

МЕРЫ ИНДУКТИВНОСТИ Р596

ПАСПОРТ
3.429.001 ПС

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Меры индуктивности Р596 (в дальнейшем - меры) однозначные предназначены для применения в качестве элементов измерительных схем переменного тока.

Область применения - лаборатории научно-исследовательских институтов, промышленных предприятий и метрологических служб.

Меры предназначены для эксплуатации в условиях умеренного климата в закрытых сухих отапливаемых помещениях при температуре окружающего воздуха от 10 до 35 °С и относительной влажности до 80 % при 25 °С;

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Номинальные значения индуктивности (L), классы точности (K), нормальная частота (f_н) и дополнительные частоты аттестации (f_д), значения максимальных токов (I) и максимальных рабочих напряжений (U), сопротивление постоянному току (R) мер указаны в таблице 1.

2.2 Пределы допускаемой основной погрешности, выраженной в процентах от номинального значения индуктивности мер, равны величине, определяемой по формуле:

$$\delta = \pm K,$$

где K - класс точности меры.

Таблица 1

L	K	f _н , kHz	f _д , kHz	I, mA	U, V	R, Ω
1 μH	5	1	10 ; 50 ; 100	1000	0,1	0,1
5 μH	1	1	10 ; 50 ; 100	500	0,05	0,1
10 μH	1	1	10 ; 50 ; 100	500	0,05	0,1
50 μH	0,2	1	10 ; 50 ; 100	250	0,05	0,2
100 μH	0,1	1	5 ; 10 ; 50	100	0,05	0,3
500 μH	0,1	1	5 ; 10; 50	100	0,1	1,5
1 mH	0,05	1	0,5 ; 5 ; 10	100	0,1	8,0
5 mH	0,05	1	0,5 ; 5 ; 10	100	0,5	15,00
10 mH	0,05	1	0,5 ; 5	100	0,5	15,00
20 mH	0,05	1	0,5 ; 5	10	0,5	45,00
30 mH	0,05	1	0,5 ; 5	10	0,5	55,00
50 mH	0,05	1	0,5; 5	10	0,5	65,00
100 mH	0,05	1	0,1 ; 0,5	10	2,0	200,00
500 mH	0,05	1	0,1 ; 0,5	10	5,0	650,00
1 H	0,05	1	0,1 ; 0,5	10	5,0	800,00

2.3 Нормальные условия применения мер:

температура окружающего воздуха:

$(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ - для мер от 1 до 50 μH ;

$(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ - для мер от 100 μH до 1 H.

относительная влажность окружающего воздуха 30-80 %;

атмосферное давление 84-106 кПа (630-800 mm Hg);

значение тока не более максимального ;

частота $1 \pm 0,01$ kHz;

форма кривой синусоидальная с коэффициентом искажения не более 5 %;

отсутствие внешних электрических и магнитных полей, кроме поля Земли.

2.4 Погрешность определения действительных значений индуктивности мер в процентах от номинального значения (δ) при нормальной частоте и дополнительных частотах аттестации в указана в таблице 2.

Таблица 2

Значение индуктивности	К	δ , %		
		f_n , kHz	f_d , kHz	
		1	0,5; 5; 10	0,1; 50; 100
1 μH	5	$0,20 \cdot K$	$0,5 \cdot K$	$0,5 \cdot K$
5;10 μH	1	$0,20 \cdot K$	$0,5 \cdot K$	$1,0 \cdot K$
50 μH	0,5	$0,33 \cdot K$	$0,5 \cdot K$	$1,0 \cdot K$
100;500 μH	0,1	$0,33 \cdot K$	$1,0 \cdot K$	$2,0 \cdot K$
1mH - 1 H	0,05	$0,50 \cdot K$	$1,0 \cdot K$	$4,0 \cdot K$

2.5 Пределы допускаемой дополнительной погрешности мер, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от нормальной до любой в пределах рабочих температур на каждые 10 $^\circ\text{C}$ изменения температуры, равны:

- половине пределов допускаемой основной погрешности для мер от 1 до 500 μH ;
- пределам допускаемой основной погрешности для мер от 1mH до 1 H .

2.6 Габаритные размеры и масса каждой меры не превышают 170 x 170 x 205 mm и 6 kg соответственно.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки соответствует указанному в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
3.429.001	Мера индуктивности Р596	1 шт.	
3.429.001ПС	Меры индуктивности Р596. Паспорт	1 экз.	

4 УСТРОЙСТВО МЕР

4.1 Меры имеют астатическую экранированную конструкцию.

Астатичность достигнута применением тороидального каркаса и равномерным распределением витков обмотки.

Экраном меры является корпус.

4.2 Число витков каждой меры различно и зависит от величины индуктивности.

4.3 Меры от 1 до 500 μ Н выполнены из двух обмоток для уменьшения сопротивления и имеют шесть зажимов.

Схемы мер приведены на рисунке 1 и 2.

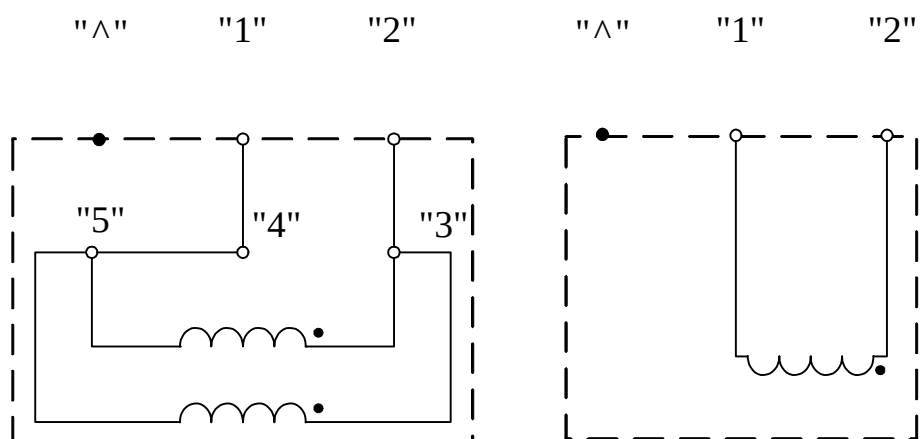


Рис.1 Схема мер от 1 до 500 μ Н

Рис.2 Схема мер от 1 мН до 1 Н

5 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 При работе с мерами и их ремонте обслуживающий персонал должен соблюдать требования по технической эксплуатации и технике безопасности для эксплуатации измерительных приборов, установленные правилами Госэнергонадзора, и требования, установленные ГОСТ 12.3.019.

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Выдержите меры перед работой в нормальных климатических условиях в течение 8 h – для мер от 1 до 50 μ H и 24 h – для мер от 100 μ H до 1H .

6.2 Подключите меры в измерительную схему при помощи экранированных проводников зажимами "1" и "2", зажим "^" заземлите.

При работе с мерами от 1 до 500 μ H:

соединить перемычкой зажимы "3", "4" и провести измерение индуктивности;

соединить перемычкой зажимы "4", "5" и провести измерение индуктивности.

Приращение соответствует действительному значению индуктивности меры.

Следите в процессе измерений за постоянством расположения проводников.

7 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

7.1 Заключение о техническом состоянии мер проводится на основании результатов периодической поверки, которую следует проводить в соответствии с ГОСТ 8.513.

8 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

8.1 Методы и средства поверки - по ГОСТ 8.253.

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

9.1 Действительные значения индуктивности по трехзажимной схеме включения меры №_____ указаны в таблице 4.

Таблица 4

Частота аттестации, kHz	0,1	0,5	1	5	10	50	100
Действительное значение индуктивности , _____							

Измерения проводились при температуре окружающего воздуха _____°C .

9.2 Мера индуктивности Р596 соответствует ТУ 25-04-728-76 и признана годной для эксплуатации.



Дата поставки _____

Контролер ОТК _____

10 ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

10.1 Гарантийный срок хранения устанавливается 6 месяцев с момента поставки меры. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода меры в эксплуатацию.

Поставщик в течение гарантийного срока безвозмездно заменяет или ремонтирует меру, если она за этот срок выйдет из строя или снизит показатели своего качества ниже установленных норм.

Безвозмездная замена или ремонт производится при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации меры, указанных в паспорте, и при сохранности клейм.

11 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

11.1 Меры до введения в эксплуатацию следует хранить на складах в упаковке поставщика при температуре окружающего воздуха 5-40°C и относительной влажности 80% при температуре 25°C.

Хранить меры без упаковки следует при температуре окружающего воздуха 10-35°C и относительной влажности 80% при температуре 25°C.

В помещениях для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионноактивных агентов атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150.

11.2 Меры транспортировать транспортом любого вида в закрытых транспортных средствах.

Меры при транспортировании самолетом должны быть размещены в отапливаемых герметизированных отсеках.

Предельные климатические условия транспортирования - температура окружающего воздуха минус 50°C (нижнее значение), плюс 50°C (верхнее значение) и относительная влажность 98% при температуре 35°C.

Значения механических воздействий на меры при транспортировании должны соответствовать группе 1 ГОСТ 22261.

Трюмы судов, кузова автомобилей, используемые для перевозки мер, практически не должны иметь следов цемента, угля, химикатов и т. п.