

Базовые версии



LRD10...  
LRD12...



LRD20R D024 P1

Код заказа	Напряжение питания (вспомогат.)	Ввод/вывод ❶	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Базовые версии				
LRD12R D024	Пост. напр. 24 В	8/4 реле	1	0,241
LRD12T D024	Пост. напр. 24 В	8/4 транз.	1	0,220
LRD20R D024	Пост. напр. 24 В	12/8 реле	1	0,360
LRD20R D024 P1❷	Пост. напр. 24 В	12/8 реле	1	0,360
LRD12R A024	Перем. напр. 24 В	8/4 реле	1	0,250
LRD20R A024	Перем. напр. 24 В	12/8 реле	1	0,368
LRD10R A240	Перем. напр. 100÷240 В	6/4 реле	1	0,242
LRD20R A240	Перем. напр. 100÷240 В	12/8 реле	1	0,367
LRD20R D012	Пост. напр. 12 В	12/8 реле	1	0,252

❶ Входы/выходы.  
❷ Со встроенным RS485.

Общие характеристики

ФУНКЦИИ

- Сумма и разница переменных.
- Результат умножения и деления переменных.
- Сравнение переменных.
- Отображение страниц HMI (польз. страницы для отображения и установки параметров).
- Выход PWM (ШИМ).
- Высокоскоростной вход (1 кгц).
- Контроллер PID.
- Мультиплексор.
- Аналоговый график процесса.
- Сдвиг регистров (числовые переменные и состояния).
- Последовательная коммутация (shift).
- Логические (булевы) блоки.
- LRD20R D024 P1 со встроенным последовательным портом RS485.

Эксплуатационные характеристики

- Релейные выходы Ith 8 А (версии с перем. и пост. напр.).
- Транзисторные выходы 0,3 А —24 В пост. напр. (версии с пост. напр.).
- Аналоговые входы 0÷10 В (версии с пост. напр.).
- Исполнение: модульное для установки на рейку DIN 35 мм или на винтах (M4x15 мм).
- Тип зажима: винтовой.
- Класс защиты: IP20.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus.  
Соответствие стандартам: IEC/EN 61131-2, UL508, CSA C22.2 № 142.

Модули расширения и связи



LRE...

Код заказа	Напряжение питания (вспомогат.)	Ввод/вывод❶	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Модули расширения и связи❷				
LRE02A D024	Пост. напр. 24 В	2 аналог. выхода 0÷10 В/0÷20 мА	1	0,160
LRE04A D024	Пост. напр. 24 В	4 аналог. входа 0÷10 В/0÷20 мА	1	0,160
LRE04P D024	Пост. напр. 24 В	4 входа для датчика температуры PT100	1	0,160
LRE08R D024	Пост. напр. 24 В	4/4 реле	1	0,171
LRE08T D024	Пост. напр. 24 В	4/4 транз.	1	0,151
LRE08R A024	Перем. напр. 24 В	4/4 реле	1	0,180
LRE08R A240	Перем. напр. 100÷240 В	4/4 реле	1	0,180
LRE P00	Модуль связи протокол Modbus®-RTU		1	0,134

❶ Входы/выходы.  
❷ Модули расширения поставляются с аксессуарами для подключения к базовому модулю.

ТАБЛИЦА ВХОДОВ/ВЫХОДОВ

БАЗОВЫЕ ВЕРСИИ				БАЗОВ. + ЦИФР. РАСШИРЕНИЯ
Тип	Питание	Входы	Выходы	Макс. I/O
LRD20RD012	Пост. напр. 12 В	8 цифр. + 4 цифр./аналог.	8 реле	20 + 24❸
LRD12RD024	Пост. напр. 24 В	6 цифр. + 2 цифр./аналог.	4 реле	12 + 24
LRD12TD024	Пост. напр. 24 В	6 цифр. + 2 цифр./аналог.	4 транз.	12 + 24
LRD20RD024	Пост. напр. 24 В	8 цифр. + 4 цифр./аналог.	8 реле	20 + 24
LRD20RD024P1	Пост. напр. 24 В	8 цифр. + 4 цифр./аналог.	8 реле	20 + 24
LRD10RA240	Перем. напр. 100÷240 В	6 цифровых	4 реле	10 + 24
LRD20RA240	Перем. напр. 100÷240 В	12 цифр.	8 реле	20 + 24
LRD12RA024	Перем. напр. 24 В	8 цифр.	4 реле	12 + 24
LRD20RA024	Перем. напр. 24 В	12 цифр.	8 реле	20 + 24
МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ И СВЯЗИ				
LRE02AD024	Пост. напр. 24 В	—	2 аналоговых	—
LRE04AD024	Пост. напр. 24 В	4 аналог.	—	—
LRE04PD024	Пост. напр. 24 В	4 PT100	—	—
LRE08RD024	Пост. напр. 24 В	4 цифр.	4 реле	—
LRE08TD024	Пост. напр. 24 В	4 цифр.	4 транз.	—
LRE08RA240	Перем. напр. 100...240 В	4 цифр.	4 реле	—
LRE08RA024	Перем. напр. 24 В	4 цифр.	4 реле	—
LRE P00	Пост. напр. 24 В	Модуль связи, RS485 Modbus-RTU slave		

❸ Модули расширения с питанием пост. напр. 24 В.

Аксессуары



LRX 1V3 D024



LRX C00



LRX P01



LRX C02

new

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
LRX M00	Память резерв. копирования программы	1	0,011
LRX C00	Кабель для соединения с ПК (RS232)-LRD (1,5 м)	1	0,083
LRX C03	Кабель соединения с ПК (USB)-LRD (1,5 м)	1	0,080
LRX SW	ПО для программирования и руководство по эксплуатации (cd-rom)	1	0,057
LRX 1V3 D024	Блок питания перем. напр. 100...240 В/пост. напр. 24 В, 1,3 А	1	0,220
LRX D00	Справоч. по эксплуатации на итальянском яз. (бумаж. версия)	1	0,400
LRX D01	Справоч. по эксплуатации на английском яз. (бумаж. версия)	1	0,400
LRX D02	Справоч. по эксплуатации на испанском яз. (бумаж. версия)	1	0,400
LRX D03	Справоч. по эксплуатации на французском яз. (бумаж. версия)	1	0,400
LRX P01	Панель управления пост. напр. 24 В, RS232, RS485 (Modbus-RTU Master)	1	0,200
LRX C02	Кабель соединения с ПК (RS232)-LRX P01	1	0,180
LRX SW P01	ПО для программирования, LRX P01 (cd-rom)	1	0,057

Характеристики блока питания и памяти для резервного копирования

- Блок питания LRX 1V3 D024 создает постоянное напряжения для питания базовых модулей и блоков расширений Kinco в случае, если в системе автоматизации не предусмотрено питание от пост. напр. 24 В.
- Блок питания может так же быть использован для питания вспомогательных цепей, рассчитанных на пост. напр. 24 В.
- Память для резервного копирования LRX M00 позволяет сохранение программы пользователя и ее простой и быстрый перенос в остальные базовые модули.

Общие характеристики панели управления LRX P01

- Питание: пост. напр. 24 В.
- Коммуникационный порт RS232:
  - прямое соединение с Kinco через LRX C00;
  - соединение с другими устройствами при помощи стандартного последовательного кабеля с разъемом D-SUB 9.
- Коммуникационный порт RS485.
- Специальное и простое в использовании ПО LRX SW P01 для программирования страниц.

ФУНКЦИИ

- Подача команд.
- Чтение состояний.
- Статические и динамические текстовые сообщения.
- Запись переменных.
- Чтение переменных:
  - цифровое значение;
  - столбчатая диаграмма;
  - линия тренда.

Программирование

В любой момент времени и с невероятной легкостью параметры Kinco могут быть заданы и перепрограммированы для выполнения новых требований и улучшения функциональности системы.

Простое и интуитивно понятное программирование может быть выполнено с помощью клавиатуры базового модуля или с помощью ПК, подключенного кабелем (LRX C00 для RS232 или LRX C03 для USB) и оснащенного соответствующим программным обеспечением (LRX SW).

При работе с компьютера можно использовать два метода программирования: FBD (функциональные блоки) и LADDER (схема контактов).

Имеется возможность:

- симулировать программу в режиме off-line непосредственно на ПК для проверки правильности работы;
- использовать режим наблюдения и контроля для проверки работы проекта в режиме on-line.

На передней панели расположены 8 функциональных кнопок, предназначенных для on-board-программирования и наблюдения за состоянием цифровых входов/выходов, значениями аналоговых входов, параметрами даты и времени, а также рабочим состоянием самого реле.

Сертификация и соответствие

Получены сертификаты: cULus на блок питания, панель управления и базового модуля в комплекте.

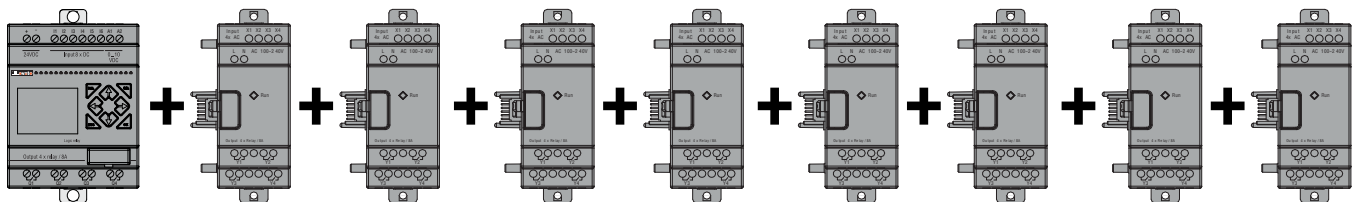
Соответствие стандартам: IEC/EN 61131-2, UL508, CSA C22.2 № 142.

Набор



Набор	Описание	Кол-во	Вес
LRDKIT 12R D024	Набор состоит из базового модуля LRD12R D024, прог. обеспечения LRX SW и кабеля LRX C03	1	0,424
LRDKIT 12R A024	Набор состоит из базового модуля LRD12R A024, прог. обеспечения LRX SW и кабеля LRX C03	1	0,424
LRDKIT 10R A240	Набор состоит из базового модуля LRD10R A240, прог. обеспечения LRX SW и кабеля LRX C03	1	0,424

Максимальная компоновка

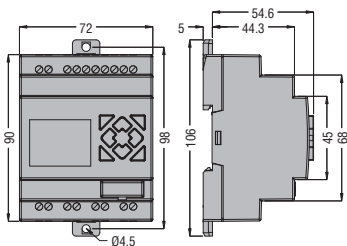


- Базовый модуль 12 входов + 8 выходов
- 4 входа + 4 выхода
- 4 входа + 4 выхода
- 4 входа + 4 выхода
- 4 входа, датчик температуры PT100
- 2 выхода, 0÷10 В или 0÷20 мА
- 2 выхода, 0÷10 В или 0÷20 мА
- 4 входа 0÷10 В или 0÷20 мА
- RS485 Modbus®-RTU

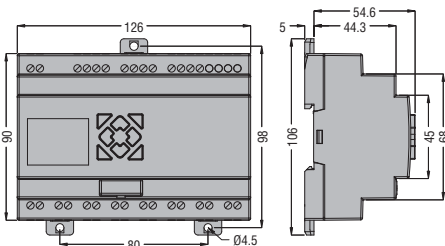
- 24 цифров. входа (4 конфигурируемых в кач. аналоговых входов 0÷10 В).
- 20 цифров. выходов (релейных, транзисторных или смешанных).
- 4 входа для датчика температуры PT100.
- 4 аналоговых входа 0÷10 В, 0/4÷20 мА.
- 4 аналоговых выхода 0÷10 В, 0/4÷20 мА.
- 1 модуль связи RS485.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для корректной работы необходимо придерживаться последовательности, указанной на схеме выше.

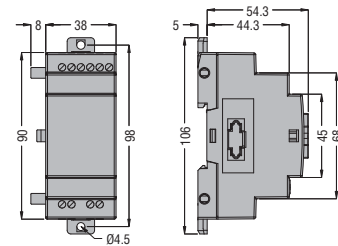
БАЗОВЫЕ ВЕРСИИ  
LRD10... — LRD12...



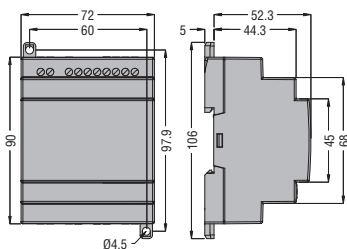
LRD20...



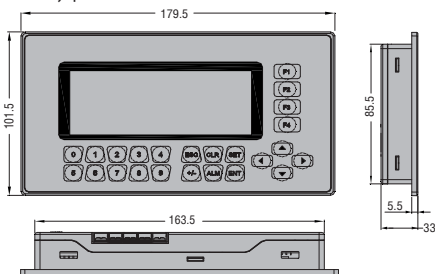
Расширения LRE...



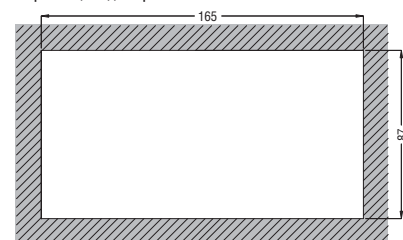
Блок питания LRX1V3 D024



Панель управления LRX P01

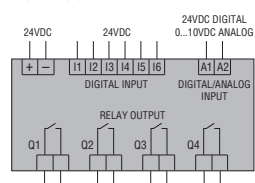


Вырез в щите для крепления

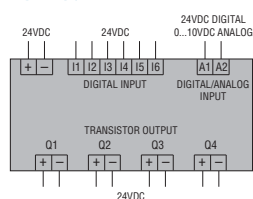


Электрические схемы

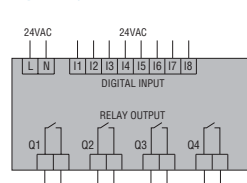
БАЗОВЫЕ ВЕРСИИ  
LRD12R D024



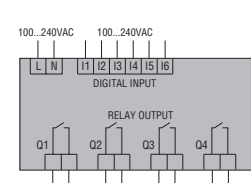
LRD12T D024



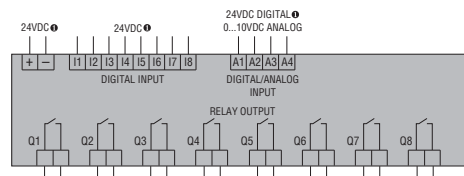
LRD12R A024



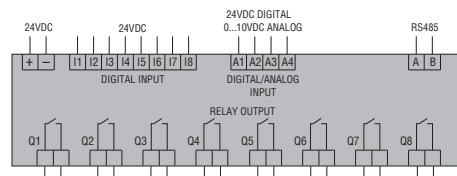
LRD10R A240



LRD20R D012 — LRD20R D024

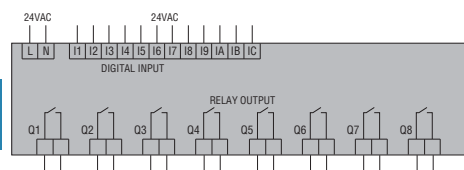


LRD20R D024 P1

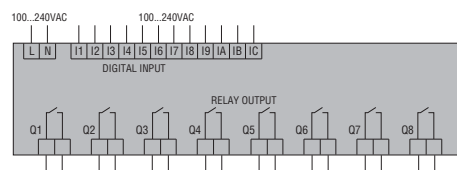


❶ Пост. напр. 12 В для версии LRD20R D012.

LRD20R A024

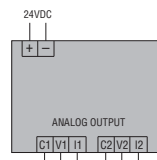


LRD20R A240

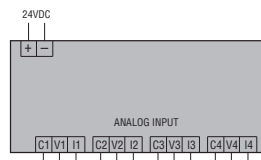


Модули расширения и связи

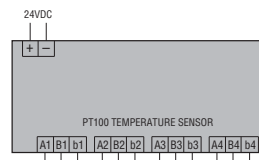
LRE02A D024



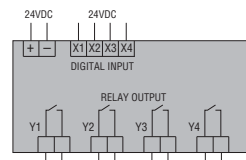
LRE04A D024



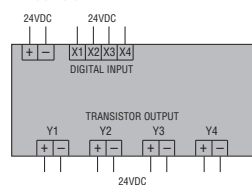
LRE04P D024



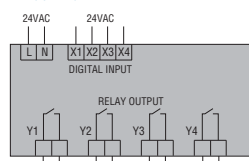
LRE08R D024



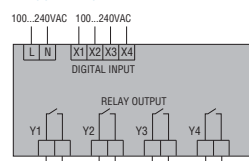
LRE08T D024



LRE08R A024

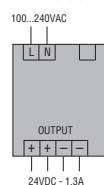


LRE08R A240

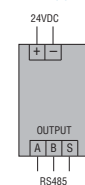


Аксессуары

LRX 1V3 D024



LRE P00 — LRX P01



ТИП БАЗОВОГО МОДУЛЯ		LRD... D012	LRD... D024	LRD... A024	LRD... A240
<b>ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ</b>					
Номинальное напряжение Ue (частота)		Пост. напр. 12 В	Пост. напр. 24 В	Перем. напр. 24 В (50÷60 Гц)	Перем. напр. 100÷240 В (50÷60 Гц)
Рабочий диапазон		Пост. напр. 10,4...14,4 В	Пост. напр. 20,4÷28,8 В	Перем. напр. 20,4÷28,8 В (47÷63 Гц)	Перем. напр. 85÷265 В (47÷63 Гц)
Среднее потребление тока		265 мА	125 мА (LRD12...) 185 мА (LRD20...)	290 мА	100 мА
<b>ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ</b>					
Номинальное напряжение		Пост. напр. 12 В	Пост. напр. 24 В	Перем. напр. 24 В (50...60 Гц)	Перем. напр. 100÷240 В (50÷60 Гц)
Напряжение на входе	Сигнал 0	Пост. напр. < 2,5 В	Пост. напр. < 5 В	Перем. напр. < 6 В	Перем. напр. < 40 В
	Сигнал 1	Пост. напр. > 7,5 В	Пост. напр. > 15 В	Перем. напр. > 14 В	Перем. напр. > 79 В
Время задержки	От 0 до 1	5 мс (0,5 мс при высокой скорости)	5 мс (0,5 мс при высокой скорости)	90 мс	50/45 мс (Ue, перем. напр. = 120 В) — 22/18 мс (Ue, перем. напр. = 240 В)
	От 1 до 0	5 мс (0,3 мс при высокой скорости)	3 мс (0,3 мс при высокой скорости)	90 мс	50/45 мс (Ue, перем. напр. = 120 В) — 90/85 мс (Ue, перем. напр. = 240 В)
<b>АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ (только для версий с перем. напр.)</b>					
Диапазон входного сигнала		0÷10 В		---	---
Разрешающая способность дисплея		0,01 В		---	---
Разрядность преобразования		12 бит		---	---
Потребляемый ток при пост. напр. 10 В		< 0,17 мА		---	---
Входной импеданс		< 1 кОм		---	---
Максимальная перегрузка		Пост. напр. 14 В	Пост. напр. 28 В	---	---
Период выборки		5÷20 мс (LADDER); 2÷10 мс (FBD)			
Максимальная длина кабеля		≤ 30 м, экранированного типа		---	---
<b>ЦИФРОВЫЕ ВЫХОДЫ</b>					
Тип выхода/номинальный ток Ith		Реле/8 А (только для LDR...R... /LRE08R...) Транзистор/0,3 А, пост. напр. 24 В (только для LRD...T... /LRE08T...)			
Рабочее напряжение		Перем. напр. 12÷24 В/пост. напр. 12÷125 В (только для LDR...R... /LRE08R...) Пост. напр. 10÷28,8 В (только для LRD...T... /LRE08T...)			
<b>ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ</b>					
Диапазон рабочих температур -20...+55 °С					
Диапазон температур хранения -40...+70 °С					
Относительная влажность		20...90 % без образования конденсата			
<b>КОРПУС</b>					
Исполнение		Модульное для установки на рейку DIN 35 мм или на винтах (M4 x 20 мм)			
Подключение	Тип зажима	Винтовой			
	Сечение проводника	0,14...2,5 мм <sup>2</sup> /26...14 AWG			
	Момент затяжки	0,6 Н × м/0,4 lbft			
	Максимальная длина кабеля	≤ 100 м			
Класс защиты		IP20			

ТИП МОДУЛЯ РАСШИРЕНИЯ		LRE02A D024	LRE04P D024
<b>ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ПИТАНИЕ</b>			
Номинальное напряжение Ue		Пост. напр. 24 В	Пост. напр. 24 В
Рабочие диапазоны		Пост. напр. 20,4÷28,8 В	Пост. напр. 20,4÷28,8 В
<b>АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ/ВЫХОДЫ</b>			
Тип канала		2 конфигурируемых выхода напряжения или тока	
Рабочие диапазоны		0÷10 В	0÷20 мА
Цифровой выход		0,00÷10,00 В	0,00÷20,00 мА
Разрешающая способность		10 мВ	40 мА
Точность		±2,5 %	
Потребление		70 мА	
		4 входа для датчиков температуры PT100	
		-100...+600 °С	
		-100,0...+600,0 °С	
		0,1 °С	
		±1 %	
		70 мА	