

Назначение контактов

Группа	Обозначение	Описание контакта	Характеристики	Примечания
Главная цепь	L1/R, L2/S, L3/T	Основное электропитание	Для подсоединения 3-фазной сети питания	
	L1/L, L2/N		Для подсоединения 1-фазной сети питания	
	U, V, W	Выход преобразователя	Для подсоединения 3-фазного двигателя	
	(+), (-)	Тормозной механизм	Для подсоединения тормозного механизма (опция).	
	⊕G	Заземление преобразователя	Клемма заземления преобразователя	
Настройка частоты	13	Питание потенциометра	В параметре настройки частоты (потенциометр: 5kQ) выставляется питание. (не более 10 В постоянного тока, 3 мА постоянного тока)	
	12/C1 Меняется переключателем	Вход сигнала напряжения управления частотой	от 0 до +10 В постоянного тока/от 0 до 100 % (от 0 до +5 В постоянного тока/от 0 до 100 %)	Входное сопротивление: 47 kOm
		Вход сигнала тока управления частотой	от 4 до 20 мА постоянного тока/от 0 до 100 %	Входное сопротивление: 250 Om
	11	Общий аналоговый	Общий1 контакт аналоговых входных/выходных сигналов (12, 13, C1, FMA).	Изолирован от контакта CM
Цифровой вход	FWD	Сигнал вращения вперед	<ul style="list-style-type: none"> Нижеприведенные функции можно назначить контактам X1-X3, FWD и REV. <Common Function> Режимы ввода/вывода (Sink/Source) цифровых входных контактов переключаются встроенным переключателем 	Контакт FWD, REV можно использовать и в других целях. Режимы SINK/SOURCE выбираются переключателем.
	REV	Сигнал вращения вперед		
	X1	Цифровой вход 1		
	X2	Цифровой вход 2		
	X3	Цифровой вход 3		
	(HET)	Назначения нет	Состояние контакта значения не имеет	
	(FWD)	Сигнал вращения вперед	Когда на входе (FWD) подается сигнал, начинает вращаться вперед, а когда сигнал снимается, останавливается после торможения	Можно назначить только контактам FWD и REV
	(REV)	Сигнал вращения назад	Когда на вход (FWD) подается сигнал, начинает вращаться назад, а когда сигнал снимается, останавливается после торможения	
	(CRUN)	Сигнал СТАРТ/СТОП	Когда на вход (CRUN) подается сигнал, начинает вращаться вперед, а когда сигнал снимается, останавливается после торможения	
	(FWD/REV)	Сигнал ВПЕРЕД/НАЗАД	Когда на вход (CRUN) подается сигнал и на вход (FWD/REV) тоже подается сигнал, вращается вперед, а	
	(HLD)	3-проводной интерфейс/сигнал СТОП	<ul style="list-style-type: none"> Используется как команда поддержания сигнала при работе по 3-проводному интерфейсу. Когда на вход (HLD) подается сигнал, сигнал (FWD) или (REV) будет поддерживаться постоянно, пока не будет снят сигнал с этого входа 	
	(EF1)	EF, Нормально разомкнутый вход	• Когда на вход (EF1) подается сигнал, выходной сигнал преобразователя немедленно снимается, а двигатель останавливается по инерции.	
	(EF2)	EF, нормально замкнутый вход	• Когда сигнал со входа (EF2) снимается, выходной сигнал преобразователя немедленно снимается, а двигатель останавливается по инерции.	
	(RST)	Сброс тревоги	Когда на вход (RST) подается сигнал, состояние тревоги сбрасывается.	
	(SS1) (SS2) (SS4)	Выбор мультисистоты	Преобразователь может работать с переменной частотой (8 ступеней) в зависимости от наличия/отсутствия сигнала на входах (SS1) - (SS4).	
	(Hz2/Hz1)	Заданная частота 2/заданная частота 1	Когда на вход (Hz2/Hz1) подается сигнал, используется заданная частота 2 .	
	(HLR-HLD)	Сигнал запрета ускорения	Когда на вход (HLR-HLD) подается сигнал, ускорение и торможение не используются.	
(RT1)	Выбор времени ускорения	Подавая и снимая сигнал со входа (RT1), можно выбирать время ускорения/торможения 2 или 1.		

(BB1)	Внешняя сигнализация, нормально разомкнутый вход	Когда на вход (B.B) подается сигнал, преобразователь немедленно прекращает работу.	
(BB2)	Внешняя сигнализация, нормально замкнутый вход	Когда со входа (B.B) снимается сигнал, преобразователь немедленно прекращает работу.	
(UP)	Сигнал БОЛЬШЕ	Когда на вход (UP) подается сигнал, частота	
(DOWN)	Сигнал МЕНЬШЕ	Когда на вход (DOWN) подается сигнал, частота	
(AUTO)	Автоматический режим	Когда на вход (AUTO) подается сигнал, начинает работать в автоматическом режиме	
(PAUSE)	Сигнал ПАУЗА	Когда на вход (PAUSE) подается сигнал, работа приостанавливается.	
(JOG-f)	Сигнал толчкового режима	Когда на вход (JOG-f) подается сигнал, переходит на частоту толчкового режима	
(CNT-RST)	Сигнал обнуления счетчика	Когда на вход (CNT-RST) подается сигнал, текущее значение счетчика обнуляется	
(SEL-C1)	Сигнал выбора контакта C1	Когда на вход (SEL-C1) подается сигнал, начинает использоваться контакт C1.	
(JOG-FWD)	Сигнал толчкового режима вперед	Когда на вход (JOG-FWD) подается сигнал, начинает работать в толчковом режиме вперед.	
(JOG-REV)	Сигнал толчкового режима назад	Когда на вход (JOG-REV) подается сигнал, начинает работать в толчковом режиме назад.	
(WFI)	Вход качания частоты	Когда на вход (WFI) подается сигнал, начинает работать в режиме качания частоты.	
(WFI-RST)	Сброс входного сигнала качания частоты	Когда на вход (WFI-RST) подается сигнал, начинает работать в режиме качания частоты.	
(EN1)	Нормально разомкнутый вход аварийной остановки 1	Когда на вход (EN1) подается сигнал, начинается аварийная остановка.	
(EN2)	Нормально замкнутый вход аварийной остановки 2	Когда со входа (EN2) снимается сигнал, начинается аварийная остановка.	
(CNT)	Сигнал счетчика	Когда на вход (CNT) подается сигнал, счетчик	
PLC	Электропитание ПЛК	Для подсоединения питания выходного сигнала ПЛК. Может работать как питание 24 В.	не более +24 В, 20 мА
CM	Общий цифровой вход	Общий вход цифровых сигналов	Изолирован от контакта 11

Назначение контактов

Группа	Обозначение	Описание контакта	Характеристики	Примечания
аналоговый выход	FMA	Аналоговый выход контроля	Выходной сигнал - напряжение постоянного тока. Показывает один из следующих параметров: <ul style="list-style-type: none"> • выходная частота 1 (перед компенсацией скольжения) • выходная частота 2 (после компенсации скольжения) • выходной ток • выходное напряжение • напряжение шины постоянного тока • входное питание *Можно использовать аналоговый вольтметр (от 0 до 10 В постоянного тока, не более 3 мА, входное сопротивление: 3,3 кОм). Диапазон настройки усиления: от 1 до 200 %	
	Y1	Транзисторный выход	• Выдача одного из нижеприведенных сигналов. (48 В постоянного тока, не более 50 мА постоянного тока)	
Транзисторный выход/релейный выход	30A, 30B, 30C	Выход тревоги (любой) (релейный выход)	Когда преобразователь останавливается по тревоге, с выхода выдается сигнал меньше напряжения (1с) . • Следующий сигнал можно выбрать для универсального релейного выхода (характеристика контакта: 240 В переменного тока, 1.5А переменного тока (нормально разомкнут)/0,5 А переменного тока (нормально замкнут)) • Выход тревоги коммутируется по состоянию: возбужденное или нет.	
	(NON)	Назначения нет		
	(RUN)	Преобразователь работает	Когда преобразователь переходит начальную частоту, подается выходной сигнал.	
	(FAR)	Выход на частоту	Выходной сигнал подается, когда выходная частота достигает заданной величины. Диапазон обнаружения (ВКЛ: 1,0 Гц, ВЫКЛ: 3,0 Гц), фиксированный	
	(ZERO)	Нулевая скорость	Когда преобразователь остановлен, подается выходной сигнал.	
	(OT)	Превышение крутящего момента	Когда обнаруживается превышение крутящего момента, подается выходной сигнал.	
	(BB)	Внешняя сигнализация	Когда преобразователь блокируется по внешнему сигналу, подается этот выходной сигнал.	
	(LU)	Низкое напряжение	Когда напряжение слишком низкое, подается выходной сигнал	
	(REM)	Работа по внешнему сигналу	Когда преобразователь работает под управлением внешнего сигнала, подается данный выходной сигнал	
	(ALM)	Выход тревоги (любой тревоги)	Сигналы нескольких состояний тревоги могут подаваться как сигнал транзисторного выхода	
	(FDT)	Превышение частоты	Когда выходная частота начинает превышать заданный предельный уровень, подается этот выходной сигнал	
	(AUTO)	Автоматический режим	Во время автоматического режима подается этот выходной сигнал	
	(TO)	Завершение одного цикла в автоматическом режиме	По завершении одного цикла в автоматическом режиме, подается выходной сигнал	
	(TE)	Завершение всех циклов в автоматическом режиме	По завершении всех циклов в автоматическом режиме, подается этот выходной сигнал	
	(TP)	Автоматический режим на паузе	Когда автоматический режим приостановлен, подается этот выходной сигнал	
	(CAR)	Достижение уровня сигнала	Когда уровень сигнала достигнут, подается выходной сигнал	
	(CARF)	Достижение заданного уровня сигнала	Когда заданный уровень сигнала достигнут, подается выходной сигнал	
	(RDY)	Готовность преобразователя	Когда преобразователь завершил подготовку и готов к работе, подается выходной сигнал	
	(FRUN)	Работает вперед	Когда двигатель вращается вперед, подается выходной сигнал	
	(RRUN)	Работает назад	Когда двигатель вращается назад, подается выходной сигнал	
(FRRUN)	Направление работы	Когда двигатель вращается назад, подается выходной сигнал, а когда вращается вперед - не подается.		
CM	Общий транзисторный выход	Контакт выходного транзисторного сигнала (Y1)	Изолирован от контакта 11	
Связь	Порт RS-485 (разъем RJ-45)	Вход/выход сигналов RS-485	Преобразователь поддерживает протокол в Modbus-RTU	