

А Технические данные

А.1 Общие технические данные

Критерий	Испытано в соответствии с	Значения
LOGO!Basic Размеры (ШхВхГ) Вес Монтаж		72 x 90 x 55 мм ок. 190 г на 35-миллиметровой профильной шине, ширина – 4 модуля или монтаж на стене
Модули расширения LOGO! DM8..., AM... Размеры (ШхВхГ) Вес Монтаж		36 x 90 x 53 мм ок. 90 г на 35-миллиметровой профильной шине ширина – 2 модуля или монтаж на стене
Модули расширения LOGO! DM16... Размеры (ШхВхГ) Вес Монтаж		72 x 90 x 53 мм ок. 190 г на 35-миллиметровой профильной шине, ширина – 4 модуля или монтаж на стене
Климатические условия окружающей среды		
Внешняя температура горизонтальный монтаж вертикальный монтаж	Нижняя температура по IEC 60068–2–1 Верхняя температура по IEC 60068–2–2	0 ... 55 °C 0 ... 55 °C
Хранение и транспортировка		– 40 °C ... +70 °C
Относительная влажность	IEC 60068–2–30	от 10 до 95 % без компенсации
Атмосферное давление		795 ... 1080 гПа

Технические данные

Критерий	Испытано в соответствии с	Значения
Загрязнители	IEC 60068–2–42 IEC 60068–2–43	SO ₂ 10 см ³ /м ³ , 4 дня H ₂ S 1 см ³ /м ³ , 4 дня
Механические условия окружающей среды		
Род защиты		IP20
Вибрации:	IEC 60068–2–6	5 ... 9 Гц (постоянная амплитуда 3,5 мм) 9 ... 150 Гц (постоянное ускорение 1 g)
Удар	IEC 60068–2–27	18 ударов (полусинусоида 15g/11 мс)
Опрокидывание	IEC 60068–2–31	Высота падения 50 мм
Свободное падение (в упаковке)	IEC 60068–2–32	1 м
Электромагнитная совместимость (ЭМС)		
Излучение помех	EN 55011/A EN 55022/B EN 50081–1 (жилые помещения)	Класс граничных значений В, группа 1
Электростатический разряд	IEC 61000–4–2 Интенсивность 3	8 кВ воздушный разряд 6 кВ контактный разряд
Электромагнитные поля	IEC 61000–4–3	Напряженность поля 10 В/м
Токи высокой частоты в кабелях и их экранах	IEC 61000–4–6	10 В
Импульсы малой длительности	IEC 61000–4–4 Интенсивность 3	2 кВ (питающие и сигнальные линии)
Мощный отдельный импульс (выброс) (относится только к LOGO! 230 ...)	IEC 61000–4–5 Интенсивность 3	1 кВ (силовые линии) симметричный 2 кВ (силовые линии) асимметричный

Критерий	Испытано в соответствии с	Значения
Данные о безопасности в соответствии с IEC / VDE		
Расчет воздушных промежутков и путей тока утечки	IEC 60664, IEC 61131-2, EN 50178 cULus по UL 508, CSA C22.2 No. 142 Y LOGO! 230 R/RC, также VDE 0631	Выполнено
Прочность изоляции	IEC 61131-2	Выполнено
Время цикла		
Время цикла на функцию		< 0,1 мс
Запуск		
Время запуска при включении питания		тип. 8 с

A.2 Технические данные: LOGO! 230...

	LOGO! 230 RC LOGO! 230 RCo
Блок питания	
Входное напряжение	115...240 В пост./перем. тока
Допустимый диапазон	85 ... 265 В перем. тока 100 ... 253 В пост. тока
Допустимая частота сети	47 ... 63 Гц
Потребление тока	
• 115 В перем. тока	10 ...40 мА
• 240 В перем. тока	10 ... 25 мА
• 115 В пост. тока	5 ... 25 мА
• 240 В пост. тока	5 ... 15 мА
Буферизация исчезновения напряжения	
• 115 В перем./пост. тока	тип. 10 мс
• 240 В перем./пост. тока	тип. 20 мс
Мощность потерь при	
• 115 В перем. тока	1,1 ... 4,6 Вт
• 240 В перем. тока	2,4 ... 6,0 Вт
• 115 В пост. тока	0,5 ... 2,9 Вт
• 240 В пост. тока	1,2 ... 3,6 Вт
Буферизация часов при 25 °С	тип. 80 час.
Точность часов реального времени	тип. ±2 с / день
Цифровые входы	
Количество	8
Потенциальная развязка	нет

	LOGO! 230 RC LOGO! 230 RCo
Входное напряжение L1 • Сигнал 0 • Сигнал 1 • Сигнал 0 • Сигнал 1	< 40 В перем. тока > 79 В перем. тока < 30 В пост. тока > 79 В пост. тока
Входной ток при • сигнале 0 • сигнале 1	< 0,03 мА > 0,08 мА
Время задержки при • переходе с 0 на 1 • переходе с 1 на 0	тип. 50 мс тип. 50 мс
Длина линии (неэкранированной)	100 м
Цифровые выходы	
Количество	4
Тип выходов	Релейные выходы
Потенциальная развязка	да
Группами по	1
Управление цифровым входом	да
Длительный ток I_{th}	макс. 10 А на реле
Нагрузка из ламп накаливания (25 000 циклов переключения) при 230/240 В перем. тока 115/120 В перем. тока	1000 Вт 500 Вт
Люминесцентные лампы с дросселем (25 000 циклов переключения)	10 x 58 Вт (при 230/240 В перем. тока)
Люминесцентные лампы с обычной компенсацией (25000 циклов переключения)	1 x 58 Вт (при 230/240 В перем. тока)

Технические данные

	LOGO! 230 RC LOGO! 230 RCo
Люминесцентные лампы, некомпенсированные (25000 циклов переключения)	10 x 58 Вт (при 230/240 В перем. тока)
Устойчивость к коротким замыканиям при $\cos \varphi = 1$	Защита по питанию В16 600А
Устойчивость к коротким замыканиям при $\cos \varphi$ от 0,5 до 0,7	Защита по питанию В16 900А
Понижение номинала	нет; во всем диапазоне температур
Параллельное включение выходов для увеличения мощности	Не допускается
Защита выходного реле (если желательна)	макс. 16 А, характеристика В16
Частота включений	
механическая	10 Гц
омическая/ламповая нагрузка	2 Гц
индуктивная нагрузка	0,5 Гц

А.3 Технические данные: LOGO! DM8 230R и LOGO! DM16 230R

	LOGO! DM8 230R	LOGO! DM16 230R
Блок питания		
Входное напряжение	115...240 В перем./пост. тока	115 ... 240 В перем./пост. тока
Допустимый диапазон	85 ... 265 В перем. тока 100 ... 253 В пост. тока	85 ... 265 В перем. тока 100 ... 253 В пост. тока
Допустимая частота сети	47 ... 63 Гц	47 ... 63 Гц
Потребление тока		
• 115 В перем. тока	10 ... 30 мА	10 ... 60 мА
• 240 В перем. тока	10 ... 20 мА	10 ... 40 мА
• 115 В пост. тока	5 ... 15 мА	5 ... 25 мА
• 240 В пост. тока	5 ... 10 мА	5 ... 20 мА
Буферизация исчезновения напряжения		
• 115 В перем./пост. тока	тип. 10 мс	тип. 10 мс
• 240 В перем./пост. тока	тип. 20 мс	тип. 20 мс
Мощность потерь при		
• 115 В перем. тока	1,1 ... 3,5 Вт	1,1 ... 4,5 Вт
• 240 В перем. тока	2,4 ... 4,8 Вт	2,4 ... 5,5 Вт
• 115 В пост. тока	0,5 ... 1,8 Вт	0,6 ... 2,9 Вт
• 240 В пост. тока	1,2 ... 2,4 Вт	1,2 ... 4,8 Вт
Буферизация часов при 25 °С		
Точность часов реального времени		
Цифровые входы		
Количество	4	8
Потенциальная развязка	нет	нет

Технические данные

	LOGO! DM8 230R	LOGO! DM16 230R
Входное напряжение L1		
<ul style="list-style-type: none"> • Сигнал 0 • Сигнал 1 • Сигнал 0 • Сигнал 1 	<ul style="list-style-type: none"> < 40 В перем. тока > 79 В перем. тока < 30 В пост. тока > 79 В пост. тока 	<ul style="list-style-type: none"> < 40 В перем. тока > 79 В перем. тока < 30 В пост. тока > 79 В пост. тока
Входной ток при		
<ul style="list-style-type: none"> • сигнале 0 • сигнале 1 	<ul style="list-style-type: none"> < 0,03 мА > 0,08 мА 	<ul style="list-style-type: none"> < 0,05 мА > 0,08 мА
Время задержки при		
<ul style="list-style-type: none"> • переходе с 0 на 1 • переходе с 1 на 0 	<ul style="list-style-type: none"> тип. 50 мс тип. 50 мс 	<ul style="list-style-type: none"> тип. 50 мс тип. 50 мс
Длина линии (неэкранированной)	100 м	100 м
Цифровые выходы		
Количество	4	8
Тип выходов	Релейные выходы	Релейные выходы
Потенциальная развязка	да	да
Группами по	1	1
Управление цифровым входом	да	да
Длительный ток I_{th}	макс. 5 А на реле	макс. 5 А на реле
Нагрузка из ламп накаливания (25 000 циклов переключения) при		
230/240 В перем. тока	1000 Вт	1000 Вт
115/120 В перем. тока	500 Вт	500 Вт
Люминесцентные лампы с дросселем (25 000 циклов переключения)	10 x 58 Вт (при 230/240 В перем. тока)	10 x 58 Вт (при 230/240 В перем. тока)
Люминесцентные лампы с обычной компенсацией (25000 циклов переключения)	1 x 58 Вт (при 230/240 В перем. тока)	1 x 58 Вт (при 230/240 В перем. тока)

	LOGO! DM8 230R	LOGO! DM16 230R
Люминесцентные лампы, некомпенсированные (25000 циклов переключения)	10 x 58 Вт (при 230/240 В перем. тока)	10 x 58 Вт (при 230/240 В перем. тока)
Устойчивость к коротким замыканиям при $\cos \varphi = 1$	Защита по питанию В16 600А	Защита по питанию В16 600А
Устойчивость к коротким замыканиям при $\cos \varphi$ от 0,5 до 0,7	Защита по питанию В16 900А	Защита по питанию В16 900А
Понижение номинала	нет; во всем диапазоне температур	нет; во всем диапазоне температур
Параллельное включение выходов для увеличения мощности	Не допускается	Не допускается
Защита выходного реле (если желательна)	макс. 16 А, характеристика В16	макс. 16 А, характеристика В16
Частота включений		
механическая	10 Гц	10 Гц
омическая/ламповая нагрузка	2 Гц	2 Гц
индуктивная нагрузка	0,5 Гц	0,5 Гц

А.4 Технические данные: LOGO! 24...

LOGO! 24 LOGO! 24o	
Блок питания	
Входное напряжение	24 В пост. тока
Допустимый диапазон	20,4 ... 28,8 В пост. тока
Защита от обратной полярности	да
Допустимая частота сети	
Потребление тока из источника 24 В пост. тока	30 ... 55 мА 0,3 А на выход
Буферизация исчезновения напряжения	
Мощность потерь при 24 В	0,7 ... 1,3 Вт
Буферизация часов при 25 °С	
Точность часов реального времени	
Цифровые входы	
Количество	8
Потенциальная развязка	нет
Входное напряжение	L+
• Сигнал 0	< 5 В пост. тока
• Сигнал 1	> 8 В пост. тока
Входной ток при	
• сигнале 0	< 1,0 мА (I1...I6) < 0,05 мА (I7, I8)
• сигнале 1	> 1,5 мА (I1... I6) > 0,1 мА (I7, I8)

LOGO! 24 LOGO! 24o	
Время задержки при <ul style="list-style-type: none"> • переходе с 0 на 1 • переходе с 1 на 0 	тип. 1,5 мс <1,0 мс (I5, I6) тип. 1,5 мс <1,0 мс (I5, I6)
Длина линии (неэкранированной)	100 м
Аналоговые входы	
Количество	2 (I7 = AI1, I8 = AI2)
Диапазон	0 ... 10 В пост. тока входной импеданс 78 кОм
Время цикла для формирования аналоговых значений	300 мс
Макс. входное напряжение	28,8 В пост. тока
Длина линии (экранированная витая пара)	10 м
Цифровые выходы	
Количество	4
Тип выходов	Транзисторный, с включением на фазу ⁽¹⁾
Потенциальная развязка	нет
Группами по	
Управление цифровым входом	да
Выходное напряжение	Питающее напряжение
Выходной ток	макс. 0,3 А
Длительный ток I _{th}	

Технические данные

	LOGO! 24 LOGO! 24o
Нагрузка из ламп накаливания (25 000 циклов переключения) при	
Люминесцентные лампы с дросселем (25 000 циклов переключения)	
Люминесцентные лампы с обычной компенсацией (25000 циклов переключения)	
Люминесцентные лампы, некомпенсированные (25000 циклов переключения)	
Устойчивость к коротким замыканиям и перегрузкам	да
Ограничение тока короткого замыкания	ок. 1 А
Понижение номинала	нет; во всем диапазоне температур
Устойчивость к коротким замыканиям при $\cos \varphi = 1$	
Устойчивость к коротким замыканиям при $\cos \varphi$ от 0,5 до 0,7	
Параллельное включение выходов для увеличения мощности	Не допускается
Защита выходного реле (если желательна)	
Частота включений ⁽²⁾	
механическая	
электрическая	10 Гц
омическая/ламповая нагрузка	10 Гц
индуктивная нагрузка	0.5 Гц

(1): Когда LOGO! 24, LOGO! 24o, LOGO! DM8 24 или LOGO! DM16 24 включаются, на цифровые выходы в течение примерно 50 микросекунд подается сигнал 1. Обратите на это внимание, особенно если вы имеете дело с устройствами, реагирующими на короткие импульсы.

(2): Максимальная частота переключения зависит только от времени цикла вашей коммутационной программы.

А.5 Технические данные: LOGO! DM8 24 и LOGO! DM16 24

	LOGO! DM8 24	LOGO! DM16 24
Блок питания		
Входное напряжение	24 В пост. тока	24 В пост. тока
Допустимый диапазон	20,4 ... 28,8 В пост. тока	20,4 ... 28,8 В пост. тока
Защита от обратной полярности	да	да
Допустимая частота сети		
Потребление тока из источника 24 В пост. тока	30 ... 45 мА 0,3 А на выход	30 ... 45 мА 0,3 А на выход
Буферизация исчезновения напряжения		
Мощность потерь при 24 В	0,8 ... 1,1 Вт	0,8 ... 1,7 Вт
Буферизация часов при 25 °С		
Точность часов реального времени		
Цифровые входы		
Количество	4	8
Потенциальная развязка	нет	нет
Входное напряжение	L+	L+
• Сигнал 0	< 5 В пост. тока	< 5 В пост. тока
• Сигнал 1	> 8 В пост. тока	> 12 В пост. тока

Технические данные

	LOGO! DM8 24	LOGO! DM16 24
Входной ток при <ul style="list-style-type: none"> • сигнале 0 • сигнале 1 	< 1.0 мА > 1.5 мА	< 1 мА > 2 мА
Время задержки при <ul style="list-style-type: none"> • переходе с 0 на 1 • переходе с 1 на 0 	тип. 1.5 мс тип. 1.5 мс	тип. 1.5 мс тип. 1.5 мс
Длина линии (неэкранированной)	100 м	100 м
Цифровые выходы		
Количество	4	8
Тип выходов	Транзисторный, с включением на фазу ⁽¹⁾	Транзисторный, с включением на фазу ⁽¹⁾
Потенциальная развязка	нет	нет
Группами по		
Управление цифровым входом	да	да
Выходное напряжение	Питающее напряжение	Питающее напряжение
Выходной ток	макс. 0.3 А	макс. 0.3 А
Длительный ток I_{th}		
Нагрузка из ламп накаливания (25 000 циклов переключения) при		
Люминесцентные лампы с дросселем (25 000 циклов переключения)		
Люминесцентные лампы с обычной компенсацией (25000 циклов переключения)		
Люминесцентные лампы, некомпенсированные (25000 циклов переключения)		

	LOGO! DM8 24	LOGO! DM16 24
Устойчивость к коротким замыканиям и перегрузкам	да	да
Ограничение тока короткого замыкания	ок. 1 А	ок. 1 А
Понижение номинала	нет; во всем диапазоне температур	нет; во всем диапазоне температур
Устойчивость к коротким замыканиям при $\cos \varphi = 1$		
Устойчивость к коротким замыканиям при $\cos \varphi$ от 0,5 до 0,7		
Параллельное включение выходов для увеличения мощности	Не допускается	Не допускается
Защита выходного реле (если желательна)		
Частота включений		
механическая		
электрическая	10 Гц	10 Гц
омическая/ламповая нагрузка	10 Гц	10 Гц
индуктивная нагрузка	0.5 Гц	0.5 Гц

(1): Когда LOGO! 24, LOGO! 24o, LOGO! DM8 24 или LOGO! DM16 24 включаются, на цифровые выходы в течение примерно 50 микросекунд подается сигнал 1. Обратите на это внимание, особенно если вы имеете дело с устройствами, реагирующими на короткие импульсы.

А.6 Технические данные: LOGO! 24RC...

	LOGO! 24RC LOGO! 24RCo
Блок питания	
Входное напряжение	24 В перем./пост. тока
Допустимый диапазон	20,4 ... 26,4 В перем. тока 20,4 ... 28,8 В пост. тока
Защита от обратной полярности	
Допустимая частота сети	47 ... 63 Гц
Потребление тока	
• 24 В перем. тока	40 ... 110 мА
• 24 В пост. тока	20 ... 75 мА
Буферизация исчезновения напряжения	тип. 5 мс
Мощность потерь	
• 24 В перем. тока	0,9 ... 2,7 Вт
• 24 В пост. тока	0,4 ... 1,8 Вт
Буферизация часов при 25 °С	тип. 80 час.
Точность часов реального времени	тип. ±2 с / день
Цифровые входы	
Количество	8, на выбор включение на Р или на N
Потенциальная развязка	нет
Входное напряжение	L
• Сигнал 0	< 5 В перем./пост. тока
• Сигнал 1	> 12 В перем./пост. тока

	LOGO! 24RC LOGO! 24RCo
Входной ток при <ul style="list-style-type: none"> • сигнале 0 • сигнале 1 	< 1,0 мА > 2,5 мА
Время задержки при <ul style="list-style-type: none"> • переходе с 0 на 1 • переходе с 1 на 0 	тип. 1,5 мс тип. 15 мс
Длина линии (неэкранированной)	100 м
Аналоговые входы	
Количество	
Диапазон	
Макс. входное напряжение	
Цифровые выходы	
Количество	4
Тип выходов	Релейные выходы
Потенциальная развязка	да
Группами по	1
Управление цифровым входом	да
Выходное напряжение	
Выходной ток	
Длительный ток I_{th}	макс. 10 А на реле
Нагрузка из ламп накаливания (25 000 циклов переключения) при	1000 Вт
Люминесцентные лампы с дросселем (25 000 циклов переключения)	10 x 58 Вт

Технические данные

	LOGO! 24RC LOGO! 24RCo
Люминесцентные лампы с обычной компенсацией (25000 циклов переключения)	1 x 58 Вт
Люминесцентные лампы, некомпенсированные (25000 циклов переключения)	10 x 58 Вт
Устойчивость к коротким замыканиям и перегрузкам	
Ограничение тока короткого замыкания	
Понижение номинала	нет; во всем диапазоне температур
Устойчивость к коротким замыканиям при $\cos \varphi = 1$	Защита по питанию В16, 600А
Устойчивость к коротким замыканиям при $\cos \varphi$ от 0,5 до 0,7	Защита по питанию В16, 900А
Параллельное включение выходов для увеличения мощности	Не допускается
Защита выходного реле (если желательна)	макс. 16 А, характеристика В16
Частота включений	
механическая	10 Гц
электрическая	
омическая/ламповая нагрузка	2 Гц
индуктивная нагрузка	0,5 Гц

A.7 Технические данные: LOGO! DM8 24 R и LOGO! DM16 24 R

	LOGO! DM8 24 R	LOGO! DM16 24R
Блок питания		
Входное напряжение	24 В перем./пост. тока	24 В пост. тока
Допустимый диапазон	20,4 ... 26,4 В перем. тока 20,4 ... 28,8 В пост. тока	20,4 ... 28,8 В пост. тока
Защита от обратной полярности		да
Допустимая частота сети	47 ... 63 Гц	
Потребление тока		
• 24 В перем. тока	40 ... 110 мА	
• 24 В пост. тока	20 ... 75 мА	30 ... 90 мА
Буферизация исчезновения напряжения	тип. 5 мс	тип. 5 мс
Мощность потерь		
• 24 В перем. тока	0,9 ... 2,7 Вт	
• 24 В пост. тока	0,4 ... 1,8 Вт	0,7 ... 2,5 Вт
Буферизация часов при 25 °С		
Точность часов реального времени		
Цифровые входы		
Количество	4, на выбор включение на Р или на N	8
Потенциальная развязка	нет	нет
Входное напряжение	L	
• Сигнал 0	< 5 В перем./пост. тока	< 5 В пост. Тока
• Сигнал 1	> 12 В перем./пост. тока	> 12 В пост. тока

Технические данные

	LOGO! DM8 24 R	LOGO! DM16 24R
Входной ток при		
• сигнале 0	< 1,0 мА	< 1,0 мА
• сигнале 1	> 2,5 мА	> 2,0 мА
Время задержки при		
• переходе с 0 на 1	тип. 1,5 мс	тип. 1,5 мс
• переходе с 1 на 0	тип. 15 мс	тип. 1,5 мс
Длина линии (неэкранированной)	100 м	100 м
Цифровые выходы		
Количество	4	8
Тип выходов	Релейные выходы	Релейные выходы
Потенциальная развязка	да	да
Группами по	1	1
Управление цифровым входом	да	да
Выходное напряжение		
Выходной ток		
Длительный ток I_{th}	макс. 5 А на реле	макс. 5 А на реле
Нагрузка из ламп накаливания (25 000 циклов переключения) при	1000 Вт	1000 Вт
Люминесцентные лампы с дросселем (25 000 циклов переключения)	10 x 58 Вт	10 x 58 Вт
Люминесцентные лампы с обычной компенсацией (25000 циклов переключения)	1 x 58 Вт	1 x 58 Вт
Люминесцентные лампы, некомпенсированные (25000 циклов переключения)	10 x 58 Вт	10 x 58 Вт
Устойчивость к коротким замыканиям и перегрузкам		

	LOGO! DM8 24 R	LOGO! DM16 24R
Ограничение тока короткого замыкания		
Понижение номинала	нет; во всем диапазоне температур	нет; во всем диапазоне температур
Устойчивость к коротким замыканиям при $\cos \varphi = 1$	Защита по питанию V16, 600A	Защита по питанию V16 600A
Устойчивость к коротким замыканиям при $\cos \varphi$ от 0,5 до 0,7	Защита по питанию V16, 900A	Защита по питанию V16 900A
Параллельное включение выходов для увеличения мощности	Не допускается	Не допускается
Защита выходного реле (если желательна)	макс. 16 А, характеристика V16	макс. 16 А, характеристика V16
Частота включений		
механическая	10 Гц	10 Гц
электрическая		
омическая/ламповая нагрузка	2 Гц	2 Гц
индуктивная нагрузка	0,5 Гц	0,5 Гц

А.8 Технические данные: LOGO! 12/24... и LOGO! DM8 12/24R

	LOGO! 12/24RC LOGO! 12/24RC _o	LOGO! DM8 12/24R
Блок питания		
Входное напряжение	12/24 В пост. тока	12/24 В пост. тока
Допустимый диапазон	10,8 ... 28,8 В пост. тока	10,8 ... 28,8 В пост. тока
Защита от обратной полярности	да	да
Потребление тока • 12 В пост. тока • 24 В пост. тока	30 ... 140 мА 20 ... 75 мА	30 ... 140 мА 20 ... 75 мА
Буферизация исчезновения напряжения • 12 В пост. тока • 24 В пост. тока	тип. 2 мс тип. 5 мс	тип. 2 мс тип. 5 мс
Мощность потерь • 12 В пост. тока • 24 В пост. тока	0,3 ... 1,7 Вт 0,4 ... 1,8 Вт	0,3 ... 1,7 Вт 0,4 ... 1,8 Вт
Буферизация часов при 25 °С	тип. 80 час.	
Точность часов реального времени	тип. ±2 с / день	
Потенциальная развязка	нет	нет
Цифровые входы		
Количество	8	4
Потенциальная развязка	нет	нет
Входное напряжение L+ • Сигнал 0 • Сигнал 1	< 5 В пост. тока > 8 В пост. тока	< 5 В пост. тока > 8 В пост. тока

	LOGO! 12/24RC LOGO! 12/24RC _o	LOGO! DM8 12/24R
Входной ток при <ul style="list-style-type: none"> сигнале 0 сигнале 1 	<ul style="list-style-type: none"> < 1,0 мА (I1...I6) < 0,05 мА (I7, I8) > 1,5 мА (I1... I6) > 0,1 мА (I7, I8) 	<ul style="list-style-type: none"> < 1,0 мА > 1,5 мА
Время задержки при <ul style="list-style-type: none"> переходе с 0 на 1 переходе с 1 на 0 	<ul style="list-style-type: none"> тип. 1,5 мс <1,0 мс (I5, I6) тип. 1,5 мс <1,0 мс (I5, I6) 	<ul style="list-style-type: none"> тип. 1,5 мс тип. 1,5 мс
Длина линии (неэкранированной)	100 м	100 м
Аналоговые входы		
Количество	2 (I7 = AI1, I8 = AI2)	
Диапазон	0 ... 10 В пост. тока входной импеданс 76 кОм	
Время цикла для формирования аналоговых значений	300 мс	
Макс. входное напряжение	28,8 В пост. тока	
Длина линии (экранированная витая пара)	10 м	
Цифровые выходы		
Количество	4	4
Тип выходов	Релейные выходы	Релейные выходы
Потенциальная развязка	да	да
Группами по	1	1
Управление цифровым входом	да	да
Выходное напряжение		
Выходной ток		
Длительный ток I _{тн} (на клемму)	макс. 10 А на реле	макс. 5 А на реле

Технические данные

	LOGO! 12/24RC LOGO! 12/24RC _o	LOGO! DM8 12/24R
Нагрузка из ламп накаливания (25 000 циклов переключения) при	1000 Вт	1000 Вт
Люминесцентные лампы с дросселем (25 000 циклов переключения)	10 x 58 Вт	10 x 58 Вт
Люминесцентные лампы с обычной компенсацией (25000 циклов переключения)	1 x 58 Вт	1 x 58 Вт
Люминесцентные лампы, некомпенсированные (25000 циклов переключения)	10 x 58 Вт	10 x 58 Вт
Устойчивость к коротким замыканиям и перегрузкам		
Ограничение тока короткого замыкания		
Понижение номинала	нет; во всем диапазоне температур	нет; во всем диапазоне температур
Устойчивость к коротким замыканиям при $\cos \varphi = 1$	Защита по питанию V16 600А	Защита по питанию V16 600А
Устойчивость к коротким замыканиям при $\cos \varphi$ от 0,5 до 0,7	Защита по питанию V16 900А	Защита по питанию V16 900А
Параллельное включение выходов для увеличения мощности	Не допускается	Не допускается
Защита выходного реле (если желательна)	макс. 16 А, характеристика V16	макс. 16 А, характеристика V16
Частота включений		
механическая	10 Гц	10 Гц
электрическая		
омическая/ламповая нагрузка	2 Гц	2 Гц
индуктивная нагрузка	0.5 Гц	0.5 Гц

А.9 Коммутационная способность и срок службы релейных выходов

Омическая нагрузка

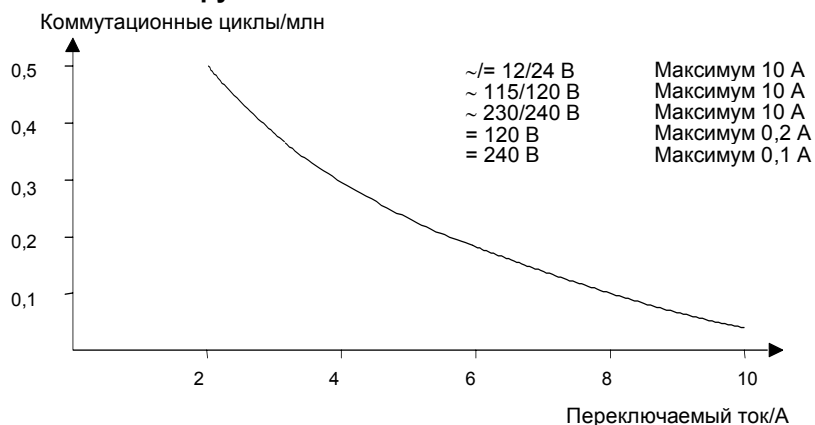


Рис. А. Коммутационная способность и срок службы контактов при омической нагрузке (нагревание)

Индуктивная нагрузка

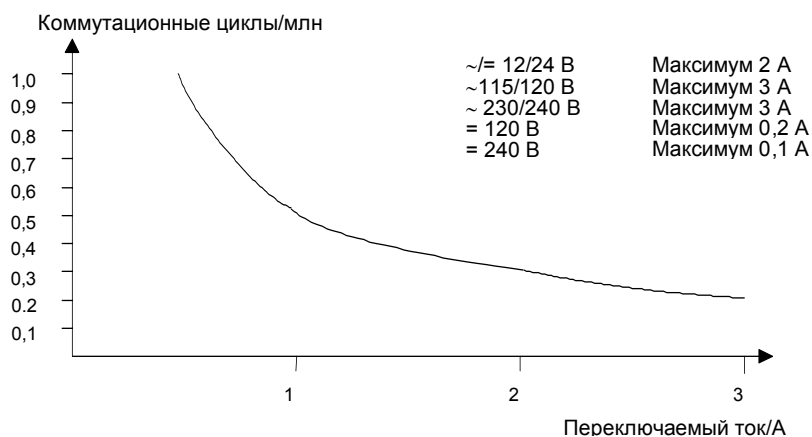


Рис. В. Коммутационная способность и срок службы контактов при сильно индуктивной нагрузке по IEC 947-5-1 DC13/AC15 (контакторы, катушки соленоидов, двигатели)

A.10 Технические данные: LOGO! AM 2

LOGO! AM 2	
Блок питания	
Входное напряжение	12/24 В пост. тока
Допустимый диапазон	10,8 ... 28,8 В пост. тока
Потребление тока	25 ... 50 мА
Буферизация исчезновения напряжения	тип. 5 мс
Мощность потерь при	
• 12 В	0,3 ... 0,6 Вт
• 24 В	0,6 ... 1,2 Вт
Потенциальная развязка	нет
Защита от обратной полярности	да
Заземляющая клемма	для подключения земли и экрана аналоговой измерительной линии.
Аналоговые входы	
Количество	2
Тип	Униполярные
Входной диапазон	0 ... 10 В пост. тока (входной импеданс 76 кОм) или 0 ... 20 мА (входной импеданс <250 Вт)
Разрешающая способность	10 битов нормированы на диапазон 0 ... 1000
Время цикла для формирования аналоговых значений	50 мс
Потенциальная развязка	нет
Длина линии (экранированная витая пара)	10 м
Напряжение питания датчиков	отсутствует
Граница ошибки	+/- 1,5 %
Подавление помех частотой	55 Гц

A.11 Технические данные: LOGO! AM 2 PT100

LOGO! AM 2 PT100	
Блок питания	
Входное напряжение	12/24 В пост. тока
Допустимый диапазон	10,8 ... 28,8 В пост. тока
Потребление тока	25 ... 50 мА
Буферизация исчезновения напряжения	тип. 5 мс
Мощность потерь при	
• 12 В	0,3 ... 0,6 Вт
• 24 В	0,6 ... 1,2 Вт
Потенциальная развязка	нет
Защита от обратной полярности	да
Заземляющая клемма	для подключения земли и экрана аналоговой измерительной линии
Входы датчиков	
Количество	2
Тип	RTD Pt100
Подключение датчиков	
• 2–проводный метод	да
• 3–проводный метод	да
Диапазон измерения	-50 °C ... +200 °C -58 °F ... +392 °F

Технические данные

	LOGO! AM 2 PT100
Настройки измерительного индикатора на базовом модуле: <ul style="list-style-type: none"> • Шаги по 1 °С • Шаги по 0,25 °С (с округлением до одного разряда после десятичной точки) • Шаги по 1 °С • Шаги по 0,25 °С (с округлением до одного разряда после десятичной точки) 	Смещение: -200, усиление: 25 Смещение: -200, усиление: 250 Смещение: -128, усиление: 45 Смещение: -128, усиление: 450
Линеаризация характеристики	нет
Измерительный ток I _c	1,1 мА
Темп повторения измерений	Зависит от конфигурации, обычно: 50 мс
Разрешающая способность	0.25 °С
Границы ошибки <ul style="list-style-type: none"> • 0 °С ... +200 °С • -50 °С ... +200 °С 	относительно конечного значения диапазона измерения: +/- 1.0 % +/- 1.5 %
Потенциальная развязка	нет
Длина кабеля (экранированного)	10 м
Подавление помех частотой	55 Гц

A.12 Технические данные: LOGO! AM 2 AQ

LOGO! AM 2 AQ	
Блок питания	
Входное напряжение	24 В пост. тока
Допустимый диапазон	20,4 ... 28,8 В пост. тока
Потребление тока	25 ... 50 мА
Буферизация исчезновения напряжения	тип. 5 мс
Мощность потерь при 24 В	0.6 ... 1.2 Вт
Потенциальная развязка	нет
Защита от обратной полярности	да
Заземляющая клемма	для подключения земли и экрана аналоговой выходной линии.
Аналоговые выходы	
Количество	2
Выходной диапазон	0 ... 10 В пост. тока
Полное сопротивление нагрузки	5 кОм
Разрешающая способность	10 битов нормированы на диапазон 0 ... 1000
Время цикла для аналогового выхода	Зависит от монтажа (50 мс)
Потенциальная развязка	нет
Длина линии (экранированная витая пара)	10 м
Граница ошибки	+/- 2,5 %
Защита от короткого замыкания	да
Поведение при коротком замыкании	Затронутый выход = 0 В Соседний выход снижает напряжение
Защита от перегрузки	да
Поведение при перегрузке	Затронутый выход = 0 В Соседний выход снижает напряжение

A.13 Технические данные: CM EIB/KNX

CM EIB/KNX	
Механические данные	
Размеры (ШxВxГ)	36 x 90 x 55 мм
Вес	ок. 107 г
Монтаж	на 35-миллиметровой профильной шине Ширина – 2 модуля или монтаж на стене должен монтироваться последним с правой стороны LOGO!
Блок питания	
Входное напряжение	24 В перем./пост. тока
Допустимый диапазон	-15% ... +10% перем. тока -15% ... +20% пост. тока
Потребление тока из блока питания	макс. 25 мА
Потребление тока через шину	5 мА
Скорость передачи данных EIB	9600 Бод
Соединительные элементы	
Цифровые входы (I)	виртуальные макс. 16
Цифровые выходы (Q)	виртуальные макс. 12
Аналоговые входы (AI)	виртуальные макс. 8
Аналоговые выходы (AA)	виртуальные макс. 2
Групповые адреса	макс. 56
Ассоциации	макс. 56
Климатические условия окружающей среды	
Атмосферостойкость	EN 50090-2-2
Условия окружающей среды во время эксплуатации	0 ... 55 °C естественная конвекция
Температура хранения и транспортировки	- 40 °C ... +70 °C
Относительная влажность	95 % при +25 °C (без конденсации)

	СМ EIB/KNX
Электрическая безопасность	
Род защиты	IP 20 (в соответствии с EN 60529)
Подавление помех	EN 55011 (класс граничных значений В)
Сертификация	VDE 0631 IEC 61131-2
Защита от перенапряжений	Плавкий предохранитель 80 мА (рекомендуется)
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	
Требования ЭМС	Удовлетворяют EN 61000-6-1 и EN 61000-6-2
Допуски к эксплуатации	
	KNX/EIB сертифицирован UL 508 FM
Маркировка CE	
	В соответствии в директивой по ЭМС (жилые здания и здания целевого назначения), директива по низкому напряжению

A.14 Технические данные: CM AS Interface

CM AS Interface	
Механические данные	
Размеры (ШxВxГ)	36 x 90 x 58 мм
Вес	ок. 90 г
Монтаж	на 35-миллиметровой профильной шине Ширина – 2 модуля или монтаж на стене должен монтироваться как последний модуль справа от LOGO!
Блок питания	
Входное напряжение	24 В пост. тока
Допустимый диапазон	19,2 ... 28,8 В пост. тока
Защита от обратной полярности	да
Общее потребление тока	I_{tot} макс. 70 мА
Соединительные элементы	
Цифровые входы (I)	Следующие 4 входа после физических входов LOGO! ($I_n ... I_{n+3}$)
Цифровые выходы (Q)	Следующие 4 выхода после физических выходов LOGO! ($Q_n ... Q_{n+3}$)
Конфигурация входов/выходов (hex)	7
Код ID (hex)	F
Код ID1 (hex)	F (по умолчанию, переменный из диапазона 0 ... F)
Код ID2 (hex)	F
Подключение к шине	AS interface в соответствии со спецификацией
Аналоговые входы (AI)	отсутствуют
Аналоговые выходы (AQ)	отсутствуют
Климатические условия окружающей среды	
Условия окружающей среды во время эксплуатации	0 °C ... +55 °C
Температура хранения	- 40 °C ... +70 °C

CM AS Interface	
Электрическая безопасность	
Электрические данные	В соответствии со спецификацией AS interface
Род защиты	IP 20
Подавление помех	Класс граничных значений А
Допуски к эксплуатации	
	IEC 61131-2, EN 50178 cULus в соответствии с UL 508 CSA C22.2 no. 142

A.15 Технические данные: LOGO!Power 12 V

LOGO! Power 12 V – это переключаемый на первичной стороне источник питания для устройств LOGO!.
Имеются варианты на два номинала тока.

	LOGO! Power 12 V / 1.9 A	LOGO! Power 12 V / 4.5 A
Входные данные		
Входное напряжение	100 ... 240 В перем. тока	
Допустимый диапазон	85 ... 264 В перем. тока	
Допустимая частота сети	47 ... 63 Гц	
Буферизация исчезновения напряжения	> 40 мс (при 187 В перем. тока)	
Входной ток	0,53 ... 0,3 А	1,13 ... 0,61 А
Ток включения (25°C)	≤ 15 А	≤ 30 А
Защита устройства	Внутренняя	
Рекомендуемый автоматический выключатель (IEC 898) в сетевой подводке	≥ 16 А характеристика В ≥ 10 А характеристика С	
Выходные данные		
Выходное напряжение Общий допуск Диапазон настройки Остаточные пульсации	12 В пост. тока +/-3 % 10,5 ... 16,1 В пост. тока < 200/300 мВ _{pp}	
Выходной ток Ограничение максимального тока	1,9 А тип. 2,5 А	4,5 А тип. 5,9 А
Коэффициент полезного действия	тип. 80 %	тип. 85 %
Параллельное включение для увеличения мощности	да	
Электромагнитная совместимость		
Подавление помех	EN 50081–1, класс В по EN 55022	

	LOGO! Power 12 V / 1.9 A	LOGO! Power 12 V / 4.5 A
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2, EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11	
Безопасность		
Потенциальная развязка, на первичной/вторичной стороне	да, SELV (по EN 60950 и EN 50178)	
Класс безопасности	II	
Род защиты	IP 20 (по EN 60529)	
Сертификат CE	да	
Сертификат UL/CSA	да; UL 508 / UL 60950	
Сертификат FM	да; класс I, часть 2, T4	
Сертификат GL	да	
Общие данные		
Диапазон температур окружающей среды	-20 ... +55°C, естественная конвекция	
Температура хранения и транспортировки	-40 ... +70°C	
Присоединения на входе	По одной клемме (1 x 2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²) для L1 и N	
Присоединения на выходе	По две клеммы (1x.2,5 мм ² или 2 x 1,5 мм ²) для + и -	
Монтаж	Защелкивается на 35-миллиметровой профильной шине	
Размеры в мм (ШxВxГ)	54 x 80 x 55	72 x 90 x 55
Приблизительный вес	0,2 кг	0,3 кг

A.16 Технические данные: LOGO!Power 24 V

LOGO! Power 24 V – это переключаемый на первичной стороне источник питания для устройств LOGO!.
Имеются варианты на два номинала тока.

	LOGO! Power 24 V / 1.3 A	LOGO! Power 24 V / 2.5 A
Входные данные		
Входное напряжение	100 ... 240 В перем. тока	
Допустимый диапазон	85 ... 264 В перем. тока	
Допустимая частота сети	47 ... 63 Гц	
Буферизация исчезновения напряжения	40 мс (при 187 В перем. тока)	
Входной ток	0,70 ... 0,35 А	1,22 ... 0,66 А
Ток включения (25°C)	< 15 А	< 30 А
Защита устройства	Внутренняя	
Рекомендуемый автоматический выключатель (IEC 898) в сетевой подводке	≥ 16 А характеристика В ≥ 10 А характеристика С	
Выходные данные		
Выходное напряжение Общий допуск Диапазон настройки Остаточные пульсации	24 В пост. тока +/- 3 % 22.2 ... 26,4 В пост. тока < 200/300 мВ _{pp}	
Выходной ток Ограничение максимального тока	1,3 А тип. 2,0 А	2,5 А тип. 3,4 А
Коэффициент полезного действия	> 82 %	> 87 %
Параллельное включение для увеличения мощности	да	
Электромагнитная совместимость		
Подавление помех	EN 50081-1, класс В по EN 55022	

Помехоустойчивость	EN 61000-6-2, EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11	
Безопасность		
Потенциальная развязка, на первичной/вторичной стороне	да, SELV (по EN 60950 и EN 50178)	
Класс безопасности	II	
Род защиты	IP 20 (по EN 60529)	
Сертификат CE	да	
Сертификат UL/cUL	да; UL 508 / UL 60950	
Сертификат FM	да; класс I, разд. 2, T4	
Сертификат GL	да	
Общие данные		
Диапазон температур окружающей среды	-20 ... +55°C, естественная конвекция	
Температура хранения и транспортировки	-40 ... +70°C	
Присоединения на входе	По одной клемме (1x2,5 мм ² или 2x1,5 мм ²) для L1 и N	
Присоединения на выходе	По две клеммы (1x2,5 мм ² или 2x 1,5 мм ²) для L+ и M	
Монтаж	Защелкивается на 35-миллиметровой профильной шине	
Размеры в мм (ШxВxГ)	54 x 80 x 55	72 x 90 x 55
Приблизительный вес	0,2 кг	0,3 кг

A.17 Технические данные: LOGO! Contact 24/230

LOGO! Contact 24 и LOGO! Contact 230 – это коммутационные модули для прямого включения омических нагрузок до 20 А и двигателей до 4 кВт (не создающих помех, бесшумных).

	LOGO! Contact 24	LOGO! Contact 230
Рабочее напряжение	24 В пост. тока	230 В перем. тока; 50/60 Гц
Коммутационная способность		
Категория использования AC–1: коммутация омической нагрузки при 55°C Рабочий ток при 400 В Мощность 3-фазных потребителей при 400 В	20 А 13 кВт	
Категория использования AC–2, AC–3: двигатели с контактными кольцами или короткозамкнутым ротором Рабочий ток при 400 В Мощность 3-фазных потребителей при 400 В	8,4 А 4 кВт	
Защита от короткого замыкания: Тип соответствия 1 Тип соответствия 2	25 А 10 А	
Соединительные провода	Тонкопроволочные с гильзами на концах, одножильные 2x (0,75 – 2,5) мм ² 2x (1 – 2,5) мм ² 1 x 4 мм ²	
Размеры (ШxВxГ)	36 x 72 x 55	
Температура окружающей среды	–25 ... +55°C	
Температура хранения	–50 ... +80°C	

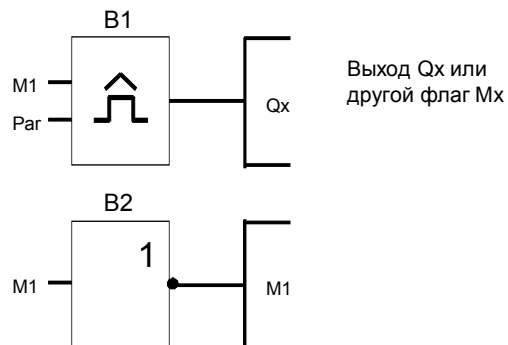
В Определение времени цикла

Программный цикл – это полное выполнение программы, т.е. в первую очередь, считывание входов, обработка программы и последующий вывод выходов. Время цикла – это время, необходимое для того, чтобы однократно выполнить программу полностью.

Время, необходимое для программного цикла, может быть определено с помощью короткой тестовой программы. Тестовая программа создается в LOGO! и выдает при обработке в режиме параметризации значение, на основе которого можно рассчитать текущее время цикла.

Тестовая программа

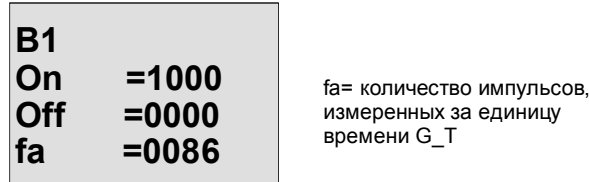
1. Создайте тестовую программу, соединив выход с пороговым выключателем и соединив его вход с инвертированным флагом.



2. Выполните параметризацию порогового выключателя, как показано ниже. Благодаря инвертированному флагу в каждом программном цикле генерируется импульс. Интервал времени порогового выключателя устанавливается на 2 секунды.



3. Затем запустите программу и переключите LOGO! в режим параметризации. В этом режиме посмотрите на параметры порогового выключателя.

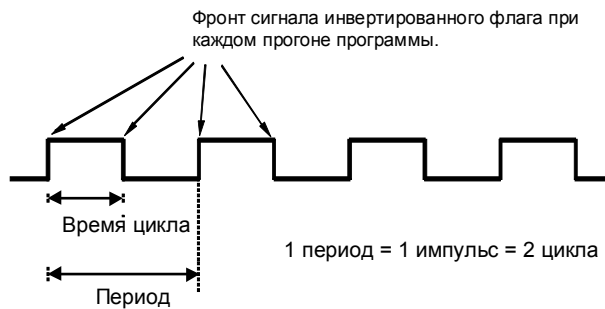


4. Величина, обратная fa, равна времени цикла LOGO! с текущей программой, хранящейся в памяти.
 $1/f_a$ = времени цикла в секундах

Объяснение

При каждом прогоне коммутационной программы инвертированный флаг изменяет свой выходной сигнал. Таким образом, уровень (высокий или низкий) сохраняется ровно один цикл. А период, следовательно, составляет 2 цикла.

Пороговый выключатель показывает количество периодов за 2 секунды, что дает в результате количество циклов в секунду.

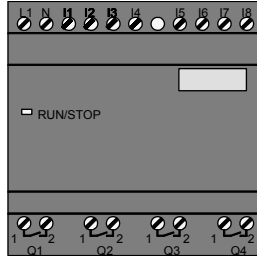


С LOGO! без дисплея



Так как некоторые специфические приложения не требуют таких устройств управления и контроля со стороны оператора, как клавиатура или дисплей, то мы предлагаем варианты LOGO! 12/24RCo, LOGO! 24o, LOGO! 24RCo и LOGO! 230RCo без дисплея.

Вот как, например, выглядит LOGO! 230RCo:



Меньше – это определенно больше!

Варианты без дисплея дают следующие преимущества:

- Еще дешевле, чем с блоком управления.
- Требуется меньше места в шкафу, чем обычная аппаратура.
- Значительно большая гибкость и меньшие расходы на приобретение по сравнению с автономной электронной аппаратурой.
- Выгодно уже для приложений, в которых могут быть заменены два или три обычных коммутационных устройства.
- Очень прост в использовании.
- Не может быть использован лицами, не имеющими соответствующих полномочий.
- Совместим с вариантами LOGO!, имеющими дисплей.
- Дает возможность считывать данные через LOGO!Soft Comfort.

Программирование без блока управления

Имеется два способа программирования LOGO! без дисплея:

- Создайте программу на ПК с помощью LOGO!Soft Comfort и загрузите ее в LOGO! (см. главу 7).
- Загрузите коммутационную программу из программного модуля (платы) LOGO! в свой LOGO! без дисплея (см. главу 6).

Рабочие характеристики

LOGO! готов к работе, как только включено питание. Выключение LOGO! без дисплея эквивалентно отсоединению питания, например, вытаскиванием вилки.

Коммутационная программа вариантов LOGO!...o не может быть запущена или остановлена с помощью кнопок. Вот почему варианты LOGO!...o имеют другие пусковые характеристики:

Пусковые характеристики

Если в LOGO! или во вставленном программном модуле (плате) нет коммутационной программы, то LOGO! остается в состоянии STOP.

Если в программной памяти LOGO! имеется действительная коммутационная программа, то LOGO! автоматически переходит из STOP в RUN при включении питания.

Если вставлен программный модуль (плата), то хранящаяся там программа будет автоматически скопирована в устройство немедленно после включения LOGO!, заменяя там существующую программу. Система автоматически переходит из STOP в RUN.

Если к LOGO! подключен кабель PC, то вы можете загрузить в LOGO! коммутационную программу и запустить ее с помощью программного обеспечения LOGO!Soft Comfort PC (см. раздел 7.1).

Индикатор рабочего состояния

Рабочие состояния, например, питание включено, RUN и STOP, отображаются светодиодом на передней крышке.

- Красный светодиод: Питание включено/STOP
- Зеленый светодиод: Питание включено /RUN

После включения питания всегда, когда LOGO! не находится в режиме RUN, горит красный светодиод. Когда LOGO! находится в режиме RUN, горит зеленый светодиод.

Считывание текущих данных

С помощью LOGO!Soft Comfort (см. главу 7) вы можете посредством онлайн-тестирования в режиме RUN считывать текущие данные всех функций.

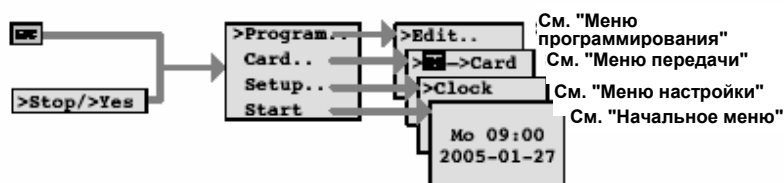
Если в вашем LOGO! без дисплея вставлен защищенный программный модуль (плата), то вы сможете прочитать текущие данные только в том случае, если речь идет о коммутационной программе, защищенной паролем, и вы ввели правильный пароль. В противном случае коммутационная программа стирается из памяти LOGO!, когда вы вынимаете программный модуль (плату), чтобы, например, присоединить кабель PC (см. раздел 6.1).

D Структура меню LOGO!

Обзор меню



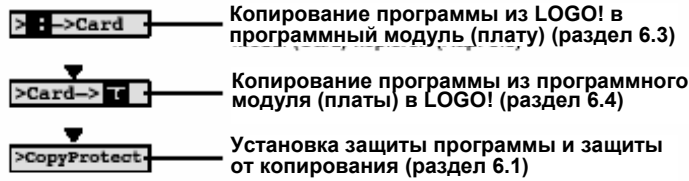
Главное меню (ECS/ >STOP)



Меню программирования (ESC / >Stop → >Program)



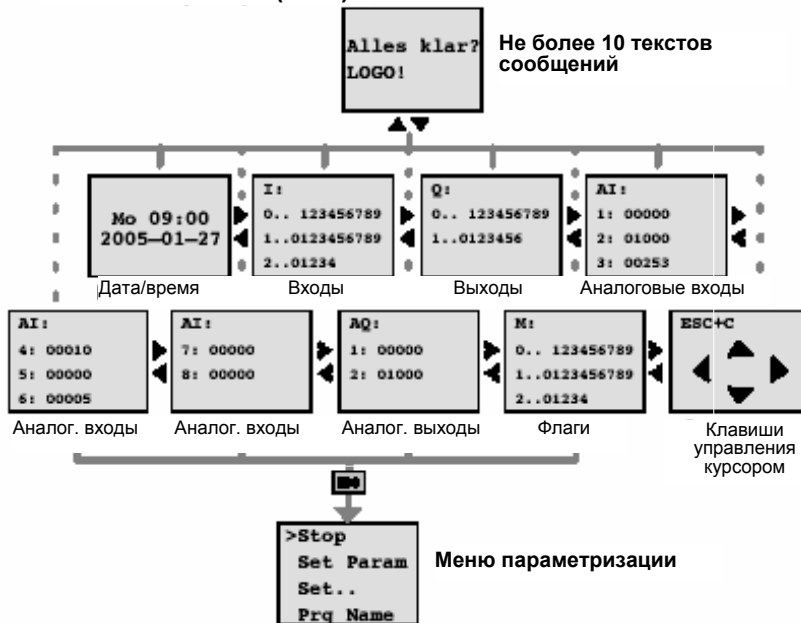
Меню передачи (ESC / >Stop → >Card)



Меню настройки (ESC / >Stop → >Setup)



Начальное меню (RUN)



Е Номера для заказа

Таблица А		
Вариант	Обозначение	Номер для заказа
Basic (основной)	LOGO! 12/24 RC *	6ED1052-1MD00-0BA5
	LOGO! 24 *	6ED1052-1CC00-0BA5
	LOGO! 24 RC (AC)	6ED1052-1HB00-0BA5
	LOGO! 230 RC	6ED1052-1FB00-0BA5
Basic без дисплея (чистый)	LOGO! 12/24 RCo *	6ED1052-2MD00-0BA5
	LOGO! 24o *	6ED1052-2CC00-0BA5
	LOGO! 24 RCo (AC)	6ED1052-2HB00-0BA5
	LOGO! 230 RCo	6ED1052-2FB00-0BA5
Цифровые модули	LOGO! DM 8 12/24R	6ED1055-1MB00-0BA1
	LOGO! DM 8 24	6ED1055-1CB00-0BA0
	LOGO! DM 8 24R	6ED1055-1HB00-0BA0
	LOGO! DM 8 230R	6ED1055-1FB00-0BA1
	LOGO! DM 16 24	6ED1055-1CB10-0BA0
	LOGO! DM 16 24R	6ED1055-1NB10-0BA0
	LOGO! DM 16 230R	6ED1055-1FB10-0BA0
Аналоговые модули	LOGO! AM 2	6ED1055-1MA00-0BA0
	LOGO! AM 2 PT100	6ED1055-1MD00-0BA0
	LOGO! AM 2 AQ	6ED1055-1MM00-0BA0
Коммуникационные модули	CM EIB/KNX	6BK1700-0BA00-0AA1
	CM AS Interface	3RK1400-0CE10-0AA2

*: Также с аналоговыми входами

Номера для заказа

Таблица В		
Принадлежности	Обозначение	Номер для заказа
Программное обеспечение	LOGO!Soft Comfort V5.0	6ED1058-0BA01-0YA0
	Модернизация до LOGO!Soft Comfort V5.0	6ED1058-0CA01-0YE0
Программный модуль (плата)	LOGO! Card	6ED1056-5CA00-0BA0
Коммутационные модули	LOGO!Contact 24 V	6ED1057-4CA00-0AA0
	LOGO!Contact 230 V	6ED1057-4EA00-0AA0
Блоки питания	LOGO!Power 12V/1.9A	6EP1321-1SH02
	LOGO!Power 12V/4.5A	6EP1322-1SH02
	LOGO!Power 24V/1.3A	6EP1331-1SH02
	LOGO!Power 24V/2.5A	6EP1332-1SH42
	LOGO!Power 24V/4A	6EP1332-1SH51
	LOGO!Power 5V/3A	6EP1311-1SH02
	LOGO!Power 5V/6.3A	6EP1311-1SH12
	LOGO!Power 15V/1.9A	6EP1351-1SH02
Прочее	Кабель PC	6ED1057-1AA00-0BA0
	Руководство	6ED1050-1AA00-0BE6

F Сокращения

AM	Аналоговый модуль
B1	Блок номер В1
BN	Номер блока
C	в обозначении устройств LOGO!: встроенные часы
CM	Коммуникационный модуль
Cnt	Count = вход для счетчика
Co	Соединительный элемент, клемма
Dir	Direction = направление (напр., счета)
DM	Цифровой модуль
EIB	European Installation Bus = Европейская монтажная шина
EIS	EIB Interoperability Standard = Стандарт способности к взаимодействию EIB
En	Enable = деблокировка, включение (напр., генератора тактовых импульсов)
ETS	Инструментальное программное обеспечение EIB
Fre	Вход для подлежащих анализу частотных сигналов
GF	Базовые функции
Inv	Input for inverting the output signal
KNX	Стандарт ассоциации связи (Konnex Association) для электронных систем зданий и сооружений
No	Шаблон (параметр часового выключателя)
o	в обозначении устройств LOGO!: без дисплея
Par	Parameter – параметр
R	Вход сброса
R	в обозначении устройств LOGO!: релейные выходы
Ral	Reset all = = вход для сброса всех значений
S	Set – установка (напр., установка самоблокирующегося реле)
SF	Специальные функции
SU	Узел
T	Time = время (параметр)
Trg	Trigger = запуск (параметр)

Устройства 0BA5: последняя версия LOGO! Basic, описанная в данном руководстве.

Предметный указатель

А

Адрес в Интернете, ii
Анализ фронта, 120, 122
Аналоговые величины, 131
Аналоговые выходы, 43
Аналоговый компаратор, 190
Аналоговый модуль, 2, 9
Аналоговый мультиплексор, 221
Аналоговый пороговый выключатель, 183
Аналоговый разностный пороговый выключатель, 186
Аналоговый усилитель, 196
Асинхронный генератор импульсов, 153

Б

База времени, 92, 128, 139
Без дисплея, 315
режим PC–LOGO, 268
создание коммутационной программы, 55
чтение текущих данных, 317
Биты регистра сдвига, 56, 116
Блок, 62
вставка, 90

номер, 62
присвоение, 63
удаление, 95
групп блоков, 96

Блок питания, подключение, 30

Блок питания, подключение, защитная схема, 32

Блок-схема программы, 64

Быстрый счет, 35

В

Вид дисплея, 63

Вид защиты, 94

Временные характеристики, 128

Время включения, 165

Время выключения, 165

Время, точность, 129

Время цикла, 313

Вставка блока, 90

Входы, 114

аналоговые, 35, 114

быстрые, 35

группы, 33

инвертирование, 79, 118, 134

клавиши управления курсором, 58, 116

неиспользуемые, 66

подключение, 32

цифровые, 114

- Вывод импульсов, 148
Выключатель
двухфункциональный, 160
света на лестничной клетке,
157
Выключатель, аналоговый
пороговый, 183
Выключатель, аналоговый,
разностный, 186
Выключатель света на
лестничной клетке, 157
Выход из режима
программирования, 95
Выходные аналоговые
величины, 98
Выходы, 114
аналоговые, 115
неподключенные, 58, 115
подключение, 41
цифровые, 114
- Г**
- Генератор импульсов,
асинхронный, 153
Генератор случайных
импульсов, 155
Гистерезис, 194
- Д**
- Двенадцатимесячный
выключатель, 168
Двухфункциональный
выключатель, 160
- Демонстрационные версии,
267
День недели, 164
Дисплей, 63
Допуск к эксплуатации, 13
- Ж**
- ЖКД, 5, 6
- З**
- Задержка включения, 138
с запоминанием, 146
Задержка включения с
запоминанием, 146
Задержка включения/
выключения, 144
Задержка выключения, 142
Защелка, 25, 27
Защита параметров, 130
Зимнее время, 100
Значения по умолчанию, 247
Золотые правила, 68
- И**
- Изменения состояния
сигнала, 34
Имитация, 265
Импульс
длительность, 151, 153

- пауза, 151, 153
- Импульсное реле, 204
- Импульс, ширина, 154
- Имя, 80
- Имя коммутационной программы, задание, 80
- Имя программы
 - изменение, 81
 - набор символов, 81
 - чтение, 241
- Инверсия, 125
 - входа, 79
 - входа BF, 118
 - входа SF, 134
- Инвертор, 125
- Индикатор рабочего состояния, 317
- Интервальное реле
 - вывод импульса, 148
 - запускаемое фронтом, 150
- Исключающее OR, 124
- Исправление ошибок программирования, 97
- EIB/KNX, 3
- Коммуникационный модуль, AS interface, 9
- Коммутационная программа,
 - ввод, 74
 - удаление, 99
- Коммутационная схема, 65
- Коммутационные программы
 - архивирование, 253
 - копирование, 253
 - отправка по почте, 253
- Коммутируемый ток, максимальный, 42
- Константы, 114
- Контрастность дисплея, 249
- Контроль аналоговых величин, 195
- Конфигурация, 19
 - максимальная конфигурация, 19
 - с различными классами напряжения, 20
- Крышка, 24
- Курсор, 69

К

- Кабель PC, 268
 - USB, 268
- Клавиши управления курсором, 58, 116, 209
- Клемма заземления, 31
- Коммуникационные модули, 3
- Коммуникационный модуль AS interface, 3

Л

- Летнее время, 100
- Логические входы, 127
- Логический модуль, 1

М

- Маркировка, 29

Маркировка ЕС, 13

Меню

- главное меню, 70
- меню параметризации, 70
- меню программирования, 70
- меню настройки, 70
- меню передачи, 70

Меню параметризации, 240

Меню LOGO!, 70

- Модули расширения, 2, 57
- аналоговый модуль, 2, 59
 - режим работы, 52
 - цифровой модуль, 2, 59

Монтаж

- на профильной шине, 24
- на стене, 28
- сверление отверстий, 29

Н

Набор символов, 82

Наконечники для жил, 30

Настройки, 'Set', 241

Начальный экран, 250

Неиспользуемые входы, 66

Неиспользуемые выходы, 58, 115

Неиспользуемые соединительные элементы, 58, 66

Номера для заказа, 321

Нулевое смещение, 131

О

Обновление, 266

Общие указания, 15

Объединение в сеть

- шина AS interface, 45
- шина EIB, 44

Окно параметризации, 164, 209

Основные сведения о специальных функциях, 126

Основные функции, 118

- AND, 117
 - с анализом фронта, 118
- NAND, 119
 - с анализом фронта, 120
- NOR, 122
- NOT, 123
- OR, 121
- XOR, 123

Отклонение времени, 129

Открытые соединительные элементы, 117

Отображение, 93

П

Память

- области, 108
- ограничение, 108
- потребности, 109
- размер, 108
- свободная, 112

Панель управления, 5, 6

Параметризация, 92

- Параметризация, шина EIB, 60
 Параметры, 242
 входы, 128
 выбор, 243
 настройка, 239
 'Set Param', 241
 T, 128
 Параметры, изменение, 244
 Параметры, отображение/скрытие, 93
 Пароль
 деактивизация, 84
 задание, 81
 изменение, 83
 неправильный ввод, 85
 Перемещение курсора, 69
 Переход, с летнего времени на зимнее, 100
 Переход с летнего времени на зимнее и обратно, 100, 247
 активизация, 101
 деактивизация, 105
 установка собственных параметров, 103
 'Clock', 101
 'S/W Time', 101
 Питание
 включение, 48
 выключатель, 48
 выключение, 49
 Планирование, 69
 Пороговый выключатель, частоты, 180
 Применения, 271
 Плата. См. Программный модуль (плата)
 Подключение входов, 32
 выходов, 41
 шины AS interface, 44
 шины EIB, 43
 Подключение датчиков, 36
 Правила, четыре золотых, 68
 Проверка, 94
 Программная память, 108
 Программное обеспечение, 265
 Программное обеспечение LOGO!, 265
 Программный выключатель, 214
 Программный модуль (плата)
 активизация функции защиты, 257
 вставка, 258, 259
 копирование, 262
 удаление, 258, 259
 функция защиты, 255
 'Card —> LOGO', 263
 'CopyProtect', 256
 'LOGO —> Card', 260
 Программный цикл, 313
 Программы
 изменение, 89
 'AQ in Stop', 98
 'Clear Prg', 99
 'Edit Name', 80
 'Edit Prg', 72
 'Password', 82
 Профильная шина, 23

Пусковые характеристики, 316

Р

Рабочие характеристики, 316

Размер схемы, 108

Размеры, 23

Реверсивный счетчик, 171

Регистр сдвига, 218

Регулятор, 231

Редактирование, 90

Режим

параметризации, 70, 240

программирования, 70

PC-LOGO, 268

Режим работы

изменение режима работы,
68

режим программирования,
71

Релейные выходы, 299

коммутационная

способность, 299

срок службы, 299

Ресурсы, 108

С

Самоблокирующееся реле,
202

Светодиод, 317

Семидневный часовой
выключатель, 9, 163, 165
настройка, 165

примеры, 166

Сертификация, 12

Символы, 9

Синхронизация, 105, 247

активизация, 107

'Clock', 106

'Sync', 106

Скрытие параметров, 93

Смещение, 131

Совместимость, варианты,
254

Совместимость, модули
расширения, 22

Совместимость снизу вверх,
254

Соединительные элементы,
57, 114

входы, 58

выходы, 59

неиспользуемые, 58, 66

открытые, 117

hi, 58

lo, 58

LOGO!, 58

x, 58, 59, 66, 127

Соединительный штекер, 24

Сокращения, 323

Сохраняемая память, 108

Сохраняемость, 130

включение/выключение, вид
сохраняемости, 93

Специальные функции,
задержка включения, 138

Специальные функции, 134

- аналоговый компаратор, 190
 аналоговый мультиплексор, 221
 аналоговый пороговый выключатель, 183
 аналоговый разностный пороговый выключатель, 186
 аналоговый усилитель, 199
 выключатель
 двухфункциональный, 160
 света на лестничной клетке, 157
 генератор импульсов, асинхронный, 153
 генератор случайных импульсов, 155
 задержка
 выключения, 142
 выключения/выключения, 144
 задержка, включения с запоминанием, 146
 интервальное реле
 вывод импульса, 148
 запускаемое фронтом, 150
 контроль аналоговых величин, 195
 основные сведения, 126
 пороговый выключатель, аналоговый, 183
 пороговый выключатель, частотный, 180
 программный выключатель, 214
 регистр сдвига, 218
 регулятор, 231
 реле, импульсное, 204
 реле, самоблокирующееся, 202
 счетчик
 рабочего времени, 175
 реверсивный, 171
 тексты сообщений, 207
 управление с линейно-изменяющимся воздействием, 225
 часовой выключатель
 семидневный, 163
 двенадцатимесячный, 168
 Список
 BF, 113
 BN, 113
 Co, 113, 114
 GF, 113, 118
 SF, 113, 134
 Структура меню, 319
 Субмодуль, 23
 Счетчик
 рабочего времени, 175
 реверсивный, 171
 Счетчик рабочего времени, 175
 чтение значений MN и OT, 178
- Т**
- Тексты сообщений, 207
 набор символов, 213
 Технические данные, 275
 общие, 275
 CM EIB/KNX, 304
 LOGO! 12..., 296
 LOGO! 230..., 278
 LOGO! 24/24o, 284
 LOGO! 24RC/24RCo, 290
 LOGO! AM 2 PT100, 301

LOGO! AM2, 300
LOGO! AM2 AQ, 303
LOGO! DM16 230R, 281
LOGO! DM16 24, 287
LOGO! DM16 24R, 293
LOGO! DM8 12/24R, 296
LOGO! DM8 230R, 281
LOGO! DM8 24, 287
LOGO! DM8 24R, 293
LOGO!Contact, 312
LOGO!Power 12 V, 308
Типы устройств LOGO!, 2
Транзисторные выходы, 42

У

Удаление, 26
Указания по монтажу, 15
Управление с линейно-
изменяющимся воздействием,
225
Уровни, 117
Уровни напряжения , 116
Усиление, 131
Усилитель, аналоговый, 199
Установка
времени и даты, 248
значений по умолчанию, 247
контрастности дисплея, 249
начального экрана, 250
Установка времени, 'Set
Clock', 249
Установка даты, 248
Утилизация, 13

Ф

Флаг запуска, 116
Функции, 113
Функциональные блоки, 62

Х

Характеристики датчиков, 32

Ц

Цифровые модули, 2, 9

Ч

Часовой выключатель, 1
точность, 129
Четыре золотых правила, 68

Ш

Шина AS interface
выход из строя обмена
данными, 53
коммуникационные режимы,
53
объединение в сеть, 45
подключение, 44

- Шина EIB
 выход из строя обмена данными, 53
 коммуникационные режимы, 53
 параметризация, 60
 подключение, 44
 соединение в сеть, 45
- A**
- AM. См. Аналоговый модуль
 AND, 117
 AQ in Stop, 98
 AS interface, 3
- B**
- BF, 111
 BN, 111
- C**
- CM. См. Коммуникационные модули
 Co, 113, 114
 CSA, 12
 cULus , 12
- D**
- DM8.... См. Цифровой модуль
- E**
- EIB/KNX, 3
- F**
- FM, 12
- G**
- GF, 113, 118
- L**
- LOGO!
 варианты, 10
 включение, 48
 демонтаж, 23
 маркировка, 29
 монтаж, 23
 подключение, 30
 соединение с ПК, 268
 распознавание, 9
 режимы работы, 52
 указание, 15
 устройство, 5
- LOGO!Soft Comfort, 266
- N**
- NAND, 121
 NOR , 124
 NOT , 125

NOT AND, 121

NOT OR, 124

O

OR, 123

P

PC-LOGO, 268

R

RUN, 'Start', 86

S

SF, 111, 132

Start, 86

Stop, 240

T

T, параметр, 127

U

URL, ii

USB, 268

X

XOR , 124