

5 ЛЕТ
ГАРАНТИИ

SWISS
MADE



CENTIEL – швейцарская инновационная компания с высококвалифицированной командой конструкторов, разработавших первый в мире отказоустойчивый модульный ИБП.

Надежность, наращиваемость и энергоэффективность ИБП – это именно те характеристики, которые необходимы при построении центров обработки данных и обеспечения электропитанием ответственных потребителей.

Швейцарская компания CENTIEL представляет в нашей стране модульные и моноблочные решения, обладающие целым рядом преимуществ, ставящих их в ряд с лучшими мировыми наработками. Трехфазные модульные системы Cumulus Power предназначены для питания нагрузки мощностью от 10 кВт до 3,6 МВт.

Модульность на основе полнофункциональных ИБП

ИБП Cumulus Power строятся на базе интеллектуальных силовых модулей (IM) на 10, 20, 25, 50 и 60 кВт, которые могут быть размещены в отдельных стойках общей мощностью от 20 до 600 кВт. Каждый модуль представляет собой полноценный ИБП, оснащенный силовым блоком, статическим байпасом, контрольной панелью и логикой управления, а также необходимым программным обеспечением. Это делает их полностью независимыми и способными безопасно отключаться от многомодульной системы каждый раз, когда происходит внутренний отказ.

Модули IM могут быть объединены до 60 единиц в параллель для создания систем мощностью от 10 кВт до 3,6 МВт. Чтобы избежать перекрестных токов между модулями, применяется технология разделения нагрузки.

Cumulus Power использует отказоустойчивую параллельную распределенную архитектуру DARA, которая была разработана с учетом высоких требований к готовности

решения. При этом в системе отсутствует общая точка отказа – вся управляющая логика децентрализована и находится в модулях ИБП. Перевод нагрузки на байпас выполняется в зависимости от решения, принятого большинством модулей.

При этом параллельная шина синхронизации Triple-mode с трехкратным резервированием и отсутствие единичных точек отказа приближают надежность системы к 99,9999999%. Это значит, что за всю историю эксплуатации ИБП практически не будет отказов оборудования. Ведь девять девяток – это примерно один незначительный сбой за 10 лет эксплуатации 24/7. Кроме того, использование современных 4-уровневых инверторов повышает КПД силовых модулей до величины 97,1%, позволяя минимизировать таким образом затраты энергии на защиту электропитания и систему охлаждения. В эко-режиме соответствующий показатель достигает 99,4%.

Силовые модули 10/20/25 кВА используются для построения систем мощностью до 1,5 МВА. При этом аккумуляторные батареи могут размещаться как в основных шкафах шириной 510 и 740 мм, так и в дополнительных конструктивах. Модули IM50 и IM60 применяются для построения систем мощностью 50–3600 кВА. Батарейные шкафы здесь только внешние.

Благодаря разработкам компании CENTIEL, на украинском рынке представлено решение, позволяющее добиться беспрецедентной надежности электропитания для ЦОД, телекоммуникаций, медицины и других критичных нагрузок.

Тем более что и гарантия на ИБП Cumulus Power составляет 5 лет.

Технология независимых интеллектуальных модулей

– каждый модуль IM имеет свою собственную логику управления и готов взять на себя управление системой.

Децентрализованный байпас в каждом модуле
– повышенная надежность и резервирование байпаса;

– мощность байпаса растет с увеличением количества модулей.

Независимый Smart Battery Booster в каждом модуле

– выбор числа подключаемых батарей от 30 до 50;

– зарядный ток модуля – 20 или 40 А;

– безопасный для нагрузки тест батарей без отключения выпрямителя.

Дублированная управляющая схема модуля
– повышенная надежность каждого модуля.

Графический монитор на каждом модуле
Активный сон модулей

– при уменьшении нагрузки часть модулей переходят в режим «активный сон» для экономии энергии и ресурса;

– модули остаются активными и мгновенно просыпаются при росте нагрузки.

Защита от обратного тока (Back-feed protection) стандартно установлена в каждом модуле

– защита обслуживающего персонала.

Минимизация ошибок персонала
– выходные размыкатели, батарейные и байпасные предохранители для каждого модуля установлены на передней панели шкафа;

– возможность полностью протестировать модуль в шкафу ИБП без риска для нагрузки.

Выбор схемы подключения батарей

– индивидуальные батареи для каждого модуля;

– общие батареи для группы модулей;

– общие батареи для всех модулей.

Плавное увеличение входного тока в модуле

– нет необходимости увеличивать мощность диод-генератора, сечение входных кабелей и номиналы автоматов.

КПД 97% в режиме VFI / 99,4% в Eco-mode

– уменьшение стоимости владения;

– снижение необходимой мощности кондиционеров;

– уменьшение ширины «горячего коридора» с тыла ИБП.

Снижение стоимости и времени обслуживания
– только фронтальное обслуживание;

– срок службы DC-конденсаторов более 10 лет;

– AC-конденсаторы установлены как Plug-and-play;

– полный контроль, настройка параметров и обновление ПО с iPhone или Android через Bluetooth.