

Преобразователь частоты

VACON NXS

общепромышленный

Vacon NXS - общепромышленный

- Механическая конструкция отличается высокой компактностью
- Высокоэффективная технология охлаждения позволяет эксплуатировать преобразователь частоты (ПЧ) при высоких температурах окружающей среды и высоких частотах коммутации без снижения нагрузочной способности
- Бесперебойная работа достигается эффективной защитой от возмущений в питающей сети







Vacon NXS общепромышленный



- Разработан для приводов, работающих в режиме интенсивной эксплуатации (механизмы подъема и транспортировки грузов, лифты, экструдеры, шнеки)
- Пакет прикладных программ «All in One» минимальное параметрирование для различных областей применения
- Стандартная комплектация:
 - ЭМС фильтр для промышленной и бытовой зон
 - Дроссель на входе для защиты от бросков сетевого напряжения и снижения гармонических искажений сети
 - Тормозной прерыватель
- Класс защиты: IP21 или IP54

Технические характеристики



Подключение	Входное напряжение U _{BX}	208240 B; 380500 B; 525690 B; -15%+10%
сети	Входная частота	4566 Гц
	Подключение к сети	Не больше одного раза в минуту (нормальный режим)
Подключение	Выходное напряжение	0-U _{BX}
двигателя	Длительный выходной ток	Высокая перегрузка: I _H , температура окр. среды макс. +50°C Малая перегрузка: I _L , температура окр. среды макс. +40°C
	Перегрузочная способность	Высокая: 1.5 х I _Н (1 мин/10 мин), Низкая: 1.1 х I _L (1 мин/10 мин)
	Максимальный пусковой ток	I _S на 2 с каждые 20 с
	Выходная частота	0320 Гц; до 7200 Гц со специальным ПО
	Разрешение по частоте	0.01 Гц
Характеристики управления	Метод управления	Скалярное управление U/f; Векторное управление с разомкнутым контуром (поддержание скорости / момента)
	Частота коммутации	NX_2/ До и включая NX_0061: NX_5: 116 кГц; По умолчанию 10 кГц От NX_0072: 110 кГц; По умолчанию 3.6 kHz NX_6: 16 кГц; По умолчанию 1.5 kHz
	Точка ослабления поля	8320 Гц
	Время разгона	03000 сек
	Время торможения	03000 сек
	Режимы торможения	Постоянным током: 30% * T _N (без резистора), торможение потоком

Технические характеристики



Условия окружающей	Температура окружающ	ей среды	-10°C (без инея)+50°C: I _H (FR10-FR11: макс. +40°C) -10°C (без инея)+40°C: I _L (NXS 0416 б и NXS 0590 б: макс. +35°C)						
среды	Температура хранения		-40°C+70°C						
	Относительная влажно	ть	от 0 до 95% RH, без образования конденсата, некоррозионная атмосфера, без капающей воды						
	Качество воздуха: - химически агресивные - механические частице	100000000000000000000000000000000000000	IEC 721-3-3, устройство в работе, класс 3C2 IEC 721-3-3, устройство в работе, класс 3S2						
	Высота над уровнем мо	P	100% нагрузочная способность (без снижения мощности) до 1000 м 1% снижение мощности на каждые 100 м выше 1000 м; макс. 3000 м						
	Вибрации EN50178/EN60068-2-6		5150 Гц Амплитуда колебаний 1 мм (пик.) при 315.8 Гц Макс. амплитуда ускорения 1 G при 15.8150 Гц						
	Удары EN50178, EN60068-2-27		UPS Drop Test Перевозка и хранение: макс. 15 G, 11 мс (в упаковке)						
	Класс защиты		IP21 и IP54						
эмс	Помехоустойчивость	Соответствует в	сем требованиям ЭМС						
	Излучение	уровень ЭМС Н уровень ЭМС L	: EN61800-3 (2004), категори С1 I: EN61800-3 (2004), категори С2 : EN61800-3 (2004), категори С3 : низкий ток заземления (применяется в IT сетях), EN61800-3 (2004), категори С4						

Технические характеристики



Безопасность		EN50178 (1997), EN60204-1 (1996), EN 60950 (2000, 3-е издание) (соответствующие части), IEC 61800-5, CE, UL, CUL; (подробная информация на шильдике)
Цепи управления (ОРТ-А1, -А2	Аналоговый вход (потенциальный)	0+10В (-10В+10В в режиме джойстика), Rj=200 кОм, разрешение 0,1%, точность ±1%
или ОРТ-А1, -А3)	Аналоговый вход (токовый)	0(4)20мA, Rj=250 Ом дифференц., разрешение 0,1%, точность ±1%
	Дискретные входы	6, положительная и отрицательная логика; 1830 В=
	Вспомогательное напряжение	+24B, ±15%, макс. 250 мА
1	Опорное напряжение	+10В, +3%, макс. нагрузка 10 мА
	Аналоговый выход	0(4)20мА; R _L макс. 500 Ом, разрешение 10 бит, точность ±2%
	Дискретные выходы	Открытый коллектор, 50 мА/48 В
	Релейные выходы	2 программируемых перекидных (НО/НЗ) релейных выхода (ОРТ-АЗ: НО/НЗ+НО) Коммутационная способность: 24 В =/8А, 250 В∼/8А, 125 В =/0,4А. Мин. нагрузка: 5 В/10 мА.
	Подключение термистора (ОРТ-АЗ)	Гальванически изолированный, Rcpaбат.= 4,7 кОм
Защиты		Перенапряжение, низкое напряжение, замыкание на землю, контроль сети, контроль выходных фаз, сверхток, перегрев ПЧ, перегрев двигателя, заклинивание двигателя, недогрузка двигателя, короткое замыкание источников +24В и +10В

Vacon – новое поколение ПЧ

 Силовой и управляющий блоки конструктивно разделены
 Блок управления Vacon NXS обычно закреплен на силовом блоке и питается от него, но может быть установлен отдельно от силового модуля.

Блок управления можно запитать от внешнего источника питания 24 В, что позволяет обеспечить связь с преобразователем по шине fieldbus и считывание данных при отключении питающей сети.





Vacon – новое поколение ПЧ



Удобная панель управления с ясной структурой меню и набором удобных функций, таких как копирование параметров и Мастер Загрузки, значительно облегчает наладку и эксплуатацию преобразователя.

Панель управления – съемная и изолированная от напряжения сети.

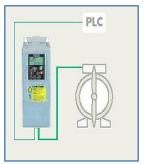
Обеспечивается поддержка русского языка.



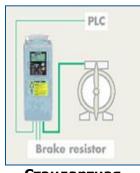
Vacon – новое поколение ПЧ

• Пакет прикладных программ «All in One»

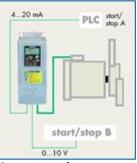




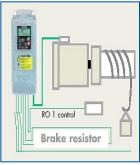
Базовая



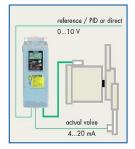
Стандартная



Местное / дистанц. управление



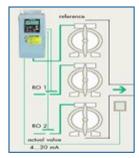
Набор скоростей



ПИД-регулирование



Многофункциональная



Управление группой насосов/ вентиляторов

Модули Vacon NXS навесного исполнения















	FR4	FR5	FR6	FR7	FR8	FR9
230V	3 кВт	7.5 кВт	15 кВт	30 кВт	55 кВт	90 кВт
400V	5.5 кВт	15 кВт	30 кВт	55 кВт	110 кВт	160 кВт
500V	7.5 кВт	18.5 кВт	37 кВт	75 кВт	132 кВт	200 кВт
690V	-	-	30 кВт	45 кВт	90 кВт	200 кВт

Типоразмеры FR4-FR9



Сеть 208-240 В, 50/60 Гц, 3~, Модули навесного исполнения

		Перегр	узочная спосо		ость на игателя				
	Низкая (+40°C)	Высокая	(+50°C)		Сеть	230 B	Типоразмер	
Тип преобразователя	Номинальный длительный ток I L (A)	10% ток перегрузки (A)	Номинальный длительный ток I _Н (A)	50% ток перегрузки (A)	Максимальный ток I S	10% TOK P (kW)	50% TOK P (kW)		Измерения W*H*D (mm)
NXS 0003 2 A 2 H 1 SSS	3.7	4.1	2.4	3.6	4.8	0.55	0.37	FR4	128*292*190
NXS 0004 2A2H1SSS	4.8	5.3	3.7	5.6	7.4	0.75	0.55	FR4	128*292*190
XS 0007 2A2H1SSS	6.6	7.3	4.8	7.2	9.6	1.1	0.75	FR4	128*292*190
XS 0008 2 A 2 H 1 SSS	7.8	8.6	6.6	9.9	13.2	1.5	1.1	FR4	128*292*190
XS 0011 2 A 2 H 1 SSS	11	12.1	7.8	11.7	15.6	2.2	1.5	FR4	128*292*190
XS 0012 2 A 2 H 1 SSS	12.5	13.8	11	16.5	22	3	2.2	FR4	128*292*190
XS 0017 2 A 2 H 1 SSS	17.5	19.3	12.5	18.8	25	4	3	FR5	144*391*214
XS 0025 2 A 2 H 1 SSS	25	27.5	17.5	26.3	35	5.5	4	FR5	144*391*214
XS 0031 2 A 2 H 1 SSS	31	34.1	25	37.5	50	7.5	5.5	FR5	144*391*214
XS 0048 2 A 2 H 1 SSS	48	52.8	31	46.5	62	11	7.5	FR6	195*519*237
XS 0061 2 A 2 H 1 SSS	61	67.1	48	72.0	96	15	11	FR6	195*519*237
XS 0075 2 A 2 H 0 SSS	75	83	61	92	122	22	15	FR7	237*591*257
XS 0088 2 A 2 H 0 SSS	88	97	75	113	150	22	22	FR7	237*591*257
XS 0114 2 A 2 H 0 SSS	114	125	88	132	176	30	22	FR7	237*591*257
XS 0140 2 A 2 H 0 SSS	140	154	105	158	210	37	30	FR8	291*758*344
XS 0170 2 A 2 H 0 SSS	170	187	140	210	280	45	37	FR8	291*758*344
XS 0205 2 A 2 H 0 SSS	205	226	170	255	336	55	45	FR8	291*758*344
XS 0261 2A2H0SSF	261	287	205	308	349	75	55	FR9	480*1150*36
NXS 0300 2A2H0SSF	300	330	245	368	444	90	75	FR9	480*1150*36

Типоразмеры FR4-FR9



Сеть 380-500 В, 50/60 Гц, 3~, Модули навесного исполнения

		Перегр	узочная <mark>спос</mark> о		ость на игателя				
	Низкая (+40°C)	Высокая	(+50°C)		Сеть	400 B	Типоразмер FR4	
Тип преобразователя	Номинальный длительный ток I _L (A)	10% ток перегрузки (A)	Номинальный длительный ток I _H (A)	50% ток перегрузки (A)	Максимальный ток I S	10% TOK P (kW)	50% TOK P (kW)		Измерения W*H*D (mm)
NXS 0003 5 A 2 H 1 SSS	3.3	3.6	2.2	3.3	4.4	1.1	0.75		128*292*190
XXS 0004 5A 2H 1 SSS	4.3	4.7	3.3	5.0	6.2	1.5	1.1	FR4	128*292*190
XS 0005 5A 2H 1 SSS	5.6	6.2	4.3	6.5	8.6	2.2	1.5	FR4	128*292*190
XS 0007 5A2H1SSS	7.6	8.4	5.6	8.4	10.8	3	2.2	FR4	128*292*190
XXS 0009 5 A 2 H 1 SSS	9	9.9	7.6	11.4	14	4	3	FR4	128*292*190
NXS 0012 5 A 2 H 1 SSS	12	13.2	9	13.5	18	5.5	4	FR4	128*292*190
NXS 0016 5 A 2 H 1 SSS	16	17.6	12	18.0	24	7.5	5.5	FR5	144*391*214
NXS 0022 5A 2H 1 SSS	23	25.3	16	24.0	32	11	7.5	FR5	144*391*214
XS 0031 5A2H1SSS	31	34	23	35	46	15	11	FR5	144*391*214
NXS 0038 5 A 2 H 1 SSS	38	42	31	47	62	18.5	15	FR6	195*519*237
XS 0045 5A 2 H 1 SSS	46	51	38	57	76	22	18.5	FR6	195*519*237
XXS 0061 5A 2 H 1 SSS	61	67	46	69	92	30	22	FR6	195*519*237
XS 0072 5 A 2 H 0 SSS	72	79	61	92	122	37	30	FR7	237*591*257
XXS 0087 5A2H0SSS	87	96	72	108	144	45	37	FR7	237*591*257
NXS 0105 5 A 2 H 0 SSS	105	116	87	131	174	55	45	FR7	237*591*257
NXS 0140 5 A 2 H 0 SSS	140	154	105	158	210	75	55	FR8	291*758*344
XXS 0168 5 A 2 H 0 SSS	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
XXS 0261 5 A 2 H 0 SSF	261	287	205	308	349	132	110	FR9	480*1150*36
NXS 0300 5A2H0SSF	300	330	245	368	444	160	132	FR9	480*1150*36

Типоразмеры FR4-FR9



Сеть 525-690 В, 50/60 Гц, 3~, Модули навесного исполнения

		Перегр	узочная спосо		ость на игателя				
	Низкая (+40°C)	Высокая	(+50°C)		Сеть	690 B	FR6	
Тип преобразователя	Номинальный длительный ток I _L (A)	10% ток перегрузки (A)	Номинальный длительный ток I _H (A)	50% ток перегрузки (A)	Максимальный ток I S	10% TOK P (kW)	50% TOK P (kW)		Измерения W*H*D (mm)
NXS 0004 6 A 2 L 0 SSS	4.5	5.0	3.2	4.8	6.4	3	2.2		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 6 A 2 L 0 SSS	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 6 A 2 L 0 SSS	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 6 A 2 L 0 SSS	52	57	41	62	82	45	37.5	FR7	237*591*257
NXS 0062 6 A 2 L 0 SSS	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 6 A 2 L 0 SSF	144	158	125	188	213	132	110	FR9	480*1150*362
NXS 0170 6A2L0SSF	170	187	144	216	245	160	132	FR9	480*1150*36
NXS 0208 6A2L0SSF	208	229	170	255	289	200	160	FR9	480*1150*36

Для всех Vacon NXS перегрузочная способность определяется следующим образом:

Высокая:1,5 x I_H (1 мин/10 мин) при 50°C;

Низкая: 1,1 х I_L (1 мин/10 мин) при $40\,^{\circ}$ С; I_S в течение 2 сек. каждые 20 сек.

Модули Vacon NXS напольного исполнения



	FR10	FR11
400V	250 кВт	355 кВт
500V	355 кВт	500 кВт
690V	400 кВт	560 кВт

Коннфигурация

FUNCTION	AVAILABILITY
степень защиты IP21	Стандарт
степень защиты IP54	Опция (В: +20мм)
встроенные предохранители	Стандарт
выключатель нагрузки	Опция
ЭМС класс L	Стандарт
ЭМС класс Т	Опция
Встроенный тормозной прерыватель	Опция (В: +122мм)



Типоразмеры FR10, FR11



Сеть 380-500 В, 50/60 Гц, 3., преобразователи частоты напольного исполнения

		Перегр	узочная спосо		ость на игателя				
	Низкая (+40°C)	Высокая	Высокая (+40°С)		Сеть	400 B		
Тип преобразователя	Номинальный длительный ток I L (A)	10% ток перегрузки (A)	Номинальный длительный ток I H (A)	50% ток перегрузки (A)	Максимальный ток I s	10% TOK P (kW)	50% ток P (kW)	Типоразмер	Измерения W*H*D (mm)
NXS 0385 5A 2 L 0 SSA	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 5A 2 L 0 SSA	520	572	460	690	828	250	250	FR10	595*2020*602
NXS 0590 5 A 2 L 0 SSA	590	649	520	780	936	315	250	FR11	794*2020*602
NXS 0650 5 A 2 L 0 SSA	650	715	590	885	1062	355	315	FR11	794*2020*602
NXS 0730 5 A 2 L 0 SSA	730	803	650	975	1170	400	355	FR11	794*2020*602

Сеть 525-690 В, 50/60 Гц, 3~, преобразователи частоты напольного исполнения

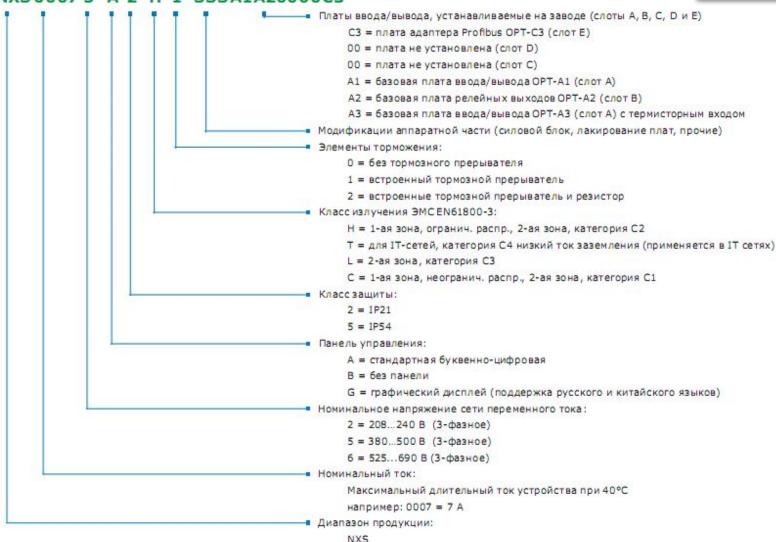
			Перегр	узочная спосо		ость на игателя				
Тип преобразователя		Низкая (+40°C)	Высокая	(+40°C)		Сеть	690 B		
		Номинальный длительный ток I L (A)	10% ток перегрузки (A)	Номинальный длительный ток I н (A)	50% ток перегрузки (A)	Максимальный ток I S	10% ток P (kW)	50% TOK P (kW)	Типоразмер	Измерения W*H*D (mm)
NXS 026	1 6 A 2 L 0 SSA	261	287	208	312	375	250	200	FR10	595*2020*602
NXS 032	5 6 A 2 L 0 SSA	325	358	261	392	470	315	250	FR10	595*2020*602
NXS 038	35 6 A 2 L 0 SSA	385	424	325	488	585	355	315	FR10	595*2020*602
NXS 041	6 6 A 2 L O	416	458	325	488	585	400	315	FR10	595*2020*602
NXS 046	0 6 A 2 L 0 SSA	460	506	385	578	693	450	355	FR11	794*2020*602
NXS 050	2 6 A 2 L 0 SSA	502	552	460	690	828	500	450	FR11	794*2020*602
NXS 059	0 6A2L0	590	649	502	753	904	560	500	FR11	794*2020*602

Макс. температура окружающей среды + 35°C





NXS00075 A 2 H 1 SSSA1A20000C3



Vacon NXS – модульность конструкции







- 5 слотов для плат I/O (A, B, C, D, E)
- Кодировка слотов и плат
- 2 слота (А, В) в стандартной конфигурации

Платы ввода/вывода





NXS: 5 слотов



ОРТ-Ах Базовые платы I/O



ОРТ-Вх Платы расширения I/O



OPT-Cx Платы Fieldbus

Платы расширения



Типплаты			Сло	т			Тип сигнала													
	A	В	С	D	E	DI	DO	DI DO	AI MA ±B	АІ мА изол.	AO MA B	AО мА изол.	RO NO NC	RO NO	+10B onop.	Термис- тор	+24 внеш. +24V	Pt100	42-240 В∼ вход	Примечание
Базовые пла	ты І/	0 (OPT	-A)								1 1 1 1	2							
OPT-A1		Г	Т			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			Клеммы 2,5 мм ²
Платы расши	рен	ия І	/0	(OPT	-B)															
OPT-B1								6									1			Выбор типа DI/D
OPT-B2													1	1		1				
OPT-B4										1		2					1			2)
OPT-B5														3						
OPT-B8																	1	3		
OPT-B9											•			1					5	
Платы Fieldb	us (O	PT-	C)								-/-	10.1					Ass a second			
OPT-C2						RS-	485 (1	Мульт	и-прот	окол)										Modbus, N2
OPT-C3						Pro	fibus I	OP												
OPT-C4						Lon	Works													
OPT-C5						Prof	fibus (OP (pa	зъем т	ипа D9)									
OPT-C6						CAN	lopen	(slave)											
OPT-C7						Dev	iceNe	t												
OPT-C8						RS-	485 (1	Мульт	и-прот	окол, р	азъем	типа С	9)							Modbus, N2
OPT-CI						Mod	ibus/1	TCP (E	therne	t)										
OPT-CJ						BAC	Net													

Примечание: Выделенные для соответствующих плат слоты обозначены в таблице оиним цветом.

1) гальванически изолирована группа аналоговых сигналов; 2) аналоговые сигналы имеют индивидуальную гальваническую развязку.

Тормозное устройство



Тормозной момент составляет 30% от $M_{_{\rm H}}$ без дополнительного тормозного устройства.

Преобразователь частоты имеет встроенный тормозной прерыватель. При подключении тормозного резистора имеем ПЧ с дополнительным тормозным устройством, обеспечивающим тормозной момент равный M_{H} .



Сервисное программное обеспечение



- NCDrive
 - Программа для задания, копирования и сохранения параметров, мониторинга и управления работой преобразователя
- NCLoad
 - Программа для обновления и замены программного обеспечения преобразователя частоты
- NC1131-3 Engineering
 - Пакет для разработки прикладных программ по индивидуальным требованиям

Vacon NXS – специальные приложения программного обеспечения



- Управление лифтом
- Управление электромагнитным тормозом
- Управление несколькими двигателями
- Местное/дистанционное управление
- Синхронизация работы нескольких конвейеров
- Универсальная макропрограмма

000 «ПаркПлюс»

www.parkplus.ru Телефон: +7 364-77-76

Оптовые поставки: service@parkplus.ru



VAGON