

**Сравнителен обзор на сериите тиристорни преобразуватели 4XXX
за постояннотокови двигатели с независимо възбуждане**

Наименование		4XXX-XXX-1X	4XXX-XXX-2X	4XXX-XXX-3X	4XXX-XXX-4X	
Напрежение на силовото захранване		3x400V, ±10%				
Честота на захранващото напрежение		45 ÷ 65 Hz				
Максимално напрежение на котвата		460V				
Номинален ток на котвата		30 ÷ 1000 A				
Синхронизация на преобразувателя с мрежата		инерционна				
Динамично токоограничение на тока на котвата		програмируемо				
Диапазони на номиналния ток на възбуждане		4.7 / 2.4 / 1.5 A 12.0 / 6.0 / 4.0 A 20.0 / 10.0 / 6.5 A				
Максимално напрежение на възбуждането		320V _{DC} при U _F = 380V _{AC}				
Управление по скорост	Задание за скорост	аналогово еднополярно 0 ÷ -10V / 0 ÷ +10V	•	•	•	•
		аналогово двуполярно ± 10V	•	•	•	•
		цифрово с паралелен код 14 bit	•	•	•	•
		фиксираны скорости	•	•	•	•
		моторен потенциометър	•	•	•	•
		от параметър	•	•	•	•
		по MODBUS	-	•	•	-
	Фиксирани скорости		8 фиксирани скорости			
	Избор на фиксираните скорости		паралелен код 3 bit			
	Корекция на заданието за скорост OVERRIDE		8 програмируеми корекции			
	Избор на корекциите		паралелен код 3 bit			
	Диапазон на регулиране на скоростта		≥ 10000:1			
	Аналогов вход на заданието		± 10V / 0 ÷ 10V / 0 ÷ -10V, 10Kohm			
Аналогов вход за тахогенератор		1 вход, ± 193V				
Датчик на обратната връзка по скорост		тахогенератор, енкодер или ЕДС				
ORCM	Ориентирано спиране ORCM		вградено			
	Датчик на обратната връзка по позиция		енкодер			
	Задание за ъгъл	цифрово с паралелен код 14 bit	•	•	•	•
		от параметър	•	•	•	•
		MODBUS	-	•	•	-
Формат на цифровото задание за ъгъл на ORCM		BIN / BCD				
Управление по момент	Задание за момент	аналогово еднополярно	•	•	•	•
		аналогово двуполярно	•	•	•	•
		цифрово със знак от параметър	•	•	•	•
		MODBUS	-	•	•	-
	Цифров вход за ограничение на момента TLL		•	•	•	•
Цифров вход за ограничение на момента TLH		•	•	•	•	
Управление по позиция	Задание за позиция	pulse + direction	-	-	-	•
		CW + CCW pulse train	-	-	-	•
		AB-phase pulse train	-	-	-	•
	Честота на импулсното задание	за диференциален приемник	-	-	-	1 MHz
		за отворен колектор	-	-	-	200 kHz
	Функция за компенсация на луфта в механиката		-	-	•	•
Датчик за позиция при компенсация на луфта		-	-	енкодер	енкодер	

	Задание на електрическата стъпка		номенатор / деноменатор	-	-	-	●
			с цяла и дробна части	-	-	-	●
Управление по позиция с вътрешно задание	Задание за позиция	от параметър		-	●	●	●
		фиксираны позиции с паралелен код		-	●	●	●
		ръчно преместване JOG		-	●	●	●
		ръчно стъпково преместване STEP JOG		-	●	●	●
		MODBUS		-	●	●	-
	ръчен импулсен генератор		-	-	-	●	
	Датчик на обратната връзка по позиция		-	енкодер			
	Задание на електрическата стъпка		-	- номенатор / деноменатор - с цяла и дробна части			
	Диапазон на електрическата стъпка		-	$1/100 \leq G \leq 1000$			
	Ръчно преместване JOG		-	●	●	●	
	Задание за скорост при преместване в JOG режим		-	- от параметри - аналогово еднополярно - аналогово двуполярно - цифрово с паралелен код 14 bit - моторен потенциометър - фиксирани скорости			
	Ръчно стъпково преместване STEP JOG		-	8 фиксирани стъпки на преместване			
	Избор на стъпките STEP JOG		-	паралелен код 3 bit			
	Фиксирани позиции		-	8 фиксирани позиции			
	Избор на фиксираните позиции		-	паралелен код 3 bit			
	Абсолютно и относително позициониране		-	●	●	●	
	Задание за скорост	от параметър		-	●	●	●
		цифрово с паралелен код до 14 bit		-	●	●	●
		аналогово еднополярно		-	●	●	●
		аналогово двуполярно		-	●	●	●
		моторен потенциометър		-	●	●	●
	MODBUS		-	●	●	-	
Програмни лимити		-	- максимален - минимален				
Търсене на референтната точка		-	- с нулев импулс извън репера - с нулев импулс на репера - без репер				
Функция за компенсация на луфта в механиката		-	-	-	●		
Датчик за позиция при компенсация на луфта		-	-	-	енкодер		
Цифрови апаратни входове			18 входа, програмируеми, $\pm 24V / 10mA$				
Цифрови апаратни изходи			5 изхода релеен тип, програмируеми, $100V_{AC} / 0.3A, 24V_{DC} / 0.3A$				
Аналогови апаратни изходи			2 изхода, програмируеми, $\pm 10V, 2 mA$				
Сериен интерфейс RS232			●	●	●	●	
Сериен интерфейс RS485			-	●	●	-	
Протокол MODBUS RTU на серийния интерфейс			-	●	●	-	
Режим на работа			Продължителен S1				
Степен на защита			IP 20				