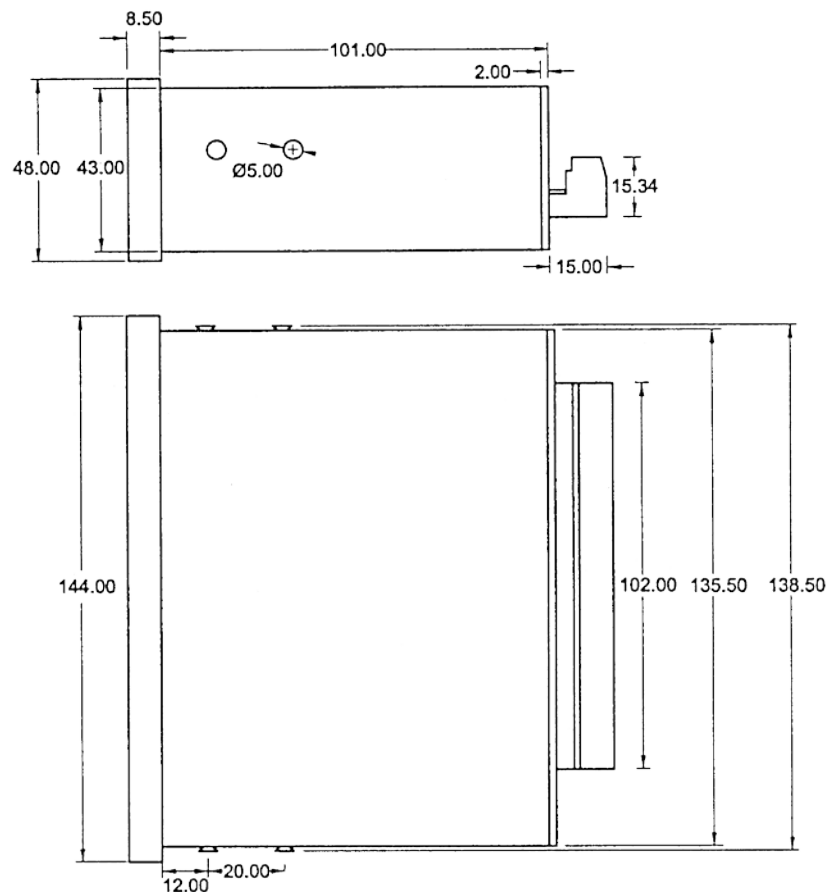


Цифровые гистограммы,  
Программируемые

## Размеры

LEA / LZA 43/50



Размеры в mm

- технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления; Дата выпуска 04/07 -

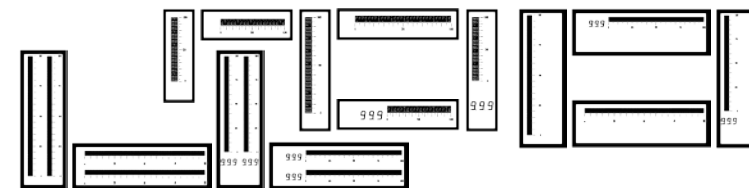
LEA 20

... ..

LEA 50

LZA 43

LZA 50



## Обзор продукта

mA / V DC	LEA	20	A	1	0	R	H		
mA / V DC	LEA	23 30	A	1 2	0 1 2 7 8 D H R S	R	H		-M
mA / V DC	LEA	43 50	A	1 2	0 8 R	R	H		-M
2x mA / V DC	LZA	43 50	A	1 2	0 8 R	R	H		-M

Технические характеристики

см. каталог продукции No. 720.U.001.##

## Установка

## Монтаж

Вставьте устройство через вырез с передней панели. Установите две винтовые зажимы, снабженные потайными винтами, расположенные на обеих сторонах прибора и закрутите винтовые шпindelи.

## Соединение

**Внимание** Все соединительные провода должны быть без напряжения до подключения счетчика. Проверьте конфигурацию входа и вспомогательное питание (см. типовой шильдик на приборе).

**Примечание** Чтобы избежать ошибок измерения от напряжений помех, или при измерении малых амперов или вольтов ( $\leq 2$  mA,  $\leq 2$  V), используйте экранированные или скрученные провода, расположенные вдали от линии электросети или если сильные источники помех рассеяны.

Клеммы винтовые клеммы на клеммной колодке

Поперечное сечение провода 2.5 mm<sup>2</sup> макс.

Подключите устройства после росписи контактов на шильдике прибора.

**Внимание** Проверьте соединения прибора перед подачей питания на прибор.

Отрегулируйте активированный прибор с помощью **изолированной отвертки**.

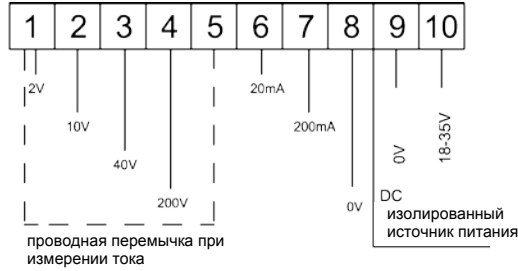
## WEIGEL-MESSGERATE GmbH

P.O. 8. 720 154 D-90241 Nurnberg Telephone: 0911 / 4 23 47-0  
Erlenstrabe 14 D-90441 Nurnberg Telefax: 0911 / 4 23 47-39

Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>  
e-mail: [vertrieb@weigel-messgeraete.de](mailto:vertrieb@weigel-messgeraete.de)

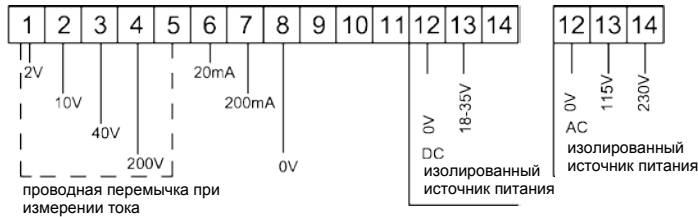
## Соединение клеммы

### LEA 20



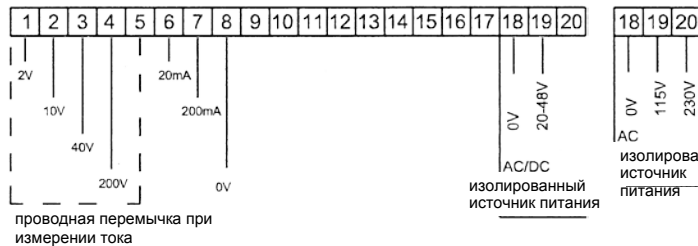
Клемма	Ri
1	100 kOhm
2	560 kOhm
3	2,2 MOhm
4	10 MOhm
6	100 Ohm
7	10 Ohm

### LEA 23/30



Клемма	Ri
1	100 kOhm
2	560 kOhm
3	2,2 MOhm
4	10 MOhm
6	100 Ohm
7	10 Ohm

### LEA 43/50



Клемма	Ri
1	100 kOhm
2	560 kOhm
3	2,2 MOhm
4	12 MOhm
6	100 Ohm
7	10 Ohm

### LZA 43/50

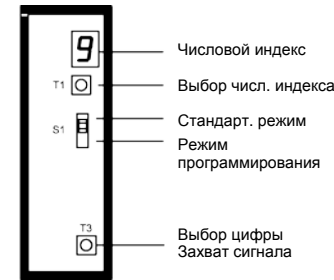


Клемма	Ri
1 + 9	100 kOhm
2 + 10	560 kOhm
3	2,2 MOhm
4	12 MOhm
6 + 12	100 Ohm
7	10 Ohm

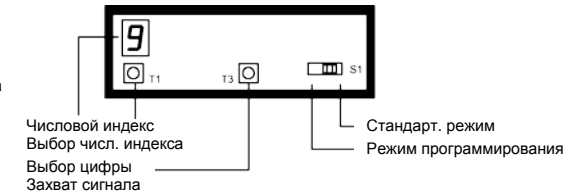
## Рабочие элементы и дисплей

Рабочие элементы расположены за съемной линзой дисплея.

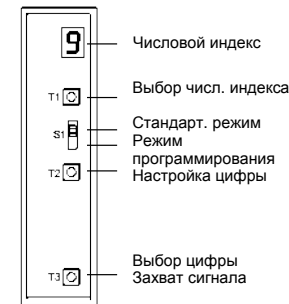
### LEA 20...H



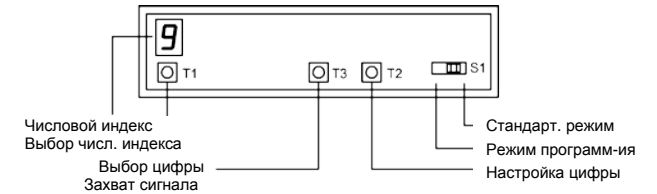
### LEA 20...Q



### LEA 23...H



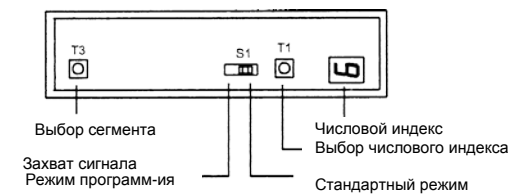
### LEA 23...Q



### LEA 30...H



### LEA 30...Q

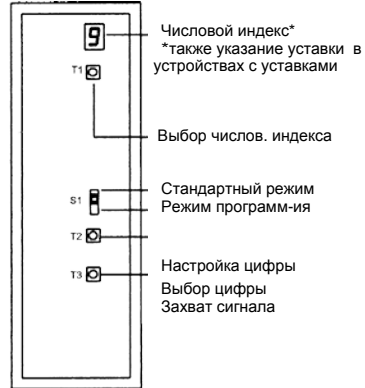


## WEIGEL-MESSGERATE GmbH

P.O. 8. 720 154 D-90241 Nurnberg Telephone: 0911/42347-0  
ErlenstraBe 14 D-90441 Nurnberg Telefax: 0911/42347-39  
Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>  
e-mail: [vertrieb@weigel-messgeraete.de](mailto:vertrieb@weigel-messgeraete.de)

Цифровые гистограммы, Программируемые

LEA 43/50...H

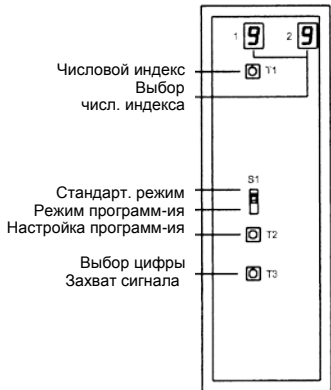


LEA 43/50...Q

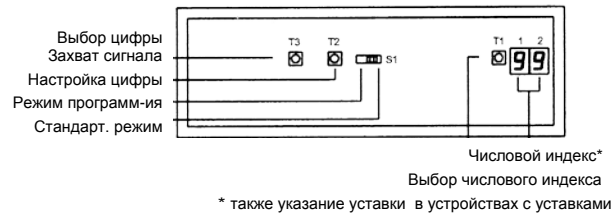


(В LEA 50, T2 не присутствует/требуется.)

LZA 43/50...H



LZA 43/50...Q



(В LEA 50, T2 не присутствует/требуется.)

Сообщения Дисплея

Дисплеи	Гистограмма	Описание
EPP	■■■■■■■■□□..	EEPROM программируется
----	■■■■■■■■□□..	Переполнение
-  -	■■■■■■■■□□..	Уведомление разрыва линии (25% падение от измеренного значения)

WEIGEL-MESSGERATE GmbH

P.O. 8. 720 154 D-90241 Nurnberg Telephone: 0911/42347-0  
 ErlenstraBe 14 D-90441 Nurnberg Telefax: 0911/42347-39  
 Internet: http://www.weigel-messgeraete.de  
 e-mail: Vertrieb@weigel-messgeraete.de

Программирование

Диапазоны дисплея и входного сигнала определяются применением минимального и максимального входного сигнала на измерительный вход.

Одноразрядный дисплей служит **числовой индекс** для программирования. В стандартном режиме, он также указывает на состояние переключения отрыва точки соотв. уставки тревоги. Смотри Опция 7, 8, R

Рабочие элементы Все рабочие элементы находятся на передней после передней панели и линза дисплея удалена.

Ползунковый Переключатель S1 Переключение между стандартным режимом и режимом программирования. Числовой индекс "0" будет отображаться при входе в режим программирования. "EEP" будет мигать на дисплее при выходе из режима программирования; За это время запрограммированные значения будут храниться в EEPROM.

T1 ключ Выберите шаг программирования / числовой индекс  
 T3 ключ Выберите цифру / десятичную точку, чтобы установить.  
 (Выбранная цифра будет подчеркнута вспыхивающей десятичной запятой.)

**Дополнительная функция:** При нажатии кнопку T3 начальное значение дисплея соотв. конечное значение будет присвоено мин. соотв. макс. входной сигнал, подаваемый на измерительный вход.

T2 ключ Установить выбранную цифру.

LEA 20

Индекс No.	Гистограмма	Описание
0		Применить минимальный входной сигнал на измерительный вход – сдача-приёмка с T3
1		Применить максимальный входной сигнал на измерительный вход – сдача-приёмка с T3
2	■■■■■■■■□□.. ■■■■■■■■□□.. ■■■■■■■■□□.. ...	Усреднение 1 ... 20 измерений: Усреднение ВЫКЛ. Усреднение 2 измерений Усреднение 3 измерений ...
3	□□□□□□□□.. ■■■■■■■■□□..	Указание разрыва линии ВЫКЛ. Указание разрыва линии при падении измерен. знач. на 25%

LEA 23

Индекс No.	Дисплей	Описание
0		Вход начального значения дисплея Выберите цифру с T3, установите цифру с T2
1	P – L	Применить мин. входной сигнал на измер. вход – сдача-приёмка T3
2		Вход конечного значения дисплея и десятичной точки Выберите цифру с T3, установите цифру с T2
3	P – H	Применить макс. входной сигнал на изм. вход – сдача-приёмка T3
4	001...500	Усреднение от 1 до 500 измерений

Цифровые гистограммы,  
Программируемые

5	__ 0	Округление последней позиции выкл
	__ 2	Округление последней позиции с шагом два на два
	__ 5	Округление последней позиции с шагом пять на пять
	__ 10	Округление последней позиции с шагом десять на десять
6	__ 0	Гистограмма снизу вверх или слева направо
	__ 1	Обратная к измер. сигналу: 3–разрядный дисплей и гистограмма
	__ 2	Обратная к измер. сигналу: только 3–разрядный дисплей
	__ 3	Обратная к измер. сигналу: только гистограмма
	__ 4	Точечный граф снизу вверх или слева направо
	__ 5	Обратная к измер. сигналу: 3–разрядный дисплей и гистограмма
	__ 6	Обратная к измер. сигналу: только 3–разрядный дисплей
	__ 7	Обратная к измер. сигналу: только гистограмма
	__ 8	Гистограмма сверху вниз или справа налево
	__ 9	Обратная к измер. сигналу: 3–разрядный дисплей и гистограмма
__ A	Обратная к измер. сигналу: только 3–разрядный дисплей	
__ b	Обратная к измер. сигналу: только гистограмма	
__ c	Точечный граф сверху вниз или справа налево	
__ d	Обратная к измер. сигналу: 3–разрядный дисплей и гистограмма	
__ E	Обратная к измер. сигналу: только 3–разрядный дисплей	
__ F	Обратная к измер. сигналу: только гистограмма	
0 _	Указание разрыва линии ВЫКЛ.	
1 _	Указание разрыва линии при падения измерен. знач. на 25%	

LEA 30

Индекс No.	Гистограмма	Описание
0		Применить минимальный входной сигнал на измерительный вход – сдача-приёмка с ТЗ
1		Применить максимальный входной сигнал на измерительный вход – сдача-приёмка с ТЗ
2	■ □ □ □ □ □ □ □ .. ■ ■ □ □ □ □ □ □ .. ■ ■ ■ □ □ □ □ □ .. ...	Усреднение 1 ... 30 измерений: Усреднение ВЫКЛ. Усреднение 2 измерений Усреднение 3 измерений ...
3	□ □ □ □ □ □ □ □ .. ■ □ □ □ □ □ □ □	Указание разрыва линии ВЫКЛ. Указание разрыва линии при падения измерен. знач. на 25%
4	■ □ □ □ □ □ □ □ .. □ ■ □ □ □ □ □ □ .. □ □ ■ □ □ □ □ □ .. □ □ □ ■ □ □ □ □ ..	Отображение гистограммы Отображение точечного графа Отображение гистограммы – ноль в центре Отображение точечного графа – ноль в центре

LEA 43

Индекс No.	Гистограм	Описание
0		Вход начального значения дисплея Выберите цифру с ТЗ, установите цифру с Т2 Минимальное значение дисплея должно быть положительным ( $\geq 0$ )
1	P – L	Применить мин. входной сигнал на измер. вход – сдача-приёмка ТЗ
2		Вход конечного значения дисплея и десятичной точки Выберите цифру с ТЗ, установите цифру с Т2
3	P – H	Применить макс. входной сигнал на изм. вход – сдача-приёмка ТЗ
4	001...500	Усреднение от 1 до 500 измерений
5	__ 0 __ 2 __ 5 __ 10	Округление последней позиции выкл Округление последней позиции с шагом два на два Округление последней позиции с шагом пять на пять Округление последней позиции с шагом десять на десять
6	__ 0 __ 1	Гистограмма снизу вверх или слева направо Обратная к измер. сигналу
	__ 0 _ __ 1 _	Указание разрыва линии ВЫКЛ. Указание разрыва линии при падения измерен. знач. на 25%

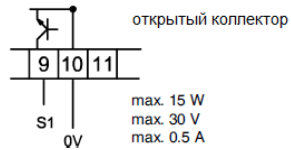
LEA 50

Индекс No.	Гистограмма	Описание
0		Применить мин. входной сигнал на измер. вход – сдача-приёмка ТЗ
1		Применить максимальный входной сигнал на измерительный вход – сдача-приёмка с ТЗ
2	■ □ □ □ □ □ □ □ .. ■ ■ □ □ □ □ □ □ .. ■ ■ ■ □ □ □ □ □ .. ...	Усреднение 1 ... 50 измерений: Усреднение ВЫКЛ. Усреднение 2 измерений Усреднение 3 измерений ...
3	□ □ □ □ □ □ □ □ .. ■ □ □ □ □ □ □ □	Указание разрыва линии ВЫКЛ. Указание разрыва линии при падения измерен. знач. на 25%

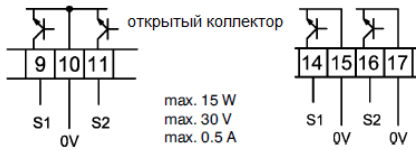


Цифровые гистограммы,  
Программируемые

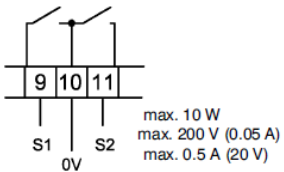
Опция 7: 1 Выход управления  
(LEA 23/30)



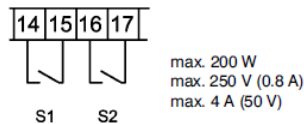
Опция 8: 2 Выходы управления  
(LEA/LZA 43/50)



Опция R: 2 Релейные выходы  
(LEA 23/30)



Опция R: 2 Релейные выходы  
(LEA/LZA 43/50)



Следующие числовые индексы в режиме программирования используются для установки порогов переключения:

1<sup>ый</sup> Выход управления о.к. / 1<sup>ый</sup> Релейный выход:

7	S1		Верхний порог переключения
8	S1		Нижний порог переключения
9	L/u * r/o *	__ 0	□□□□□□□□ неактивный
		__ 1	□□□□□□□■ активный (левая / нижняя гистограмма)
		__ 0	□□□□□□□■ активный (правая / верхняя гистограмма)
		__ 1	□□□□□□■ ток открытой цепи HI (Макс) контакт
		__ 2	□□□□□□■ ток закрытой цепи HI (Макс) контакт
		__ 3	□□□□□■ ток открытой цепи LO (Мин) контакт
		__ 3	□□□□■ ток закрытой цепи LO (Мин) контакт
0	**	стандартный дисплей, если S1 активен	
1	**	мигающий дисплей, если S1 активен	

2<sup>ой</sup> Выход управления о.к. / 2<sup>ой</sup> Релейный выход:

Индекс No.	Дисплей	Гистограмма	Описание
A	S2		Верхний порог переключения
b	S2		Нижний порог переключения
c	L/u * r/o *	__ 0	□□□□□□□□ неактивный
		__ 1	□□□□□□□■ активный (левая / нижняя гистограмма)
		__ 0	□□□□□□□■ активный (правая / верхняя гистограмма)
		__ 1	□□□□□□■ ток открытой цепи HI (Макс) контакт
		__ 2	□□□□□□■ ток закрытой цепи HI (Макс) контакт
		__ 3	□□□□□■ ток открытой цепи LO (Мин) контакт
		__ 3	□□□□■ ток закрытой цепи LO (Мин) контакт
0	**	стандартный дисплей, если S2 активен	
1	**	мигающий дисплей, если S2 активен	

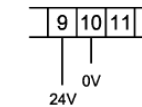
\* Индикация в индексе № 2 в LZA 50 (устройство без дисплея)

\*\* только в LEA 23/43, LZA 43 (с дисплеем)

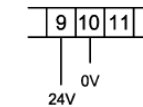
В стандартном режиме состояния переключения уставки контактов свидетельствует небольшой 7 - сегментный LED - дисплей:

Дисплей	Описание
темный	Измеренное значение находится в пределах "хорошего" диапазона, уставка тревоги не активирована, не поднята над / не упала ниже порога переключения, оба контакта неактивированы
1	Уставка тревоги отрыва точки S1, контакт S1 активный
2	Уставка тревоги отрыва точки S2, контакт S2 активный
1/2 альтернативно	Уставка тревоги отрыва точки S1 и S2, контакты S1 и S2 активные

Опция D: Вход гашения  
(LEA 23/30)



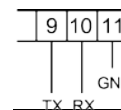
Опция H: Вход блокировки дисплея  
(LEA 23/30)



Функциональный Вход активный-высокий 24 V Функциональный Вход активный-высокий 24 V

Сигнал	Описание	Сигнал	Описание
L сигнал	Дисплей показывает фактическое значение	L сигнал	Дисплей показывает фактическое измеренное значение
H сигнал	Дисплей гасится	H сигнал	Дисплей имеет последнее значение измерения

Опция S: Серийный выход RS232 (LEA 23/30)



Индекс No.	Дисплей	Описание
7	__ 0	Скорость данных в бодах
	__ 1	150 бит/сек
	__ 2	300 бит/сек
	__ 3	600 бит/сек
	__ 4	1200 бит/сек
	__ 5	2400 бит/сек
	__ 6	4800 бит/сек
__ 7	9600 бит/сек	
0	__ 0	Паритет нет, 8 битов данных
	__ 1	четный, 7 битов данных
	__ 2	нечетный, 7 битов данных
	__ 3	четный, 8 битов данных
	__ 4	нечетный, 8 битов данных

WEIGEL-MESSGERATE GmbH

PO.8. 720 154 D-90241 Nurnberg Telephone: 0911/42347-0  
ErlenstraBe 14 D-90441 Nurnberg Telefax: 0911/42347-39  
Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>  
e-mail: [vertrieb@weigel-messgeraete.de](mailto:vertrieb@weigel-messgeraete.de)

8	--	Адрес устройства нет адреса 10 <sup>0</sup> адрес 10 <sup>1</sup> адрес
	0 0	
	-- x x --	
9	-- 0	Запись направления слева направо справа налево
	-- 1	
	0 _	Выход отправки ВЫКЛ знак – значение STX – знак – значение – ETX STX – адрес – знак – значение – ETX SOH – адрес – STX – знак – значение – ETX
	1 _	
	2 _	
3 _		
4 _	Запрос передачи ВЫКЛ передача после приема адреса передача после приема адреса STX/адрес/ETX	
0 --		
1 --		
	2 --	

**Опция M: Мин./Макс. значение памяти**

T1, T2, T3 ключи доступны через линзы дисплея.

LEA 23/43, LZA 43 (с эталонным измерением):

- T1 действие: Эталонное измерение выполняется.
- T2 действие: Показать максимальное значение
- T3 действие: Показать минимальное значение
- Оба T2 и T3 в течение 5 секунд:

Минимальные и максимальные значения сбрасываются.

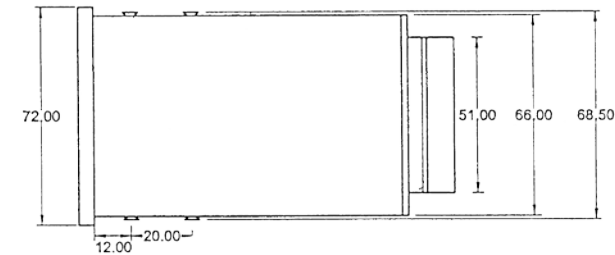
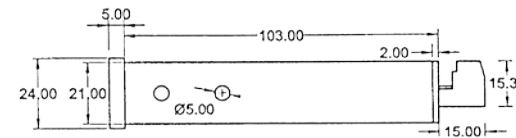
(Значение эталонного измерения сохраняется.)

LEA 20/30/50, LZA 50:

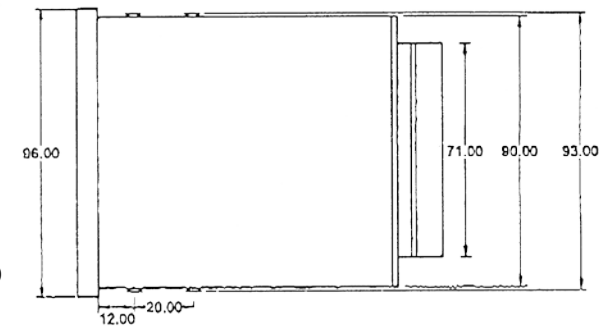
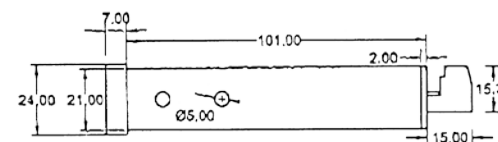
- T2 действие: Показать максимальное значение
- T3 действие: Показать минимальное значение
- T1 действие: Сохраненные минимальные и максимальные значения сбрасываются.

**Размеры**

LEA 20



LEA 23/30



D  
i  
m  
e  
n  
s