

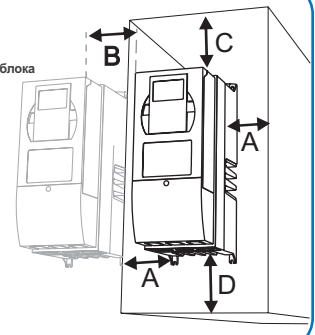


CAUTION

HIGH VOLTAGE! SEE USER'S MANUAL CHAPTER 1
VARAUSJÄNNITE! KATSO KÄYTTÖOHJE KOHTA 1
HÖG SPÄNNING! SE ANVÄNDARMANUALEN KAPITEL 1
HOCHSPANNUNG! SIEHE BETRIEBSANLEITUNG KAP. 1
HAUTE TENSION! VOIR MANUEL UTILISATEUR CHAP. 1
ALTA TENSIONE! VEDI MANUALE BASE CAPITOLO 1
ALTA TENSIÓN! VER EL CAPITULO. 1 DEL MANUAL

1 ОХЛАЖДЕНИЕ

A = Воздушный промежуток вдоль боковой стенки блока
B = Расстояние между блоками
C = Свободный промежуток над блоком
D = Свободный промежуток под блоком

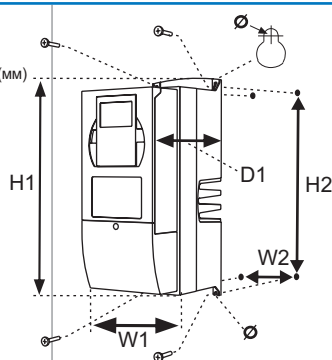


NXL	Размеры (мм)			
	A	B	C	D
0003-0012 5	20	20	100	50
0016-0031 5	20	20	120	60
0038-0061 5	30	20	160	80

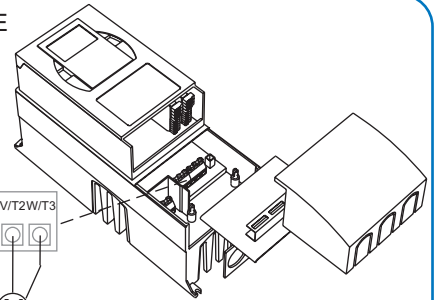
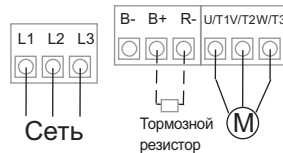
2 УСТАНОВКА

NXL	Установочные размеры (мм)		
	H2	W2	∅
0003-0012 5	313	100	7
0016-0031 5	406	100	7
0038-0061 5	541	148	9

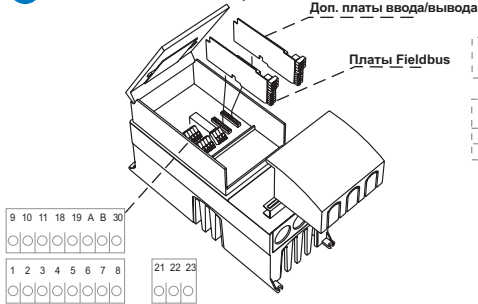
NXL	Размеры блока (мм)		
	H1	W1	D1
0003-0012 5	327	128	190
0016-0031 5	419	144	214
0038-0061 5	558	195	237



3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ



4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ



Стандартные платы ввода/вывода

Клемма	Сигнал	Станд. знач.
1	10 Vref	Напряжение задания
2	A1+	Аналоговый вход, 0-10В
3	A1-	Аналоговый вход, общий
4	A2+	Аналоговый вход, 0/4-20 мА
5	A2-	Аналоговый вход, общий
6	24 Vout	Вспомогат. напряжение 24 В
7	GND	Земля ввода/вывода
8	DIN1	Дискретный вход 1 Пуск вперед
9	DIN2	Дискретный вход 2 Пуск назад
10	DIN3	Дискретный вход 3 Предуст. скорость 1
11	GND	Земля ввода/вывода
12	AO1+	Аналоговый выход Выходная частота
13	AO1-	Аналоговый выход, общий
14	A RS 485	Последовательная шина (Modbus RTU)
15	B RS 485	Последовательная шина
20	+24V	Внешний источник напряжения управления
21	RO1	Выход реле 1
22	RO1	НЕИСПРАВНОСТЬ
23	RO1	

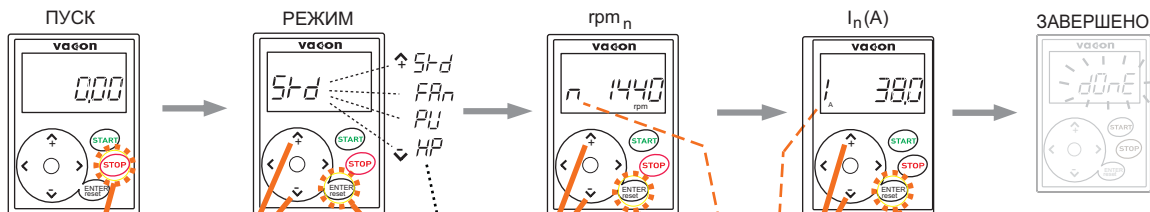
Плата расширения ввода/вывода для управления (доп.)

Клемма	Сигнал	Станд. знач.
1	+24V	Вспомогат. напряжение 24 В
2	GND	Земля ввода/вывода
3	DIN1	Дискретный вход 1 Предуст. скорость 2
4	DIN2	Дискретный вход 2 Сброс неисправности
5	DIN3	Дискретный вход 3 Выключ. ПИД-регулятора
6	DO1	Дискретный выход Готов
24	RO1	Выход реле 1
25	RO1	ПУСК
26	RO1	

ИЛИ

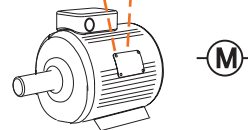
Клемма	Сигнал	Станд. знач.
12	+24 V	Вспомогат. напряжение 24 В
13	GND	Земля ввода/вывода
14	DIN1	Дискретный вход 1 Предуст. скорость 2
15	DIN2	Дискретный вход 2 Сброс неисправности
16	DIN3	Дискретный вход 3 Выключ. ПИД-регулятора
28	T1+	Вход термистора
29	T1-	Вход термистора
25	RO1	Выход реле 1
26	RO1	ПУСК

5 МАСТЕР ЗАПУСКА



- Для активизации нажмите и удерживайте 5 секунд (в режиме останова)
- Выберите режим. См. табл. ниже.
- Принять
- Настройка n (об/мин)
- Принять
- Настройка I_n(A)
- Принять

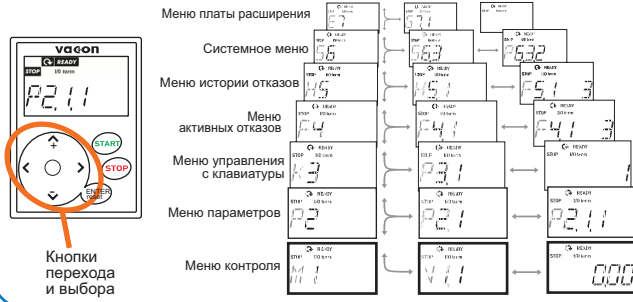
Стандартный	P21.2 Мин. частота (Гц)	P21.2 Макс. частота (Гц)	P21.3 Время ускор. (с)	P21.4 Время ускор. (с)	P21.5 Предел. ток (A)	P21.6 UN двигателя (В)	P21.7 In двигателя (Гц)	P21.11 функция запуска	P21.12 функция останова	P21.13 Оптимизация UI	P21.14 Задание ввода/вывода	P21.21 Автомер. переверт	P3.1 Место управления
Стандартный	0 Гц	50 Гц	3 с	3 с	I _n *1,5	400 В*	50 Гц	0= Испорчен/Замедление	0= Выбег	0= Не используется	0= Ai1 0-10В	0= Не использ.	ввод/вывод
Вентилятор	20 Гц	50 Гц	20 с	20 с	I _n *1,1	400 В*	50 Гц	0= Испорчен/Замедление	0= Выбег	0= Не используется	0= Ai1 0-10В	0= Не использ.	ввод/вывод
Насос	20 Гц	50 Гц	5 с	5 с	I _n *1,1	400 В*	50 Гц	0= Испорчен/Замедление	1= Испорчен/Замедление	0= Не используется	0= Ai1 0-10В	0= Не использ.	ввод/вывод
Высокие характеристики	0 Гц	50 Гц	1 с	1 с	I _n *1,8	400 В*	50 Гц	0= Испорчен/Замедление	0= Выбег	1= форсирование крутящего момента	0= Ai1 0-10В	0= Не использ.	ввод/вывод



ВНИМАНИЕ! Мастер запуска возвращает все остальные параметры к заводским настройкам.

*В приводах на 208 В...230 В эта величина 230 В

6 СТРУКТУРА МЕНЮ



7 МЕНЮ КОНТРОЛЯ М1

Код	Название сигнала	Ед. изм.
V1.1	Выходная частота	Гц
V1.2	Задание частоты	Гц
V1.3	Скорость двигателя	об/мин
V1.4	Ток двигателя	A
V1.5	Момент двигателя	%
V1.6	Мощность двигателя	%
V1.7	Напряжение двигателя	B
V1.8	Напряжение шины постоянного тока	B
V1.9	Температура блока	°C
V1.10	Аналоговый выход 1	
V1.11	Аналоговый вход 2	
V1.12	Аналоговый токовый выход	mA
V1.13	Аналог. токовый выход 1, плата расширения	mA
V1.14	Аналог. токовый выход 1, плата расширения	mA
V1.15	DIN1, DIN2, DIN3	
V1.16	DIE1, DIE2, DIE3	
V1.17	RO1	
V1.18	ROE1, ROE2, ROE3	
V1.19	DOE1	
V1.20	Задание ПИД-регулятора	%
V1.21	Фактическое значение регулируемой величины	%
V1.22	Ошибка ПИД-регулятора	%
V1.23	Выход ПИД-регулятора	%
V1.24	Автозамена 1,2,3	
V1.25	Режим: 0= Не выбран (по умолчанию), 1= Стандартный, 2= Вентилятор, 3= Насос, 4= C высокими характеристиками	

8 МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ С КЛАВИАТУРЫ K3

Параметры	Варианты
R3.1 Выбор места управления	1= Клеммы Ввода/Вывода, 2=Клавиатура, 3=Fieldbus
R3.2 Задание с клавиатуры	(Гц)
R3.3 Направление вращения с клавиатуры	0= Вперед, 1= Назад
R3.4 Активизация кнопки останова	0= Ограниченная функция, 1= Всегда включено
R3.5 Задание ПИД-регулятора 1	(%)
R3.6 Задание ПИД-регулятора 2	(%)

9 НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ

ВЫБИРАЕМЫЙ РЕЖИМ	ПАРАМЕТРЫ НА ПАСПОРТНОЙ ТАБЛИЧКЕ ДВИГАТЕЛЯ
Std Стандартный режим	P 2.1.8 Номинальная скорость двигателя
Fan Режим вентилятора	P 2.1.9 Номинальный ток двигателя
Pu Режим насоса	
Hp Режим с высокими характеристиками	

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Код	Параметр	Примечание	Код	Параметр	Примечание
P 2.1.1	Мин. частота	(Гц)			
P 2.1.2	Макс. частота	(Гц) Примечание: Если f _{max} больше синхронной частоты двигателя, проверьте допустима ли такая частота для двигателя и привода.	P 2.1.16	Функция аналогового выхода	0=Не используется 1=Фикс. частота (0-16kHz) 2=Задание частоты (0-f _{max}) 3=Скор. двиг-я (0-Ном. скор. двиг-я) 4=Выход. ток (0-In двигателя) 5=Момент двиг-я (0-Tr двигателя) 6=Момент двиг-я (0-Fr двигателя) 7=Напряж. двиг-я (0-Uн двиг-я) 8=Напряж. шины пост. тока (0-1000V) 9=Задание ПИД регулятора 10=Факт. знач. регулю. величины 11=Ошибка ПИД регулятора 12=Выход ПИД регулятора
P 2.1.3	Время разгона	1 (с)			
P 2.1.4	Время замедления	1 (с)			
P 2.1.5	Предельный ток	Предельный выходной ток блока (A)			
P 2.1.6	Номинальное напряжение двигателя	(В) Проверьте пар. по табл. тех. данных двигателя	P 2.1.17	Функция ДВХ 2	0=Не используется 1=Пуск Назад 2=Назад 3=Инициал. остановка 4=Внешняя неисправность, ос 5=Внешняя неисправность, ос 6=Запуск разрешен 7=Представленная скорость 2 8=Потенциом. двигат. ВВЕРХ (ос) 9= ПИД регул. откл. (пр. зад. част.) 10=Блокирован 1
P 2.1.7	Номинальная частота двигателя	(Гц) Проверьте пар. по табл. тех. данных двигателя			
P 2.1.8	Номинальная скорость двигателя	(об/мин) Установки по умолчанию относятся к 4-полюсному двигателю и преобразуют частоты осов. двигателя			
P 2.1.9	Номинальный ток двигателя	(A) Проверьте пар. по табл. тех. данных двигателя			
P 2.1.10	Сос р двигателя	Проверьте пар. по табл. тех. данных двигателя	P 2.1.18	Функция ДВХ 3	0=Не используется 1=Назад 4=Внешняя неисправность, ос 5=Внешняя неисправность, ос 4=Сброс неисправности 6=Запуск разрешен 8=Представленная скорость 1 7=Представленная скорость 2 8=Команда тормоз. пост. током 9=Потенциом. двигат. ВВЕРХ (ос) 10=Потенциом. двигат. ВНИЗ (ос) 11=ПИД регул. откл. (Выбор управл. PID) 12=Выбор зад. ПИД регул. 2 с клавиш 13=Блокирован 2 14=Выход термистора (См. разд. 6.2.4) 15=Блокир. управл. на уровне аварий выхода 16=Перевод. управление на шину fieldbus 17=Выбор ABX1/ABX2
P 2.1.11	Режим пуска	0=Выбег 1=Запуск с подхватом скор.			
P 2.1.12	Режим останова	0=Не используется 1=Выбег			
P 2.1.13	Оптимизация U/f	0=Не используется 1=Автом. форсир. момента			
P 2.1.14	Задание через устройство ввода/вывода	0=A1 1=A12 2=Задание с клавиатуры 3=Задание по шине Fieldbus (Задание скорости по FB) 4=1-полюсному двигателю 5=Выбор ABX1/ABX2	P 2.1.19	Предуст. скор. 1	(Гц)
			P 2.1.20	Предуст. скор. 2	(Гц)
			P 2.1.21	Автом. перезап.	0=Не используется 1=Используется
P 2.1.15	Диапазон сигнала ABX 2	1=0mA - 20mA 2=4mA - 20mA 3=0V - 10V 4=2V - 10V	P 2.1.22	Параметр скрыт	0=Отображаются все параметры и меню 1=P 2.1 и меню Отображаются M1 - H5

10 КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

КОД	НЕИСПРАВНОСТЬ	КОД	НЕИСПРАВНОСТЬ
1	Перегрузка по току	29	Отказ термистора
2	Превышение напряжения	34	Связь по внутренней шине
3	Утечка на землю	35	Неправильное применение
8	Отказ системы	39	Устройство удалено
9	Пониженное напряжение	40	Неизвестное устройство
11	Контроль фазы на выходе	41	Температура IGBT-транзистора
13	Понижен. темп. преобразоват. частоты	44	Замена устройства
14	Повышен. темп. преобразоват. частоты	45	Добавленное устройство
15	"Опрокидывание" двигателя	50	Аналоговый вход in < 4mA (выбор диапазона сигнала 4 ... 20 mA)
16	Перегрев двигателя	51	Внешняя неисправность
17	Недогрузка двигателя	52	Нарушена связь с клавиатурой
22	Ошибка контрольной суммы ЭСППЗУ	53	Неисправность Fieldbus
24	Отказ счетчика	54	Неисправно гнездо
25	Отказ схемы контроля микропроцессора	55	Контроль фактического значения

ud01086A

www.vacon.com

VACON
DRIVEN BY DRIVES

VACON NXL
краткое руководство