

Termékáttekintő

Danfoss Drives

– az Ön alkalmazásaihoz

Minőségi

alkalmazáshoz
optimalizált
termékek
segítik céljai
megvalósításában

VLT® termékek

Kis teljesítményű frekvenciaváltók.....	3
Teljes teljesítménytartományú és célorientált frekvenciaváltók.....	4
Teljesítményopciók.....	6
Osztott rendszerű frekvenciaváltók.....	8
Lágyindítók.....	11
Szoftver.....	12

VACON® termékek

Kis teljesítményű frekvenciaváltók.....	13
Teljes teljesítménytartományú és célorientált frekvenciaváltók.....	14
Osztott rendszerű frekvenciaváltók.....	18
Szoftver.....	19

Kommunikációs funkciók

Az alábbi jelzések az egyes termékek lehetséges kommunikációs felületeit és terépbusz-protokollját adják meg. Részleteket az adott termék brosúrája tartalmaz.

Beépített

BAC	BACnet
ASi	AS interfész
META	Metasys N2
MOD	Modbus RTU
TCP	Modbus TCP
BIP	BACnet IP

Opcionális

PB	PROFIBUS DP V1
PN	PROFINET
PL	Powerlink
DN	DeviceNet
CAN	CANopen
AKD	LONworks (az AKD hajtásokhoz)
LON	LONworks
BAC	BACnet (MSTP)
TCP	Modbus TCP
EIP	EtherNet/IP
ECAT	EtherCAT
DCP	DCP 3/4
DSP	CANopen DSP 417
BIP	BacNet IP

Üdvözljük!

A tökéletesség iránti elkötelezettségük miatt egyesült Danfoss és Vacon együtt még többet kínál Önnek. Így ugyanis a Danfoss Drives lett a világ legnagyobb független frekvenciaváltógyártója, amelynek teljes mélységű és szélességű termékskálájában minden alkalmazáshoz megtalálhatók a szükséges termékek. Bármire van szüksége, forduljon hozzánk – nálunk megtalálja a megfelelő frekvenciaváltót az alkalmazásához.

A termékáttekintőnkben szereplő frekvenciaváltók túlnyomó része rendelkezésre áll beépített harmonikuscsökkentéssel, és megfelel az EMC-követelményeknek, minőségi, tiszta tápfeszültséget biztosítva. A frekvenciaváltók kínálata régióként eltérhet.

Részletes tudnivalókat az egyes termékek brosúrája és útmutatója tartalmaz, amelyek megtalálhatók a drives.danfoss.hu címen.

Bizonyított hatékonyság



Danfoss ecoSmart

Danfoss ecoSmart™

Ezzel az online eszközzel egyszerűen meghatározhatók az EN 50598-2 szabvány szerinti IE- és IES-osztályok a VLT® és a VACON® frekvenciaváltókra, illetve motorral együtt történő használatuk esetén a rendszerre.

A Danfoss ecoSmart az adattáblán szereplő értékek alapján elvégzi a hatásfokra vonatkozó számításokat, és PDF-jelentést készít a dokumentációhoz.

Kis teljesítményű frekvenciaváltók

Rendszer- és motorfüggetlenség

A VLT® és a VACON® frekvenciaváltók függetlenek a vezérlőrendszerektől és a motortechnológiáktól. Ennek köszönhetően Ön azt a motortechnológiát és motorgyártót választhatja, amelyik a legjobban megfelel az alkalmazásának, ezzel biztosítva annak csúcsteljesítményét és optimális energiafelhasználását. A megfelelő frekvenciaváltó kiválasztása és a teljes rendszer optimalizálása akár 60%-os energiamegtakarítást is eredményezhet.

Az automatikus motorillesztési funkcióval a Danfoss frekvenciaváltók alig három másodperc alatt beállíthatók a hagyományos aszinkron- (IM), az állandó mágneses (PM), illetve a szinkron-reluktanciamotorok (SynRM) vezérléséhez. Az automatikus motorillesztés (AMA) a frekvenciaváltó álló helyzetében zajlik. És mivel nem hoz létre nyomatékot a tengelyen, már beépített motorral is végrehajtható.

Mivel az összes motort ugyanaz a frekvenciaváltó vezérli, a kezelők azonos felhasználói és rendszerfelületet, azonos opciókat és a teljes teljesítménytartományban ugyanazt a bevált, megbízható technológiát használhatják. Így lerövidül az üzembehelyezési idő, csökkennek a képzési költségek, egyszerűbbé válik a karbantartás, és minimális szinten tartható a pótalkatrész-készlet.



VLT® Micro Drive FC 51



VLT® Midi Drive FC 280

VLT® Micro Drive FC 51

A VLT® Micro Drive FC 51 sorozat legkisebb frekvenciaváltói különösen alkalmasak a nagy beépítési sűrűségű, közvetlenül egymás mellé történő telepítésre, ugyanakkor a Danfoss frekvenciaváltók tipikus funkcióival is rendelkeznek.

Kompakt

A VLT® Micro Drive akár 40 százalékkal is kisebb a hasonló teljesítményt nyújtó és beépített funkciókkal rendelkező egyéb frekvenciaváltóknál.

Az elektronikai alkatrészek védelme

A hosszú élettartam biztosítása érdekében a hűtéshez használt levegő nem áramlik közvetlenül az erősáramú elektronikai alkatrészekre.

Teljesítménytartomány

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

Terepi busz

MOD

Mechanikai védettség

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

VLT® Midi Drive FC 280

A VLT® Midi Drive FC 280 frekvenciaváltó rugalmas és hatékony motorvezérlést biztosít az automatizálási és gépgyártási alkalmazások széles köre számára.

Rugalmas. Kommunikatív.

Ez a közepes teljesítménytartományú frekvenciaváltó hatékony vezérlést és magas fokú üzembiztonságot kínál, valamint rugalmas terepibusz-kommunikációt tesz lehetővé. Integrált funkcióinak köszönhetően – ilyen például a DC-fójtó, az RFI-szűrő, a Safe Torque Off (STO) és a fékchopper – hely- és költségtakarékos megoldást kínál, mivel nincs szükség kiegészítő komponensekre.

Egyszerű felújítás

A VLT Midi Drive kompatibilis a VLT® 2800 készülékekkel. Külös méreteinek, kábelcsatlakozóinak, kábelhosszúságának és az üzembe helyezést segítő szoftvereszközöknek köszönhetően meglévő üzem- vagy gépkonstrukciókba is könnyen beilleszthető.

Egyszerűen használható

A készülék az USB-porton keresztül egyszerűen csatlakoztatható számítógéphez. A VLT® Memory Module MCM 102 opció megkönnyíti a gyári beállítások gyors megvalósítását és a beállítások átvitelét a felújítás során.

Teljesítménytartomány

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

Terepi busz

MOD

PB PN CAN EIP

Mechanikai védettség

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

Teljes teljesítménytartományú és célorientált frekvenciaváltók



VLT® Lift Drive LD 302



VLT® Refrigeration Drive FC 103

VLT® Lift Drive LD 302

A köteles és hidraulikus felvonókhoz egyaránt használható VLT® Lift Drive nyílt és zárt hurkú rendszerben is működtethető.

Zökkenőmentes, halk és biztonságos
Az abszolút biztonság valamennyi VLT® frekvenciaváltónál alapkövetelmény, a komfort pedig elsőrendű prioritás. A nagy kapcsolási frekvenciájú, optimalizált vezérlésű belső hűtőventilátorral rendelkező, motorvédő mágneskapcsolót nem használó VLT® Lift Drive kis akusztikus zajjal, megbízhatóan üzemeltethető.

Motorvédő mágneskapcsolók nélkül üzemel

A beágyazott biztonsági stop funkció megfelel a hagyományos, két mágneskapcsolós változat felvonókkal kapcsolatos biztonsági szabványainak. Ez a szabadalmaztatott funkció új lehetőségeket teremt, különösen a gépház nélküli felvonók esetében.

Bármilyen motortípussal vagy -márkával működik

A statikus automatikus motorillesztés (AMA) a motor típusától és márkájától függetlenül egyszerű üzembe helyezést tesz lehetővé, amelyhez nem szükséges eltávolítani a köteleket a hajtótárcsákról.

Teljesítménytartomány

380–400 V.....4–55 kW

VLT® Refrigeration Drive FC 103

A kifejezetten a kompresszorok, szivattyúk és ventilátorok szabályozására szolgáló frekvenciaváltó jelentős energiamegtakarítást tesz lehetővé a hűtőüzemekben, ugyanakkor meghosszabbítja az alkatrészek élettartamát.

A COP (teljesítmény-együttható) javítása

Az intelligens teljesítménybeállítás javítja a rendszer stabilitását, és optimalizálja az elpárolgató, a kompresszor és az egész hűtőrendszer volumetrikus hatásfokát.

Hűtéstechnikai szakkifejezések

A hűtéstechnikai szakkifejezések használatának köszönhetően a konfigurálás gyorsan és egyszerűen elvégezhető.

Mérvadó frekvenciaváltó

A fordulatszám-szabályozott és hálózatról működtetett kompresszorok együttes alkalmazása kis kopású, energiahatékony rendszerek kialakítását teszi lehetővé.

Teljesítménytartomány

3 x 200–240 V.....1,1–45 kW
3 x 380–480 V.....1,1–710 kW
3 x 525–600 V.....1,1–7,5 kW
3 x 525–690 V.....75–630 kW

Terepi busz

DCP DSP

Mechanikai védettség

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

Terepi busz

MOD META
AKD PB PN

Mechanikai védettség

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



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

VLT® AutomationDrive FC 302

Az egyszerűen konfigurálható, széles teljesítménytartományú, moduláris VLT® AutomationDrive FC 302 frekvenciaváltó valamennyi modern alkalmazási követelménynek megfelel.

Ott biztonságos, ahol kell

A VLT® AutomationDrive FC 302 alapváltozatban rendelkezik Safe Torque Off funkcióval. Emellett a következő, egyszerűen konfigurálható opciók is rendelkezésre állnak: SS1, SLS, SMS és SSM.

Integrated Motion Controller

Az Integrated Motion Controller szoftver lehetővé teszi a VLT® AutomationDrive FC 302 számára az indukciós és az állandó mágneses motorok működtetését a pozicionáló és a szinkronizáló alkalmazásokban, enkóderrel és a nélkül egyaránt.

Felharmonikus-csökkentés

A továbbfejlesztett aktív szűrők különféle változataival akár 3% alá is csökkenthetők a felharmonikusok, a 12 impulzusos frekvenciaváltók pedig robusztus, költséghatékony felharmonikus-csökkentést biztosítanak a tápláló hálózatok számára.

Teljesítménytartomány

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

Teljesítménytartomány – kis harmonikussterhelésű frekvenciaváltó

3 x 380–480 V.....	132–710 kW
--------------------	------------

Teljesítménytartomány – 12 impulzusú frekvenciaváltó

3 x 380–500 V.....	250–1000 kW
3 x 525–690 V.....	250–1400 kW

Terepi busz

MOD				
DN	CAN	PB	TCP	EIP
ECAT	PN	PL		

Mechanikai védettség

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

VLT® AQUA Drive FC 202

A VLT® AQUA Drive FC 202 frekvenciaváltóval a szivattyúk valamennyi típusa hajtható és vezérelhető. A széles körben használt centrifugálszivattyúkon (négyzetes terhelőnyomaték) kívül a VLT® AQUA Drive FC 202 a térfogat-kiszorításos szivattyúkhoz és az excentrikus csavarszivattyúkhoz (állandó terhelőnyomaték) is ideális.

Fókuszban a víz és a szivattyúk

A szivattyús alkalmazás biztonságát és működését a motor technológiájától független célorientált funkciók, például csőrepedés-figyelő, szárazonfutás-védelem és áramláskompenzáció javítja.

Kaszkádszabályozó az alapváltozatban

A kaszkádszabályozó szükség szerint csatlakoztatja vagy leválasztja a szivattyúkat a megadott határértékek elérésekor. Master-follower működést is lehetővé tesz, és egy opció segítségével további funkciókkal bővíthető.

Teljesítménytartomány

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

Teljesítménytartomány – kis harmonikussterhelésű frekvenciaváltó

3 x 380–480 V.....	132–710 kW
--------------------	------------

Teljesítménytartomány – 12 impulzusú frekvenciaváltó

3 x 380–500 V.....	250–1000 kW
3 x 525–690 V.....	250–1400 kW

Terepi busz

MOD				
PN	DN	PB	TCP	EIP

Mechanikai védettség

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

VLT® HVAC Drive FC 102

Ideális választás modern épületek ventilátoros és szivattyús alkalmazásaihoz. A frekvenciaváltó maximálisan rugalmas telepítést, buszcsatlakozást és szabályozási intelligenciát tesz lehetővé.

HVAC-funkciók

Az intelligens HVAC-funkciókkal rendelkező VLT® HVAC Drive FC 102 kifejezetten épületautomatizálási alkalmazásra szolgál.

Optimális EMC-védelem

Szabványos beépített fojtótekerccsek és minőségi RFI-szűrők biztosítják a mindenkor interferenciamentes működést.

EC+

Az intelligens VVC+ működési elv lehetővé teszi az állandó mágneses és a szinkron-reluktanciamotorok használatát az elektronikus kommutáció elvén működő motorokéval azonos vagy annál magasabb hatásfokon.

Teljesítménytartomány

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

Teljesítménytartomány – kis harmonikussterhelésű frekvenciaváltó

3 x 380–480 V.....	132–710 kW
--------------------	------------

Teljesítménytartomány – 12 impulzusú frekvenciaváltó

3 x 380–500 V.....	250–1000 kW
3 x 525–690 V.....	250–1400 kW

Terepi busz

MOD	META	BAC		
DN	LON	BAC	TCP	EIP
PB	PN	BIP		

Mechanikai védettség

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



VLT® Advanced Active Filter AAF

VLT® Advanced Harmonic Filter AHF 005/010

VLT® Advanced Active Filter AAF

Az aktív szűrő elemzi a terhelésfüggő felharmonikusokat, és ellenütemű jelekkel kompenzálja azokat. A felharmonikusok kompenzációjára és a rendszer minőségének javítására szolgál.

Egyszerűen használható

A VLT® Advanced Active Filter gyári konfigurációja a legtöbb alkalmazásnak megfelel.

Optimális szűrés

Az egyenként állítható kompenzációs üzemmódok lehetővé teszik a különleges követelményeknek való megfelelést.

Sokoldalú

A VLT® Advanced Active Filter támogatja a központi, az egyedi és a csoportos kompenzációt.

Teljesítménytartomány

380–480 V 190/250/310/400 A

VLT® Advanced Harmonic Filter AHF 005 és AHF 010

A kiegészítő funkciókkal rendelkező felharmonikus-szűrők kifejezetten a VLT® frekvenciaváltókkal történő használatra szolgálnak. A frekvenciaváltó felett csatlakoztatott szűrő 5 vagy 10%-ra csökkenti a rendszerbe visszatáplált teljes áramtorzítást.

Kompakt egységek

A kis méretű, kompakt ház tökéletesen elfér a vezérlőszekrényben.

Felújítás

A szűrő utólagosan is egyszerűen beszerelhető a meglévő rendszerekbe.

Rugalmas

Egyetlen szűrőmodul több frekvenciaváltóhoz is használható párhuzamosan.

Teljesítménytartomány

3 x 380–690 V 10–400 A*
3 x 400–500 V 10–400 A

* Párhuzamos kapcsolás esetén nagyobb névleges érték

Mechanikai védettség

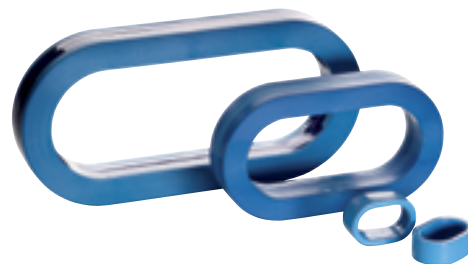
IP00	IP20	IP21/Type 1
		■
IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
■		

Mechanikai védettség

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



VLT® dU/dt Filter szűrők VLT® Sine-Wave Filter szűrők



VLT® Common Mode Filter

VLT® Sine-wave Filter szűrők

A VLT® Sine-wave Filter szűrők szűrik a VLT® frekvenciaváltó kimeneti feszültségét, továbbá csökkentik a motor szigetelésének igénybevételét és a csapágyáramokat, valamint a motorban fellépő zajt.

A kritikus fontosságú motorokhoz

A szűrő elsősorban régebbi motorok frekvenciaváltóval történő meghajtása, a kapcsolódobozban megengedett alacsony feszültség vagy fázistekercs-szigetelés nélküli motor esetén használandó.

Hosszú motorkábelek

Színuszszűrővel akár 500 m-es vagy még hosszabb motorkábelek is használhatók.

Teljesítménytartomány

3 x 200–690 V2,5–880 A*
*(Nagyobb névleges teljesítményhez több modul is kombinálható.)

VLT® dU/dt Filter szűrők

A VLT® dU/dt Filter szűrők csökkentik a feszültségnövekedés sebességét a motorcsatlakozókon, és segítenek megőrizni a régi vagy gyenge motorszigetelés épségét. Ez főként rövid motorkábel esetén fontos.

Felújítás

A készülék régebbi rendszerek vagy motorok esetén is egyszerűen beszerelhető.

Kompakt

Ezek a szűrők kisebbek, könnyebbek és olcsóbbak a színuszszűrőknél.

Teljesítménytartomány

3 x 200–690 V 15–800 A*
*(Nagyobb névleges teljesítményhez több modul is kombinálható.)

VLT® Common Mode Filter

A nagyfrekvenciás közös módusú szűrők csökkentik az elektromágneses interferenciát, és védelmet biztosítanak a csapágyáramokkal szemben.

Széles lefedettség

Mindössze 5 féle mérettel lefedhető a 480 A-ig terjedő tartomány.

Kombinálható

A szűrők egyéb kimeneti szűrőkkel kombinálhatók.

Teljesítménytartomány

3 x 380–690 V10–480 A

Mechanikai védetség

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

Mechanikai védetség

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

Osztott rendszerű frekvenciaváltók



VLT® Decentral Drive FCD 302



VLT® Decentral Drive FCD 300

VLT® Decentral Drive FCD 302

Ez a robusztus kialakítású, rendkívül rugalmas, decentralizált frekvenciaváltó funkciók széles körét kínálja. A motorhoz közel szerelhető készülék ideális a nagy igénybevételű alkalmazásokhoz.

Minden egyben

A frekvenciaváltó házában minden szükséges modul és rendelkezésre álló opció elfér.

Minimális telepítési költségek

Az alkatrészek és csatlakozók kisebb számának köszönhetően telepítési, összeszerelési és karbantartási idő takarítható meg.

Higiénikus kialakítás

A VLT® Decentral Drive FCD 302 könnyen tisztítható és kielégíti a higiéniai követelményeket.

Teljesítménytartomány

3 x 380–480 V0,37–3,0 kW

VLT® Decentral Drive FCD 300

Ez a frekvenciaváltó a motorhoz közel, illetve magára a motorra is felszerelhető. Ezáltal kevesebb szükség van centralizált készülékekre, és hely takarítható meg a kapcsolóberendezésben és a vezérlőszekrényekben.

Plug-and-drive

A telepítés és a csere egyszerű csatlakoztatással vagy az elektronika módosításával érhető el.

Rugalmas telepítés

A VLT® Decentral Drive FCD 300 sorozat beépített T-elosztói megkönnyítik a táp telepítését.

Szervizkapcsoló

Az opcionális zárható szervizkapcsolóval a frekvenciaváltó és a motor leválasztható a karbantartáshoz.

Teljesítménytartomány

3 x 380–480 V0,37–3,3 kW

Terepi busz

MOD				
PN	EIP	PB	PL	ECAT

Mechanikai védettség

IP00	IP20	IP21/Type 1
IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X

Terepi busz

ASi	
PB	DN

Mechanikai védettség

IP00	IP20	IP21/Type 1
IP54/Type 12	IP55/Type 12	IP66/Type 4X



VLT® DriveMotor FCP 106



VLT® DriveMotor FCM 106



VLT® DriveMotor FCM 300

VLT® DriveMotor FCP 106

A rugalmas motorválasztás, rendszertervezés és energiahatékonyság érdekében az Ön által választott motorhoz csatlakoztathatja az önmagában álló VLT® DriveMotor FCP 106 készüléket.

Egyszerűen telepíthető

A beépített hűtőrendszernek és a rugalmasan alakítható motorillesztő lemeznek köszönhetően egyszerű a telepítés.

Nagy teljesítmény

Az önmagában álló VLT® DriveMotor FCP 106 magas fokú rugalmasságot és stabil, energiahatékony működést kínál, mivel a frekvenciaváltó automatikusan beállítja a csatlakoztatott motornak megfelelő optimális paramétereket.

Teljesítménytartomány

3 x 380–480 V0,55–7,5 kW

VLT® DriveMotor FCM 106

Ez a teljesen integrált motor-frekvenciaváltó megoldás IE4 állandó mágneses motorral és IE2 indukciós motorral is használható.

A költségek és a bonyolultság csökkentése

A kompakt kialakításnak köszönhetően jelentősen csökkennek a telepítési költségek és a bonyolultság. További költségcsökkentést eredményez, hogy nincs szükség szekrényekre, kiegészítő hűtésre és hosszú motorkábelekre.

IE3 motorok alternatívája

A 640/2009/EK rendelet értelmében az IE2 motorok frekvenciaváltóval történő használata az IE3 motorok használatának alternatíváját jelenti.

Teljesítménytartomány

3 x 380–480 V0,55–7,5 kW

VLT® DriveMotor FCM 300

A motorból és VLT® frekvenciaváltóból álló egység ideális megoldást nyújt az egyszerű vezérlési alkalmazásokhoz. Nem magasabb a motor standard házánál, és nem szélesebb, de nem is hosszabb, mint a motor.

Nincs szükség vezérlőszekrényre

Mivel a frekvenciaváltó közvetlenül a motorra szerelhető, vezérlőszekrényre nincs szükség.

IE3 motorok alternatívája

A 640/2009/EK rendelet értelmében az IE2 motorok frekvenciaváltóval történő használata az IE3 motorok használatának alternatíváját jelenti.

Teljesítménytartomány

3 x 380–480 V0,55–7,5 kW

Terepi busz

MOD

BAC

PB

Mechanikai védettség

IP00	IP20	IP21/Type 1
IP54/UL Type 3R	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
		■

Terepi busz

MOD

BAC

PB

Mechanikai védettség

IP00	IP20	IP21/Type 1
IP54/UL Type 3R	IP55/Type 12	IP66/Type 4X
	■	

Terepi busz

MOD

PB

Mechanikai védettség

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



VLT® OneGearDrive®



VLT® Integrated Servo Drive ISD 410 System

VLT® OneGearDrive®

Az állandó mágneses motor és az optimalizált kúpkeres hajtómű centralizált vagy decentralizált VLT® frekvenciaváltóval működtetett, nagy hatásfokú kombinációja jelentősen hozzájárul az üzemeltetési és karbantartási költségek csökkentéséhez.

Hosszú szervizintervallum

A részleges terheléssel működtetett VLT® OneGearDrive® csak 35 000 üzemóra után igényel olajcserét.

Kevesebb változat

A mindössze egy motortípussal és háromféle áttételi viszonytal kínált berendezés motorkonceptiója a legtöbb tipikus szállítóműhajtáshoz megfelel.

Higiénikus változat

Biztonsággal használható nedves környezetben, beleértve az aszeptikus és a tisztateres környezetet.

Teljesítménytartomány

3 x 380–480 V0,75–3,0 kW

VLT® Integrated Servo Drive ISD 410 System

Szinkronszervomotoron alapuló energiahatékony, pontos, egyszerűen telepíthető, decentralizált, kompakt szervohajtás. Különösen jól használható a nagyfokú rugalmasságot és dinamikát igénylő alkalmazásokhoz.

Pályagenerátor/görbetervező

A büttyköstárcsák az ISD 410 helyi vezérlőbe integrált mozgásszabályozóval közvetlenül működtethetők.

Hibrid kábel

Az áramellátás és a CAN-buszkommunikáció egyetlen kábelszerelvényen keresztül történik.

Nyílt mester-rendszer

A programozás az IEC 61131-3 szabványon alapul.

Teljesítménytartomány

300 VDC névl. 1,7–2,1 Nm
/max. 8–11 Nm

Mechanikai védettség

* OGD-H változat
** OGD-S változat

IP00	IP20	IP21/Type 1
IP54/Type 12	IP67/IP69K	IP67
	■*	■**

Terepi busz

CAN

Mechanikai védettség

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

Lágyindítók

VLT® Soft Starter MCD 500



VLT® Soft Start Controller MCD 100

VLT® Compact Starter MCD 200

VLT® Soft Start Controller MCD 100

A kompakt lágyindító-sorozat a hagyományos mágneskapcsolók költséghatékony alternatívája, amellyel a csillag/delta-kapcsolás is helyettesíthető. A rámpaidő, az indítónyomaték és a gyorsindítás az egység előlapján található vezérlőkkel állítható be.

Szinte korlátlan számú motorindítás

Legfeljebb 25 A névleges teljesítmény mellett óránként akár 480 indítás is lehetséges. A valódi „fit and forget” kialakítású lágyindító DIN-sínre szerelhető. Az egyedülálló kialakítás révén gyakorlatilag korlátlan számú óránkénti indításhoz használható leértékelés nélkül.

Műszaki adatok

Bemenet 3 x 208–600 V
Vezérlőfeszültség 24–480 VAC vagy DC
Teljesítmény 0,1–11 kW (25 A)

VLT® Compact Starter MCD 200

Míg a VLT® Compact Starter MCD 201 alapváltozat csak motorindításra használható, a bővített VLT® Compact Starter MCD 202 változat további motorvédelmi funkciókat is kínál. Ilyen például az áramkorlátozás motorindításkor.

Beépített megkerülőág

A motor elindítását követően az MCD 200 automatikusan a megtápláló hálózathoz csatlakoztatja a motort a beépített megkerülőrelén keresztül, minimalizálva a teljes terheléses működés alatt jelentkező veszteségeket.

Műszaki adatok

Bemenet 3 x 200–575 V
Vezérlőfeszültség 24 VAC vagy DC/110–440 VAC
Teljesítmény 7,5–110 kW (200 A)

VLT® Soft Starter MCD 500

A VLT® Soft Starter MCD 500 átfogó megoldást kínál a háromfázisú aszinkronmotorok lágyindítására és lágyleállítására. Beépített áramváltók mérik a motoráramot, és biztosítanak fontos adatokat az optimális indítási és leállási rámpákhoz. 961 A-ig beépített megkerülőág is rendelkezésre áll.

Gyors üzembe helyezés

A nyolcnyelvű, négy soros grafikus kijelző és a gyorsmenü egyszerű, megbízható beállítást és kijelzést tesz lehetővé.

Terhelés szerinti indítás

Az adott terheléshez igazodó adaptív gyorsításszabályozó (AAC) a lehető legjobb indítási és leállási rámpát biztosítja a vízlökések megelőzése érdekében.

Átfogó védelem

A fázishiba-érezelés, a tirisztorfelügyelet és a megkerülő érintkező túlterhelésének figyelése csak néhány a számos integrált felügyeleti funkció közül.

Műszaki adatok

Bemenet 3 x 200–690 V
Vezérlőfeszültség 24 VDC vagy 110–240 VAC
Teljesítmény 7,5–850/2400* (1600 A) kW
*„Belső delta-kapcsolás”

Terepi busz

PB	DN	MOD
----	----	-----

Mechanikai védettség

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

Mechanikai védettség

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

Terepi busz

PB	DN	MOD
----	----	-----

Mechanikai védettség

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

VLT® Motion Control Tool MCT 10

A Windows-alapú, áttekinthető kezelőfelületű VLT® Motion Control Tool MCT 10 eszköz bármilyen méretű rendszerben azonnali áttekintést nyújt az összes frekvenciaváltóról. A Windows operációs rendszeren futó szoftver hagyományos RS485-ös interfészen, terepi buszon (PROFIBUS, Ethernet vagy egyéb) vagy USB-kapcsolaton keresztül teszi lehetővé az adatátvitelt.

A paraméterek konfigurálása történhet online, a csatlakoztatott frekvenciaváltón, vagy offline, magán az eszközön. A VLT® Motion Control Tool MCT 10 eszközbe további dokumentáció, például kapcsolási rajzok vagy üzemeltetési útmutatók is beágyazhatók. Ezáltal kisebb a nem megfelelő beállítás kockázata, és gyorsan elvégezhető a hibaelhárítás.

VLT® Energy Box

A VLT® frekvenciaváltók által vezérelt HVAC-alkalmazások energiafogyasztásának kiszámítására, valamint a levegőáram-szabályozás egyéb – kevésbé energiahatékony – módszereivel történő összehasonlítására szolgál.

A VLT® Energy Box segítségével egyszerűen kiértékelhetők és dokumentálhatók a VLT® HVAC Drive segítségével elért megtakarítások az új és felújított berendezésekben, összehasonlítva az egyéb típusú teljesítményszabályozó rendszerekkel elérhető megtakarításokkal.

VLT® Motion Control Tool MCT 31

A szoftverrel a tervezési fázisban gyorsan felbecsülhető a rendszert érő, frekvenciaváltókból származó terhelés. Ezáltal megfelelő becslések végezhetők a rendszer felharmonikusainak előzetes korrekciója érdekében.

A VLT® Motion Control Tool MCT 31 kiszámítja a Danfoss és más gyártók frekvenciaváltóinak rendszerhez kapcsolódó harmonikusorzítását, valamint a különféle felharmonikus-csökkentési intézkedések használatának hatását, a Danfoss felharmonikus-szűrőt is beleértve.

A VLT® Motion Control Tool MCT 31 segítségével a tervezés fázisában meghatározható, hogy okoznak-e majd problémát a felharmonikusok a rendszerben, és ha igen, melyik stratégiával orvosolható ez a probléma a legköltséghatékonyabban.



Kis teljesítményű frekvenciaváltók



VACON® 20



VACON® 20 Cold Plate

VACON® 20

Kompakt kialakításának és programozási funkcióinak köszönhetően a VACON® 20 az OEM-alkalmazásokhoz rendelkezésre álló, legkönnyebben illeszthető frekvenciaváltó.

Gépköltségek megtakarítása

A VACON® 20 frekvenciaváltó IEC 61131-1 szabványnak megfelelő beépített PLC funkciójával a felhasználó költségeket takaríthat meg. Az OEM vagy a gépgyártó egyszerűen a saját vezérlési igényeihez illesztheti a frekvenciaváltó szoftverlogikáját.

Kiváló terepi buszos csatlakoztathatóság

A VACON® 20 a terepibusz-kapcsolatok széles körét támogatja. Lehetővé teszi a gépek hatékony integrálását, kiküszöbölve a külső terepibusz-átjárók és a párhuzamos I/O-csatlakozások szükségességét.

Konfigurálás hálózati táp nélkül

Az opcionális másolómodul segítségével a telepítés fázisában, hálózati táp használata nélkül a VACON® 20 frekvenciaváltóra másolhatók a paraméter-konfigurációk, amivel idő és munka takarítható meg.

Teljesítménytartomány

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

Terepi busz

MOD				
PB	DN	CAN	ECAT	PN
EIP	TCP			

Mechanikai védettség

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

VACON® 20 Cold Plate

A rugalmas hűtést kínáló, felhasználói hűtési megoldásokra fókuszáló VACON® 20 Cold Plate tökéletes frekvenciaváltó a speciális hűtési követelményeket támaztó OEM-ek számára.

Rugalmas hűtés

A frekvenciaváltó a hőátadó felülettel történő hűtésnek köszönhetően a lehető legjobb hűtési konfigurációban használható, ami lehet például passzív hűtőbordás hűtés, folyadékalapú hűtés vagy bármilyen egyéb olyan, hidegfelületes hűtés, amelyre felszerelhető a frekvenciaváltó.

Használat zárt házban

A VACON® 20 Cold Plate leértékelés nélkül üzemeltethető 70 °C környezeti hőmérsékletig, és lapos kialakításának köszönhetően nincs szükség magas szabad helyre a telepítéséhez. Ez a lehető legnagyobb rugalmasságot jelenti a felhasználó számára, aki szükség esetén zárt házba is telepítheti a készüléket.

A VACON 20 előnyei

A VACON® 20 Cold Plate ugyanolyan felhasználói felületekkel és opciókkal rendelkezik, mint az egyéb VACON® 20 termékek, többek között az IEC 61131-1 PLC-programozás beépített támogatásával.

Teljesítménytartomány

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

Terepi busz

MOD				
PB	DN	CAN	LON	TCP
EIP	PN	ECAT		

Mechanikai védettség

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

Teljes teljesítménytartományú és célorientált frekvenciaváltók



VACON® 100 INDUSTRIAL, VACON® 100 FLOW és VACON® 100 HVAC

VACON® 100 INDUSTRIAL

A VACON® 100 INDUSTRIAL az ipari alkalmazások széles körének igazi igáslova. Valamennyi fontos vezérlőrendszerbe egyszerűen integrálható, és könnyen a különféle igényekhez illeszthető.

Modulok és zárt frekvenciaváltók

A készülék valamennyi teljesítmény esetében rendelkezésre áll frekvenciaváltó-modulként. A nagyobb teljesítményű, szabadon álló, zárt frekvenciaváltó-változat számos konfigurálható opciót tartalmaz, innovatív vezérlőrekesze pedig biztonságos hozzáférést biztosít a szekrény ajtajának kinyitása nélkül.

Költséghatékony kommunikáció

A beépített Ethernet-felületek az összes fontos ipari protokollt támogatják, így nem kell külön kártyákra költenie, és egyazon frekvenciaváltót használhatja valamennyi fontos protokollhoz.

Egyszerű illesztés

A VACON® PROGRAMMING lehetővé teszi, hogy a gépgyártók az IEC61131-1 szabványnak megfelelő beépített PLC funkció segítségével saját funkciókat integráljanak a frekvenciaváltóba. Speciális igények vagy korszerűsítés esetén a VACON® DRIVE CUSTOMIZER használatával kisebb logikai illesztések végezhetők.

Teljesítménytartomány

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

Terepi busz

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

Mechanikai védettség

*Házmérettől függően

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

VACON® 100 FLOW

A VACON® 100 frekvenciaváltó-család valamennyi előnyével rendelkező VACON® 100 FLOW célorientált funkciókat is kínál, jobb áramlásszabályozást biztosít, és hozzájárul a legfeljebb 800 kW-os szivattyús és ventilátoros ipari alkalmazások energiamegtakarításához.

Célorientált ipari áramlásszabályozás

A VACON® 100 FLOW speciális áramlásszabályozó funkciói javítják a szivattyús és a ventilátor teljesítményét, védik a csöveket és a berendezést, és megbízható működést biztosítanak.

Nagy hatásfokú motorok meghajtása

Mivel a frekvenciaváltó képes az új, hatékony motortechnológiák – például az állandó mágneses motorok és a szinkronreluktanciamotorok – működtetésére, az adott feladatnak megfelelő legnagyobb hatásfokú motor kiválasztásával javítható a rendszer hatásfoka.

Teljesítménytartomány

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

Terepi busz

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

Mechanikai védettség

*Házmérettől függően

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

VACON® 100 HVAC

Lehetővé teszi az épületek általános teljesítményének javítását a komfort, a vezérlés és az energiamegtakarítás szempontjából.

Biztonságos és hatékony

A VACON® 100 HVAC frekvenciaváltó különleges előnyöket kínál az épületautomatizálási környezetekben használathoz. Ezek közé tartozik a tűz üzemmóddal biztosított fokozott biztonság, az üzemelés motorkapcsolótól független fenntartása, valamint egyéb célorientált HVAC-funkciók.

Egyszerűen használható és csatlakoztatható

A grafikus billentyűzet ikonjainak és indítóvarázslójának köszönhetően egyszerű, felhasználóbarát módon végezhető el az üzembe helyezés. A grafikus trendmegjelenítő legfeljebb 9 jelzése jó áttekintést nyújt a működő rendszerről. A beépített terepibusz-interfészekkel a VACON® 100 HVAC valamennyi fontos rendszerhez csatlakoztatható.

Teljesítménytartomány

3 x 208–240 V 0,55–90 kW
3 x 380–480 V 1,1–160 kW

Terepi busz

MOD	META	BAC	TCP	BIP
LON	TCP	BAC		

Mechanikai védettség

*Házmérettől függően

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



VACON® NXP Air Cooled



VACON® NXC Air Cooled Enclosed Drive frekvenciaváltók



VACON® NXP Common DC Bus

VACON® NXP Air Cooled

A magas követelményeket támasztó ipari alkalmazások széles köréhez kialakított VACON® NXP Air Cooled frekvenciaváltó elsősorban nagy teljesítményű berendezésekben és hajtásrendszerekben használható.

Maximális teljesítmény

A rugalmas vezérlésű VACON® NXP maximális motorvezérlési teljesítményt és dinamikát biztosít, egytengelyes gépek és hajtásrendszerek esetében egyaránt.

Minden szinten konfigurálható

A teljes mértékben konfigurálható I/O-val és terepi buszokkal minden csatlakoztatási igény kielégíthető. A frekvenciaváltók közötti gyors optikai kommunikáció rugalmasságot biztosít a terhelésmegosztásban és a hajtások párhuzamos használata esetén is.

Rendkívül rugalmas

Az igényeinek leginkább megfelelő VACON alkalmazászoftver betöltésével a legkülönbözőbb használati követelményekhez illesztheti a frekvenciaváltót. Az IEC61131-1 szabványnak megfelelő beépített PLC funkció segítségével új funkciókat hozhat létre a frekvenciaváltóban a költségmegtakarítás és a gépek mélyebb integrálása érdekében.

Teljesítménytartomány

3 x 208–240 V..... 0,55–90 kW
3 x 380–500 V..... 1,5–1200 kW
3 x 525–690 V..... 2,0–2000 kW

Terepi busz

MOD		META		
PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN		

Mechanikai védettség

*Házmérettől függően

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

VACON® NXC Air Cooled Enclosed Drive frekvenciaváltók

A VACON® NXC egyetlen zárt frekvenciaváltóba integrálja a VACON® NXP termékcsalád és az opciók széles körét.

Megbízható működés

A Rittal TS8 házon alapuló, zárt VACON® NXC frekvenciaváltó teljes mértékben a megbízható és problémamentes működés biztosításához van kialakítva és gyárilag tesztelve.

Egyszerű munkavégzés

A zárt frekvenciaváltó elülső részén található speciális vezérlőrekesznek köszönhetően egyszerűen és biztonságosan hozzáférhető a vezérlőberendezés, amely a felhasználó biztonságának fokozása érdekében első védelemmel is rendelkezik a véletlen érintés megelőzésére.

Egyszerű konfigurálás

Rendeléskor a szekrénybe telepíthető opciók széles köréből választhat. 6 és 12 pulzusú bemenettel szerelt változat egyaránt rendelkezésre áll.

Teljesítménytartomány

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

Teljesítménytartomány – AFE táp

500 V 132–1500 kW
690 V 110–2000 kW

Teljesítménytartomány – kis

harmonikussterhelésű, aktív szűrő táp
500 V 132–560 kW
690 V 110–800 kW

Terepi busz

MOD		META		
PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN		

Mechanikai védettség

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

VACON® NXP Common DC Bus

A VACON® NXP Common DC Bus komponensek segítségével a rendszerintegrátorok, gépgyártók és berendezésgyártók hatékony ipari hajtásrendszereket tervezhetnek és állíthatnak össze.

Átfogó kínálat

A komponensek átfogó kínálatából szinte bármilyen fajta rendszer kialakítható, beleértve az inverteregységeket (INU), az aktív hálózati egységeket (AFE), a nem generátoros hálózati egységeket (NFE) és a fékchopperegységeket (BCU).

Maximális rendelkezésre állás

Az abszolút megbízható működés követelményét szem előtt tartva tervezett közös DC-busz komponensek támogatják az állandó rendelkezésre állást és az üzemszünetek minimalizálását.

Minimális telepítési szélesség

A teljes hajtás minimális szélességéhez optimalizált keskeny invertermódulokkal (INU) csökkenthető a telepítési költség és a helyigény.

Teljesítménytartomány

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

Terepi busz

MOD		META		
PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN		

Mechanikai védettség

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



VACON® NXP System Drive



VACON® NXP Liquid Cooled Drive

VACON® NXP System Drive

A közös DC-busz komponenseket kombináló VACON® NXP System Drive az Ön igényeinek megfelelően konfigurált és összeállított frekvenciaváltót biztosít – akár egy, akár több motor vezérlésére van szüksége.

Egyszerűség a projektekben

Mivel a rendszer valamennyi fő része megvalósítható előre kialakított zárt hajtások segítségével, minden hajtásrendszer esetében lerövidül a tervezési és a kiválasztási idő. Valamennyi projekttervhez teljes körű dokumentáció tartozik az adott konfigurációban.

A kulcs a megbízhatóság

A VACON® AC Drive frekvenciaváltókat, DC-busz komponenseket és opciókat kombináló, ellenőrzött és tesztelt megoldások ellenőrzött és tesztelt megbízhatóságot eredményeznek.

Egyszerű szervizelhetőség

Ha szervizelés szükséges, a kihúzószines rendszer lehetővé teszi a hajtásmodulok gyors cseréjét. Mivel a biztonság az egyik legfőbb prioritás, a berendezés kialakítása belső érintésvédelmet biztosít, és az erősáramú gyűjtősínek külön rekeszben kaptak helyet.

Névleges áramok (fő gyűjtősínek)

3 x 380–500 V.....630–5000 A
3 x 525–690 V.....630–5000 A

Terepi busz

MOD	META			
PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN		

Mechanikai védettség

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

VACON® NXP Liquid Cooled

Ez a célorientált, folyadékűtéses frekvenciaváltó kitűnően megfelel az olyan alkalmazások esetében, ahol kritikus a levegőminőség, korlátozott a hely, és hatékony hőátadás szükséges.

Kompakt

Mivel nincs szükség légcseratornákra és nagy méretű ventilátorokra, a frekvenciaváltó kompaktabb kialakítású, aminek köszönhetően nagy teljesítménysűrűség – és gyakorlatilag hangtalan működés – érhető el a telepített rendszerben.

Rendelkezésre állás és költségmegtakarítás

A folyékony közeggel történő hőelvezetéssel beruházási és üzemeltetési költségek takaríthatók meg. Nagy igényeket támaztató környezetben (por esetén pedig minimális légszűrővel) is maximális rendelkezésre állás és robusztus működés biztosítható.

Maximális vezérlési rugalmasság

A frekvenciaváltó a VACON® NXP család vezérlési funkcióinak teljes körű kiaknázásával biztosítja a modularitást és a skálázhatóságot a frekvenciaváltós alkalmazások széles körében.

Teljesítménytartomány

3 x 380–500 V..... 132–2700 kW
3 x 525–690 V..... 110–2800 kW

Terepi busz

MOD	META			
PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN		

Mechanikai védettség

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



VACON® NXP Liquid Cooled Enclosed Drive



VACON® NXP Liquid Cooled Common DC Bus



VACON® NXP Grid Converter

VACON® NXP Liquid Cooled Enclosed Drive

A VACON® NXP Liquid Cooled Enclosed Drive frekvenciaváltó a VACON® NXP Liquid Cooled frekvenciaváltók minden előnyét kínálja a nagy teljesítményű alkalmazásokhoz kompakt, IP54 védettségű zárt frekvenciaváltó-csomagban.

Előre tervezett, azonnal használható

Az előre tervezett és összeállított, s ennek köszönhetően azonnal üzembe állítható frekvenciaváltót csupán csatlakoztatni kell a hűtőrendszerhez, a táphoz és a motorokhoz.

Aktív front end a tiszta hálózat érdekében

Az aktív front enddel rendelkező frekvenciaváltók minimalizálják a hálózatba kerülő felharmonikus-zavarokat, lehetővé teszik a generátoros fékezést, és csökkentik a szükséges infrastruktúra, például transzformátorok és generátorok mennyiségét.

Gyors szervizelhetőség

Szervíz és karbantartás esetén a kihúzóosínes modulok gyors hozzáférhetőségének köszönhetően idő és pénz takarítható meg.

Teljesítménytartomány

3 x 525–690 V.....800–1550 kW

VACON® NXP Liquid Cooled Common DC Bus

Ezeknek a folyadékhűtésű közös DC-busz komponenseknek köszönhetően kiaknázhatók a folyadékhűtés előnyei a közös DC-busz rendszerekben.

Nagy igénybevételt jelentő rendszerekhez

A folyadékhűtés komoly előnyöket kínál az olyan alkalmazások esetében, ahol nem elégséges a hűtőlevegő mennyisége vagy minősége, és nagy igénybevételt jelentő körülmények között is használható megoldások létrehozását teszi lehetővé.

Minimális mennyiségű pótalkatrész

Az egységes termékplatformnak köszönhetően alacsonyabbak a költségek, valamint nagyobb a pótalkatrészek és a szervizegységek rendelkezésre állása, mivel valamennyi változat azonos hardverplatformra épül.

Megbízható és költségkímélő

A termékek gazdaságos telepítést, maximális rendelkezésre állást és a VACON® NXP vezérlési funkciók teljes körét kínálják.

Teljesítménytartomány

3 x 380–500 V.....7,5–2700 kW
3 x 525–690 V.....110–2800 kW

VACON® NXP Grid Converter

Levegő- és folyadékhűtéses frekvenciaváltók családja kifejezetten energiatárolási és hajózási energiakezelési alkalmazásokhoz.

Megbízható hálózat

A VACON® NXP Grid Converter megbízható hálózatot biztosít az energiatárolási és energiakezelési alkalmazásokban.

Üzemanyag- és kibocsátásmegtakarítás

A hajózási alkalmazásokban a generátoros tápellátás kiváltásával azonnali üzemanyag-megtakarítást és emissziócsökkenést lehet elérni.

Teljesítménytartomány

Léghűtéses

3 x 380–500 V.....180–1100 kW
3 x 525–690 V.....200–1200 kW

Folyadékhűtéses

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

Több VACON® NXP Grid Converter kombinálásával még nagyobb teljesítmény érhető el.

Terepi busz

MOD	META			
PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN		

Mechanikai védettség

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

Terepi busz

MOD	META			
PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN		

Mechanikai védettség

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

Terepi busz

MOD	META			
PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN		

Mechanikai védettség

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

Osztott rendszerű frekvenciaváltók



VACON® 20 X



VACON® 100 X

VACON® 20 X

A VACON® 20 X osztott rendszerű frekvenciaváltó a decentralizált megoldások valamennyi előnyét kínálja 7,5 kW-os teljesítményig.

Robusztus és ellenálló

IP 66 mechanikai védettségének és nagy rezgésállóságának köszönhetően a frekvenciaváltó nagy igénybevételt jelentő környezetekben is használható. A Gore® szellőztetőmembrán nedves környezetben is biztosítja a megbízhatóságot.

Egyszerűen integrálható

Az egydugaszos I/O csatlakoztatásnak és az összes fontos terepibusz-protokoll támogatásának köszönhetően a gépgyártók egyszerűen integrálhatják a készüléket. Az IEC61131-1 szabványnak megfelelő beépített programozási funkciók lehetővé teszik a szoftver testreszabott módosítását, amivel a legtöbb alkalmazás követelményei teljesíthetők.

Teljesítménytartomány

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

Terepi busz

MOD				
PB	DN	CAN	LON	TCP
EIP	PN	ECAT		

Mechanikai védettség

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

VACON® 100 X

A robusztus házzal rendelkező, számos funkciót kínáló VACON® 100X bel- és kültéri alkalmazások esetén egyaránt használható.

Kültérre sem kell külön szekrény

A frekvenciaváltó ellenálló a nagynyomású víznek, a magas rezgésszinteknek, a hőnek és a szennyeződésnek. A Gore® szellőztetőmembrán és az IP66 mechanikai védettség a bel- és a kültéri használatot egyaránt lehetővé teszi.

Hideg környezetben is

Hideg környezetben történő használathoz opcionális léghevítő adható a készülékhez.

Széles teljesítménytartomány

A 37 kW-ig terjedő teljesítménytartományú frekvenciaváltó az alkalmazások széles körében teszi elérhetővé a decentralizált megoldások előnyeit.

Teljesítménytartomány

3 x 208–240 V	1,1–15 kW
3 x 380–480 V	1,1–37 kW

Terepi busz

MOD				
PB	DN	CAN	BAC	LON
TCP	EIP	PN	ECAT	

Mechanikai védettség

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

VACON® Live

Több frekvenciaváltó üzembe helyezése, karbantartása, paraméterezése és felügyelete.

Támogatott frekvenciaváltók:

VACON® 10, VACON® 20, VACON® 20 X, VACON® 100, VACON® 100 család

VACON® Loader

A frekvenciaváltó szoftverének frissítése.

Támogatott frekvenciaváltók:

VACON® 10, VACON® 20, VACON® 20 X, VACON® 100, VACON® 100 család

NCDrive

Frekvenciaváltók üzembe helyezése, karbantartása, paraméterezése és felügyelete.

Támogatott frekvenciaváltók:

VACON® NXL, VACON® NXS, VACON® NXP

NCLoad

A frekvenciaváltó szoftverének frissítése.

Támogatott frekvenciaváltók: VACON® NXL, VACON® NXS, VACON® NXP

VACON® Customizer

A frekvenciaváltó működésének szabad testreszabása.

Támogatott frekvenciaváltók:

VACON® 100 vagy VACON® 100 INDUSTRIAL és VACON® 100 FLOW

VACON® Programming

Alkalmazásprogramozó eszköz a frekvenciaváltó viselkedésének optimalizálásához.

Támogatott frekvenciaváltók:

VACON® 20, VACON® 20 X, VACON® 100, VACON® 100 X, VACON® NXS, VACON® NXP

VACON® Key

A VACON® NXP Grid Converter licencek kezelése.

Támogatott frekvenciaváltók:

VACON® NXP Grid Converter

VACON® Harmonics

Frekvenciaváltó vagy frekvenciaváltó-csoport várható felharmonikusainak szimulálása.

Támogatott frekvenciaváltók:

VACON® NXS, VACON® NXP, VACON® 10, VACON® 20, VACON® 20 X, VACON® 100 család

VACON® Save

Energiamegtakarítás számítása frekvenciaváltó szivattyúkkal, ventilátorokkal és kompresszorokkal történő használata esetén.

Támogatott frekvenciaváltók:

VACON® NXS, VACON® NXP, VACON® 10, VACON® 20, VACON® 20 X, VACON® 100 család

VACON® Layout

Dokumentáció konfigurálása és beszerzése.

Támogatott frekvenciaváltók:

VACON® NXP System Drive

VACON® Documentation Wizard

Diagramok és rajzok.

Támogatott frekvenciaváltók:

VACON® NXC





Danfoss Drives

A Danfoss Drives a világ élvonalába tartozik a villamos motorok állítható fordulatszám-szabályozása terén. Szeretnénk bebizonyítani Önnek, hogy a jobb jövőt frekvenciaváltók mozgatják majd. Ez pontosan olyan egyszerű és pontosan olyan ambiciózus, mint amilyennek hangzik.

Páratlan versenylőnyt kínálunk Önnek az igényei kielégítésére szolgáló, alkalmazáshoz optimalizált, minőségi termékeinkkel – valamint a termékéletciklus-szolgáltatásaink átfogó kínálatával.

Megbízhat bennünk, osztozunk a céljai megvalósításában. Arra törekszünk, hogy biztosítsuk az alkalmazásai lehető legjobb teljesítményét. Ennek érdekében innovatív termékeket és az alkalmazások hatékonyságának optimalizálásához, használhatóságának bővítéséhez és bonyolultságának csökkentéséhez szükséges szakértelmet kínálunk.

Szakértőink készséggel állnak rendelkezésére az egyes frekvenciaváltó-komponensek biztosításától egészen a teljes hajtásrendszerek tervezéséig és kivitelezéséig.

A következő ágazatokban szerzett, több évtizedes tapasztalatainkból merítünk:

- Vegyipar
- Daruk és emelők
- Élelmiszer- és italipar
- HVAC
- Felvonók és mozgólépcsők
- Hajózási és rakodási szektor
- Anyagmozgatás
- Bánya- és ásványipar
- Olaj- és gázipar
- Csomagolóipar
- Papírpép és papír
- Hűtéstechnika
- Vízelvezés és szennyvíztisztítás
- Szélenergia-ipar

Velünk könnyű együttműködni. Szakértőink online, valamint több mint 50 országban helyben is elérhetők, és gyorsan reagálnak, ha szüksége van rájuk.

1968 óta a frekvenciaváltó-üzletág úttörői vagyunk. A Vacon és a Danfoss 2014-es egyesülésével az iparág egyik legnagyobb cége jött létre. Valamennyi motortechológiához kínálunk frekvenciaváltókat a 0,18 kW – 5,3 MW teljesítménytartományban.

VLT® | VAGON®

A Danfoss nem vállal felelősséget a katalógusokban és más nyomtatott anyagban lévő esetleges tévedésért, hibáért. Danfoss fenntartja magának a jogot, hogy termékeit értesítés nélkül megváltoztassa. Ez vonatkozik a már megrendelt termékekre is, feltéve, hogy a változtatások végrehajthatók a már elfogadott specifikáció lényeges módosítása nélkül. Az ebben az anyagban található védjegyek az érintett vállalatok tulajdonát képezik. A Danfoss és a Danfoss logo a Danfoss A/S védjegyei. Minden jog fenntartva.