

Технические характеристики

Vacon NXP Liquid-cooled преобразователь частоты – сетевое напряжение 400—500 В~

Сетевое напряжение 400—500 В~, 50/60Гц, 3~							
Тип привода	Нагрузка					Потери мощн. с/а/Т*) [кВт]	Корпус
	Ток			Выходная мощность			
	Тепловой I_{TH} [А]	Номинальный длительный I_{L1} [А]	Номинальный длительный I_H [А]	Оптимальная при I_{TH} (400 В) [кВт]	Оптимальная при I_{TH} (500 В) [кВт]		
0016_5	16	15	11	7,5	11	0,4/0,2/0,6	CH3
0022_5	22	20	15	11	15	0,5/0,2/0,7	CH3
0031_5	31	28	21	15	18,5	0,7/0,2/0,9	CH3
0038_5	38	35	25	18,5	22	0,8/0,2/1,0	CH3
0045_5	45	41	30	22	30	1,0/0,3/1,3	CH3
0061_5	61	55	41	30	37	1,3/0,3/1,5	CH3
0072_5	72	65	48	37	45	1,2/0,3/1,5	CH4
0087_5	87	79	58	45	55	1,5/0,3/1,8	CH4
0105_5	105	95	70	55	75	1,8/0,3/2,1	CH4
0140_5	140	127	93	75	90	2,3/0,3/2,6	CH4
0168_5	168	153	112	90	110	4,0/0,4/4,4	CH5
0205_5	205	186	137	110	132	5,0/0,5/5,5	CH5
0261_5	261	237	174	132	160	6,0/0,5/6,5	CH5
0300_5	300	273	200	160	200	7,0/0,6/7,6	CH61
0385_5	385	350	257	200	250	9,0/0,7/9,7	CH61
0460_5	460	418	307	250	315	6,5/0,5/7,0	CH72
0520_5	520	473	347	250	355	7,5/0,6/8,1	CH72
0590_5	590	536	393	315	400	9,0/0,7/9,7	CH72
0650_5	650	591	433	355	450	10,0/0,7/10,7	CH72
0730_5	730	664	487	400	500	12,0/0,8/12,8	CH72
0820_5	820	745	547	450	560	12,5/0,8/13,3	CH63
0920_5	920	836	613	500	600	14,4/0,9/15,3	CH63
1030_5	1030	936	687	560	700	16,5/1,0/17,5	CH63
1370_5	1370	1245	913	700	900	19,0/1,2/20,2	CH74
1640_5	1640	1491	1093	900	1100	24,0/1,4/25,4	CH74
2060_5	2060	1873	1373	1100	1400	32,5/1,8/34,3	CH74
2300_5	2300	2091	1533	1200	1500	36,3/2,0/38,3	CH74

Оптимальный электродвигатель I_{TH} 400 В/500 В, мощность кВт = оптимальный двигатель выбран с параметрами 400/500 В номин. напряжние (I_{TH}), $\cos \phi=0,85$, КПД = 95%, без перегрузки.

*) с = потери на охлаждение жидкостью; а = потери на охлаждение воздухом; Т = суммарные; потери на дросселе не учтены.

I_{TH} = тепловой максимальный продолжительный действительный ток. Выбор привода может быть осуществлен по этому току, если не требуется работа с перегрузкой и без бросков момента на валу двигателя

I_L = Низкая токовая нагрузка. Разрешены +10% пульсации момента. 10% перегрузка может быть продолжительной.

I_H = Высокая токовая нагрузка. Разрешены +50% пульсации момента. 50% перегрузка может быть продолжительной.

Vacon NXP Liquid-cooled преобразователь частоты – сетевое напряжение 520—690 В~

Сетевое напряжение 520—690 В~, 50/60Гц, 3~							
Тип привода	Нагрузка					Потери мощн. с/а/Т*) [кВт]	Корпус
	Ток			Выходная мощность			
	Тепловой I_{TH} [А]	Номинальный длительный I_L [А]	Номинальный длительный I_H [А]	Оптимальная при I_{TH} [525 В] [кВт]	Оптимальная при I_{TH} [690 В] [кВт]		
0170_6	170	155	113	110	160	7,5/0,4/7,9	CH61
0208_6	208	189	139	132	200	9,0/0,5/9,5	CH61
0261_6	261	237	174	160	250	6,5/0,3/6,8	CH72
0325_6	325	295	217	200	300	7,5/0,4/7,9	CH72
0385_6	385	350	257	250	355	9,0/0,5/9,5	CH72
0416_6	416	378	277	250	355	9,4/0,5/9,9	CH72
0460_6	460	418	307	300	400	10,0/0,5/10,5	CH72
0502_6	502	456	335	355	450	12,0/0,6/12,6	CH72
0590_6	590	536	393	400	560	13,0/0,7/13,7	CH63
0650_6	650	591	433	450	600	16,0/0,8/16,8	CH63
0750_6	750	682	500	500	700	18,0/0,9/18,9	CH63
0820_6	820	745	547	560	800	19,0/1,0/20,0	CH74
1030_6	1030	936	687	700	1000	22,0/1,1/23,1	CH74
1180_6	1180	1073	787	800	1100	25,0/1,3/26,3	CH74
1300_6	1300	1182	867	900	1200	31,0/1,6/32,6	CH74
1500_6	1500	1364	1000	1000	1400	38,0/1,9/39,9	CH74

Vacon NXP Liquid-cooled габаритные размеры; Привода состоят из одного модуля

Корпус	Ширина (мм)	Высота (мм)	Глубина (мм)	Вес (кг)
CH3	160	431	246	30
CH4	193	493	257	35
CH5	246	553	264	40
CH61/62	246	658	372	55
CH72	246	1076	372	90

Vacon NXP Liquid-cooled габаритные размеры; Привода состоят из нескольких модулей

Корпус	Ширина (мм)	Высота (мм)	Глубина (мм)	Вес (кг)
CH63	505	923	375	120
CH64	746	923	375	180
CH74	746	1175	385	280

Подключение питания	<p>Входное напряжение U_{in}</p> <p>Входная частота</p> <p>Частота пусков</p>	<p>400...500 В-; 525...690 В-; (-10%...+10%)</p> <p>465...800 В-; 640...1100 В- (-0%...+0%)</p> <p>45...66 Hz</p> <p>одно включение в минуту или меньше</p>
Подключение двигателя	<p>Выходное напряжение</p> <p>Длительный выходной ток</p> <p>Пусковой ток</p> <p>Выходная частота</p> <p>Разрешение по частоте</p>	<p>0...U_{in}</p> <p>Номинальный ток при температуре охлаждающей жидкости на входе +30°C; перегрузка длит. 2сек. каждые 20сек.</p> <p>2 сек. каждые 20 сек., если выходная частота <30Гц. и температура радиатора <+65°C</p> <p>0...320 Hz; 7200 Hz (со специальным программным обеспечением)</p> <p>В зависимости от макропрограммы</p>
Параметры управления	<p>Параметры управления</p> <p>Частота коммутации</p> <p>Задание частоты</p> <p>Аналоговый вход</p> <p>Задание с панели</p> <p>Точка ослабления поля</p> <p>Время разгона</p> <p>Время торможения</p> <p>Торможение</p>	<p>Контроль частоты U/f</p> <p>Векторное управление с открытой обратной связью</p> <p>Управление частотой с закрытой обратной связью</p> <p>Векторное управление с закрытой обратной связью</p> <p>NX_5 до NX_0061 включительно: 1...16 кГц; заводская установка 10 кГц начиная с NX_0072: 1...12 кГц; заводская установка 3.6 кГц NX_6: 1...6 кГц; заводская установка 1.5 кГц</p> <p>Разрешение 0.1% (10 bit), погрешность ±1%</p> <p>Разрешение 0.01 Гц</p> <p>30...320 Гц</p> <p>0.1...3000 сек</p> <p>0.1...3000 сек</p> <p>DC brake: 30% * T_N (без тормозных опций)</p>
Окружающая среда	<p>Рабочая температура</p> <p>температура</p> <p>Температура хранения</p> <p>Относительная влажность</p> <p>Качество воздуха:</p> <p>химические пары</p> <p>механические частицы</p> <p>Высота над уровнем моря</p> <p>Вибрации</p> <p>EN50178/EN60068-2-6</p> <p>Удар EN50178, EN60068-2-27</p> <p>Класс защиты</p>	<p>-10°C (без инея)...+50°C (при I_{th})</p> <p>+50°C ...+70°C, с завышением мощности привода</p> <p>-40°C...+70°C; без жидкости в радиаторе ниже 0°C</p> <p>5 to 96%</p> <p>ИЕС 721-3-3, модуль в работе, класс 3С2</p> <p>ИЕС 721-3-3, модуль в работе, класс 3S2. Без едких газов</p> <p>100% нагрузка до 1000 м; 1-% снижения нагрузки на каждые 100 м свыше 1000 м</p> <p>5...150 Гц</p> <p>Амплитуда 0.25 мм (пик) при 3...31 Гц Макс. ускорение 1 G на частоте 31...150 Гц</p> <p>UPS испытание на удар Хранение и перевозка: max 15 G, 11 м/сек (в упаковке)</p> <p>IP00</p>
EMC	<p>Помехоустойчивость</p> <p>Излучение помех</p>	<p>Удовлетворяет всем ЭМС директивам</p> <p>EMC level N, T (IT networks)</p>
Безопасность		<p>EN50178, EN60204-1, CE, UL, CUL, FI, GOST R, IEC 61800-5. (детальная информация указана на шильдике преобразователя)</p>

Сигналы управления	Потенциальный аналоговый вход Токовый аналоговый вход Дискретный вход Дополнительное напряжение Опорное напряжение Аналоговый выход Дискретный выход Релейный выход	0...+10 в, $R_i = 200 \text{ к}\Omega$, (-10 В...+10 В джойстик) Разрешение 0.1%, точность $\pm 1\%$ 0(4)...20 мА, $R_i = 250 \text{ }\Omega$ дифференциальный 6, позитивная и негативная логика; 18...24 В DC +24 В, $\pm 15\%$, макс. 250 мА +10 В, +3%, макс. загрузка 10 мА 0(4)...20 мА; R_L макс. 500 Ω ; Разрешение 10 bit; Точность $\pm 2\%$ Открытый коллектор, 50 мА/48 В 2 2 программируемых взаимозаменяемых релейных выхода Коммутационная способность: 24В DC/8 А, 250 В AC/8 А, 125 В DC/0.4 А Мин. нагрузка: 5 В/10 мА
Защиты	Защита от перенапряжения Защита от пониженного напряж. Замыкание на землю Контроль питающих фаз Контроль фаз двигателя Перегрев защиты Защита по току Защита от перегрузки двигателя Защита от опрокидывания Защита от недогрузки Короткое замыкания в цепях +24 В и +10 В опорное напряжение	NX_W5: 911 В; NX_W6: 1200 В (Все напряжения В DC) NX_W5: 333 В; NX_W6: 461 В (Все напряжения В DC) Замыкание внутри двигателя или кабеле двигателя, защищает только преобразователь Останов при обрыве фазы Останов при обрыве фазы Аврийный режим: 65°C (радиатор); 70°C (плата) Останов: 70°C (радиатор); 85°C (плата) Да Да Да Да Да
Жидкостное охлаждение	Жидкость охлаждения Температура охлаждающей жидк. Максимальное рабочее давление Максимальное пиковое давление Потери давления [от номинального потока]	Питьевая вода Водно-гликолевая смесь 0...30°C (t_{th})(на входе); 30...65°C Перегрев в течении циркуляции max. 5°C 6 бар 40 бар В зависимости от типоразмера.