

DCREG2-DCREG4



Цифровые преобразователи AC/DC: двухквadrантный DCREG2 и четырехквadrантный DCREG4

- Диапазон от 10А до 4500А (от 2,4 кВт до 3200 кВт)
- Широкий диапазон питающего напряжения от 200В до 690В
- Частота питающей сети 50 - 60 Гц
- Полностью цифровой
- Полная совместимость с программой удаленного управления REMOTE DRIVE

Технические характеристики

- Автокалибровка по току и скорости (снижение вероятности ошибок и упрощение наладки)
- Автокалибровка по возбуждению (снижение вероятности ошибок и упрощение наладки)
- Встроенный преобразователь для питания цепей возбуждения (для работы в режимах постоянного момента или мощности)
- Энергосбережение в цепи возбуждения (снижение тока возбуждения при остановленном двигателе)
- Бросок возбуждения (увеличение момента при пуске двигателя)
- Прогнозирующее управление (улучшение динамической реакции двигателя)
- Встроенный мультиметр
- Несколько скоростей разгона и замедления
- S-образные характеристики разгона и замедления
- Двойной контур скорости с автоматической подстройкой
- Обратная связь от тахогенератора, энкодера и якоря
- Автоматический переход на обратную связь от якоря при отказе тахогенератора или энкодера (повышение безопасности работы)
- Дискретное или гиперболическое управление ограничением тока
- 7 фиксированных скоростей
- Толчковый режим
- Автоматический сброс сигналов аварии
- Встроенный цифровой потенциометр
- Таймеры на дискретных выходах
- Местное управление от пульта
- Нечувствительность к последовательности фаз (для упрощения подключения)
- Независимое питание силовых цепей и цепей управления
- 8 программируемых дискретных входов
- 4 программируемых аналоговых входа 0- ± 10 V, 0(4)-20mA
- Два входа для энкодера
- 5 программируемых релейных выходов
- Источники питания +24V, ± 10 V, +5V
- 1 аналоговый выходной сигнал скорости ± 10 V
- 1 аналоговый выходной сигнал тока ± 10 V
- 2 программируемых аналоговых выхода 0- ± 10 V, 0(4)-20mA
- Соответствие нормам ЭМС по стандарту EN 61800-3 (2-е издание)

Опции

- Программный комплекс REMOTE DRIVE
- Пульт управления
- Набор для выноса пульта управления (5 метров)
- Интерфейс USB/485
- MODBUS RTU 115,2 kbps
- ProfibusDP 12Mб/с - CanBus - DeviceNet и т.д.
- Набор для защитного исполнения IP 20
- Входной дроссель
- Набор для выноса силовых радиаторов
- Быстродействующие предохранители
- Блок CU400 для подключения электромагнитов



Размер 1

Модель	Сеть	DCREG2.10	DCREG2.20	DCREG2.40	DCREG2.70
*Номинальный ток якоря		10А	20А	40А	70А
Перегрузка		150%	150%	150%	150%
Напряжение на якоре	440 В	530 В макс.	530 В макс.	530 В макс.	530 В макс.
	500 В	600 В макс.	600 В макс.	600 В макс.	600 В макс.
	600 В	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.
	690 В	800 В макс.	800 В макс.	800 В макс.	800 В макс.
Номинальный ток возбуждения					
Напряжение возбуждения	500 В	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.
Быстродействующие предохранители на входе		35-40А 00Т/80	35-40А 00Т/80	35-40А 00Т/80	63А 00Т/80
Быстродействующие предохранители на выходе		35-40А 00Т/80	35-40А 00Т/80	50А 00Т/80	100А 00Т/80
*Размеры (ШхГхВ), мм		214x265x440	214x265x440	214x265x440	214x265x440
*Вес, кг		13	13	13	14

Размер 1

Модель	Сеть	DCREG2.100	DCREG2.150	DCREG2.180	DCREG2.250	DCREG2.350
*Номинальный ток якоря		100А	150А	180А	250А	350А
Перегрузка		150%	150%	150%	150%	150%
Напряжение на якоре	440 В	530 В макс.	530 В макс.	530 В макс.	530 В макс.	530 В макс.
	500 В	600 В макс.	600 В макс.	600 В макс.	600 В макс.	600 В макс.
	600 В	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.
	690 В	800 В макс.	800 В макс.	800 В макс.	800 В макс.	800 В макс.
Номинальный ток возбуждения						
Напряжение возбуждения	500 В	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.
Быстродействующие предохранители на входе		100А 00Т/80	160А 00Т/80	160А 00Т/80	250А 00Т/80	315А 00Т/80
Быстродействующие предохранители на выходе		125А 00Т/80	200А 00Т/80	250А 00Т/80	315А 00Т/80	375-400А 00Т/80
*Размеры (ШхГхВ), мм		214x265x440	214x265x440	214x265x440	214x265x440	214x265x440
*Вес, кг		15	15	15	18	18

Размер 1

Модель	Сеть	DCREG2.410	DCREG2.500	DCREG2.600	DCREG2.900
*Номинальный ток якоря		410А	500А	600А	900А
Перегрузка		150%	150%	150%	150%
Напряжение на якоре	440 В	530 В макс.	530 В макс.	530 В макс.	530 В макс.
	500 В	600 В макс.	600 В макс.	600 В макс.	600 В макс.
	600 В	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.
	690 В	800 В макс.	800 В макс.	800 В макс.	800 В макс.
Номинальный ток возбуждения					
Напряжение возбуждения	500 В	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.
Быстродействующие предохранители на входе		450А 2Т/80	550А 2Т/80	630А 2Т/80	900А 3Т/80
Быстродействующие предохранители на выходе		550А 2Т/80	700А 2Т/80	800А 2Т/80	1250А 3Т/80
*Размеры (ШхГхВ), мм		330x360x596	330x360x596	330x360x596	330x360x596
*Вес, кг		38	45	45	45

1) Серия DCREG может поставляться для различных напряжений сети:
440В - 500В - 600В - 690В

* Номинальный ток, размеры и вес могут изменяться в зависимости от напряжения сети

Размер 2A

Модель	Сеть	DCREG2.1200
*Номинальный ток якоря		1200A
Перегрузка		150%
Напряжение на якоре	440 В	530 В макс.
	500 В	600 В макс.
	600 В	720 В макс.
	690 В	800 В макс.
Номинальный ток возбуждения		
Напряжение возбуждения	500 В	425 В макс.
Быстродействующие предохранители на входе		1100A 3Т/80
Быстродействующие предохранители на выходе		1400A 3Т/80
*Размеры (ШхГхВ), мм		333x453x685
*Вес, кг		51

Размер Modular.S

Модель	Сеть	DCREG2.1050S	DCREG2.1600S	DCREG2.1800S	DCREG2.2000S	DCREG2.2300S
*Номинальный ток якоря		1050A	1600A	1800A	2000A	2300A
Перегрузка		125%	125%	125%	125%	125%
Напряжение на якоре	500 В	Не выпускается	600 В макс.	600 В макс.	600 В макс.	600 В макс.
	600 В	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.
	690 В	800 В макс.	800 В макс.	Не выпускается	800 В макс.	800 В макс.
Номинальный ток возбуждения		35A	35A	35A	35A	35A
Напряжение возбуждения	500 В	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.
Быстродействующие предохранители на входе		Установлены	Установлены	Установлены	Установлены	Установлены
Быстродействующие предохранители на выходе		Установлены	Установлены	Установлены	Установлены	Установлены
*Размеры (ШхГхВ), мм		500x275x665** (размер L)	500x275x860** (размер A)	500x275x860** (размер A)	500x275x860** (размер A)	620x360x884**
*Вес, кг		(размер B)	79	79	79	124

Размер Modular.S

Модель	Сеть	DCREG2.2500S	DCREG2.2700S	DCREG2.3000S	DCREG2.3500S	DCREG2.4500S
*Номинальный ток якоря		2500A	2700A	3000A	3500A	4500A
Перегрузка		125%	125%	125%	125%	125%
Напряжение на якоре	500 В	600 В макс.	600 В макс.	600 В макс.	600 В макс.	600 В макс.
	600 В	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.
	690 В	800 В макс.	800 В макс.	800 В макс.	800 В макс.	800 В макс.
Номинальный ток возбуждения		35A	35A	35A	35A	35A
Напряжение возбуждения	500 В	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.
Быстродействующие предохранители на входе		Установлены	Установлены	Установлены	Установлены	Установлены
Быстродействующие предохранители на выходе		Установлены	Установлены	Установлены	Установлены	Установлены
*Размеры (ШхГхВ), мм		620x360x884** (размер B)	712x395x945** (размер C)	712x395x945** (размер C)	784x415x1110** (размер D)	968x482x1250** (размер E)
*Вес, кг		124	164	164	206	319

1) Серия DCREG может поставляться для различных напряжений сети:
440В - 500В - 600В - 690В

* Номинальный ток, размеры и вес могут изменяться в зависимости от напряжения сети

** К указанным размерам DCREG MODULARE.S необходимо добавить размеры блока управления 214x265x440 (ШхГхВ)



Размер 1

Модель	Сеть	DCREG4.10	DCREG4.20	DCREG4.40	DCREG4.70
*Номинальный ток якоря		10A	20A	40A	70A
Перегрузка		150%	150%	150%	150%
Напряжение на якоре	440 В	460 В макс.	460 В макс.	460 В макс.	460 В макс.
	500 В	520 В макс.	520 В макс.	520 В макс.	520 В макс.
	600 В	630 В макс.	630 В макс.	630 В макс.	630 В макс.
	690 В	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.
Номинальный ток возбуждения		5A	5A	5A	5A
Напряжение возбуждения	500 В	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.
Быстродействующие предохранители на входе		35-40A 00T/80	35-40A 00T/80	35-40A 00T/80	80A 00T/80
Быстродействующие предохранители на выходе		35-40A 00T/80	35-40A 00T/80	50A 00T/80	100A 00T/80
*Размеры (ШхГхВ), мм		214x265x440	214x265x440	214x265x440	214x265x440
*Вес, кг		13	13	13	14

Размер 1

Модель	Сеть	DCREG4.100	DCREG4.150	DCREG4.180	DCREG4.250	DCREG4.350
*Номинальный ток якоря		100A	150A	180A	250A	350A
Перегрузка		150%	150%	150%	150%	150%
Напряжение на якоре	440 В	460 В макс.	460 В макс.	460 В макс.	460 В макс.	460 В макс.
	500 В	520 В макс.	520 В макс.	520 В макс.	520 В макс.	520 В макс.
	600 В	630 В макс.	630 В макс.	630 В макс.	630 В макс.	630 В макс.
	690 В	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.
Номинальный ток возбуждения		5A	15A	15A	15A	15A
Напряжение возбуждения	500 В	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.
Быстродействующие предохранители на входе		100A 00T/80	160A 00T/80	160A 00T/80	250A 00T/80	315A 00T/80
Быстродействующие предохранители на выходе		125A 00T/80	200A 00T/80	250A 00T/80	315A 00T/80	375-400A 00T/80
*Размеры (ШхГхВ), мм		214x265x440	214x265x440	214x265x440	214x265x440	214x265x440
*Вес, кг		15	15	15	18	18

Размер 2

Модель	Сеть	DCREG4.410	DCREG4.500	DCREG4.600	DCREG4.900
*Номинальный ток якоря		410A	500A	600A	900A
Перегрузка		150%	150%	150%	150%
Напряжение на якоре	440 В	460 В макс.	460 В макс.	460 В макс.	460 В макс.
	500 В	520 В макс.	520 В макс.	520 В макс.	520 В макс.
	600 В	630 В макс.	630 В макс.	630 В макс.	630 В макс.
	690 В	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.
Номинальный ток возбуждения		35A	35A	35A	35A
Напряжение возбуждения	500 В	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.
Быстродействующие предохранители на входе		450A 2T/80	550A 2T/80	630A 2T/80	900A 3T/80
Быстродействующие предохранители на выходе		550A 2T/80	700A 2T/80	800A 2T/80	1250A 3T/80
*Размеры (ШхГхВ), мм		330x360x596	330x360x596	330x360x596	330x360x596
*Вес, кг		40	48	48	48

1) Серия DCREG может поставляться для различных напряжений сети:
440В - 500В - 600В - 690В

* Номинальный ток, размеры и вес могут изменяться в зависимости от напряжения сети

Размер 2A

Модель	Сеть	DCREG4.1200
*Номинальный ток якоря		1400A
Перегрузка		125%
Напряжение на якоре	440 В	530 В макс.
	500 В	600 В макс.
	600 В	720 В макс.
	690 В	800 В макс.
Номинальный ток возбуждения		
Напряжение возбуждения	500 В	425 В макс.
Быстродействующие предохранители на входе		1100A 3Т/80
Быстродействующие предохранители на выходе		1400A 3Т/80
*Размеры (ШхГхВ), мм		333x453x685
*Вес, кг		54

Размер Modular.S

Модель	Сеть	DCREG4.1050S	DCREG4.1250S
*Номинальный ток якоря		1400A	1250A
Перегрузка		125%	125%
Напряжение на якоре	500 В	Не выпускается	Не выпускается
	600 В	Не выпускается	600 В макс.
	690 В	720 В макс.	720 В макс.
Номинальный ток возбуждения			
Напряжение возбуждения	500 В	425 В макс.	425 В макс.
Быстродействующие предохранители на входе		Установлены	Установлены
Быстродействующие предохранители на выходе		Установлены	Установлены
*Размеры (ШхГхВ), мм		500x275x860 (размер F)**	500x275x860 (Размер F)**
*Вес, кг		84	84

Размер Modular.S

Модель	Сеть	DCREG4.1400S	DCREG4.1600S	DCREG4.1800S	DCREG4.2000S	DCREG4.2300S
*Номинальный ток якоря		1400A	1600A	1800A	2000A	2300A
Перегрузка		125%	125%	125%	125%	125%
Напряжение на якоре	500 В	520 В макс.	520 В макс.	520 В макс.	520 В макс.	520 В макс.
	600 В	Не выпускается	630 В макс.	630 В макс.	630 В макс.	630 В макс.
	690 В	Не выпускается	720 В макс.	Не выпускается	720 В макс.	720 В макс.
Номинальный ток возбуждения		35A	35A	35A	35A	35A
Напряжение возбуждения	500 В	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.
Быстродействующие предохранители на входе		Установлены	Установлены	Установлены	Установлены	Установлены
Быстродействующие предохранители на выходе		Установлены	Установлены	Установлены	Установлены	Установлены
*Размеры (ШхГхВ), мм		500x275x860** (размер F)	500x375x1410 (размер G)**	500x375x1410 (размер G)**	500x375x1410 (размер G)**	620x495x1434 (размер H)**
*Вес, кг		84	159	159	159	229

Размер Modular.S

Модель	Сеть	DCREG4.2500S	DCREG4.2700S	DCREG4.3000S	DCREG4.3500S	DCREG4.4500S
*Номинальный ток якоря		2500A	2700A	3000A	3500A	4500A
Перегрузка		125%	125%	125%	125%	125%
Напряжение на якоре	500 В	520 В макс.	520 В макс.	520 В макс.	520 В макс.	520 В макс.
	600 В	630 В макс.	630 В макс.	630 В макс.	630 В макс.	630 В макс.
	690 В	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.	720 В макс.
Номинальный ток возбуждения		35A	35A	35A	35A	35A
Напряжение возбуждения	500 В	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.	425 В макс.
Быстродействующие предохранители на входе		Установлены	Установлены	Установлены	Установлены	Установлены
Быстродействующие предохранители на выходе		Установлены	Установлены	Установлены	Установлены	Установлены
*Размеры (ШхГхВ), мм		712x495x1505 (размер I)**	712x495x1505 (размер I)**	712x495x1505 (размер I)**	784x460x1790 (размер J)**	988x543x2070 (Size K)**
*Вес, кг		229	289	289	331	624

1) Серия DCREG может поставляться для различных напряжений сети:
440В - 500В - 600В - 690В

* Номинальный ток, размеры и вес могут изменяться в зависимости от напряжения сети

** К указанным размерам DCREG MODULARE.S необходимо добавить размеры блока управления 214x265x440 (ШхГхВ)

CU400 Узел подключения электромагнитов к DCREG4



Опция для использования с электромагнитными приводами

Серия тиристорных преобразователей DCREG обеспечивает возможность работы с такой высокоиндуктивной нагрузкой, как электромагниты. Проблемы, характерные для такого применения, решены при помощи специального алгоритма управления, разработанного для преобразователей DCREG.

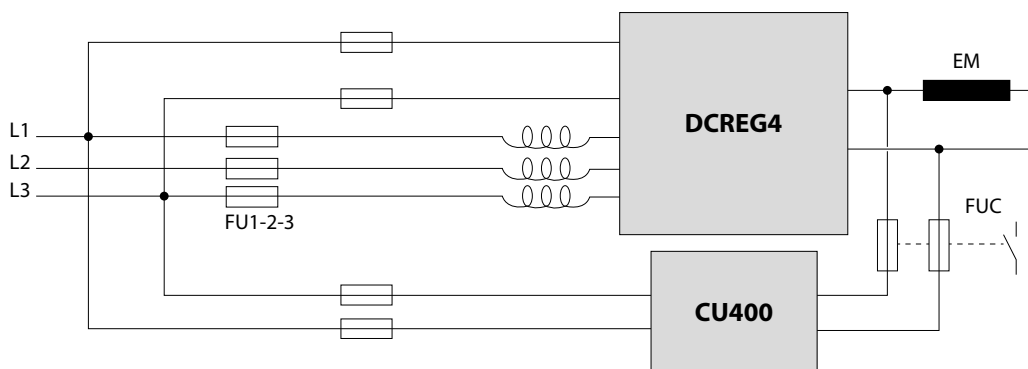
CU400 Узел подключения электромагнитов к DCREG4

Специальный алгоритм управления, разработанный для DCREG4, позволяет решить проблему включением активного сопротивления последовательно с очень большой индуктивностью.

Узел подключения CU400 защищает DCREG4 от опасного перенапряжения при неожиданном обрыве цепи питания электромагнита. Высвобождающаяся энергия поглощается узлом CU400, предотвращая недопустимое перенапряжение.

Энергия, запасенная в электромагните, поглощается RC-цепочкой, при этом перенапряжение ограничивается конденсатором, а энергия рассеивается на резисторе.

Для обеспечения точности работы CU400 должен быть подключен непосредственно к выходу постоянного тока. Для ограничения броска тока при заряде конденсатора он предварительно заряжается при подключении сетевого питания (обычно 400В) к соответствующим клеммам. При отключении цепи питания или обрыве кабеля подключения электромагнита напряжение дуги, генерируемое при разрыве цепи с током, ограничивается узлом CU400. Вышеописанная конфигурация обычно необходима при питании электромагнитов на мостовых кранах.

**Максимальное питающее напряжение 440 В**

Модель преобразователя	Узел подключения	Внешний конденсатор (мкФ)	Ш (мм)	В (мм)	Г (мм)	Вес (кг)
DCREG4.10	CU400	-	136	246	160	3.9
DCREG4.20	CU400	-	136	246	160	3.9
DCREG4.40	CU400	-	136	246	160	3.9
DCREG4.100	CU400	-	136	246	160	3.9
DCREG4.150	CU400	2 x 3300	136	246	160	3.9
DCREG4.180	CU400	2 x 3300	136	246	160	3.9
DCREG4.250	CU400	2 x 6800	136	246	160	3.9
DCREG4.350	2 x CU400	2 x 6800	136	246	160	3.9
DCREG4.410	2 x CU400	2 x 6800	136	246	160	3.9