ENGINEERING
TOMORROW

选择指南 | VACON® NXP 与 VACON® NXC 交流变频器 | 0.55 kW – 2 MW

尺寸紧凑、精确环保且动力澎湃

0.55 kW 至 2 MW
全功率与电压范围，适用于感应和永磁电机

drives.danfoss.com | VACON®

持续控制 超强动力

VACON® NXP 是一款高档空气冷却式交流变频器，适用于主要可靠性、出色性能、精确性与动力的应用。 这些变频器的功率范围在 0.55 kW 与 2000 kW 之间。

要求严格应用的理想之选

VACON® NXP 产品系列具有出色的电机控制功能，适用于感应与永磁电机、无齿轮变频器应用以及大功率电机内的并联解决方案。

VACON® NXP 是值得选择的智能型变频器。 VACON® NXP 采用快速现场总线选件并具有出色的编程灵活性，可与任何工厂的自动化系统轻松集成。 感到满意的客户还可利用我们的封闭式机柜变频器解决方案 VACON® NXC 在极具挑战性的工业环境中作业，例如：石油与天然气、挤压、采矿、纸浆与造纸、供水与污水处理应用。

VACON® 交流变频器具有出色的功能安全性、获得多项认证并且提供一整套维护工具，不仅可使您极为高效地控制，而且可在系统的整个使用寿命期内确保卓越的运行质量与可用性。

我们的 VACON® NXP 产品系列符合重要国际标准和全球规范要求，例如：安全性以及电磁兼容性与谐波认证。

与环境和谐

我们的承诺是成为一个
对环境负责的公司，
我们的节能降耗产品和解决方案就是例证。为了最大限度减小对环境的影响，我们建立了自己的制造流程。 对生产和服务过程中所有多余的材料进行认真分拣和循环利用。此外，我们继续利用再生能源与智能电网技术开发创新型解决方案，以帮助客户有效监视与控制能源利用情况与成本。

热忱为您服务

无论您是设备制造商 (OEM)、系统集成商、 品牌客户、经销商还是最终用户，丹佛斯变频器均可以提供各种服务，以帮助您实现商业目标。在整个产品使用寿命期内，我们将提供7x24小时全球服务解决方案，目的是最大限度减少总拥有成本和对环境造成的影响。

VACON® NXP 壁装式系列

VACON® NXP 变频器模块

VACON® NXC 变频器机柜

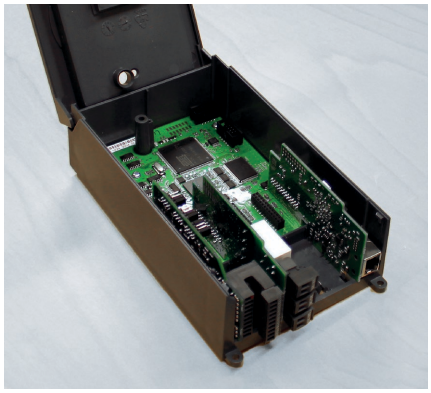
VACON® NXP/NXC

常用领域	主要特点	优点
■ 采矿与矿物 ■ 压缩机 ■ 船舶与海工 ■ 吊车和起重机械 ■ 金属 ■ 化工与精炼 ■ 供水和污水处理 ■ 石油与天然气 ■ 纸浆与造纸 ■ 水泥与瓦斯 ■ 一般加工行业	全功率与电压范围，从 0.55 kW 至 2.0 MW，用于感应和永磁电机。	软件工具以及控制与选件板相同，可在宽广的功率范围内最大限度运用 VACON® NXP 特点。
	多种可直接使用的应用程序，可满足基本至苛刻需求。	无需进行额外的软件开发，省时省钱。
	利用 VACON® Programming 工具（获得授权的软件工具）创建自己的应用程序。	定制型应用程序具有更高灵活性，可满足过程需求。
	五个用于附加 I/O、现场总线与功能安全板的内置扩展槽。	无需使用额外的外置模块。 选件板紧凑且可随时随地轻松安装。

多种选件

VACON® NXP 控制装置

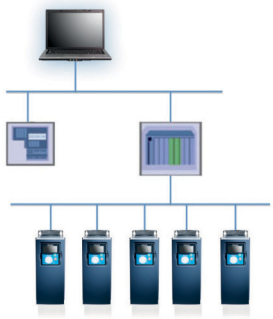
VACON® NXP 是一种高性能控制平台，适用于所有要求严格的变频器应用场合。 微控制器具有出色的处理计算能力和小的占地尺寸。 在开环与闭环控制模式下，VACON® NXP 支持感应与永磁电机。 VACON® 编程工具可用于提升性能，并且通过将客户特定功能集成至变频器内节省成本。 所有 VACON® NXP 变频器内采用相同控制板，可在宽广的功率与电压范围内最大限度运用 VACON® NXP 控制特点。



选件板

VACON® NXP 控制装置提供五种（A、B、C、D 与 E）插入式扩展槽，具有出色的模块性。 现场总线板、编码器板、各类 IO 板随时均可直接插入，无需移除任何组件。

关于所有选件板的列表，请参阅第 21 页。



现场总线选件

可使用插入式现场总线选件板（例如：PROFIBUS DP、Modbus RTU、DeviceNet 与 CANopen）将 VACON® NXP 轻松集成至工厂自动化系统。 现场总线技术利用较短的电缆可更好地控制与监视加工设备，这极为适合于注重在适合的条件下生产的行业。 即使是主电源被切断，也可使用选配的外置 +24 V 电源与控制设备进行通讯。 可利用我们快速的 SystemBus 光纤通讯实现变频器间快速通讯。

Profibus DP | DeviceNet | Modbus RTU | CANopen

以太网连接能力

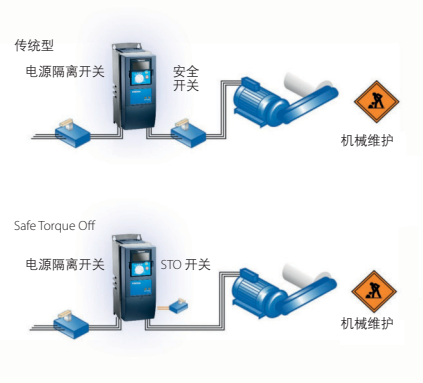
VACON® NXP 是值得选择的智能型变频器，因为无需购买额外的通讯工具。 以太网连接能力可帮助远程访问变频器，以进行监视、配置与故障排除操作。 所有 VACON® NXP 变频器均提供以太网协议，例如：PROFINET IO、EtherNet/IP 与 Modbus/TCP。 正在不断开发新以太网协议。

Modbus/TCP | PROFINET IO | EtherNet/IP

功能安全

Safe Torque Off，安全停止 1

Safe Torque Off (STO) 为所有 VACON® NXP 变频器提供。 它可防止变频器在电机主轴上产生转矩以及防止意外启动。 此功能还对应于 EN60204-1 0 类停止中规定的非受控停止。
安全停止 1 (SS1) 使电机减速，并在应用特定延时之后执行 STO 功能。 此功能还对应于 EN60204-1 1 类停止中规定的受控停止。
与采用机电开关设备的标准安全技术相比，集成式 STO 与 SS1 安全选件的优点为：取消了单独组件以及无需对其接线和保养，但依旧可达到作业所需的安全级别。



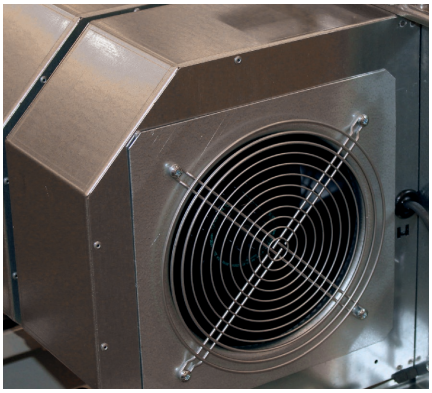
经过 ATEX 认证的热敏电阻输入

通过 ATEX 认证的热敏电阻输入作为集成选件提供。 集成式热敏电阻输入经过认证符合欧盟 ATEX 指令 94/9/EC，经过专门设计，可对位于下列区域内的电机进行温度监测：存在易爆气体、蒸汽、气雾或混合气体以及可燃粉尘的区域。 需要进行此类监视的常规行业包括化工、石油化工、船舶、金属、机械、采矿与石油钻探。

如果检测到过热，变频器会立即停止向电机传送能量。 由于无需使用外部组件，因此可最大限度缩短电缆、提高可靠性和节省空间与成本。

直流冷却风扇

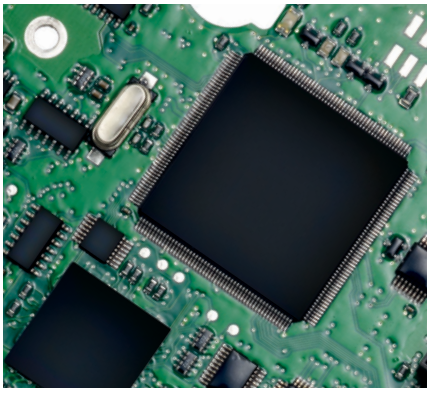
VACON® NXP 高性能空气冷却产品配备直流风扇。 这不仅极大程度提高了风扇的可靠性与使用寿命，而且符合 ERP2015 指令关于减少风扇损耗的要求。 此外，直流-直流电源板组件额定值符合工业要求。



保护涂层

为了提高性能与耐久性，电源模块 (FR7 - FR14) 标配带有保护涂层的电路板（亦称为漆板）。

升级电路板能够可靠防止灰尘与湿气，并可延长变频器与关键组件的使用寿命。



易于调试

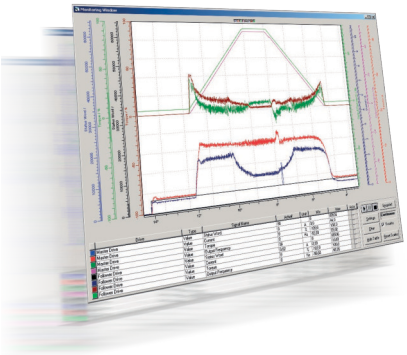
方便易用的键盘

用户界面使用直观。 键盘结构清晰的菜单系统可使您受益匪浅，有助于进行快速调试与无故障操作。

- 带有插入式接头的可拆卸面板
- 支持多种语言的图形与文本键盘
- 具有多种监视功能的文本显示屏
- 可通过面板的内置存储器备份与复制参数
- 启动向导可帮助您轻松设置。 首次通电时选择语言、应用类型和主参数。

文档向导

利用我们的 VACON® 文档向导节省大量的工程时间。 文档向导是一种技术文档工具，可为各种 VACON® NXC 配置创建一整套图纸。 只需将产品信息（例如：型式代码、所需型号以及额外设备（加上代码））输入至用户界面字段内，工具将会自动生成下列任何格式的文档： DWG (AutoCAD) 图纸、DXF (AutoCAD) 图纸、PDF (Adobe reader) 与电子规划项目 (prj)。



VACON® NCDrive

VACON® NCDrive 用于设置、复制、存储、打印、监视和控制参数。 VACON® NCDrive 通过下列接口与变频器通信： RS-232、EtherNet TCP/IP、CAN（快速多变频器监视）、CAN@Net（远程监视）。

VACON® NCDrive 还包括一个方便的数据记录器功能, 为您提供 监控和分析数据的可能性。

可从 www.danfoss.com/drives 下载 PC 工具

多合一应用程序套件

多合一应用程序包包含七种内置软件应用程序，可使用一个参数加以选择。

除了多合一软件包之外，我们还提供七种供特定行业使用的先进应用程序，例如：系统界面应用程序、船舶应用程序、起重机械应用程序以及轴同步应用程序，用于更多要求苛刻的用途。

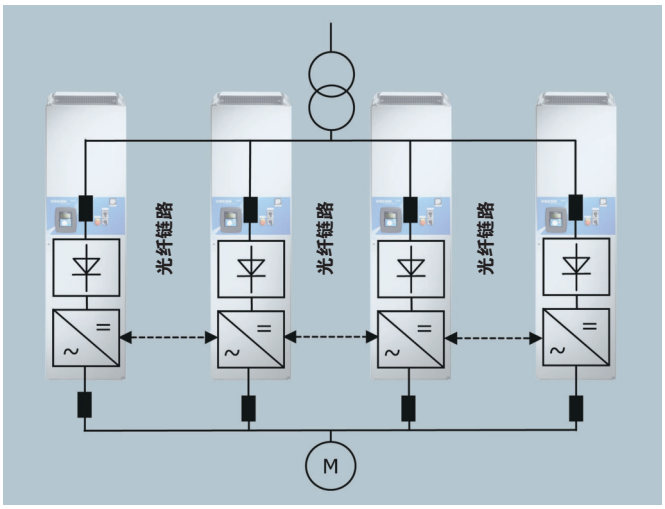
可从 www.danfoss.com/drives 下载 VACON® NXP 应用程序

大功率与更高冗余量

VACON® DriveSynch 是我们的创新控制理念，可同时运行多台标准变频器，以控制大功率交流电机或提高系统的冗余量。这一原理适合于单台或多台卷绕电机（通常在 1 MW 以上）。

可使用标准变频器组件建造功率高达 5 MW 的大功率交流变频器，它们具备以下优点：

- 系统采用模块化设计，易于扩展
- 可通过将较小的变频器进行合并达到更高总功率
- 由于每台设备可独立运行，因此与传统变频器相比，系统冗余量更大。
- 每台变频器易于维护和保养
- 相同的设备可减少所需备件数量，从而降低总体成本
- 由于变频器采用标准模块构成，因此在设计、安装、调试和维护方面无需具备特殊技能。
- 可通过在绕组之间进行相位移动运行多台卷绕电机



VACON® DriveSynch 配置示例。

采用 VACON® NXP/NXC 变频器的常规 VACON® DriveSynch 示例

电源电压	变频器 型号	负载能力					电机轴功率		机架尺寸	尺寸和重量 宽 x 高 x 深 (mm)/kg
		低 (+40° C)		高 (+50° C)		最大电流 I_S [A]	400 V 电源			
		额定连续电流 I_L [A]	10% 过载电流 [A]	额定连续电流 I_H [A]	50% 过载电流 [A]		10% 过载 P [kW]	50% 过载 P [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		

所示值采用 2.0 kHz 开关频率。

电源电压	变频器 型号	负载能力					电机轴功率		机架尺寸	尺寸和重量 宽 x 高 x 深 (mm)/kg
		低 (+40° C)		高 (+50° C)		最大电流 I_S [A]	690 V 电源			
		额定连续电流 I_L [A]	10% 过载电流 [A]	额定连续电流 I_H [A]	50% 过载电流 [A]		10% 过载 P [kW]	50% 过载 P [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		

*最高环境温度为 +35° C。
所示值采用 2.0 kHz 开关频率。

VACON® NXP 壁装式变频器

VACON® NXP 壁装式变频器是市场上最为紧凑和广泛的变频器系列之一，一个机架内集成了全部所需组件。 对于较低功率系列，VACON® NXP 变频器采用紧凑型 IP21 或 IP54 机架。

配套齐全

VACON® NXP 壁装式装置配备内置电磁兼容滤波器，功率电子元件集成在一个全金属机架内。 较小的机架 (FR4-FR6) 内标配有一台集成式制动斩波器，380-500 V 设备可配备一台集成式制动电阻器。 较大的机架 (FR7-FR12) 可选配一台集成式制动斩波器。

常规应用

- 电梯与自动扶梯
- 吊车和起重机械
- 绞车与货船泵
- 泵与风机
- 传送机
- 机床
- 偏航与变桨控制
- 油泵
- 卷绕机与放卷机
- 纸浆干燥机
- 纺织机
- 挤出机

VACON® NXP (FR8)

VACON® NXP (FR7)

功能

- 整个电压范围 230...690 V AC
- 具有参数备份功能的可拆卸面板
- 公共控制板
- 内置 I/0 扩展功能，提供 5 个槽口，提供适合于所有尺寸机架的选件板
- 通过船用型式认证，具有功能安全特点
- FR4-6, 380-500 V 设备内标配有集成式制动斩波器。

优点

- 一种功率与电压范围很广的变频器可降低复杂性和减少额外培训的必要性。
- 更易于调试，从而节省时间
- 整个范围采用相同的软件工具与应用程序
- 结构紧凑且易于安装，省时省钱
- 可降低系统复杂性，从而节省工程时间与成本

额定值与尺寸

电源电压	变频器 型号	负载能力					电机轴功率		机架尺寸	尺寸和重量 宽 x 高 x 深 (mm)/kg
		低 (+40° C)		高 (+50° C)		最大电流 I_S [A]	230 V / 400 V / 690 V			
		额定连续电流 I_L [A]	10% 过载电流 [A]	额定连续电流 I_H [A]	50% 过载电流 [A]		10% 过载 P [kW]	50% 过载 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		
	NXP 0007 2 A 2 H 1 S S S	6.6	7.3	4.8	7.2	9.6	1.1	0.75		
	NXP 0008 2 A 2 H 1 S S S	7.8	8.6	6.6	9.9	13.2	1.5	1.1		
	NXP 0011 2 A 2 H 1 S S S	11	12.1	7.8	11.7	15.6	2.2	1.5		
	NXP 0012 2 A 2 H 1 S S S	12.5	13.8	11	16.5	22	3	2.2		
	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		
	NXP 0048 2 A 2 H 1 S S S	48	52.8	31	46.5	62	11	7.5	FR6	195 x 519 x 237/ 18.5
	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		
	NXP 0140 2 A 2 H 0 S S S	140	154	105	158	210	37	30	FR8	291 x 758 x 344/ 58
	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	FR9	480 x 1150 x 362/ 146
	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		
	NXP 0038 5 A 2 H 1 S S S	38	42	31	47	62	18,5	15	FR6	195 x 519 x 237/18.5
	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		
	NXP 0072 5 A 2 H 0 S S S	72	79	61	92	122	37	30	FR7	237 x 591 x 257/35
	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	FR8	291 x 758 x 344/58
	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		
	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 1150 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 变频器模块

VACON® NXP 大功率 IP00 变频器模块适合安装在机柜、接电装置或任何单独箱体内。 由于采用紧凑型设计，因此可轻松将模块安装在标准箱体内。

设计恰如其分

机架尺寸为 FR10 – FR12 的 VACON® NXP 变频器模块为一个（FR10 与 FR11）或两个 (FR12) 电源模块。FR13 – FR14 型 VACON® NXP 机架由两台或四台非再生前端 (NFE) 设备和一台 (FR13) 或两台 (FR14) 逆变器构成。套件中还包含外置交流电抗器。VACON® NXP 模块分为 6 脉冲和 12 脉冲两种电源。

常规应用

- 传送机
- 吊车和起重机械
- 高速压缩机
- 滑雪缆车
- 主推进器与船首推进器
- 挤出机
- 绞车与货船泵
- 油泵
- 测试工作台
- 静态电源
- 研磨机与搅拌机
- 卷绕机与放卷机
- 木材削片机
- 隧道开挖机

功能

- 易于将更多的安装套件集成至机柜内
- 市场上最智能的变频器之一
- 广泛的船用型式认证
- VACON® DriveSynch 具有功率大和/或冗余量高的特点

优点

- 由于模块设计经过优化，因此只需少量改动，既省时又省钱
- 模块结构紧凑，只需占用较少机柜空间，并可降低总成本
- 冗余量与功率更高，可达 5 MW

VACON® NXP 变频器模块 (FR10)

硬件配置

功能	供应情况
集成式控制	标准应用
外部控制	选件
集成式制动斩波器	选件 (FR 10-12)
6 脉冲电源	标准应用
12 脉冲电源	选件
EMC 滤波 N	标准应用
EMC 滤波 T（用于 IT 电网）	选件
交流电抗器	标准应用
输出滤波器 dU/dt、正弦与共模	选件

规格与尺寸

电源电压	变频器 型号	负载能力					电机轴功率		机架尺寸	模块 宽 x 高 x 深 (mm)/ kg	电抗器 宽 x 高 x 深 (mm)/ kg
		低 (+40° C)		高 (+50° C)		最大电流 I_S [A]	400 V / 690 V				
		额定连续电流 I_L [A]	10% 过载电流 [A]	额定连续电流 I_H [A]	50% 过载电流 [A]		10% 过载 P [kW]	50% 过载 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 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		500 x 1165 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 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		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	FR11	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		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	FR12	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		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	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 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		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	FR14	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) [5]
	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)

*最高环境温度为 +35° C_o

[1] 12 脉冲装置，2 x (354 x 319 x 230/53 kg)
[2] 12 脉冲装置，4 x (497 x 449 x 249/130 kg)
[3] 12 脉冲装置，2 x (354 x 319 x 230/53 kg)
[4] 12 脉冲装置，4 x (239 x 1030 x 372/67) + 2 x (708 x 1030 x 372/302 kg)
[5] 12 脉冲装置，4 x (497 x 449 x 249/130 kg)

VACON® NXP 独立式变频器

高档 VACON® NXP 变频器同样分为独立式 IP21 和 IP54 两款箱体。这些装置采用紧凑型箱体，极为适合于空间有限的区域，但仍可灵活地控制 VACON® NXP。

坚固可靠

VACON® NXP 独立式变频器在出厂之前经过完全封闭，可直接安装使用。这款变频器是泵、风机和其他单变频器应用的理想之选。变频器标配有集成式保险丝，无需安装额外的保护组件。此外，还可在变频器上安装选配的集成式负载开关，这可进一步简化现场操作。

常规应用

- 辅助设备
- 泵与风机
- 主推进器与船首推进器
- 压缩机
- 吊车和起重机械

功能

- 极为紧凑的机柜箱体
- 配备超快速型交流保险丝
- 选配内置制动斩波器与
- 直流母线端子

优点

- 最大限度利用可用空间和减少总成本
- 无需安装其他任何保护组件

VACON® NXP 独立式变频器 (FR11)

硬件配置

功能	供应情况
IP21	标准应用
IP54（仅限 FR10）	选配（高度：+20mm）
集成式超快速型保险丝	标准应用
负载开关（IEC 或 UL 型）	选件
EMC 滤波 L（EN 61800-3，类别 C3）	标准应用
EMC 滤波 T（用于 IT 电网）	选件
制动斩波器（电缆顶部入口）	选件（高度：+122 mm）

规格与尺寸

电源电压	变频器 型号	负载能力					电机轴功率		机架尺寸	尺寸和重量 宽 x 高 x 深 (mm)/kg
		低 (+40° C)		高 (+50° C)		最大电流 I_5 [A]	400 V / 690 V			
		额定连续电流 I_L [A]	10% 过载电流 [A]	额定连续电流 I_H [A]	50% 过载电流 [A]		10% 过载 P [kW]	50% 过载 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 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		
	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 50/60 Hz 3~	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		
	NXP 0460 6 A 2 L 0 SSA	460	506	385	578	693	450	355	FR11	794 x 2020 x 602/400
	NXP 0502 6 A 2 L 0 SSA	502	552	460	690	828	500	450		794 x 2020 x 602/400
	NXP 0590 6 A 2 L 0 SSA*	590	649	502	753	904	560	500		794 x 2020 x 602/470

*最高环境温度为 +35° C。

VACON® NXC

我们的 VACON® NXC 经过设计，可满足灵活性、坚固性、紧凑性与保养便利性的最严格要求。 它是任何应用的安全选择，功率范围为 160 至 2000 kW，电压范围为 380-500 V 和 525-690 V。

出色性能

我们的封闭式 VACON® NXC 变速交流变频器结构紧凑，经过测试符合恶劣的工作条件要求。 它们通常适用于采矿、石油与天然气、供水与污水处理等行业。 箱体具有可靠的热处理性能，可延长变频器的使用寿命以及确保在恶劣环境中正常运行。 经过认证的 EMC 解决方案可确保变频器稳定运行，不会对其他电气设备产生干扰。

使用便利

VACON® NXC 为继电器、辅助端子与其他设备提供了便于接触的控制室，电源端子周围空间充分，方便安装和连接电源线。 我们使用方便的键盘安装在柜门上，上方配有其他选件，例如：指示器、仪表与开关。 标配有用于对电机电缆进行全方位接地的底板和接地夹。

易于保养

VACON® NXC 箱体易于安装，带有方便搬运的吊耳，可安装在墙壁上，也可独立放置。 VACON® NXP 电源装置安装在滑轨上，便于拉出，选配的拖拉夹具方便对电源装置进行保养。 IP21/IP54 箱体内无需安装额外冷却风扇，无需拆除电源装置即可轻松更换风扇。

VACON® NXC (FR10)

常规应用

- 泵与风机
- 挤出机
- 主推进器与船首推进器
- 木材搬运机
- 传送机与碎石机
- 进料机与搅拌机
- 测试工作台
- 污水处理
- 绞车
- 压缩机
- 静态电源
- 工业电梯

功能

- 坚固且经过型式测试的设计
- 多种标准选件
- 市场上最紧凑的变频器之一
- 焊接 Rittal TS8 机架
- 经过 EMC 认证 (EN61800-3, 2nd env.)
- 采用拖拉夹具的保养理念
- IP54 箱体内无额外风扇

优点

- 无故障安装和运行
- 无需改造即可满足您的需求
- 适合安装在狭小空间内
- 提供全球通用柜体
- 易于扩展
- 可快速服务，轻松维护

规格与尺寸

VACON® NXC，6 脉冲电源

电源电压	变频器 型号	负载能力					电机轴功率		机架尺寸	尺寸和重量 宽 x 高 x 深 (mm)/kg
		低 (+40° C)		高 (+50° C)		最大电流 I_S [A]	400 V / 690 V			
		额定连续电流 I_L [A]	10% 过载电流 [A]	额定连续电流 I_H [A]	50% 过载电流 [A]		10% 过载 P [kW]	50% 过载 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 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		
	NXC 0820 5 A 2 L 0 SSF	820	902	730	1095	1314	450	400	FR12	1206 x 2275 x 605/810
	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
	NXC 1300 5 A 2 L 0 SSF	1300	1430	1150	1725	2070	710	630		1606 x 2275 x 605/1150
	NXC 1450 5 A 2 L 0 SSF	1450	1595	1300	1950	2340	800	710		1606 x 2275 x 605/1150
	NXC 1770 5 A 2 L 0 SSF	1770	1947	1600	2400	2880	1000	900	FR14	2806 x 2275 x 605/2440
	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		
	NXC 0261 6 A 2 L 0 SSF	261	287	208	312	375	250	200	FR10	606 x 2275 x 605/371
	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		
	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	FR11	806 x 2275 x 605/524
	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		806 x 2275 x 605/577
	NXC 0650 6 A 2 L 0 SSF	650	715	590	885	1062	630	560	FR12	1206 x 2275 x 605/745
	NXC 0750 6 A 2 L 0 SSF	750	825	650	975	1170	710	630		
	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	FR13	1406 x 2275 x 605/1000
	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	FR14	2406 x 2275 x 605/2350
	NXC 1900 6 A 2 L 0 SSF	1900	2090	1500	2250	2700	1800	1500		2806 x 2275 x 605/2440
	NXC 2250 6 A 2 L 0 SSF*	2250	2475	1900	2782	3335	2000	1800		2806 x 2275 x 605/2500

*最高环境温度为 +35° C。

规格与尺寸

VACON® NXC，12 脉冲电源

电源电压	变频器 型号	负载能力					电机轴功率		机架尺寸	尺寸和重量 宽 x 高 x 深 (mm)/kg
		低 (+40° C)		高 (+50° C)		最大电流 I_S [A]	400 V / 690 V			
		额定连续电流 I_L [A]	10% 过载电流 [A]	额定连续电流 I_H [A]	50% 过载电流 [A]		10% 过载 P [kW]	50% 过载 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 2275 x 605/371
	NXC 0460 5 A 2 L 0 TSF	460	506	385	578	693	250	200		606 x 2275 x 605/403
	NXC 0520 5 A 2 L 0 TSF	520	572	460	690	828	250	250		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		806 x 2275 x 605/577
	NXC 0730 5 A 2 L 0 TSF	730	803	650	975	1170	400	355		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		1206 x 2275 x 605/810
	NXC 1030 5 A 2 L 0 TSF	1030	1133	920	1380	1656	560	500		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		2006 x 2275 x 605/1150
	NXC 1450 5 A 2 L 0 TSF	1450	1595	1300	1950	2340	800	710		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		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		606 x 2275 x 605/371
	NXC 0385 6 A 2 L 0 TSF	385	424	325	488	585	355	315		606 x 2275 x 605/371
	NXC 0416 6 A 2 L 0 TSF*	416	458	325	488	585	400	315		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		806 x 2275 x 605/524
	NXC 0590 6 A 2 L 0 TSF*	590	649	502	753	904	560	500		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		1206 x 2275 x 605/745
	NXC 0820 6 A 2 L 0 TSF*	820	902	650	975	1170	800	630		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		1406 x 2275 x 605/1000
	NXC 1180 6 A 2 L 0 TSF*	1180	1298	1030	1463	1755	1150	1000		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		2806 x 2275 x 605/2440
	NXC 2250 6 A 2 L 0 TSF*	2250	2475	1900	2782	3335	2000	1800		2806 x 2275 x 605/2500

*最高环境温度为 +35° C。

硬件配置，6 脉冲电源

6 脉冲	防护等级		EMC			制动斩波器	电缆		输入设备					输出滤波器		
380-500 V	IP21	IP54	L	T	H		底部	顶部 +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 = 标配　　O = 选配
[1](W: +400) = 联系工厂*NXC07305 与 NXC05906，高度： +170 mm

硬件配置，12 脉冲电源

12 脉冲	防护等级		EMC			制动斩波器	电缆		输入设备					输出滤波器		
380-500 V	IP21	IP54	L	T	H		底部	顶部 +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 = 标配　　O = 选配
[1](W: +400) = 联系工厂
*NXC07305 与 NXC05906，高度： +170 mm

一流的性能

上涨的能源价格、环保法规以及工艺改进是设计水处理系统时考虑的重要问题。使用 VACON® 交流变频器控制流量和压力，而不是使用阻尼器或阀门控制，可大幅节省能源，从而实现快速的投资回报。

VACON® NXC 低谐波变频器

对于需要低谐波的应用而言，VACON® NXC 低谐波变频器是理想选择。 这款变频器不仅可满足对于清洁电能的最严格要求，而且可提供其他重要收益，例如：再生制动与升压，以最大限度提高输出功率。

清洁动力节省成本

低谐波机柜为满足最严格的电能质量要求提供了一种出色的全方位解决方案。 这款变频器还符合 IEEE-519, G5/4 谐波标准。

低 THDi 可减小电源电流，并可根据实际有功功率确定电源变压器、保护装置与电源线规格。 由于无需购置昂贵的 12 脉冲或 18 脉冲变压器，因此可为新项目和改造项目节省成本。

常规应用

- 泵与风机
- 污水处理
- 推进器与主推进装置
- 碎石机、传送机与研磨机
- 工业电梯
- 测试工作台
- 制糖厂

功能

- 总电流谐波 THDi < 5 % 的清洁电能
- 无需放大电源变压器或输入电缆规格
- 提供再生功能
- 降低系统复杂性
- 无需使用专用 12 脉冲变压器
- 非常适合于改造项目
- 提供一系列标准选件，因此灵活性更高

优点

- 无需放大输入组件，可减少总成本
- 具有升压功能，可最大限度提高输出功率
- 可将制动能量重新馈送至网络，以节省能源成本
- 减少总投资成本，可最大限度利用可用空间

VACON® NXC 低谐波 (AF10)

规格与尺寸

电源电压	低谐波型变频器	负载能力					电机轴功率		机架尺寸	尺寸和重量 宽 x 高 x 深 (mm)/kg
		低 (+40° C)		高 (+50° C)		最大电流 I_5 [A]	400 V / 690 V			
		额定连续电流 I_L [A]	10% 过载电流 [A]	额定连续电流 I_H [A]	50% 过载电流 [A]		10% 过载 P [kW]	50% 过载 P [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		
	NXC 0650 5 A 2 L 0 RSF	650	715	590	885	1062	355	315	AF12	2006 x 2275 x 605/1400
	NXC 0730 5 A 2 L 0 RSF	730	803	650	975	1170	400	355		
	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		
	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	AF13	2206 x 2275 x 605/1950
	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		
	NXC 1770 5 A 2 L 0 RSF	1770	1947	1600	2400	2880	1000	900	AF14	4406 x 2275 x 605/3900
	NXC 2150 5 A 2 L 0 RSF	2150	2365	1940	2910	3492	1200	1100		
	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		
	NXC 0208 6 A 2 L 0 RSF*	208	229	170	255	289	200	160	AF10	1006 x 2275 x 605/700
	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		
	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		
	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		
	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	AF13	2206 x 2275 x 605/1950
	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		
	NXC 1500 6 A 2 L 0 RSF	1500	1650	1300	1950	2340	1500	1300	AF14	4406 x 2275 x 605/3900
	NXC 1900 6 A 2 L 0 RSF	1900	2090	1500	2250	2700	1800	1500		
	NXC 2250 6 A 2 L 0 RSF*	2250	2475	1900	2782	3335	2000	1800		

*最高环境温度为 +35° C。

硬件配置

有源前端	防护等级		EMC		制动斩波器	电缆		输入设备	输出滤波器		
380-500 V	IP21	IP54	L	T		底部	顶部 +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: +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 = 标配　O = 选配
*联系工厂

技术数据

电源连接	输入电压 U_{in}	208…240 V; 380…500 V; 525...690 V; –10%…+10%
	输入频率	45…66 Hz
	主电源连接	每分钟少于一次（正常情况）
电机连接	输出电压	0 – U_{in}
	连续输出电流	高过载：IH，最高环境温度 +50 ° C (≥FR10 + 40 ° C) 低过载： IL，最高环境温度 +40 ° C
	过载能力	高过载：1.5 x IH（1 分钟/10 分钟），低过载： 1.1 x IL （1 分钟/10 分钟）
	最大启动电流	每 20 秒有 2 秒Is
	输出频率	0…320 Hz
控制特性	控制性能	开环矢量控制（基本速度的 5-150%）： 速度控制 0.5%，动态 0.3%sec，转矩 <2%，转矩升高时间 ~5 ms 闭环矢量控制（整个速度范围）： 速度控制 0.01%，动态 0.2%sec，转矩 <2%，转矩升高时间 ~2 ms
	开关频率	NX_2/ NX_5：高达 NX_0061（含）：1…16 kHz; 出厂默认值 10 kHz NX_6：从 NX_0072 起：1…6 kHz; 出厂默认值 3.6 kHz 1…6 kHz; 出厂默认值 1.5 kHz
	弱磁点	8…320 Hz
	加速时间	0…3000 sec
	减速时间	0…3000 sec
	制动	直流制动：TN 的 30%（无制动电阻器），磁通制动
环境条件	环境工作温度	–10 ° C（无结霜）…+50 ° C：IH (≥FR10 + 40 ° C) –10 ° C（无结霜）…+40 ° C：IL
	储存温度	–40 ° C…+70 ° C
	相对湿度	0 到 95% 无冷凝、无腐蚀、无滴水
	空气质量： – 化学蒸汽 – 机械微粒	IEC 60721-3-3，系统运行中，3C2 级 （按照 IEC60068-2-60 方法 I C CH_2 和 SO_2 进行测试） IEC 60721-3-3，系统运行中，3S2 级
	海拔	1,000 m（含）以下：100% 载荷（无降容） 1000 m 以上，每上升 100 m 降容 1%； 最大 4866 m（690 V 最大值 2000 m）
	振动 EN 50178/EN 60068-2-6	5...150 Hz: 在 5…15.8 Hz 时，位移幅值 1 mm（峰值） (≥FR10: 0.25 mm（峰值），5…31 Hz 时） 在 15.8…150 Hz 时，最高加速幅度为 1 G（≥FR10： 1 G，31…150 Hz 时）
	冲击 EN 50178、EN 60068-2-27	UPS 坠落测试（对实际使用的 UPS 重量） 储存及运输时： 最大 15 G，11 ms （带包装）
EMC	抗干扰能力	符合所有 EMC 抗扰性要求
	辐射	EMC 级别 C: EN 61800-3，类别 C1 EMC 级别 H: EN 61800-3，类别 C2 EMC 级别 L： EN 61800-3，类别 C3 EMC 级别 T: 低接地电流解决方案适合于 IT 电网， （可从 L/H 级别装置改造）
安全		EN 50178, EN 60204-1, IEC 61800-5-1, CE, UL, CUL;（更多详细内容请见装置铭牌）
功能安全 *	STO	EN/IEC 61800-5-2 Safe Torque Off (STO) SIL2, EN ISO 13849-1 PL” d” 类别 3, EN 62061： SILCL2, IEC 61508: SIL2
	SS1	EN /IEC 61800-5-2 安全停止 1 (SS1) SIL2, EN ISO 13849-1 PL” d” 类别 3, EN /IEC62061： SILCL2, IEC 61508: SIL2.
	ATEX 热敏电阻输入	94/9/EC, CE 0537 Ex 11 (2) GD
控制连接（OPT-A1、-A2 或 OPT-A1、-A3）	模拟输入电压	0…+10 V （–10 V…+10 V 操纵杆控制），Ri = 200 kΩ，分辨率为 0.1%，精度为 ± 1%
	模拟输入电流	0(4)…20 mA，Ri = 250 Ω 差动，分辨率 0.1%，精度 ± 1%
	数字输入	6，正或负逻辑； 18…30 VDC
	辅助电压	+24 V, ± 15%, 最大 250 mA
	输出参考电压	+10 V, +3%, 最大负载 10 mA
	模拟输出	0 (4)…20 mA; RL 最大值 500 Ω，分辨率为 10 位，精度为 ± 2%
	数字输出	开路集电极输出 50 mA/48 V
	继电器输出	2 个可编程切换（常开/常闭）继电器输出 (OPT-A3: NO/NC+NO) 开关容量： 24 VDC/8 A, 250 VAC/8 A, 125 VDC/0.4 A. 最小开关负荷： 5 V/10 mA
	热敏电阻输入 (OPT-A3)	电绝缘，Rtrip = 4.7 kΩ
保护		过压、欠压、接地故障、主电源监视、电机相位监视、过流、系统温度过高、电机过载、电机失速、电机欠载及+24 V 和 +10 V 参考电压短路保护

*带有 OPT-AF 板

选件

型号	卡插槽					I/O 信号																					
	A	B	C	D	E	DI	DO	DI DO	AI (mA/V/ ± V)	AI (mA) 隔离	AO (mA/V)	AO (mA) 隔离	RO (NO/NC)	RO (NO)	+10Vref	热敏电阻	+24V/ EXT +24 V	pt100	KTY84	42-240 VAC 输入	DI/DO (10...24 V)	DI/DO (RS422)	DI ~ 1Vp-p	旋变	输出 +5 V/+15 V/+24 V	输出 +15 V/+24 V	输出 +5 V/+12 V/+15 V	注意
基本 I/O 板 OPT-A ）																											
OPT-A1	■					6	1		2		1				1		2										
OPT-A2		■											2														
OPT-A3		■											1	1		1											
OPT-A4			■			2															3/0				1		
OPT-A5			■			2															3/0					1	
OPT-A7			■																		6/2					1	2 编码器输入+ 1 编码器输出
OPT-A8	■					6	1		2		1				1		2										1)
OPT-A9	■					6	1		2		1				1		2										2.5 mm² 端子
OPT-AE			■				2														3/0					1	DO = 分频器 + 方向
OPT-AF		■				2							1	1		1											没找到 （ 给VACON® NXP变频器提供STO功能 ）
OPT-AK			■																				3			1	Sin/Cos/ Marker
OPT-AN	■					6			2		2																
I/O 扩展卡 (OPT-B)																											
OPT-B1		■	■	■	■			6									1										可选择 DI/DO
OPT-B2		■	■	■	■								1	1		1											
OPT-B4		■	■	■	■					1		2					1										2)
OPT-B5		■	■	■	■									3													
OPT-B8		■	■	■	■												1	3									
OPT-B9		■	■	■	■	2								1						5							
OPT-BH		■	■	■	■													3	3								3 x pt1000; 3 x Ni1000
OPT-BB			■	■	■	2																0/2	2				1	Sin/Cos + EnDat
OPT-BC			■	■	■																3/3			1			编码器输出 = 旋变模拟
OPT-BE		■	■	■	■																						EnDat/SSI
现场总线板（ OPT-C and OPT-E ）																											
OPT-C2				■	■	RS-485（ 多重协议 ）																					Modbus, N2
OPT-C3				■	■	PROFIBUS DP																					
OPT-C4				■	■	LonWorks																					
OPT-C5					■	PROFIBUS DP（ D9 型接头 ）																					
OPT-C6				■	■	CANopen（ 从属 ）																					
OPT-C7				■	■	DeviceNet																					
OPT-C8				■	■	RS-485（ 多重协议，D9 型接头 ）																					Modbus, N2
OPT-CG				■	■	SELMA 2 协议																					
OPT-CI				■	■	Modbus/TCP（ 以太网 ）																					
OPT-CJ				■	■	BACNet, RS485																					
OPT-CP				■	■	PROFINET I/O（ 以太网 ）																					
OPT-CQ				■	■	EtherNet/IP（ 以太网 ）																					
OPT-E9				■	■	多协议双端口以太网: Modbus TCP, PROFINET, future EtherNet/IP, RSTP																					2 x RJ45 接头
通信卡 (OPT-D)																											
OPT-D1				■	■	系统总线适配器（ 2 根双股光纤 ）																					
OPT-D2				■	■	系统总线适配器（ 1 根双股光纤 ）和 CAN 总线适配器（ 电绝缘 ）																					
OPT-D3				■	■	RS232 适配器卡（ 电绝缘 ），主要用于应用工程，以连接另一个键盘																					
OPT-D6		■		■	■	CAN 总线适配器（ 电绝缘 ）																					
OPT-D7			■																								

VACON® NXP/NXC 产品系列

VACON® NXC 选件

控制端子选件（T 组）	
+TIO	连接至外部单列端子的基本 I/O
+TID	连接至外部双列端子的基本 I/O + 附加端子
+TUP*	用于 230 VAC 控制电压的端子
输入设备选件（I 组）	
+ILS*	负载开关
+IFD	开关保险丝与保险丝
+ICB*	断路器
+ICO	输入接触器
+IFU	输入保险丝
主电路选件（M 组）	
+MDC	用于直流/制动斩波器的机柜内端子
输出滤波器选件（O 组）	
+OCM	共模滤波器
+OCH	带输出端子的共模滤波器
+ODU	du/dt 滤波器
+OSI	正弦波滤波器
保护装置（P 组）	
+PTR	外置热敏电阻继电器
+PES	紧急停机（0 类）
+PED	紧急停机（1 类）
+PAP	电弧保护
+PIF	绝缘故障传感器
通用选件	
+G40	400 mm 空柜
+G60	600 mm 空柜
+G80	800 mm 空柜
+GPL	100 mm 底座
+GPH	200 mm 底座
+FAT	工厂验收测试
+MAR	船舶建造
+SWP	适航包装

*低谐波变频器内标配

布线选件（C 组）	
+CIT	自顶部开始的输入（主电源）布线
+COT	自顶部开始的输出（电机）布线
辅助设备（A 组）	
+AMF	泵风扇控制装置
+AMH	电机加热器馈线
+AMB	机械制动控制
+AMO*	+ICB 电机操作器
+ACH	柜式加热器
+ACL	柜式照明设备
+ACR	控制继电器
+AAI	模拟信号隔离器
+AAA	辅助触点（控制电压装置）
+AAC	辅助触点（输入装置）
+AT1	200 VA 辅助电压变压器
+AT2*	750 VA 辅助电压变压器
+AT3	2500 VA 辅助电压变压器
+AT4	4000 VA 辅助电压变压器
+ADC*	24 VDC 2.5 A 电源
+ACS	230 VAC 客户插座
门式安装选件（D 组）	
+DLV	指示灯（控制电压开）
+DLD	指示灯 (DO1)
+DLF	指示灯 (FLT)
+DLR	指示灯 (RUN)
+DCO*	主接触器操作开关
+DRO*	本地/远程操作开关
+DEP	紧急停机按钮
+DRP	复位按钮
+DAM	模拟测量仪 (AO1)
+DAR	参考电位计
+DCM	模拟测量仪与电流变压器
+DVM	带有选择开关的模拟电压测量仪

EMC 选择表

VACON® NXP EMC	医院	住宅区	商业区	轻 工业区	重 工业区	船用环境
C（类别 C1）	O					
H（类别 C2）	R	R	R	O	O	
L（类别 C3）				R	R	
T（类别 C4）					R (IT)	R (IT)

产品标准 EN 61800-3 对辐射和抗射频干扰均有限定。环境已被分为第一环境和第二环境；即：公共电网和个人电网。

变频器加装射频干扰（RFI）滤波器即可符合 EN 61800-3 标准。这些滤波器作为标配被集成在 VACON® NXP 中。

VACON® NXP (FR4-FR9) 的 208-240 V 与 380 500 V 系列符合第一环境与第二环境要求（H 级别：EN 61800-3 (2004)，类别 C2）。无需安装额外 RFI 滤波器或机柜。VACON® NXP 的 FR10-FR14与 500-690 V 系列符合第二环境要求（L 级别：EN 61800-3(2004)，类别 C3）。

采用 FR4、FR5 与 FR6 型机架的装置（电压范围在 380 至 500 V 之间）同样配备内置射频干扰更低的 EMC 滤波器（C 级：EN 61800-3 (2004)，类别 C1）。有时需要在非常敏感的场所（例如：医院）中使用此装置。

产品订货型号说明

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

NXC

产品系列
NXP = 壁挂式/独立式/模块
NXC = 机柜

0520

额定电流电压
0520 = 520 A

5

额定电源电压
2 = 208-240 V
5 = 380-500 V
6 = 525-690 V

A

控制面板
A = 标准字母数字
B = 无本地键盘
F = 虚拟键盘
G = 图形显示屏

2

防护等级
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 辐射等级
C = EN 61800-3 类别 C1
H = EN 61800-3 类别 C2
L = EN 61800-3 类别 C3
T = 用于 IT电网
N = 匹配机箱 (FR10-FR14)

0

制动斩波器
0 = 无制动斩波器
1 = 集成式制动斩波器

S

电源
S = 6 脉冲
T = 12 脉冲
O = 6 脉冲 + 负载开关（独立式）
R = 低谐波

S

冷却
S = 标准空气冷却式
T = 通孔安装式 FR4-FR9

F

控制器
S = 标准 FR4-FR8
F = 标准 FR9 与 NXC
A = 标准 NXP FR10-FR12
N = 标准 IP00 ≥ FR10 和 NXC，带有符合 IP54 等级的控制装置箱体
V = 同 S，但是涂漆
G = 同 F，但是为漆板
O = 同 N，但是为漆板
B = 同 A，但是为漆板

A1
A2
00
00
00

选件板；每个槽口由两个字符表示：
Ax = 基本 I/O 板，
Bx = 扩展 I/O 板
Cx = 现场总线板，
Dx = 特殊板

+

IFD

NXC 选件，请参阅第 22 页表格

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss Drives

Danfoss Drives 是全球电机变速控制的领导者。我们意图向您证明，变频器是创造更加美好未来的驱动力。它是那样的简单且恢宏。

我们为您提供优质、应用优化且符合需求的产品，以及一整套产品配套服务，帮助您在竞争中始终更胜一筹。

您可依靠我们实现目标。努力确保产品在您的应用中发挥最佳性能是我们的核心任务。为此，我们根据需要提供创新产品与应用专业知识，从而提高效率，改进功能和降低复杂性。

我们不仅提供单独的变频器组件，而且能够规划和提供全套变频器系统。我们的专家随时待命，为您提供全方位支持。

我们利用在不同行业数十年的从业经验，例如：

- 化工
- 吊车和起重机械
- 食品和饮料
- HVAC
- 电梯与自动扶梯
- 船舶与海工
- 物料输送
- 采矿与矿物
- 石油与天然气
- 包装
- 制浆和造纸
- 制冷
- 供水和污水处理

您将会发现同我们开展业务是一件简单的事情。我们在 50 多个国家/地区设立网上与实体办事处，我们的专家就在您的身边，可随时为您提供快速帮助。

自 1968 年以来，我们一直是变频器领域的引领者。2014 年，VACON® 与丹佛斯合并，成为业内最大的公司之一。我们的交流变频器可以适应任何电机技术，提供 0.18 kW 至 5.3 MW 功率范围内的产品。

VLT® | VACON®

Danfoss公司对样本、小册子和其他印刷资料里可能出现的错误不负任何责任。恕Danfoss公司有权改变其中产品而不事先通知。这同样适用于已经订了货的产品，只要该变更不会造成已商定的必要的技术规格的改变。本材料中所有的商标为相关公司的财产。Danfoss和Danfoss的标志是Danfoss公司A/S (丹佛斯总部) 的商标。丹佛斯公司保留全部所有权。

EtherNet/IP™ and DeviceNet™ are trademarks of ODVA, Inc.

© Copyright Danfoss Drives | 2019.01