

MSEA — Расширенная система управления Metasys®

LN

Контроллеры для систем с переменным расходом воздуха

Контроллеры VAV серии LN, используя новейшие технологии, обеспечивают большую функциональную гибкость и надёжность.

Свободнопрограммируемые контроллеры LN-VAVCF предназначены для работы в системах с переменным расходом воздуха VAV с одним воздуховодом.

Свободнопрограммируемые контроллеры LN-VAVLF-1, LN-VAVLN-1 и LN-VVTLF-1 предназначены для работы в системах с переменным расходом воздуха VAV с одним воздуховодом и в системах с переменным расходом воздуха и контролем температуры (VVT).

Все контроллеры серии LN базируются на технологии LonWorks® для обеспечения совместимости и непосредственного обмена данными между контроллерами, легко интегрируются в систему Metasys.



Характеристики

- Надёжная передача данных базируется на технологии LonWorks®, обеспечивающей совместимость и взаимодействие между контроллерами без применения промежуточных устройств.
- Свободнопрограммируемые объекты (только LN-VAVCF) позволяют контролировать все внутренние точки, использовать до 10 UNVT и до 15 значений на объект. Контроллер LN-VAVCF предлагает большой инструментарий для программирования, в том числе пропорционально-интегрально-дифференциальный (ПИД) регулятор, таймеры, функцию оптимального старта.
- Аппаратное обеспечение позволяет использовать термисторы различных типов (от 100 Ом до 100 КОм) и потенциометр задания уставки. Для применения в VAV системах с одним воздуховодом имеется встроенный датчик потока воздуха с высокой чувствительностью.
- Программное обеспечение (только для LN-VAVCF) поддерживает 18 входных/выходных сетевых переменных (NVI/NVO) с возможностью изменения типа и длины, поддерживается связывание нескольких NVO с одной NVI (fan-in bidding) для программ, управляющих устройствами одной зоны; все объекты (логические, планировщик, часы реального времени) конфигурируются с помощью собственных LNS плагинов.

Код заказа	Описание
LN-VAVCF-1	Программируемый контроллер VAV, привод с обратной связью, датчик потока, 10 входов/выходов (I/O) (4 универсальных входа (UI), 4 симисторных цифровых выхода (DO), 2 универсальных выхода (UO)), LNS плагин.
LN-VAVLF-1	Программируемый контроллер VAV, привод с обратной связью, датчик потока, 10 I/O (4 симисторных DO, 2 UO) и блок LNS.
LN-VAVLN-1	Программируемый контроллер VAV, датчик потока, 10 I/O (4 UI, 4 симисторных DO, 2 UO) и блок LNS. Без привода.
LN-VVTLF-1	Программируемый контроллер VAV, привод с обратной связью, 10 I/O (4 UI, 4 симисторных DO, 2 UO) и блок LNS. Без датчика потока.

Дополнительные принадлежности

Код заказа	Описание
LN-VSTAT-1	Комнатный датчик для работы с контроллерами LN-Vxxx-1, 2-строчный дисплей, режим балансировки.

LN

Контроллеры для систем с переменным расходом воздуха

Технические характеристики контроллеров LN-VAVCF

Электропитание			
Напряжение:	24 VAC/DC, +/-15 %, 50/60 Гц, Класс 2		
Электрическая защита:	Съёмный предохранитель 3 А для симистора при использовании внутреннего источника питания		
Потребляемая мощность:	5 ВА		
Максимальная потр. мощность:	10 ВА (номинальная) или 85 ВА при использовании внутреннего источника питания для симистора (специальное назначение)		
Условия			
Условия эксплуатации:	От 0 до 70 °С, от 0 до 90 % относительной влажности без конденсации		
Условия хранения:	От -20 до 70 °С, от 0 до 90 % относительной влажности без конденсации		
Общие характеристики			
Процессор:	Neuron 3150, 8 бит, 10 МГц		
Память:	Постоянная память 64 кб (приложения), постоянная память 128 кб (параметры)		
Канал передачи данных:	ТР/ФТ-10, 78 кб/с		
Связь:	Протокол LonTalk		
Трансивер:	Echelon® FTT-10		
Корпус			
Материал:	FR/ABS Resin		
Размеры (с винтами):	124 x 226 x 63 мм		
Масса:	1,05 кг		
Электромагнитная совместимость			
ЭМ излучение:	EN61000-6-3: 2001; Нормы для жилых, торговых помещений и лёгкой промышленности		
Помехоустойчивость:	EN61000-6-1: 2001; Нормы для жилых, торговых помещений и лёгкой промышленности		
Сертификация			
Перечень UL:	UL916, энергосберегающее оборудование		
Материал:	UL94-5ВА		
4 входа			
	Универсальные, программно конфигурируемые		
Дискретные входы:	Сухие контакты		
Аналоговые входы:	Тип датчика	Диапазон	Погрешность
	От 4 до 20 мА. С внешним резистором 249 Ом (подключённым параллельно)	От 0 до 10 VDC	+/-0,5%
	Тип 2 и 3: 10 КОм	От -40 до 150 °С	
	RTD: 1 КОм	От -40 до 135 °С	+/-1%
Pt100: 100 Ом			
6 выходов			
4 цифровых выходы:	Симистор 0,75 А при 24 VAC с внутренним или внешним источником электропитания		
2 универсальных выходы:	0-10 VDC, линейный, цифровой 0-10 VDC, линейный, цифровой 0-12 VDC		
	Аналоговый, цифровой или широтно-импульсный не более 20 мА, макс. нагрузка 600 Вт. Разрешение: цифро-аналоговый преобразователь 10 бит		
Привод заслонки			
Вращающий момент	35 фунт-фут, 4 Нм		
	Угол вращения: 95° регулируемый		
	Диаметр вала: от 8,5 до 18,2 мм		
	Источник электропитания: от контроллера		

Технические характеристики контроллеров LN-VAVLF-1, LN-VAVLN-1, LN-VVTLF-1

Электропитание			
Напряжение:	24 VAC/DC, +/-15 %, 50/60 Гц, Класс 2		
Электрическая защита:	Съёмный предохранитель 3 А для симистора при использовании внутреннего источника питания		
Потребляемая мощность:	5 ВА		
Максимальная потр. мощность:	10 ВА (номинальная) или 85 ВА при использовании внутреннего источника питания для симистора (специальное назначение)		
Условия			
Условия эксплуатации:	От 0 до 70 °С, от 0 до 90 % относительной влажности без конденсации		
Условия хранения:	От -20 до 70 °С, от 0 до 90 % относительной влажности без конденсации		
Общие характеристики			
Процессор:	Neuron 3150, 8 бит, 10 МГц		
Память:	Постоянная память 64 кб (приложения), постоянная память 128 кб (параметры)		
Канал передачи данных:	ТР/ФТ-10, 78 кб/с		
Связь:	Протокол LonTalk		
Трансивер:	Echelon® FTT-10		
Корпус			
Материал:	FR/ABS Resin		
Размеры (с винтами):	124 x 226 x 63 мм		
Масса:	1,05 кг		
Электромагнитная совместимость			
ЭМ излучение:	EN61000-6-3: 2001; Нормы для жилых, торговых помещений и лёгкой промышленности		
Помехоустойчивость:	EN61000-6-1: 2001; Нормы для жилых, торговых помещений и лёгкой промышленности		
Сертификация			
Перечень UL:	UL916, энергосберегающее оборудование		
Материал:	UL94-5ВА		
4 входа			
	Универсальные, программно конфигурируемые		
Дискретные входы:	Сухие контакты		
Аналоговые входы:	Тип датчика	Диапазон	Погрешность
	От 4 до 20 мА. С внешним резистором 249 Ом (подключённым параллельно)	От 0 до 10 VDC	+/-0,5%
	Тип 2 и 3: 10 КОм	От -40 до 150 °С	
	RTD: 1 КОм		От -40 до 135 °С
Pt100: 100 Ом		+/-1%	
6 выходов			
4 цифровых выходы:	Симистор 0,75 А при 24 VAC с внутренним или внешним источником электропитания		
2 универсальных выходы:	0-10 VDC, линейный, цифровой 0-10 VDC, линейный, цифровой 0-12 VDC		
	Аналоговый, цифровой или широтно-импульсный не более 20 мА, макс. нагрузка 600 Вт.		
	Разрешение: цифро-аналоговый преобразователь 10 бит		
Привод заслонки			
Вращающий момент	35 фунт-фут, 4 Нм		
	Угол вращения: 95° регулируемый		
	Диаметр вала: от 8,5 до 18,2 мм		
	Источник электропитания: от контроллера		