



# Модульные выпрямители FlexKraft с воздушным охлаждением

Одиночный или двойной выход с реверсом полярности

*FlexKraft предлагает широкий модельный ряд выпрямителей для промышленного использования в агрессивной среде.*

*Компактный, модульный дизайн несет множество выгод для гальваники.*

## **ГИБКОСТЬ**

Кроме стандартного регулирования напряжения и тока, FlexKraft также предлагает контроль по мощности. За счет этого достигается возможность эксплуатации в широком диапазоне выходного напряжения и тока.

## **НАРАЩИВАЕМАЯ ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ**

Модульный принцип конструкции позволяет нарастить мощность в будущем.

## **ПРОСТОТА ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Благодаря модульной компоновке обеспечивается легкий доступ для ремонта или замены модуля.

## **ЭКОНОМИЯ МЕСТА**

Небольшая требуемая площадь для установки выпрямителя значительно упрощает монтаж. Модульная конструкция позволяет принимать разнообразные проектные решения, в особенности при объединении двух и более выпрямителей.

## **ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ**

Низкая реактивная составляющая мощности по всему диапазону регулирования.

## **ПУЛЬСАЦИЯ**

Низкая пульсация при любых токах нагрузки.

## **МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ**

Возможна любая комбинация силовых модулей вплоть до 120В DC или 60000А.

## **ИНДИВИДУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВЫХОДАМИ**

FlexKraft также доступен в исполнении с двойным выходом и параметрами тока до 30В DC или 2×3000А. Оба выхода имеют индивидуальное и полностью независимое управление в диапазоне 0-100%.

Конструкция выпрямителя FlexKraft обеспечивает оптимальную работу и надежность в агрессивных производственных условиях. Конструкция основана на технологии высококачественного переключения. Выпрямитель состоит из 1-10 модулей, которые вместе с модулем управления составляют комплектное изделие.

## СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

Стандартные интерфейсы управления:  
Цифровой дисплей и клавиатура внутри модуля управления  
Modbus RTU / RS-485  
Profibus DP / RS-485 (DIN PRO)

## СИГНАЛЫ ИНТЕРФЕЙСА УПРАВЛЕНИЯ

Входные сигналы:	Выходные сигналы:
Заданный ток	Фактический ток
Заданное напряжение	Фактическое напряжение
Включить/выключить	Сигнал «Вкл» (On)
Пуск/Стоп	Сигнал «Работа» (Run)
Реж. ожидания/Работа	Количество ампер-часов
Ампер-часы	Отработанное время
Время работы	Сигнал тревоги (Общий)
Обнуление счетчиков	Статус сигнала тревоги (причина сигнала тревоги)
	Конец процесса (EOP)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

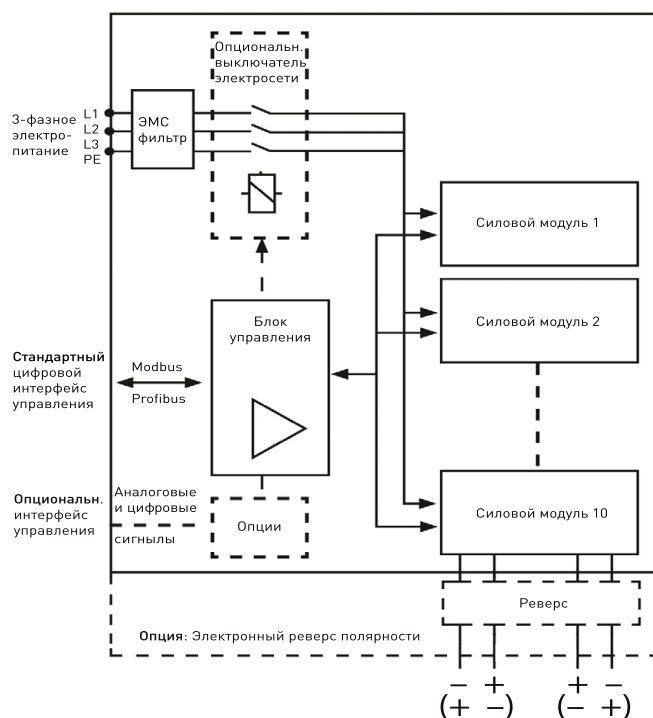
Потребляемое напряжение:	3 × 380-480 В ± 10%, 50-60 Гц 3 × 220 В ± 10%, 50-60 Гц при макс. 2×7 В / 300А на модуль
EMC-сертификат:	В соответствии с IEC 61000-6-4, эмиссия, и IEC 61000-6-2, иммунитет
LVD-сертификат:	В соответствии с IEC 50178
Класс защиты:	IP 32 (за исключением вентилятора)
КПД:	≥ 0.93 от расчетной нагрузки
Козф. мощности:	0,9 от расчетного
Температура окружающей среды:	Максимум 40 °С, до 50 °С с пониженной производительностью
Охлаждение:	Принудительное воздушное
Влажность:	Макс. 85% относительная, без конденсации
Точность управлен.:	Напряжение/ток ± 1%
Пульсация:	< 1% от расчетного рабочего тока во всем диапазоне измерений
Диапазон регулирования:	Плавное регулирование при постоянном токе или напряжении от 0 до 100%
Условия работы:	Непрерывная работа при расчетной нагрузке на высоте до 1000м над уровнем моря
Защита:	Превышение по напряжению, Превышение по температуре, Короткое замыкание, Размыкание цепи, Отказ модуля

## ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Выходное напряжение	Количество силовых модулей									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>Выходной ток (А)</b>									
0-12 V	600	1200	1800	2400	3000	3600	4200	4800	5400	6000
0-12 V Dual	2x300	2x600	2x900	2x1200	2x1500	2x1800	2x2100	2x2400	2x2700	2x3000
0-15 V	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
0-15 V Dual	2x250	2x500	2x750	2x1000	2x1250	2x1500	2x1750	2x2000	2x2250	2x2500
0-24 V	300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
0-30 V	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500
0-48 V	-	300	-	600	-	900	-	1200	-	1500
0-60 V	-	250	-	500	-	750	-	1000	-	1250
Высота* (мм)	450	590	730	870	1010	1150	1290	1570	1710	1850
Масса* (кг)	49	76	102	110	160	188	220	251	286	315

\* Габариты: 500 x 610 мм, вместе с шиной в задней части и без опций (500 x 910 мм с реверсом полярности)

## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ БЛОК-СХЕМА



## ОПЦИИ

- Блок дистанционного управления «базовый вариант» с аналоговым или цифровым дисплеем, потенциометрами и т.д.
- Интерфейс RS-232C для управления одним выпрямителем.
- Аналого-цифровой интерфейс. 4 аналоговых входа и выхода 0-10В DC и 4 цифровых входа и выхода 24В DC.
- Стандартная конфигурация: Iуст, Uуст, Iфакт и Uфакт: 0-10В DC, ВКЛ/ВЫКЛ, БЛОК/РАБОТА, ПИТАНИЕ ВКЛ и ТРЕВОГА - цифровые сигналы 24В DC.
- Аналоговый интерфейс с четырьмя входами и четырьмя выходами, гальванически изолированный. Сигналы управления и состояния 4-20 мА.
- Станд. конфигурация: Iуст, Uуст, Iфакт, Uфакт: 4-20 мА
- Цифровой интерфейс с четырьмя входами и четырьмя выходами. Упр. сигналы 24В DC. Сигналы состояния через свободное от напряжения реле; Данные 24В VDC или 24В AC. Станд. конфиг-ия: Вкл/Выкл, Блок/Работа, Питание Вкл и Тревога.
- Функция повышения/понижения тока и напряжения.
- Внешний эталонный шунт, 60 мВ.
- Контролируемый электроникой контактор.
- Реверс полярности.