

SmartQube

IP55 шкаф с кондиционером



LANDE SmartQube 19" IP55 Индустриальный шкаф с кондиционером

Каждой современной компании необходимы серверные мощности и сетевая инфраструктура как для обеспечения собственной деятельности, так и для предоставления интернет-услуг. Крупные компании оборудуют собственные компьютерные залы и комнаты или арендуют площади в крупных центрах обработки данных. Малые и средние компании зачастую не имеют такой возможности, и в этом случае у них возникает потребность в компактных и простых IT-решениях, размещаемых в одном конструктиве.

Промышленные и складские предприятия в наши дни не довольствуются простыми нетребовательными информационно-коммуникационными системами. Использование передовых технологий, внедрение промышленной автоматизации, систем видеонаблюдения, маркировки и перемещения продукции, сложных инженерных программных продуктов рождает спрос на "умные" шкафные системы, способные полноценно обеспечивать работу оборудования в сложных промышленных условиях, защиту от высоких температур, влажности и пыли.

LANDE предлагает комбинированное решение на базе промышленных шкафов с классами защиты IP55 и IK10 высотой 24U, 33U, 38U, 42U, шириной 600 и 800 мм, глубиной 600, 800, 1000, 1200 мм с интегрированными крышными или боковыми кондиционерами с соответствующей требованиям системы емкости шкафа холодопроизводительностью.

Продукция LANDE производится в соответствии со следующими стандартами:

TS EN 60529 - Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)

EN 50102 - Степени защиты для электрооборудования от внешних механических воздействий (IK-код)

EN 61587-1 - Конструкции несущие базовые радиоэлектронных средств - Часть 1: Общие требования

2002/95/EC RoHS - Директива о содержании опасных веществ

EN 60950-1, UL 60950-1 - Оборудование информационных технологий - Требования безопасности - Часть I: Общие требования

Производство соответствует стандартам:

ISO 9001-2008 - Система менеджмента качества

ISO 14001 - Система экологического менеджмента



Причины выбрать SmartQube

19" индустриальные шкафы LANDE SmartQube могут обеспечить потребности небольших компаний, офисов, отделений филиалов при построении телекоммуникационной инфраструктуры. Комбинированное решение соответствует всем требованиям к охлаждению, электропотреблению и безопасности оборудования, обеспечивая уровень защиты IP55 с учетом всех неблагоприятных условий окружающей среды при размещении устройств автоматизации и связи в производственных и складских помещениях промышленных предприятий. Компактность позволяет разместить SmartQube в ограниченном пространстве.

В отличие от бытовых сплит-систем кондиционирования, режим работы которых зависит от меняющихся температурных условий и которые требуют установки внешнего блока, установленного за пределами помещения, индустриальные кондиционеры SmartQube, разработанные для нужд тяжелой промышленности, обеспечивают непрерывное круглогодичное охлаждение в режиме 7/24/365. Они обеспечивают холодопроизводительность от 900Вт до 10000Вт, не нуждаются в подводе воды или газа для охлаждения и в установке дополнительных блоков, которая возможна далеко не всегда, особенно на огромных промышленных производствах.

Шкафы LANDE SmartQube с интегрированным кондиционером могут быть дополнительно оборудованы любыми аксессуарами для создания эффективной полноценной ИТ-системы: источниками бесперебойного питания и батареями, панелями и блоками распределения электропитания, системой пожаротушения FM200 или NOVEC, системой мониторинга и управления климатом.



Шкаф со стеклянной дверью и крышным кондиционером



Воздушные экраны для кондиционера боковой установки



Шкаф с металлической дверью и боковым кондиционером

Пример составления артикула - LN-SQ14-42U6010-XYLG-Z

| | | |
|-----|-------------------------|--|
| LN | Lande | LN - торговая марка |
| SQ | SmartQube | SQ - серия продукции |
| 14 | Охлаждающая способность | 6-8-10-14-20-28-34 БТЕ |
| 42U | Высота шкафа | 24U(1200мм)-33U(1600мм)-38U(1800мм)-42U(2000мм) |
| 60 | Ширина шкафа | 60: 600мм, 80: 800мм |
| 10 | Глубина шкафа | 60: 600мм, 80: 800мм, 10: 1000мм, 12: 1200мм |
| X | Передняя дверь | M: металл, G: стекло |
| Y | Высота цоколя | 1: 100мм, 2: 200мм |
| LG | Цвет шкафа | LG: Светло-серый |
| Z | Низкошумный | 0: нет, 1: да (только для боковых кондиционеров) |

КОНДИЦИОНЕР БОКОВОЙ УСТАНОВКИ

SmartQube Таблица конфигурации по характеристикам

| LANDE | Smart Qube | Охлаждающая способность | | | H ¹ | | W ² | | D | | Передняя ³ | | Цоколь | | Цвет | | Снижение шума | | Ws ⁴ Общая ширина |
|-------|------------|-------------------------|--------|--------|----------------|---------------|----------------|--------|---------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------------|-----|---------------------------------|
| | | КОД | БТЕ | Вт | Высота шкафа | Ширина шкафа | Глубина шкафа | Металл | Стекло | 1 | 2 | Светло-серый RAL 7035 | 0 | 1 | | | | | |
| LN | SQ | 06 | 5400 | 1600 | 24U | 1200мм | 60 | 600мм | 60 | 600мм | M | Металл | 1 | 100мм | LG | Светло-серый RAL 7035 | 0 | нет | 848мм (Ш600) |
| | | 08 | 7480 | 2200 | 33U | 1600мм | | | 80 | 800мм | | | | | | | | | 863мм (Ш600) |
| | | 10 | 10750 | 3150 | 38U | 1800мм | 80 | 800мм | 80 | 800мм | G | Стекло | 2 | 200мм | 1 | есть | 948мм (Ш600) или 1148мм (Ш800) | | |
| | | 42U | 2000мм | 10 | 1000мм | 1148мм (Ш800) | | | | | | | | | | | | | |
| | | 14 | 14000 | 4100 | 38U | 1800мм | 80 | 800мм | 80 | 800мм | G | Стекло | 2 | 200мм | 1 | есть | 1203мм (Ш800) | | |
| | | 20 | 20300 | 5950 | 42U | 2000мм | | | 10 | 1000мм | | | | | | | 1184мм (Ш800) | | |
| | | 28 | 27300 | 8000 | 42U | 2000мм | 80 | 800мм | 10 | 1000мм | G | Стекло | 2 | 200мм | 1 | есть | 1184мм (Ш800) | | |
| 34 | 34000 | 10000 | 12 | 1200мм | | | | | 1184мм (Ш800) | | | | | | | | | | |

КОНДИЦИОНЕР ВЕРХНЕЙ УСТАНОВКИ

SmartQube Таблица конфигурации по характеристикам

| LANDE | Smart Qube | Охлаждающая способность | | | H ^{1,5} | | W | | D | | Передняя ³ | | Цоколь | | Цвет | | Hs ⁶ Общая высота | | |
|-------|------------|-------------------------|-------|------|------------------|--------------|---------------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|-------|--|-----------------------|--|-----|----------------------------------|
| | | КОД | БТЕ | Вт | Высота шкафа | Ширина шкафа | Глубина шкафа | Металл | Стекло | 1 | 2 | Светло-серый RAL 7035 | 0 | 1 | | | | | |
| LN | SQ | 03 | 3000 | 900 | 24U | 1200мм | 60 | 600мм | 60 | 600мм | M | Металл | 1 | 100мм | LG | Светло-серый RAL 7035 | 0 | нет | 1535мм (B1200) 1935мм (B1600) |
| | | 05 | 4775 | 1400 | | | | | 80 | 800мм | | | | | | | | | 1650мм (B1200) 2050мм (B1600) |
| | | 07 | 6800 | 2000 | 33U | 1600мм | 80 | 800мм | G | Стекло | 2 | 200мм | 1 | есть | 2080мм (B1600) 2280мм (B1800) 2480мм (B2000) | | | | |
| | | 09 | 9200 | 2700 | 33U | 1600мм | | | | | | | | | 10 | 1000мм | 2150мм (B1600) 2350мм (B1800) 2550мм (B2000) | | |
| | | 13 | 13000 | 3800 | 38U | 1800мм | 80 | 800мм | 10 | 1000мм | G | Стекло | 2 | 200мм | 1 | есть | 2080мм (B1600) 2280мм (B1800) 2480мм (B2000) | | |
| | | 17 | 17750 | 5200 | 42U ⁷ | 2000мм | | | | | | | | | | | 2150мм (B1600) 2350мм (B1800) 2550мм (B2000) | | |

ПРИМЕЧАНИЯ:

1 - Габаритная высота шкафа, без учета высоты цоколя.

2 - Габаритная ширина шкафа. Ширина с учетом установленного бокового кондиционера указана в столбце "Общая ширина". При расчете необходимого для установки места следует учесть, что для обеспечения воздушного потока рекомендуется иметь от 300 мм свободного пространства со стороны кондиционера.

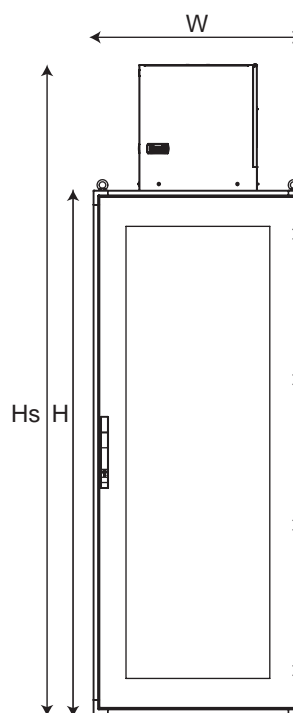
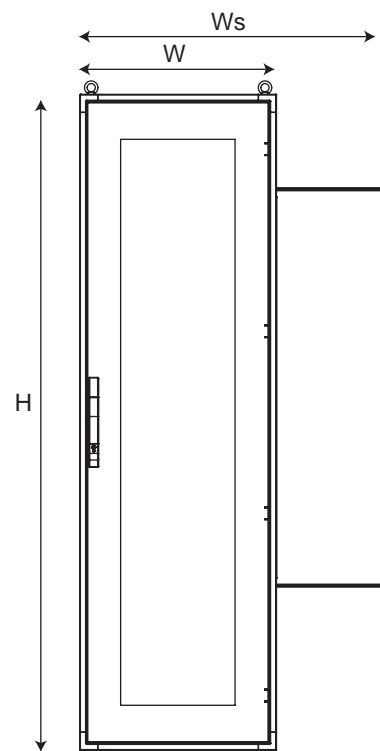
3 - В стандартной конфигурации SmartQube поставляется с цельнометаллическими передней и задней дверями. Для поставки шкафа со стеклянной передней дверью необходимо указать соответствующий индекс в артикуле.

4 - Общая ширина SmartQube с учетом интегрированного кондиционера боковой установки.

5 - Габаритная высота шкафа без учета цоколя и интегрированного кондиционера верхней установки.

6 - Общая высота SmartQube с учетом интегрированного кондиционера верхней установки, но без учета высоты цоколя.

7 - Максимальная высота SmartQube на основе шкафа высотой 42U, с самым высоким интегрированным верхним кондиционером (550 мм) и цоколем высотой 100/200 мм достигает 2650/2750 мм. Эту высоту нужно принимать во внимание не только для определения высоты непосредственного места установки шкафа, но также для способа перемещения внутри здания с использованием лифтов, коридоров, лестничных пролетов.



При расчете места для установки SmartQube необходимо учитывать общие габаритные размеры.

H : Высота шкафа

W : Ширина шкафа

Hs : Общая высота SmartQube

Ws : Общая ширина SmartQube

Технические характеристики системы кондиционирования

| Индекс артикула | Охлаждающая способность (Вт) | | Параметры тока В-фаза-Гц | Макс. потребляемая мощность Вт | Макс. рабочий/ пусковой ток А | Воздушный поток м³/ч | Размеры ШхГхВ мм | Уровень шума дБА | Функция снижения шума | Вес кг |
|--------------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------|
| | L35-L35 ¹ | L35-L50 ² | | | | | | | | |
| КОНДИЦИОНЕР БОКОВОЙ УСТАНОВКИ | | | | | | | | | | |
| 06 | 1600 | 1200 | 230-1-50/60 | 825 | 3,9 / 28 | 580 | 248x410x913 | 65 | ЕСТЬ | 42 |
| 08 | 2200 | 1850 | 230-1-50/60 | 1240 | 5,5 / 34 | 580 | 263x410x1005 | 68 | ЕСТЬ | 44 |
| 10 | 3150 | 2600 | 230-1-50/60 | 1510 | 5,5 / 35 | 930 | 348x511x1219 | 70 | ЕСТЬ | 86 |
| 14 | 4100 | 3300 | 230-1-50/60 | 1950 | 9,4 / 42 | 1300 | 348x511x1219 | 70 | ЕСТЬ | 83 |
| 20 | 5950 | 4850 | 400-3-50/60 | 3600 | 5,7 / 53 | 1600 | 404x554x1406 | 73 | ЕСТЬ | 95 |
| 28 | 8000 | 5900 | 400-3-50/60 | 3619 | 7,0 / 28 | 3000 | 384x800x2000 | 76 | ЕСТЬ | 110 |
| 34 | 10000 | 7800 | 400-3-50/60 | 4500 | 7,0 / 40 | 2980 | 384x800x2000 | 76 | ЕСТЬ | 150 |
| КОНДИЦИОНЕР ВЕРХНЕЙ УСТАНОВКИ | | | | | | | | | | |
| 03 | 900 | 760 | 230-1-50/60 | 630 | 3,2 / 15 | 575 | 325x600x335 | 67 | НЕТ | 32 |
| 05 | 1400 | 1170 | 230-1-50/60 | 950 | 5,2 / 17 | 575 | 400x600x450 | 58 | НЕТ | 48 |
| 07 | 2000 | 1700 | 230-1-50/60 | 1200 | 5,7 / 22 | 860 | 400x600x450 | 62 | НЕТ | 52 |
| 09 | 2700 | 2300 | 230-1-50/60 | 1580 | 7,0 / 38 | 860 | 450x800x480 | 77 | НЕТ | 72 |
| 13 | 3800 | 2700 | 230-1-50/60 | 2000 | 9,0 / 38 | 1450 | 450x800x480 | 77 | НЕТ | 77 |
| 17 | 5200 | 4100 | 400-3-50/60 | 2540 | 4,6 / 25 | 2540 | 600x800x550 | 77 | НЕТ | 94 |

1 - L35-L35: Охлаждающая способность при установленной температуре +35°C внутри шкафа, и +35°C снаружи, то есть показатель холодопроизводительности, необходимой для активных, выделяющих тепло устройств, установленных в шкафу.

2 - L35-L50: Охлаждающая способность при установленной температуре +35°C внутри шкафа, и +50°C снаружи, часть холодопроизводительности кондиционера расходуется на охлаждение поступающего в шкаф более теплого воздуха.

3 - Максимальное значение потребляемой мощности кондиционера при работе в температурных условиях L35-L50.

Указанные в таблице значения актуальны при условии температурного диапазона +25-45°C внутри шкафа и +20-55°C снаружи.

ОХЛАЖДАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ

При выборе холодопроизводительности интегрированного кондиционера для промышленного шкафа SmartQube необходимо ориентироваться на суммарное энергопотребление всех установленных активных ИТ-устройств и электрооборудования, добавив к этому показателю не менее 25%. При отсутствии полных технических характеристик за расчетную величину можно условно принять уровень энергопотребления и холодопроизводительности равный 100 Вт на 1U монтажной высоты. При установке SmartQube необходимо принять во внимание габариты высоты и ширины системы с учетом установленного бокового или верхнего кондиционера и необходимые для эффективного воздухообмена зазоры. При установке в закрытом помещении желательно наличие в нем вытяжной вентиляционной системы или окна. Для более подробных консультаций по расположению SmartQube и подбору кондиционера обращайтесь к специалистам LANDE.

ВЛАЖНОСТЬ И КОНДЕНСАТ

Конструкция промышленных кондиционеров не предполагает стандартной функции осушения. Для сбора конденсата в них установлены два последовательно соединенных резервуара. На случай значительно повышенной влажности и переполнения резервуаров в шкаф установлена трубка для слива воды, но в стандартных условиях, благодаря теплу от работающего оборудования, влага испаряется из резервуаров и не успевает попасть в трубку. В качестве дополнительного аксессуара предлагается самоклеящийся пластиковый резервуар для стока излишней жидкости.

ФУНКЦИЯ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ШУМА

Функция доступна только в кондиционерах боковой установки и обеспечивается за счет снижения скорости вращения вентилятора конденсатора при снижении внешней температуры. Уровень шума понижается в среднем на 2-4дБ в зависимости от мощности кондиционера, установленных пределов температуры и условий окружающей среды. Может применяться в зимнее время или в ночные часы летом; при повышении температуры в дневное время функция автоматически отключается.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ

LANDE SmartQube the 19" промышленный шкаф с интегрированным кондиционером может быть оборудован дополнительными аксессуарами.

Модуль контроля климата - LANDE LN-VT325

LANDE LN-VT325 Модуль контроля климата отслеживает состояние таких характеристик среды как температура, влажность, утечку воды, напряжение, вибрация, задымление, состояние двери и отправляет информацию по SNMP, SMS, e-mail и в систему сигнализации.



Блоки распределения питания - PDU

LN-SQP-PDU1 Базовый, 0U, 1 фаза, 230В, 50/60Гц, 32А, 3х6мм² H05VV-F, Розетки: 16-24xC13 + 2-4xC19

LN-SQP-PDU2 С функцией контроля, 0U, 1 фаза, 230В, 50/60Гц, 32А, 3х6мм² H05VV-F, Розетки: 16-24xC13 + 2-4xC19

LN-SQP-PDU3 С функцией управления, 0U, 1 фаза, 230В, 50/50Гц, 32А, 3х6мм² H05VV-F, Розетки: 16-24xC13 + 2-4xC19

LN-SQP-PDU4 Базовый, 1U, 1P, 230В, 50/60Гц, 16А, 3х4мм² H05VV-F, Розетки: 8xC13



Панели распределения питания

LN-SQP-PN1R Электрораспределительная панель, 3U, 19", 10 кВт, для ИБП 3-6 кВА и кондиционеров до 10 кВт

LN-SQP-PN2R Панель распределения энергии, 3U, 19", 20 кВт, для ИБП 10 кВА любых кондиционеров

LN-SQP-PN1W Электрораспределительная панель, настенная, 10 кВт, для ИБП 3-6 кВА и кондиционеров до 10 кВт

LN-SQP-PN2W Панель распределения энергии, настенная, 20 кВт, для ИБП 10 кВА и любых кондиционеров

ИБП - Источники бесперебойного питания

LN-SQP-UPS1 3 кВА, однофазный, 220 В, 50/60 Гц, 19" 2U

LN-SQP-UPS2 6 кВА, однофазный, 220 В, 50/60 Гц, 19" 2U и 3U

LN-SQP-UPS3 10 кВА, три фазы в одну, 400 В, однофазный, 220 В, 50/60 Гц, 19" 2U и 3U

Контроль доступа

1. Стандартный замок
2. Механический кодовый замок
3. Электрический кодовый замок
4. Считыватель RFID-карт



Механический
трехзначный
кодовый замок



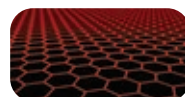
Цифровая
клавиатура



Считыватель
карт

Система пожаротушения

Система шкафного пожаротушения LANDE состоит из заполненного газом FM200 или NOVEC под давлением 12 бар стального баллона и проложенных внутри шкафа тонких трубок из сотового полимера, который разрывается при достижении температуры +65°C, обеспечивая прямой доступ газа непосредственно в точку возгорания.



Сотовый
полимер

Панель нагревателя

Самоклеящаяся нагревательная панель с встроенным резервуаром для излишнего конденсата, способствует испарению накопившейся воды в условиях повышенной влажности.





КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ООО “ЛАНДЕ РУС” Россия

Адрес: 3-я Магистральная ул., д.30, стр.1, г.Москва

Телефон: +7 495 363 68 50

LANDE A.Ş. Турция

Главный офис: г.Стамбул

Телефон: +90 216 312 26 53

Производство: г.Эскишехир

Телефон: +90 222 236 24 66 pbx

www.lande.com.ru | sales@lande.com.ru