

Produktguide | VACON® NXP och VACON® NXC frekvensomriktare | 0,55 kW–2 MW

Precision och ren kraft i ett kompakt paket

**0,55 kW
till 2 MW**

komplett effekt- och
spänningsutbud för
både asynkronmotorer
och permanentmagnet-
motorer





Full kontroll. Ren kraft.

VACON® NXP är en luftkyld frekvensomriktare av hög kvalitet som är avsedd för alla applikationer som kräver pålitlighet, robusta prestanda, precision och kraft. Frekvensomriktarna finns tillgängliga i effektområdet från 0,55 kW till 2 000 kW.

Idealisk för krävande applikationer

VACON® NXP-serien innehåller överlägsna lösningar för motorstyrning, både för asynkronmotorer och permanentmagnetmotorer, direktdrivna växellösa omriktarapplikationer och parallellkopplingslösningar för stora motorer.

VACON NXP är det rätta valet om du vill ha en smart omriktare. Tack vare möjligheten till snabba fältbussanslutningar och de exceptionella programmeringsmöjligheterna integrerar du enkelt din VACON NXP i alla slags automationssystem. Våra nöjda kunder förlitar sig också på VACON® NXC – en skåpmonterad lösning med höga prestanda för de mest utmanande industrimiljöerna inom olja, gas, extrudering, gruvbranschen, pappersindustri och inte minst vatten- och vattenreningsapplikationer.

Med utvidgade säkerhetsfunktioner, heltäckande produktgodkännanden samt ett brett sortiment av underhållsverktyg kan du vara säker på att din VACON® frekvensomriktare ger dig bästa möjliga styrning och säkrar tillförlitlig drift och tillgänglighet under systemets hela livslängd.

Vårt VACON NXP-sortiment uppfyller viktiga internationella standarder och globala krav, inklusive säkerhetskrav, EMC-krav och övertonskrav.

I samklang med miljön

Vi strävar kontinuerligt efter att vara ett miljövänligt företag, och våra energisparande produkter och lösningar är en viktig del i detta. Vi har utformat vår tillverkningsprocess för att minimera miljöpåverkan. Allt överskottsmaterial från produktion och serviceprocesser sorteras noggrant och går vidare till återvinning. Dessutom arbetar vi kontinuerligt med att utveckla innovativa lösningar

för bland annat energiåtermatning och teknik för smarta elnät så att kunderna effektivt kan övervaka och styra energiförbrukning och kostnader.

Vi hjälper dig

Oavsett om du är maskintillverkare (OEM-tillverkare), systemintegratör, kund med eget produktbrand, distributör eller slutanvändare erbjuder Danfoss Drives tjänster som hjälper dig nå dina affärs mål. Våra globala servicelösningar är tillgängliga dygnet runt under produktens hela livscykel för att minimera den totala ägandekostnaden och miljöbelastningen.



VACON® NXP för väggmontering



VACON® NXP moduler för skåpmontering



VACON® NXC omriktarskåp

VACON® NXP/NXC

Typiska industrier	Nyckelfunktioner	Fördelar
■ Gruvdrift och mineralutvinning ■ Kompressorer ■ Marint och havsbaserat ■ Kranar och lyftanordningar ■ Metall ■ Kemikalier och raffinering ■ Vatten och avloppsvatten ■ Olja och gas ■ Pappersmassa och papper ■ Cement och glas ■ Övrig processindustri	Komplett effekt- och spänningsutbud från 0,55 kW till 2,0 MW för både asynkronmotorer och permanentmagnetmotorer. Omfattande sortiment av mjukvaruapplikationer som uppfyller både grundläggande och mer krävande behov. Skapa dina egna mjukvaruapplikationer med VACON® Programming verktyget (programverktyg som kräver licens). Fem inbyggda kortplatser för utbyggnad med I/O-kort, kort för funktions säkerhet och fältbussanslutningar.	Samma programverktyg, samma styrkort och tilläggs kort låter dig utnyttja fördelarna med VACON NXP serien maximalt över ett stort effektområde. Du behöver inte utveckla någon extra programvara, vilket sparar både tid och pengar. Skräddarsydda mjukvaruapplikationer ökar flexibiliteten och gör det lättare att uppfylla processkraven. Inga ytterligare externa moduler behövs. Tilläggs korten är kompakta och lätta att installera närhelst du behöver dem.

Rikligt med alternativ



VACON® NXP Styrenhet

VACON® NXP erbjuder en kontrollplattform med höga prestanda för alla krävande omriktarapplikationer. Mikroprocessor med exceptionell processerings- och beräkningskraft. VACON® NXP stöder både induktionsmotorer och permanentmagnetmotorer både med och utan återkoppling. VACON® Programming-verktyget kan användas för att öka prestanda och minska kostnaderna genom integrering av kundspecifik funktionalitet i omriktaren. Samma styrkort används i alla VACON NXP-produkter, vilket möjliggör maximalt utnyttjande av NXP-styrfunktionerna över ett stort spänningsområde och effektområde.



Optionskort

VACON® NXP styrenheten är extremt modulerbar tack vare de fem kortplatserna (A, B, C, D and E). Fältbusskort, pulsgivarkort och ett stort utbud av IO-kort kan enkelt monteras när som helst utan att du behöver ta bort några andra komponenter.

En lista över alla tillvalskort finns på sidan 21.



Fältbussar

Din VACON NXP är enkel att integrera i anläggningens automationssystem med hjälp av plug-in-fältbusskort inklusive PROFIBUS DP, Modbus RTU, DeviceNet och CANopen. Fältbussstekniken garanterar noggrannare styrning och övervakning av processutrustningen med färre kablar – perfekt för industrier där det är extremt viktigt att kunna styra produktionsförhållandena på rätt sätt. En yttre +24 V-matning som tillval medger kommunikation med styrenheten även om huvudmatningen är fränkopplad. Vår snabba fiberoptiska SystemBus-kommunikation ger möjlighet till snabb kommunikation mellan omriktare.

Profibus DP | DeviceNet | Modbus RTU | CANopen



Anslutning till Ethernet

VACON NXP är ett smart val eftersom den inte kräver att du köper ytterligare kommunikationsverktyg. Ethernet-anslutningen möjliggör fjärråtkomst till omriktaren för övervakning, konfigurering och felsökning. Ethernetbaserade protokoll som PROFINET IO, EtherNet/IP och Modbus/TCP är tillgängliga för alla VACON NXP-omriktare. Vi utvecklar kontinuerligt nya Ethernetprotokoll.

Modbus/TCP | PROFINET IO | EtherNet/IP

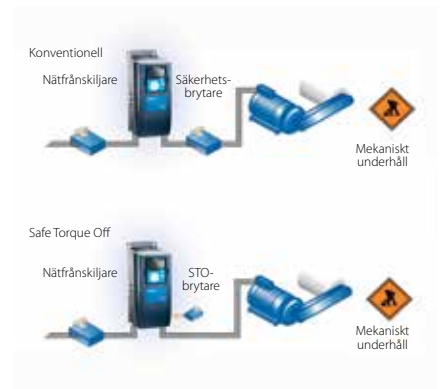
Säkerhetsfunktioner

Safe Torque Off, Safe Stop 1

Safe Torque Off (STO) är tillgänglig för alla VACON® NXP-omriktare. Funktionen förhindrar att omriktaren genererar vridmoment på motoraxeln och förhindrar därigenom oavsiktliga starter. Funktionen motsvarar också ett okontrollerat stopp enligt stoppkategori 0, EN60204-1.

Safe Stop 1 (SS1) initierar motorretardationen och startar STO-funktionen efter en applikationsspecifik tidsfördröjning. Funktionen motsvarar också ett kontrollerat stopp enligt stoppkategori 1, EN 60204-1.

Fördelen med de integrerade säkerhetsfunktionerna STO och SS1 jämfört med vanliga elektromekaniska ställdon är att de eliminerar behovet av separata komponenter som ska kopplas in och underhållas, samtidigt som de uppfyller den säkerhetsnivå som krävs på arbetsplatsen.



ATEX-certifierad termistoringång

En ATEX-certifierad termistoringång finns tillgänglig som ett integrerat tillval. Den integrerade termistoringången uppfyller kraven i det europeiska ATEX-direktivet 94/9/EG och är särskilt utvecklad för att övervaka temperaturen i motorer i miljöer där det kan finnas explosiva gaser, ångor, dimmor eller luftblandningar samt i miljöer med lättantändligt damm. Sådan övervakning behövs bland annat inom kemisk industri, petrokemisk industri, marinindustri, metallindustri, mekanisk industri, gruvdrift och inom oljeutvinning.

I händelse av överhettning stänger omriktaren omedelbart av energiförsörjningen till motorn. Eftersom det inte krävs några externa komponenter så minimeras kablaget, vilket förbättrar utrustningens tillförlitlighet och sparar både utrymme och kostnader.



DC-kylfläktar

De luftkylda VACON NXP-produkterna är utrustade med DC-fläktar. Det innebär att fläkten har avsevärt bättre prestanda och längre livslängd samt att den uppfyller kraven i ERP2015-direktivet för minskning av energiförluster i fläktar. Specificationerna för komponenterna i DC-DC-matningen uppfyller också gällande industrikrav.



Lackerade kort

För att öka prestanda och tillförlitlighet är kraftdelarnas kretskort skyddslackerade (lackade kretskort) som standard i de större storlekarna (FR7–FR14).

De lackade korten har ett pålitligt skydd mot damm och fukt och förlänger livslängden för omriktaren och kritiska komponenter.



Enklare driftsättning



Användarvänlig kontrollpanel

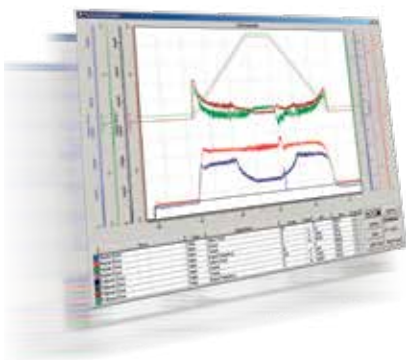
Användargränssnittet är enkelt och intuitivt. Panelens välstrukturerade menysystem underlättar en snabb driftsättning och problemfri drift.

- Borttagbar panel med snabbanslutning
- Grafisk och textbaserad kontrollpanel med stöd för flera språk
- Textdisplay med multi-monitorfunktion
- Parameterbackup och kopieringsfunktion via panelens interna minne
- Installationsprocessen blir enkel och smidig med hjälp av startguiden. Välj språk, applikationstyp och huvudparametrar första gången du slår på strömmen.



Dokumentationsguide

Utnyttja fördelarna med VACON® Documentation Wizard och spara många timmar av planeringstid. Documentation Wizard är ett tekniskt dokumentationsverktyg som skapar en komplett uppsättning ritningar för alla VACON® NXC-konfigurationer. Man behöver bara mata in produktinformation, dvs. typkod för önskad variant och extrautrustning (pluskoder), så genererar verktyget automatiskt dokumentationen i något av följande format: DWG-ritningar (AutoCAD), DXF-ritningar (AutoCAD), PDF (Adobe reader) och E-plan-projekt (prj).

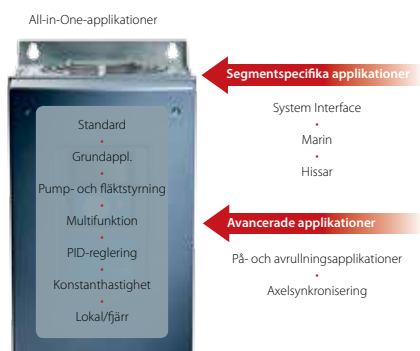


VACON® NCDriver

VACON® NCDriver används för inställning, kopiering, lagring, utskrift, övervakning och hantering av parameterinställningar. VACON® NCDriver kommunicerar med omriktaren via följande gränssnitt: RS-232, Ethernet TCP/IP, CAN (snabb övervakning av flera omriktare), CAN@Net (fjärrövervakning).

VACON® NCDriver är även utrustad med en praktisk Datalogger-funktion, som ger möjlighet att studera felsituationer och hitta grundorsaker.

PC-verktyg kan laddas ned från <http://drives.danfoss.com>



All-in-one applikationspaket

Programpaketet All-in-One omfattar sju applikationer som kan väljas med en parameter.

Utöver All-in-One-paketet erbjuder vi flera segmentspecifika, avancerade lösningar som bland annat System Interface-applikationen, Marine-applikationen, Hiss-applikationen och Axelsynkronisering för krävande användningsområden.

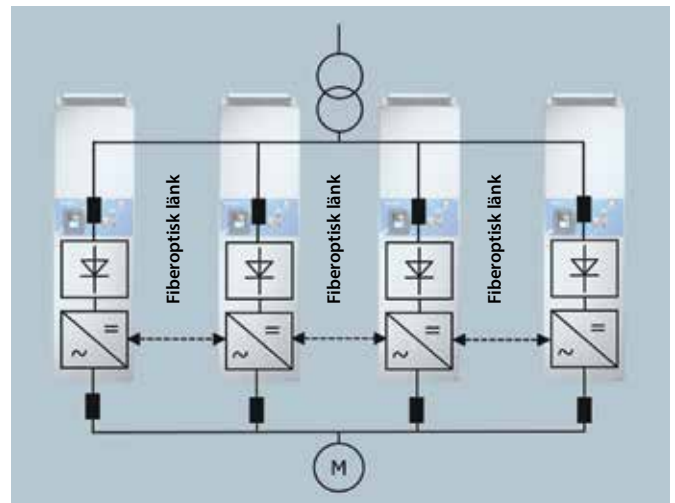
VACON NXP-mjukvaruapplikationerna kan laddas ned från <http://drives.danfoss.com>

Hög effekt och utökad redundans

VACON® DriveSync är ett nytt, innovativt koncept som innebär man kör standardomriktare parallellt för att kunna styra stora växelströmsmotorer eller i syfte att öka systemets redundans. Konceptet passar för motorer med enkla eller flera parallella lindningar, oftast i effekter över 1 MW.

Frekvensomriktare på upp till 5 MW kan byggas med standardkomponenter, vilket ger följande fördelar:

- Systemet är modulärt och lätt att bygga ut
- Hög total effekt kan erhållas genom kombination av mindre omriktare
- Systemets redundans är högre än i en konventionell omriktare eftersom varje enhet kan köras oberoende av de övriga
- Enskilda omriktare är enkla att underhålla och serva
- Identiska enheter minskar mängden reservdelar och sänker därigenom totalkostnaderna
- Ingen specialkompetens krävs för projektering, installation, driftsättning och underhåll av omriktarna eftersom de utgörs av standardmoduler
- Det är även möjligt att driva motorer med flera parallella lindningar vilka har en färförskjutning mellan lindningarna



Exempel på VACON® DriveSync-konfiguration.

Typiska VACON® DriveSync-exempel med VACON NXP/NXC-omriktare

Matnings-spänning	Frekvensomriktartyp	Belastbarhet				Maxström I _s [A]	Axeleffekt		Byggs-torlek	Mått och vikt B x H x D (mm)/kg
		Låg (+40 °C)		Hög (+40 °C)			Matningsspänning 400 V			
		Konti-nuerlig märk-ström I _L [A]	10 % överlast-ström [A]	Konti-nuerlig märk-ström I _h [A]	50 % överlast-ström [A]		10 % överlast P [kW]	50 % överlast P [kW]		
380–500 V 50/60 Hz	2 x NXC 1150 5 A 2 L 0 SSF	2 150	2 365	1 940	2 910	3 492	1 200	1 100	2 x FR13	1 606 x 2 275 x 605/1 350
	2 x NXC 1300 5 A 2 L 0 SSF	2 470	2 717	2 185	3 278	3 933	1 350	1 100		
	2 x NXC 1450 5 A 2 L 0 SSF	2 755	3 031	2 470	3 705	4 446	1 500	1 350		
	3 x NXC 1150 5 A 2 L 0 SSF	3 278	3 605	2 936	4 403	5 284	1 800	1 500	3 x FR13	1 606 x 2 275 x 605/1 350
	3 x NXC 1300 5 A 2 L 0 SSF	3 705	4 076	3 278	4 916	5 900	2 000	1 800		
	3 x NXC 1450 5 A 2 L 0 SSF	4 133	4 546	3 705	5 558	6 669	2 250	2 000		

Värdena gäller för en kopplingsfrekvens på 2,0 kHz

Matnings- spänning	Frekvensomriktartyp	Belastbarhet					Axeleffekt		Byggs- torlek	Mått och vikt B x H x D (mm)/kg
		Låg (+40 °C)		Hög (+40 °C)		Maxström I _s [A]	690 V matning			
		Konti- nuerlig märk- ström I _L [A]	10 % överlast- ström [A]	Konti- nuerlig märk- ström I _L [A]	50 % överlast- ström [A]		10 % överlast P [kW]	50 % överlast P [kW]		
525–690 V 50/60 Hz	2 x NXC 0920 6 A 2 L 0 SSF	1 748	1 920	1 500	2 337	2 679	1 710	1520	2 x FR13	1 406 x 2 275 x 605/1 250
	2 x NXC 1030 6 A 2 L 0 SSF	1810	2 000	1 500	2 337	2 679	1 710	1520		
	2 x NXC 1180 6 A 2 L 0 SSF*	1 950	2 140	1 630	2 500	3 335	1 900	1 610		
	3 x NXC 0920 6 A 2 L 0 SSF	2 622	2 884	2 337	3 490	4 019	2 500	2 200	3 x FR13	1 406 x 2 275 x 605/1 250
	3 x NXC 1030 6 A 2 L 0 SSF	2 706	3 000	2 337	3 490	4 019	2 500	2 200		
	3 x NXC 1180 6 A 2 L 0 SSF*	2 910	3 210	2 500	3 735	5 002	2 800	2 410		

*Max. omgivningstemperatur +35 °C

Värdena gäller för en kopplingsfrekvens på 2,0 kHz



VACON® NXP för väggmontering

Den väggmonterade VACON® NXP-serien är en av de mest kompakta och kompletta lösningarna på marknaden med alla nödvändiga komponenter inbyggda i en och samma kapsling. I de mindre effektstorlekarna finns VACON® NXP frekvensomriktare med kompakt IP21- eller IP54-kapsling.

Fullt utrustad

De väggmonterade VACON NXP-enheterna är försedda med inbyggda EMC-filtrer och kraftelektroniken är inbyggd i en kapsling helt i metall. De mindre byggstorlekarna (FR4–FR6) har inbyggd bromschopper som standard, och enheterna för 380–500 V kan förses med inbyggt bromsmotstånd. De större storlekarna (FR7–FR12) kan utrustas med inbyggd bromschopper som tillval.

Typiska applikationer

- Hissar och rulltrappor
- Kranar och lyftar
- Vinschar och lastpumpar
- Pumpar och fläktar
- Transportörer
- Maskinverktyg
- Rotations- och bladvinkelstyrning
- Oljepumpar
- På- och avrullningsapplikationer
- Torkmaskiner för pappersmassa
- Mjukpappersmaskiner
- Extrudering

Egenskaper

- Kompletta spänningsområde 230–690 V
- Löstagbar kontrollpanel med parameterbackup
- Alltid samma styrkort
- Integrerad I/O-utbyggnadsmöjlighet, 5 tillgängliga kortplatser och tilläggskort i alla chassistorlekar
- Marina typgodkännanden och med säkerhetsfunktioner
- Inbyggd bromschopper som standard i FR4-6, 380–500 V utförande.

Fördelar

- En enda omriktartyp för ett stort spännings- och effektområde förenklar helheten och minskar behovet av ytterligare utbildning av användarna.
- Enklare driftsättning – sparar tid
- Samma programvaruverktyg och applikationer för hela sortimentet
- Kompakt och enkel att installera – sparar tid och pengar
- Systemets komplexitet kan minskas, vilket sparar planeringstid och minskar kostnaderna



VACON® NXP (FR8)

VACON® NXP (FR7)



Märkdata och mått

Matnings- spänning	Frekvensomriktartyp	Belastbarhet					Axeleffekt		Byggs- torlek	Mått och vikt B x H x D (mm)/kg
		Låg (+40 °C)		Hög (+40 °C)		Maxström I _s [A]	230 V/400 V/690 V			
		Kontinuer- lig märk- ström I _L [A]	10 % över- lastström [A]	Kontinuer- lig märk- ström I _L [A]	50 % över- lastström [A]		10 % överlast P [kW]	50 % överlast P [kW]		
208–240 V 50/60 Hz 3 [~]	NXP 0003 2 A 2 H 1 S S S	3,7	4,1	2,4	3,6	4,8	0,55	0,37	FR4	128 x 292 x 190/5
	NXP 0004 2 A 2 H 1 S S S	4,8	5,3	3,7	5,6	7,4	0,75	0,55		144 x 391 x 214/ 8,1
	NXP 0007 2 A 2 H 1 S S S	6,6	7,3	4,8	7,2	9,6	1,1	0,75		195 x 519 x 237/ 18,5
	NXP 0008 2 A 2 H 1 S S S	7,8	8,6	6,6	9,9	13,2	1,5	1,1		237 x 591 x 257/35
	NXP 0011 2 A 2 H 1 S S S	11	12,1	7,8	11,7	15,6	2,2	1,5		291 x 758 x 344/ 58
	NXP 0012 2 A 2 H 1 S S S	12,5	13,8	11	16,5	22	3	2,2		480 x 1 150 x 362/ 146
	NXP 0017 2 A 2 H 1 S S S	17,5	19,3	12,5	18,8	25	4	3	FR5	144 x 391 x 214/ 8,1
	NXP 0025 2 A 2 H 1 S S S	25	27,5	17,5	26,3	35	5,5	4		
	NXP 0031 2 A 2 H 1 S S S	31	34,1	25	37,5	50	7,5	5,5	FR6	195 x 519 x 237/ 18,5
	NXP 0048 2 A 2 H 1 S S S	48	52,8	31	46,5	62	11	7,5		
	NXP 0061 2 A 2 H 1 S S S	61	67,1	48	72	96	15	11	FR7	237 x 591 x 257/ 35
	NXP 0075 2 A 2 H 0 S S S	75	83	61	92	122	22	15		
	NXP 0088 2 A 2 H 0 S S S	88	97	75	113	150	22	22	FR8	291 x 758 x 344/ 58
	NXP 0114 2 A 2 H 0 S S S	114	125	88	132	176	30	22		
NXP 0140 2 A 2 H 0 S S S	140	154	105	158	210	37	30	FR9	480 x 1 150 x 362/ 146	
NXP 0170 2 A 2 H 0 S S S	170	187	140	210	280	45	37			
NXP 0205 2 A 2 H 0 S S S	205	226	170	255	336	55	45			
NXP 0261 2 A 2 H 0 S S F	261	287	205	308	349	75	55			
NXP 0300 2 A 2 H 0 S S F	300	330	245	368	444	90	75			
380–500 V 50/60 Hz 3 [~]	NXP 0003 5 A 2 H 1 S S S	3,3	3,6	2,2	3,3	4,4	1,1	0,75	FR4	128 x 292 x 190/ 5
	NXP 0004 5 A 2 H 1 S S S	4,3	4,7	3,3	5	6,2	1,5	1,1		
	NXP 0005 5 A 2 H 1 S S S	5,6	6,2	4,3	6,5	8,6	2,2	1,5		
	NXP 0007 5 A 2 H 1 S S S	7,6	8,4	5,6	8,4	10,8	3	2,2		
	NXP 0009 5 A 2 H 1 S S S	9	9,9	7,6	11,4	14	4	3		
	NXP 0012 5 A 2 H 1 S S S	12	13,2	9	13,5	18	5,5	4		
	NXP 0016 5 A 2 H 1 S S S	16	17,6	12	18	24	7,5	5,5	FR5	144 x 391 x 214/8,1
	NXP 0022 5 A 2 H 1 S S S	23	25,3	16	24	32	11	7,5		
	NXP 0031 5 A 2 H 1 S S S	31	34	23	35	46	15	11	FR4	195 x 519 x 237/18,5
	NXP 0038 5 A 2 H 1 S S S	38	42	31	47	62	18,5	15		
	NXP 0045 5 A 2 H 1 S S S	46	51	38	57	76	22	18,5		
	NXP 0061 5 A 2 H 1 S S S	61	67	46	69	92	30	22	FR7	37 x 591 x 257/35
	NXP 0072 5 A 2 H 0 S S S	72	79	61	92	122	37	30		
	NXP 0087 5 A 2 H 0 S S S	87	96	72	108	144	45	37		
	NXP 0105 5 A 2 H 0 S S S	105	116	87	131	174	55	45	FR8	291 x 758 x 344/58
	NXP 0140 5 A 2 H 0 S S S	140	154	105	158	210	75	55		
	NXP 0168 5 A 2 H 0 S S S	170	187	140	210	280	90	75		
	NXP 0205 5 A 2 H 0 S S S	205	226	170	255	336	110	90	FR9	480 x 1 150 x 362/146
	NXP 0261 5 A 2 H 0 S S F	261	287	205	308	349	132	110		
	NXP 0300 5 A 2 H 0 S S F	300	330	245	368	444	160	132		
525–690 V 50/60 Hz 3 [~]	NXP 0004 6 A 2 L 0 S S S	4,5	5	3,2	4,8	6,4	3	2,2	FR6	195 x 519 x 237/18,5
	NXP 0005 6 A 2 L 0 S S S	5,5	6,1	4,5	6,8	9	4	3		
	NXP 0007 6 A 2 L 0 S S S	7,5	8,3	5,5	8,3	11	5,5	4		
	NXP 0010 6 A 2 L 0 S S S	10	11	7,5	11,3	15	7,5	5,5		
	NXP 0013 6 A 2 L 0 S S S	13,5	14,9	10	15	20	11	7,5		
	NXP 0018 6 A 2 L 0 S S S	18	19,8	13,5	20,3	27	15	11		
	NXP 0022 6 A 2 L 0 S S S	22	24,2	18	27	36	18,5	15		
	NXP 0027 6 A 2 L 0 S S S	27	29,7	22	33	44	22	18,5		
	NXP 0034 6 A 2 L 0 S S S	34	37	27	41	54	30	22		
	NXP 0041 6 A 2 L 0 S S S	41	45	34	51	68	37,5	30	FR7	237 x 591 x 257/35
	NXP 0052 6 A 2 L 0 S S S	52	57	41	62	82	45	37,5		
	NXP 0062 6 A 2 L 0 S S S	62	68	52	78	104	55	45	FR8	291 x 758 x 344/58
	NXP 0080 6 A 2 L 0 S S S	80	88	62	93	124	75	55		
	NXP 0100 6 A 2 L 0 S S S	100	110	80	120	160	90	75		
	NXP 0125 6 A 2 L 0 S S F	125	138	100	150	200	110	90	FR9	480 x 1 150 x 362/146
	NXP 0144 6 A 2 L 0 S S F	144	158	125	188	213	132	110		
	NXP 0170 6 A 2 L 0 S S F	170	187	144	216	245	160	132		
	NXP 0208 6 A 2 L 0 S S F	208	229	170	255	289	200	160		



VACON® NXP moduler för skåpmontering

VACON® NXP IP00-omriktarmoduler för höga effekter är avsedda för installation i skåp, ställverk eller annan separat kapsling. Tack vare modulernas kompakta design är de mycket enkla att installera i standardkapslingar.

Designad för att passa in

VACON NXP omriktarmoduler i byggstorlek FR10–FR12 består av en (FR10 och FR11) eller två (FR12) omriktarmoduler. VACON NXP i byggstorlek FR13–FR14 består av två till fyra likriktarenheter (NFE) och en (FR13) eller två (FR14) växelriktarenheter. Externa nätdrosslar ingår också i leveransen. VACON NXP-modulerna finns tillgängliga både för 6-pulsmatning och för 12-pulsmatning.

Typiska applikationer

- Transportörer
- Kranar och lyftanordningar
- Höghastighetskompressorer
- Skidliftar
- Huvudframdrivning och bogpropellrar
- Extrudering
- Vinschar och lastpumpar
- Oljepumpar
- Testbänkar
- Statiska strömförsörjningsenheter
- Kvarnar och blandare
- På- och avrullningsapplikationer
- Flistuggar
- Tunnelborrningsmaskiner

Egenskaper

- Enkel integration i skåp med installationsset som tillval
- En av de minsta enheterna på marknaden
- Brett urval av marina typgodkännanden
- VACON® DriveSynch-funktioner för hög effekt och/eller redundans

Fördelar

- Modulernas optimerade design minskar behovet av tidskrävande installationsarbeten och sparar både tid och pengar
- Den kompakta modulen kräver mindre skåputrymme och minskar samtidigt de totala kostnaderna
- Förbättrad redundans och högre effekter upp till 5 MW



VACON® NXP omriktarmodul (FR10)

Hårdvarukonfigurationer

Funktion	Tillgänglighet
Inbyggd styrning	Standard
Extern styrning	Tillval
Inbyggd bromschopper	Tillval (FR 10–12)
6-pulsmatning	Standard
12-pulsmatning	Tillval
EMC-filtrering N	Standard
EMC-filtrering T (för IT-nätverk)	Tillval
Drossel	Standard
Utgångsfilter du/dt, sinusfilter och common mode-filter	Tillval



Märkdata och mått

Matnings- spänning	Frekvensomriktartyp	Belastbarhet					Axeleffekt		Byggs- torlek	Modul B x H x D (mm)/ kg	Drosslar B x H x D (mm)/ kg
		Låg (+40 °C)		Hög (+40 °C)		Max- ström I _s [A]	400 V/690 V				
		Konti- nuerlig märk- ström I _L [A]	10 % över- last- ström [A]	Konti- nuerlig märk- ström I _H [A]	50 % över- last- ström [A]		10 % över- last P [kW]	50 % över- last P [kW]			
380–500 V 50/60 Hz 3 [~]	NXP 0385 5 A 0 N 0 SSA	385	424	300	450	540	200	160	FR10	500 x 1165 x 506/120	350 x 383 x 262/84 ¹⁾
	NXP 0460 5 A 0 N 0 SSA	460	506	385	578	693	250	200			497 x 399 x 244/115 ¹⁾
	NXP 0520 5 A 0 N 0 SSA	520	572	460	690	828	250	250			497 x 399 x 244/115 ¹⁾
	NXP 0590 5 A 0 N 0 SSA	590	649	520	780	936	315	250	FR11	709 x 1 206 x 506/210	2 x (350 x 383 x 262/84)
	NXP 0650 5 A 0 N 0 SSA	650	715	590	885	1 062	355	315			
	NXP 0730 5 A 0 N 0 SSA	730	803	650	975	1 170	400	355			
	NXP 0820 5 A 0 N 0 SSA	820	902	730	1 095	1 314	450	400	FR12	2 x (500 x 1 165 x 506/120)	2 x (497 x 399 x 244/115)
	NXP 0920 5 A 0 N 0 SSA	920	1 012	820	1 230	1 476	500	450			
	NXP 1030 5 A 0 N 0 SSA	1 030	1 133	920	1 380	1 656	560	500			
	NXP 1150 5 A 0 N 0 SSF	1 150	1 265	1 030	1 545	1 854	630	560	FR13	2 x (239 x 1 030 x 372/67) + 1 x (708 x 1 030 x 553/302)	2 x (497 x 449 x 249/130)
	NXP 1300 5 A 0 N 0 SSF	1 300	1 430	1 150	1 725	2 070	710	630		3 x (239 x 1 030 x 372/67) + 1 x (708 x 1 030 x 553/302) ²⁾	3 x (497 x 449 x 249/130)
	NXP 1450 5 A 0 N 0 SSF	1 450	1 595	1 300	1 950	2 340	800	710		3 x (239 x 1 030 x 372/67) + 1 x (708 x 1 030 x 553/302) ²⁾	3 x (497 x 449 x 249/130)
NXP 1770 5 A 0 N 0 SSF	1 770	1 947	1 600	2 400	2 880	1 000	900	FR14	4 x (239 x 1 030 x 372/67) + 2 x (708 x 1 032 x 553/302)	4 x (497 x 449 x 249/130)	
NXP 2150 5 A 0 N 0 SSF	2 150	2 365	1 940	2 910	3 492	1 200	1 100		4 x (239 x 1 030 x 372/67) + 2 x (708 x 1 032 x 553/302)	4 x (497 x 449 x 249/130)	
525–690 V 50/60 Hz 3 [~]	NXP 0261 6 A 0 N 0 SSA	261	287	208	312	375	250	200	FR10	500 x 1 165 x 506/120	354 x 319 x 230/53 ³⁾
	NXP 0325 6 A 0 N 0 SSA	325	358	261	392	470	315	250		500 x 1 165 x 506/120	350 x 383 x 262/84 ³⁾
	NXP 0385 6 A 0 N 0 SSA	385	424	325	488	585	355	315		500 x 1 165 x 506/120	350 x 383 x 262/84 ³⁾
	NXP 0416 6 A 0 N 0 SSA*	416	458	325	488	585	400	315		500 x 1 165 x 506/120	350 x 383 x 262/84 ³⁾
	NXP 0460 6 A 0 N 0 SSA	460	506	385	578	693	450	355		709 x 1 206 x 506/210	497 x 399 x 244/115 ⁴⁾
	NXP 0502 6 A 0 N 0 SSA	502	552	460	690	828	500	450	FR11	709 x 1 206 x 506/210	497 x 399 x 244/115 ⁴⁾
	NXP 0590 6 A 0 N 0 SSA*	590	649	502	753	904	560	500		709 x 1 206 x 506/210	2 x (350 x 383 x 262/84)
	NXP 0650 6 A 0 N 0 SSA	650	715	590	885	1 062	630	560		2 x (500 x 1 165 x 506/120)	2 x (350 x 383 x 262/84)
	NXP 0750 6 A 0 N 0 SSA	750	825	650	975	1 170	710	630	FR12	2 x (500 x 1 165 x 506/120)	2 x (350 x 383 x 262/84)
	NXP 0820 6 A 0 N 0 SSA*	820	902	650	975	1 170	800	630		2 x (500 x 1 165 x 506/120)	2 x (350 x 383 x 262/84)
	NXP 0920 6 A 0 N 0 SSF	920	1 012	820	1 230	1 410	900	800	FR13	2 x (239 x 1 030 x 372/67) + 1 x (708 x 1 030 x 553/302)	2 x (497 x 449 x 249/130)
	NXP 1030 6 A 0 N 0 SSF	1 030	1 133	920	1 380	1 755	1 000	900		2 x (239 x 1 030 x 372/67) + 1 x (708 x 1 030 x 553/302)	2 x (497 x 449 x 249/130)
	NXP 1180 6 A 0 N 0 SSF*	1 180	1 298	1 030	1 463	1 755	1 150	1 000		2 x (239 x 1 030 x 372/67) + 1 x (708 x 1 030 x 553/302)	2 x (497 x 449 x 249/130)
	NXP 1500 6 A 0 N 0 SSF	1 500	1 650	1 300	1 950	2 340	1 500	1 300	FR14	3 x (239 x 1 030 x 372/67) + 2 x (708 x 103 x 553/302) ³⁾	3 x (497 x 449 x 249/130)
	NXP 1900 6 A 0 N 0 SSF	1 900	2 090	1 500	2 250	2 700	1 800	1 500		4 x (239 x 1 030 x 372/67) + 2 x (708 x 1 030 x 553/302)	4 x (497 x 449 x 249/130)
	NXP 2250 6 A 0 N 0 SSF*	2 250	2 475	1 900	2 782	3 335	2 000	1 800		4 x (239 x 1 030 x 372/67) + 2 x (708 x 1 030 x 553/302)	4 x (497 x 449 x 249/130)

*Max. omgivningstemperatur +35 °C

¹⁾ 12-pulsenheter, 2 x (354 x 319 x 230/53 kg)

²⁾ 12-pulsenheter, 4 x (497 x 449 x 249/130 kg)

³⁾ 12-pulsenheter, 2 x (354 x 319 x 230/53 kg)

⁴⁾ 12-pulsenheter, 4 x (239 x 1 030 x 372/67) + 2 x (708 x 1 030 x 372/302 kg)

⁵⁾ 12-pulsenheter, 4 x (497 x 449 x 249/130 kg)



Fristående VACON® NXP

De högkvalitativa VACON® NXP-omriktarna finns även i fristående IP21- eller IP54-kapsling. De levereras i en kompakt kapsling som passar perfekt för installationer där utrymmet är begränsat men där den flexibla styrningen hos VACON NXP fortfarande behövs.

Robust och pålitlig

VACON NXP fristående omriktare är färdigt kapslade från fabriken och redo för omedelbar installation. Omriktaren är mycket lämplig för pumpar, fläktar och andra singeldrifter. Den har inbyggda säkringar som standard och behöver inga extra skyddskomponenter. Det är också möjligt att som tillval förse omriktaren med en inbyggd lastbrytare vilket ytterligare förenklar handhavandet i fält.

Typiska applikationer

- Hjälpdrifter
- Pumpar och fläktar
- Huvudframdrivning och bogpropellrar
- Kompressorer
- Kranar och lyftanordningar

Egenskaper

- Extremt kompakt skåpkapsling
- Levereras med ultrasnabba AC-säkringar
- Inbyggd bromschopper och anslutningar till DC-mellanledet som tillval

Fördelar

- Utnyttjar tillgängligt utrymme maximalt och sänker samtidigt de totala kostnaderna
- Inget behov av att tänka på extra skyddskomponenter



Fristående VACON NXP (FR11)

Hårdvarukonfigurationer

Funktion	Tillgänglighet
IP21	Standard
IP54 (endast FR10)	Tillval (H: +20 mm)
Inbyggda ultrasnabba säkringar	Standard
Lastbrytare (IEC- eller UL-version)	Tillval
EMC-filtrering L (EN 61800-3, kategori C3)	Standard
EMC-filtrering T (för IT-nätverk)	Tillval
Bromschopper (kabelanslutning uppifrån)	Tillval (H: +122 mm)



Märkdata och mått

Matnings- spänning	Frekvensomriktartyp	Belastbarhet					Axeleffekt		Byggs- torlek	Mått och vikt B x H x D (mm)/kg
		Låg (+40 °C)		Hög (+40 °C)		Maxström I _s [A]	400 V/690 V			
		Kontinuer- lig märk- ström I _L [A]	10 % över- lastström [A]	Kontinuer- lig märk- ström I _H [A]	50 % över- lastström [A]		10 % överlast P [kW]	50 % överlast P [kW]		
380–500 V 50/60 Hz 3 [~]	NXP 0385 5 A 2 L 0 SSA	385	424	300	450	540	200	160	FR10	595 x 2 020 x 602/340
	NXP 0460 5 A 2 L 0 SSA	460	506	385	578	693	250	200		
	NXP 0520 5 A 2 L 0 SSA	520	572	460	690	828	250	250		
	NXP 0590 5 A 2 L 0 SSA	590	649	520	780	936	315	250	FR11	794 x 2 020 x 602/470
	NXP 0650 5 A 2 L 0 SSA	650	715	590	885	1 062	355	315		
	NXP 0730 5 A 2 L 0 SSA	730	803	650	975	1 170	400	355		
525–690 V 50/60 Hz 3 [~]	NXP 0261 6 A 2 L 0 SSA	261	287	208	312	375	250	200	FR10	595 x 2 020 x 602/340
	NXP 0325 6 A 2 L 0 SSA	325	358	261	392	470	315	250		
	NXP 0385 6 A 2 L 0 SSA	385	424	325	488	585	355	315		
	NXP 0416 6 A 2 L 0 SSA*	416	458	325	488	585	400	315		
	NXP 0460 6 A 2 L 0 SSA	460	506	385	578	693	450	355	FR11	794 x 2 020 x 602/400
	NXP 0502 6 A 2 L 0 SSA	502	552	460	690	828	500	450		794 x 2 020 x 602/400
	NXP 0590 6 A 2 L 0 SSA*	590	649	502	753	904	560	500		794 x 2 020 x 602/470

*Max. omgivningstemperatur på +35 °C



VACON® NXC

VACON® NXC är konstruerad för att uppfylla högsta krav på flexibilitet, robusthet, kompakthet och servicevänlighet. Den är ett tryggt val för alla slags applikationer och finns tillgänglig i effektområdet 160 till 2 000 kW och i spänningsutförande 380–500 V och 525–690 V.

Exceptionella prestanda

Våra skåpkapslade VACON® NXC frekvensomriktare är kompakta och väl testade för att uppfylla de krav som ställs under tuffa driftförhållanden. De används inom industrin och för tillämpningar inom olje- och gasindustrin, gruvdrift, samt vatten- och avloppshantering. Kapslingens goda termiska egenskaper garanterar maximal livslängd för frekvensomriktaren och bekymmersfri drift även i krävande miljöer. Godkända EMC-lösningar garanterar tillförlitlig drift av omriktaren utan att annan elektrisk utrustning störs.

Användarvänlig

VACON® NXC har ett lättillgängligt utrymme för reläer, hjälpplintar och annan utrustning samt gott om plats runt kraftanslutningarna som gör det lätt att installera och ansluta kraftkablar. Vår behändiga kontrollpanel är monterad i dörren för vilken det också finns tillval som indikatorer, mätare och brytare. Bottenplåtar och jordanslutningar för 360 graders jordning av skärmar för motorkablar ingår som standard.

- Mätare och blandare
- Testbänkar
- Vattenrening
- Vinschar
- Kompressorer
- Statiska strömförsörjningsenheter
- Industrihissar

Servicevänlig

VACON® NXC-skåpen installeras smidigt med hjälp av lyftöglor och kan monteras antingen mot vägg eller fristående. VACON® NXP-kraftenheterna är monterade på skenor för att enkelt kunna dras ut, och en utdragsjigg finns även som tillval för smidig service av kraftenheten. Det krävs inga extra kylfläktar i kapslingen (gäller både IP21 och IP54) och omriktarfläktarna är lätta att byta utan att man behöver ta ut kraftenheten.

Egenskaper

- Robust och typtestat utförande
- Stort urval av standardiserade tillval
- En av de mest kompakta lösningarna på marknaden
- Svetsad Rittal TS8-stomme
- EMC-godkänd (EN61800-3, 2:a miljön.)
- Servicekoncept med utdragsjigg
- Inga extra fläktar krävs i IP54-kapslingen

Fördelar

- Problemfri installation och drift
- Anpassas efter dina behov utan manuella modifieringar
- Får enkelt plats i små utrymmen
- Kapslingen är tillgänglig globalt och lätt att bygga ut
- Snabb service, enkelt underhåll



VACON® NXC (FR10)

Typiska applikationer

- Pumpar och fläktar
- Extrudering
- Huvudframdrivning och bogpropellrar
- Träbehandlingsmaskiner
- Transportband och krossar



Märkdata och mått

VACON® NXC 6-pulsmatning

Matnings- spänning	Frekvensomriktartyp	Belastbarhet					Axeleffekt		Byggs- torlek	Mått och vikt B x H x D (mm)/kg
		Låg (+40 °C)		Hög (+40 °C)		Maxström I _s [A]	400 V/690 V			
		Kontinuerlig märkström I _L [A]	10 % överlast- ström [A]	Kontinuer- lig märk- ström I _h [A]	50 % överlast- ström [A]		10 % överlast P [kW]	50 % överlast P [kW]		
380–500 V 50/60 Hz 3 [~]	NXC 0261 5 A 2 H 0 SSF	261	287	205	308	349	132	110	FR9	606 x 2 275 x 605/371
	NXC 0300 5 A 2 H 0 SSF	300	330	245	368	444	160	132		
	NXC 0385 5 A 2 L 0 SSF	385	424	300	450	540	200	160	FR10	606 x 2 275 x 605/403
	NXC 0460 5 A 2 L 0 SSF	460	506	385	578	693	250	200		
	NXC 0520 5 A 2 L 0 SSF	520	572	460	690	828	250	250	FR11	806 x 2 275 x 605/577
	NXC 0590 5 A 2 L 0 SSF	590	649	520	780	936	315	250		
	NXC 0650 5 A 2 L 0 SSF	650	715	590	885	1 062	355	315	FR12	1 206 x 2 275 x 605/810
	NXC 0730 5 A 2 L 0 SSF	730	803	650	975	1 170	400	355		
	NXC 0820 5 A 2 L 0 SSF	820	902	730	1 095	1 314	450	400	FR13	1 406 x 2 275 x 605/1 000 1 606 x 2 275 x 605/1 150 1 606 x 2 275 x 605/1 150
	NXC 0920 5 A 2 L 0 SSF	920	1 012	820	1 230	1 476	500	450		
	NXC 1030 5 A 2 L 0 SSF	1 030	1 133	920	1 380	1 656	560	500	FR14	2 806 x 2 275 x 605/2 440
	NXC 1150 5 A 2 L 0 SSF	1 150	1 265	1 030	1 545	1 854	630	560		
	NXC 1300 5 A 2 L 0 SSF	1 300	1 430	1 150	1 725	2 070	710	630		
	NXC 1450 5 A 2 L 0 SSF	1 450	1 595	1 300	1 950	2 340	800	710		
525–690 V 50/60 Hz 3 [~]	NXC 1770 5 A 2 L 0 SSF	1 770	1 947	1 600	2 400	2 880	1 000	900	FR9	606 x 2 275 x 605/371
	NXC 2150 5 A 2 L 0 SSF	2 150	2 365	1 940	2 910	3 492	1 200	1 100		
	NXC 0125 6 A 2 L 0 SSF	125	138	100	150	200	110	90	FR10	606 x 2 275 x 605/371
	NXC 0144 6 A 2 L 0 SSF	144	158	125	188	213	132	110		
	NXC 0170 6 A 2 L 0 SSF	170	187	144	216	245	160	132	FR11	606 x 2 275 x 605/371
	NXC 0208 6 A 2 L 0 SSF	208	229	170	255	289	200	160		
	NXC 0261 6 A 2 L 0 SSF	261	287	208	312	375	250	200	FR12	806 x 2 275 x 605/524 806 x 2 275 x 605/577
	NXC 0325 6 A 2 L 0 SSF	325	358	261	392	470	315	250		
	NXC 0385 6 A 2 L 0 SSF	385	424	325	488	585	355	315	FR13	1 206 x 2 275 x 605/745
	NXC 0416 6 A 2 L 0 SSF*	416	458	325	488	585	400	315		
	NXC 0460 6 A 2 L 0 SSF	460	506	385	578	693	450	355	FR14	2 406 x 2 275 x 605/2 350 2 806 x 2 275 x 605/2 440 2 806 x 2 275 x 605/2 500
	NXC 0502 6 A 2 L 0 SSF	502	552	460	690	828	500	450		
	NXC 0590 6 A 2 L 0 SSF*	590	649	502	753	904	560	500		
	NXC 0650 6 A 2 L 0 SSF	650	715	590	885	1 062	630	560		
	NXC 0750 6 A 2 L 0 SSF	750	825	650	975	1 170	710	630		
	NXC 0820 6 A 2 L 0 SSF*	820	902	650	975	1 170	800	630		
	NXC 0920 6 A 2 L 0 SSF	920	1 012	820	1 230	1 410	900	800		
	NXC 1030 6 A 2 L 0 SSF	1 030	1 133	920	1 380	1 755	1 000	900		
	NXC 1180 6 A 2 L 0 SSF*	1 180	1 298	1 030	1 463	1 755	1 150	1 000		
	NXC 1500 6 A 2 L 0 SSF	1 500	1 650	1 300	1 950	2 340	1 500	1 300		
	NXC 1900 6 A 2 L 0 SSF	1 900	2 090	1 500	2 250	2 700	1 800	1 500		
	NXC 2250 6 A 2 L 0 SSF*	2 250	2 475	1 900	2 782	3 335	2 000	1 800		

*Max. omgivningstemperatur på +35 °C

Märkdata och mått

VACON® NXC 12-pulsmatning

Matnings- spänning	Frekvensomriktartyp	Belastbarhet					Axeleffekt		Byggs- torlek	Mått och vikt B x H x D (mm)/kg
		Låg (+40 °C)		Hög (+40 °C)		Maxström I _s [A]	400 V/690 V			
		Kontinuerlig märkström I _L [A]	10 % över- lastström [A]	Kontinuer- lig märk- ström I _L [A]	50 % över- lastström [A]		10 % överlast P [kW]	50 % överlast P [kW]		
380–500 V 50/60 Hz 3 [~]	NXC 0385 5 A 2 L 0 TSF	385	424	300	450	540	200	160	FR10	606 x 2 275 x 605/371
	NXC 0460 5 A 2 L 0 TSF	460	506	385	578	693	250	200		606 x 2 275 x 605/403
	NXC 0520 5 A 2 L 0 TSF	520	572	460	690	828	250	250		606 x 2 275 x 605/403
	NXC 0590 5 A 2 L 0 TSF	590	649	520	780	936	315	250	FR11	806 x 2 275 x 605/577
	NXC 0650 5 A 2 L 0 TSF	650	715	590	885	1 062	355	315		806 x 2 275 x 605/577
	NXC 0730 5 A 2 L 0 TSF	730	803	650	975	1 170	400	355		806 x 2 275 x 605/577
	NXC 0820 5 A 2 L 0 TSF	820	902	730	1 095	1 314	450	400	FR12	1206 x 2 275 x 605/810
	NXC 0920 5 A 2 L 0 TSF	920	1 012	820	1 230	1 476	500	450		1206 x 2 275 x 605/810
	NXC 1030 5 A 2 L 0 TSF	1 030	1 133	920	1 380	1 656	560	500		1206 x 2 275 x 605/810
	NXC 1150 5 A 2 L 0 TSF	1 150	1 265	1 030	1 545	1 854	630	560	FR13	1 406 x 2 275 x 605/1 000
	NXC 1300 5 A 2 L 0 TSF	1 300	1 430	1 150	1 725	2 070	710	630		2 006 x 2 275 x 605/1 150
	NXC 1450 5 A 2 L 0 TSF	1 450	1 595	1 300	1 950	2 340	800	710		2 006 x 2 275 x 605/1 150
525–690 V 50/60 Hz 3 [~]	NXC 1770 5 A 2 L 0 TSF	1 770	1 947	1 600	2 400	2 880	1 000	900	FR14	2 806 x 2 275 x 605/2 440
	NXC 2150 5 A 2 L 0 TSF	2 150	2 365	1 940	2 910	3 492	1 200	1 100		2 806 x 2 275 x 605/2 500
	NXC 0261 6 A 2 L 0 TSF	261	287	208	312	375	250	200	FR10	606 x 2 275 x 605/341
	NXC 0325 6 A 2 L 0 TSF	325	358	261	392	470	315	250		606 x 2 275 x 605/371
	NXC 0385 6 A 2 L 0 TSF	385	424	325	488	585	355	315		606 x 2 275 x 605/371
	NXC 0416 6 A 2 L 0 TSF*	416	458	325	488	585	400	315		606 x 2 275 x 605/403
	NXC 0460 6 A 2 L 0 TSF	460	506	385	578	693	450	355	FR11	806 x 2 275 x 605/524
	NXC 0502 6 A 2 L 0 TSF	502	552	460	690	828	500	450		806 x 2 275 x 605/524
	NXC 0590 6 A 2 L 0 TSF*	590	649	502	753	904	560	500		806 x 2 275 x 605/577
	NXC 0650 6 A 2 L 0 TSF	650	715	590	885	1 062	630	560		1 206 x 2 275 x 605/745
	NXC 0750 6 A 2 L 0 TSF	750	825	650	975	1 170	710	630	FR12	1 206 x 2 275 x 605/745
	NXC 0820 6 A 2 L 0 TSF*	820	902	650	975	1 170	800	630		1 206 x 2 275 x 605/745
	NXC 0920 6 A 2 L 0 TSF	920	1 012	820	1 230	1 410	900	800	FR13	1 406 x 2 275 x 605/1 000
	NXC 1030 6 A 2 L 0 TSF	1 030	1 133	920	1 380	1 755	1 000	900		1 406 x 2 275 x 605/1 000
	NXC 1180 6 A 2 L 0 TSF*	1 180	1 298	1 030	1 463	1 755	1 150	1 000		1 406 x 2 275 x 605/1 000
	NXC 1500 6 A 2 L 0 TSF	1 500	1 650	1 300	1 950	2 340	1 500	1 300	FR14	2 806 x 2 275 x 605/2 440
NXC 1900 6 A 2 L 0 TSF	1 900	2 090	1 500	2 250	2 700	1 800	1 500	2 806 x 2 275 x 605/2 440		
NXC 2250 6 A 2 L 0 TSF*	2 250	2 475	1 900	2 782	3 335	2 000	1 800	2 806 x 2 275 x 605/2 500		

*Max. omgivningstemperatur på +35 °C

Hårdvarukonfigurationer, 6-pulsmatning

6-puls- matning	Kapsling		EMC			Broms- chopper	Kablage		Ingångsenhet					Utgångsfilter		
380–500 V	IP21	IP54	L	T	H		Nere	Uppe +CIT/+COT	+IFU	+ILS	+IFD	+ICO	+ICB	+OCM/ +OCH	+ODU	+OSI
FR9	S	O (H: +130)	S	O	–	O	S	O (W: +400)	O	O	O	O	O	O	O	O (W: +600)
FR10	S	O (H: +130)	S	O	–	O	S	O (W: +400)	O	O	O	O	O	O	O (W: +400)	O (W: +600)
FR11	S	O (H: +130)*	S	O	–	O	S	O (W: +400)	O	O	O	O	O	O	O (W: +400)	O (W: +600–800)
FR12	S	O (H: +130)	S	O	–	O	S	O (W: +400)	O	O	O	O	O	O	O (W: +400)	O (W: +1 200)
FR13	S	O (H: +170)	S	O	–	1	S	O (W: +400)	–	–	S	–	O	O	O	O (W: +800)
FR14	S	O (H: +170)	S	O	–	1	S	O (W: +600)	–	–	–	–	S	O	S	O (W: +1 600)
500–690 V																
FR9	S	O (H: +130)	S	O	–	O	S	O (W: +400)	O	O	O	O	O	O	O	O (W: +600)
FR10	S	O (H: +130)	S	O	–	O	S	O (W: +400)	O	O	O	O	O	O	O (W: +400)	O (W: +600)
FR11	S	O (H: +130)*	S	O	–	O	S	O (W: +400)	O	O	O	O	O	O	O (W: +400)	O (W: +600–800)
FR12	S	O (H: +130)	S	O	–	O	S	O (W: +400)	O	O	O	O	O	O	O (W: +400)	O (W: +1 200)
FR13	S	O (H: +170)	S	O	–	1	S	O (W: +400)	–	–	S	–	O	O	O	O (W: +800)
FR14	S	O (H: +170)	S	O	–	1	S	O (W: +600)	–	–	–	–	S	O	S	O (W: +1 600)

S = standard O = tillval

¹⁾(W: +400) = Kontakta fabriken *NXC07305 och NXC05906, H: +170 mm

Hårdvarukonfigurationer, 12-pulsmatning

12-puls- matning	Kapsling		EMC			Broms- chopper	Kablage		Ingångsenhet					Utgångsfilter		
380–500 V	IP21	IP54	L	T	H		Nere	Uppe +CIT/+COT	+IFU	+ILS	+IFD	+ICO	+ICB	+OCM/ +OCH	+ODU	+OSI
FR10	S	O (H: +130)	S	O	–	–	S	O (W: +400)	O	–	–	–	O	O	O (W: +400)	O (W: +600)
FR11	S	O (H: +130)*	S	O	–	O	S	O (W: +400)	O	O	O	O	O	O	O (W: +400)	O (W: +600)
FR12	S	O (H: +130)	S	O	–	O	S	O (W: +400)	O	O	O	O	O	O	O (W: +400)	O (W: +1 200)
FR13	S	O (H: +170)	S	O	–	1	S	O (W: +400)	–	–	–	–	S	O	O	O (W: +800)
FR14	S	O (H: +170)	S	O	–	1	S	O (W: +800)	–	–	–	–	S	O	S	O (W: +1 600)
500–690 V																
FR10	S	O (H: +130)	S	O	–	–	S	O (W: +400)	O	–	–	–	O	O	O (W: +400)	O (W: +600)
FR11	S	O (H: +130)*	S	O	–	O	S	O (W: +400)	O	O	O	O	O	O	O (W: +400)	O (W: +600–800)
FR12	S	O (H: +130)	S	O	–	O	S	O (W: +400)	O	O	O	O	O	O	O (W: +400)	O (W: +1 200)
FR13	S	O (H: +170)	S	O	–	1	S	O (W: +400)	–	–	–	–	S	O	O	O (W: +800)

S = standard O = tillval

¹⁾(W: +400) = kontakta fabriken

*NXC07305 och NXC05906, H: +170 mm



Ren effektivitet

Stigande energipriser, miljölags-tiftning och förbättrade processer är viktiga faktorer när man designar vattenhanteringssystem. När du väljer att använda VACON® frekvensomriktare för flödeskontroll eller tryckreglering istället för spjäll eller ventiler väljer du också att göra en stor energibesparing – vilket innebär kortare återbetalningstid för den ursprungliga investeringen.



VACON® NXC Low Harmonic

VACON® NXC Low Harmonic är det perfekta valet för användningsområden med höga krav när det gäller övertoner. Den här omriktaren uppfyller inte bara högt ställda krav på ren effekt, utan erbjuder även andra fördelar såsom återmatning av bromsenergi och höjning av motorspänningen för maximal uteffekt.

Ren effekt sparar pengar

Den skåpmonterade omriktaren med låg övertonshalt är en utmärkt komplettlösning som möter även högt ställda krav på nätkvalitet. Omriktaren uppfyller kraven i IEEE-519, G5/4-standarderna för övertoner.

Den låga strömdistorsionen (THDi) minskar ingångsströmmen och gör att matningstransformator, skyddsutrustning och kraftkablar

kan dimensioneras helt efter behov av aktiv effekt. Det innebär besparingar både i nyanskaffnings- och ombyggnadsprojekt eftersom det inte finns anledning att investera i dyrare 12- eller 18-pulstransformatorer.

Typiska applikationer

- Pumpar och fläktar
- Vattenrening
- Propellrar och huvudframdrivning
- Krossar, transportband och kvarnar
- Industrihissar
- Testbänkar
- Sockerraffinaderier

Egenskaper

- Ren effekt med total övertonshalt i strömmen $THDi < 5\%$
- Inga krav på överdimensionering av transformator eller matande kablar
- Nätåtermatning möjlig
- Minskar systemets komplexitet
- Inget behov av särskilda 12-pulstransformatorer
- Väl lämpad för utbyte av befintliga omriktare
- Ökad flexibilitet med ett brett urval av standardiserade tillval

Fördelar

- Inga krav på överdimensionerade matningskablar vilket minskar totalkostnaden
- Möjlighet att höja motorspänningen för maximal uteffekt
- Bromsenergin kan matas tillbaka till elnätet vilket sparar energikostnader
- Minskar de totala investeringskostnaderna och optimerar utnyttjandet av tillgängligt utrymme



VACON® NXC Low Harmonic (AF10)



Märkdata och mått

Matnings- spänning	Low Harmonic omriktare	Belastbarhet					Axeleffekt		Byggs- torlek	Mått och vikt B x H x D (mm)/kg
		Låg (+40 °C)		Hög (+40 °C)		Maxström I _s [A]	400 V/690 V			
		Kontinuerlig märkström I _L [A]	10 % över- lastström [A]	Kontinuer- lig märk- ström I _H [A]	50 % över- lastström [A]		10 % överlast P [kW]	50 % överlast P [kW]		
380–500 V 50/60 Hz	NXC 0261 5 A 2 L 0 RSF	261	287	205	308	349	132	110	AF9	1 006 x 2 275 x 605/680
	NXC 0300 5 A 2 L 0 RSF	300	330	245	368	444	160	132		
	NXC 0385 5 A 2 L 0 RSF	385	424	300	450	540	200	160	AF10	1 006 x 2 275 x 605/700
	NXC 0460 5 A 2 L 0 RSF	460	506	385	578	693	250	200		
	NXC 0520 5 A 2 L 0 RSF	520	572	460	690	828	250	250	AF12	2 006 x 2 275 x 605/1 400
	NXC 0650 5 A 2 L 0 RSF	650	715	590	885	1 062	355	315		
	NXC 0730 5 A 2 L 0 RSF	730	803	650	975	1 170	400	355		
	NXC 0820 5 A 2 L 0 RSF	820	902	730	1 095	1 314	450	400		
	NXC 0920 5 A 2 L 0 RSF	920	1 012	820	1 230	1 476	500	450	AF13	2206 x 2275 x 605/1950
	NXC 1030 5 A 2 L 0 RSF	1 030	1 133	920	1 380	1 656	560	500		
	NXC 1150 5 A 2 L 0 RSF	1 150	1 265	1 030	1 545	1 854	630	560	AF14	4 406 x 2 275 x 605/3 900
	NXC 1300 5 A 2 L 0 RSF	1 300	1 430	1 150	1 725	2 070	710	630		
	NXC 1450 5 A 2 L 0 RSF	1 450	1 595	1 300	1 950	2 340	800	710	AF14	4 406 x 2 275 x 605/3 900
	NXC 1770 5 A 2 L 0 RSF	1 770	1 947	1 600	2 400	2 880	1 000	900		
	NXC 2150 5 A 2 L 0 RSF	2 150	2 365	1 940	2 910	3 492	1 200	1 100	AF14	4 406 x 2 275 x 605/3 900
	NXC 2700 5 A 2 L 0 RSF	2 700	2 970	2 300	3 278	3 933	1 500	1 200		
525–690 V 50/60 Hz	NXC 0125 6 A 2 L 0 RSF	125	138	100	150	200	110	90	AF9	1 006 x 2 275 x 605/680
	NXC 0144 6 A 2 L 0 RSF	144	158	125	188	213	132	110		
	NXC 0170 6 A 2 L 0 RSF	170	187	144	216	245	160	132	AF10	1 006 x 2 275 x 605/700
	NXC 0208 6 A 2 L 0 RSF*	208	229	170	255	289	200	160		
	NXC 0261 6 A 2 L 0 RSF	261	287	208	312	375	250	200		
	NXC 0325 6 A 2 L 0 RSF	325	358	261	392	470	315	250		
	NXC 0385 6 A 2 L 0 RSF	385	424	325	488	585	355	315	AF12	2 006 x 2 275 x 605/1 400
	NXC 0416 6 A 2 L 0 RSF*	416	416	325	488	585	400	315		
	NXC 0460 6 A 2 L 0 RSF	460	506	385	578	693	450	355		
	NXC 0502 6 A 2 L 0 RSF	502	552	460	690	828	500	450		
	NXC 0590 6 A 2 L 0 RSF	590	649	502	753	904	560	500	AF12	2 006 x 2 275 x 605/1 400
	NXC 0650 6 A 2 L 0 RSF	650	715	590	885	1 062	630	560		
	NXC 0750 6 A 2 L 0 RSF	750	825	650	975	1 170	710	630		
	NXC 0820 6 A 2 L 0 RSF*	820	902	650	975	1 170	750	650		
	NXC 0920 6 A 2 L 0 RSF	920	1 012	820	1 230	1 476	900	800	AF13	2206 x 2275 x 605/1950
	NXC 1030 6 A 2 L 0 RSF	1 030	1 133	920	1 380	1 656	1 000	900		
	NXC 1180 6 A 2 L 0 RSF*	1 180	1 298	1 030	1 463	1 755	1 150	1 000	AF14	4 406 x 2 275 x 605/3 900
	NXC 1500 6 A 2 L 0 RSF	1 500	1 650	1 300	1 950	2 340	1 500	1 300		
	NXC 1900 6 A 2 L 0 RSF	1 900	2 090	1 500	2 250	2 700	1 800	1 500		
	NXC 2250 6 A 2 L 0 RSF*	2 250	2 475	1 900	2 782	3 335	2 000	1 800		

*Max. omgivningstemperatur på +35 °C

Hårdvarukonfigurationer

Aktiv front- end	Kapsling		EMC		Bromschopper	Kablage		Ingångsenhet	Utgångsfilter		
380–500 V	IP21	IP54	L	T		Nere	Uppe +CIT/+ COT	+ILS & +ICB	+OCM/ +OCH	+ODU	+OSI
AF9	S	O (H: +130)	S	O	* (W: +400)	S	O (W: +400)	S	O	O (W: +400)	O (W: +600)
AF10	S	O (H: +130)	S	O	* (W: +400)	S	O (W: +400)	S	O	O (W: +400)	O (W: +600)
AF12	S	O (H: +130)	S	O	* (W: +400)	S	O (W: +400)	S	O	O (W: +400)	O (W: +1 200)
AF13	S	O (H: +170)	S	O	* (W: +400)	S	O (W: +400)	S	O	O	O (W: +800)
AF14	S	O (H: +170)	S	O	* (W: +400)	S	O (W: +600)	S	O	S	O (W: +1 600)
525–690 V											
AF9	S	O (H: +130)	S	O	* (W: +400)	S	O (W: +400)	S	O	O (W: +400)	O (W: +600)
AF10	S	O (H: +130)	S	O	* (W: +400)	S	O (W: +400)	S	O	O (W: +400)	O (W: +600)
AF12	S	O (H: +130)	S	O	* (W: +400)	S	O (W: +400)	S	O	O (W: +400)	O (W: +1 200)
AF13	S	O (H: +170)	S	O	* z(W: +400)	S	O (W: +400)	S	O	O	O (W: +800)
AF14	S	O (H: +170)	S	O	* (W: +400)	S	O (W: +600)	S	O	S	O (W: +1 600)

S = standard O = tillval

*Kontakta fabriken

Tekniska data

Nätanslutning	Ingångsspänning U_{in}	208...240 V; 380...500 V; 525...690 V; $-10\% \dots +10\%$
	Ingångsfrekvens	45...66 Hz
	Anslutning till nätet	En gång per minut eller mindre (i normala fall)
Motoranslutning	Utspänning	$0 - U_{in}$
	Kontinuerlig utgångsström	Hög överlastförmåga: I_{Hr} , omgivningstemperatur max. $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\geq \text{FR10} + 40\text{ }^{\circ}\text{C}$) Låg överlastförmåga: I_{Lr} , omgivningstemperatur max. $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$
	Överlastförmåga	Hög: $1,5 \times I_{Hr}$ (1 min/10 min), Låg: $1,1 \times I_{Lr}$ (1 min/10 min)
	Max. startström	I_s under 2 s var 20:e sekund
	Utfrekvens	0...320 Hz
	Styrprestanda	Vektorreglering utan återkoppling (5–150 % av grundvarvtal): Varvtalsreglering 0,5 %, dynamik 0,3 %/sek., momentlinjäritet $< 2\%$, momentstigtid $\sim 5\text{ ms}$ Vektorreglering med återkoppling (hela varvtalsområdet): Varvtalsreglering 0,01 %, dynamik 0,2 %/sek., momentlinjäritet $< 2\%$, momentstigtid $\sim 2\text{ ms}$
Styrkaraktäristik	Kopplingsfrekvens	NX_2/ NX_5: Upp till och med NX_0061: 1...16 kHz; Fabriksinställning 10 kHz NX_6: Från NX_0072: 1...6 kHz; Fabriksinställning 3,6 kHz 1...6 kHz; Fabriksinställning 1,5 kHz
	Fältförsvagningspunkt	8–320 Hz
	Accelerationstid	0...3 000 sek
	Retardationstid	0...3 000 sek
	Bromsning	Likströmsbromsning: 30 % av TN (utan bromsmotstånd), flödesbromsning
	Omgivningstemperatur under drift	$-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ (ej rimfrost)... $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$: I_{Hr} ($\geq \text{FR10} + 40\text{ }^{\circ}\text{C}$) $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ (ej rimfrost)... $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$: I_{Lr}
	Lagringstemperatur	$-40\text{ }^{\circ}\text{C}$... $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$
Omgivningsförhållanden	Relativ fuktighet	0 till 95 % RH, icke-kondenserande, icke-korrosiv, ej droppande vatten
	Luftkvalitet: – kemiska ångor – mekaniska partiklar	IEC 60721-3-3, enheten i drift, klass 3C2 (testad i enlighet med IEC60068-2-60, metod 1 C CH ₃ och SO ₂) IEC 60721-3-3, enhet i drift, klass 3S2
	Höjd	100 % lastkapacitet (utan reducering) upp till 1 000 m. 1 % sänkning för varje 100 m över 1 000 m; max. 4 866 m (690 V max. 2 000 m)
	Vibration EN 50178/EN 60068-2-6	5...150 Hz: Vibrationsamplitud 1 mm (toppvärde) vid 5...15,8 Hz ($\geq \text{FR10}$: 0,25 mm (toppvärde) vid 5...31 Hz) Max. accelerationsamplitud 1 G vid 15,8...150 Hz ($\geq \text{FR10}$: 1 G vid 31...150 Hz)
	Chock EN 50178, EN 60068-2-27	UPS-falltest (för gällande UPS-vikter) Lagring och transport: max. 15 G, 11 ms (i emballage)
	EMC	Uppfyller alla EMC-krav på immunitet
	Utstrålning	EMC-nivå C: EN 61800-3, kategori C1. EMC-nivå H: EN 61800-3, kategori C2 EMC-nivå L: EN 61800-3, kategori C3 EMC-nivå T: Lösning med låg jordström som passar för IT-nätverk (kan modifieras från L/H-varianter)
Säkerhet		EN 50178, EN 60204-1, IEC 61800-5-1, CE, UL, CUL; (se enhetens märkskylt för detaljer)
Funktions-säkerhet *	STO	EN/IEC 61800-5-2 Safe Torque Off (STO) SIL2, EN ISO 13849-1 PL'd" kategori 3, EN 62061: SILCL2, IEC 61508: SIL2
	SS1	EN/IEC 61800-5-2 Safe Stop 1 (SS1) SIL2, EN ISO 13849-1 PL'd" kategori 3, EN/IEC62061: SILCL2, IEC 61508: SIL2.
	ATEX termistoringång	94/9/EG, CE 0537 Ex 11 (2) GD
Kontrollanslutningar (OPT-A1, -A2 eller OPT-A1, -A3)	Analog ingångsspänning	0...+10 V ($-10\text{ V} \dots +10\text{ V}$ manövrering med joystick), $R_i = 200\text{ k}\Omega$, upplösning 0,1 %, noggrannhet $\pm 1\%$
	Analog ingångsström	0(4)...20 mA, $R_i = 250\text{ }\Omega$ differentiell, upplösning 0,1 %, noggrannhet $\pm 1\%$
	Digitalingångar	6, positiv eller negativ logik; 18...30 VDC
	Hjälpsspänning	+24 V, $\pm 15\%$, max. 250 mA
	Referensspänning ut	+10 V, $+3\%$, max. belastning 10 mA
	Analog utsignal	0 (4)...20 mA; R_L max. 500 Ω , upplösning 10 bit, noggrannhet $\pm 2\%$
	Digital utgång	Utgång med öppen kollektor 50 mA/48 V
	Reläutgångar	2 programmerbara växlande (NO/NC) reläutgångar (OPT-A3: NO/NC+NO) Brytförmåga: 24 VDC/8 A, 250 VAC/8 A, 125 VDC/0,4 A. Min. brytbelastning: 5 W/10 mA
Skyddsfunktioner	Termistoringång (OPT-A3)	Galvaniskt isolerad, $R_{trip} = 4,7\text{ k}\Omega$
		Överspänning, underspänning, jordfel, fasövervakning nätsidan, motorfasövervakning, överström, övertemperatur i enhet, motoröverlast, fastlåst rotor, underlast hos motor, kortslutning i +24 V och +10 V referensspänningar

*Med OPT-AF-kort

Optionskort

Typ	Kortplats					I/O-signal																									
	A	B	C	D	E	DI	DO	DI/DO	AI (mA/V/±V)	AI (mA) isolerad	AO (mA/V)	AO (mA) isolerad	RO (NO/NC)	RO (NO)	+10Vref	Termistor	+24 V/ EXT +24 V	pt100	KTY84	42-240 VAC ingång	DI/DO (10...24 V)	DI/DO (RS422)	DI ~ 1Vp-p	Resolver	Ut +5 V/+15 V/+24 V	Out +15 V/+24 V	Out +5 V/+12 V/+15 V	OBS!			
I/O-grundkort (OPT-A)																															
OPT-A1						6	1		2		1		2		1		2														
OPT-A2													2																		
OPT-A3													1		1		1														
OPT-A4						2																3/0									
OPT-A5						2															3/0										
OPT-A7																					6/2					1					
OPT-A8						6	1		2		1				1		2														
OPT-A9						6	1		2		1				1		2														
OPT-AE							2															3/0					1				
OPT-AF						2							1	1		1															
OPT-AK																							3				1				
OPT-AN						6			2		2																				
I/O-expansionskort (OPT-B)																															
OPT-B1								6									1														
OPT-B2													1	1		1															
OPT-B4										1		2					1														
OPT-B5														3																	
OPT-B8																	1	3													
OPT-B9						2								1						5											
OPT-BH																															
OPT-BB						2												3	3			0/2	2					1			
OPT-BC																					3/3			1							
OPT-BE																															
Fältbusskort (OPT-C)																															
OPT-C2						RS-485 (för flera protokoll)																									Modbus, N2
OPT-C3						PROFIBUS DP																									
OPT-C4						LonWorks																									
OPT-C5						PROFIBUS DP (anslutning typ D9)																									
OPT-C6						CANopen (slav)																									
OPT-C7						DeviceNet																									
OPT-C8						RS-485 (flera protokoll, anslutning typ D9)																									Modbus, N2
OPT-CG						SELMA 2-protokoll																									
OPT-CI						Modbus/TCP (Ethernet)																									
OPT-CJ						BACNet, RS485																									
OPT-CP						PROFINET I/O (Ethernet)																									
OPT-CQ						EtherNet/IP (Ethernet)																									
Kommunikationskort (OPT-D)																															
OPT-D1						SystemBus-adapter (2 st. fiberoptikpar)																									
OPT-D2						SystemBus-adapter (1 st. fiberoptikpar) och CAN-bussadapter (galvaniskt isolerad)																									
OPT-D3						RS232 adapterkort (galvaniskt isolerat), används främst vid utveckling för anslutning av extra tangentbord																									
OPT-D6						CAN-bussadapter (galvaniskt isolerad)																									
OPT-D7																															



VACON® NXP/NXC produktsortiment

VACON® NXC-tillval

Tillval för styranslutningar (grupp T)	
+TIO	Standard-I/O dragna till yttre enradsplintar
+TID	Standard-I/O dragna till yttre tvåradsplintar + extraplntar
+TUP*	Plintar för styrspänning 230 V AC
Tillval för ingångssidan (grupp I)	
+ILS*	Lastbrytare
+IFD	Säkringsfränskiljare och säkringar
+ICB*	Effektbrytare
+ICO	Ingångskontaktor
+IFU	Ingångssäkringar
Tillval för huvudkrets (grupp M)	
+MDC	Plintar i skåp för DC/bromschopper
Tillval för utgångsfilter (grupp O)	
+OCM	Common mode-filter
+OCH	Common mode-filter med uteffektsplintar
+ODU	du/dt-filter
+OSI	Sinusfilter
Skyddsfunktioner (grupp P)	
+PTR	Extern termistorrelä
+PES	Nödstopp (kat. 0)
+PED	Nödstopp (kat. 1)
+PAP	Ljusbågsskydd
+PIF	Isolationsövervakning
Allmänna tillval	
+G40	400 mm tomt skåp
+G60	600 mm tomt skåp
+G80	800 mm tomt skåp
+GPL	100 mm sockel
+GPH	200 mm sockel
+FAT	Acceptanstest vid fabriken
+MAR	Marin konstruktion
+SWP	Sjövärddigt förpackad

*Ingår som standard i omriktare med låga övertoner

Kabeltillval (grupp C)	
+CIT	Kabelanslutning (matning) uppifrån
+COT	Kabelanslutning (motor) uppifrån
Hjälputrustning (grupp A)	
+AMF	Styrning av motorfläkt
+AMH	Matning för värmemotstånd i motorn
+AMB	Styrning av mekanisk broms
+AMO*	Motormanöverdon för +ICB
+ACH	Skåpvärmare
+ACL	Skåpbelysning
+ACR	Manöverrelä
+AAI	Analog signalisolator
+AAA	Hjälpkontakt (manöverspänningsenheter)
+AAC	Hjälpkontakt (ingångsenhet)
+AT1	Hjälpspänningstransformator 200 VA
+AT2*	Hjälpspänningstransformator 750 VA
+AT3	Hjälpspänningstransformator 2 500 VA
+AT4	Hjälpspänningstransformator 4 000 VA
+ADC*	Nätrelé 24 V DC 2,5 A
+ACS	230 V AC uttag
Dörrmonterade tillval (grupp D)	
+DLV	Signallampa (manöverspänning till)
+DLD	Signallampa (DO1)
+DLF	Signallampa (FLT)
+DLR	Signallampa (RUN)
+DCO*	Driftbrytare för huvudkontaktor
+DRO*	Lokal-/fjärrromkopplare
+DEP	Nödstoppsbrytare
+DRP	Återställningsknapp
+DAM	Analogt instrument (AO1)
+DAR	Referenspotentiometer
+DCM	Analogt instrument och strömtransformator
+DVM	Analog voltmetr med lägesväljare

EMC-valtabell

						
VACON® NXP EMC	Sjukhus	Bostadsområde	Kommersiella lokaler	Område för lätt industri	Tung industri	Marin
C (kategori C1)	O			O	O	
H (kategori C2)	R	R	R	R	R	
L (kategori C3)					R (IT)	
T (kategori C4)						R (IT)

Produktfamiljstandarden EN 61800-3 sätter gränsvärden för både utstrålning och immunitet mot radiofrekventa störningar. Driftmiljöerna är indelade i miljö 1 och miljö 2, vilket i praktiken betyder publika respektive industriella elnät.

Avstörningsfilter för radiofrekvenser (RFI) är ett krav enligt standarden EN 61800-3. Dessa filter är som standard inbyggda i VACON® NXP.

VACON® NXP (FR4–FR9) uppfyller i spänningarna 208–240 V och 380–500 V kraven för miljö 1 och miljö 2 (H-nivå: EN 61800-3 (2004), kategori C2). Inga extra RFI-filter eller apparatskåp krävs. VACON® NXP i utförande FR10–FR14 och 500–690 V uppfyller kraven för miljö 2 (L-nivå: EN 61800-3 (2004), kategori C3).

Enheterna i chassistorlekarna FR4, FR5 och FR6 (spänningsområdet 380–500 V) finns också med inbyggda EMC-filter för extremt låga emissioner (C-nivå: EN 61800-3 (2004), kategori C1). Det krävs ibland i mycket känsliga miljöer, som på sjukhus.

Typkods-beteckning

NXC 0520 5 A 2 L O S S F A1 A2 00 00 00 + IFD

NXC	Produktserie NXP = väggmonterad/fristående/modul NXC = skåp
0520	Nominell ström 0520 = 520 A
5	Nominell nätspänning 2 = 208–240 V 5 = 380–500 V 6 = 525–690 V
A	Manöverpanel A = standard alfanumerisk B = ingen lokal panel F = tom panel G = grafisk display
2	Kapslingsklass 5 = IP54, FR4-10; NXC FR9-FR14; AF9-14 2 = IP21, FR4-11; NXC FR9-FR14; AF9-14 0 = IP00, NXP FR10-14
L	EMC-emissionsnivåer C = kategori C1, EN 61800-3 H = kategori C2, EN 61800-3 L = kategori C3, EN 61800-3 T = för IT-nätverk N = kapsling krävs (FR10–FR14)
0	Bromschopper 0 = Ingen bromschopper 1 = Inbyggd bromschopper
S	Matning S = 6-pulsmatning T = 12-pulsmatning O = 6-puls + lastbrytare (fristående) R = lågövertonsomriktare
S	Kylning S = standard luftkyld T = infälld montering FR4–FR9
F	Styrning S = standard FR4–FR8 F = standard FR9 och NXC A = standard NXP FR10-FR12 N = standard IP00 ≥ FR10 & NXC med IP54 styrenhetskapsling V = som S, men lackat G = som F, men lackade kort O = som N, men lackade kort B = som A, men lackade kort
A1	Tilläggs-kort; varje kortplats betecknas med två bokstäver där: Ax = standard I/O-kort, Bx = utbyggnadskort I/O Cx = fältbusskort, Dx = specialkort
A2	
00	
00	
00	
+	
IFD	NXC-tillval se tabell sid. 22



A better tomorrow is **driven by drives**

Danfoss Drives är världsledande inom variabel varvtalsreglering för elmotorer.

Vi ger dig enastående konkurrenskraft med kvalitativa och tillämpningsoptimerade produkter och ett brett utbud av tjänster för produktens hela livscykel.

Du kan lita på att vi har samma mål som du. Vi fokuserar på att uppnå bästa möjliga prestanda i dina tillämpningar. Vi uppnår detta genom att erbjuda innovativa produkter och den kunskap som behövs för att få optimerad verkningsgrad, förbättrad användarbarhet och reducerad komplexitet.

Allt från att leverera enskilda frekvensomriktarkomponenter till att planera och leverera kompletta drivsystem – våra experter står redo att hjälpa dig på alla sätt.

Det är enkelt att göra affärer med oss. Våra experter är aldrig långt borta. De finns online och lokalt i över 50 länder och är redo när du behöver dem.

Dra nytta av fördelarna med vår mångåriga erfarenhet – vi har varit

i branschen sedan 1968. Våra frekvensomriktare för låg och medelhög spänning kan användas med alla stora motortillverkare och viktiga tekniker i stora och små effektstorlekar.

VACON® frekvensomriktare kombinerar innovation och hög driftsäkerhet för framtidens hållbara industrier.

Utrusta dina krävande processindustrier och marina applikationer med VACON® frekvensomriktare i en enskild enhet eller i form av en systemlösning.

- Marint och offshore
- Olja och gas
- Metall
- Gruv- och mineralindustri
- Papper och massaindustri
- Energi

- Hissar och rulltrappor
- Kemikalier
- Annan tung industri

VLT® frekvensomriktare spelar en viktig roll i hanteringen av den snabba urbaniseringen genom att bidra till en obruten kylhantering, med säker tillgång till färsk livsmedel och rent vatten, högre komfort i byggnader och också för skydd av miljön.

De utklassar andra omriktare när det kommer till precision, installation, funktionalitet och anslutningsmöjligheter.

- Livsmedel
- Vatten- och avloppsvatten
- VS
- Kylning
- Materialhantering
- Textil

VLT® | VACON®

Danfoss tar ej på sig något ansvar för eventuella fel i kataloger, broschyrer eller annat tryckt material. Danfoss förbehåller sig rätt till (konstruktions) ändringar av sina produkter utan föregående avisering. Det samma gäller produkter upptagna på inestående order under förutsättning att redan avtalade specifikationer ej ändras. Alla varumärken i det här materialet tillhör respektive företag. Danfoss och Danfoss logotyp är varumärken som tillhör Danfoss A/S. Med ensamrätt.