

Датчик тока LA 55-P

Для электронного преобразования токов: постоянного, переменного, импульсного и т.д. в пропорциональный выходной ток с гальванической развязкой между первичной (силовой) и вторичной (измерительной) цепями.



$$I_{PN} = 50 \text{ A}$$



Электрические параметры

I_{PN}	Номинальный входной ток, эфф.знач.	50	A				
I_P	Диапазон преобразования, эфф.знач.	0 .. ± 70	A				
R_M	Величина нагрузочного резистора при	$T_A = 70^\circ\text{C}$		$T_A = 85^\circ\text{C}$			
		R_{Mmin}	R_{Mmax}	R_{Mmin}	R_{Mmax}		
		питание $\pm 12 \text{ V}$	при $\pm 50 \text{ A}_{max}$	10	100	60	95 Ом
		питание $\pm 15 \text{ V}$	при $\pm 70 \text{ A}_{max}$	10	50	60 ¹⁾	60 ¹⁾ Ом
	при $\pm 50 \text{ A}_{max}$	50	160	135	155 Ом		
	при $\pm 70 \text{ A}_{max}$	50	90	135 ²⁾	135 ²⁾ Ом		
I_{EN}	Номинальный аналоговый выходной ток	50	mA				
K_N	Коэффициент преобразования	1 : 1000					
V_C	Напряжение питания ($\pm 5 \%$)	$\pm 12 \dots 15$	V				
I_C	Ток потребления	10 (@ $\pm 15 \text{ V}$) + I_S	mA				
V_d	Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин	2.5	kV				

Точностно-динамические характеристики

X	Точность преобразования при $I_{PN}, T_A = 25^\circ\text{C}$	при $\pm 15 \text{ V} (\pm 5 \%)$	± 0.65	%
		при $\pm 12 \text{ V} (\pm 5 \%)$	± 0.90	%
ϵ_L	Нелинейность		< 0.15	%
I_o	Начальный выходной ток при $I_P = 0, T_A = 25^\circ\text{C}$	Средн	Макс	
I_{oM}	Ток смещения ³⁾ при $I_P = 0$, после перегрузки $3xI_{PN}$		± 0.2	mA
I_{oT}	Температурный дрейф I_o	0 $^\circ\text{C}$.. + 70 $^\circ\text{C}$	± 0.1	± 0.5 mA
		- 25 $^\circ\text{C}$.. + 85 $^\circ\text{C}$	± 0.1	± 0.6 mA
t_r	Время задержки при 90 % от I_{Pmax}		< 1	мкс
di/dt	Скорость нарастания входного тока		> 200	A/мкс
f	Частотный диапазон (-1дБ)		0 .. 200	кГц

Справочные данные

T_A	Рабочая температура	- 25 .. + 85	$^\circ\text{C}$
T_S	Температура хранения	- 40 .. + 90	$^\circ\text{C}$
R_S	Выходное сопротивление при	$T_A = 70^\circ\text{C}$	80 Ом
		$T_A = 85^\circ\text{C}$	85 Ом
m	Вес	18	г
	Стандарты	EN 50178	
	Код LEM	90.13.25.000.0	

Примечание : ¹⁾ Диапазон преобразования ограничен до $\pm 60 \text{ A}_{max}$
²⁾ Диапазон преобразования ограничен до $\pm 55 \text{ A}_{max}$
³⁾ Результат намагничивания магнитопровода.

Отличительные особенности

- Компенсационный датчик на эффекте Холла
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус

Преимущества

- Отличная точность
- Хорошая линейность
- Очень низкий температурный дрейф
- Оптимальное время задержки
- Широкий частотный диапазон
- Высокая помехозащищенность
- Высокая перегрузочная способность.

Применение

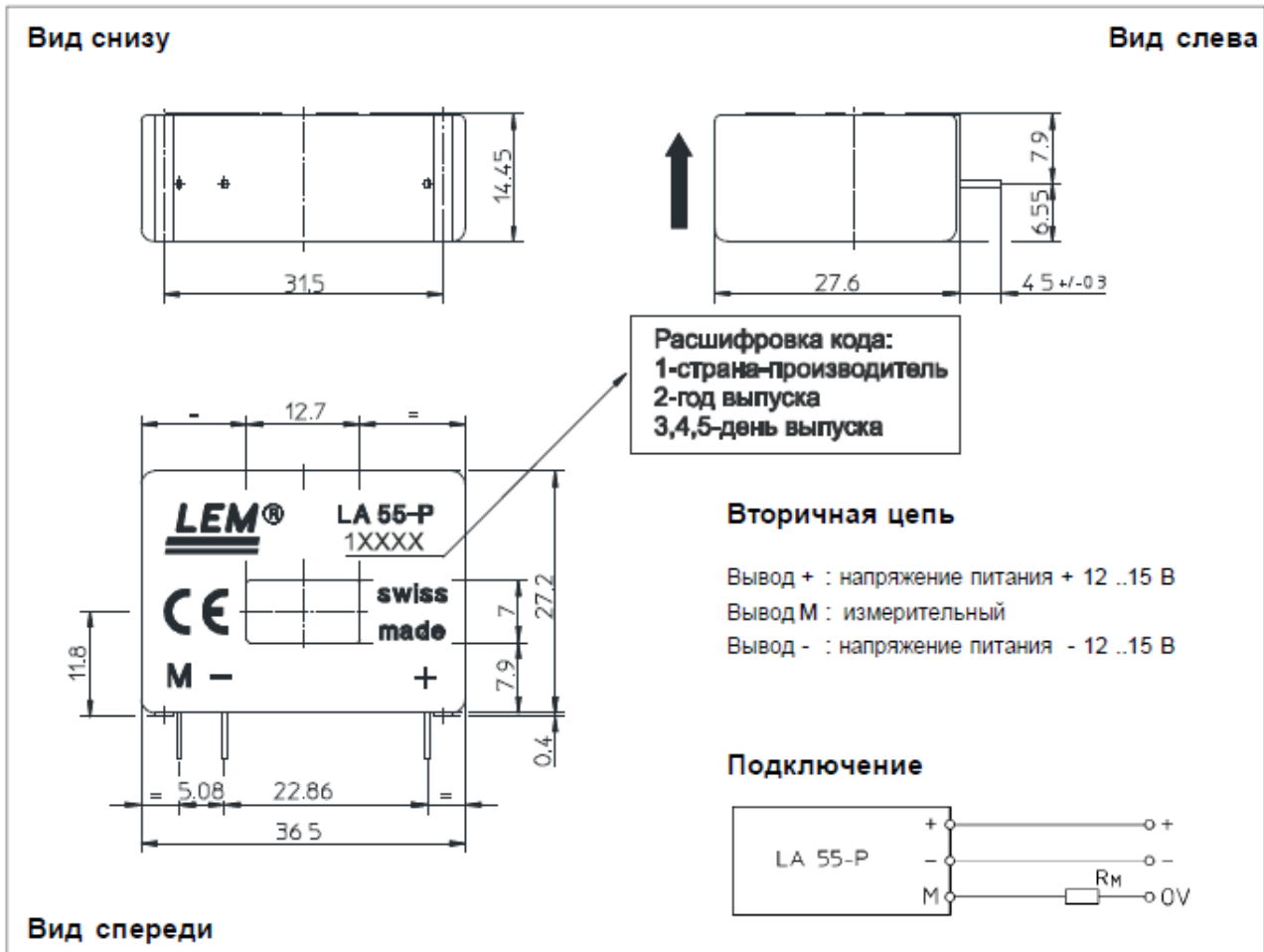
- Частотно-регулируемый привод переменного тока
- Преобразователи для привода постоянного тока
- Системы управления работой аккумуляторных батарей
- Источники бесперебойного питания
- Программируемые источники питания
- Источники питания для сварочных агрегатов.

Изготовитель -
LEM S.A., Швейцария



Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям ISO 9001 – 2000

Размеры LA 55-P (в мм)



Механические характеристики

- | | |
|---|---------------------------|
| • Общий допуск | ± 0.2 мм |
| • Подключение первичной цепи
через отверстие | 12.7 x 7 мм |
| • Подключение вторичной цепи | 3 вывода
0.63 x 0.56мм |
| • Рекомендованные отверстия в плате | 0,9 мм |

Партия № _____

Дата отгрузки _____

Примечания

- I_s положителен, когда I_p протекает в направлении, обозначенном стрелкой на корпусе.
- Температура первичной шины не должна превышать 90°C.
- Наилучшие динамические характеристики (di/dt и время задержки) достигаются при полном заполнении неизолированной первичной шиной входного отверстия датчика.
- Для получения наилучшей магнитной связи дополнительные первичные витки следует прокладывать через верхнюю сторону датчика.
- Стандартная модель. По всем вопросам, касающимся спецификаций, обращайтесь к специалистам фирмы.