

Многофункциональные дисплеи CL-LDD, CL-LDC, CL-LDR, CL-LDT

Информация для заказа

2CDC 311 028 F0006



CL-LDD.K

2CDC 311 030 F0006



CL-LDC.S..

2CDC 311 031 F0006



CL-LDR.LN..

2CDC 311 032 F0006



CL-LDR

Тип	Номинальное рабочее напряжение	№ для заказа	Кол-во шт. в упак.	Цена 1 шт.	Вес 1 шт. кг
-----	--------------------------------	--------------	--------------------	------------	--------------

Дисплеи

CL-LDD: Графический дисплей 132 x 64 пиксел

CL-LDD.XK	-	1SVR 440 839 R4500	1		0.14/0.30
-----------	---	--------------------	---	--	-----------

CL-LDD: Графический дисплей 132 x 64 пиксел, с клавиатурой

CL-LDD.K	-	1SVR 440 839 R4400	1		0.13/0.29
----------	---	--------------------	---	--	-----------

Соединительные модули для удаленного дисплея

CL-LDC: Модуль для выноса дисплея от логического реле, 5 м, длина регулируется

CL-LDC.SDC2	24 В DC	1SVR 440 841 R0000	1		0.16/0.36
CL-LDC.SAC2	100-240 В AC	1SVR 440 843 R0000	1		0.16/0.36

Центральные модули дисплея

CL-LDC: CPU/Блок питания

CL-LDC.LDC2	24 В DC	1SVR 440 821 R0000	1		0.16/0.36
CL-LDC.LAC2	100-240 В AC	1SVR 440 823 R0000	1		0.16/0.36

CL-LDC: CPU/Блок питания, подключение к сети (CL-NET)

CL-LDC.LNDC2	24 В DC	1SVR 440 821 R1000	1		0.17/0.38
CL-LDC.LNAC2	100-240 В AC	1SVR 440 823 R1000	1		0.17/0.38

Модули входов/выходов дисплея

CL-LDR: 12 входов, 4 релейных выхода

CL-LDR.16AC2	100-240 В AC	1SVR 440 853 R0000	1		0.17/0.38
CL-LDR.16DC2	24 В DC	1SVR 440 851 R0000	1		0.17/0.38

CL-LDR 12 входов, 4 релейных выхода, 1 аналоговый выход

CL-LDR.17DC2	24 В DC	1SVR 440 851 R2000	1		0.17/0.38
--------------	---------	--------------------	---	--	-----------

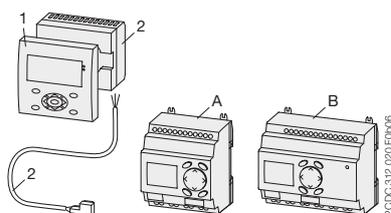
CL-LDT: 12 входов, 4 транзисторных выхода

CL-LDT.16DC2	24 В DC	1SVR 440 851 R1000	1		0.14/0.30
--------------	---------	--------------------	---	--	-----------

CL-LDT: 12 входов, 4 транзисторные выхода, 1 аналоговый выход

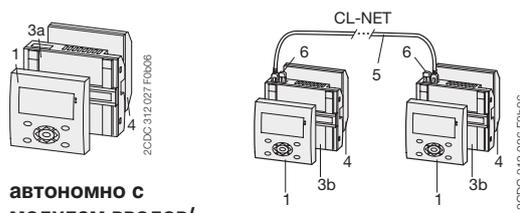
CL-LDT.17DC2	24 В DC	1SVR 440 851 R3000	1		0.14/0.30
--------------	---------	--------------------	---	--	-----------

Удаленный дисплей



- 1 Дисплей CL-LDD..
- 2 Соединительный модуль удаленного дисплея CL-LDC.S.. с соединительным кабелем
- 3a Центральный модуль дисплея CL-LDC.LN..
- 3b Центральный модуль дисплея для CL-NET CL-LDC.LN..

Компактные программируемые реле HMI



автономно с модулем вводов/выводов

связь через CL-NET

- 4 Модуль входов/выходов дисплея CL-LDR, CL-LDT
- 5 Соединительный кабель CL-LAD.TK002, CL-LAD.TK003, CL-LAD.TK004
- 6 Согласующий резистор CL-LAD.TK009
- A Программируемые реле CL-LS../B Программируемые реле CL-LM..

Многофункциональные дисплеи - принадлежности CL-LAD

Информация для заказа

Тип	Описание	№ для заказа	Кол-во шт. в упак.	Цена 1 шт.	Вес 1 шт. кг
-----	----------	--------------	--------------------	------------	--------------

Модуль памяти для центрального модуля дисплея

CL-LAD: Модуль памяти для центрального модуля дисплея

CL-LAD.MD004	Размер: 256 кВ	1SVR 440 899 R7000	1		0,02/0.03
--------------	----------------	--------------------	---	--	-----------

Соединительные кабели

CL-LAD: Кабель с последовательным интерфейсом для подсоединения ПК и центрального модуля дисплея

CL-LAD.TK001	Длина: 2 м	1SVR 440 899 R6000	1		0.11/0.23
--------------	------------	--------------------	---	--	-----------

CL-LAD: Кабель для подсоединения 2 центральных модулей дисплея (CL-NET)

CL-LAD.TK002	Длина: 0.3 м	1SVR 440 899 R6100	1		0.05/0.12
CL-LAD.TK003	Длина: 0.8 м	1SVR 440 899 R6200	1		0.07/0.14
CL-LAD.TK004	Длина: 1.5 м	1SVR 440 899 R6300	1		0.08/0.18

CL-LAD: Кабель для прямого соединения соединительного модуля удаленного дисплея и центрального модуля дисплея, длина регулируется

CL-LAD.TK005	Длина: 5 м	1SVR 440 899 R6400	1		0.20/0.44
--------------	------------	--------------------	---	--	-----------

CL-LAD: Кабель для прямого соединения 2 центральных модулей дисплея, длина регулируется

CL-LAD.TK006	Длина: 5 м	1SVR 440 899 R6500	1		0.12/0.26
--------------	------------	--------------------	---	--	-----------

CL-LAD: Кабель для прямого соединения соединительного модуля удаленного дисплея и программируемого реле, длина регулируется

CL-LAD.TK007	Длина: 5 м	1SVR 440 899 R6600	1		0.20/0.44
--------------	------------	--------------------	---	--	-----------

CL-LAD: Согласующий резистор

CL-LAD.TK009	Содержимое: 2 шт.	1SVR 440 899 R6900	1		0.01/0.02
--------------	-------------------	--------------------	---	--	-----------

Защитные крышки

CL-LAD: Защитная крышка, прозрачная, для сложных природных условий и использования в пищевой промышленности

CL-LAD.FD001		1SVR 440 899 R1000	1		0.03/0.07
--------------	--	--------------------	---	--	-----------

CL-LAD: Защитная крышка, прозрачная с уплотнением

CL-LAD.FD011		1SVR 440 899 R2000	1		0.03/0.07
--------------	--	--------------------	---	--	-----------

Многофункциональные дисплеи CL-LDD

Технические характеристики

Характеристики для $T_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$ и номинальных значений, если не указано иначе.

Тип	CL-LDD...	
Электропитание		
Демпфирование аварий в энергосистеме (IEC/EN 61131-2)		10 мс
Общие характеристики		
Размеры (Ш x В x Г)		с ключами: 86.5 x 86.5 x 21.5 мм без ключей: 86.5 x 86.5 x 20 мм
Вес		0.13 кг
Монтаж		2 x 22.5 мм, с 2 невыпадающие винты
Монтажное положение		горизонтальное/вертикальное
Условия окружающей среды		
Диапазон температур окружающей среды	рабочая хранения	-25...+55 $^\circ\text{C}$ (хол. в соотв. IEC 60068-2-1, тепло в соотв. IEC 60068-2-2) -40...+70 $^\circ\text{C}$
Жидкокристаллический дисплей (легкочитаемый)		-5...+50 $^\circ\text{C}$, -10...0 $^\circ\text{C}$ (с освещением сзади/постоянная рабочая)
Конденсация		избегать конденсацию приемлимыми методами
Влажность, без конденсации (IEC/EN 60068-2-30)		5-95 %
Давление воздуха (рабочая)		795-1080 гПа
Степень защиты (IEC/EN 60529)		IP65
Вибрация (IEC/EN 60068-2-6)		10-57 Гц (пост. амплит. 0.15 мм), 57-150 Гц (равном. ускор. 2 г)
Ударопрочность (полусинус. 15 г/11 мс) (IEC/EN 60068-2-27)		18 падений
Падение (IEC/EN 60068-2-31) высота падения		50 мм
Свободное падение в упаковке (IEC/EN 60068-2-32)		1 м
Параметры изоляции		
Степень загрязнения (DIN EN 60947)		3
Ном. данные воздуха/длина пути утечки		EN 50178, UL 508, CSA 22.2, № 142
Сопротивление изоляции		EN 50178
Стандарты		
Стандарты и директивы		EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27
Электромагнитная совместимость		
Помехоустойчивость		
Электростатич. разряд (ЭСР)	IEC/EN 61000-4-2	Уровень 3 (разряд воздуха 8 кВ, разряд контакта 6 кВ)
электромагнитное поле (сопротивление ВЧ излучению)	IEC/EN 61000-4-3	10 В/м
быстрый переходный режим (пачки импульсов)	IEC/EN 61000-4-4	Уровень 3 (питающий кабель 2 кВ, сигнальные линии 2 кВ)
повыш. импульсы (бросок)	IEC/EN 61000-4-5	Уровень 3 (симметр. питающий кабель 2 кВ, CL-LDC.L...AC2) Уровень 2 (0.5 кВ симметр. питающий кабель, CL-LDC.L...AC2)
ВЧ линейное излучение	IEC/EN 61000-4-6	10 В
Подавление помех (EN 55011, EN 55022)		класс B

Многофункциональные дисплеи CL-LDC

Технические характеристики

Характеристики для $T_a = 25^\circ\text{C}$ и номинальных значений, если не указано иначе.

Тип	CL-LDC.SDC2	CL-LDC.SAC2	CL-LDC.LDC2	CL-LDC.LAC2	CL-LDC.LNDC2	CL-LDC.LNAC2
Электропитание						
Номинальное рабочее напряжение U_e	24 В DC	100-240 В AC	24 В DC	100-240 В AC	24 В DC	100-240 В AC
Номинальное рабочее напряжение доп. отклонение от	-15...+20 %	-15...+10 %	-15...+20 %	-15...+10 %	-15...+20 %	-15...+10 %
Ном. рабочее напряжение	20.4-28.8 В DC	85-264 В AC	20.4-28.8 В DC	85-264 В AC	20.4-28.8 В DC	85-264 В AC
Частота	0 Гц	50/60 Гц	0 Гц	50/60 Гц	0 Гц	50/60 Гц
Допуст. отклонение от частоты	-	$\leq 5\%$	-	$\leq 5\%$	-	$\leq 5\%$
Остаточная пульсация	$\leq 5\%$	-	$\leq 5\%$	-	$\leq 5\%$	-
Входной ток	при 24 В DC	тип. 185 мА	-	тип. 200 мА	-	тип. 200 мА
	при 115/120 В AC (60 Гц)	-	тип. 90 мА	-	тип. 90 мА	-
	при 230/240 В AC (50 Гц)	-	тип. 60 мА	-	тип. 60 мА	-
Демпфирование аварий в энергосистеме (IEC/EN 61131-2)	10 мс					
Рассеиваемая мощность	при 24 В DC	1.5 Вт	-	3.4 Вт	-	3.4 Вт
	при 115/120 В AC	-	тип. 11 ВА	-	тип. 11 ВА	-
	при 230/240 В AC	-	тип. 15 ВА	-	тип. 15 ВА	-
Сеть - прямое соединение						
Количество станций	1		-			
Скорость передачи данных	CL-LS..., CL-LM...	9,6 кБод		-		
	CL-LDD	19,2 кБод		-		
Расстояние	макс. 5 м		-			
Электрическая изоляция	от пит. напряжения	да		-		
	от прис. устр-в	да		-		
Тип соседнения	пружинное соединение		-			
Сеть - CL-NET						
Кол-во станций	макс. 1		-		макс. 8	
Скорость передачи данных	6 м	-		1000 кБит/с		
	25 м	-		500 кБит/с		
	40 м	-		250 кБит/с		
	125 м	-		125 кБит/с		
	300 м	-		50 кБит/с		
	700 м	-		20 кБит/с		
	1000 м	-		10 кБит/с		
Электрическая изоляция	питающего напр.	-		да		
	входов	-		да		
	выходов	-		да		
	интерф. PC, модуля памяти, CL-NET, CL-LINK	-		да		
Оконечная нагрузка шины (первая и последняя станции)	-		да			
Тип соседнения	-		RJ45, 8 полюсов			
Общие характеристики						
Размеры (Ш x В x Г)	75 x 58 x 36.2 мм		107.5 x 90 x 30 мм			
Вес	0.164 кг		0.145 кг			
Монтаж	вставл. в CL-LDD		вставл. в CL-LDD или на DIN-рейку (IEC/EN 60715)			
Монтажное положение						
Электрическое соединение - Цепь питания						
Сечение провода мин./макс.	гибкий с метал.наконечн.	0.2 мм ² /2.5 мм ² (24-12 AWG)				
	жесткий	0.2 мм ² /4 мм ² (24-12 AWG)				
Электрическое соединение - Характеристики кабеля						
Сечение провода мин./макс.	гибкий с металлическим наконечником	0.08 мм ² /1.5 мм ² (28-12 AWG)		-		0.2 мм ² /2.5 мм ² (24-12 AWG)
	жесткий	0.08 мм ² /2.5 мм ² (28-12 AWG)		-		0.2 мм ² /4 мм ² (24-12 AWG)
Условия окружающей среды						
Диапазон температур окружающей среды	рабочая	-25...+55 °C (хол. в соотв. с IEC 60068-2-1, гор. в соотв. IEC 60068-2-2)				
	хранения	-40...+70 °C				
Конденсация	избегать конденсацию приемлимыми методами					
Влажность, без конденсации (IEC/EN 60068-2-30)	5-95 %					
Давление воздуха (рабочая)	795-1080 гПа					
Степень защиты (IEC/EN 60529)	IP20					
Вибрация (IEC/EN 60068-2-6)	10-57 Гц (пост. амплитуда 0.15 мм), 57-150 Гц (равномерное ускорение 2 г)					

Многофункциональные дисплеи CL-LDC

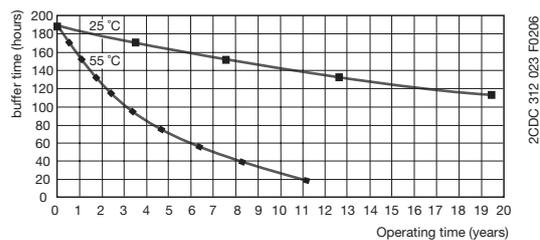
Технические характеристики

Характеристики для $T_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$ и номинальных значений, если не указано иначе.

Тип	CL-LDC.SDC2	CL-LDC.SAC2	CL-LDC.LDC2	CL-LCD.LAC2	CL-LDC.LNDC2	CL-LDC.LNAC2
Удары (полусинус. 15 г/11 мс) (IEC/EN 60068-2-27)	18 ударов					
Падение (IEC/EN 60068-2-31) высота падения	50 мм					
Свободное падение в упаковке (IEC/EN 60068-2-32)	1 м					
Параметры изоляции						
Степень защиты (DIN EN 60947)	2					
Ном. значение воздуха/длины пути утечки	EN 50178, UL 508, CSA 22.2, № 142					
Сопротивление изоляции	EN 50178					
Стандарты						
Стандарты и директивы	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27					
Электромагнитная совместимость						
Помехоустойчивость						
электростатич. разряд (ЭСР)	IEC/EN 61000-4-2	Уровень 3 (разряд воздуха 8 кВ, разряд контакта 6 кВ)				
электромагнитное поле (Сопротивление ВЧ излучению)	IEC/EN 61000-4-3	10 В/м				
быстрый переходный режим (Пачки импульсов)	IEC/EN 61000-4-4	Уровень 3 (питающий кабель 2 кВ, сигнальные линии 2 кВ)				
повыш. импульсы (Бросок)	IEC/EN 61000-4-5	Уровень 3 (симметричный питающий кабель 2 кВ, CL-LDC.L...AC2)				
		Уровень 2 (1 кВ симметрич. пит. кабель)	Уровень 2 (0.5 кВ симметричный питающий кабель, CL-LDC.L...AC2)			
ВЧ линейное излучение	IEC/EN 61000-4-6	10 В				
Подавление помех (EN 55011, EN 55022)	класс В					
Часы реального времени						
Время резервирования	-		см. диаграмму			
Точность	-		тип. ± 5 с/день ($\pm 0,5$ ч/год)			
Повторяемая точность реле времени						
Точность (от значения)	-		$\pm 0.02\%$			
Разрешение	диапазон „S“		5 мс			
	диапазон „M:S“		1 с			
	диапазон „H:M“		1 мин			
Индекс удерживания						
Длительность цикла памяти (минимум)	-		10^{10} (циклов чтения/записи)			

Техническая диаграмма

Время резервирования часов реального времени



2SDC 312 023 F0206

Многофункциональные дисплеи CL-LDR, CL-LDT

Технические характеристики

Характеристики для $T_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$ и номинальных значений, если не указано иначе.

Тип	CL-LD...16DC2	CL-LD...17DC2	CL-LDR.16AC2
Дискретные входы	24 В DC		115/230 В
Количество	12		
Входы могут исполыз. как аналоговые входы	4 (I7, I8, I11, I12)		-
Индикация рабочих состояний	-		жидкокристаллический дисплей (если имеется)
Электрическая изоляция	от пит. напряжения	нет	
	от дискретных входов	нет	
	от выходов	да	
	от интерф. РС, Модуль памяти, CL-NET, CL-LINK	да	
Номинальное рабочее напряжение U_0	24 В DC		-
	U_0 для сигнала „0“	< 5 В DC (I1-I6, I9, I10), < 8 В DC (I7, I8, I11, I12)	
	U_0 для сигнала „1“	> 15 В DC (I1-I6, I9, I10), > 8 В DC (I7, I8, I11, I12)	
Ном. частота	0 Гц		50-60 Гц
Входной ток для сигнала „1“	3.3 мА (при 24 В DC, I1-I6, I9, I10), 2.2 мА (при 24 В DC, I7, I8, I11, I12)		12x0.2 мА (при 115 В AC, 60 Гц, I1-I12), 12x0.5 мА (при 230 В AC, 50 Гц, I1-I12)
Задержка времени от „0“ до „1“	устр. дреб. ВКЛ.	20 мс	
	устр. дреб. ВЫКЛ.	тип. 0.1 мс (I1-I4), тип. 0.25 мс (I5-I12)	
Задержка времени от „1“ до „0“	устр. дреб. ВКЛ.	20 мс	
	устр. дреб. ВЫКЛ.	тип. 0.1 мс (I1-I4), тип. 0.4 мс (I5, I6, I9, I10), тип. 0.2 мс (I7, I8, I11, I12)	
Длина кабеля (неэкранированный)	100 м		-
Макс. длина кабеля для устр-ва	-		тип. 60 м
Частотомер	количество	4 (I1, I2, I3, I4)	
	частота подсчета	< 3 кГц	
	форма сигнала	квадратно-волновая	
	отнош. сигнал/пауза	1:1	
Дискретный счетчик	количество	2 (I1 + I2, I3 + I4)	
	частота подсчета	< 3 кГц	
	форма сигнала	квадратно-волновая	
	смещение сигнала	90°	
Входы быстрого счетчика	количество	4 (I1, I2, I3, I4)	
	частота подсчета	< 3 кГц	
	форма сигнала	квадратно-волновая	
	отнош. сигнал/пауза	1:1	
Длина кабеля (неэкранированный)	< 20 м		-
Аналоговые входы			
Количество	4 (I7, I8, I11, I12)		-
Электрическая изоляция	питающ. напряж.	нет	
	дискретные входы	нет	
	выходы	да	
	РС интерф., модуль памяти, CL-NET, CL-LINK	да	
Тип входа	напряжение DC		-
Диапазон сигнала	0-10 В DC		-
Разрешение	аналог.	0.01 В	
	цифр.	0.01 В; 10 бит (велич. 0-1023)	
Входной импеданс	11.2 кОм		-
Точность реал. значения	для двух CL-LD... устр-в	± 3 %	
	для одного устр-ва	± 2 %	
Время преобразования аналог./цифр.	каждый цикл		-
Входной ток	< 1 мА		-
Длина кабеля (неэкранированный)	< 30 м		-

Многофункциональные дисплеи CL-LDR, CL-LDT

Технические характеристики

Характеристики для Ta = 25 °C и номинальных значений, если не указано иначе.

Тип	CL-LD...16DC2	CL-LD...17DC2	CL-LDR.16AC2
Аналоговые выходы			
Количество	-	1	-
Электрическая сепарация	от питающего напр.	-	нет
	от дискр. входов	-	нет
	от цифр. выходов	-	да
	от интерф. PC , модуль памяти, CL-NET, CL-LINK	-	да
Тип выхода	-	напряжение DC	-
Диапазон сигнала	-	0-10 В DC	-
Макс. выходной ток	-	0.01 А	-
Сопротивление нагрузки	-	1 кОм	-
Перегрузка и защита от КЗ	-	да	-
Разрешение	аналог.	-	0.01 В DC
	цифр.	-	10 бит, (велич.: 0-1023)
Время установки	-	100 мс	-
Точность	-25...+55 °C	-	2 %
	25 °C	-	1 %
Время преобразования	-	каждый цикл CPU	-
Общие характеристики			
Размеры (Ш x В x Г)	CL-LDR: 89 x 90 x 44 мм CL-LDT (встроен.): 89 x 90 x 25		89 x 90 x 44 мм
Вес	CL-LDR: 0.15 кг/CL-LDT: 014 кг		0.15 кг
Монтаж	пристегивающийся к узлу электроснабжения		
Монтажное положение	горизонтальное/вертикальное		
Электрическое соединение			
Сечение провода мин./макс.	гибкий с металлическим наконечником	0.2 мм ² /2.5 мм ² (24-12 AWG)	
	жесткий	0.2 мм ² /4 мм ² (24-12 AWG)	
Электрическое соединение - Характеристики кабеля			
Сечение провода мин./макс.	гибкий с металлическим наконечником	0.08 мм ² /1.5 мм ² (28-12 AWG)	
	жесткий	0.08 мм ² /2.5 мм ² (28-12 AWG)	
Условия окружающей среды			
Диапазон температур окружающей среды	рабочая	-25...+55 °C (хол. в соотв. с IEC 60068-2-1, тепло в соотв. с IEC 60068-2-2)	
	хранения	-40...+70 °C	
Конденсация	избегать конденсацию приемлимыми методами		
Влажность, без конденсации (IEC/EN 60068-2-30)	5-95 %		
Атмосферное давление (рабочая)	795-1080 гПа		
Степень защиты (IEC/EN 60529)	IP20		
Вибрация (IEC/EN 60068-2-6)	10-57 Гц (пост. амплитуда 0.15 мм), 57-150 Гц (равномерное ускорение 2 г)		
Удары (полусинус. 15 г/11 мс) (IEC/EN 60068-2-27)	18 ударов		
Падение (IEC/EN 60068-2-31) высота падения	50 мм		
Свободное падение в упаковке (IEC/EN 60068-2-32)	1 м		
Параметры изоляции			
Степень загрязнения	2		
Ном. значение воздуха/длины пути утечки	EN 50178, UL 508, CSA C22.2, № 142		
Сопротивление изоляции	EN 50178		
Стандарты			
Стандарты и директивы	EN 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC/EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27		
Электромагнитная совместимость			
Электростатический разряд (ЭСР)	IEC/EN 61000-4-2	Уровень 3 (разряд воздуха 8 кВ, разряд контакта 6 кВ)	
электромагнитное поле (Сопр. ВЧ излучению)	IEC/EN 61000-4-3	10 В/м	
быстрый переходный режим (пачки импульсов)	IEC/EN 61000-4-4	Уровень 3 (питающий кабель 2 кВ, сигнальный кабель 2 кВ)	
повыш. импульсы (бросок)	IEC/EN 61000-4-5	2 кВ (симметричный питающий кабель), Уровень 2 (0.5 кВ симметричный питающий кабель)	
ВЧ линейное излучение	IEC/EN 61000-4-6	10 В	
Подавление помех(EN 55011, EN 55022)	класс В		

Многофункциональные дисплеи CL-LDR

Технические характеристики/Релейные выходы

Характеристики для $T_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$ и номинальных значений, если не указано иначе.

Тип		CL-LDR...
Релейные выходы		
Количество		4
Выходы в группах по		-
Параллельное соедин. выходов для увелич. коммутационной способности		не допускается
Предохранитель релейного выхода		выключатель В16 или предохранитель 8 А (замедл. действ.)
Электрическая изоляция	от питающего напр.	да
	от входов	да
	от интерф. PC, модуля памяти, CL-NET, CL-LINK	да
	защитная изоляция	300 В AC
	основная изоляция	600 В AC
Механическая долговечность		10×10^6 циклов переключения
Линия тока	обычный тепловой ток (10 А UL)	8 А
	рекоменд. нагрузка 12 В AC/DC	> 500 мА
	защита от КЗ $\cos \varphi = 1$; характеристика В16 at 600 А	16 А
	защита от КЗ $\cos \varphi = 0.5$ до 0.7; характеристика В16 при 900 А	16 А
	ном. сопротивл. при бросках напряж. $U_{\text{имп}}$ контакт-катушка	6 кВ
номинальное рабочее напряжение U_e		250 В AC
Ном. напряжение изоляции U_i		250 В AC
Защитная изоляция (EN 50178)	между катушкой и контактом	300 В AC
	между двумя контактами	300В AC
Включающая способность	AC15, 250 В AC, 3 А (600 опер./ч)	300.000 циклов переключения
	DC13, L/R ≤ 150 мс, 24 В DC, 1 А (500 опер./ч)	200.000 циклов переключения
Отключающая способность	AC15, 250 В AC, 3 А (600 опер./ч)	300.000 циклов переключения
	DC13, L/R ≤ 150 мс, 24 В DC, 1 А (500 опер./ч)	200.000 циклов переключения
Нагрузка в виде ламп накаливания	1000 Вт при 230/240 В AC	25.000 циклов переключения
	500 Вт при 115/120 В AC	25.000 циклов переключения
Нагрузка в виде люминесцентных ламп	10 x 58 Вт при 230/240 В AC с электропускателем	25.000 циклов переключения
	10 x 58 Вт при 230/240 В AC без компенсации	25.000 циклов переключения
	1 x 58 Вт при 230/240 В AC с компенсацией	25.000 циклов переключения
Частота переключений	механические операции	10×10^6
	частота переключений	10 Гц
	омическая нагрузка/нагрузка лампы	2 Гц
	индуктивная нагрузка	0.5 Гц
UL/CSA		
Постоянный ток при 240 В		10 А AC
Постоянный ток при 24 В		8 А DC
AC	Категория исползов. (Коды ном. знач. цепи управл.)	V 300 Light Pilot Duty
	макс. номинальное рабочее напряжение	300 В AC
	макс. пост. тепловой ток $\cos \varphi = 1$ при V 300	5 А
	макс. мощность замыкания/размыкания (Замыкание/размыкание) $\cos \varphi \neq 1$ $\cos \varphi$ V 300	3600/360 VA
DC	Категория исползов. (Коды ном. знач. цепи управл.)	R 300 Light Pilot Duty
	макс. номинальное рабочее напряжение	300 В DC
	макс. постоянный тепловой ток при R 300	1 А
	макс. мощность замыкания/размыкания (Замыкание/размыкание) при R 300	28/28 VA

Многофункциональные дисплеи CL-LDT

Технические характеристики/Транзисторные выходы

Характеристики для $T_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$ и номинальных значений, если не указано иначе.

Тип	CL-LDT...	
Транзисторные выходы		
Количество	4	
Номинальное рабочее напряжение U_g	24 В DC	
Ном. рабочее напряжение	20.4-28.8 В DC	
Остаточная пульсация	-	
Питающий ток	on „0“ signal	тип. 18 мА/макс. 32 мА
	on „1“ signal	тип. 24 мА/макс. 44 мА
Защита от обратного напряжения	да (Внимание: Внимание: Изменение полярности напряжения, подаваемого на выходы, приведет к КЗ)	
Электрическая изоляция	от питающего напр.	да
	от входов	да
	от интерф. PC, модуля памяти, CL-NET, CL-LINK	да
Ном. рабочий ток I_g для сигнала „1“ DC	макс. 0.5 А	
Нагрузка лампы без R_v	5 Вт (Q1-Q4)	
Остаточный ток для сигнала „0“ на канале	< 0.1 мА	
Макс. выходное напряжение	для сигнала „0“ при внешней нагрузке < 10 МОм	2.5 В
	для сигнала „1“ при $I_g = 0.5\text{ А}$	$U = U_g - 1\text{ В}$
Защита от КЗ	термич. (Q1-Q4), (анализ результат. входн. I16)	
Ток переключения при КЗ для $R_a \leq 10\text{ мОм}$	$0.7\text{ А} \leq I_g \leq 2\text{ А}$ на выход	
Полный ток КЗ	8 А	
Пиковый ток КЗ	16 А	
Тепловое расщепление	да	
Макс. Частота переключений с постоянной омической нагрузкой $R_L < 100\text{ кОм}$ (зависит от раб каналов и их нагрузки)	40.000 циклов переключения/ч	
Параллельное соединение выходов	с омической нагрузкой, индуктивной нагрузкой с внешней защитной цепью, комбинируемой в одной группе	группа 1: Q1-Q4
	количество выходов	макс. 4
	макс. общий ток	2 А (Внимание! Выходы должны активироваться одновременно и с одинаковой длительностью.) жидкокристаллический дисплей (если имеется)
Индикация рабочих состояний выходов		
Индуктивная нагрузка ¹⁾ без внешнего устр. защиты от перегрузок		
$T_{0.95} = 1\text{ мс}$, $R = 48\text{ Ом}$, $L = 16\text{ мН}$	коэффициент использования	0.25 г
	рабочий цикл	100 %
	макс. частота переключений $f = 0.5\text{ Гц}$ (макс. рабочий цикл = 50 %)	1500 циклов переключения
DC13, $T_{0.95} = 72\text{ мс}$, $R = 48\text{ Ом}$, $L = 1.15\text{ Н}$	коэффициент использования	0.25 г
	рабочий цикл	100 %
	макс. частота переключений $f = 0.5\text{ Гц}$ (макс. рабочий цикл = 50 %)	1500 циклов переключения
$T_{0.95} = 15\text{ мс}$, $R = 48\text{ мОм}$, $L = 0.24\text{ Н}$	коэффициент использования	0.25 г
	рабочий цикл	100 %
	макс. частота переключений $f = 0.5\text{ Гц}$ (макс. рабочий цикл = 50 %)	1500 циклов переключения
Индуктивная нагрузка ¹⁾ с внешним устр. защиты от перегрузок		
	коэффициент спроса	1 г
	рабочий цикл	100 %
	макс. частота переключений макс. рабочий цикл	зависит от устр. защиты от перегрузок

¹⁾ При индуктивной нагрузке без внешнего устр. защиты от перегрузок на транзисторных выходах, используется следующее:

$T_{0.95}$ = время в мс, до достижения 95 % установившегося тока. $T_{0.95} \geq 3 \times T_{0.65} = 3 \times L/R$.

Скорость передачи данных в CL-NET: Длина шины 40 м и более допускается только с кабелями с увеличенным сечением и соединительным адаптером.

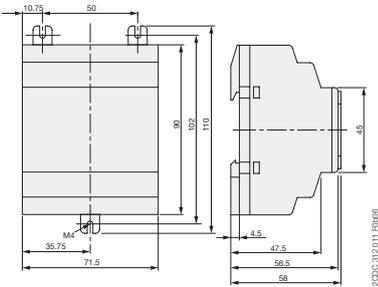
Программируемые реле, многофункциональные дисплеи, серия CL

Габаритные чертежи

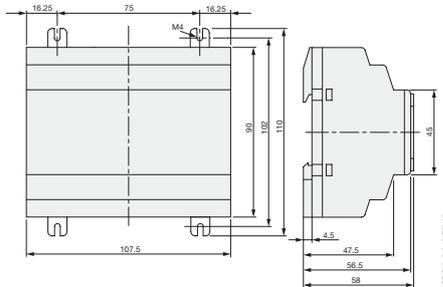
Размеры

в мм

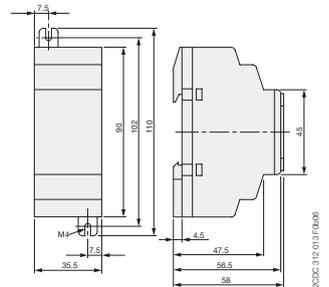
CL-LSR, CL-LST



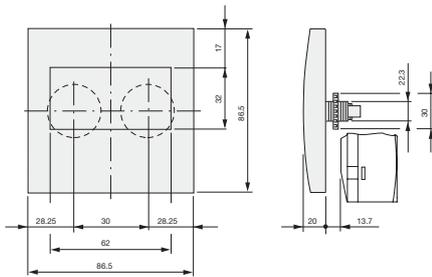
CL-LMR, CL-LMT



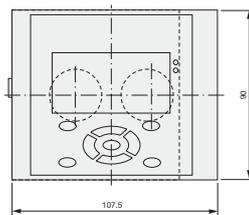
CL-LER.20



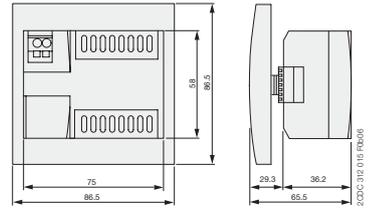
CL-LDD



CL-LDD.K + CL-LDC.L.. + (CL-LDR или CL-LDT)



CL-LDC.S..



CL-LDR, CL-LDT

