

КАТАЛОГ РЕШЕНИЙ

ЦЕНТР ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Инженерная архитектура

Система бесперебойного питания

Система кондиционирования

APC®

by **Schneider** Electric

InfraEstruxure™

Общая информация

Решение APC InfraStruXure™



Более 20 лет APC осуществляет передовые исследования и разработки в области новейших систем электропитания. Опираясь на реальный опыт и потребность в техническом новаторстве, APC создала архитектуру InfraStruXure™, реализующую систематический подход к построению экономичных управляемых инженерных систем на базе стандартизированных адаптируемых компонентов. APC помогает своим заказчикам повышать эффективность ведения бизнеса на основе повышения уровня готовности систем, от работы которых этот бизнес зависит. Мы вовлекаем их в активный непрерывный диалог, и берем на заметку особые потребности и пожелания каждого.

Общие поставленные перед системой задачи

1. Оптимизация капитальных вложений и использования площадей.
2. Приспособление к постоянно меняющимся требованиям IT среды
3. Снижение сроков проектирования и установки.
4. Снижение стоимости обслуживания системы.
5. Увеличение уровня готовности всего комплекса по соотношению к затратам.

Обзор решения

Мы осознаем, что всякая среда ведения бизнеса имеет свои особенности. Поэтому, прежде чем рекомендовать заказчику какое-либо решение на основе InfraStruXure™, мы собираем всю возможную информацию и используем ее для подготовки такой конфигурации, которая бы наиболее полно соответствовала его потребностям.

Мы высоко ценим доверие, оказываемое нашей компанией покупателями ее продукции. Мы гордимся долгосрочными и взаимовыгодными отношениями с такими заказчиками, как Вы. Мы строим эти отношения на индивидуальной основе, путем открытого непрерывного диалога и тщательного учета особых потребностей каждого заказчика.

Краткое описание предлагаемого решения APC InfraStruXure

Предлагаем к рассмотрению решение APC InfraStruXure № ISX846835-007

Рекомендованная для продажи цена DDP в Москве: 338 599,84 USD
Краткие комментарии к указанным инженерным системам:

Суммарная мощность стоечной нагрузки: 29 кВт
Суммарная мощность нестойечной нагрузки: 0 кВт
Уровень резервирования системы бесперебойного питания - 2N
Для защиты электропитания нагрузки предлагаем использовать:
 Время автономной работы 8 мин

Система распределения питания с 'горячим резервированием' (2N)
 Панель распределения питания 138кВт - 2 шт
 Для подключения стоечной ИТ-нагрузки предлагаем блоки розеток с функцией контроля суммарного потребляемого тока

Для размещения нагрузки предлагаем использовать:
 Серверные 600мм стойки - 4 шт
 Предусмотрены панели заглушки для предотвращения рециркуляции воздуха

Для охлаждения нагрузки предлагаем использовать фреоновую систему кондиционирования (с фреоновой трассой)
 Внутрирядный прецизионный блок охлаждения ACRP102 - 2 шт
 Уровень резервирования внутренних блоков охлаждения - N+1
 Для повышения эффективности охлаждения предлагаем систему контейнеризации 'горячего' воздушного коридора

Контроль параметров окружающей среды в стойках, датчики: температура, влажность
Контроль утечки жидкостей (точечные или ленточные датчики)
Система видеоконтроля серверного помещения

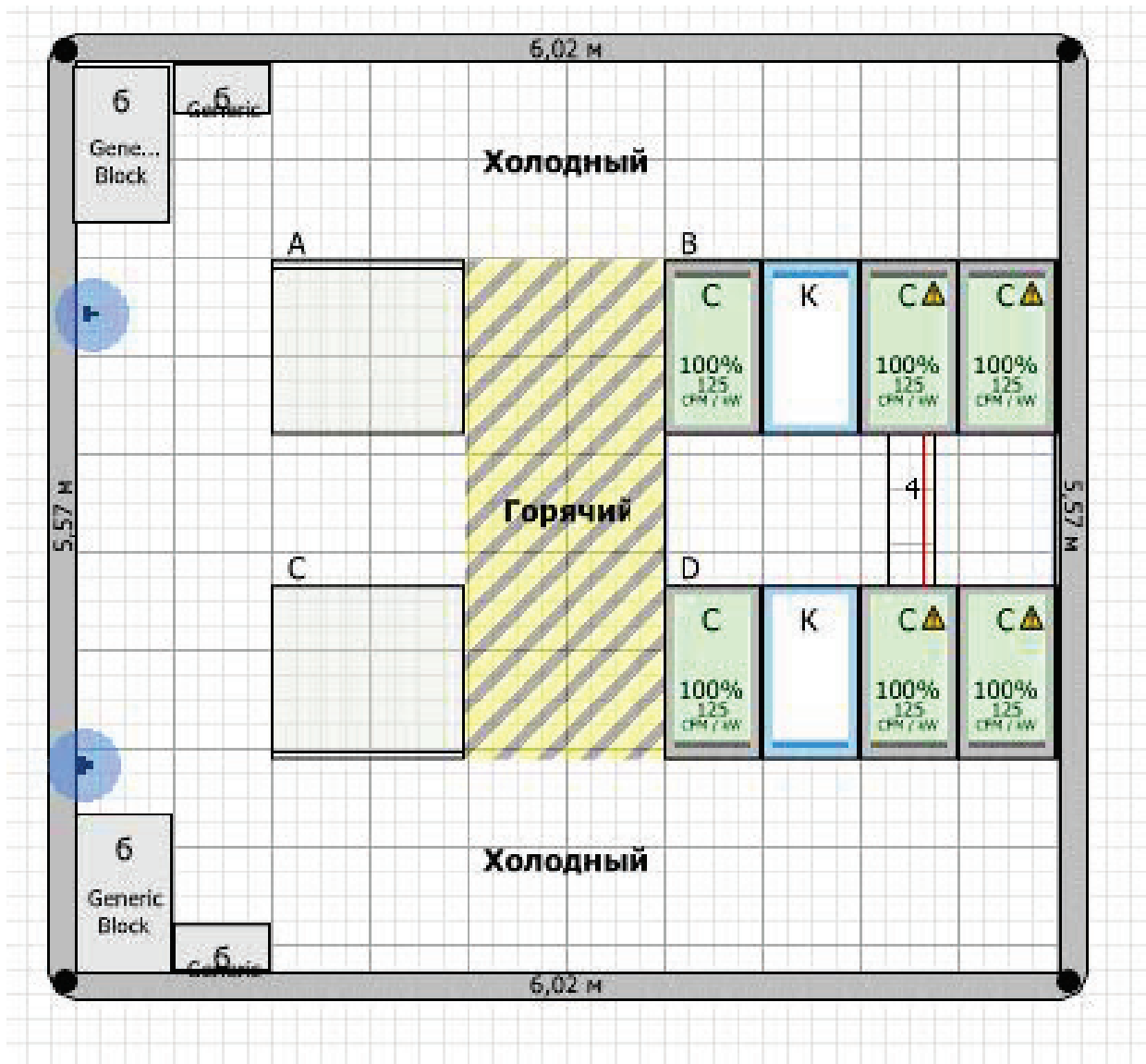
В стоимость решения включен сервис по стандартной сборке оборудования, без учета расходов на проезд и проживание инженеров (описание работ в приложении)

В стоимость решения включен сервис по запуску оборудования, без учета расходов на проезд и проживание инженеров (описание работ в приложении)

В спецификацию\стоимость решения не входит:

 Система пожаротушения помещения
 Монтаж компонентов системы видеоконтроля вне серверных стоек (дополнительные услуги, требуют уточнения в Сервисной Службе)
 Монтаж фреоновой трассы, монтаж внешнего блока, заправка хладагентом (дополнительные услуги, требуют уточнения в Сервисной Службе)

План размещения оборудования



Спецификация решения

| Item PartNumber | Description | Qty |
|-----------------|---|-----|
| PDPM138H-R | APC Modular Rack-mounted Distribution Panel, 138kW, 200A, 400V, 18 Pole, 5U | 1 |
| PDM1332IEC-3P | APC IT Power Distribution Module 3x1 Pole 3 Wire 32A 3xIEC309 300cm, 360cm, 420cm | 2 |
| PDX332IEC-240 | APC Modular IT Power Distribution Cable Extender 3 Wire 32A IEC309 240cm | 1 |
| PDX332IEC-480 | APC Modular IT Power Distribution Cable Extender 3 Wire 32A IEC309 480cm | 1 |
| PDPM138H-R | APC Modular Rack-mounted Distribution Panel, 138kW, 200A, 400V, 18 Pole, 5U | 1 |
| PDM1332IEC-3P | APC IT Power Distribution Module 3x1 Pole 3 Wire 32A 3xIEC309 300cm, 360cm, 420cm | 2 |
| PDX332IEC-120 | APC Modular IT Power Distribution Cable Extender 3 Wire 32A IEC309 120cm | 1 |
| PDX332IEC-240 | APC Modular IT Power Distribution Cable Extender 3 Wire 32A IEC309 240cm | 2 |
| ACRP102 | InRow RP DX Air Cooled 380-415V 50 Hz | 2 |
| AP9326 | APC Leak Sensor Extension Cable - 20 ft (6.1 m) | 2 |
| ACCD75208 | Condenser 2 EC Fan 8.1 kW/1C TD 380-415V/3/50 | 2 |
| ACDC1019 | Retrofittable Ceiling Assembly 600 mm | 4 |
| ACDC1016 | Door and Frame Assembly SX to SX | 1 |
| ACDC1009 | Door Lock Assy | 1 |
| NBPD0160 | NetBotz Camera Pod 160 | 2 |
| NBRK0451 | NetBotz Rack Monitor 450 (with 120/240V Power Supply) | 2 |
| NBPD0150 | NetBotz Rack Sensor Pod 150 | 2 |
| AP9335T | APC Temperature Sensor | 10 |
| NBAC0213L | NetBotz USB Latching Repeater Cable, LSZH - 5m | 2 |
| AR3100 | NetShelter SX 42U 600mm Wide x 1070mm Deep Enclosure | 4 |
| AP8853 | Rack PDU 2G, Metered, ZeroU, 32A, 230V, (36) C13 & (6) C19 | 8 |
| AR8165ABLK | Cable Ladder 12" (30cm) Wide w/Ladder Attachment Kit (AR8166ABLK) | 1 |
| AR8560 | Cable Trough, Open Bottom, 600mm | 2 |
| AR8561 | Cable Trough, 600mm | 6 |
| AR8162ABLK | Data Cable Partition, NetShelter, 600mm Wide | 6 |
| AR8163ABLK | Data Cable Partition, NetShelter, 600mm Wide, pass-through | 6 |
| ACAC10010 | InRow Bridge Partition, Data Cable 600 MM | 2 |

| | | |
|--------------------|--|---|
| 3827GY-10 | APC CATEGORY 5 UTP 568B PATCH CABLE, GREY, RJ45M/RJ45M | 4 |
| 3827GY-5 | APC CATEGORY 5 UTP 568B PATCH CABLE, GREY, RJ45M/RJ45M | 1 |
| 3827GY-15 | APC CATEGORY 5 UTP 568B PATCH CABLE, GREY, RJ45M/RJ45M | 1 |
| 47136WH | APC CAT 5 INLINE COUPLER, RJ45 FEMALE TO FEMALE, STRAIGHT THROUGH, WHITE | 4 |
| AP420 | APC FERRITE FOR 10BT CABLE QTY 10 | 1 |
| SUVTP40KH4B4S | APC Smart-UPS VT 40kVA 400V w/4 Batt. Mod., Start-Up 5X8, Internal Maint Bypass, Parallel Capability | 2 |
| SURT15KRMXLI | APC Smart-UPS RT 15kVA RM 230V | 2 |
| AP7724 | Rack ATS, 2U 230V, 32A, IEC309-32A In, (16)C13, (2)C19 Out | 3 |
| SURT192RMLBP2 | APC Smart-UPS RT192V RM Battery Pack 2 Rows | 4 |
| AR8136BLK200 | 1U 19" Black Modular Toolless Airflow Management Blanking Panel - Qty 200 | 1 |
| WSTRTUP5X8-PD-20 | Start-Up Service 5X8 for 5U Rack Distribution Panel | 2 |
| WSTRTUP5X8-AX-41 | Start-Up Service 5X8 | 2 |
| WASSEMPDU5X8-PD-20 | Scheduled Assembly Service 5X8 for (1) 5U Rack Distribution Panel | 2 |
| WASSEM5X8-AX-41 | Scheduled Air Assembly Service 5X8 for InRow RP DX units | 2 |
| WASSEM5X8-AX-20 | Scheduled Assembly of the Hot Aisle Enclosure Kit specific components 10-14 Frames | 1 |
| WASSEMNB-NB-10 | NetBotz Assembly Services | 4 |
| WASSEM5X8-5R-PX-20 | 5X8 Scheduled Assembly Service for 1-5 Racks | 1 |
| WCONFIG1NB-NB-10 | Netbotz Configuration Service in ISX Designer 1 | 1 |
| WNBWN002 | Base - 2 Year Software Support Contract (NBRK0450/NBRK0550) | 2 |

Технические характеристики компонентов решения

PDPM138H-R Стойка NetShelter SX со встроенной системой распределения питания



Описание:

- Стойка NetShelter SX с системой распределения питания на 200A (138кВт)
- Занимает в стойке 5U, свободных U - 37
- 6 слотов для размещения блоков автоматов с контролем

Состав:

- Поставляется в собранном виде без автоматов

Выход

- Номинальное выходное напряжение 230V,400V
- Требуется дополнительно автоматы для нагрузки (18 позиций)

Вход

- Номинальное напряжение 400V 3PH

Общие характеристики модуля:

-
- Масса нетто 155.00 КГ
 - Максимальная высота 1981.00 mm
 - Максимальная ширина 584.00 mm
 - Максимальная глубина 1067.00 mm
 - Масса брутто 174.55 КГ
 - Высота в упаковке 2108.00 mm
 - Ширина в упаковке 889.00 mm
 - Глубина в упаковке 1219.00 mm

PDM1332IEC-3P Интеллектуальный модуль автомата защиты для системы распределения питания APC InfraStruXure



Общие характеристики модуля:

- Номинал автоматов защиты 32А (три однополюсных автомата)
- Функция контроля потребления токов
- Возможность “горячей” установки
- Кабели для нагрузки (разъем IEC309 32А)
- Три кабеля (длина 300, 360, 420 см)

Физические характеристики

- Масса нетто 6.39 кг
- Максимальная высота 152 мм
- Максимальная ширина 432 мм
- Максимальная глубина 406 мм
- Масса брутто 7.3 кг
- Высота в упаковке 152 мм
- Ширина в упаковке 432 мм
- Глубина в упаковке 406 мм
- Цвет Черный

PDX332IEC Комплекс кабелей-удлинителей для системы распределения питания APC InfraStruXure



Описание серии кабель-удлинителей:

- Кабель трехжильный на 32А
- Кабель оконцованный коннекторами IEC309 32А

| Кабель | Длина кабеля (метры) |
|----------------|----------------------|
| PDX332IEC-120 | 1.2 |
| PDX332IEC-240 | 2.4 |
| PDX332IEC-360 | 3.6 |
| PDX332IEC-480 | 4.8 |
| PDX332IEC-600 | 6 |
| PDX332IEC-720 | 7.2 |
| PDX332IEC-840 | 8.4 |
| PDX332IEC-960 | 9.6 |
| PDX332IEC-1080 | 10.8 |
| PDX332IEC-1200 | 12 |

ACRP102 Система охлаждения InRow RP DX Air Cooled



Модульная архитектура системы охлаждения серверных помещений InRow RP является достаточно эффективным и экономичным решением по охлаждению в разных областях применения.

Свойства:

- Охлаждающая способность - 10-29 кВт
- Интеграция со стойками NetShelter SX 42U без дополнительных компонентов
- Объем потока – 4800 CFM
- Наличие фильтра
- 3 порта для внешних датчиков температуры
- Дополнительное оборудование для охлаждения – Хладагент R407C
- Характеристика увлажнения - 6.60 фунтов/ч
- Схемы отвода отработанного воздуха - горизонтальная
- Производительность помпы для откачки конденсата - 8.45 галлон/ч
- Адаптация со стойками SX/VX высотой 42U и SX 48U

Включает: Руководство по инсталляции, Руководство по эксплуатации и обслуживанию

Параметры питания

-
- Номинальное входное напряжение 400 V
 - Мощность потребления максимальная 20.9 кВт
 - Охлаждение 15,96 кВт
 - Охлаждение с увлажнением 18,2 кВт
 - Работа с осушкой 20,9 кВт
 - Нагреватель 7,8 кВт
 - Осушка с увлажнением 11,13 кВт
 - Стартовые токи - отсутствуют
 - Входная частота 50 Гц
 - Тип входного соединения Hard Wire 5-wire (3PH + N+ G) 32A

Коммуникационные средства и средства администрирования

- Панель управления - многофункциональная LCD-консоль контроля
- Порт Ethernet карты сетевого управления 10/100Mbps
- Порт A-Link (система каскадного управления комплекса по шине CAN)
- Порт RS-485 (шина Modbus для интеграции в системы BMS)
- Update прошивок (через карту сетевого управления)
- Интеграция с ISX Manager

Физические характеристики:

- Максимальная высота 1991.00 мм / Высота в упаковке 2166.00 мм
- Максимальная ширина 600.00 мм / Ширина в упаковке 850.00 мм
- Максимальная глубина 1070.00 мм / Глубина в упаковке 1137.00 мм
- Масса нетто 378.64 кг / Масса брутто 489.09 кг
- Цвет Черный
- Уровень шума на расстоянии 1 м при 100% скорости вращения fan – 83dBA
- Устройств на поддоне 1.00

Стандартная гарантия 1 год

AP9326 Кабель расширения для датчика наличия воды



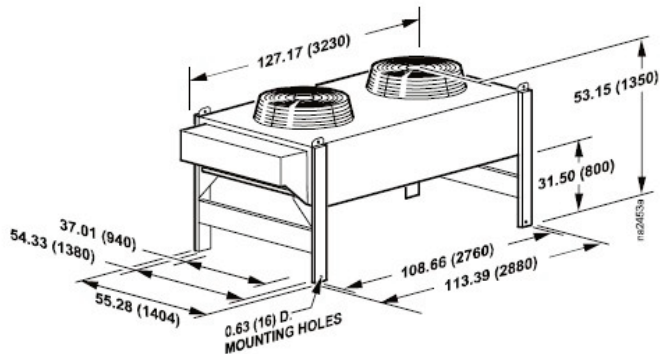
Описание:

- Датчик наличия воды.
- Работает совместно с системой контроля окружающей среды AP9320 при наличии датчика AP9325
- Работает совместно с системой кондиционирования InRow RP

Общие характеристики модуля:

- Масса нетто 0.44 кг
- Максимальная высота 70 мм
- Максимальная ширина 171 мм
- Максимальная глубина 161 мм
- Масса брутто 0.52 кг
- Высота в упаковке 71 мм
- Ширина в упаковке 234 мм
- Глубина в упаковке 163 мм
- Цвет Оранжевый
- Рабочий диапазон параметров окружающей среды 0 - 45 °C, влажность 0 - 95%
- Рабочий диапазон высоты над уровнем моря 0-3000 м
- Стандартная гарантия 2 года на ремонт или замену

ACCD75208 Внешний блок для InRow RD/RP Air-Cooled (ACRP10x/ACRD50x)



Техническая спецификация

- Тип охлаждения: Воздушный
- Максимально допустимая внешняя температура - 40°C
- Хладагент: R407C
- Воздушный поток: 11,94 куб.м/с
- Входная мощность (Мощность вентиляторов): 2.2 кВт
- Количество фан-кулеров - 2 шт
- Давление звука (на расстоянии 10 футов и 100% скорости фанов) - 57.0 Дб(А)
- Сечение входа (газ) – 42 мм
- Сечение выхода (жидкость) – 28 мм
- Номинальное потребление – 7,4 А (400V 50Hz)

Физические размеры

- Максимальная высота 1350.00 мм
- Максимальная ширина 2880.00 мм
- Максимальная глубина 1404.00 мм
- Масса нетто 307 КГ
- Масса брутто 307 КГ
- Высота в упаковке 1350.00 мм
- Ширина в упаковке 2880.00 мм
- Глубина в упаковке 1404.00 мм
- Устройств на поддоне 1.00



ACDC1019 Подгоняемая по размерам панель-крыша для стыковки

Свойства и функции:

- Удержание нагретого воздуха в горячем проходе
- Щетка для изоляции кабельных отверстий
- Потолочные плитки
- Набор для расширения

Физические характеристики:

- Максимальная высота 32.00 мм
- Максимальная ширина 597.00 мм
- Максимальная глубина 2000.00 мм
- Масса нетто 10.45 кг
- Масса брутто 13.64 кг
- Высота в упаковке 102.00 мм
- Ширина в упаковке 673.00 мм
- Глубина в упаковке 2083.00 мм



ACDC1016 Комплект рамы и двери для установки между стойками NetShelter SX в решениях HACS

Свойства и функции:

- Удержание нагретого воздуха в горячем проходе
- Щетка для изоляции кабельных отверстий
- Потолочные плитки
- Набор для расширения

Физические характеристики:

- Максимальная высота 1994.00 мм
- Максимальная ширина 1321.00 мм
- Максимальная глубина 76.00 мм
- Масса нетто 68.18 кг
- Масса брутто 90.91 кг
- Высота в упаковке 610.00 мм
- Ширина в упаковке 2083.00 мм
- Глубина в упаковке 965.00 мм



ACDC1009 Комплект ручек для дверей в решении HACS



Включает: Руководство по инсталляции

Общие характеристики модуля:

- Максимальная высота 210.00 мм
- Максимальная ширина 178.00 мм
- Максимальная глубина 95.00 мм
- Масса нетто 2.05 КГ
- Масса брутто 2.27 КГ
- Высота в упаковке 400.00 мм
- Ширина в упаковке 273.00 мм
- Глубина в упаковке 133.00 мм

NBPD0160 NetBotz Camera Pod 160



Свойства:

- Подключение по USB
- 1 порт для датчика дверей
- порт для подключения микрофона/внешней акустики

Включает: Руководство по инсталляции, Кронштейны для монтажа на стену, USB-кабель (5м)

Опция:

- Монтаж в стойку - NBES0302

Физические характеристики:

- Масса нетто 0.20 КГ
- Максимальная высота 102.00 мм
- Максимальная ширина 100.00 мм
- Максимальная глубина 78.00 мм
- Масса брутто 1.40 КГ
- Высота в упаковке 260.00 мм
- Ширина в упаковке 286.00 мм
- Глубина в упаковке 165.00 мм

Стандартная гарантия 1 год на ремонт или замену

NBRK0451 NetBotz Rack Monitor 451



Включает: Cable mounting kit, Компакт-диск с программным обеспечением, Датчик температуры и влажности (AP9335TH), Руководство по инсталляции, Null-modem cable

Физические характеристики:

- Масса нетто 1.74 КГ
- Максимальная высота 114.00 мм
- Максимальная ширина 527.00 мм
- Максимальная глубина 163.00 мм
- Масса брутто 2.86 КГ
- Высота в упаковке 190.00 мм
- Ширина в упаковке 781.00 мм
- Глубина в упаковке 369.00 мм
- Рабочий диапазон относительной влажности 10 - 90%
- Относительная влажность хранения 10 - 90%
- Рабочий диапазон высоты над уровнем моря 0-4500 м
- Высота над уровнем моря хранения 0-4500 м

Соответствие требованиям CE, FCC Part 15 Class A, Зарегистрировано UL, VCCI
Стандартная гарантия 2 года на ремонт или замену

NBPD0150 Модуль расширения NetBotz Rack Sensor Pod 150



Модуль NetBotz Rack Sensor Pod 150 предназначен для подключения к:

- NetBotz Rack Monitor 200 (NBRK0201)
- NetBotz Rack Monitor 450 (NBRK0451)
- NetBotz Room Monitor 455 (NBWL0455)
- NetBotz Room Monitor 456 (NBWL0456)
- NetBotz Rack Monitor 550 (NBRK0550)

Включает: rack mounting kit, датчик AP9335TH, Руководство по инсталляции,

Опции:

- Power Supply 100-120 Vac/24 Vdc (AP9505i)

Физические характеристики:

- Масса нетто 0.61 КГ
- Максимальная высота 43.00 мм
- Максимальная ширина 337.00 мм
- Максимальная глубина 43.00 мм
- Масса брутто 1.82 КГ
- Высота в упаковке 64.00 мм
- Ширина в упаковке 457.00 мм
- Глубина в упаковке 222.00 мм

AP9335T Датчик температуры



Свойства:

- Используются совместно с AP9340/AP9341
- Используются совместно с ACF400/ACF402
- Используются совместно с кондиционерами серии InRow
- Используются совместно с NetBotz V3
- Используются совместно с AP9631

Общие характеристики модуля:

- Точность показаний $\pm 2^{\circ}\text{C}$ (от 0 до 40 $^{\circ}\text{C}$),
- Время отклика 200 мс
- Масса нетто 0.14 кг
- Максимальная высота 5 мм
- Максимальная ширина 5 мм
- Максимальная глубина 5 мм
- Масса брутто 0.23 кг
- Высота в упаковке 10 мм
- Ширина в упаковке 254 мм
- Глубина в упаковке 152 мм
- Цвет Черный
- Длина кабеля 4 метра
- Рабочий диапазон параметров окружающей среды 0 - 55 $^{\circ}\text{C}$, влажность 0 - 95%
- Рабочий диапазон высоты над уровнем моря 0-3000 м
- Стандартная гарантия 2 года на ремонт или замену

NBAC0213L USB-репитер с изоляционной защитой LSZH



Физические характеристики:

- Масса нетто 0.23 КГ
- Максимальная высота 25.00 мм
- Максимальная ширина 165.00 мм
- Максимальная глубина 184.00 мм
- Масса брутто 0.23 КГ
- Высота в упаковке 27.00 мм
- Ширина в упаковке 178.00 мм
- Глубина в упаковке 305.00 мм
- Длина шнура 5.00 метр
- Соединитель А USB-A(USB 2.0)
- Соединитель В USB-A(USB 2.0)

Стандартная гарантия 2 года на ремонт или замену

AR3100 Монтажный шкаф 600мм NetShelter SX 42U



Включает:

- Роликовые опоры, Дверцы, Терминалы и кабели заземления, Руководство по инсталляции, Опора с регулировкой горизонтальности, Монтажные компоненты, Верхняя крышка, боковые панели

Общие характеристики модуля:

- Масса нетто/брутто 125.09/144.55 кг
- Максимальная высота 1991 мм/в упаковке 2118 мм
- Максимальная ширина 600 мм/в упаковке 899 мм
- Максимальная глубина 1070 мм/в упаковке 1219 мм
- Несущая способность (статическая нагрузка) 1363.64 кг
- Несущая способность (динамическая нагрузка) 1022.73 кг
- Минимальная глубина монтажа 188 мм
- Максимальная глубина монтажа 909 мм
- Высота аппаратной стойки 42U
- Цвет Черный
- Устройств на поддоне - 1

AP8853 Блок распределения питания для 32А нагрузки в стойке с возможностью мониторинга питания

Данный модуль включает в себя:

- Блок распределения питания для монтажа в 19" стойку NetShelter SX/VX
- Крепления для монтажа
- Инструкция по установке

Общие характеристики модуля:

- Вход – однофазный IEC309
- Выход – 6 IEC320 C19, 36 IEC320 C13
- Длина входного кабеля – **3,05 м**
- Цифровой индикатор текущей нагрузки
- Максимальная мощность нагрузки 7520ВА (32А)
- Высота/ высота в упаковке 1791 мм/ 2000 мм
- Ширина/ ширина в упаковке 56 мм/ 162 мм
- Глубина/ глубина в упаковке 44 мм/ 107 мм
- Вес/ вес в упаковке 6.93 кг/ 8.56 кг
- Диапазон рабочей температуры 5 - 45 С
- Диапазон допустимой влажности 5 - 95 %
- Диапазон температуры хранения -25 - 65 С
- Диапазон влажности при хранении 5 - 95 % (без конденсата)

Функция жесткой фиксации подключаемых кабелей возможна только при использовании специальных защелкивающихся кабелей производства компании APC by SE:



AR8165ABLK Лестница для укладки кабелей между рядами стоек



Свойства и функции:

- Возможность монтажа без доп. Инструментов












Общие характеристики модуля:

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| • Высота/ высота в упаковке | 302 см / 304 см |
| • Ширина/ ширина в упаковке | 30.5 см/ 33 см |
| • Глубина/ глубина в упаковке | 5 см / 7.6 см |
| • Вес/ вес в упаковке | 9.3 кг/ 11.6 кг |

Средства для размещения кабельной инфраструктуры силовой и информационной части на крыше стоек APC NetShelter SX



В рамках задач размещения кабельной инфраструктуры компания APC предлагает размещать все силовые и информационные кабели сверху, благодаря универсальным адаптерам для удобной структуры по укладке силовых кабелей до стоек и межстоечных соединений по СКС. Новое поколение направляющих для кабелей имеет широкий набор опций и аксессуаров для размещения на крыше стоек с оборудованием, ИБП, кондиционеров серии APC InRow и межстоечных систем распределения питания.

| SKU | Внешний вид | Описание |
|--------|---|---|
| AR8560 |  | Блок направляющих для размещения силовых кабелей на шкаф PDU шириной 600 мм |
| AR8561 |  | Стандартный блок направляющих для размещения кабелей на шкаф с оборудованием (ширина шкафа 600 мм) |
| AR8567 |  | Торцевые панели-заглушки для направляющих |
| AR8570 |  | Блок экранирующий лотков для размещения силовых кабелей на шкаф PDU шириной 750 мм |
| AR8571 |  | Стандартный блок направляющих для размещения кабелей на шкаф с оборудованием (ширина шкафа 750 мм) |
| AR8573 |  | Перфорированная крышка шириной 300 мм (для размещения над кондиционерами серии InRow) |
| AR8574 |  | Перфорированная крышка шириной 600 мм (для размещения над стойками) |
| AR8575 |  | Перфорированная крышка шириной 750 мм (для размещения над стойками) |
| AR8576 |  | Адаптер для крепления лестниц на направляющие |
| AR8580 |  | Блок направляющих для размещения силовых кабелей на шкаф PDU шириной 300 мм |
| AR8585 |  | Набор адаптеров для организации направляющих для размещения силовых информационных кабелей при использовании решений для размещения Cisco nexus 7000 (для установки с системами типа AR7742 или AR7747) |

AR8162ABLK Кабельный (информационный) канал для шкафа 600mm.



Свойства и функции:

- Возможность монтажа без доп. Инструментов
- Кабель заземления в комплекте

Общие характеристики модуля:

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| • Высота/ высота в упаковке | 12.2 см / 22.3 см |
| • Ширина/ ширина в упаковке | 58 см/ 61 см |
| • Глубина/ глубина в упаковке | 7.1 см / 17.2 см |
| • Вес/ вес в упаковке | 1.82 кг/ 2.73 кг |

AR8163ABLK Кабельный (информационный) канал с отверстием для шкафа 600mm



Свойства и функции:

- Возможность монтажа без доп. Инструментов
- Кабель заземления в комплекте

Общие характеристики модуля:

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| • Высота/ высота в упаковке | 12.2 см / 22.3 см |
| • Ширина/ ширина в упаковке | 58 см/ 61 см |
| • Глубина/ глубина в упаковке | 7.1 см / 17.2 см |
| • Вес/ вес в упаковке | 1.82 кг/ 2.73 кг |

АСАС10010 Направляющий канал для информационных кабельных каналов для установки на систему охлаждения InRow RP (ширина 600 мм).



Для построения полного решения на базе аппаратного шкафа используется дополнительное оборудование организации кабельного хозяйства и монтажных элементов.

Общие характеристики модуля:

- Максимальная высота 137.00 мм
- Максимальная ширина 710.00 мм
- Максимальная глубина 410.00 мм
- Масса нетто 6.59 кг
- Масса брутто 7.73 кг
- Высота в упаковке 115.00 мм
- Ширина в упаковке 722.00 мм
- Глубина в упаковке 271.00 мм

3827GY Информационный кабель для подключения и мониторинга сетевых устройств APC к центральному Ethernet-коммутатору ISX Manager

Общие характеристики модуля:

- Кабель UTP Cat5, 4 PAIR, 24 AWG
- Окончание кабеля разъем RJ-45

Длина кабеля - последние 3 цифры – длина в футах (~30 см)

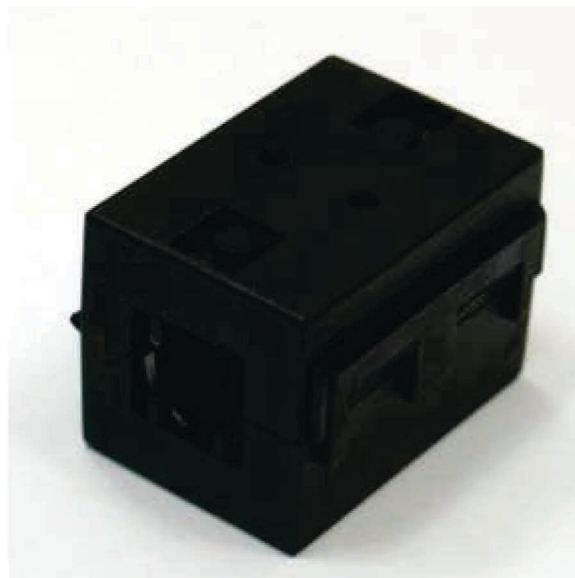
| Номер по каталогу | Длина, м |
|-------------------|----------|
| 3827GY-5 | 2 |
| 3827GY-10 | 3 |
| 3827GY-15 | 5 |
| 3827GY-20 | 6 |
| 3827GY-25 | 8 |
| 3827GY-30 | 9 |
| 3827GY-35 | 11 |
| 3827GY-40 | 12 |
| 3827GY-50 | 16 |
| 3827GY-75 | 24 |
| 3827GY-100 | 30 |



AP420 Комплект ферритовых колец для информационных кабелей

Описание:

- Масса нетто 0.85 КГ
- Масса брутто 0.85 КГ



SUVTP40KH4B5S ИБП Smart VT 40 кВА с 4-мя батарейными линейками и сервисом по запуску

Свойства и функции:

- Модульность – простота в установке и сервисном обслуживании, горячая замена модулей пользователем, встроенное резервирование критичных компонентов и модулей.
- Технология двойного преобразования On-Line, стабилизация выходного напряжения и частоты, коррекция входного коэффициента мощности, температурная компенсация зарядки батареи.
- Звуковые предупреждения, Автоматическое периодическое тестирование, возможность подключения дополнительных батарей, встроенный электронный байпас, встроенный Smart Slot, «холодный старт», устройство аварийного отключения, гальваническая развязка, дисплей управления, файл регистрации событий и данных.
- Параллельное подключение до 4 ИБП для увеличения мощности и реализации уровня резервирования N+1



Технические спецификации

Выход

- Максимальная выходная мощность 32000 Вт / 40000 VA
- Номинальное выходное напряжение 230V, 400V 3PH
- Возможность конфигурирования трехфазного выхода - 380/400/415 В
- Эффективность под полной нагрузкой 96.40%
- Искажения формы выходного напряжения менее 5% при полной нагрузке
- Выходная частота (синхр.с электросетью) 47-53 Гц для номинала в 50 Гц
- Пик-фактор Неограниченный
- Тип формы напряжения Синусоидальный сигнал
- Выходные соединения : Hard Wire 5-wire (3PH + N + G)

Вход

- Встроенный электронный bypass и аварийный механический bypass
- Внешний bypass при организации параллельного подключения нескольких ИБП
- Номинальное входное напряжение 400V 3PH
- Входная частота 40 - 70 Hz
- Тип входного соединения Hard Wire 5-wire (3PH + N + G)
- Диапазон входного напряжения при работе от сети 304 - 477V

-
- Максимальный входной ток 55 А

Батареи и продолжительность автономной работы

- Тип батареи Свинцово-кислотные с регулирующими клапанами (VRLA)
- Предварительно установленные батареи 4
- Батарейные отсеки пусты 0
- Типовое время перезарядки 3 ч.
- Типовая продолжительность работы в автономном режиме:
 - под половинной нагрузкой 18.4 Минуты (16000 Вт)
 - под полной нагрузкой 5.5 Минуты (32000 Вт)

Коммуникационные средства и средства администрирования

- Предварительно установленные платы SmartSlot™ **AP9619**
- Панель управления - многофункциональная консоль с ЖК-дисплеем
- Звуковой сигнал Звуковое и визуальное оповещение: настраиваемые задержки
- Аварийное отключение питания (EPO) - дополнительная опция

Физические характеристики:

- Максимальная высота 1499.00 мм
- Максимальная ширина 559.00 мм
- Максимальная глубина 813.00 мм
- Масса нетто 629.09 кг
- Масса брутто 660.00 кг
- Высота в упаковке 1643.00 мм
- Ширина в упаковке 650.00 мм
- Глубина в упаковке 1062.00 мм
- Цвет Черный

Параметры окружающей среды

- Рабочий диапазон параметров окружающей среды 0 - 40 °C
- Рабочий диапазон относительной влажности 0 - 95%
- Рабочий диапазон высоты над уровнем моря 0-999.9 метров
- Температура хранения 0 - 40 °C
- Относительная влажность хранения 0 - 95%
- Высота над уровнем моря хранения 0-15000 метров
- Уровень акустического шума на расстоянии 1 м от устройства 67 dBA
- Класс защиты IP 20

Стандартная гарантия на ремонт либо замену сроком на 1 год,
Услуга по пуску в эксплуатацию Start-Up Service

Данные для проектирования (в случае установки одного ИБП)

- Максимальное тепловыделение 1,7 кВт
- Номинал входного автомата 80А кат С
- Сервисное пространство перед устройством 900 мм
- Сервисное пространство за устройством 700 мм
- Входной кабель 25 мм²
- Выходной кабель (если необходим) 25 кв.мм
- Кабель для DC- шины (если необходим) 50 кв.мм

Приведенные номиналы рассчитаны согласно ПУЭ 6 в случае необходимости производится перерасчет согласно действующих стандартов и требований на основании данных для проектирования.

- Рекомендуемый запас ДГУ 1.3

SURT15KRMXLI ИБП Smart UPS RT 15 кВА для стойки



Данный модуль включает в себя:

- ИБП Smart UPS RT 15000 VA (12000Вт)
- 4 кабеля для подключения нагрузки (16А)
- инструкция пользователя
- ПО PowerChute Network Shutdown

Общие свойства и характеристики модуля:

- Технология – двойное преобразование On-line
- Электронный байпас
- Возможность запуска при отсутствии входного напряжения
- Возможность 1/3-х фазного подключения
- Формирование синусоидального напряжения на выходе
- Защита от импульсных помех
- Возможность подключения дополнительных батарей
- Коррекция входного коэффициента мощности
- Замена батарей пользователем в «горячем режиме» (с передней панели ИБП)
- Возможность монтажа в 19" стойки (12U)
- Ком порт RS232, возможность работы в терминальном режиме
- Выход - 8 розеток IEC320 C19,
- Вход – жесткое подключение

-
- Возможность обновления Firmware через ком.порт.
 - Диапазон работы от входной сети 160 – 280 В (полная нагрузка)
 - Максимальный диапазон входной сети (<50%) 100 – 280 В

Физические характеристики:

- Максимальная высота 533.00 mm
- Максимальная ширина 432.00 mm
- Максимальная глубина 773.00 mm
- Масса нетто 172.73 КГ
- Масса брутто 313.60 КГ
- Высота в упаковке 990.00 mm
- Ширина в упаковке 610.00 mm
- Глубина в упаковке 1003.00 mm
- Цвет Черный
- Устройств на поддоне 1.00

AP7724 Блок ATS на 32А с мониторингом



Общие характеристики модуля:

- Входы – однофазные IEC-309 32A (кабели по 2.44 м)
- Выходы – однофазные (16) IEC 320 C13, (2) IEC 320 C19
- Контроль токов питания в кабеле

Физические характеристики:

- Максимальная мощность нагрузки 7.3 кВт (32А 1ф.)
- Масса нетто 3.93 КГ
- Максимальная высота 44.00 мм
- Максимальная ширина 432.00 мм
- Максимальная глубина 229.00 мм
- Масса брутто 5.70 КГ
- Высота в упаковке 114.00 мм
- Ширина в упаковке 600.00 мм
- Глубина в упаковке 349.00 мм
- Цвет Черный
- Диапазон рабочей температуры 0 - 45 С
- Диапазон допустимой влажности 0 - 95 %
- Диапазон температуры хранения 25 - 65 С
- Диапазон влажности при хранении 0 - 95 % (без конденсата)

SURT192RMXLBP2 Внешняя дополнительная батарея для ИБП серий Smart RT мощностью 15 и 20 кВА в стоечном исполнении



Емкость батареи по заданному уровню напряжения
Тип батареи
Ожидаемый срок службы батарей (лет)
Количество сменных комплектов батарей

3840
Свинцово-кислотные с регулируемыми клапанами
3 - 5
4

Общие свойства и характеристики модуля:

- Масса нетто 181.82 КГ
- Максимальная высота 263.00 мм
- Максимальная ширина 432.00 мм
- Максимальная глубина 739.00 мм
- Масса брутто 220.45 КГ
- Ширина в упаковке 610.00 мм
- Высота в упаковке 432.00 мм
- Глубина в упаковке 1003.00 мм
- Высота аппаратной стойки **6 U**
- Цвет Черный
- Устройств на поддоне 1.00

AR8136BLK200 Комплект 1U пластиковых заглушек



Свойства и функции:

- Применяется для улучшения аэродинамической картины стойки (устраняет паразитные вихревые потоки в межюнитных пространствах)
- В комплекте руководство по эксплуатации

Общие характеристики модуля:

- Масса нетто 18.18 кг
- Максимальная высота 4.45 см
- Максимальная ширина 48.26 см
- Максимальная глубина 0.25 см
- Масса брутто 25.91 кг
- Высота в упаковке 50.80 см
- Ширина в упаковке 52.07 см
- Глубина в упаковке 44.45 см
- Высота аппаратной стойки 200 U (200*1U)
- Цвет Черный

Сервисы по запуску (start-up) оборудования APC (5x8 и 7x24)

Список сервисов по запуску:

| SKU | Описание |
|---------------------------------------|---|
| WSTRTUP7X24-CM-10 | Сервис по запуску сервера ISX Central и его компонентов (не включает в себя настройку работы сервера) |
| WSTRTUP5X8-VT-10 WSTRTUP7X24-VT-10 | Сервис по запуску ИБП серии Smart VT |
| WSTRTUP7X24-PD-20 | Сервис по запуску PDU 5U |
| WSTRTUP7X24-PD-30 | Сервис по запуску PDU Half Rack 277 kW |
| WSTRTUP7X24-PD-50 | Сервис по запуску PDU ISX type C 60 kW |
| WSTRTUP7X24-PX-23 | Сервис по запуску 1 батарейного шкафа для ИБП PX 20/40 kW |
| WSTRTUP7X24-PX-33 | Сервис по запуску 1 батарейного шкафа для ИБП PX 80 kW |
| WSTRTUP7X24-NX-83 | Сервис по запуску 1 батарейного шкафа для PX 250/500 KW |
| WSTRTUP7X24-AS-00 | Сервис по запуску APC ATS 250/400A |
| WSTRTUP5X8-AX-15 WSTRTUP7X24-AX-15 | Сервис по запуску InRow RD шириной 300 мм |
| WSTRTUP5X8-AX-22 WSTRTUP7X24-AX-22 | Сервис по запуску InRow RC шириной 600 мм и InRow RP CW шириной 600 мм |
| WSTRTUP7X24-AX-25 | Сервис для InRoom CW 28-87кВт |
| WSTRTUP5X8-AX-26 WSTRTUP7X24-AX-26 | Сервис по запуску InRow RC шириной 300 мм |
| WSTRTUP7X24-AX-27 | Сервис для InRoom CW 87кВт |
| WSTRTUP7X24-AX-33 | Сервис для InRoom DX 0-27 кВт |
| WSTRTUP7X24-AX-35 | Сервис для InRoom DX 28-35кВт |
| WSTRTUP7X24-AX-37 | Сервис для InRoom DX 36-61 кВт |
| WSTRTUP7X24AX-39 | Сервис для InRoom DX 62-86 кВт |
| WSTRTUP5X8-AX-41 WSTRTUP7X24-AX-41 | Сервис по запуску системы кондиционирования InRow RP DX шириной 600 мм и InRow RD DX шириной 600 мм |
| WSTRTUP-G5-51 | Сервис по запуску ИБП серии Galaxy 5000 мощностью до 30кВА |
| WSTRTUP-G5-81 | Сервис по запуску ИБП серии Galaxy 5000 мощностью 40 - 80кВА |

| | |
|---------------|---|
| WSTRTUP-G5-13 | Сервис по запуску ИБП серии Galaxy 5000 мощностью 81 - 130кВА |
| WSTRTUP-G7-30 | Сервис по запуску ИБП серии Galaxy 7000 мощностью 201 - 300кВА |
| WSTRTUP-G7-40 | Сервис по запуску ИБП серии Galaxy 7000 мощностью 400кВА |
| WSTRTUP-G7-50 | Сервис по запуску ИБП серии Galaxy 7000 мощностью 500кВА |
| WSTRTUP-NS-07 | Сервис по запуску внешнего электронного байпаса (SSW) серии Galaxy 7000 |

WASSEMNB-NB-10 Сервис по установке и запуску систем мониторинга APC или NertBotz



Включает физическую установку всех компонентов системы мониторинга APC NetBotz

Сервисы по конфигурированию системы мониторинга APC



Список сервисов по настройке:

| SKU | Описание |
|------------------|--|
| WCONFIG1NB-NB-10 | Настройка систем мониторинга APC NetBotz и всех его компонентов (сервис на 1-й день работы) |
| WCONFIG2NB-NB-10 | Настройка систем мониторинга APC NetBotz и всех его компонентов (сервис на каждый следующий день работы) |
| WCONFIGNBQ-NB-20 | Настройка систем мониторинга APC NetBotz и всех его компонентов (сервис для решений вне ISX) |

Сервисные услуги. Описание работ.

Список необходимых работ, которые должны быть выполнены заказчиком или другими сторонними организациями (партнерами) до начала инсталляции решения инженерами Сервисной Службы Schneider Electric, а также описание работ, выполняемых при инсталляции инженерами Сервисной Службы Schneider Electric.

Список работ выполняемых заказчиком либо другими сторонними организациями

1. Подготовка зала:

Готовность зала - отсутствие строительного мусора, пыли и посторонних предметов в помещении, где будет проводиться установка.

На момент установки оборудования APC в зале не должны проводиться какие-либо другие работы (строительные/отделочные/проектные/коммутационные и т.д.)

Пространство под фальшполом (при наличии) должно быть очищено от посторонних предметов, мусора, пыли. Организация отверстий для вентиляции в фальшполе осуществляется Заказчиком либо сторонними организациями (Партнером).

Все подготовительные работы –

- прокладка силового кабеля
 - прокладка сигнального кабеля интерфейса аварийного отключения EPO (при наличии)
 - установка входного автомата
 - установка внешней механической панели обходного режима (Service Bypass Panel далее SBP) (при ее наличии в случае, когда шкаф распределения питания (Power Distribution Unit далее PDU) отсутствует в решении, или SBP находится вне PDU)
 - установка кнопки аварийного отключения EPO (при наличии)
- проводится силами Заказчика либо сторонними организациями (Партнером)

2. Подготовка оборудования:

Все оборудование должно присутствовать на момент установки
Следующие компоненты решения ISX:

- источник бесперебойного питания (далее ИБП),
 - шкаф PDU (если есть),
 - шкаф с дополнительными батареями (если есть),
 - шкафы для нагрузки (если есть),
 - панель SBP (если есть),
- должны быть распакованы, установлены на место, где будут эксплуатироваться.

Силовые и Батарейные модули должны быть размещены в непосредственной близости от ИБП и/или батарейного шкафа. Распаковка и их установка производится сотрудниками Сервисной Службы Schneider Electric.

Номинал автоматов и сечение подводящих кабелей выбираются исходя из требований APC.

Вводные силовые кабели должны быть проложены, подготовлены к подключению (оконцованы) и подведены к шкафу на который будет осуществляться подключение.

В зависимости от типа решения это могут быть:

- Для ISX решений с ИБП SymmetraPX 20/48кВА – непосредственно сам источник бесперебойного питания
- Для ISX решений с ИБП SymmetraPX 40/80/96/160кВА – шкаф распределения питания PDU
- Для ISX решений без шкафа PDU – панель SBP, в данном случае кроме вводных кабелей необходимо проложить и подготовить (в соответствии с руководствами по электрическому подключению ИБП и панели SBP) силовые и информационные кабели между ИБП и панелью SBP.

В зависимости от конфигурации могут использоваться разные точки подключения внутри шкафов (как внизу, так и вверх шкафов). Если точка подключения точно не известна, рекомендуется оставить необходимый запас кабеля (обычно около 2.5 - 3м).

Подключение вводных силовых кабелей к системе должно быть произведено заказчиком только в присутствии инженера Сервисной Службы Schneider Electric!

Если решение предусматривает прокладку силовых кабелей от шкафа PDU до шкафов с нагрузкой под фальшполом, и силовые кабели в составе решения не поставляются, то на момент сборки все кабели должны быть проложены Заказчиком либо сторонними организациями (Партнером). Подключение к автоматам в шкафу PDU и со стороны шкафов для нагрузки осуществляется Заказчиком либо сторонними организациями (Партнером) либо во время, либо после инсталляции решения.

Список работ выполняемых инженерами APC

1. Общее:

Сотрудники Сервисной Службы Schneider Electric проводят сборку решения ISX согласно описанию, утвержденному на этапе заказа решения. Внесение последующих изменений по желанию заказчика на этапе инсталляции может привести к неработоспособности системы в целом или ее отдельных компонентов. Сотрудники Сервисной Службы Schneider Electric не производят сборку никаких компонентов, не входящих в состав решения, если в состав решения не входят соответствующие сервисные продукты. Обязательно присутствие представителя со стороны Заказчика (Партнера) при инсталляции решения.

2. Сборка и запуск оборудования:

Сотрудники Сервисной Службы Schneider Electric осуществляют проверку правильности входного электрического подключения системы, проводят работы по сборке и запуску ИБП, шкафа PDU, батарейных шкафов.

Сотрудники Сервисной Службы Schneider Electric проводят работу по конечной установке монтажных стоек, их стыковке (если стойки установлены в ряд), установке всех компонентов решения в стойки, их подключение и запуск.

Сотрудники Сервисной Службы Schneider Electric прокладывают силовые кабели, входящие в состав решения, по кабельным каналам на крышах стоек до центрального шкафа распределения питания PDU, с последующим подключением их к автоматам на шкафе PDU.

Сотрудники Сервисной Службы Schneider Electric прокладывают информационные кабели, входящие в состав решения, по кабельным каналам на крышах стоек до места размещения сетевого коммутатора, входящего в состав решения, с последующей коммутацией информационного контроллера и компонентов решения ISX. В случае отсутствия в составе решения средств коммутации (сетевого коммутатора или сетевых кабелей) данные работы сотрудниками Сервисной Службы Schneider Electric не производятся и должны быть выполнены Заказчиком или сторонними организациями (Партнером).

Сотрудники Сервисной Службы Schneider Electric проводят тестирование всех компонентов входящих в состав решения. ИБП, PDU и другие компоненты тестируются во всех режимах на «холостом ходу», без подключения нагрузки.

Сотрудники Сервисной Службы Schneider Electric проводят обучение представителя заказчика основным операциям над системой (включение, выключение, перевод в обходной режим и т.д.), отвечают на возникшие вопросы, предоставляют консультации по использованию решения в дальнейшем.

Возникшие в процессе инсталляций спорные вопросы, не рассмотренные в данном документе, решаются с привлечением координатора Сервисной Службы Schneider Electric и менеджера по продажам ответственного за данный проект.