

Guida alla scelta | VACON® NXP e VACON® NXC AC drives | 0,55 kW – 2 MW

Precisione e potenza pura in un design **compatto**

**Da 0,55 kW
a 2 MW**

gamma completa di
potenza e tensione
per motori a
induzione e PM





Controllo continuo. Potenza pura.

I modelli VACON® NXP sono inverter ad alta performance raffreddati ad aria per tutte le applicazioni che richiedono affidabilità, prestazioni, precisione e potenza. In questa gamma sono disponibili inverter con potenze da 0,55 a 2.000 kW.

Ideali per le applicazioni complesse

La gamma VACON® NXP offre il massimo del controllo sia per i motori elettrici a induzione, sia per quelli a magneti permanenti (PM, Permanent Magnet), per applicazioni con servomotori e per le soluzioni con unità in parallelo di alte potenze.

Gli inverter VACON NXP sono prodotti intelligenti. Grazie alle opzioni bus di campo veloci e a una flessibilità di programmazione eccezionale, gli inverter NXP possono essere integrati facilmente nei sistemi di automazione degli impianti. La soluzione di inverter in armadio, VACON® NXC, assicura ottime prestazioni negli ambienti industriali più difficili, ad esempio in applicazioni per i settori petrolifero e del gas, dell'estrusione, minerario, della carta e della cellulosa, nonché dell'acqua e delle acque reflue.

Grazie al miglioramento della sicurezza funzionale, alle ampie certificazioni ottenute e agli strumenti di manutenzione completi, i clienti hanno la certezza che gli inverter Vacon assicureranno il miglior controllo possibile, nonché il massimo livello di qualità e affidabilità operative, per tutta la vita utile dei loro sistemi.

Il portafoglio VACON® NXP soddisfa i principali standard internazionali e requisiti globali, fra cui quelli associati alle certificazioni EMC, per la sicurezza e in materia di disturbi armonici.

In armonia con l'ambiente

Ci impegnamo a fondo per il massimo rispetto ambientale, ed i nostri prodotti e servizi sono una conferma. Vacon ha sviluppato processi produttivi che riducono al minimo l'impatto sull'ambiente. Tutti i materiali in

eccesso generati dai processi di produzione vengono smistati e riciclati con attenzione. Vacon continua a sviluppare soluzioni innovative che utilizzano ad esempio le tecnologie per l'energia rigenerativa e le reti elettriche intelligenti, così da aiutare i clienti a monitorare e controllare in modo efficace l'impiego dell'energia e i relativi costi.

A servizio del cliente

Che il cliente sia un produttore di macchine (OEM, Original Equipment Manufacturer), un integratore di sistemi, un brand label, un distributore o un utente finale, Danfoss Drives fornisce i servizi necessari per aiutarlo a raggiungere i suoi obiettivi aziendali. Le soluzioni di assistenza globale sono a disposizione 24 ore su 24, 7 giorni su 7, per l'intero ciclo di vita dei prodotti.



Gamma VACON® NXP per installazione a parete



Moduli inverter VACON® NXP



Armadi per inverter VACON® NXP

VACON® NXP/NXC

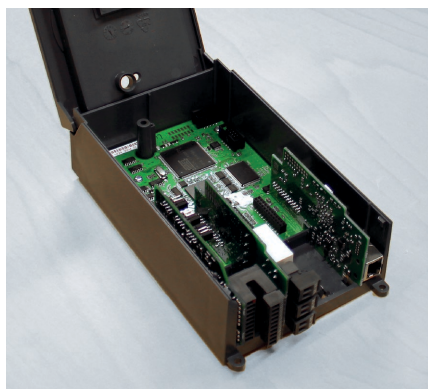
Segmenti tipici	Principali caratteristiche	Vantaggi
<ul style="list-style-type: none"> ■ Estrazione e lavorazione dei minerali ■ Compressori ■ Navale e offshore ■ Gru e sollevamento ■ Metallurgia ■ Chimica e raffinazione ■ Acqua e acque reflue ■ Oil & gas ■ Carta e cellulosa ■ Cemento e vetro ■ Industria di processo in generale 	<p>Una gamma completa di potenze e tensioni da 0,55 kW a 2,0 MW per motori elettrici sia a induzione, sia a magneti permanenti.</p> <p>Ampia gamma di applicazioni pronte all'uso per esigenze sia di base, sia complesse.</p> <p>Create le vostre applicazioni con lo strumento di sviluppo VACON® NC61131-3 Engineering.</p> <p>Cinque slot di espansione integrati per l'aggiunta di schede per I/O, bus di campo e sicurezza funzionale.</p>	<p>Stessi strumenti software e stesse schede opzionali e di controllo, per sfruttare al massimo le caratteristiche VACON® NXP in un ampio intervallo di potenze.</p> <p>Non è richiesta alcuna progettazione software aggiuntiva, con risparmi di tempo e denaro.</p> <p>Le applicazioni personalizzate offrono una maggiore flessibilità per soddisfare i requisiti dei processi.</p> <p>Non sono necessari moduli esterni aggiuntivi. Le schede opzionali sono compatte e facili da installare in qualunque momento.</p>

Numerose opzioni



Controllo VACON® NXP

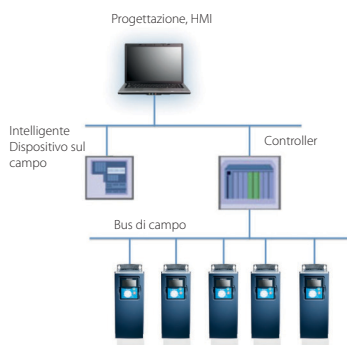
L'inverter VACON® NXP offre una piattaforma di controllo ad elevate prestazioni per tutte le applicazioni più complesse. Il microprocessore assicura una potenza eccezionale sia di elaborazione, sia di calcolo. L'inverter VACON® NXP supporta motori elettrici sia a induzione, sia a magneti permanenti, con modalità di controllo ad anello aperto e chiuso. I modelli VACON® NXP sono dotati di funzioni PLC integrate, e non necessitano di alcun hardware aggiuntivo. Il software VACON® NC61131-3 Engineering può essere utilizzato per migliorare le prestazioni e ridurre i costi integrando negli inverter funzioni specifiche per il cliente. Tutti gli inverter VACON® NXP fanno uso della stessa scheda di controllo, consentendo il massimo utilizzo delle funzioni di controllo VACON® NXP su un ampio intervallo di potenze e tensioni.



Schede opzionali

VACON® NXP assicura una modularità eccezionale offrendo cinque slot di estensione plug-in (A, B, C, D ed E) che permettono di inserire in qualunque momento con semplicità schede per bus di campo, encoder e un'ampia serie di I/O senza dover rimuovere alcun altro componente.

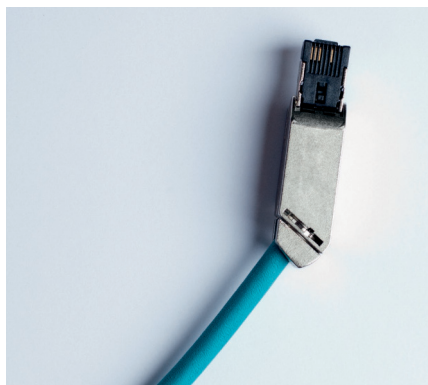
Un elenco di tutte le schede opzionali è riportato a pagina 21



Opzioni bus di campo

Gli inverter VACON NXP possono essere integrati facilmente nei sistemi di automazione degli impianti utilizzando schede plug-in opzionali per bus di campo fra cui quelle PROFIBUS DP, Modbus RTU, DeviceNet e CANopen. La tecnologia a bus di campo garantisce un miglior livello di monitoraggio e controllo delle attrezzature di processo, riducendo allo stesso tempo i cablaggi; si tratta di una situazione ideale per i settori in cui la necessità di garantire che i prodotti siano realizzati nelle condizioni giuste riveste un'importanza fondamentale. Un alimentatore esterno opzionale a +24 V permette di comunicare con l'unità di controllo anche nel caso in cui l'alimentatore principale sia spento. La veloce comunicazione drive-to-drive è resa possibile utilizzando la connessione SystemBus a fibra ottica.

PROFIBUS DP | DeviceNet | Modbus RTU | CANopen



Connettività ethernet

La connettività Ethernet permette l'accesso remoto agli inverter per il monitoraggio, la configurazione e la soluzione dei problemi di funzionamento. I protocolli di comunicazione Ethernet quali: PROFINET IO, EtherNet/IP e Modbus TCP, sono disponibili per tutti i convertitori di frequenza VACON NXP. Vengono inoltre sviluppati continuamente nuovi protocolli Ethernet.

Modbus/TCP | PROFINET IO | EtherNet/IP

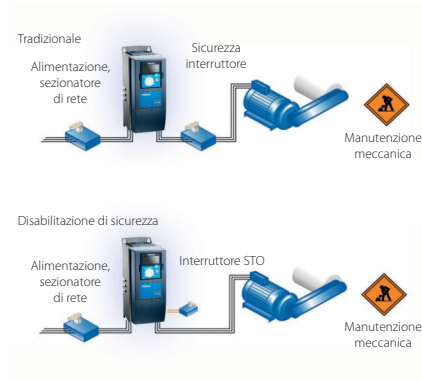
Sicurezza funzionale

Safe Torque Off, Safe Stop 1

Per tutti gli inverter NXP è disponibile la funzione di sicurezza (**STO, Safe Torque Off**) che impedisce agli inverter di generare una coppia all'albero dei motori elettrici e previene l'avvio accidentale. Tale funzione corrisponde inoltre a un arresto non controllato secondo la categoria di arresto 3 della norma EN 60204-1.

L'arresto di sicurezza 1 (**SS1, Safe Stop 1**) avvia la decelerazione del motore elettrico e attiva la funzione STO al termine di un periodo di ritardo specifico per l'applicazione. Tale funzione corrisponde inoltre a un arresto controllato secondo la categoria di arresto 1 della norma EN 60204-1.

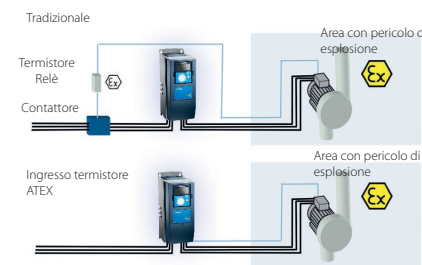
Rispetto alla tecnologia di sicurezza standard, basata su apparati di commutazione elettromeccanici, l'integrazione delle opzioni di sicurezza STO e SS1 offre il vantaggio di poter eliminare componenti esterni e le relative attività di cablaggio e manutenzione, mantenendo tuttavia il livello richiesto di sicurezza sul lavoro.



Ingresso termistore certificato ATEX

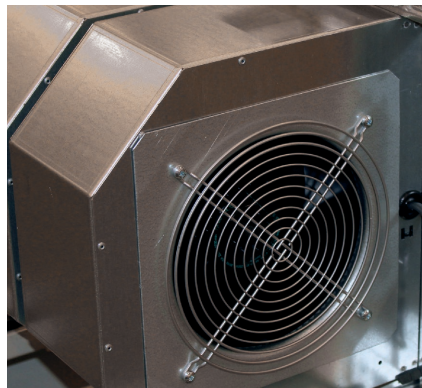
Un ingresso termistore certificato ATEX è integrato di serie. Tale ingresso è conforme alla direttiva europea ATEX 94/9/CE, è certificato a fronte della stessa ed è progettato appositamente per la supervisione della temperatura dei motori elettrici situati in aree nelle quali possono essere presenti miscele esplosive di gas, vapori, nebbie o aria, nonché polveri combustibili. Fra i settori che tipicamente richiedono tale supervisione figurano quelli chimico, petrolchimico, navale, metallurgico, meccanico, minerario e dell'estrazione petrolifera.

Se viene rilevato un surriscaldamento, l'inverter cessa immediatamente di alimentare il motore elettrico. Dato che non è necessario alcun componente esterno, i cablaggi sono ridotti al minimo, consentendo di migliorare l'affidabilità e di ridurre gli ingombri e i costi.



Ventilatori di raffreddamento cc

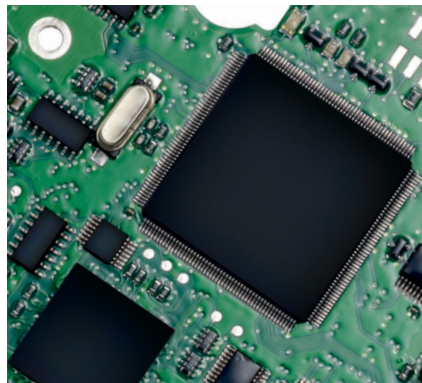
I prodotti ad alte prestazioni VACON® NXP raffreddati ad aria sono dotati di ventilatori cc che migliorano considerevolmente l'affidabilità e la durata dei ventilatori stessi, ottemperando inoltre alla direttiva ERP 2015 sulla riduzione delle loro perdite. Analogamente, le caratteristiche nominali dei componenti delle schede di alimentazione cc - cc soddisfano requisiti di livello industriale.



Protezione conforme

Per migliorare l'affidabilità e la durata, i moduli di potenza sono dotati di serie di schede con un rivestimento conforme (note anche come schede verniciate o tropicalizzate). (FR7 - FR14)

Le schede trattate offrono una protezione affidabile contro la polvere e l'umidità, prolungando la durata degli inverter e dei loro componenti essenziali.



Semplificazione della messa in servizio



Pannello di comando facile da utilizzare

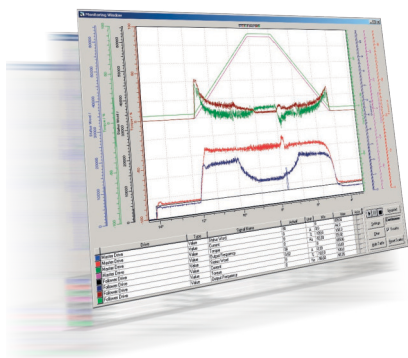
Interfaccia utente intuitiva. Il sistema a menu ben strutturato del pannello di comando permette una messa in servizio rapida e agevole, nonché un funzionamento senza problemi.

- Pannello rimovibile con collegamento plug-in
- Funzione di monitoraggio multiplo con indicazioni testuali
- Funzione di copia e backup dei parametri tramite la memoria interna del pannello
- Funzione di copia e backup dei parametri tramite la memoria interna del pannello
- La guida in linea Vacon garantisce una configurazione semplice ed immediata. Scelta della lingua, del tipo di applicazione e dei principali parametri durante la prima accensione.



Documentazione wizard

Questa soluzione permette di ottenere enormi risparmi di tempo di progettazione. E' uno strumento di supporto che crea un insieme completo di disegni per ciascuna configurazione VACON® NXC. È sufficiente immettere nel campo dell'interfaccia utente le informazioni sul prodotto, vale a dire un codice d'ordine, le variazioni richieste e le attrezzature aggiuntive (con i relativi codici), e lo strumento genera automaticamente la documentazione in uno dei seguenti formati: disegni DWG (AutoCAD), disegni DXF (AutoCAD), PDF (Adobe reader), e progetti E-plan (prj).

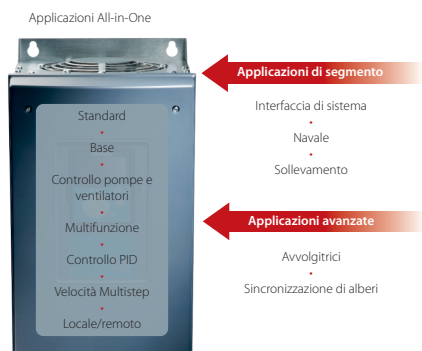


VACON® NCDrive

Il software VACON® NCDrive è utile per l'impostazione, la copia, la memorizzazione, la stampa, il monitoraggio e il controllo dei parametri. Esso comunica con l'inverter attraverso le seguenti interfacce: RS-232, Ethernet TCP/IP, CAN (monitoraggio veloce di più inverter) e CAN@Net (monitoraggio a distanza).

Il software VACON® NCDrive include inoltre una pratica funzione logger dati, che offre la possibilità di tenere traccia delle modalità di guasto e di eseguire l'analisi delle loro cause prime.

Gli strumenti per PC possono essere scaricati dal sito danfoss.com/drives



Pacchetto applicativo all-in-one

Il pacchetto applicativo "All in One" contiene 7 software applicativi selezionabili tramite un parametro.

Oltre al pacchetto All-in-One, Vacon offre alcune applicazioni avanzate e specifiche per determinati segmenti, come Interfaccia di Sistema, Navale, Sincronizzazione e sollevamento e albero, destinate a impieghi più complessi.

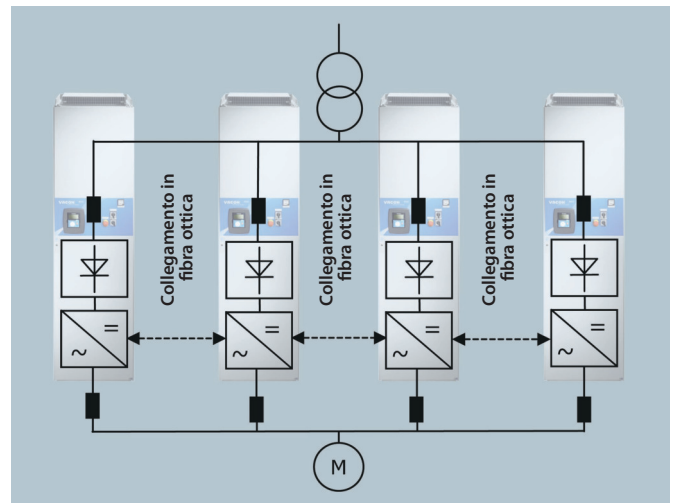
Le applicazioni VACON NXP possono essere scaricate dal sito danfoss.com/drives

Potenza elevata e ridondanza migliorata

VACON® DriveSynch è un'innovativa metodologia di controllo che permette di utilizzare inverter standard in parallelo per controllare i motori elettrici ad alta potenza, o per aumentare la ridondanza di un sistema, e si adatta perfettamente all'azionamento di uno o più motori ad avvolgimenti multipli in genere di potenza superiore a 1 MW.

Vengono raggiunti fino a 5 MW di potenza utilizzando inverter standard, ottenendo i seguenti vantaggi:

- Il sistema è modulare e facile da estendere
- È possibile ottenere una potenza totale elevata combinando inverter più piccoli
- La ridondanza del sistema è più elevata rispetto a quella di un inverter tradizionale, in quanto ogni unità è in grado di funzionare in modo indipendente
- È facile provvedere alla manutenzione e all'assistenza dei singoli inverter
- L'uso di unità identiche permette di ridurre la quantità di ricambi necessaria, con una riduzione dei costi complessivi
- Non occorrono competenze speciali per la progettazione, l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione degli inverter ad alta potenza, in quanto i medesimi sono formati da moduli standard
- È possibile azionare motori elettrici ad avvolgimenti multipli mediante uno sfasamento fra gli avvolgimenti stessi



Esempio di configurazione VACON® DriveSynch.

Esempi tipici di configurazioni VACON DriveSynch basate su inverter VACON® NXP/NXC

Tensione di alimentazione	Modello di inverter	Sovraccarico					Potenza del motore			Telaio taglia	Dimensioni e peso L x H x P (mm) / kg
		Basso (+40°C)		Alto (+40°C)		Corrente massima I _s [A]	Alim. 400 V				
		Corrente nominale di sovraccarico I _L [A]	10% P di sovraccarico [A]	Corrente nominale di sovraccarico I _H [A]	50% P di sovraccarico [A]		10% P di sovraccarico [kW]	50% P di sovraccarico [kW]			
380-500 V 50/60 Hz	2 x NXC 1150 5 A 2 L 0 SSF	2150	2365	1940	2910	3492	1200	1100	2 x FR13	1606 x 2275 x 605/1350	
	2 x NXC 1300 5 A 2 L 0 SSF	2470	2717	2185	3278	3933	1350	1100			
	2 x NXC 1450 5 A 2 L 0 SSF	2755	3031	2470	3705	4446	1500	1350			
	3 x NXC 1150 5 A 2 L 0 SSF	3278	3605	2936	4403	5284	1800	1500	3 x FR13	1606 x 2275 x 605/1350	
	3 x NXC 1300 5 A 2 L 0 SSF	3705	4076	3278	4916	5900	2000	1800			
	3 x NXC 1450 5 A 2 L 0 SSF	4133	4546	3705	5558	6669	2250	2000			

i valori forniti si riferiscono alla frequenza di commutazione di 2,0 kHz.

Tensione di alimentazione	Modello di inverter	Sovraccarico					Potenza del motore			Telaio taglia	Dimensioni e peso L x H x P (mm) / kg
		Basso (+40°C)		Alto (+40°C)		Corrente massima I _s [A]	Alim. 690 V				
		Corrente nominale di sovraccarico I _L [A]	10% della corrente di sovraccarico [A]	Corrente nominale di sovraccarico I _H [A]	50% della corrente di sovraccarico [A]		10% della corrente di sovraccarico [kW]	50% della corrente di sovraccarico [kW]			
525-690 V 50/60 Hz	2 x NXC 0920 6 A 2 L 0 SSF	1748	1920	1500	2337	2679	1710	1520	2 x FR13	1406 x 2275 x 605/1250	
	2 x NXC 1030 6 A 2 L 0 SSF	1810	2000	1500	2337	2679	1710	1520			
	2 x NXC 1180 6 A 2 L 0 SSF*	1950	2140	1630	2500	3335	1900	1610			
	3 x NXC 0920 6 A 2 L 0 SSF	2622	2884	2337	3490	4019	2500	2200	3 x FR13	1406 x 2275 x 605/1250	
	3 x NXC 1030 6 A 2 L 0 SSF	2706	3000	2337	3490	4019	2500	2200			
	3 x NXC 1180 6 A 2 L 0 SSF*	2910	3210	2500	3735	5002	2800	2410			

* max. temperatura ambiente di +35°C.

i valori forniti si riferiscono alla frequenza di commutazione di 2,0 kHz.



Unità VACON® NXP per installazione a parete

VACON NXP per installazione a parete è uno dei più compatti e completi attualmente sul mercato, con tutti i componenti necessari integrati in un unico telaio. Per potenze fino a 200kW gli inverter VACON NXP sono disponibili in un compatto telaio IP21 o IP54.

Equipaggiamento completo

Le unità a parete VACON NXP sono dotate di un filtro EMC interno e la parte di potenza è integrata in un telaio interamente metallico. Le taglie più piccole (FR4 - FR6) hanno come dotazione standard un chopper di frenatura e le unità da 380 - 500 V possono essere dotate di un resistore di frenatura integrato. Le taglie più grandi (FR7 - FR12) possono essere dotate, come opzione, di un chopper di frenatura integrato.

Applicazioni tipiche

- Ascensori e scale mobili
- Gru e sollevamento
- Argani e pompe di carico
- Pompe e ventilatori
- Nastri trasportatori
- Macchine utensili
- Controllo stabilizzatori navali
- Pompe ad olio
- Avvolgitrici e svolgitrici
- Essiccatoi per cellulosa
- Macchinari tessili
- Estrusori

Caratteristiche

- Intervallo di tensioni completo, 230 - 690 Vca
- Pannello rimovibile con funzione di backup dei parametri
- Scheda di controllo comune
- Espandibilità degli I/O integrata, disponibilità di 5 slot e di schede opzionali in tutte le taglie
- Certificazioni e funzioni di sicurezza funzionale di tipo navale

Vantaggi

- La disponibilità di un singolo tipo di inverter con un ampio intervallo di potenze e tensioni riduce la complessità di tutto il sistema
- La messa in servizio più agevole permette di risparmiare tempo
- Stessi strumenti software e applicazioni per l'intera gamma
- La compattezza e la facilità di installazione permettono di risparmiare tempo e denaro
- È possibile ridurre la complessità dei sistemi, risparmiando sui tempi e i costi di progettazione



VACON® NXP (FR8)

VACON® NXP (FR7)



Valori e dimensioni

Tensione di alimentazione	Modello di inverter	Sovraccarico				Corrente massima I _s [A]	Potenza del motore		Telaio taglia	Dimensioni e peso L x H x P (mm) / kg
		Low (+40°C)		High (+40°C)			230 V / 400 V / 690 V			
		Corrente nominale continua I _n [A]	10% della corrente di sovraccarico [A]	Corrente nominale continua I _n [A]	50% della corrente di sovraccarico [A]		10% P di di sovraccarico [kW]	50% P di di sovraccarico [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 1150 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		
	NXP 0075 2 A 2 H 0 S S S	75	83	61	92	122	22	15	FR7	237 x 591 x 257/35
	NXP 0088 2 A 2 H 0 S S S	88	97	75	113	150	22	22		
	NXP 0114 2 A 2 H 0 S S S	114	125	88	132	176	30	22	FR8	291 x 758 x 344/58
	NXP 0140 2 A 2 H 0 S S S	140	154	105	158	210	37	30		
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	FR9	480 x 1150 x 362/146	
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	FR5	144 x 391 x 214/8.1
	NXP 0016 5 A 2 H 1 S S S	16	17.6	12	18	24	7.5	5.5		
	NXP 0022 5 A 2 H 1 S S S	23	25.3	16	24	32	11	7.5	FR6	195 x 519 x 237/18.5
	NXP 0031 5 A 2 H 1 S S S	31	34	23	35	46	15	11		
	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	FR7	37 x 591 x 257/35
	NXP 0061 5 A 2 H 1 S S S	61	67	46	69	92	30	22		
	NXP 0072 5 A 2 H 0 S S S	72	79	61	92	122	37	30	FR8	291 x 758 x 344/58
	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		
NXP 0140 5 A 2 H 0 S S S	140	154	105	158	210	75	55	FR9	480 x 1150 x 362/146	
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			
NXP 0261 5 A 2 H 0 S S F	261	287	205	308	349	132	110	FR9	480 x 1150 x 362/146	
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	FR7	237 x 591 x 257/35
	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	FR8	291 x 758 x 344/58
	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		
	NXP 0052 6 A 2 L 0 S S S	52	57	41	62	82	45	37,5	FR9	480 x 1150 x 362/146
	NXP 0062 6 A 2 L 0 S S S	62	68	52	78	104	55	45		
	NXP 0080 6 A 2 L 0 S S S	80	88	62	93	124	75	55	FR9	480 x 1150 x 362/146
	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		
NXP 0144 6 A 2 L 0 S S F	144	158	125	188	213	132	110	FR9	480 x 1150 x 362/146	
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			



Modulo inverter VACON® NXP

I moduli inverter VACON NXP IP00 ad elevata potenza sono stati progettati per l'installazione in un armadio, in un apparato di commutazione o in qualunque involucro separato. Grazie alla configurazione compatta, l'installazione dei moduli negli involucri standard è agevole.

Progettati per una facile installazione

I moduli inverter VACON NXP delle taglie FR10 - FR12 includono uno (FR10 e FR11) o due (FR12) moduli di potenza. I moduli delle taglie FR13 - FR14 includono da due a quattro unità front-end non rigenerative (NFE, Non-regenerative Front-End) e uno (FR13) o due (FR14) gruppi inverter. La consegna include inoltre le reattanze AC esterne. I moduli VACON NXP sono disponibili nelle versioni con alimentazione sia a 6, sia a 12 impulsi.

Applicazioni tipiche

- Nastri trasportatori
- Gru e Sollevamento
- Compressori ad alta velocità
- Sky lifts
- Dispositivi a elica per manovra e propulsione principale
- Estrusori
- Argani e pompe di carico
- Pompe ad olio
- Banchi prova
- Alimentatori statici
- Rettificatrici e miscelatori
- Avvolgitrici e svolgitrici
- Trituratori
- Macchine per lo scavo di gallerie

Caratteristiche

- Facilità di integrazione in un armadio grazie ai kit di montaggio aggiuntivi
- Uno dei più piccoli attualmente sul mercato
- Ampie certificazioni di tipo navale
- Caratteristiche VACON® DriveSynch per un livello elevato di potenza e/o ridondanza

Vantaggi

- La configurazione ottimizzata dei moduli richiede un minore impegno di progettazione, permettendo di risparmiare tempo e denaro
- Le dimensioni compatte dei moduli richiedono meno spazio negli armadi, con una riduzione dei costi complessivi
- Migliore ridondanza e potenze più elevate, fino a 5,0 MW



Modulo inverter VACON® NXP (FR10)

Configurazioni hardware

Funzione	Disponibilità
Controllo integrato	Standard
Controllo esterno	Opzionale
Chopper di frenatura integrato	Opzionale (FR 10-12)
Alimentazione a 6 impulsi	Standard
Alimentazione a 12 impulsi	Opzionale
Filtro EMC livello N	Standard
Filtro EMC livello T (per reti IT)	Opzionale
AC choke	Standard
Output filters dU/dt, Sine and common mode	Opzionale



Valori e dimensioni

Tensione di alimentazione	Modello di inverter	Sovraccarico				Potenza del motore			Telaio taglia	Modulo L x H x P (mm) / kg	Reattanze L x H x P (mm) / kg	
		Low (+40°C)		High (+40°C)		400 V / 690 V						
		Corrente nominale di sovraccarico I _s [A]	10% della corrente di sovraccarico [A]	Corrente nominale di sovraccarico I _s [A]	50% della corrente di sovraccarico [A]	Corrente massima I _s [A]	10% della corrente di sovraccarico [kW]	50% della corrente di sovraccarico [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 1206 x 506/210	2 x (350 x 383 x 262/84)	
	NXP 0650 5 A 0 N 0 SSA	650	715	590	885	1062	355	315				
	NXP 0730 5 A 0 N 0 SSA	730	803	650	975	1170	400	355				
	NXP 0820 5 A 0 N 0 SSA	820	902	730	1095	1314	450	400	FR12	2 x (500 x 1165 x 506/120)	2 x (497 x 399 x 244/115)	
	NXP 0920 5 A 0 N 0 SSA	920	1012	820	1230	1476	500	450				
	NXP 1030 5 A 0 N 0 SSA	1030	1133	920	1380	1656	560	500				
	NXP 1150 5 A 0 N 0 SSF	1150	1265	1030	1545	1854	630	560	FR13	2 x (239 x 1030 x 372/67) + 1 x (708 x 1030 x 553/302)	2 x (497 x 449 x 249/130)	
NXP 1300 5 A 0 N 0 SSF	1300	1430	1150	1725	2070	710	630	3 x (239 x 1030 x 372/67) + 1 x (708 x 1030 x 553/302) ²⁾		3 x (497 x 449 x 249/130) ²⁾		
NXP 1450 5 A 0 N 0 SSF	1450	1595	1300	1950	2340	800	710	3 x (239 x 1030 x 372/67) + 1 x (708 x 1030 x 553/302) ²⁾		3 x (497 x 449 x 249/130) ²⁾		
NXP 1770 5 A 0 N 0 SSF	1770	1947	1600	2400	2880	1000	900	FR14	4 x (239 x 1030 x 372/67) + 2 x (708 x 1032 x 553/302)	4 x (497 x 449 x 249/130)		
NXP 2150 5 A 0 N 0 SSF	2150	2365	1940	2910	3492	1200	1100		4 x (239 x 1030 x 372/67) + 2 x (708 x 1032 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 1165 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			350 x 383 x 262/84 ³⁾	
	NXP 0385 6 A 0 N 0 SSA	385	424	325	488	585	355	315			500 x 1165 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	FR11	500 x 1165 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 1206 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			709 x 1206 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	FR12	709 x 1206 x 506/210	2 x (350 x 383 x 262/84)	
	NXP 0650 6 A 0 N 0 SSA	650	715	590	885	1062	630	560			2 x (500 x 1165 x 506/120)	2 x (350 x 383 x 262/84)
	NXP 0750 6 A 0 N 0 SSA	750	825	650	975	1170	710	630			2 x (500 x 1165 x 506/120)	2 x (350 x 383 x 262/84)
	NXP 0820 6 A 0 N 0 SSA*	820	902	650	975	1170	800	630	FR13	2 x (500 x 1165 x 506/120)	2 x (350 x 383 x 262/84)	
	NXP 0920 6 A 0 N 0 SSF	920	1012	820	1230	1410	900	800			2 x (239 x 1030 x 372/67) + 1 x (708 x 1030 x 553/302)	2 x (497 x 449 x 249/130)
	NXP 1030 6 A 0 N 0 SSF	1030	1133	920	1380	1755	1000	900			2 x (239 x 1030 x 372/67) + 1 x (708 x 1030 x 553/302)	2 x (497 x 449 x 249/130)
	NXP 1180 6 A 0 N 0 SSF*	1180	1298	1030	1463	1755	1150	1000	FR14	2 x (239 x 1030 x 372/67) + 1 x (708 x 1030 x 553/302)	2 x (497 x 449 x 249/130)	
	NXP 1500 6 A 0 N 0 SSF	1500	1650	1300	1950	2340	1500	1300			3 x (239 x 1030 x 372/67) + 2 x (708 x 103 x 553/302) ³⁾	3 x (497 x 449 x 249/130) ³⁾
NXP 1900 6 A 0 N 0 SSF	1900	2090	1500	2250	2700	1800	1500	4 x (239 x 1030 x 372/67) + 2 x (708 x 1030 x 553/302)			4 x (497 x 449 x 249/130)	
NXP 2250 6 A 0 N 0 SSF*	2250	2475	1900	2782	3335	2000	1800	4 x (239 x 1030 x 372/67) + 2 x (708 x 1030 x 553/302)	4 x (497 x 449 x 249/130)			

* max. temperatura ambiente di +35 °C.

¹⁾ unità a 12 impulsi, 2 x (354 x 319 x 230 / 53 kg)

²⁾ unità a 12 impulsi, 4 x (497 x 449 x 249 / 130 kg)

³⁾ unità a 12 impulsi, 2 x (354 x 319 x 230 / 53 kg)

⁴⁾ unità a 12 impulsi, 4 x (239 x 1.030 x 372 / 67 kg) + 2 x (708 x 1.030 x 372 / 302 kg)

⁵⁾ unità a 12 impulsi, 4 x (497 x 449 x 249 / 130 kg)



Unità standalone VACON® NXP

Gli inverter VACON NXP sono inoltre disponibili in armadi autonomi IP21 o IP54. Queste unità vengono consegnate già montate in un armadio compatto, e pur fornendo tutta la flessibilità del controllo NXP sono pertanto perfette per le aree con vincoli di spazio.

Robustezza e affidabilità

Le unità standalone VACON® NXP sono completamente assemblate in fabbrica, e vengono fornite pronte per l'installazione immediata. Questi inverter sono ideali per pompe, ventilatori e altre applicazioni a inverter singolo. L'inverter dispone di serie di fusibili integrati e non necessita di alcun componente di protezione supplementare. È inoltre possibile dotare l'inverter di un interruttore di carico opzionale integrato che semplifica ulteriormente l'impiego sul campo.

Applicazioni tipiche

- Apparatii ausiliari
- Pompe e ventilatori
- Dispositivi a elica per manovra e propulsione principale
- Compressori
- Gru e sollevamento

Caratteristiche

- Armadio estremamente compatto
- Unità consegnate complete di fusibili AC ultrarapidi
- Chopper di frenatura e connettori DC-link opzionali integrati

Vantaggi

- Ottimizzazione dell'uso dello spazio disponibile e contestuale riduzione dei costi complessivi
- Nessuna necessità di prendere in esame componenti di protezione aggiuntivi



VACON® NXP standalone (FR11)

Configurazioni hardware

Funzione	Disponibilità
IP21	Standard
IP54 (solo FR10)	Opzionale (H: +20mm)
Fusibili ultrarapidi integrati	Standard
Interruttore di carico (versione IEC o UL)	Opzionale
Filtro EMC livello L (EN 61800-3, categoria C3)	Standard
Filtro EMC livello T (per reti IT)	Opzionale
Chopper di frenatura (ingresso cavi dall'alto)	Opzionale (H: +122 mm)



Valori e dimensioni

Tensione di alimentazione	Modello di inverter	Sovraccarico				Corrente massima I _s [A]	Potenza del motore		Telaio taglia	Dimensioni e peso L x H x P (mm) / kg
		Basso (+40°C)		Alto (+40°C)			400 V / 690 V			
		Corrente nominale di sovraccarico I _L [A]	10% della corrente di sovraccarico [A]	Corrente nominale di sovraccarico I _n [A]	50% della corrente di sovraccarico [A]		10% della corrente di sovraccarico [kW]	50% della corrente di sovraccarico [kW]		
380 - 500 V	NXP 0385 5 A 2 L 0 SSA	385	424	300	450	540	200	160	FR10	595 x 2020 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		
50/60 Hz trifase	NXP 0590 5 A 2 L 0 SSA	590	649	520	780	936	315	250	FR11	794 x 2020 x 602/470
	NXP 0650 5 A 2 L 0 SSA	650	715	590	885	1062	355	315		
	NXP 0730 5 A 2 L 0 SSA	730	803	650	975	1170	400	355		
525 - 690 V	NXP 0261 6 A 2 L 0 SSA	261	287	208	312	375	250	200	FR10	595 x 2020 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	FR11	794 x 2020 x 602/400 794 x 2020 x 602/400 794 x 2020 x 602/470
	NXP 0460 6 A 2 L 0 SSA	460	506	385	578	693	450	355		
	NXP 0502 6 A 2 L 0 SSA	502	552	460	690	828	500	450		
NXP 0590 6 A 2 L 0 SSA*	590	649	502	753	904	560	500			

* max. temperatura ambiente di +35°C



VACON® NXC

VACON® NXC è progettato per soddisfare le richieste più esigenti in termini di flessibilità, robustezza, compattezza e service-friendliness. Una garanzia per qualsiasi esigenza applicativa, disponibile con gamma di potenza 160-2000 kW e range di tensione V 380-500 V, 525-690 V.

Prestazioni eccezionali

Gli inverter VACON NXC sono compatti e totalmente collaudati per essere all'altezza di condizioni operative gravose. Essi vengono tipicamente impiegati in segmenti come quello minerario, quello del petrolio e del gas e quello dell'acqua e delle acque reflue. L'affidabilità della gestione termica dell'armadio garantisce una durata prolungata del convertitore di frequenza e un funzionamento senza problemi in ambienti difficili. Conformi a tutti i requisiti EMC, gli inverter NXC garantiscono l'operatività del convertitore evitando di disturbare le altre apparecchiature elettriche.



VACON® NXC (FR10)

Facile da utilizzare

Gli inverter VACON NXC presentano uno scomparto di controllo facilmente accessibile, che ospita relè, morsetti ausiliari e altre apparecchiature, con un ampio spazio intorno ai morsetti di potenza per un'installazione e un collegamento agevoli dei cavi di alimentazione. Il pratico tastierino con il marchio Vacon si trova sulla porta dell'armadio dove possono essere installate ulteriori opzioni, fra cui indicatori, misuratori e interruttori. Le piastre di fondo e i morsetti per la messa a terra a 360 gradi dei cavi dei motori elettrici sono forniti di serie.

Service-friendly

Gli armadi VACON NXC sono facili da installare grazie ai supporti di sollevamento che permettono di movimentarli agevolmente, e possono essere installati a parete o a pavimento. Le unità di potenza VACON® NXP sono montate su binari per poter essere estratte facilmente, con l'apposito sistema di estrazione opzionale. Nell'armadio IP21/IP54 non sono richiesti ventilatori di raffreddamento aggiuntivi, e quelli presenti possono essere sostituiti facilmente, senza dover rimuovere l'unità di potenza.

Applicazioni tipiche

- Pompe e ventilatori
- Estrusori
- Dispositivi di eliche di manovra e per propulsione principale

- Macchinari per la lavorazione del legno
- Nastri trasportatori e frantoi
- Alimentatori e miscelatori
- Banche prova
- Trattamento acque
- Argani
- Compressori
- Alimentazione
- Montacarichi industriali

Caratteristiche

- Progetto solido e omologato
- Ampia gamma di opzioni standard
- Uno dei più compatti attualmente sul mercato
- Telaio saldato Rittal TS8
- Approvazione EMC (EN 61800-3, 2° ambiente)
- Concetto di assistenza con sistema di estrazione
- Nessun ventilatore aggiuntivo nell'armadio IP54

Vantaggi

- Installazione e funzionamento senza problemi
- Adattabile alle esigenze del cliente
- Facilità di inserimento in spazi piccoli
- Disponibilità di armadi con, facilità di estensione
- Assistenza rapida, manutenzione agevole



Valori nominali e dimensioni

VACON® NXC, alimentazione a 6 impulsi

Tensione di alimentazione	Modello di inverter	Sovraccarico				Corrente massima I _s [A]	Potenza del motore 400 V / 690 V		Telaio taglia	Dimensioni e peso L x H x P (mm) / kg
		Basso (+40°C)		Alto (+40°C)			10% della corrente di sovraccarico [kW]	50% della corrente di sovraccarico [kW]		
		Corrente nominale di sovraccarico I _L [A]	10% della corrente di sovraccarico [A]	Corrente nominale di sovraccarico I _H [A]	50% della corrente di sovraccarico [A]					
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 2275 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 2275 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		
	NXC 0590 5 A 2 L 0 SSF	590	649	520	780	936	315	250	FR11	806 x 2275 x 605/577
	NXC 0650 5 A 2 L 0 SSF	650	715	590	885	1062	355	315		
	NXC 0730 5 A 2 L 0 SSF	730	803	650	975	1170	400	355	FR12	1206 x 2275 x 605/810
	NXC 0820 5 A 2 L 0 SSF	820	902	730	1095	1314	450	400		
	NXC 0920 5 A 2 L 0 SSF	920	1012	820	1230	1476	500	450		
	NXC 1030 5 A 2 L 0 SSF	1030	1133	920	1380	1656	560	500		
	NXC 1150 5 A 2 L 0 SSF	1150	1265	1030	1545	1854	630	560	FR13	1406 x 2275 x 605/1000 1606 x 2275 x 605/1150 1606 x 2275 x 605/1150
	NXC 1300 5 A 2 L 0 SSF	1300	1430	1150	1725	2070	710	630		
	NXC 1450 5 A 2 L 0 SSF	1450	1595	1300	1950	2340	800	710	FR14	2806 x 2275 x 605/2440
NXC 1770 5 A 2 L 0 SSF	1770	1947	1600	2400	2880	1000	900			
NXC 2150 5 A 2 L 0 SSF	2150	2365	1940	2910	3492	1200	1100			
525-690 V 50/60 Hz 3 [~]	NXC 0125 6 A 2 L 0 SSF	125	138	100	150	200	110	90	FR9	606 x 2275 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		
	NXC 0208 6 A 2 L 0 SSF	208	229	170	255	289	200	160	FR10	606 x 2275 x 605/371
	NXC 0261 6 A 2 L 0 SSF	261	287	208	312	375	250	200		
	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	FR11	806 x 2275 x 605/524 806 x 2275 x 605/577
	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	FR12	1206 x 2275 x 605/745
	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	FR13	1406 x 2275 x 605/1000
	NXC 0650 6 A 2 L 0 SSF	650	715	590	885	1062	630	560		
	NXC 0750 6 A 2 L 0 SSF	750	825	650	975	1170	710	630	FR14	2406 x 2275 x 605/2350 2806 x 2275 x 605/2440 2806 x 2275 x 605/2500
	NXC 0820 6 A 2 L 0 SSF*	820	902	650	975	1170	800	630		
	NXC 0920 6 A 2 L 0 SSF	920	1012	820	1230	1410	900	800		
	NXC 1030 6 A 2 L 0 SSF	1030	1133	920	1380	1755	1000	900		
	NXC 1180 6 A 2 L 0 SSF*	1180	1298	1030	1463	1755	1150	1000		
	NXC 1500 6 A 2 L 0 SSF	1500	1650	1300	1950	2340	1500	1300		
NXC 1900 6 A 2 L 0 SSF	1900	2090	1500	2250	2700	1800	1500			
NXC 2250 6 A 2 L 0 SSF*	2250	2475	1900	2782	3335	2000	1800			

* max. temperatura ambiente di +35 °C

Valori nominali e dimensioni

VACON® NXC, alimentazione a 12 impulsi

Tensione di alimentazione	Modello di inverter	Sovraccarico				Corrente massima I _s [A]	Potenza del motore		Telaio taglia	Dimensioni e peso L x H x P (mm) / kg
		Basso (+40°C)		Alto (+40°C)			400 V / 690 V			
		Corrente nominale di sovraccarico I _L [A]	10% della corrente di sovraccarico [A]	Corrente nominale di sovraccarico I _H [A]	50% della corrente di sovraccarico [A]		10% della corrente di sovraccarico [kW]	50% della corrente di sovraccarico [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 2275 x 605/371
	NXC 0460 5 A 2 L 0 TSF	460	506	385	578	693	250	200	FR10	606 x 2275 x 605/403
	NXC 0520 5 A 2 L 0 TSF	520	572	460	690	828	250	250	FR10	606 x 2275 x 605/403
	NXC 0590 5 A 2 L 0 TSF	590	649	520	780	936	315	250	FR11	806 x 2275 x 605/577
	NXC 0650 5 A 2 L 0 TSF	650	715	590	885	1062	355	315	FR11	806 x 2275 x 605/577
	NXC 0730 5 A 2 L 0 TSF	730	803	650	975	1170	400	355	FR11	806 x 2275 x 605/577
	NXC 0820 5 A 2 L 0 TSF	820	902	730	1095	1314	450	400	FR12	1206 x 2275 x 605/810
	NXC 0920 5 A 2 L 0 TSF	920	1012	820	1230	1476	500	450	FR12	1206 x 2275 x 605/810
	NXC 1030 5 A 2 L 0 TSF	1030	1133	920	1380	1656	560	500	FR12	1206 x 2275 x 605/810
	NXC 1150 5 A 2 L 0 TSF	1150	1265	1030	1545	1854	630	560	FR13	1406 x 2275 x 605/1000
	NXC 1300 5 A 2 L 0 TSF	1300	1430	1150	1725	2070	710	630	FR13	2006 x 2275 x 605/1150
	NXC 1450 5 A 2 L 0 TSF	1450	1595	1300	1950	2340	800	710	FR13	2006 x 2275 x 605/1150
	NXC 1770 5 A 2 L 0 TSF	1770	1947	1600	2400	2880	1000	900	FR14	2806 x 2275 x 605/2440
	NXC 2150 5 A 2 L 0 TSF	2150	2365	1940	2910	3492	1200	1100	FR14	2806 x 2275 x 605/2500
525-690 V 50/60 Hz 3~	NXC 0261 6 A 2 L 0 TSF	261	287	208	312	375	250	200	FR10	606 x 2275 x 605/341
	NXC 0325 6 A 2 L 0 TSF	325	358	261	392	470	315	250	FR10	606 x 2275 x 605/371
	NXC 0385 6 A 2 L 0 TSF	385	424	325	488	585	355	315	FR10	606 x 2275 x 605/371
	NXC 0416 6 A 2 L 0 TSF*	416	458	325	488	585	400	315	FR10	606 x 2275 x 605/403
	NXC 0460 6 A 2 L 0 TSF	460	506	385	578	693	450	355	FR11	806 x 2275 x 605/524
	NXC 0502 6 A 2 L 0 TSF	502	552	460	690	828	500	450	FR11	806 x 2275 x 605/524
	NXC 0590 6 A 2 L 0 TSF*	590	649	502	753	904	560	500	FR11	806 x 2275 x 605/577
	NXC 0650 6 A 2 L 0 TSF	650	715	590	885	1062	630	560	FR12	1206 x 2275 x 605/745
	NXC 0750 6 A 2 L 0 TSF	750	825	650	975	1170	710	630	FR12	1206 x 2275 x 605/745
	NXC 0820 6 A 2 L 0 TSF*	820	902	650	975	1170	800	630	FR12	1206 x 2275 x 605/745
	NXC 0920 6 A 2 L 0 TSF	920	1012	820	1230	1410	900	800	FR13	1406 x 2275 x 605/1000
	NXC 1030 6 A 2 L 0 TSF	1030	1133	920	1380	1755	1000	900	FR13	1406 x 2275 x 605/1000
	NXC 1180 6 A 2 L 0 TSF*	1180	1298	1030	1463	1755	1150	1000	FR13	1406 x 2275 x 605/1000
	NXC 1500 6 A 2 L 0 TSF	1500	1650	1300	1950	2340	1500	1300	FR14	2806 x 2275 x 605/2440
NXC 1900 6 A 2 L 0 TSF	1900	2090	1500	2250	2700	1800	1500	FR14	2806 x 2275 x 605/2440	
NXC 2250 6 A 2 L 0 TSF*	2250	2475	1900	2782	3335	2000	1800	FR14	2806 x 2275 x 605/2500	

* max. temperatura ambiente di +35 °C

Configurazioni hardware, alimentazione a 6 impulsi

6 impulsi	Classe di protezione		EMC			Chopper di frenatura	Cablaggio		Dispositivo d'ingresso					Filtri di uscita		
	IP21	IP54	L	T	H		Basso	Alto +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: +1200)
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: +1600)
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: +1200)
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: +1600)

S = Standard O = Opzionale

¹⁾ (L: +400) = Contattare il distributore * NXC07305 e NXC05906, H: +170 mm

Configurazioni hardware, alimentazione a 12 impulsi

12 impulsi	Classe di protezione		EMC			Chopper di frenatura	Cablaggio		Dispositivo d'ingresso					Filtri di uscita		
	IP21	IP54	L	T	H		Basso	Alto +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: +1200)
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: +1600)
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: +1200)
FR13	S	O (H: +170)	S	O	-	1	S	O (W: +400)	-	-	-	-	S	O	O	O (W: +800)

S = Standard O = Opzionale

¹⁾ (L: +400) = Contattare il distributore * NXC07305 e NXC05906, H: +170 mm



Prestazioni pure

L'aumento dei costi dell'energia, la legislazione sull'ambiente e il miglioramento dei processi sono elementi essenziali per la progettazione dei sistemi di gestione delle acque. L'uso degli inverter VACON® per il controllo della portata e della pressione, in luogo di saracinesche o valvole, offre notevoli risparmi energetici che si traducono in tempi di recupero brevi dell'investimento iniziale.



VACON® NXC a basso contenuto di armoniche

L'inverter VACON® NXC a basso livello di armoniche è la scelta perfetta per le applicazioni che richiedono un basso contenuto di armoniche. Oltre a soddisfare i requisiti più severi in termini di pulizia dell'alimentazione, questo inverter fornisce anche altri vantaggi di rilievo, come la frenatura rigenerativa e l'innalzamento della tensione per erogare la massima potenza.

L'energia pulita fa risparmiare

L'inverter per armadio a basso contenuto di armoniche offre un'eccellente soluzione totale per rispondere al meglio anche ai più stringenti criteri di qualità dell'energia. L'inverter è inoltre conforme alle norme IEEE-519 e G5/4 relative alle armoniche.

Il THDi basso riduce le correnti di alimentazione e permette di dimensionare i trasformatori, i dispositivi di protezione e i cavi di

alimentazione in base alla potenza attiva effettiva. Ciò si traduce in risparmi sia nei progetti nuovi, sia in quelli di retrofit, in quanto non vi è alcuna necessità di investire in costosi trasformatori a 12 o 18 impulsi.

Applicazioni tipiche

- Pompe e ventilatori
- Trattamento acqua
- Dispositivi di spinta e propulsione principale
- Frantoi, nastri trasportatori e laminatoi
- Montacarichi industriali
- Banchi prova
- Zuccherifici

Caratteristiche

- Energia pulita con un contenuto totale di armoniche della corrente THDi < 5%
- Non occorre sovradimensionare i trasformatori o i cavi di alimentazione in ingresso
- Disponibilità di funzioni di rigenerazione
- Riduzione della complessità dei sistemi
- Nessuna necessità di trasformatori a 12 impulsi
- Ideali per progetti di retrofit
- Maggiore flessibilità grazie a un'ampia gamma di opzioni standard

Vantaggi

- Non occorre sovradimensionare i componenti di ingresso, con una riduzione dei costi totali
- Funzione di innalzamento della tensione per la massima potenza erogata
- Possibilità di reimmettere l'energia di frenatura nella rete, riducendo i costi per l'energia
- Riduzione dei costi complessivi di investimento e ottimizzazione dello spazio disponibile



VACON® NXC a basso contenuto di armoniche (AF10)



Valori e dimensioni

Tensione di alimentazione	Inverter rigenerativo a basso contenuto di armoniche	Sovraccarico					Potenza del motore		Telaio taglia	Dimensioni e peso L x H x P (mm) / kg
		Basso (+40°C)		Alto (+40°C)		400 V / 690 V				
		Corrente nominale continua I _n [A]	10% della corrente di sovraccarico [A]	Corrente nominale di sovraccarico I _h [A]	50% della corrente di sovraccarico [A]	Corrente di sovraccarico I _s [A]	10% P di sovraccarico [kW]	50% P di sovraccarico [kW]		
380-500 V 50/60 Hz	NXC 0261 5 A 2 L 0 RSF	261	287	205	308	349	132	110	AF9	1006 x 2275 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	1006 x 2275 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	2006 x 2275 x 605/1400
	NXC 0650 5 A 2 L 0 RSF	650	715	590	885	1062	355	315		
	NXC 0730 5 A 2 L 0 RSF	730	803	650	975	1170	400	355	AF13	2206 x 2275 x 605/1950
	NXC 0820 5 A 2 L 0 RSF	820	902	730	1095	1314	450	400		
	NXC 0920 5 A 2 L 0 RSF	920	1012	820	1230	1476	500	450	AF14	4406 x 2275 x 605/3900
	NXC 1030 5 A 2 L 0 RSF	1030	1133	920	1380	1656	560	500		
	NXC 1150 5 A 2 L 0 RSF	1150	1265	1030	1545	1854	630	560	AF14	4406 x 2275 x 605/3900
	NXC 1300 5 A 2 L 0 RSF	1300	1430	1150	1725	2070	710	630		
	NXC 1450 5 A 2 L 0 RSF	1450	1595	1300	1950	2340	800	710	AF14	4406 x 2275 x 605/3900
	NXC 1770 5 A 2 L 0 RSF	1770	1947	1600	2400	2880	1000	900		
NXC 2150 5 A 2 L 0 RSF	2150	2365	1940	2910	3492	1200	1100	AF14	4406 x 2275 x 605/3900	
NXC 2700 5 A 2 L 0 RSF	2700	2970	2300	3278	3933	1500	1200			
525-690 V 50/60 Hz	NXC 0125 6 A 2 L 0 RSF	125	138	100	150	200	110	90	AF9	1006 x 2275 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	1006 x 2275 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	AF10	1006 x 2275 x 605/700
	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	2006 x 2275 x 605/1400
	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	AF12	2006 x 2275 x 605/1400
	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	AF13	2206 x 2275 x 605/1950
	NXC 0650 6 A 2 L 0 RSF	650	715	590	885	1062	630	560		
	NXC 0750 6 A 2 L 0 RSF	750	825	650	975	1170	710	630	AF13	2206 x 2275 x 605/1950
	NXC 0820 6 A 2 L 0 RSF*	820	902	650	975	1170	750	650		
	NXC 0920 6 A 2 L 0 RSF	920	1012	820	1230	1476	900	800	AF14	4406 x 2275 x 605/3900
	NXC 1030 6 A 2 L 0 RSF	1030	1133	920	1380	1656	1000	900		
	NXC 1180 6 A 2 L 0 RSF*	1180	1298	1030	1463	1755	1150	1000	AF14	4406 x 2275 x 605/3900
	NXC 1500 6 A 2 L 0 RSF	1500	1650	1300	1950	2340	1500	1300		
NXC 1900 6 A 2 L 0 RSF	1900	2090	1500	2250	2700	1800	1500	AF14	4406 x 2275 x 605/3900	
NXC 2250 6 A 2 L 0 RSF*	2250	2475	1900	2782	3335	2000	1800			

* max. temperatura ambiente di +35 °C

Configurazioni hardware

Front-end attivo	Classe di protezione		EMC		Chopper di frenatura	Cablaggio		Dispositivo d'ingresso	Filtri di uscita		
	IP21	IP54	L	T		Basso	Alto +CIT/+COT		+ILS & +ICB	+OCM/+OCH	+ODU
380-500 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: +1200)
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: +1600)
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: +1200)
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: +1600)

S = Standard O = Opzionale
* Contattare il distributore

Dati tecnici

Conessioni alla rete	Tensione di ingresso U_{in}	208 - 240 V; 380 - 500 V; 525 - 690 V; -10% - +10% Inverter NXC a basso contenuto di armoniche 525 - 690 V; -10% - +10%
	Frequenza d'ingresso	45 - 66 Hz
	Collegamento alla rete	Una volta al minuto o meno (caso standard)
Conessioni al motore	Tensione di uscita	$0 - U_{in}$
	Corrente continua di uscita	Sovraccarico pesante: IH, max. temperatura ambiente di +50 °C (\geq FR10 + 40 °C) Sovraccarico normale: IL, max temperatura ambiente +40 °C
	Sovraccarico	Pesante: 1,5 x IH (1 min/10 min), Leggero: 1,1 x IL (1 min/10 min)
	Max. corrente di spunto	Is per 2 s ogni 20 s
	Frequenza di uscita	0 - 320 Hz
Caratteristiche di controllo	Prestazioni di controllo	Controllo vettoriale ad anello aperto (5 - 150% della velocità base): controllo di velocità 0,5%, dinamica 0,3% sec, linearità di coppia < 2%, risposta di coppia ~ 5 ms Controllo vettoriale ad anello chiuso (gamma completa di velocità): controllo di velocità 0,01%, dinamica 0,2% sec, linearità di coppia < 2%, risposta di coppia ~ 2 ms
	Frequenza di commutazione	NX_2/ NX_5: Fino a NX_0061 compreso: 1 - 16 kHz; valore predefinito di fabbrica 10 kHz Da NX_0072: NX_6: 1 - 6 kHz; valore predefinito di fabbrica 3,6 kHz 1 - 6 kHz; valore predefinito di fabbrica 1,5 kHz
	Punto di indebolimento campo	8 - 320 Hz
	Tempo di accelerazione	0 - 3.000 sec
	Tempo di decelerazione	0 - 3.000 sec
	Frenatura	Freno cc: 30% di TN (senza resistore di frenatura), frenatura a flusso
	Temperatura ambiente di funzionamento	-10 °C (senza congelamento) - +50 °C: IH (\geq FR10 + 40 °C) -10 °C (senza congelamento) - +50 °C: IL
Condizioni ambiente	Temperatura di stoccaggio	-40 - +70 °C
	Umidità relativa	Da 0 a 95% RH, senza formazione di condensa, corrosione e gocciolamenti d'acqua
	Qualità dell'aria: - vapori chimici - particelle meccaniche	IEC 60721-3-3, unità in funzione, classe 3C2 (prove eseguite a norma IEC 60068-2-60, metodi I C CH ₂ e SO ₂) IEC 60721-3-3, unità in funzione, classe 3S2
	Altitudine	100% della capacità di carico (senza declassamento) fino a 1.000 m 1% di declassamento ogni 100 m oltre 1.000 m; max. 4.866 m (690 V max. 2.000 m)
	Vibrazioni EN 50178 / EN 60068-2-6	5 - 150 Hz: ampiezza di spostamento 1 mm (picco) a 5 - 15,8 Hz (\geq FR10: 0,25 mm (picco) a 5 - 31 Hz) Max. ampiezza accelerazione 1 G a 15,8 - 150 Hz (\geq FR10: 1 G a 31 - 150 Hz)
	Urti EN 50178 ed EN 60068-2-27	UPS Drop Test (per pesi UPS applicabili) Stoccaggio e spedizione: max. 15 G, 11 ms (imballato)
	Immunità	Soddisfa tutti i requisiti di immunità EMC
EMC	Emissioni	EMC livello C: EN 61800-3, categoria C1 EMC livello H: EN 61800-3, categoria C2 EMC livello H: EN 61800-3, categoria C3 EMC livello T: Soluzione con basse correnti di terra, adatta per reti IT (può essere ottenuto modificando unità di livello L/H)
	Sicurezza	EN 50178 ed EN 60204-1, IEC 61800-5-1, CE, UL e CUL; (per ulteriori dettagli, vedere l'etichetta identificativa)
Sicurezza funzionale *	STO	Disabilitazione di sicurezza (STO, Safe Torque Off) a norma EN/IEC 61800-5-2 SIL2, EN ISO 13849-1 PL'd" categoria 3, EN 62061: SILCL2, IEC 61508: SIL2.
	SS1	Arresto di sicurezza 1 (SS1, Safe Stop 1) a norma EN/IEC 61800-5-2 SIL2, EN ISO 13849-1 PL'd" categoria 3, EN / IEC 62061: SILCL2, IEC 61508: SIL2.
	Ingresso termistore ATEX	94/9/CE, CE 0537 Ex 11 (2) GD
Controllo, collegamenti (OPT-A1, -A2 oppure OPT-A1, -A3)	Ingresso analogico in tensione	0 - +10 V (-10 V - +10 V controllo joystick), Ri = 200 k Ω , risoluzione 0,1%, precisione \pm 1%
	Ingresso analogico in corrente	0(4) - 20 mA, Ri = 250 Ω differenziale, risoluzione 0,1%, precisione \pm 1%
	Ingressi digitali	6, logica positiva o negativa; 18 - 30 Vcc
	Tensione ausiliaria	+24 V, \pm 15%, max. 250 mA
	Uscita di riferimento in tensione	+10 V, +3%, carico max. 10 mA
	Uscita analogica	0(4) - 20 mA; RL max. 500 Ω , risoluzione 10 bit, precisione \pm 2%
	Uscita digitale	Uscita a collettore aperto, 50 mA / 48 V
	Relay outputs	2 uscite relè a scambio programmabile (NA/NC) (OPT-A3: NA/NC + NA) Capacità di commutazione: 24 Vcc / 8 A, 250 Vca / 8 A, 125 Vcc / 0,4 A. Min. carico di commutazione: 5 V / 10 mA
Ingresso termistore (OPT-A3)	Galvanicamente isolato, Rtrip = 4,7 k Ω	
Protezioni	Sovratensione, sottotensione, guasto di terra, supervisione alimentazione principale, supervisione fasi motore, sovracorrente, sovratemperatura unità, sovraccarico motore, stallo motore, sottocarico motore, corto circuito delle tensioni di riferimento +24 V e +10 V	

*Con scheda OPT-AF

Schede opzionali

Tipo	Slot scheda					Segnale I/O															Nota										
	A	B	C	D	E	DI	DO	DI/DO	AI (mA/V/±V)	AI (mA) isolated	AO (mA/V)	AO (mA) isolated	RO (NO/NC)	RO (NO)	+10Vref	Therm	+24V/EXT +24V	pt100	KTY84	42-240 VCA ingresso		DI/DO (10...24V)	DI/DO (RS422)	DI ~ 1Vp-p	Resolver	Out +5V/+15V/+24V	Out +15V/+24V	Out +5V/+12V/+15V			
Schede I/O di base (OPT-A)																															
OPT-A1						6	1		2		1				1		2														
OPT-A2													2																		
OPT-A3													1	1		1															
OPT-A4						2																	3/0								
OPT-A5						2																	3/0				1				
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															1	1		1													
OPT-AK																									3						
OPT-AN						6			2		2																1				
Schede di espansione I/O (OPT-B)																															
OPT-B1								6						1	1		1														
OPT-B2																1															
OPT-B4									1		2						1														
OPT-B5															3																
OPT-B8																	1	3													
OPT-B9						2									1								5								
OPT-BH																															
OPT-BB						2																									
OPT-BC																							3/3								
OPT-BE																									1						
Schede bus di campo (OPT-C)																															
OPT-C2						RS-485 (Multiprotocol)																								Modbus, N2	
OPT-C3						PROFIBUS DP																									
OPT-C4						LonWorks																									
OPT-C5						Profibus DP (connettore tipo D9)																									
OPT-C6						CANopen (slave)																									
OPT-C7						DeviceNet																									
OPT-C8						RS-485 (Multiprotocol, connettore tipo D9)																								Modbus, N2	
OPT-CG						Protocollo SELMA 2																									
OPT-CI						Modbus/TCP (Ethernet)																									
OPT-CJ						BACNet, RS485																									
OPT-CP						PROFINET I/O (Ethernet)																									
OPT-CQ						EtherNet/IP (Ethernet)																									
Schede di comunicazione (OPT-D)																															
OPT-D1						Adattatore System Bus (2 coppie di fibre ottiche)																									
OPT-D2						Adattatore System Bus (1 coppia di fibre ottiche) e adattatore CAN-bus (galvanicamente isolato)																									
OPT-D3						Scheda adattatore RS-232 (galvanicamente isolata), usata principalmente nella fase di sviluppo delle applicazioni per il collegamento di un altro pannello																									
OPT-D6						Adattatore CAN-bus (galvanicamente isolato)																									
OPT-D7																															



La gamma dei prodotti VACON® NXP/NXC

Opzioni VACON® NXC

Opzioni terminale di controllo (gruppo T)		Opzioni cablaggio (gruppo C)	
+TIO	I/O di base cablati a morsetti esterni singoli	+CIT	Cavi in ingresso (alimentazione di rete) dall'alto
+TID	I/O di base cablati a morsetti esterni a due livelli + morsetti aggiuntivi	+COT	Cavi in uscita (motore) dall'alto
+TUP*	Morsetti per la tensione di controllo a 230 Vca	Dotazione ausiliaria (gruppo A)	
Opzioni dispositivi di ingresso (gruppo I)		+AMF	Controllo del ventilatore del motore
+HLS*	Interruttore di carico	+AMH	Alimentatore riscaldatore motore
+IFD	Interruttore con fusibile e fusibili	+AMB	Controllo freno meccanico
+ICB*	Interruttore automatico	+AMO*	Motore per riarmo +ICB
+ICO	Contattore di ingresso	+ACH	Riscaldatore armadio
+IFU	Fusibili di ingresso	+ACL	Luce armadio
Opzioni circuito principale (gruppo M)		+ACR	Relè di controllo
+MDC	Morsetti per bus cc / chopper di frenatura nell'armadio	+AAI	Isolatore segnale analogico
Opzioni filtro di uscita (gruppo O)		+AAA	Contatto ausiliario (tensione di controllo dispositivi)
+OCM	Filtri di modo comune	+AAC	Contatto ausiliario (ingresso dispositivi)
+OCH	Filtri di modo comune con morsetti di uscita	+AT1	Trasformatore di tensione ausiliario 200 VA
+ODU	Filtro du/dt	+AT2*	Trasformatore di tensione ausiliario 750 VA
+OSI	Filtro sinusoidale	+AT3	Trasformatore di tensione ausiliario 2500 VA
Dispositivi di protezione (gruppo P)		+AT4	Trasformatore di tensione ausiliario 4.000 VA
+PTR	Relè termistore esterno	+ADC*	Alimentazione 24 Vcc 2,5 A
+PES	Arresto di emergenza (cat 0)	+ACS	Presenza cliente 230 Vca
+PED	Arresto di emergenza (cat 1)	Opzioni installate sulla porta (gruppo D)	
+PAP	Protezione contro gli archi	+DLV	Luce pilota (Tensione di controllo ON)
+PIF	Sensore guasto isolamento	+DLD	Luce pilota (DO1)
Opzioni generali		+DLF	Luce pilota (FLT)
+G40	armadio vuoto da 400 mm	+DLR	Luce pilota (RUN)
+G60	armadio vuoto da 600 mm	+DCO*	Interruttore contattore principale
+G80	armadio vuoto da 800 mm	+DRO*	Selettore locale/remoto
+GPL	base da 100 mm	+DEP	Pulsante di arresto d'emergenza
+GPH	base da 200 mm	+DRP	Pulsante di reset
+FAT	Prove di accettazione di fabbrica	+DAM	Misuratore analogico (AO1)
+MAR	Struttura per navale	+DAR	Potenzimetro per riferimento
+SWP	Imballaggio per trasporto via mare	+DCM	Misuratore analogico e trasformatore di corrente
		+DVM	Misuratore analogico della tensione con selettore

* Inclusi di serie negli inverter con basso contenuto di armoniche

Tabella di selezione EMC

EMC VACON® NXP	 Ospedali	 Area residenziale	 Commerciale	 Industria leggera	 Industria pesante	 Navale
C (Categoria C1)	O					
H (Categoria C2)	R	R	R	O	O	
L (Categoria C3)				R	R	
T (Categoria C4)					R (IT)	R (IT)

La normativa EN 61800-3 relativa alle famiglie di prodotti, fissa i limiti sia per le emissioni dei disturbi alle radio frequenze, sia per l'immunità alle medesime. L'ambiente è stato suddiviso in un primo ambiente e in un secondo ambiente ovvero, in pratica, in reti pubbliche e industriali.

In genere, i filtri per le interferenze in radiofrequenza (RFI, Radio Frequency Interference) devono soddisfare la norma EN 61800-3. Tali filtri sono integrati di serie negli inverter VACON® NXP.

I range di tensione 208 – 240 V e 380 – 500 V degli inverter VACON NXP (FR4 - FR9) soddisfano i requisiti di entrambi gli ambienti (livello H: EN 61800-3 (2004), categoria C2). Non sono richiesti ulteriori RFI o armadi. Le gamme FR10 - FR14 e 500 - 690 V degli inverter VACON NXP soddisfano i requisiti del secondo ambiente (livello L: EN 61800-3 (2004), categoria C3).

Le unità delle taglie FR4, FR5 e FR6 (intervallo di tensione da 380 a 500 V) sono disponibili anche con filtri EMC integrati per emissioni estremamente ridotte (livello C: EN 61800-3 (2004), categoria C1). Ciò si rivela talvolta necessario in luoghi particolarmente sensibili, come ad esempio gli ospedali.

Chiave dei codici d'ordine

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

- NXC** ■ **Gamma dei prodotti**
NXP = montaggio a parete / stand-alone / modulo
NXC = in armadio

- 0520** ■ **Corrente nominale**
0520 = 520 A

- 5** ■ **Tensione di alimentazione principale**
2 = 208-240 V
5 = 380-500 V
6 = 525-690 V

- A** ■ **Pannello di comando**
A = alfanumerico standard
B = nessun pannello di comando locale
F = pannello fittizio
G = display grafico

- 2** ■ **Classe di protezione**
5 = IP54, FR4-10; NXC FR9-FR14; AF9-14
2 = IP21, FR4-11; NXC FR9-FR14; AF9-14
0 = IP00, NXP FR10-14

- L** ■ **Livelli delle emissioni EMC**
C = categoria C1, EN 61800-3
H = categoria C2, EN 61800-3
L = categoria C3, EN 61800-3
T = per reti IT
N = richiesta inst. in armadio (FR10 - FR14)

- 0** ■ **Chopper di frenatura**
0 = nessun chopper di frenatura
1 = chopper di frenatura integrato

- S** ■ **Alimentazione**
S = 6 impulsi
T = 12 impulsi
O = 6 impulsi + interruttore carico (autonomo)
R = Basso contenuto di armoniche

- S** ■ **Raffreddamento**
S = raffreddamento standard ad aria
T = montaggio con foro passante FR4 - FR9

- F** ■ **Controllo**
S = Standard FR4-FR8
F = Standard FR9 and NXC
A = Standard NXP FR10-FR12
N = Standard IP00 ≥ FR10 e NXC con livello di protezione IP54 dell'unità di controllo
V = come S, ma verniciate
G = ome F, ma con schede verniciate
O = come N, ma con schede verniciate
B = come A, ma con schede verniciate

- A1** ■ **Schede opzionali; ogni slot è rappresentato da due caratteri:**
Ax = schede I/O base
Bx = schede di espansione I/O
Cx = schede bus di campo
Dx = schede speciali
- 00**
- 00**
- 00**
- +**
- IFD** ■ **Opzioni NXC, vedere le tabelle a p. 22**



Danfoss Drives

Danfoss Drives è leader mondiale nel controllo a velocità variabile dei motori elettrici. Il nostro obiettivo è dimostrare che i convertitori di frequenza ci condurranno a un futuro migliore. Un obiettivo ambizioso.

Offriamo ai nostri clienti prodotti di qualità, specifici per tipo di applicazione, pensati per soddisfare anche le esigenze più difficili, e una completa gamma di servizi che accompagnano i prodotti per tutta la loro durata.

Potete contare su di noi nella condivisione dei vostri obiettivi. Ci impegniamo per garantirvi prestazioni eccellenti in ogni applicazione, offrendovi competenze approfondite e prodotti innovativi per ottenere il massimo dell'efficienza e della facilità di utilizzo.

Dai singoli componenti fino alla progettazione e alla realizzazione di sistemi di azionamento completi, i nostri esperti sono a disposizione dei

clienti per un supporto continuo, in ogni situazione.

Abbiamo un'esperienza decennale in diversi settori, tra cui:

- Industria chimica;
- Gru e montacarichi;
- Food and Beverage;
- HVAC;
- Ascensori e scale mobili;
- Settore marittimo e offshore;
- Movimentazione di materiali;
- Settore estrattivo e minerario;
- Petrolio e gas;
- Confezionamento;
- Pulp and paper;
- Refrigerazione;
- Acqua e acque reflue;
- Settore eolico

Collaborare con noi è semplice. I nostri esperti sono disponibili online oppure tramite filiali di vendita e assistenza locali in più di 50 paesi, per garantire risposte rapide in ogni momento.

Dal 1968 a oggi siamo leader nel campo dei convertitori di frequenza. Nel 2014 Danfoss e Vacon si sono unite formando una delle maggiori aziende nel settore degli inverter, la Danfoss Drives. I nostri convertitori di frequenza si adattano a qualsiasi tecnologia motore e sono disponibili con gamma di potenza da 0,18 kW a 5,3 MW.

VLT® | VAGON®

La Danfoss non si assume alcuna responsabilità circa eventuali errori nei cataloghi, pubblicazioni o altri documenti scritti. La Danfoss si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza previo avviso, anche per i prodotti già in ordine sempre che tali modifiche si possano fare senza la necessità di cambiamenti nelle specifiche che sono già state concordate. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà delle rispettive società. Il nome Danfoss e il logotipo Danfoss sono marchi depositati della Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.