

SmartQube

IP55 шкаф с кондиционером



19" SmartQube

IP55 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 IT-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

19" SmartQube

IP55 Шкаф с кондиционером

Конфигурация поставки

LN-SQ14-42U6010-XYLG-Z		
LN	Lande	LN - торговая марка
SQ	SmartQube	SQ - серия продукции
14	Холодопроизводительность	6-8-10-14-20-28-34 кВт (боковая установка) / 3-5-7-9-13-17 кВт (верхняя установка)
42U	Высота шкафа	24U (1200 мм) - 33U (1600 мм) - 38U (1800 мм) - 42U (2000 мм)
60	Ширина шкафа	60: 600 мм, 80: 800 мм
10	Глубина шкафа	60: 600 мм, 80: 800 мм, 10: 1000 мм, 12: 1200 мм
X	Передняя дверь	M: металл, G: стекло
Y	Высота цоколя	1: 100 мм, 2: 200 мм
LG	Цвет шкафа	LG: Светло-серый RAL 7035
Z	Снижение шума	0: нет, 1: да (только при боковой установке)

Кондиционер боковой установки

SmartQube Таблица конфигурации по характеристикам

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

Кондиционер верхней установки

SmartQube Таблица конфигурации по характеристикам

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

19" SmartQube

IP55 Шкаф с кондиционером

Примечания к таблицам конфигурации

H¹ Высота шкафа - Габаритная высота шкафа, без учета высоты цоколя.

W² Ширина шкафа - 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.

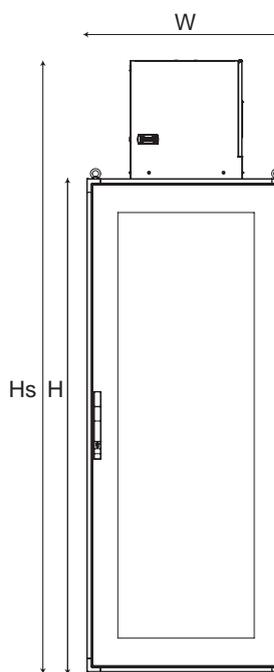
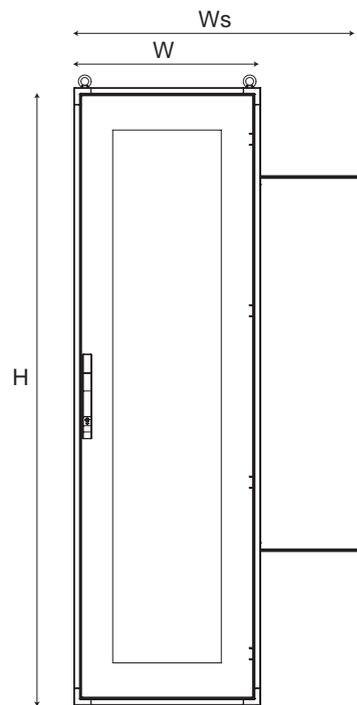
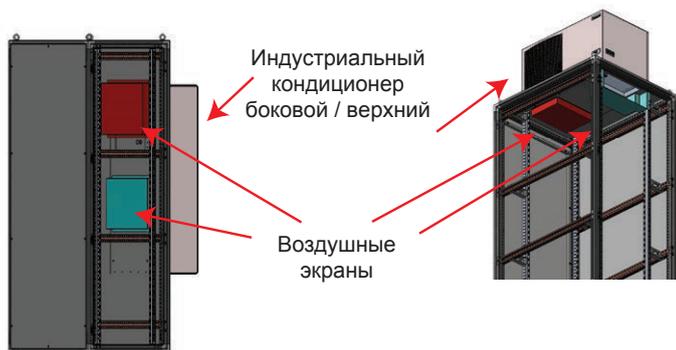
Передняя дверь³ - В стандартной конфигурации SmartQube поставляется с цельнометаллическими передней и задней дверями. Для поставки шкафа со стеклянной передней дверью необходимо указать соответствующий индекс в артикуле.

Ws⁴ Общая ширина - Общая ширина SmartQube с учетом интегрированного кондиционера боковой установки.

H⁵ Высота шкафа - Габаритная высота шкафа без учета цоколя и интегрированного кондиционера верхней установки.

Hs⁶ Общая высота - Общая высота SmartQube с учетом интегрированного кондиционера верхней установки, но без учета высоты цоколя.

42U⁷ - 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

19" SmartQube

IP55 Шкаф с кондиционером

Таблица моделей кондиционеров

Технические характеристики системы кондиционирования										
Индекс артикула	Охлаждающая способность (Вт)		Параметры тока	Максимальная мощность L35-L50 ³	Максимальный рабочий/пусковой ток	Воздушный поток	Размеры ШхГхВ	Уровень шума	Функция снижения шума	Вес
	L35-L35 ¹	L35-L50 ²								
Кондиционер боковой установки										
06	1600	1200	230-1-50/60	825	3,9 / 28	580	248x410x913	65	✓	42
08	2200	1850	230-1-50/60	1240	5,5 / 34	580	263x410x1005	68	✓	44
10	3150	2600	230-1-50/60	1510	5,5 / 35	930	348x511x1219	70	✓	86
14	4100	3300	230-1-50/60	1950	9,4 / 42	1300	348x511x1219	70	✓	83
20	5950	4850	400-3-50/60	3600	5,7 / 53	1600	404x554x1406	73	✓	95
28	8000	5900	400-3-50/60	3619	7,0 / 28	3000	384x800x2000	76	✓	110
34	10000	7800	400-3-50/60	4500	7,0 / 40	2980	384x800x2000	76	✓	150
Кондиционер верхней установки										
03	900	760	230-1-50/60	630	3,2 / 15	575	325x600x335	67	-	32
05	1400	1170	230-1-50/60	950	5,2 / 17	575	400x600x450	58	-	48
07	2000	1700	230-1-50/60	1200	5,7 / 22	860	400x600x450	62	-	52
09	2700	2300	230-1-50/60	1580	7,0 / 38	860	450x800x480	77	-	75
13	3800	2700	230-1-50/60	2000	9,0 / 38	1450	450x800x480	77	-	77
17	5200	4100	400-3-50/60	2540	4,6 / 25	2540	600x800x550	77	-	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 самоклеющийся 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.

19" SmartQube

IP55 Шкаф с кондиционером

Дополнительное оборудование

LANDE SmartQube 19" промышленный шкаф с интегрированным кондиционером при заказе может быть оборудован дополнительными системами оборудования.

Система мониторинга среды

Автономные и сетевые элементы системы управления и мониторинга среды, позволяющие осуществлять локальный или удаленный контроль, эффективное управление опциями камер, датчиков дыма, датчиков температуры и влажности, датчиков протечек и датчиков доступа. Преимущества системы: удаленный мониторинг нескольких систем, высокая степень безопасности и возможности внутреннего аудита, корректирующие и предупреждающие действия, мгновенная и ретроспективная отчетность и анализ.

Система контроля доступа

Элементы СКУД, доступные для всего диапазона продукции LANDE: простые замки с одноточечной фиксацией, встроенные в поворотную ручку трехточечные замки, механические и электронные кодовые замки, считыватели карт RFID, отпечатков пальцев и сетчатки глаза. При интеграции с системами мониторинга и управления LANDE можно установить удаленную блокировку доступа.

Блоки распределения питания (PDU)

Базовые экономичные блоки или интеллектуальные блоки полного дистанционного мониторинга и контроля. Широкий выбор конфигураций с различным типом корпуса: горизонтальным 19" или вертикальным, типом розеток: IEC320 C13, BS, DIN 49440 Schuko, системами защиты и управления питания: ручными или автоматическими выключателями, защитой от перенапряжения, интеллектуальными устройствами удаленного мониторинга множественных систем.

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

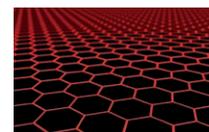
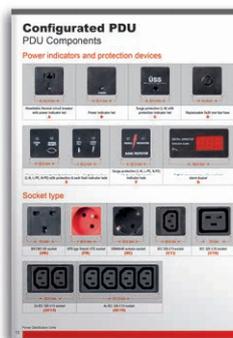
LN-SQP-UPS3 10 кВА, три фазы в одну, 400 В, однофазный, 220 В, 50/60 Гц, 19" 2U и 3U

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.

Испарительный резервуар

Самоклеющийся пластиковый карман наружной установки для накопления излишнего конденсата, отводимого через дренажную трубку, способствует испарению накопившейся воды в условиях повышенной влажности.



Honeycombed Polymer





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