

# Блок распределения питания для серверных стоек

SO-004233A / 3Ф 32 А / 22,17 кВт / 42 × C39 / 6 × 16А

## 1. Основная информация

|      |                                                     |                                    |
|------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1.1  | Номинальное входное напряжение                      | ~380 В 3P + N + PE, 50 - 60 Гц     |
| 1.2  | Диапазон рабочего напряжения                        | ~342 – 440 В                       |
| 1.3  | Номинальный ток                                     | 32 А                               |
| 1.4  | Максимальная мощность                               | 22,17 кВт                          |
| 1.5  | Общее количество розеток                            | 42 × C39 (C13/C19 совместимые)     |
| 1.6  | Тип фиксации розеток                                | Механическая фиксация с кнопкой    |
| 1.7  | Тип управления                                      | По каждой розетке                  |
| 1.8  | Тип мониторинга                                     | По каждой розетке, группам розеток |
| 1.9  | Форм-фактор                                         | 0U вертикальный                    |
| 1.10 | Габаритные размеры (В × Ш × Г / Г max)              | 1830 × 75 × 68 / 75 мм             |
| 1.11 | Расстояние между монтажными кронштейнами (Peg-Tool) | 1244 мм                            |
| 1.12 | Стандартная гарантия                                | 2 года                             |
| 1.13 | Расширенная гарантия                                | До 5 лет                           |

## 2. Электрические характеристики

|      |                                             |                                                                              |
|------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1  | Номинальное входное напряжение              | ~380 В 3P + N + PE, 50 - 60 Гц                                               |
| 2.2  | Диапазон рабочего напряжения                | ~342 – 440 В                                                                 |
| 2.3  | Номинальный ток                             | 32 А                                                                         |
| 2.4  | Номинальный ток по нейтрали                 | 32 А                                                                         |
| 2.5  | Максимальная мощность                       | 22,17 кВт                                                                    |
| 2.6  | Расположение ввода                          | Верхний ввод                                                                 |
| 2.7  | Тип подключения                             | Вилка IEC 60309 32А, 3P+N+PE                                                 |
| 2.8  | Тип защиты по току                          | Гидромагнитные автоматические выключатели с защитой от случайного выключения |
| 2.9  | Количество автоматических выключателей      | 6 × 16А, 1P                                                                  |
| 2.10 | Номинальный ток автоматических выключателей | 16 А                                                                         |
| 2.11 | Отключающая способность автоматов (Icu/Ics) | Icu 6 kA, Ics 6 kA                                                           |

|      |                               |                                                       |
|------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 2.12 | Полюсность автоматов          | 1P                                                    |
| 2.13 | Длина кабеля питания          | 3 м                                                   |
| 2.14 | Тип изоляции кабеля           | ПВХ, огнестойкий, IEC 60332-1                         |
| 2.15 | Сечение кабеля                | 5 × 6 мм²                                             |
| 2.16 | Потребление PDU (собственное) | Не более 26 Вт                                        |
| 2.17 | Заземление                    | Интегрированное + дублирующее на корпусе (Шпилька M5) |

### 3. Выходы и розетки

|      |                                                     |                                 |
|------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|
| 3.1  | Общее количество розеток                            | 42 × C39 (C13/C19 совместимые)  |
| 3.2  | Номинальное напряжение розеток                      | ~230 В                          |
| 3.3  | Номинальный ток розеток                             | 16 А                            |
| 3.4  | Максимальная выходная мощность розеток              | 3680 Вт                         |
| 3.5  | Схема распределения фаз                             | L1:1–6 / L2:7–12 / L3:13–18 ... |
| 3.6  | Маркировка фаз                                      | L1/L2/L3 цветовая маркировка    |
| 3.7  | Тип фиксации розеток                                | Механическая фиксация с кнопкой |
| 3.8  | Усилие удержания механизма фиксации розеток         | Не менее 100 Н (10 кг)          |
| 3.9  | Индикация состояния розеток                         | Светодиодная индикация          |
| 3.10 | Порядок нумерации розеток                           | Сверху вниз                     |
| 3.11 | Поддержка кабелей с фиксацией                       | Да                              |
| 3.12 | Тип управления                                      | По каждой розетке               |
| 3.13 | Ограничение доступа пользователей на уровне розеток | Поддерживается                  |
| 3.14 | Количество групп розеток (физический уровень)       | 6 групп                         |
| 3.15 | Количество групп розеток (логический уровень)       | До 8 групп (настраивается)      |

### 4. Мониторинг и измерения

|      |                                        |                                                                |
|------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 4.1  | Тип мониторинга                        | По каждой розетке, группам розеток                             |
| 4.2  | Измеряемые параметры напряжения        | А, ВА, кВА, кВт/ч, PF                                          |
| 4.3  | Точность измерения                     | ±1%                                                            |
| 4.4  | Разрешение измерения тока              | 0.01 А                                                         |
| 4.5  | Разрешение измерения мощности          | 0.1 Вт                                                         |
| 4.6  | Измерение температуры и влажности      | Поддерживается (внешний датчик)                                |
| 4.7  | Мониторинг открытия двери              | Поддерживается (внешний датчик)                                |
| 4.8  | Поддерживаемые внешние датчики         | Температура, влажность, задымление, затопление, открытие двери |
| 4.9  | Минимальный интервал обновления данных | 1 сек                                                          |
| 4.10 | Интервал логирования данных            | 10 сек – 60 мин (настраивается)                                |
| 4.11 | Энергонезависимый журнал событий       | Да                                                             |
| 4.12 | Ёмкость журнала событий                | 5 МБ, автоочистка первых 1000 записей при заполнении           |

|      |                                                          |                                                      |
|------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 4.13 | Глубина хранения истории                                 | Не менее 18 месяцев                                  |
| 4.14 | Email уведомления                                        | Поддерживается                                       |
| 4.15 | SNMP Trap уведомления                                    | Поддерживается                                       |
| 4.16 | Syslog уведомления                                       | Поддерживается, UDP 514                              |
| 4.17 | Настройка пороговых значение и уведомлений               | Поддерживается                                       |
| 4.18 | Наличие батарейки для RTC (часы)                         | Да                                                   |
| 4.19 | Горячая замена модуля мониторинга                        | Поддерживается                                       |
| 4.20 | Защита силовой части PDU при замене модуля мониторинга   | Да                                                   |
| 4.21 | Наличие дисплея на PDU                                   | LCD 2.0", 240X320, подсветка                         |
| 4.22 | Возможность изменять ориентацию дисплея                  | Поддерживается                                       |
| 4.23 | Ethernet порт                                            | 1× RJ45 10/100 Mbps                                  |
| 4.24 | USB порт                                                 | USB 2.0 Type A                                       |
| 4.25 | Порты для подключения внешних датчиков                   | 3 × RJ-type (температура, влажность, открытие двери) |
| 4.26 | Порты для подключения модуля расширения внешних датчиков | 1 × RJ-type                                          |
| 4.27 | Последовательный порт                                    | 1 × RJ-type (RS-232)                                 |
| 4.28 | Органы управления                                        | 3 функциональные кнопки                              |
| 4.29 | Кнопка Reset                                             | Да, аппаратная                                       |
| 4.30 | Индикация состояния модуля мониторинга                   | Да, светодиодная                                     |

## 5. Подключения и безопасность

|      |                                                   |                                        |
|------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 5.1  | Каскадное подключение                             | Поддерживается, 32 – Modbus, 10 – SNMP |
| 5.2  | Поддержка IPv4                                    | Да                                     |
| 5.3  | Поддержка IPv6                                    | Да                                     |
| 5.4  | DHCP клиент                                       | Да                                     |
| 5.5  | Настройка статического IP-адреса                  | Поддерживается                         |
| 5.6  | Web-интерфейс управления                          | HTTP / HTTPS                           |
| 5.7  | HTTPS шифрование                                  | TLS 1.2 / 1.3                          |
| 5.8  | Возможность загрузки собственных сертификатов TLS | Поддерживается, PEM/PKCS#12            |
| 5.9  | CLI интерфейс                                     | SSH / Telnet                           |
| 5.10 | Отключение небезопасных протоколов                | Поддерживается                         |
| 5.11 | Настройка ролей и прав пользователей              | Поддерживается                         |
| 5.12 | Количество локальных пользователей                | До 10 пользователей                    |
| 5.13 | Настройка политики безопасности паролей           | Да, (сложность, срок действия)         |
| 5.14 | Поддержка SNMP                                    | v1 / v2c / v3                          |
| 5.15 | Поддержка Modbus                                  | Да                                     |

|      |                                            |                        |
|------|--------------------------------------------|------------------------|
| 5.16 | Поддержка RADIUS                           | Да                     |
| 5.17 | Синхронизация времени NTP                  | Поддерживается         |
| 5.18 | Удалённый экспорт логов                    | Поддерживается, Syslog |
| 5.19 | Возможность удалённого обновления прошивки | Поддерживается, Web    |
| 5.20 | Резервное копирование конфигурации         | Поддерживается         |

## 6. Конструкция и монтаж

|     |                                                     |                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 6.1 | Форм-фактор                                         | 0U вертикальный                                        |
| 6.2 | Расстояние между монтажными кронштейнами (Peg-Tool) | 1244 мм                                                |
| 6.3 | Габаритные размеры (В × Ш × Г / Г max)              | 1830 × 75 × 68 / 75 мм                                 |
| 6.4 | Возможность бокового крепления                      | Поддерживается                                         |
| 6.5 | Монтажный комплект для бокового крепления           | Да, комплект для бокового крепления с поворотом на 90° |
| 6.6 | Степень защиты корпуса                              | IP20                                                   |
| 6.7 | Материал корпуса                                    | Сталь                                                  |
| 6.8 | Цвет корпуса                                        | Черный, RAL (опционально)                              |

## 7. Условия эксплуатации и надёжность

|      |                                                  |                                |
|------|--------------------------------------------------|--------------------------------|
| 7.1  | Рабочая температура окружающей среды             | 0...+60 °C                     |
| 7.2  | Рабочая относительная влажность                  | 5–95% без конденсации          |
| 7.3  | Среднее время наработки на отказ (MTBF)          | Не менее 100 000 часов         |
| 7.4  | Метод расчёта MTBF                               | MIL-HDBK-217F                  |
| 7.5  | Допустимая непрерывная нагрузка                  | 100% номинала                  |
| 7.6  | Устойчивость к ударам                            | IEC 60068-2-27                 |
| 7.7  | Устойчивость к импульсным токам                  | IEC 61000-4-5                  |
| 7.8  | Устойчивость к перегрузкам                       | 125% на 1 сек                  |
| 7.9  | Устойчивость к электростатическим разрядам (ESD) | IEC 61000-4-2 (±8 кВ, контакт) |
| 7.10 | Устойчивость к электромагнитным помехам (EMC)    | IEC 61000-4 series             |

## 8. Сертификация и соответствие

|     |                                      |                                |
|-----|--------------------------------------|--------------------------------|
| 8.1 | Соответствие требованиям ЕАЭС (EAC)  | TP TC 004/2011, TP TC 020/2011 |
| 8.2 | Стандарт электробезопасности         | IEC 62368-1                    |
| 8.3 | Электромагнитная совместимость (EMC) | IEC/EN 55032, IEC/EN 55035     |
| 8.4 | Соответствие RoHS                    | Да                             |

