQUA Drive FC 202

VLT® AQUA Drive FC 202 obezbeđuje pogon i kontrolu svih tipova pumpi. Pored uobičajenih centrifugalnih pumpi (kvadratni momenat opterećenja), VLT® AQUA Drive FC 202 je idealan za pumpe sa pomakom ili za pumpe sa ekscentričnim vijkom (konstantan momenat opterećenja).

Fokusiranje na vodu i pumpe
Specijalizovane funkcije, kao što su detekcija curenja cevi, zaštita od rada na suvo i kompenzacija protoka, štite i unapređuju vašu aplikaciju za pumpu, nezavisno od tehnologije motora.

Kaskadni regulator kao standard
Kaskadni regulator po potrebi povezuje ili raskida vezu između pumpi u skladu sa navedenim ograničenjima. Takođe omogućava rad u režimu glavni/sporedni. Proširena funkcionalnost je dostupna kao opcija.

Opseg snage
1 x 200–240 V.....1,1–22 kW
1 x 380–480 V ..... 7,5–37 kW
3 x 200–240 V.....0,25–45 kW
3 x 380–480 V .....0,37–1000 kW
3 x 525–600 V .....0,75–90 kW
3 x 525–690 V..... 1,1–1400 kW

Opseg snage – Low harmonic drive
3 x 380–480 V ..... 132–450 kW

Opseg snage – 12-pulsni frekventni pretvarač
3 x 380–500 V.....250–1000 kW
3 x 525–690 V.....250–1400 kW

VLT® HVAC Drive FC 102

Poboljšana i pametna kontrola ventilatora i pumpe za savremene zgrade. Ovaj frekventni pretvarač može da se izbori sa ekstremnim klimatskim promenama i pruža Vam fleksibilnost pri instalaciji, izboru motora i povezivanju putem serijske komunikacije.

Sadrži HVAC
VLT® HVAC Drive FC 102 omogućava pametnu kontrolu za automatizaciju zgrada uz funkcije kao što su mogućnost rada na temperaturi –25 °C i daljinska kontrola izvan klima komore.

Optimalna EMC zaštita
Standardni integrisani prigušivači i RFI filteri izuzetnog kvaliteta omogućavaju rad bez smetnji u svakom trenutku.

EC+
Princip inteligentne VVC+ kontrole omogućava upotrebu motora sa trajnim magnetima ili sinhronih reluktantnih motora, a efikasnost je jednaka onoj kod EC tehnologije ili je bolja od nje.

Opseg snage
3 x 200–240 V.....1,1–45 kW
3 x 380–480 V.....1,1–1000 kW
3 x 525–600 V .....1,1–90 kW
3 x 525–690 V..... 1,1–1400 kW

Opseg snage – Low harmonic drive
3 x 380–480 V ..... 110–1000 kW

Opseg snage – 12-pulsni frekventni pretvarač
3 x 380–480 V ..... 315–1000 kW
3 x 525–690 V.....450–1400 kW

Komunikacioni protokol

MOD				
DN	CAN	PB	TCP	EIP
ECAT	PN	PL		

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
■	■	■
IP54/tip 12	**IP55/tip 12**	**IP66/tip 4X**
■	■	■

Komunikacioni protokol

MOD				
PN	DN	PB	TCP	EIP

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
■	■	■
IP54/tip 12	**IP55/tip 12**	**IP66/tip 4X**
■	■	■

Komunikacioni protokol

MOD	META	BAC		
DN	LON	BAC	TCP	EIP
PB	PN	BIP		

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
■	■	■
IP54/tip 12	**IP55/tip 12**	**IP66/tip 4X**
■	■	■

Dodatna oprema

VLT® Advanced Active Filter AAF

VLT® Advanced Harmonic Filter AHF 005 i AHF 010

VLT® Advanced Active Filter AAF

Tehnologija aktivnog filtera je najnapredniji pristup ublažavanju harmonika. Brzo otkrivanje struje viših harmonika i uvođenje inverzne struje preko mikrokontrolera smanjuju ukupna harmonijska izobličenja na manje od 3% THDi.

Visoka efikasnost
Aktivni filteri rade pri znatno manjim strujama u odnosu na uporedive serijske metode i znatno su efikasniji. Dimenzionisanje prema pojedinačnim zahtevima za stepen harmonijskih izobličenja omogućava dodatnu uštedu troškova.

Fleksibilnost
Aktivni filteri podržavaju podešavanje centralne, pojedinačne ili grupne kompenzacije.

Linijski napon i struja filtera*
380–480 V .....190/250/310/400 A

* Dodatni opsezi napona i struje filtera su dostupni na zahtev.

VLT® Advanced Harmonic Filter AHF 005 i AHF 010

Ovi pasivni harmonijski filteri su robusni i laki za korišćenje. Ublažavaju harmonike i održavaju dobru energetsku efikasnost sistema.

Odlične performanse
AHF 005 i AHF 010 filteri obezbeđuju nenadmašne performanse sistema i smanjuju THDi na manje od 5% ili 10% pri nominalnim uslovima.

Optimizovani dizajn
Ovi filteri nude izuzetno hlađenje, veoma mali gubitak toplote i kompaktnu veličinu. Integrisani kondenzatori mogu da se isključe kako bi se smanjila reaktivna struja pri niskom opterećenju.

Linijski napon i struja filtera
3 x 380/400/500/600/690 V.....10–480 A*

* Ostvarite višu nominalnu snagu paralelnim povezivanjem. Potražite detaljne informacije u uputstvu za projektovanje za modele AHF 005 ili AHF 010.

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
		■

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X
■		

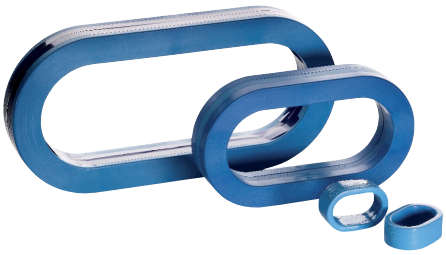
Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
	■	

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X

VLT® Sine-Wave Filters

VLT® dU/dt Filters



VLT® Common Mode Filter

VLT® Sine-wave Filters

Sinusni filteri VLT® Sine-Wave Filters ublažavaju napon na izlazu VLT® uređaja i smanjuju opterećenje izolacije motora i struju kroz ležajeve, kao i nastanak šuma u motoru.

Za motore u kritičnom stanju
Koristite filter posebno namenjen za frekventne pretvarače na starijim motorima, niske dozvoljene napone u priključnim kutijama ili bez fazne izolacije.

Dugi kablovi motora
Koristite sinusni filter da biste omogućili upotrebu kablova motora dugačkih 500 i više metara.

Linijski napon i struja filtera
3 x 200–690 V .....2,5–800 A*

*Kombinujte više modula da biste ostvarili višu nominalnu snagu.

VLT® dU/dt Filters

Filteri VLT® dU/dt Filters smanjuju stopu povećanja napona na priključcima motora i štite staru ili slabu izolaciju motora od kvara. To je posebno važno za kratke kablove motora.

Naknadna ugradnja
Naknadna ugradnja u starije sisteme ili motore je laka.

Kompaktnost
Ovi filteri su manji, lakši i pristupačniji u poređenju sa sinusnim filterima.

Linijski napon i struja filtera
3 x 200–690 V ..... 15–880 A*

*Kombinujte više modula da biste ostvarili višu nominalnu snagu.

VLT® Common Mode Filter

Jezgra za visokofrekventne struje smanjuju elektromagnetne smetnje i štite od struje kroz ležajeve.

Široka pokrivenost
Samo pet veličina pokriva opseg do 480 A.

Kombinovanje
Filteri mogu da se kombinuju sa drugim izlaznim filterima.

Linijski napon i struja filtera
3 x 380–690 V .....10–480 A

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
■	■	

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X
■		

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
■	■	

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X
■		

Decentralizovani frekventni pretvarači

VLT® Decentral Drive FCD 302

VLT® DriveMotor FCP 106

VLT® Decentral Drive FCD 302

Ovaj decentralizovani frekventni pretvarač sa otpornim kućištem nudi visok stepen fleksibilnosti i funkcionalnosti. Može da se montira u blizini motora i idealan je za zahtevne aplikacije.

Koncept jednog kućišta
Svi potrebni moduli i dostupne opcije nalaze se u kućištu frekventnog pretvarača.

Smanjenje troškova instalacije
Zahvaljujući manjem broju spoljnih komponenti i uvodnika, potrebno je manje vremena za instalaciju, sastavljanje i održavanje.

Higijenski dizajn
The VLT® Decentral Drive FCD 302 ispunjava zahteve za lako čišćenje i higijenski dizajn.

Opseg snage
3 x 380–480 V .....0,37–3,0 kW

VLT® DriveMotor FCP 106

Da biste dobili potpunu fleksibilnost pri izboru motora, dizajnu sistema i energetskoj efikasnosti, sami odaberite PM ili indukcioni motor i povežite ga sa samostalnim frekventnim pretvaračem VLT® DriveMotor FCP 106.

Jednostavna montaža
Montaža je jednostavna zahvaljujući integrisanom rashladnom sistemu i pojedinačno podesivim pločama adaptera motora.

Sjajne performanse
Samostalni frekventni pretvarač VLT® DriveMotor FCP 106 nudi visoku fleksibilnost i stabilan, energetski efikasan rad jer automatski podešava optimalne parametre za priključeni motor.

Opseg snage
3 x 380–480 V .....0,55–7,5 kW

Komunikacioni protokol

MOD				
PN	EIP	PB	PL	ECAT

Kućište

IP 00	IP20	IP21/tip 1

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X
		■

Komunikacioni protokol

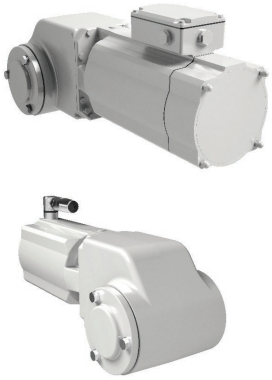
MOD	
BAC	PB

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1

IP54/UL tip 3R	IP55/tip 12	IP66/tip 4X
		■

Motori sa reduktorom



VLT® OneGearDrive®

VLT® OneGearDrive®

Izuzetno efikasna kombinacija motora sa trajnim magnetima i optimizovanim konusnim zupčanicima, koje pokreće centralni ili decentralizovani VLT® frekventni pretvarač, značajno doprinosi uštedi troškova rada i održavanja.

Duži periodi bez servisiranja

VLT® OneGearDrive® koji radi pod delimičnim opterećenjem zahteva zamenu ulja tek posle 35.000 radnih časova.

Manje varijanti

Uz samo jedan tip motora i tri raspoloživa prenosna odnosa reduktora, ovaj koncept motora odgovara većini tipičnih frekventnih pretvarača.

Higijenska verzija

Koristite ga bez brige u vlažnim okruženjima, uključujući sterilna okruženja i proizvodnju u čistim prostorijama.

Opseg snage

3 x 380–480 V .....0,75–2,2 kW

Kućište * OGD-H verzija; ** OGD-S verzija

IP00	IP20	IP21/tip 1

IP54/tip 12	IP67/IP69K	IP67
	■*	■**

Soft starteri

VLT® Soft Start Kontroler MCD 100

VLT® Compact Starter MCD 201 i 202

VLT® Soft Start Kontroler MCD 100

Serija kompaktnih soft startera predstavlja ekonomičnu alternativu za tradicionalne kontaktore, a može da zameni i kombinacije zvezda/trougao. Vreme zaletanja, polazni obrtni momenat i naglo pokretanje se podešavaju pomoću kontrola na prednjem delu jedinice.

Skoro neograničen broj pokretanja motora

Za nominalnu snagu do 25 A, moguće je 480 pokretanja po satu. Ovaj soft starter za montiranje pomoću DIN šina se ugrađuje po principu „ugradi i zaboravi". Jedinstveni dizajn kontaktora omogućava skoro neograničeno mnogo startovanja u toku jednog sata bez smanjenja izlazne snage.

Tehnički podaci

Ulaz..... 3 x 208–600 V
Kontrolni napon.....24–480 V V~ ili =
Snaga ..... 0,1 kW–11 kW (25 A)

VLT® Compact Starter MCD 201 i 202

Dok se osnovna verzija polaznog obrtnog momenta VLT® Compact Starter MCD 201 koristi samo za pokretanje motora, proširena verzija VLT® Compact Starter MCD 202 nudi dodatne funkcije za zaštitu motora. One obuhvataju, na primer, ograničenje struje tokom pokretanja motora.

Ugrađeno premošćenje

Nakon pokretanja motora, uređaji MCD 201 i MCD 202 automatski povezuju motor sa mrežnim napajanjem preko ugrađenog releja za premošćenje. Na taj način se gubici prilikom rada pod punim opterećenjem svode na minimum.

Tehnički podaci

Ulaz.....3 x 200–575 V
Kontrolni napon..... 24 V V~ ili DC/110–440 V~
Snaga ..... 7,5 kW–110 kW (200 A)

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
	■	

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X

Komunikacioni protokol

PB	DN	MOD	EIP

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
■	■	

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X

VLT® Soft Starter MCD 500

VLT® Soft Starter MCD 600

VLT® Soft Starter MCD 500

VLT® Soft Starter MCD 500 predstavlja sveobuhvatno rešenje za meko startovanje i zaustavljanje trofaznih asinhronih motora. Integrisani pretvarači struje mere struju motora i pružaju važne podatke za optimizaciju kriva ubrzanja za pokretanje i zaustavljanje. Ugrađeno premošćenje je dostupno za motore snage 961 A.

Brzo puštanje u rad
Grafički prikaz u četiri reda (moguć izbor osam jezika) i brzi meni omogućavaju lako i pouzdano konfigurisanje i očitavanje.

Start orijentisan na opterećenje
Funkcija adaptivno upravljanje zaletanjem (AAC), koje je prilagođeno odgovarajućem opterećenju, obezbeđuje najbolje moguće rampe zaletanja i zaustavljanja kako bi se izbegao hidraulični udar.

Sveobuhvatna zaštita
Detekcija gubitka faze, nadzor tiristora i premošćenje preopterećenja kontakta samo su neke od integrisanih funkcije nadzora.

Tehnički podaci

Ulaz.....3 x 200–690 V
Kontrolni napon.....24 V= ili 110–240 V~
Snaga ..... 7,5–850 /2400* (1600 A) kW
**"Spoj unutar trougla"*

Komunikacioni protokol

PB	DN	MOD	EIP

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
■	■	

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X

VLT® Soft Starter MCD 600

VLT® Soft Starter MCD 600 pruža povećan nivo inteligencije za nenadmašne performanse za aplikacije ograničene brzine.

Brza i fleksibilna instalacija
MCD 600 je više nego ikada fleksibilan za instaliranje, zahvaljujući širokom asortimanu Ethernet kartica i serijskih opcionih komunikacionih kartica, pametnih kartica namenjenih aplikaciji, kao i podrški za osam jezika.

Funkcija čišćenja pumpe / rada u suprotnom smeru
Funkcija čišćenja pumpe koristi rad u suprotnom smeru. Kontrola motora je jednostavna pomoću soft rampi u oba smera.

Više vremena rada
U fokusu je lakoća upotrebe pomoću funkcija za čišćenje pumpe, rada funkcije PowerThrough i kalendara ili rasporeda zasnovanog na vremenu rada. Opsežnija zaštita motora i startera obezbeđuju duže vreme rada.

Tehnički podaci

Ulaz.....3 x 200–690 V
Kontrolni napon.....24 V= ili 110–240 V~
Opseg struje IP20 ..... 20–129 A
Opseg struje IP00.....144–579 A

Komunikacioni protokol

PB	DN	MOD	EIP

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
■	■	

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X

VACON®

Frekventni pretvarači za niski napon

VACON® 20

VACON® 20 Cold Plate

Kombinovanje inovacije i visoke izdržljivosti za održive industrije sutrašnjice.

Da biste postigli duži radni vek, vrhunske performanse i rad pod punim opterećenjem, za vaše zahtevne procesne industrije i pomorske aplikacije koristite pojedinačne VACON® frekventne pretvarače ili VACON® sistemska rešenja Smanjite emisije i povećajte efikasnost potrošnje goriva koristeći nenadmašne inovacije u trendovima hibridizacije. Upravljajte toplotom na pametan način koristeći funkcionalnosti posebno prilagođene vašoj industriji. Brzo se povežite i programirajte uz izvanrednu fleksibilnost.

Zahvaljujući ovim funkcijama, VACON® frekventni pretvarači predstavljaju robusnu bazu za optimizaciju u zahtevnim okruženjima.
Bez obzira na to da li se radi o pomorskoj i oflšor industriji, industriji nafte i gasa, metalurgiji, rudarstvu i mineralima, industriji pulpe i papira, industriji obnovljive energije ili drugim teškim industrijama, VACON® frekventni pretvarači će odgovoriti na svaki izazov.
Optimizujte ukupne troškove rada i smanjite glavne izdatke zahvaljujući kompaktnoj veličini i manjim gubicima pri hlađenju vazduha. Naravno, neprikosnovena pouzdanost ostaje zagarantovana.

Izvrstan VACON® asortiman se neprekidno razvija zahvaljujući inovacijama optimizovanim za aplikacije koje su spremne za rad. Naporan rad.

VACON® 20

Kompaktni VACON® 20 je opremljen funkcijama za programiranje, što ga čini jednim od najprilagodljivijih frekventnih pretvarača za OEM aplikacije.

Ušteda na troškovima rada mašine
VACON® 20 ima ugrađenu PLC funkcionalnost prema standardu IEC 61131-1, koja obezbeđuje uštedu troškova za korisnike. OEM proizvođač ili konstruktor mašine može jednostavno da promeni softversku logiku frekventnog pretvarača kako bi ga prilagodio svojim potrebama kontrole.

Raznovrstan izbor komunikacionih protokola
VACON® 20 podržava raznovrsne komunikacione protokole. Omogućava efikasnu integraciju mašine, čime se eliminiše potreba za spoljnim uređajima za umrežavanje i paralelnim ožičenjem upravljačkih priključaka.

Konfigurisanje bez mrežnog napajanja
Pomoću opcionog modula za kopiranje, konfiguracije parametara mogu da se kopiraju u VACON® 20 u toku faze instalacije bez upotrebe mrežnog napajanja, za kraće vreme i uz manje napora.

Opseg snage

1 x 115 V	0,25–1,1 kW
1 x 208–240 V	0,25–2,2 kW
3 x 208–240 V	0,25–11 kW
3 x 380–480 V	0,37–18,5 kW

Komunikacioni protokol

MOD				
PB	DN	CAN	ECAT	PN
EIP	TCP			

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
	■	■

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X

VACON® 20 Cold Plate

VACON® 20 Cold Plate je savršeni frekventni pretvarač za OEM proizvođače sa posebnim zahtevima u pogledu hlađenja, a nudi vam fleksibilan izbor rashladnih uređaja u skladu sa posebnim potrebama klijenata.

Fleksibilnost u izboru rashladnog uređaja
Hlađenje putem rashladne ploče omogućava korišćenje frekventnih pretvarača u najboljim konfiguracijama rashladnih uređaja, kao što su pasivni hladnjaci, vodeno hlađenje ili druge rashladne površine na koje može da se montira frekventni pretvarač.

Ugradnja u zasebno kućište
VACON® 20 Cold Plate radi na temperaturi okoline do 70 °C bez smanjenja izlazne snage i može da se montira veoma nisko u kućištu usled pljosnatog oblika. Ovo podrazumeva najveću moguću fleksibilnost za korisnika i mogućnost montaže frekventnih pretvarača u zasebna i prilagođena kućišta.

Pogodnosti frekventnog pretvarača VACON 20
VACON® 20 Cold Plate je opremljen istim korisničkim interfejsima i opcijama kao i drugi VACON® 20 proizvodi, uključujući i ugrađenu podršku za programiranje PLC jedinice prema standardu IEC 61131-1.

Opseg snage

1 x 208–240 V	0,75–1,5 kW
3 x 208–240 V	0,75–4,0 kW
3 x 380–480 V	0,75–7,5 kW

Komunikacioni protokol

MOD				
PB	DN	CAN	LON	TCP
EIP	PN	ECAT	ASI	

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
■	■	

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X

VACON® 100 INDUSTRIAL i VACON® 100 FLOW

VACON® 100 INDUSTRIAL

VACON® 100 INDUSTRIAL je dizajniran za širok spektar industrijskih aplikacija. Lako se integriše u sve najpoznatije kontrolne sisteme i jednostavno se prilagođava potrebama.

Moduli i frekventni pretvarači sa kućištem

Moduli frekventnih pretvarača su dostupni u svim opsezima snaga. Samostojeća verzija frekventnog pretvarača sa kućištem za veće jačine snage opremljena je velikim brojem opcija koje se mogu konfigurisati i inovativnim kontrolnim odeljcima kojima se može bezbedno pristupiti bez otvaranja vrata ormana.

Ekonomična komunikacija

Integrisani Ethernet interfejsi podržavaju sve najvažnije industrijske protokole. Ne morate da kupujete dodatne interfejs kartice – koristite isti frekventni pretvarač za sve potrebne glavne protokole.

Jednostavna adaptacija

Za OEM proizvođače, funkcija VACON® Programming omogućava ugrađenoj PLC funkcionalnosti da integriše sopstvene funkcije u frekventni pretvarač prema IEC61131-1. VACON® Drive Customizer omogućava manje adaptacije logike za posebne potrebe ili slučajeve nadogradnje.

Opseg snage

3 x 208–240 V..... 0,55–90 kW
3 x 380–500 V.....1,1–630 kW
3 x 525–690 V.....5,5–800 kW

Komunikacioni protokol

MOD	META	BAC	TCP	BIP
PB	DN	CAN	LON	EIP
PN	ECAT			

Kućište *Zavisi od veličine kućišta

IP00	IP20	IP21/tip 1
■		■*

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X
■*		

VACON® 100 FLOW

Pored svih prednosti VACON® 100 porodice frekventnih pretvarača, VACON® 100 FLOW nudi specijalizovanu funkcionalnost. Poboljšava kontrolu protoka i štedi energiju u aplikacijama industrijskih pumpi i ventilatora u opsezima snage do 800 kW.

Moduli i frekventni pretvarači sa kućištem

Moduli frekventnih pretvarača su dostupni u svim opsezima snaga. Samostojeća verzija frekventnog pretvarača sa kućištem za veće jačine snage opremljena je velikim brojem opcija koje su mogu konfigurisati i inovativnim kontrolnim odeljcima kojima se može bezbedno pristupiti bez otvaranja vrata ormana.

Kontrola protoka specijalizovana za različite industrije

VACON® 100 FLOW sadrži specijalizovane funkcije kontrole protoka koje poboljšavaju performanse pumpi i ventilatora i štite cevi i opremu, čime se osigurava pouzdan rad.

Pokreće motore visoke efikasnosti

Izaberite najefikasniji motor za vaše potrebe sa mogućnošću pokretanja novih motora sa visokom efikasnošću , kao što su motori sa permanentnim magnetima i sinhroni reluktantni motori, koji poboljšavaju efikasnosti sistema.

Opseg snage

3 x 208–240 V..... 0,55–90 kW
3 x 380–500 V..... 1,1–630 kW
3 x 525–690 V..... 5,5–800 kW

Komunikacioni protokol

MOD	META	BAC	TCP	BIP
PB	DN	CAN	LON	EIP
PN	ECAT			

Kućište *Zavisi od veličine kućišta

IP00	IP20	IP21/tip 1
■		■*

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X
■*		

VACON® NXP Air Cooled

VACON® NXC Air Cooled Enclosed Drives

VACON® NXP Liquid Cooled Drive

VACON® NXP Air Cooled

VACON® NXP Air Cooled frekventni pretvarač je dizajniran za širok opseg zahtevnih industrijskih aplikacija, sa fokusom na veće opsege snage i sistemske frekventne pretvarače.

Vrhunske performanse
Fleksibilnost kontrole nad frekventnim pretvaračem VACON® NXP obezbeđuje maksimalne performanse i dinamiku kontrole motora kod mašina sa jednom osovinom i sistema frekventnih pretvarača.

Mogućnost konfigurisanja na svim nivoima
U/I i komunikacioni protokoli koji se u potpunosti mogu konfigurisati zadovoljiće sve potrebe u pogledu povezivanja. Brza komunikacija između frekventnih pretvarača putem optičkih kablova pruža fleksibilnost raspodele opterećenja i paralelnog povezivanja jedinica napajanja.

Izuzetna fleksibilnost
Prilagodite frekventni pretvarač najraznovrsnijim zahtevima korišćenja tako što ćete pokrenuti VACON aplikaciju koja vam najviše odgovara. Ugrađena PLC funkcionalnost prema standardu IEC61131-1 omogućava kreiranje nove funkcionalnosti u frekventnom pretvaraču radi uštede troškova i poboljšane integracije mašine.

Opseg snage
3 x 208–240 V.....0,55–90 kW
3 x 380–500 V.....1,5–1200 kW
sa aplikacijom DriveSynch 1,5–4000 kW
3 x 525–690 V.....2,0–2000 kW
sa aplikacijom DriveSynch 2,0–4500 kW

Komunikacioni protokol

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

Kućište *Zavisi od veličine kućišta

IP00	IP20	IP21/tip 1
■		■*

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X
■*		

VACON® NXC Air Cooled Enclosed Drives

VACON® NXC kombinuje paletu proizvoda VACON® NXP sa širim opsegom opcija u formatu posebnog frekventnog pretvarača sa kućištem.

Pouzdan rad
Zasnovan na Rittal TS8 kućištu, VACON® NXC frekventni pretvarač sa kućištem je u celosti unapred dizajniran i fabrički testiran kako bi se osigurao pouzdan rad bez problema.

Lak za upotrebu
Pristup kontrolnoj opremi je jednostavan i bezbedan zahvaljujući specijalizovanom kontrolnom odeljku koji se nalazi sa prednje strane frekventnog pretvarača sa kućištem. Takođe je zaštićen sa unutrašnje strane od slučajnog dodirivanja kako bi se povećala bezbednost korisnika.

Jednostavno konfigurisanje
Odaberite iz širokog asortimana opcija sa ormanom, kao i između 6-pulsnog ili 12-pulsnog ispravljača ili regenerativnog ispravljača(AFE - Active Front End).

Opseg snage
3 x 380–500 V.....132–1200 kW
3 x 525–690 V.....110–2000 kW

Opseg snage – napajanje za AFE
3 x 380–500 V.....132–1500 kW
3 x 525–690 V.....110–2000 kW

Opseg snage – niski nivo harmonika, dobavljači aktivnih filtera
400 V.....132–560 kW
500 V*.....132–560 kW
690 V.....110–800 kW

*zahteva aktivni filter od 690 V

Komunikacioni protokol

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
		■

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X
■		

VACON® NXP Liquid Cooled Drive

Ovaj specijalizovani frekventni pretvarač koji se hladi vodom je pogodan za aplikacije u kojima je kvalitet vazduha od ključnog značaja, prostor je ograničen, a zahteva se efikasan prenos toplote.

Kompaktnost
Nema potrebe za ventilacijom ili velikim ventilatorima. Ostvarićete veću snagu u instalaciji koristeći kompaktni frekventni pretvarač koji radi gotovo nečujno.

Produženo vreme rada i ušteda troškova
Ostvarite uštedu na troškovima investicije i rada koristeći frekventne pretvarače koji toplotu uklanjaju pomoću tečnosti. Maksimalno produžite vreme rada i iskusite pouzdanost čak i u najzahtevnijim uslovima, uz minimalno filtriranje vazduha u prašnjavim uslovima.

Najviša fleksibilnost kontrole
Ovaj frekventni pretvarač koristi funkcionalnosti kontrole celokupne porodice VACON® NXP kako bi se postigla modularnost i skalabilnost u širokom opsegu aplikacija sa frekventnim pretvaračima.

Opseg snage
3 x 400–500 V ..... 132–4100 kW
3 x 525–690 V..... 110–5300 kW

Komunikacioni protokol

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
■		

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X

VACON® NXP Liquid Cooled Enclosed Drive

VACON® NXP System Drive

VACON® NXP Liquid Cooled Enclosed Drive

VACON® NXP Liquid Cooled Enclosed Drive nudi sve prednosti VACON® NXP Liquid Cooled frekventnih pretvarača za aplikacije koje zahtevaju veliku snagu, i to u kompaktnom kućištu sa stepenom zaštite IP54.

Dizajniranje unapred osigurava lakše korišćenje
Budući da su prethodno dizajnirani i izrađeni, ovi frekventni pretvarači su spremni za korišćenje čim vam se dostave. Jednostavno ih povežite sa rashladnim sistemom, mrežnim napajanjem i motorom.

Active Front End (regenerativni ispravljač) za čisto napajanje
Frekventni pretvarači sa regenerativnim ispravljačem (Active Front End) svode smetnje od harmonika u mreži na minimum, omogućavaju regenerativno kočenje i smanjuju veličinu zahtevane infrastrukture, kao što su transformatori i generatori.

Brzo servisiranje
Brz pristup modulima pomoću šina za izvlačenje štedi vreme i novac prilikom servisiranja i održavanja.

Opseg snage
3 x 400–500 V ..... 700–1100 kW
3 x 525–690 V..... 800–1550 kW

Komunikacioni protokol

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X
■		

VACON® NXP System Drive

Kombinovanjem common DC bus komponenti, VACON® NXP System Drive predstavlja frekventni pretvarač koji je konfigurisan i sastavljen prema vašim potrebama, bez obzira na to da li želite da upravljate jednim motorom ili većim brojem njih.

Jednostavnost u projektima
Pomoću unapred dizajniranih odeljaka frekventnih pretvarača sa kućištem za sve glavne delove sistema, omogućava se kraće vreme projektovanja i konfigurisanja u različitim sistemima sa frekventnim pretvaračima. Svaki dizajn proizvoda je u potpunosti dokumentovan za specifične konfiguracije.

Pouzdanost je od ključnog značaja
Proverena i testirana rešenja, koja udružuju VACON® frekventne pretvarače, komponente buseva jednosmerne struje i opcije, osiguravaju proverenu i testiranu pouzdanost.

Jednostavno servisiranje
Sistem izvlačenja omogućava brzu zamenu modula frekventnih pretvarača pri servisiranju. Bezbednost je prioritet sa unutrašnjom zaštitom od dodirivanja i razdvajanjem sabirnica velike snage u posebne odeljke.

Nominalni podaci struje (glavne sabirnice)
3 x 380–500 V.....630–5000 A
3 x 525–690 V.....630–5000 A

Komunikacioni protokol

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

Kućište

IP00	IP21/tip 1	IP31
	■	■

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X

VACON® NXP Common DC Bus

VACON® NXP Liquid Cooled Common DC Bus

VACON® NXP Grid Converter

VACON® NXP Common DC Bus

Komponente frekventnog pretvarača VACON® NXP Common DC Bus su dizajnirane tako da integratorima sistema, konstruktorima mašina i OEM proizvođačima omoguće da dizajniraju i konstruišu efikasne sisteme frekventnih pretvarača za industrijsku primenu.

Sveobuhvatan asortiman
Konstruišite željeni sistem koristeći ovaj sveobuhvatan asortiman komponenti, uključujući invertorske jedinice (INU), regenerativne ispravljače (AFE), neregenerativne ispravljače (NFE) i jedinice čopera za kočenje (BCU).

Maksimalno vreme rada
Dizajniran za apsolutno pouzdan rad, uobičajeni asortiman common DC bus proizvoda podržava potpunu raspoloživost sa vrlo malo prekida rada.

Minimalna širina instalacije
Smanjite troškove instalacije i zahteve za prostorom uz tanke INU komponente koje su optimizovane za minimalnu širinu instalacije frekventnih pretvarača.

Opseg snage
3 x 380–500 V.....1,5–1850 kW
3 x 525–690 V..... 3–2000 kW

VACON® NXP Liquid Cooled Common DC Bus

Ovaj asortiman uobičajenih common DC bus komponenti koje se hlade vodom, donosi prednosti hlađenja vodom u uobičajene common DC bus sisteme.

Za zahtevne sisteme
Vodeno hlađenje nudi velike prednosti u aplikacijama gde je dovod ili kvalitet vazduha za hlađenje ograničen, što omogućava kreiranje rešenja koja rade i u najzahtevnijim okolnostima.

Minimalna potreba za rezervnim delovima
Zahvaljujući objedinjenoj platformi proizvoda, smanjuju se troškovi i povećava dostupnost rezervnih delova i servisnih jedinica jer postoji zajednička hardverska platforma za sve korišćene varijante.

Pouzdano i ekonomično
Uživajte u pristupačnoj ceni instalacije, maksimalnom vremenu rada i potpunoj kontroli frekventnog pretvarača VACON® NXP.

Opseg snage
3 x 400–500 V ..... 7,5–4100 kW
3 x 525–690 V..... 110–5300 kW

VACON® NXP Grid Converter

Ovaj asortiman frekventnih pretvarača koji se hlade vazduhom i vodom je posebno osmišljen za aplikacije čuvanja i upravljanja energijom u pomorskoj industriji.

Pouzdana mreža
VACON® NXP Grid Converter obezbeđuje pouzdanu mrežu u aplikacijama za čuvanje energije i upravljanje energijom.

Ušteda goriva i smanjene emisije
U aplikacijama za pomorsku industriju, ušteda goriva i smanjene emisije su neposredne prednosti koje mrežni pretvarači nude za aplikacije osovinskih generatora.

Opseg snage
Hlađenje vazduhom
3 x 380–500 V..... 180–1100 kW
3 x 525–690 V.....200–1200 kW

Hlađenje vodom
3 x 400–500 V .....160–1800 kW
3 x 525–690 V.....210–1800 kW
Da biste ostvarili još veći kapacitet snage, kombinujte više jedinica VACON® NXP Grid Converter.

Komunikacioni protokol

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
■		

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X

Komunikacioni protokol

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
■		

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X

Komunikacioni protokol

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
■		

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X

Decentralizovani frekventni pretvarači

VACON® NXP DCGuard™
VACON® NXP DC/DC Converter

VACON® 20 X

VACON® 100 X

VACON® NXP DCGuard™

Ovaj poluprovodni uređaj za zaštitu omogućava brzo isključivanje i potpuni izbor između mreža jednosmerne struje za sve VACON® NXP serije frekventnih pretvarača.

Opseg struje

465–800 VDC ..... 3–4140 A
640–1100 VDC ..... 4–3100 A

VACON® NXP DC/DC Converter

Pretvarač koji se hladi vazduhom ili vodom ima odgovarajući izvor napona za common DC Bus sistem u hibridnim aplikacijama za povezivanje sa izvorima kao što su baterije, veliki kondenzatori, gorivne ćelije i solarni paneli.

Opseg snage

3 x 380–500 V..... 160–1800 kW
3 x 525–690 V..... 210–1800 kW

VACON® 20 X

Ostvarite pogodnosti proširene fleksibilnosti uvek kada decentralizovani frekventni pretvarač ima ključnu ulogu.

Neka se stvari pokreću

VACON® 20 X nudi veliku fleksibilnost u svim aplikacijama obrade materijala. Podrška za komunikacioni protokol i hardverske varijante specifične za industriju, kao i prilagodljivi softver za aplikacije, čine ga savršenim za konstruktore mašina.

Sve na jednom mestu

U decentralizovanim rešenjima prostor je uvek od velikog značaja. Zahvaljujući robusnom i kompaktnom dizajnu, VACON® 20 X omogućava brzu i laku integraciju u nove i postojeće koncepte mašina i uklanja potrebu za dugačkim oklopljenim kablovima za motor, kontramerama za elektromagnetnu kompatibilnost i izlaznim filterima.

Opseg snage

1 x 208–240 V..... 0,75–1,5 kW
3 x 208–240 V..... 0,75–4,0 kW
3 x 380–480 V..... 0,75–7,5 kW

VACON® 100 X

Ostvarite maksimalne performanse u ekstremnim okruženjima.

Što zahtevnije, to bolje

Ovaj frekventni pretvarač može da se izbori sa vodom visokog pritiska, visokim nivoom vibracija, toplotom i prljavštinom. Propusna Gore® membrana, spoljno IP66 kućište tipa 4X i opseg temperature od –40 °C do +60 °C pružaju vam slobodu neograničenog broja spoljnih instalacija.

Širi opseg snage

Kako je opseg snage proširen do 37 kW, ovaj frekventni pretvarač nudi prednosti decentralizovanih rešenja za veliki broj aplikacija.

Opseg snage

3 x 208–240 V..... 1,1–15 kW
3 x 380–500 V..... 1,1–37 kW

Komunikacioni protokol

PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	MOD	META
ECAT				

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1
■		

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X

Komunikacioni protokol

MOD				
PB	DN	CAN	LON	TCP
EIP	PN	ECAT	ASI	

Kućište

IP00	IP20	IP21/tip 1

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X
		■

Komunikacioni protokol

MOD	META	BAC	TCP	BIP
PB	DN	CAN	LON	EIP
PN	ECAT	ASI		

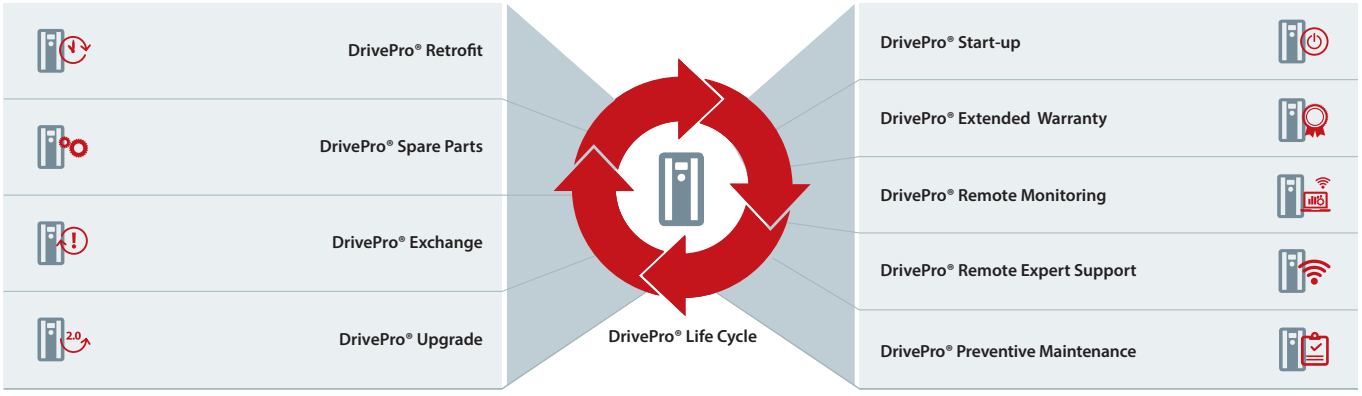
Kućište

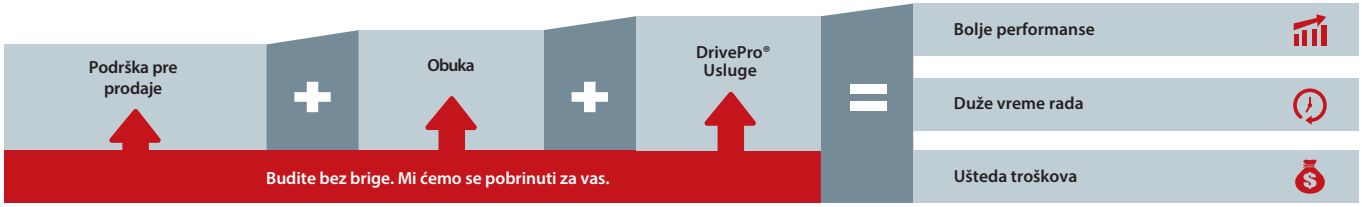
IP00	IP20	IP21/tip 1

IP54/tip 12	IP55/tip 12	IP66/tip 4X
		■

Sve je pod kontrolom
uz servisne proizvode DrivePro® Life Cycle

Izvucite maksimum iz svojih sistema pomoću DrivePro® usluga za Danfoss VLT® i VACON® frekventne pretvarače. Dobijate usluge koje ne podrazumevaju samo rešavanje problema, održavanje, popravke i zamene. One ujedno proaktivno poboljšavaju produktivnost, performanse i produžavaju vreme rada.





Opsežni portfolio usluga kompanije Danfoss Drives obuhvata čitav životni ciklusfrekventnih pretvarača, a za njega su zaduženi stručnjaci. Usluge su prilagođene Vašim zahtevima, bez obzira na to gde i kada su vam potrebne.

Šta DrivePro® usluge mogu da učine za Vaše poslovanje:

Dodatna vrednost: DrivePro® usluge dodaju vrednost procesima i poslovanju. Dobijate efikasnost, predvidljivost i bezbrižnost.

Konsultacije sa stručnjacima: DrivePro®stručnjaci razumeju specijalne karakteristike, potrebe i zahteve aplikacija sa frekventnim pretvaračima, Vaše industrije i poslovanja.

Vodeće mesto: DrivePro® usluge vam obezbeđuju pristup najnovijim inovacijama u vidu nadogradnji ili zamena. Budući da razumemo Vaše potrebe u pogledu aplikacija, možemo da Vam nudimo i preporuke za buduće poslovanje. Otkrijte više na adresi drivepro.danfoss.com

Aplikacija DrivePro®

Koristite aplikaciju DrivePro za najbrži pristup DrivePro® uslugama, za poboljšanje produktivnosti, učinka i vremena rada sistema. Pronađite najbližeg servisnog partnera, pošaljite zahtev za servis i registrujte VLT® i VACON® frekventne pretvarače. Pored toga, možete da pretražite informacije o proizvodima, specifikacije i priručnike za vaš VLT® ili VACON® frekventni pretvarač prema šifri proizvoda na natpisnoj ploči ili nazivu proizvoda.

GET IT ON Google Play Download on the App Store

Softver

Danfoss ecoSmart™
Sada možete jednostavno da odredite IE i IES klase prema standardu EN 50598-2 za pojedinačne VLT® i VACON® frekventne pretvarače i u kombinaciji sa motorom. Danfoss ecoSmart™ koristi podatke na natpisnoj ploči kako bi izvršio proračune efikasnosti i napravio PDF izveštaj za vašu evidenciju.

Danfoss ecoSmart™ online alatka:
http://ecosmart.danfoss.com

Danfoss HCS
Danfoss HCS je profesionalna alatka za simulaciju harmonika koja je dostupna na mreži. Ona obavlja analizu harmonika u sistemima koji koriste VLT® i VACON® proizvode. Ova alatka primenjuje naučnu platformu za simulaciju koja koristi napredni model simulacije. Ona primenjuje više sistemskih parametara u odnosu na druge alatke za simulaciju harmonika kompanije Danfoss Drives, tako da ostvaruje preciznije rezultate. Danfoss HCS predstavlja rezultate simulacije u tabeli ili u grafičkom obliku.

VLT® softver

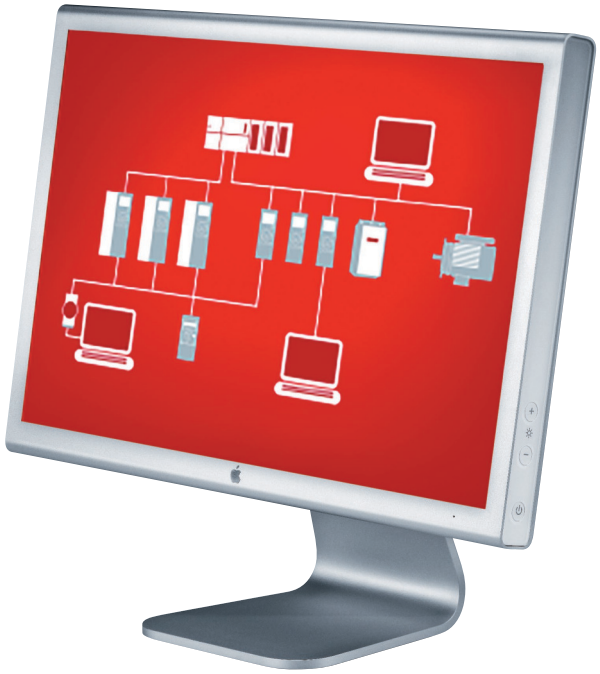
VLT® program za podešavanje parametara i praćenje rada MCT 10
VLT® program za podešavanje parametara i praćenje rada MCT 10 je inženjerska alatka zasnovana na OS Windows sa jasno strukturisanim interfejsom koja nudi trenutan pregled svih frekventnih pretvarača u sistemima svih veličina. Ovaj softver radi pod operativnim sistemom Windows i omogućava razmenu podataka preko tradicionalnog RS485 interfejsa, komunikacionog protokola (PROFIBUS, Ethernet ili drugih) ili putem USB veze.

Konfiguracija parametara je moguća na mreži putem povezanog frekventnog pretvarača ili van mreže u samoj alatki. U VLT® program za podešavanje parametara i praćenje rada MCT 10 može da se ugradi dodatna dokumentacija, kao što su električni dijagrami ili priručnici za rad. Tako se smanjuje rizik od nepravilne konfiguracije, a omogućava se brz pristup rešavanju problema.

VLT® Energy Box
Izračunajte potrošnju energije za aplikacije klimatizacionih sistema kojima upravljaju VLT® frekventni pretvarači i uporedite ovo sa alternativnim i manje energetski efikasnim načinima kontrole protoka vazduha.

VLT® Energy Box se jednostavno koristi za procenu i dokumentovanje uštede koja se ostvaruje korišćenjem VLT® HVAC frekventnog pretvarača u poređenju sa drugim tipovima sistema kontrole kapaciteta, kako u novim instalacijama, tako i u nadogradnjama.

VLT® Motion Control Tool MCT 31
Alatka za simulaciju harmonika MCT 31 je poseban program za Windows koji se koristi u fazi planiranja. Lako se koristi, sadrži bazu podataka proizvoda za VLT® frekventne pretvarače i pruža brzi pregled očekivanih performansi celokupnog sistema. Takođe može da predloži ekonomičnu strategiju ublažavanja harmonika zasnovanu na Danfoss paleti proizvoda.



VACON® softver

VACON® Live
Puštanje u rad, održavanje, dodela parametara i nadzor više frekventnih pretvarača.
Podržani frekventni pretvarači:
VACON® 10, VACON® 20, VACON® 20 X, VACON® 100 X, VACON® 100 porodica

VACON® Loader
Ažuriranje firmvera za frekventne pretvarače i instaliranje softvera aplikacije.
Podržani frekventni pretvarači:
VACON® 10, VACON® 20, VACON® 20 X, VACON® 100 X, VACON® 100 porodica

VACON® NCDrive
Puštanje u rad, održavanje, dodela parametara i nadzor frekventnih pretvarača.
Podržani frekventni pretvarači:
VACON® NXP, VACON® NXS, VACON® NXL

VACON® NCLoad
Ažuriranje firmvera za frekventne pretvarače i instaliranje softvera aplikacije.
Podržani frekventni pretvarači:
VACON® NXL, VACON® NXS, VACON® NXP

VACON® Drive Customizer
Programer za PLC od 10 blokova sadrži aplikaciju VACON® Live
Podržani frekventni pretvarači:
VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW, VACON® 100 X

VACON® Programming
Alatka za programiranje frekventnih pretvarača za aplikacije radi optimizacije ponašanja frekventnog pretvarača.
Podržani frekventni pretvarači:
VACON® 20, VACON® 20 X, VACON® 100 porodica, VACON® 100 X, VACON® NXS, VACON® NXP

VACON® Key
Upravljanje i rukovanje licencama za VACON® NXP Grid Converter.
Podržani frekventni pretvarači:
VACON® NXP Grid Converter

VACON® Layout
Konfigurisanje i preuzimanje dokumentacije
Podržani frekventni pretvarači:
VACON® NXP System Drive

VACON® Documentation Wizard
Dijagrami i crteži
Podržani frekventni pretvarači:
VACON® NXC

VACON® Harmonics
Simuliranje očekivanih harmonika za frekventni pretvarač ili grupu frekventnih pretvarača.
Podržani frekventni pretvarači:
VACON® NXS, VACON® NXP, VACON® 10, VACON® 20, VACON® 20 X, VACON® 100 porodica

VACON® Save
Izračunajte uštedu energije koja se ostvaruje kada se frekventni pretvarač koristi sa pumpama, ventilatorima i kompresorima.

Aplikacija koja pospešuje poslovanje

■ Danfoss VLT® i VACON® frekventni pretvarači su optimizovani da ostvare vrednost za vas. Pružaju maksimalne performanse u svim većim aplikacijama, nezavisno od industrije.
Obratite se kompaniji Danfoss Drives da biste saznali kako vaše aplikacije mogu da iskoriste prednosti VLT® ili VACON® frekventnih pretvarača.

		INDUSTRIJE			
		HVAC	Hrana i piće, pakovanje	Voda i otpadna voda	Hlađenje
APLIKACIJE	Pumpe	■	■	■	■
	Ventilatori	■	■	■	■
	Kompresori	■	■	■	■
	Transporteri		■		
	Procesi, obrada materijala		■	■	
	Mlinovi, bubnjevi, peći				
	Namotavanje, odmotavanje				
	Bušenje				
	Pogon, potisnici				
	Dizalice				
	Vertikalno i horizontalno pomeranje		■	■	
	Pretvaranje i generisanje snage				
	Pozicioniranje, sinhronizacija		■		

Pomorska i ofšor industrija	Rudarstvo i minerali	Metali	Hemijska industrija	Kranovi i dizalice	Energija	Liftovi i eskalatori	Upravljanje materijalima	Nafta i gas	Celuloza i papir	Tekstil
■	■	■	■		■			■	■	■
■	■	■	■		■		■	■	■	■
■	■	■	■		■			■	■	
■	■	■	■		■		■			
	■	■	■		■			■	■	■
	■	■							■	
		■							■	■
	■							■		
■										
■										
■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
■				■	■	■				
		■	■				■		■	■

ENGINEERING
TOMORROW

A better tomorrow is **driven by drives**

Danfoss frekventni pretvarači su svetski lideri u regulaciji brzine za električne motore.
Nudimo Vam neprikosnovenu konkurentsku prednost kroz kvalitet, proizvode optimizovane u skladu sa aplikacijama i prilagođene Vašim potrebama, kao i opsežan asortiman usluga tokom radnog veka proizvoda.

Oslonite se na nas i poverite nam svoje ciljeve. Usredsređeni smo na postizanje najboljeg mogućeg učinka u svim Vašim aplikacijama. Za ovu svrhu obezbeđujemo inovativne proizvode i opsežno poznavanje aplikacija, što je neophodno radi optimizacije efikasnosti, unapređenja upotrebljivosti i smanjenja kompleksnosti.

Od obezbeđivanja pojedinih komponenti pretvarača do planiranja i isporuke kompletnih sistema frekventnih pretvarača; naši stručnjaci su spremni da pruže podršku kupcima u svakom trenutku.

Saradnja sa nama je izuzetno jednostavna. Naši stručnjaci su lako dostupni i reaguju brzo kada god da su Vam potrebni, bez obzira na to da li su na mreži ili lokalno bazirani u više od 50 zemalja sveta.

Iskoristite naše višedecenijsko iskustvo, koje stičemo još od 1968. Naši frekventni pretvarači niskog i srednjeg napona se koriste uz sve vodeće marke motora i tehnologija, bilo da su u pitanju male ili velike snage.

VACON® frekventni pretvarači kombinuju inovacije i jaku izdržljivost za održive industrije sutrašnjice.

Da biste postigli duži radni vek, vrhunske performanse i rad pod punim opterećenjem, za vaše zahtevne procesne industrije i pomorske aplikacije koristite pojedinačne VACON® frekventne pretvarače ili VACON® sistemska rešenja

- Pomorska i ofšor industrija
- Nafta i gas
- Metali
- Rudarstvo i minerali
- Celuloza i papir
- Energija
- Liftovi i eskalatori
- Hemijska industrija
- Druge teške industrije

VLT® frekventni pretvarači igraju ključnu ulogu u ubrzanoj urbanizaciji kroz neprekidno održavanje temperature pri snabdevanju svežom hranom, udobnosti u zgradama, čistom vodom i zaštitom životne okoline.

Oni prednjače u odnosu na druge pretvarače i ističu se izvanrednim prilagođavanjem, funkcionalnošću i raznovrsnim mogućnostima povezivanja.

- Hrana i piće
- Voda i otpadna voda
- HVAC
- Hlađenje
- Upravljanje materijalima
- Tekstil

VLT® | VACON®

Danfoss ne prihvata nikakvu odgovornost za moguće greške u katalozima, brošurama i drugim štampanim materijalima. Danfoss zadržava pravo na izmene na svojim proizvodima bez prethodnog upozorenja. Ovo pravo se odnosi i na već naručene proizvode, pod uslovom da te izmene ne menjaju već ugovorene specifikacije. Svi registarski zaštitni znaci u ovom materijalu su vlasništvo (respektivno) odgovarajućih preduzeća Danfoss. Ime Danfoss i Danfoss logotip su registarski zaštitni znak preduzeća Danfoss A/S. Sva prava zadržana.

DKDD.PB.416.A9.45

© Copyright Danfoss Drives | 2019.04

EtherNet/IP™ i DeviceNet™ su zaštićeni žigovi kompanije ODVA, Inc.