

Сравнительный обзор характеристик серий тиристорных преобразователей 4XXX для двигателей постоянного тока с независимым возбуждением

Наименование		4XXX-XXX-1X	4XXX-XXX-2X	4XXX-XXX-3X	4XXX-XXX-4X	
Номинальное напряжение силового питания		3x400V, ±10%				
Частота напряжения питания		45 ÷ 65 Hz				
Максимальное напряжение якоря		460V				
Номинальный ток якоря		30 ÷ 1000 A				
Синхронизация преобразователя с сетью		инерционная				
Динамическое токоограничение тока якоря		программируемое в 6 точках				
Диапазоны номинального тока возбуждения		4.7 / 2.4 / 1.5 A 12.0 / 6.0 / 4.0 A 20.0 / 10.0 / 6.5 A				
Максимальное напряжение возбуждения		320V _{DC} при U _F = 380V _{AC}				
Управление скоростью	Задание скорости	аналоговое однополярное -10V / +10V	•	•	•	•
		аналоговое двухполярное ± 10V	•	•	•	•
		цифровое с параллельным кодом 14 битов	•	•	•	•
		фиксированные скорости	•	•	•	•
		моторный потенциометр	•	•	•	•
		от параметра	•	•	•	•
		MODBUS	-	•	•	-
	Фиксированные скорости	8 фиксированных скоростей				
	Выбор фиксированных скоростей	параллельный код 3 бита				
	Коррекция задания скорости OVERRIDE	8 программируемых коррекций				
	Выбор коррекции	параллельный код 3 бита				
	Диапазон регулирования скорости	10000:1				
	Аналоговый вход задания	± 10V / 0 ÷ 10V / 0 ÷ -10V, 10ком				
	Аналоговый вход тахогенератора	1 вход, ± 193V				
Датчик обратной связи по скорости	тахогенератор, энкодер или ЭДС					
ORCM	Ориентированное торможение ORCM		встроенное			
	Датчик обратной связи по позиции		энкодер			
	Задание угла	цифровое с параллельным кодом 14 битов	•	•	•	•
		от параметра	•	•	•	•
		MODBUS	-	•	•	-
Формат цифрового задания для позиции ORCM		BIN / BCD				
Управление моментом	Задание момента	аналоговое однополярное	•	•	•	•
		аналоговое двухполярное	•	•	•	•
		цифровое со знаком от параметра	•	•	•	•
		MODBUS	-	•	•	-
	Цифровой вход для ограничения момента TTL		•	•	•	•

	Цифровой вход для ограничения момента TLH		●	●	●	●
Управление позицию с импульсным заданием	Задание позиции	pulse + direction	-	-	-	●
		CW + CCW pulse train	-	-	-	●
		AB-phase pulse train	-	-	-	●
	Частота импульсного задания	для дифференциального приемника	-	-	-	1 MHz
		для открытого коллектора	-	-	-	200 kHz
	Функция компенсации люфта		-	-	●	●
Датчик позиции для компенсации люфта		-	-	энкодер	энкодер	
Задание электрического шага	номератор / деноменатор	-	-	-	●	
	с целой и дробной частью	-	-	-	●	
Управление позицию с внутренним заданием	Задание позиции	от параметра	-	●	●	●
		фиксированные позиции с параллельным кодом	-	●	●	●
		ручное перемещение JOG	-	●	●	●
		ручное шаговое перемещения STEP JOG	-	●	●	●
		MODBUS	-	●	●	-
		маховичок	-	-	-	●
	Датчик обратной связи по позиции		-	энкодер		
	Задание электрического шага		-	- номенатор / деноменатор - с целой и дробной частью		
	Диапазон электрического шага		-	$1/100 \leq G \leq 1000$		
	Ручное перемещение JOG		-	●	●	●
	Задание для скорости перемещения в JOG режиме		-	- от параметров - аналоговое однополярное - аналоговое двухполярное - цифровое с параллельным кодом 14 битов - моторный потенциометр - фиксированные скорости		
	Ручное шаговое перемещение STEP JOG		-	8 фиксированных шагов перемещения		
	Выбор шагов STEP JOG		-	параллельный код 3 бита		
	Фиксированные позиции		-	8 фиксированных позиций		
	Выбор фиксированных позиций		-	параллельный код 3 бита		
	Абсолютное и относительное позиционирование		-	●	●	●
	Задание скорости	от параметра	-	●	●	●
		цифровое с параллельным кодом до 14 битов	-	●	●	●
		аналоговое однополярное	-	●	●	●
		аналоговое двухполярное	-	●	●	●
		моторный потенциометр	-	●	●	●
		MODBUS	-	●	●	-
	Программные лимиты		-	- максимальный - минимальный		
	Поиск референтной точки		-	- с нулевым импульсом вне репера - с нулевым импульсом на репере - без репера		
	Функция компенсации люфта		-	-	●	●
	Датчик позиции для компенсации люфта		-	-	энкодер	энкодер
	Цифровые аппаратные входы			18 входов, программируемые,		

	$\pm 24V / 10mA$			
Цифровые аппаратные выходы	5 выходов релейного типа, программируемые, $100V_{AC} / 0.3A, 24V_{DC} / 0.3A$			
Аналоговые аппаратные выходы ²	2 выхода, программируемые, $\pm 10V, 2 mA$			
Последовательный интерфейс RS232	●	●	●	●
Последовательный интерфейс RS485	-	●	●	-
Протокол последовательного интерфейса MODBUS RTU	-	●	●	-
Режим работы	Продолжительный S1			
Степень защиты	IP 20			