

ЦЕНТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯМИ CENTERLINE® 2500

Высокоэффективные центры управления двигателями, соответствующие требованиям IEC 60439-1

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Центр управления двигателями (ЦУД) Allen-Bradley CENTERLINE® 2500 сконструирован в соответствии с требованиями международного стандарта IEC 60439-1. Более чем 100-летний опыт компании на рынке систем управления двигателями позволяет ЦУД CENTERLINE 2500 соответствовать и превосходить ваши ожидания в плане качества, эффективности и надежности.

ОСОБЕННОСТИ ЦУД CENTERLINE 2500

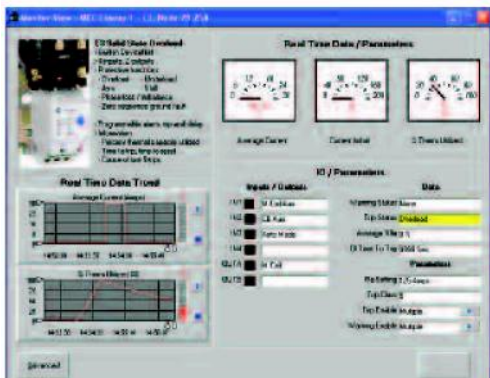
- Соответствует мировым стандартам
 - Предназначен для IEC 60439-1
 - Предназначен для IEC 60529
 - Сертифицирован КЕМА (ТТА)
- Полностью выдвижная конструкция позволяет производить быструю замену компонентов, облегчает техобслуживание и сокращает время простоя
 - Оборудован линиями подключения, нагрузки, управления, заземления и сетевыми коммуникациями
 - Четыре рабочих положения (подключенное, испытательное, отключенное и выдвинутое)
 - Рычажный механизм не требует инструментов для извлечения и вставки
- Встроенная система DeviceNet с технологией IntelliCENTER®
- Система питания с трех- и четырехжильными шинами позволяет обеспечивать соответствие вашим местным требованиям
- Высокая плотность устройства позволяет оптимизировать колонное исполнение
- Полностью изолированные камеры для максимальной локализации дуги
- Различная ширина колонн 700, 800, 900 и 1000 мм обеспечивает масштабируемые решения
- Широкий выбор вариантов интеллектуального управления электродвигателями
 - Прямое включение в сеть
 - Устройства плавного пуска
 - Преобразователи частоты



ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ

ЦУД CENTERLINE 2500 использует проверенную технологию CENTERLINE, обеспечивающую высокое качество и многолетнюю надежную работу.

- Высокая степень устойчивости к коротким замыканиям в секциях, прошедших типовые испытания
- Неразрывное крепление шин круглого сечения обеспечивает равномерную поддержку
- Прочные линии подключения, нагрузки, управления, заземления и сетевые коммуникации обеспечивают надежную соединяемость
- Надежность пуска подтверждается заводскими испытаниями
- Оборудованные системой IntelliCENTER центры управления двигателями используют встроенную сеть и предустановленное программное обеспечение для:
 - Повышения эффективности с помощью системных коммуникаций
 - Обмена диагностической информации в целях профилактического техобслуживания
 - Передачи предупредительных сигналов до возникновения потенциальной неисправности



Окно наблюдения за двигателями в системе IntelliCENTER показывает развернутые диагностические параметры и статус срабатывания



Испытательное положение повышает безопасность во время установки и ввода в эксплуатацию

БЕЗОПАСНОСТЬ

ЦУД CENTERLINE 2500 обеспечивает улучшенные функции безопасности в стандартной комплектации

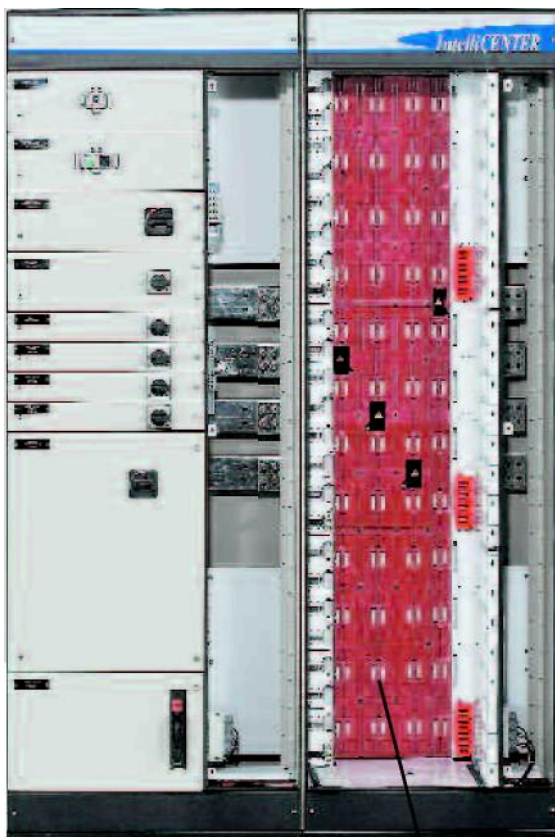
- Замки локализации дуги защищают от опасности дуговой вспышки в случае неисправности
- Улучшенные средства диагностики программы IntelliCENTER обеспечивают удаленный доступ к данным и функциям устранения неполадок, сводя к минимуму необходимость проникновения внутрь корпуса
- Система блокировок обеспечивает дополнительную безопасность в четырех рабочих положениях (подключенное, испытательное, отключенное и выдвинутое)
 - Испытательное положение отключает питание, что позволяет проверять схему управления без подключения нагрузки
- Автоматические затворы немедленно изолируют вертикальную шину при извлечении блока
- Компьютеризированная система креплений, используемая для подключения горизонтальной шины к вертикальной, сокращает периодичность технического обслуживания, сводя к минимуму подверженность воздействию опасного напряжения

ДОСТУПНОСТЬ

ЦУД CENTERLINE 2500 теперь изготавливается на месте для ускорения поставки.

- Локальное изготовление, продажа и обслуживание позволяет ускорять ввод в эксплуатацию, пусконаладочные работы и обеспечивать непрерывную поддержку
- Более 40 типов установки в различных вариантах размеров, наряду с более 100 опциями исполнения, позволяет получать миллионы комбинаций, подходящих для ваших прикладных задач

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



Проверенная конструкция шины CENTERLINE обеспечивает:

- Улучшенную теплоотдачу
- Облегчение установки и техобслуживания

Оptionальная двухсторонняя конструкция повышает гибкость размещения (На рисунке показана модель одностороннего исполнения)

2300 мм в высоту
– размещение до 24 модулей



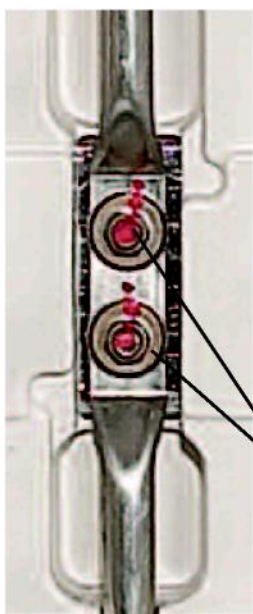
Ширина колонны 700, 800, 900 или 1000 мм позволяет

толщина 600 или 800 мм

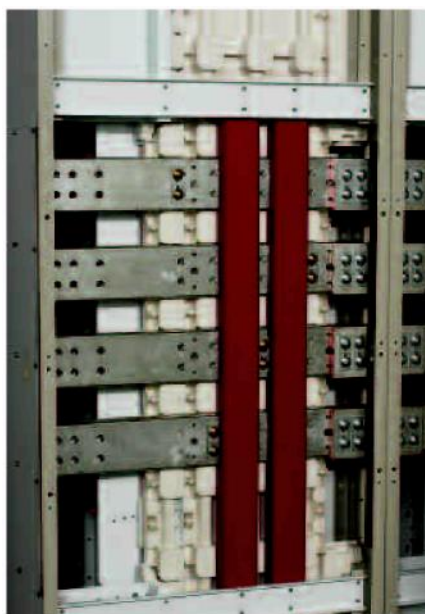
- Повышенную допустимую токовую нагрузку, 600 или 1200 ампер на колонну

Автоматические шторки

- Окна стабилизаторов автоматически изолируются при извлечении блока



Соединение горизонтальной и вертикальной шин
Соединения на двух болтах снижают вероятность "горячих точек"



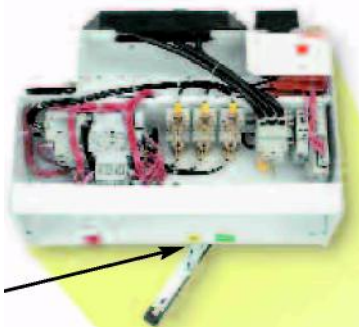
Система питания с трех- и четырехжильными шинами позволяет повышать гибкость соответствия вашим местным требованиям

Диапазон тока горизонтальных шин составляет 800-4000 ампер

Изоляция между шинами обеспечивает надежность и целостность системы питающих шин

ОСОБЕННОСТИ БЛОКОВ

Четыре положения блоков (подключенное, испытательное, отключенное и выдвинутое)



Испытательное положение - обеспечивает безопасность при проверке схему управления без подключения нагрузки

Показано с воздушным выключателем - Также возможно исполнение с выключателем в литом корпусе или с нажимным выключателем на болтах

Повышенная плотность блоков - 24 модуля на колонну



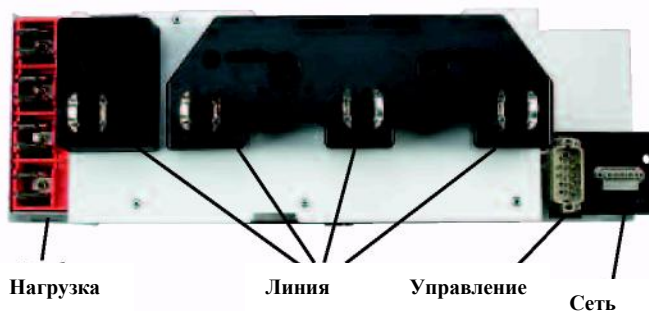
Отключенное положение - Полностью отключается питание и управляющие соединения



Рычажный механизм не требует применения инструментов для извлечения и установки компонентов

Масштабируемые опции управления моторами:

- Устройства плавного пуска
- Прямое включение в сеть
- Преобразователи частоты инструментов для извлечения и вставки



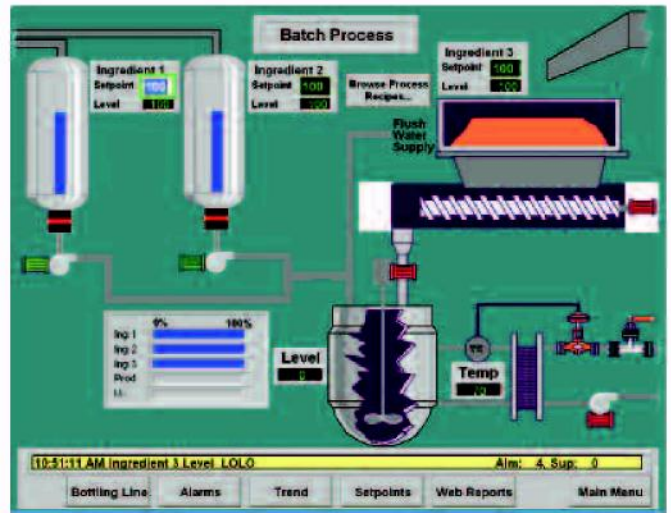
Нагрузка Линия Управление Сеть

Конструкция с полностью извлекаемыми блоками обеспечивает их быструю замену

ТЕХНОЛОГИЯ IntelliCENTER

Технология IntelliCENTER улучшает логические функции вашего ЦУД с помощью встроенной системы DeviceNet сбора данных, используемых для профилактического техобслуживания, автоматического контроля и улучшенной диагностики.

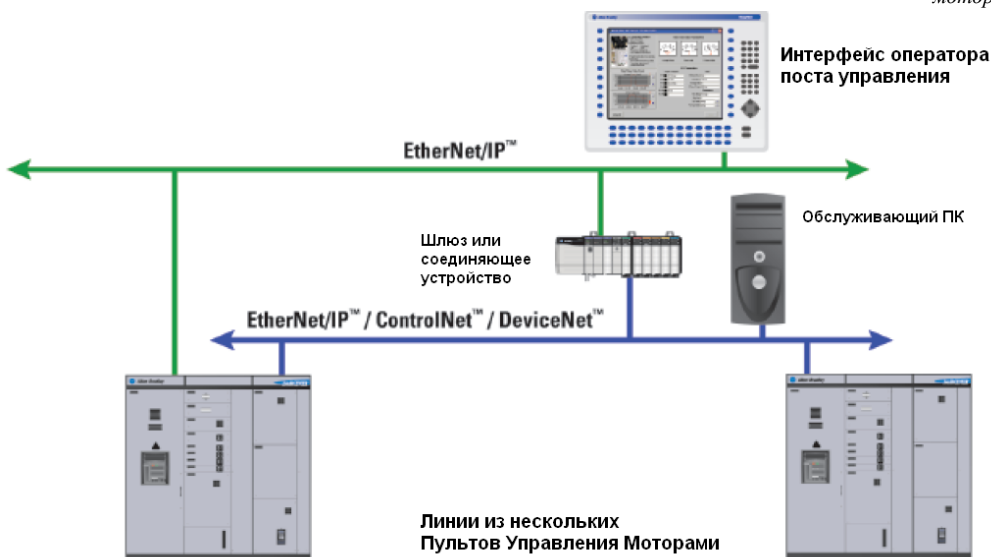
- Программное обеспечение IntelliCENTER, используя открытую сетевую архитектуру NetLinx, выводит всю необходимую информацию на экран и позволяет осуществлять оперативный контроль любой точки предприятия
- Средства управления ActiveX позволяют осуществлять полную интеграцию с системой RSView и согласование с программами визуального отображения производства третьих сторон
- Ускоренный запуск
 - Сетевые средства упрощают запутанные переплетения проводов до уровня одного кабеля
 - Заводская предварительная конфигурация сети согласовывает соединения, устанавливает скорость передачи информации и присваивает адреса узлов
 - Предварительно сконфигурированные экраны сокращают время программирования
- Эффективный поиск и устранение неисправностей
 - Возможности анализа тенденций и регистрации событий позволяют вам диагностировать свои электротехнические проблемы
 - Документация AutoCAD® позволяет вам намечать электропроводку и понимать работу цепей управления с помощью монтажных схем
 - Опция замены "исполнительных заводских" чертежей на рабочие чертежи "по факту установки"
 - Конкретные руководства по эксплуатации оборудования и перечни сменно-запасных частей обеспечиваются в электронном виде
- Оптимизированный опрос устройств обеспечивает эффективность системы
- Предусмотрена опция работы в автономном режиме



Программное обеспечение IntelliCENTER с органами управления ActiveX позволяет пользователям легко получить нужную информацию и менять параметры работы устройств



Вертикальная проекция позволяет быстро диагностировать состояние органов управления моторами ЦУД



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Стандарты EN 60439-1:1999 + A1:2004 EN 60204-1 :1 997	Низковольтная коммутационная аппаратура и аппаратура управления Часть 1: Аппаратура, полностью или частично прошедшая типовые испытания Безопасность оборудования – Электрооборудование машин Часть 1: Общие требования	
Директивы ЕС 2006/95/E 89/336/ЕЕС	Директива по низковольтному оборудованию, дополненная 93/68/ЕЕС Директива EMC, дополненная 93/68/ЕЕС и 93/68/ЕЕС	
Номинальное напряжение Номинальное рабочее напряжение, U_e Номинальная частота, f_n Номинальное напряжение изоляции, U_i	До 690 В, 3 фазы 50 -60 Гц 1000 В, 3 фазы	
Номинальный ток Длительный номинальный ток, I_e Допустимый бросок короткого замыкания, I_{pk} Номинальный ток краткосрочного выдерживания, I_{cw}	Горизонтальная шина До 4000 А До 176 кА До 80 кА, 1 с	Вертикальная шина До 1200 А До 110 кА До 50 кА, 1 с
Расстояния и зазоры утечки тока Максимально допустимое импульсное напряжение, U_{imp} Группа материала (категория перенапряжения) Степень загрязнения	6, 8 или 12 кВ IIIa (175 < CTI < 400) 3	
Материал и покрытие шин Горизонтальная шина Вертикальная шина Провод защитного заземления (PE)	Медь (опционно лужение) Медь с облуживанием Медь (опционно лужение)	
Степени защиты IEC 60529	IP 20, 42, 54	
Формы сепарации IEC 60439-1	Формы 3 – 4b	
Размеры колонн Высота Ширина Толщина	2300 мм 700, 800, 900 или 1000 мм 600 или 800 мм (1200 мм двусторонняя передняя панель)	
Блоки Размер модулей Максимальное число модулей в колонне Размеры выдвижных блоков	80 мм в высоту x 500 мм в ширину = один модуль 24 1, 2, 4, 6, 8, 10, 12 модулей	
Конструктивная отделка поверхностей Внутри Снаружи	Белая краска повышенной яркости Краска RAL 7032 Pebble Grey или Munsell 6.5	
Условия окружающей среды Температура хранения Рабочая температура воздуха Влажность Высота	-25°C до +55°C -5°C до +40°C До 50% при +40°C До 1000 м	

www.rockwellautomation.com

Центры Решений в области Энергетики, Управления и Информатики

Северная и Южная Америка: Rockwell Automation, 1201 Саут Секонд Стрит, Милуоки, шт. Висконсин 53204 США, Тел: (1)414.382.2000, Факс: (1)414.382.4444
Европа/ Ближний Восток/ Африка: Rockwell Automation. Ворстлаан/ Бульвар дю Суверен 36, 1170 Брюссель, Бельгия, Тел: (32) 2 663 0600, Факс: (32) 2 663 0640
Азиатско-Тихоокеанский регион: Rockwell Automation. Этаж 14, Секция F, Киберпорт 3, 100 Киберпорт Роуд, Гонконг, Тел: (852) 2997 4788, Факс: (852) 2508 1846

Публикация 2500-PP001B-EN-P – Октябрь 2007 г. — Предыдущая публикация 2500-PP001A-EN-P – Апрель 2006 г.
©2007 Rockwell Automation, Inc. Все права защищены. Отпечатано в США.