

LK+

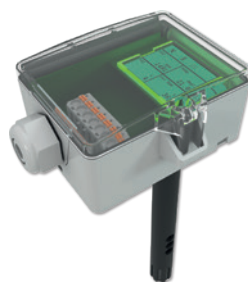
ЛИСТЫ ДАННЫХ



Не требующий обслуживания, многофункциональный каналный датчик CO₂ и качества воздуха. В зависимости от варианта исполнения может измерять дополнительно температуру и влажности (относительная, абсолютная, энтальпия, точка росы воздуха). В сочетании с опцией релейного выхода, может быть реализовано двухточечное или двухступенчатое регулирование. Дополнительная возможность изменения цвета подсветки ЖК-дисплея, в зависимости от измеряемых значений, позволяют использовать широкий спектр приложений. В зависимости от модели датчик, можно производить индивидуальную настройку устройства с помощью Thermokon USEapp. Открытие/закрытие корпуса и подключения кабеля, не требующих дополнительных инструментов, обеспечивают легкий и быстрый монтаж устройств семейства USE.



LK+



LK+ LCD



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Измеряемые значения	CO ₂ , VOC, температура + влажность (в зависимости от устройства), типы CO ₂ +VOC: каждый выход может быть сконфигурирован в виде смещенного сигнала выходных параметров CO ₂ и VOC через Thermokon USEapp
Выходное напряжение	1..4x 0..10 V или 1..10 V или 0..5 V (настраивается через перемычку, выбирается с помощью Thermokon USEapp), min. нагрузка 10 kΩ
Выходной ток	1x/2x 4..20 mA, max. нагрузка 500 Ω
Переключающий контакт	реле: свободно открытый контакт, беспотенциальный для 24 V ~ или 24 V = / 2x 3 A, (опционально)
Сетевая технология	RS485 BACnet (MS/TP), RS485 Modbus
Напряжение питания	15..35 V = или 19..29 V ~ SELV, A: 15..35 V = SELV
Потребляемая мощность	max. 2,5 W (24 V =) 4,3 VA (24 V ~)
Диап. измер. температуры	-40..+60 °C 0..+50 °C -20..+80 °C -15..+35 °C, стандартная настройка: 0..+50 °C, опционально настраивается через Thermokon USEapp
Диап. измер. влажности	0..100% rH без конденсата, энтальпия: 0..85 kJ/kg, абсолютная влажность: 0..50 0..80 g/m ³ , Точка росы: 0..+50 -20..+80 °C, опционально настраивается через Thermokon USEapp
Диапазон измерения CO ₂	0..2000 ppm, 0..5000 ppm (опционально настраивается через Thermokon USEapp)
Точ. измер. температуры	±0,5 K (в среднем при 21 °C в стандартном диапазоне)
Точ. измер. влажности	±2% для 10..90% rH (в среднем при 21 °C)
Точность измерения CO ₂	±50 ppm +3% измеряемого значения (в среднем при 21 °C, 50% rH)
Скорость потока	min. 0,3 m/s, max. 12 m/s
Калибровка	самокалибровка, CO ₂ : Dual Channel
Измерительный элемент	VOC-датчик (подогреваемый полупроводниковый диоксид-олова), CO ₂ : NDIR (недисперсионный, инфракрасный)

Отображение	LCD 29x35 mm с RGB-подсветкой, (опционально)
Корпус	USE-M-корпус, PC, чисто-белый, LCD: верхняя часть PC, прозрачный, со съемным кабельным вводом
Степень защиты	IP65 в соответствии DIN EN 60529
Кабельный ввод	Flextherm M16 для кабеля с Ø=3..7 mm, Реле/BUS: M25 с четырехжильным кабелем для провода с макс. Ø=7 mm, 3xV/4xV: M20 для кабеля с max. Ø=8 mm вкл сальник для двойного кабельного ввода для кабеля с max. Ø=6 mm, съемный
Подключение питания	съемная клемма, max. 2,5 mm², Терминал BUS: клемма винтовая, max. 1,5 mm²
Трубка датчика	PA6, черный, Ø=19,5 mm, длина 180 mm, типы 100: длина 100 mm, типы без температуры: длина 150 mm; типы 100: 70 mm
Фильтрующий элемент	плетеная сетка из нержавеющей стали
Окружающие условия	0..+50 °C, max. 85% rH без постоянной конденсации
Монтаж	USE-M: опционально для монтажа можно использовать монтажное основание
Объем поставки	вместе с MF20 монтажным фланцем
Примечания	Датчик качества воздуха детектирует газы и пары веществ (которые могут окислировать - быть сожжены): запах тела, табачный дым, испарение материалов (мебель, ковры, краска, клей, ...)

LK+ активно

Наименование артикула: Продукт | Выход

Канальный датчик CO2 VOC CO2 + VOC или Mix – активный 1x/2x 0..10 V 2x 4..20 mA				AQ2
описание продукта	USEapp	арт.	штока	
LK+ CO2 V		662253	☉	
LK+ CO2 100 V		670418		
LK+ VOC V	✓	662413	☉	
LK+ CO2+VOC VV	✓	662024	☉	
LK+ CO2+VOC AA	✓	662031		

Канальный датчик CO2 + VOC или Mix – активный 2x 0..10 V 2x 4..20 mA реле				AQ1
описание продукта	USEapp	арт.		
LK+ CO2+VOC VV реле	✓	662062		
LK+ CO2+VOC LCD VV	✓	662079		
LK+ CO2+VOC LCD AA	✓	662086		
LK+ CO2+VOC LCD VV реле	✓	662093		

Канальный датчик CO2 VOC CO2 + VOC или Mix + температуры – активный 2x/3x 0..10 V 2x 4..20 mA				AQ2
описание продукта	USEapp	арт.	штока	
LK+ CO2 Temp VV	✓	662260	☉	
LK+ CO2 100 Temp VV	✓	670432		
LK+ CO2 Temp AA	✓	662277		
LK+ CO2 100 Temp AA	✓	670449		
LK+ VOC Temp VV	✓	662437	☉	
LK+ VOC Temp AA	✓	662444		
LK+ CO2+VOC Temp 3xV	✓	662130		

LK+ активно

Наименование артикула: Продукт | Выход (VV/AA/3xV/4xV)

Канальный датчик CO2 VOC CO2 + VOC или Mix + температуры – активный 2х/3х 0..10 V 2х 4..20 mA реле AQ1			
описание продукта	USEapp	арт.	штока
LK+ CO2 Temp VV реле	✓	662307	
LK+ CO2 100 Temp VV реле	✓	670456	
LK+ VOC Temp VV реле	✓	662475	
LK+ CO2 LCD Temp VV	✓	662284	☉
LK+ CO2 100 LCD Temp VV	✓	670463	
LK+ CO2 LCD Temp AA	✓	662291	
LK+ CO2 100 LCD Temp AA	✓	670470	
LK+ VOC LCD Temp VV	✓	662468	
LK+ VOC LCD Temp AA	✓	662482	
LK+ CO2+VOC LCD Temp 3xV	✓	662147	
LK+ CO2 LCD Temp VV реле	✓	662314	
LK+ CO2 100 LCD Temp VV реле	✓	670487	
LK+ VOC LCD Temp VV реле	✓	662499	

Канальный датчик CO2 VOC CO2 + VOC или Mix + температуры + влажность – активный 3х/4х 0..10 V AQ2			
описание продукта	USEapp	арт.	
LK+ CO2 Temp_rH 3xV	✓	662321	
LK+ CO2 100 Temp_rH 3xV	✓	670494	
LK+ VOC Temp_rH 3xV	✓	662505	
LK+ CO2+VOC Temp_rH 4xV	✓	662154	

Канальный датчик CO2 VOC CO2 + VOC или Mix + температуры + влажность – активный 3х/4х 0..10 V AQ1			
описание продукта	USEapp	арт.	
LK+ CO2 LCD Temp_rH 3xV	✓	662338	
LK+ CO2 100 LCD Temp_rH 3xV	✓	670500	
LK+ VOC LCD Temp_rH 3xV	✓	662529	
LK+ CO2+VOC LCD Temp_rH 4xV	✓	662161	

Опции

описание продукта

Дополнительный пассивный датчик (для AA|VV)

LK+ BUS

Наименование артикула: Продукт | Измеряемые значения | Выход (BUS)



Канальный датчик CO2 + VOC или Mix – активный RS485 Modbus			AQ1
описание продукта	USEapp	арт.	
LK+ CO2+VOC RS485 Modbus	✓	662109	
LK+ CO2+VOC LCD RS485 Modbus	✓	662116	



Канальный датчик (опц. с дисплеем) CO2 + VOC или Mix – активный RS485 BACnet (MS/TP)			AQ1
описание продукта	USEapp	арт.	
LK+ CO2+VOC RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700368	
LK+ CO2+VOC LCD RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700382	



Канальный датчик CO2 VOC CO2 + VOC или Mix + температуры – активный RS485 Modbus			AQ1
описание продукта	USEapp	арт.	
LK+ CO2 Temp RS485 Modbus	✓	662345	
LK+ CO2 100 Temp RS485 Modbus	✓	670555	
LK+ VOC Temp RS485 Modbus	✓	662536	
LK+ CO2+VOC Temp RS485 Modbus	✓	662178	
LK+ CO2 LCD Temp RS485 Modbus	✓	662352	
LK+ CO2 100 LCD Temp RS485 Modbus	✓	670562	
LK+ VOC LCD Temp RS485 Modbus	✓	662550	
LK+ CO2+VOC LCD Temp RS485 Modbus	✓	662185	



Канальный датчик CO2 VOC CO2 + VOC или Mix + температуры – активный RS485 BACnet (MS/TP)			AQ1
описание продукта	USEapp	арт.	
LK+ CO2 Temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700405	
LK+ CO2 100 Temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	704120	
LK+ VOC Temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700412	
LK+ CO2+VOC Temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700429	
LK+ CO2 LCD Temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700436	
LK+ CO2 100 LCD Temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	704137	
LK+ VOC LCD Temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700443	
LK+ CO2+VOC LCD Temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700450	

LK+ BUS

Наименование артикула: Продукт | Измеряемые значения | Выход (BUS)



Канальный датчик CO2 VOC CO2 + VOC или Mix + температуры + влажность – активный RS485 Modbus			AQ1
описание продукта	USEapp	арт.	
LK+ CO2 Temp_rH RS485 Modbus	✓	662376	
LK+ CO2 100 Temp_rH RS485 Modbus	✓	670579	
LK+ VOC Temp_rH RS485 Modbus	✓	662574	
LK+ CO2+VOC Temp_rH RS485 Modbus	✓	662192	
LK+ CO2 LCD Temp_rH RS485 Modbus	✓	662383	
LK+ CO2 100 LCD Temp_rH RS485 Modbus	✓	670586	
LK+ VOC LCD Temp_rH RS485 Modbus	✓	662581	
LK+ CO2+VOC LCD Temp_rH RS485 Modbus	✓	662208	



Канальный датчик CO2 VOC CO2 + VOC или Mix + температуры + влажность – активный RS485 BACnet (MS/TP)			AQ1
описание продукта	USEapp	арт.	
LK+ CO2 Temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700467	
LK+ CO2 100 Temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	704144	
LK+ VOC Temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700481	
LK+ CO2+VOC Temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	682862	
LK+ CO2 LCD Temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700504	
LK+ CO2 100 LCD Temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	704151	
LK+ VOC LCD Temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700511	
LK+ CO2+VOC LCD Temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700528	

Аксессуары			AS1
описание продукта	арт.	штока	
Монтажное основание белого цвета для USE-M-Корпуса	668354	☉	
Micro-USB Bluetooth-адаптер с для параметрирования устройств через USEapp и продуктов серии USE-M/USE-L (цена нетто)	668262	☉	
Кабельные вводы и сальники смотри в разделе Аксессуары			