



VACON NXS
可靠的工业型变频器

vacon
DRIVEN BY DRIVES

可靠的选择

Vacon NXS变频器是一种紧凑型的交流驱动器，其供电电压为208~690VAC，出色的产品特性使其在0.37-560kW功率范围内广泛应用于机床，楼宇自控及各种工业领域。

出色的产品设计与高效的防护措施可保证NXS变频器在运行过程中有效抵御电网波动造成的干扰。Vacon多年来积累的电机驱动控制经验结合有力的变频器/电机保护技术，严格的零部件甄选以及高效的冷却措施，为NXS变频器长时间无故障运行提供了可靠保障。

IP21和IP54封装，以及内置的高品质EMC滤波器使NXS能够应用于各种使用环境。

启动向导功能以及变频器标配的All-In-One应用宏使变频器针对不同应用的参数设定变得极为简单。

灵活的标准I/O及多达五块I/O选件卡使NXS的功能扩展异常方便。同时，NXS可支持绝大多数市场上流行的现场总线系统。

NXS变频器的模块化设计在其应用中体现出更多的优势：控制端子和功率端子被彻底的安全隔离开，控制输入信号及输出信号的升级简单容易，冷却风扇(唯一需要定期更换的元件)的更换简单便捷，面板可用于参数的拷贝等。

大功率的Vacon NXS可提供紧凑型立式单元和IP00模块。其中，立式单元有IP21封装和IP54封装，可满足那些要求变频器结构紧凑，容易安装的应用场合。IP00模块是为用户装柜使用设计的，因此，采用了结实耐用的方形结构，装柜工作非常简单和直观。尤其适用于OEM和系统集成应用。

VACON NXS IP21



主要产品特性：

- 易于使用显示面板
- 启动向导
- All-In-One应用宏软件包
- 灵活的PID控制器和应用用于1-5台泵驱动的自动切换功能
- 可提供特殊应用宏(水处理、高速驱动等)
- 多达5个选件卡插槽(可插2块基本卡和3块扩展卡)
- 高斩波频率，低噪声
- 静态速度误差<1%
- 低转矩波动
- 起动转矩>200%(取决于电机和变频器的规格)
- 适于多电机驱动



NXS变频器的结构异常紧凑。其中，IP54封装的NXS是目前市场上同等功率，同样防护等级变频器中尺寸最小的。NXS内置所有必要的部件，包括EMC滤波器，交流电抗器，接线保护装置并有防尘防水保护。高效的超级冷却技术能够保证NXS可靠运行于较高的环境温度，较高的开关频率下且无需降容。

主电源电压380~500 V, 50/60 Hz, 3相, 壁挂式安装

变频器型号	过载能力					电机轴功率			外形结构	尺寸 W*H*D (mm)
	低过载(+40°C)**		高过载(+50°C)		最大电流 I_s	400 V 供电				
	额定连续 输出电流 I_L (A)	10% 过载电流 (A)	额定连续 输出电流 I_H (A)	50% 过载电流 (A)		10% 过载 P (kW)	50% 过载 P (kW)			
NXS 0003 5A2H1SSS	3.3	3.6	2.2	3.3	4.4	1.1	0.75	FR4	128*292*190	
NXS 0004 5A2H1SSS	4.3	4.7	3.3	5.0	6.2	1.5	1.1	FR4	128*292*190	
NXS 0005 5A2H1SSS	5.6	6.2	4.3	6.5	8.6	2.2	1.5	FR4	128*292*190	
NXS 0007 5A2H1SSS	7.6	8.4	5.6	8.4	10.8	3	2.2	FR4	128*292*190	
NXS 0009 5A2H1SSS	9	9.9	7.6	11.4	14	4	3	FR4	128*292*190	
NXS 0012 5A2H1SSS	12	13.2	9	13.5	18	5.5	4	FR4	128*292*190	
NXS 0016 5A2H1SSS	16	17.6	12	18.0	24	7.5	5.5	FR5	144*391*214	
NXS 0022 5A2H1SSS	23	25.3	16	24.0	32	11	7.5	FR5	144*391*214	
NXS 0031 5A2H1SSS	31	34	23	35	46	15	11	FR5	144*391*214	
NXS 0038 5A2H1SSS	38	42	31	47	62	18.5	15	FR6	195*519*237	
NXS 0045 5A2H1SSS	46	51	38	57	76	22	18.5	FR6	195*519*237	
NXS 0061 5A2H1SSS	61	67	46	69	92	30	22	FR6	195*519*237	
NXS 0072 5A2H0SSS	72	79	61	92	122	37	30	FR7	237*591*257	
NXS 0087 5A2H0SSS	87	96	72	108	144	45	37	FR7	237*591*257	
NXS 0105 5A2H0SSS	105	116	87	131	174	55	45	FR7	237*591*257	
NXS 0140 5A2H0SSS	140	154	105	158	210	75	55	FR8	291*758*344	
NXS 0168 5A2H0SSS	170	187	140	210	280	90	75	FR8	291*758*344	
NXS 0205 5A2H0SSS	205	226	170	255	336	110	90	FR8	291*758*344	
NXS 0261 5A2H0SSF	261	287	205	308	349	132	110	FR9	480*1150*362	
NXS 0300 5A2H0SSF	300	330	245	368	444	160	132	FR9	480*1150*362	

**FR4-FR6变频器: +45°C

主电源电压380~500 V, 50/60 Hz, 3相, 立式单元

变频器型号	过载能力				电机轴功率			外形结构	尺寸 W*H*D (mm)
	低过载(+40°C)		高过载(+40°C)		最大电流 I_s	400 V 供电			
	额定连续 输出电流 I_L (A)	10% 过载电流 (A)	额定连续 输出电流 I_H (A)	50% 过载电流 (A)		10% 过载 P (kW)	50% 过载 P (kW)		
NXS 0385 5A2L0SSA	385	424	300	450	540	200	160	FR10	595*2020*602
NXS 0460 5A2L0SSA	460	506	385	578	693	250	200	FR10	595*2020*602
NXS 0520 5A2L0SSA	520	572	460	690	828	250	250	FR10	595*2020*602
NXS 0590 5A2L0SSA	590	649	520	780	936	315	250	FR11	794*2020*602
NXS 0650 5A2L0SSA	650	715	590	885	1062	355	315	FR11	794*2020*602
NXS 0730 5A2L0SSA	730	803	650	975	1170	400	355	FR11	794*2020*602
NXS 0820 5A2N0SSA	820	902	730	1095	1314	450	400	FR12	2x(595*2018*602)
NXS 0920 5A2N0SSA	920	1012	820	1230	1476	500	450	FR12	2x(595*2018*602)
NXS 1030 5A2N0SSA	1030	1133	920	1380	1656	560	500	FR12	2x(595*2018*602)

VACON NXS IP54



技术参数

主电源电压 525—690 V, 50/60 Hz, 3相, 壁挂式安装

变频器型号	过载能力					电机轴功率		外形结构	尺寸 W*H*D (mm)
	低过载(+40°C)**		高过载(+50°C)		最大电流 I_s	690 V供电			
	额定连续 输出电流 I_L (A)	10% 过载电流 (A)	额定连续 输出电流 I_H (A)	50% 过载电流 (A)		10% 过载 P (kW)	50% 过载 P (kW)		
NXS 0004 6A2L0SSS	4.5	5.0	3.2	4.8	6.4	3	2.2	FR6	195*519*237
NXS 0005 6A2L0SSS	5.5	6.1	4.5	6.8	9.0	4	3	FR6	195*519*237
NXS 0007 6A2L0SSS	7.5	8.3	5.5	8.3	11.0	5.5	4	FR6	195*519*237
NXS 0010 6A2L0SSS	10	11.0	7.5	11.3	15.0	7.5	5.5	FR6	195*519*237
NXS 0013 6A2L0SSS	13.5	14.9	10	15.0	20.0	11	7.5	FR6	195*519*237
NXS 0018 6A2L0SSS	18	19.8	13.5	20.3	27	15	11	FR6	195*519*237
NXS 0022 6A2L0SSS	22	24.2	18	27.0	36	18.5	15	FR6	195*519*237
NXS 0027 6A2L0SSS	27	29.7	22	33.0	44	22	18.5	FR6	195*519*237
NXS 0034 6A2L0SSS	34	37	27	41	54	30	22	FR6	195*519*237
NXS 0041 6A2L0SSS	41	45	34	51	68	37.5	30	FR7	237*591*257
NXS 0052 6A2L0SSS	52	57	41	62	82	45	37.5	FR7	237*591*257
NXS 0062 6A2L0SSS	62	68	52	78	104	55	45	FR8	291*758*344
NXS 0080 6A2L0SSS	80	88	62	93	124	75	55	FR8	291*758*344
NXS 0100 6A2L0SSS	100	110	80	120	160	90	75	FR8	291*758*344
NXS 0125 6A2L0SSF	125	138	100	150	200	110	90	FR9	480*1150*362
NXS 0144 6A2L0SSF	144	158	125	188	213	132	110	FR9	480*1150*362
NXS 0170 6A2L0SSF	170	187	144	216	245	160	132	FR9	480*1150*362
NXS 0208 6A2L0SSF	208	229	170	255	289	200	160	FR9	480*1150*362

Vacon NXS变频器的过载能力定义如下:

高过载: $1.5 \times I_H$ (1min/10min), 运行环境温度50°C;

低过载: $1.1 \times I_L$ (1min/10min), 运行环境温度40°C。其中, 对于FR4-FR6变频器, 如果斩波频率降至3.6kHz及其以下, 且24小时平均运行温度不高于40°C, 则其运行环境温度可达45°C;

I_s 持续时间: 每20秒可持续2秒。

主电源电压 525—690 V, 50/60 Hz, 3相, 立式单元

变频器型号	过载能力					电机轴功率		外形结构	尺寸 W*H*D (mm)
	低过载(+40°C)		高过载(+40°C)		最大电流 I_s	690 V供电			
	额定连续 输出电流 I_L (A)	10% 过载电流 (A)	额定连续 输出电流 I_H (A)	50% 过载电流 (A)		10% 过载 P (kW)	50% 过载 P (kW)		
NXS 0261 6A2L0	261	287	208	312	375	250	200	FR10	595*2020*602
NXS 0325 6A2L0	325	358	261	392	470	315	250	FR10	595*2020*602
NXS 0385 6A2L0	385	424	325	488	585	355	315	FR10	595*2020*602
NXS 0416 6A2L0*	416	458	325	488	585	400	315	FR10	595*2020*602
NXS 0460 6A2L0	460	506	385	578	693	450	355	FR11	794*2020*602
NXS 0502 6A2L0	502	552	460	690	828	500	450	FR11	794*2020*602
NXS 0590 6A2L0*	590	649	502	753	904	560	500	FR11	794*2020*602

*最大环境温度+35°C

NXS立式单元的硬件配置

功能	可选配置
IP21	标配
IP54(仅适用于FR10)	选件(H:+20mm)
内置熔断器	标配
内置负载开关	选件
L级EMC滤波器	标配
T级EMC滤波器	选件
内置制动斩波器(顶部进线)	选件(H:+122mm)



主电源电压380-500V, 50/60Hz, 3相, IP00模块

变频器 型号	过载能力					电机轴功率		外形 结构	尺寸 宽*高*深 (mm)
	低过载40°C		高过载40°C		最大 电流 Is [A]	400V供电			
	额定连续 输出电流 I _L [A]	10% 过载电流 I [A]	额定连续 输出电流 I _H [A]	50% 过载电流 I [A]		10%过载 P (kW)	50%过载 P (kW)		
NXS 0385 5A0N0 SSA	385	424	300	450	540	200	160	FR10	500*1165*506
NXS 0460 5A0N0 SSA	460	506	385	578	693	250	200	FR10	500*1165*506
NXS 0520 5A0N0 SSA	520	572	460	690	828	250	250	FR10	500*1165*506
NXS 0590 5A0N0 SSA	590	649	520	780	936	315	250	FR11	709*1206*503
NXS 0650 5A0N0 SSA	650	715	590	885	1062	355	315	FR11	709*1206*503
NXS 0730 5A0N0 SSA	730	803	650	975	1170	400	355	FR11	709*1206*503
NXS 0820 5A0N0 SSA	820	902	730	1095	1314	450	400	FR12	2x(500*1165*506)
NXS 0920 5A0N0 SSA	920	1012	820	1230	1476	500	450	FR12	2x(500*1165*506)
NXS 1030 5A0N0 SSA	1030	1133	920	1380	1656	560	500	FR12	2x(500*1165*506)

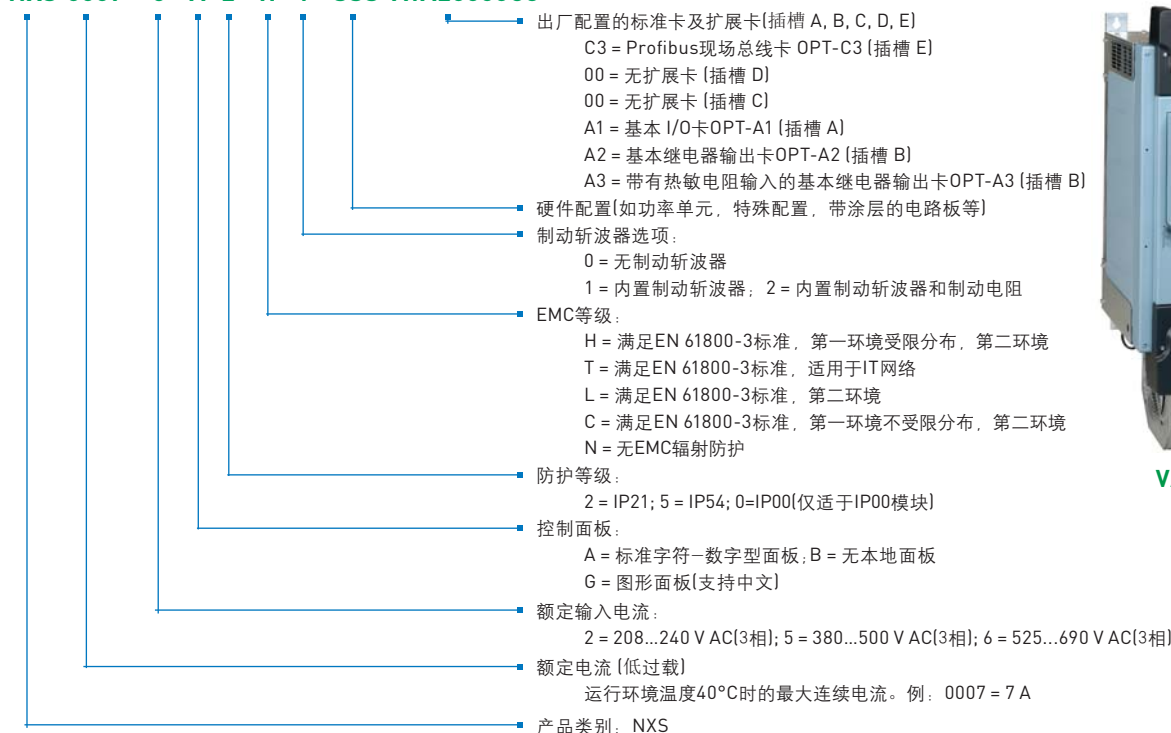
主电源电压525-690V, 50/60Hz, 3相, IP00模块

变频器 型号	过载能力					电机轴功率		外形 结构	尺寸 宽*高*深 (mm)
	低过载40°C		高过载40°C		最大 电流 Is [A]	690V供电			
	额定连续 输出电流 I _L [A]	10% 过载电流 I [A]	额定连续 输出电流 I _H [A]	50% 过载电流 I [A]		10%过载 P (kW)	50%过载 P (kW)		
NXS 0261 6A0N0 SSA	261	287	208	312	375	250	200	FR10	500*1165*506
NXS 0325 6A0N0 SSA	325	358	261	392	470	315	250	FR10	500*1165*506
NXS 0385 6A0N0 SSA	385	424	325	488	585	355	315	FR10	500*1165*506
NXS 0416 6A0N0 SSA#	416	458	325	488	585	400	315	FR10	500*1165*506
NXS 0460 6A0N0 SSA	460	506	385	578	693	450	355	FR11	709*1206*506
NXS 0502 6A0N0 SSA	502	552	460	690	828	500	450	FR11	709*1206*506
NXS 0590 6A0N0 SSA#	590	649	502	753	904	560	500	FR11	709*1206*506

#最大环境温度+35°C

VACON NXS 产品型号代码

NXS 0007 5 A 2 H 1 SSS A1A20000C3



**VACON NXS
IP00模块**

NXS变频器的控制单元

Vacon NXS不提供固定的I/O，而是提供5个插槽(A, B, C, D, E)用于插接I/O卡和其它选件卡，每个插槽适用的选件卡如下表所示。

如果未加特殊指定，NXS将以OPT-A1及OPT-A2作为标配基本I/O卡，在许多国家，由于经常需要用到带有双重隔离的热敏电阻输入，因此，经常用OPT-A1和OPT-A3作为标准I/O。

插槽式安装，可插拔端子排以及I/O卡自动识别功能为I/O卡的安装和应用提供了非常便利的条件。如果有必要，输入/输出扩展卡和现场总线卡也可以在用户现场安装。得益于丰富的功能扩展，Vacon NXS是目前市场上同类产品功能最为灵活的变频器之一。

NXS变频器配有24V电源输入，可在主回路断电的情况下，保证控制单元的运行，如现场总线通讯和参数设定。



选件卡

型号	插槽					I/O信号														备注	
	A	B	C	D	E	DI	DO	DI DO	AI mA ±V	AL mA 隔离	AO mA V	AO mA 隔离	RO NO NC	RO NO	+10V 参考	热敏 电阻	+24 外部 +24V	Pt100	42-240 VAC 输入		
基本 I/O 卡(OPT-A)																					
OPT-A1						6	1		2		1				1		2				
OPT-A2													2								
OPT-A3													1	1		1					
OPT-A8						6	1		2		1				1		2			1)	
OPT-A9						6	1		2		1				1		2			2.5 mm端子	
扩展 I/O 卡(OPT-B)																					
OPT-B1								6									1			可编程DI/DO	
OPT-B2													1	1		1					
OPT-B4									1		2						1			2)	
OPT-B5														3							
OPT-B8																	1	3			
OPT-B9														1						5	
现场总线卡(OPT-C)																					
OPT-C2																				RS-485 [多种协议]	Modbus, N2
OPT-C3																				Profibus DP	
OPT-C4																				LonWorks	
OPT-C5																				Profibus DP [D9型接头]	
OPT-C6																				CANopen [从机]	
OPT-C7																				DeviceNet	
OPT-C8																				RS-485 [多种协议, D9型接头]	Modbus, N2
OPT-C1																				Modbus/TCP [Ethernet]	

注：各插槽与选件卡的适配情况用蓝色标记

1) 模拟信号按组电隔离，2) 模拟信号单独电隔离

选件卡OPT-A1

端子	缺省设置	编程
1 +10V	参考电压	
2 AI1+	频率给定0-10 V	-10~+10 V, 0/4-20 mA
3 AI1-	AI 公共端 (GND)	差动
4 AI2+	频率给定4-20 mA	0-20mA, 0/-10 V-10 V
5 AI2-	AI 公共端 (差动)	GND
6 +24V	控制电源 (双向)	
7 GND	I/O接地	
8 DIN1	正向启动	多种功能可编程
9 DIN2	反向启动	多种功能可编程
10 DIN3	外部故障输入	多种功能可编程
11 CMA	DIN1 - DIN3公共端 (GND)	浮地
12 +24V	控制电源 (双向)	
13 GND	I/O接地	
14 DIN4	多段速1	多种功能可编程
15 DIN5	多段速2	多种功能可编程
16 DIN6	故障复位	多种功能可编程
17 CMB	DIN4 - DIN6公共端 (GND)	浮地
18 AO1+	输出频率(0-20 mA)	多种功能可编程
19 AO1-	AO公共端(GND)	4-20 mA, 0-10 V
20 DO1	运行许可, $I \leq 50 \text{ mA}$, $U \leq 48 \text{ VDC}$	多种功能可编程

选件卡OPT-A2

端子	缺省设置	编程
21 R01		运行 多种功能可编程
22 R01		
23 R01		
24 R02		故障 多种功能可编程
25 R02		
26 R02		

选件卡OPT-A3 (选件)

端子	缺省设置	编程
21 R01		运行 多种功能可编程
22 R01		
23 R01		
24 R02		故障 多种功能可编程
25 R02		
26 R02		
28 TI1+	热敏电阻	报警
29 TI1-	输入故障	无响应

OPT-A1, OPT-A2 和OPT-A3的缺省设置适于基本应用或标准应用情况。

其它特性选项

选项	订货号	适用型号	注释
IP54封装	用户选件, 出厂预装	所有NXS变频器	在型号代码中用数字“5”替代“2”, NXS02605A5H0 (SSS...)
	IP5-FR_	FR4, FR5, FR6	IP54组件, 例如 IP5-FR4
法兰盘安装	用户选件, 出厂预装	FR4-FR9	例如NXS02605A5H0STS..., 以安装法兰盘为界, 后半部防护等级为IP54, 前半部防护等级为IP21, 组件可选
内置制动斩波器	标准配置	FR4-6/230, 500 V	例如NXS00455A2H1(SSS...)
	用户选件, 出厂预装	FR7-, FR6-/690 V	例如NXS02605A2H1(SSS...)
外置制动电阻 (380 - 500 V 供电)	BRR-0022-LD-5	00035-00225	LD = 轻载: 5s内将电机从额定转速线性满转矩制动到零速, 每120s一次。 HD = 重载: 3s满转矩制动+7s内将电机从额定转速线性满转矩制动到零速, 每120s一次。 在型号代码中用字母“HD”替代“LD”, 例如BRR-0105-HD-5 制动电阻亦可用于电源电压为208-240V及525-690V的NXS变频器, 制动电阻的选型可参阅制动电阻手册
	BRR-0031-LD-5	00315	
	BRR-0045-LD-5	00385-00455	
	BRR-0061-LD-5	00615	
	BRR-0105-LD-5	00725-01055	
	BRR-0300-LD-5	01405-03005	
内置制动电阻	用户选件, 出厂预装	FR4-6/500 V	在型号代码中用字母“2”替代“1”例如NXS00455A2H2(SSS...) 轻载: 2s内按额定转矩将电机从额定转速线性制动到零速, 每60s一次
图形面板	用户选件, 出厂预装	所有NXS变频器	在型号代码中用字母“G”替代“A”, 支持中文和俄文
	PAN-G	所有NXS变频器	单独订购面板时, 需注明此订货号
面板柜门安装组件	DRA-02B (-04B, -15B)	所有NXS变频器	型号中的数字表示RS232C电缆的长度。 例: DRA-02B表示RS232C电缆长2m。
带涂层的PCB板	用户选件, 出厂预装	所有NXS变频器	FR4-FR8: 在型号代码中用字母“V”替代“S”, 例如NXS00455A2H1SSV... FR9-FR11: 在型号代码中用字母“G”替代“S”
C级RFI滤波器	用户选件, 出厂预装	FR4-6/500 V	在型号代码中用字母“C”替代“H”, 例如NXS00455A5C1 (SSS...)
Du/dt & 正弦滤波器			适用于所有NXS变频器, 请联系当地Vacon代表机构

顶级的灵活性



NXS变频器的控制面板具有结构清晰的菜单组和清晰的文本显示，同时拥有丰富的功能，诸如参数设定和启动向导功能，使变频器的调试和优化运行更加方便、快捷。



可以用面板同时监控最多3个参数(多参数监控特性)

Vacon变频器的软件工具可以从互联网上下载，地址为：<http://www.vacon.com>。其中包括：

- Vacon NCDrive，用于参数设置，拷贝，存储，打印和监控
- Vacon NCLoad，用于系统和应用软件的更新，并将特殊软件上载到变频器
- Vacon NC1131-3工程软件，用于客户定制编程。需要授权密码和培训。

变频器和计算机之间可以用RS232电缆直接连接，无需适配等额外的选项。

基本应用

I/O	缺省配置	
A11	频率给定	P
A12	频率给定	P
D11	正向启动	
D12	反向启动	
D13	外部故障	P
D14	速度选择1	
D15	速度选择2	
D16	故障复位	
A01	频率输出	P
D01	运行许可	
R01	运行	
R02	故障	

适于大多数应用

标准应用

I/O	缺省配置	
A11	频率给定	P
A12	频率给定	P
D11	正向启动	P
D12	反向启动	P
D13	外部故障	P
D14	速度选择1	
D15	速度选择2	
D16	故障复位	
A01	频率输出	P
D01	运行许可	P
R01	运行	P
R02	故障	P

基本应用+更多的编程能力

本地/远程控制应用

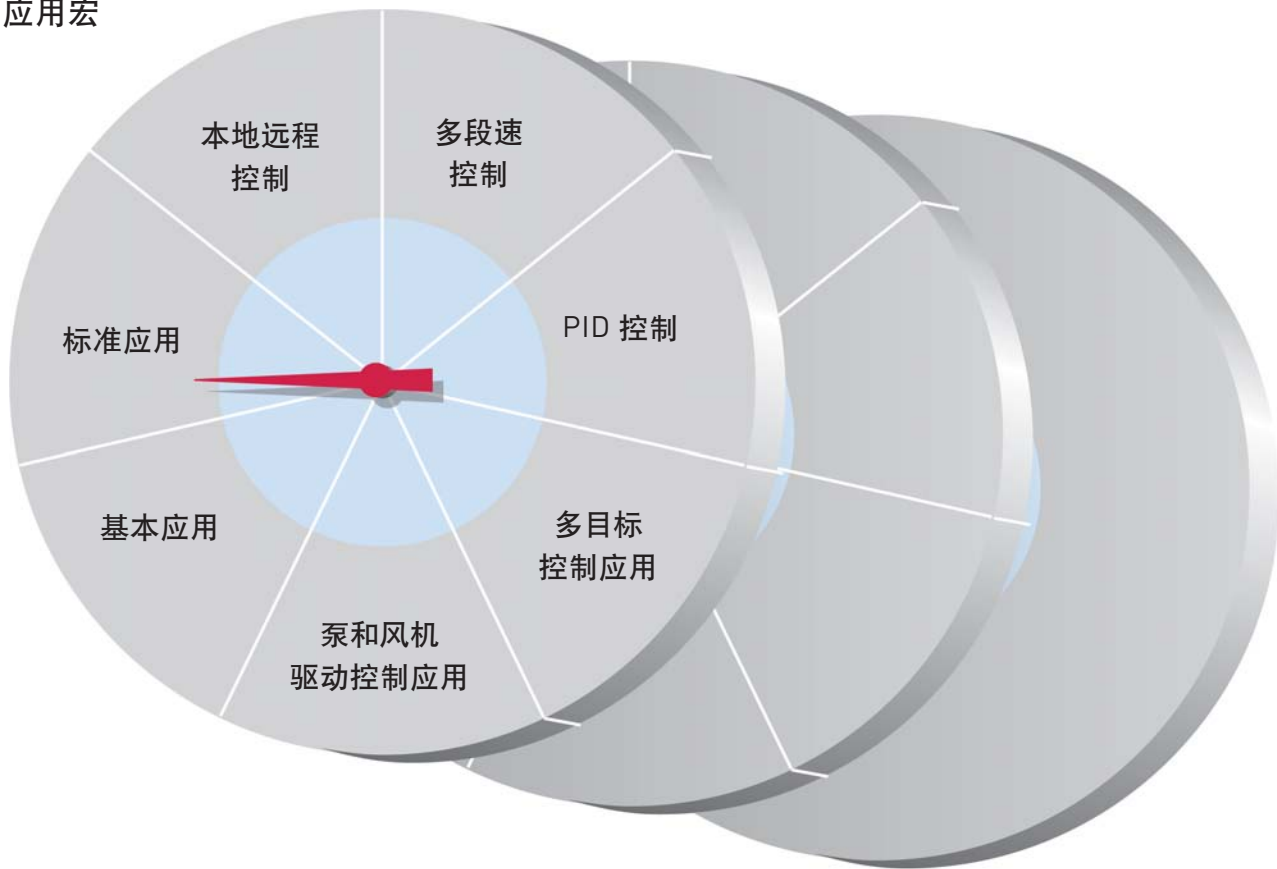
I/O	缺省配置	
A11	频率给定B	P
A12	频率给定A	P
D11	正向启动A	P
D12	反向启动A	P
D13	外部故障	P
D14	正向启动B	
D15	反向启动B	
D16	A/B选择	
A01	频率输出	P
D01	运行许可	P
R01	运行	P
R02	故障	P

两处外部控制源

All-in-One
应用宏

水处理应用

特殊应用



All-in-One应用软件包含有7种可选应用宏，可利用一个参数选择(缺省设置和输入输出的功能见下表)，变频器的启动向导功能会在变频器第一次上电时要求对应用宏进行选择。该选择将决定变频器的控制方式，如设置成两个控制源或带有内置PID控制器的压力控制。缺省的基本应用可以满足大多数控制要求，用户只要设置最大/最小频率和电机的额定值就可以了。

得益于Vacon NC1131-3编程工具提供的模块化应用软件的编程能力，All-in-One应用软件包可以替换成为水处理应用优化设计的水处理应用软件包。同时也有其它几个特殊的应用宏可选。

P=可编程

多段速控制

I/O	缺省设置	
A11	频率给定	P
A12	频率给定	P
D11	正向启动	P
D12	反向启动	P
D13	外部故障	P
D14	速度选择1	
D15	速度选择2	
D16	速度选择3	
AO1	频率输出	P
DO1	运行许可	P
RO1	运行	P
RO2	故障	P

16段预设速

PID控制

I/O	缺省设置	
A11	PID参考值	P
A12	PID真实值	P
D11	PID起/停	
D12	外部故障	P
D13	故障复位	P
D14	频率控制起/停	
D15	点动速度选择	P
D16	PID/频率控制选择	
AO1	频率输出	P
DO1	运行许可	P
RO1	运行	P
RO2	故障	P

需要PID控制时使用

多目标控制

I/O	缺省配置	
A11	频率给定	P
A12	频率给定	P
D11	正向启动	P
D12	反向启动	P
D13	故障复位	P
D14	点动速度选择	P
D15	外部故障	P
D16	加减速时间选择	P
AO1	频率输出	P
DO1	运行许可	P
RO1	运行	P
RO2	故障	P

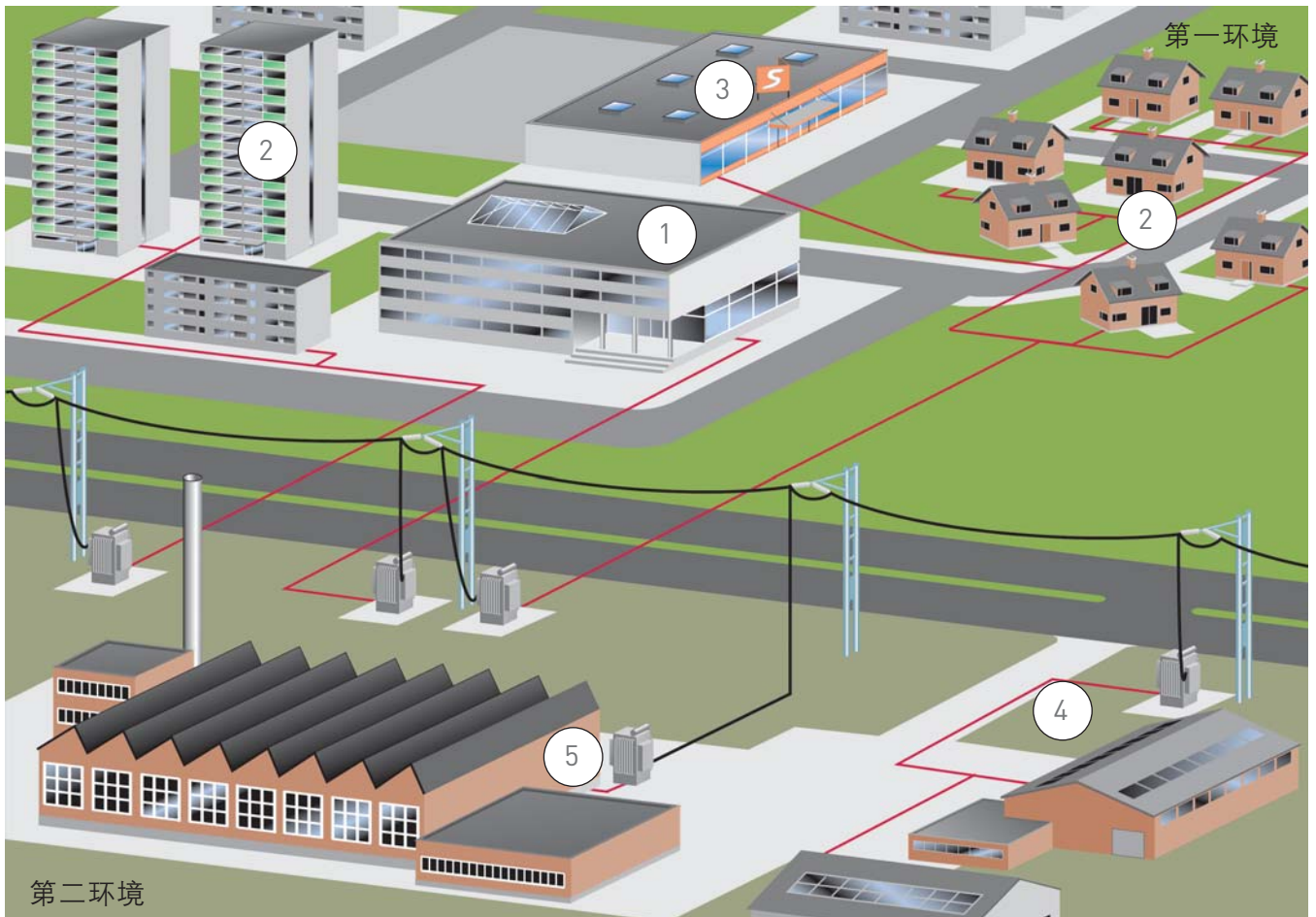
功能最灵活的应用

泵和风机控制

I/O	缺省配置	
A11	PID参考值	P
A12	PID真实值	P
D11	PID起/停	P
D12	互锁1	P
D13	互锁2	P
D14	频率控制起/停	P
D15	点动速度选择	P
D16	PID/频率控制选择	P
AO1	频率输出	P
DO1	故障	P
RO1	自动切换1	P
RO2	自动切换2	P

最多5个泵自动切换控制

EMC及安装环境



EN61800-3对产品的射频干扰辐射和抗干扰能力都做了限定标准。安装环境被分为第一环境和第二环境两种，即在实际应用中，公共电网和工业电网分属第一和第二环境。

通常，变频器加装射频干扰(RFI)滤波器就即可满足EN61800-3标准的要求，Vacon NXS全都内置了这种滤波器作为标配。

208-240V和380-500V的Vacon NXS(FR4-FR9)全部满足第一环境和第二环境的要求(H级:EN61800-3，第一和第二环境，受限分布)，无需外加RFI滤波器。

FR10-FR11规格及525-690V供电的Vacon NXS全部满足第二环境的要求(L级:EN61800-3，第二环境)

外形结构为FR4，FR5和FR6的NXS(380-500V)产品还可以提供射频辐射更低的内置EMC滤波器(C级:EN61800-3，第一和第二环境,受限和不受限分布，EN55011 B级)。这样的产品可用于对干扰非常敏感的场所，如医院。

EMC选择表(受限分布)

	①	②	③	④	⑤	
EMC	医院	居民区	商用建筑	轻工业环境	重工业环境	船用环境
C	O					
H	R	R	R	O	O	
L				R	R	
T					R(IT网络)	R(IT网络)

R=必须；O=可选



技术参数

主电源连接	输入电压 U_{in}	208...240-V; 380...500-V; [-10%...+10%], 525...690-V; [-15%...+10%]		
	输入频率	45...66-Hz		
	接通频率	每分钟1次或更少(正常情况)		
电机连接	输出电压	0— U_{in}		
	连续输出电流	高过载: I_H , 最大环境温度+50°C 低过载: I_L , 最大环境温度+40°C		
	过载能力	高过载: $1.5 \times I_H$ [1-min/10-min]; 低过载: $1.1 \times I_L$ [1-min/10-min]		
	最大启动电流	I_S 每20-s持续2-s		
	输出频率	0...320-Hz; 最大7200-Hz(需特殊软件支持)		
	频率分辨率	0.01-Hz		
	控制特性	控制方式	U/f-频率控制, 开环矢量控制(速度, 转矩)	
斩波频率		NX_2/NX_5:	NX_0061(含)以下: 1...16 kHz; 出厂缺省值10 kHz NX_0072(含)以上: 1...10 kHz; 出厂缺省值3.6 kHz	
		NX_6	1...6 kHz; 出厂缺省值1.5-kHz	
弱磁范围		8...320-Hz		
加速时间		0...3000-s		
减速时间		0...3000-s		
制动		DC 制动: $30\% \times T_N$ [无制动电阻], 磁通制动		
环境限制		运行环境温度	I_H : -10°C (无结霜)...+50°C (FR10-FR11: +40°C) I_L : -10°C (无结霜)...+40°C (NXS 0416 6及NXS 0590 6: +35°C)	
		存放温度	-40°C...+70°C	
		相对湿度	0-95% RH, 无凝结, 无腐蚀, 无滴水	
	空气质量	化学雾汽	IEC 721-3-3, 运行时, 等级3C2	
		机械微粒	IEC 721-3-3, 运行时, 等级3S2	
	海拔高度	1000m(含)以下: 100%载荷(不降容)		
		1000m以上: 每升高100m降容1%, 最高3000米		
	防震性能 EN50178/EN60068-2-6	5...150-Hz 3...15.8Hz的频率范围内, 振幅1mm(峰值)[FR10-FR11规格的变频器: 5...31Hz的频率范围内, 振幅0.25mm(峰值)] 15.8...150-Hz的频率范围内: 最大加速度振幅1G(FR10及以上产品: 31...150-Hz的频率范围内, 最大加速度振幅1G)		
抗冲击性能 EN50178, EN60068-2-27	UPS跌落测试 存储和运输时: 最大15G, 11ms(在包装内)			
防护等级	IP21, IP54			
EMC	抗干扰性	完全满足抗干扰标准		
	辐射	EMC C级: EN61800-3 (2004), category C1; EN61000-6-3, EN50081-1,-2; EN55011 class B EMC H级: EN61800-3 (2004), category C2; EN61000-6-4, EN50081-2; EN55011 class A EMC L级: EN61800-3 (2004), category C4 EMC T级: 存在低对地电流, 适用于IT网络(可以由H级改成T级)		
安全	EN 50178(1997), EN 60204-1 (1996), EN 60950(2000, 第3版); IEC 61800-5, CE, UL, CUL, FI, GOST R; (从铭牌上可以查看更多标准);			
控制连接 (OPT-A1,-A2 或OPT-A1,-A3)	模拟输入电压	0...+10 V[-10V...+10V手柄控制], $R_i=200k\Omega$, 分辨率0.1%, 精度 $\pm 1\%$		
	模拟输入电流	0(4)...20-mA, $R_i=250\Omega$ 差分, 分辨率0.1%, 精度 $\pm 1\%$		
	数字输入	6个,正或负逻辑, 18...30VDC		
	辅助电压	+24V, $\pm 15\%$, 最大容量250mA		
	输出参考电压	+10V, +3%, 最大容量10mA		
	模拟输出	0(4)...+20mA; R_L 最大500 Ω , 分辨率10位, 精度 $\pm 2\%$		
	数字输出	集电极开路输出, 50mA/48V		
	继电器输出	2个可编程切换(NO/NC)继电器输出[OPT-A3: NO/NC+NO] 开关容量: 24VDC/8 A, 250VAC/8 A, 125 VDC/0.4A。最小开关负荷: 5V/10mA		
热敏电阻输入(OPT-A3)	电绝缘, $R_{trip}=4.7k\Omega$			
保护功能	过压, 欠压, 接地故障, 输入相监控, 电机相监控, 过流, 变频器过热, 电机过载, 电机失速, 电机欠载, +24V和+10V参考电压短路			



Vacon 合作伙伴