



Общее описание Edgewise Серии
Нерегистрированный документ, отвечающий 015.D.201.06 (на английском)

Аналоговые профильные приборы с подвижной катушкой и с выпрямителем

G 48 PrS
G 72 PrS
G 96 PrS
G 144 PrS



WEIGEL

Применение

Профильные щитовые приборы с подвижной катушкой **G 48/72/96/144 PrS** с криволинейной шкалой используются для измерения синусоидального переменного тока и переменного напряжения.

Приборы с подвижной катушкой с выпрямителем измеряют среднеквадратичные значения, предполагая синусоидальной формы волны.

Подвижная катушка произведена к новейшим результатам и различает в маленьком расходе энергии, высокой точности и очень хорошем демпфировании.

Данные приборы предназначены для установки в распределительных щитах, панелях управления, станках консолей и мозаичных панелях.

Подвижной механизм

Экранированная подвижная катушка на стержневом подвесе с магнитным сердечником (G 72/96/144 PrS) соотв. поворотной катушкой (G 48 PrS). Включены выпрямители. Опорная подушка из полудрагоценных камней со встроенными пружинами для защиты от вибраций и ударов.

Механические характеристики

детали корпуса	профильный корпус, подходящий для установки в панелях управления щитах, станках или мозаичных панелях, несколько корпусов могут быть установлены рядом			
материал корпуса	из листовой стали (G 72/96 PrS) термопластик (G 48/144 PrS)			
материал окна	стекло ►			
цвет рамы	черный (похоже на RAL 9005) ►			
рабочее положение	вертикальное $\pm 5^\circ$ ►			
крепление	винтовые зажимы			
монтаж	наращиваемый рядом друг с другом (кроме G 144 PrS)			
клеммы				
вольтметры и амперметры ≤ 3 А	шестиугольные шпильки, винты М3 и проводные зажимы С6 (G 72/96 PrS), ножевые соединители 6.3 x 0.8 (G 48/144 PrS)			
амперметры >3 А	шестиугольные шпильки, винты М5 и проводные зажимы С10			
вольтметры 60...150,	600 V (G 72/96 PrS) ножевые соединители 6.3 x 0.8 для защиты провода			
размеры (в мм)	G 48 PrS	G 72 PrS	G 96 PrS	G 144 PrS
рама	48 x 24	72 x 36	96 x 48	144 x 72
корпус	43 x 17	66 x 32	91 x 43	137 x 67
глубина	75	94	107	192
вырез в панели	45 ^{+0.6} x 22.2 ^{+0.3}	68 ^{+0.7} x 33 ^{+0.6}	92 ^{+0.8} x 45 ^{+0.6}	138 ^{+1.0} x 68 ^{+0.7}
толщина панели	1 ... 25	1 ... 25	1 ... 12	≤ 40
вес приبل.	0.08 kg	0.2 kg	0.45 kg	0.6 kg

Электрические характеристики

единица измерения	переменное напряжение или переменный ток
диапазон частот	40 Hz ... 50 Hz ... 10 kHz
перегрузочная способность (согласно с DIN EN 60 051 - 1)	непрерывно 1.2 раза номинальному напряжению / току 5 s макс.
вольтметры	2 раза номинальному напряжению,
амперметры	10 раз номинальному току
категория измерений	CAT III
рабочее напряжение	см. Диапазоны измерений
уровень загрязнения	2

ограждения код	IP 52 передняя сторона корпуса ► IP 00 для зажимов без защиты от случайного контакта IP 20 для зажимов с защитой от случайного контакта
----------------	---

Диапазоны измерений

Для использования электросетей

Переменный ток

100 μ A, 150 μ A, 250 μ A, 400 μ A, 600 μ A, 1 mA, 1.5 mA, 2.5 mA, 4 mA, 6 mA, 10 mA, 15 mA, 25 mA, 40 mA, 60 mA, 100 mA, 150 mA, 250 mA, 400 mA, 600 mA (падение напряжения прилб. 1.5 V)
1 A, 1.5 A, 2.5 A¹⁾ (падение напряжения прилб. 0.2 V)
4 A, 5 A, 6 A, 10 A, 15 A, 25 A¹⁾(падение напряжения прилб. 0.3 V)
 ►

для использования на трансформаторе тока (шкала без перегрузки)
N/1 A¹⁾ (падение напряжения прилб. 0.2 V)
N/5 A¹⁾ (падение напряжения прилб. 0.3 V)

¹⁾ отдельн. (G 48/72/96 PrS) соотв. встроен. (G 144 PrS)
 миниатюрный трансформатор тока 50 Hz, 10 mA sec.
 включительно

рабочее напряжение	G 48 PrS	G 72 PrS	G 96 PrS	G 144 PrS
	300 V	300 V	300 V	600 V

Переменное напряжение $>5V$

	рабочее напряжение			
	G 48 PrS	G 72 PrS	G 96 PrS	G 144 PrS
6 V ²⁾	50 V	50 V	50 V	100 V
10 V ²⁾	50 V	50 V	50 V	100 V
15 V ²⁾	50 V	50 V	50 V	100 V
25 V ²⁾	50 V	50 V	50 V	100 V
40 V ²⁾	50 V	50 V	50 V	100 V
60 V ²⁾	300 V	100 V	100 V	100 V
100 V ²⁾	300 V	100 V	100 V	100 V
150 V ²⁾	300 V	100 V	100 V	100 V
250 V ²⁾	300 V	300 V	300 V	600 V
400 V ²⁾	300 V	300 V	300 V	600 V
500 V ²⁾	300 V	300 V	300 V	600 V
600 V ²⁾	600 V	600 V	600 V	600 V

для использования на трансформаторе напряжения(шкала без перегрузки)
N/100 V²⁾ 300 V 100 V 100 V 100 V
N/110 V²⁾ 300 V 100 V 100 V 100 V

Не для использования электросетей

Переменное напряжение $\leq 5V$

	рабочее напряжение			
	G 48 PrS	G 72 PrS	G 96 PrS	G 144 PrS
1.5 V ²⁾	50 V	50 V	50 V	100 V
2.5 V ²⁾	50 V	50 V	50 V	100 V
4 V ²⁾	50 V	50 V	50 V	100 V

²⁾ Чувствительность 900 Ω/V ►

Значения сопротивления ограничиваются допуском $\pm 20\%$ ►

Шкала

стрелка	стержень/ ножевидная стрелка			
время реакции	1 s для отклонения полной шкалы			
расположение	горизонтальное (ноль слева) ►			
характеристики шкалы	практически линейна для напряжений >20 V			
деление шкалы	начальная шкала сжата для напряжений ≤ 20 V			
длина шкалы	грубо-точное			
	G 48 PrS	G 72 PrS	G 96 PrS	G 144 PrS
	30 mm	45 mm	67 mm	92 mm

► также см. в разделе "Опции"



Аналоговые профильные приборы с подвижной катушкой и с выпрямителем

Точность (при стандартных Условиях)

класс точности	1.5	▶ в соответствии с DIN EN 60 051 – 1
стандартные условия		
температура окружающей среды	23°C	
рабочее положение	номинальное положение ±1°	
вход	номинальное значение измерения	
частота	50±2 Hz	
форма волны	синусоидальная, коэффициент искажения <5%	
другие влияния	DIN EN 60 051 – 1	
температура окружающей среды	23°C±2K	
рабочее положение	номинальное положение ±5°	
частота	40 ... 45 ... 60 Hz ... 10 kHz	
воздействие магнитному полю	0.5 mT	

Окружающая среда

климатические условия	климатический класс 2	▶ согласно с VDE/VDI 3540 лист 2
рабочий диапазон температур	-25 ... +40°C	▶
диапазон температур хранения	-25 ... +65°C	
относительная влажность	≤75% годовых в среднем, без конденсации	
ударопрочность	15 g, 11 ms	
виброустойчивость	2.5 g, 5 ... 55 Hz	

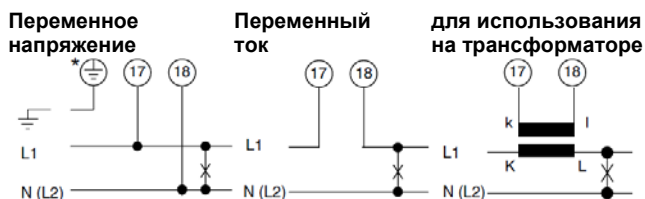
Правила и Стандарты

DIN 43 718	Измерение и контроль, передние - рамы и передние панели измерительного оборудования и контроля; основные размеры
DIN 43 802	Линейные шкалы и указатели для обозначения электроизмерительных приборов; общие требования
DIN 16 257	Номинальные позиции и позиции символов, используемых для измерительных приборов
DIN EN 60 051	Прямое действие указания аналоговых электроизмерительных приборов и их принадлежностей
-1	Часть 1: Определения и общие требования, общие для всех частей
-2	Часть 2: Специальные требования для амперметров и вольтметров
-9	Часть 9: Рекомендуемые методы испытаний
DIN EN 60 529	Коды ограждения для корпусов (IP-код)
DIN EN 61 010-1	Требования безопасности для электрических измерений, управления и лабораторного оборудования
DIN EN 61 326-1	Часть 1: общие требования Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения - требования
DIN IEC 61 554	Часть 1: Общие требования Панельное оборудование - Электроизмерительные приборы -Размеры для монтажа на панели
VDE/VDI 3540 лист 2	надежность оборудования контрольно измерительных (классификация климата)

Опции

диапазон измерения	
специальный диапазон измерения	отклонение от стандартного диапазона
регулировка диапазону измерения	регулировка потенциометра установлена в вольтметрах, диапазон регулировки прибр. ±10% или ±20 ... 50%(кроме G 48/72 PrS), с 3 ^{БИМ} зажимом для вольтметров, 2 ^{0е} изображение и 1 или 2 деления шкалы (кроме G 48/72 PrS)
2 ^{0й} диапазон	по запросу
дополнительные диапазоны измерений	по запросу
класс точности	1,0 с тонким делением шкалы (насколько это возможно)
регулировка сопротивления	±1% при 23°C
повышенная чувствительность	2 kΩ/V, 5 kΩ/V, 10 kΩ/V или 20 kΩ/V для вольтметров ≥1 V (насколько это возможно)
корпус	
окно	безбликовое стекло
цвет рамы	серый (похоже на RAL 7037)
рабочее положение	горизонтальное или по запросу 15°...165°
характеристики	
климатические условия	ограниченное применение в тропиках климатический класс 3 согласно с VDE/VDI 3540 лист 2
с диапазоном рабочих температур	-10 ... +55°C
морское применение	несертифицированно
код ограждения	IP 54 защита передней части приборы от брызги воды (без регулировки нуля)
шкала	
положение шкалы	вертикальное (внизу ноль)
пустая шкала	карандашом отмечен на начальное и конечное значения
деление шкалы и изображения	0 ... 100% линейная, значения полной шкалы соотв. стандартизированной серии (1 - 1.2 - 1.5 - 2 - 2.5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7.5 и их десятичные кратные например, 150 m ³ /h) или отклонение от стандарта; специальная калибровка с помощью нелинейного графика или диаграммы; шкала вольтметров в Ом; дополнительные подписи
2 ^{0е} деление шкалы	линейная в том числе изображение, нелинейная в том числе изображение
дополнительная надпись	по запросу, например, "генератор"
дополнительное изображение	по запросу
цветные метки	красный, зеленый или синий для важного значения шкалы
цветные сектора	красный, зеленый или синий в делении шкалы
логотип на шкале	нет или по запросу
положение нуля	механически подавленный ноль, без регулировки нуля, макс. 40% значения полной шкалы для амперметров ≥100 μA, вольтметров ≥ 1.5 V
	электрически подавленный ноль для вольтметров ≥ 6 V
расширенная шкала для G 72/96/144 PrS	расширено начальное значение шкалы с помощью электронных схем до ок. 5% значения полной шкалы в центре шкалы

Соединения



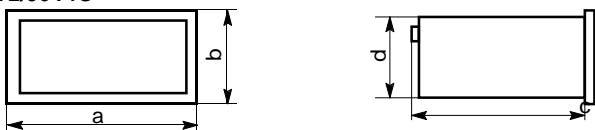
* G 72/96 PrS вольтметры 60 ... 150, 600 V

Размеры

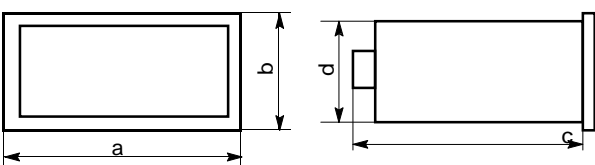
G 48 PrS



G 72/96 PrS



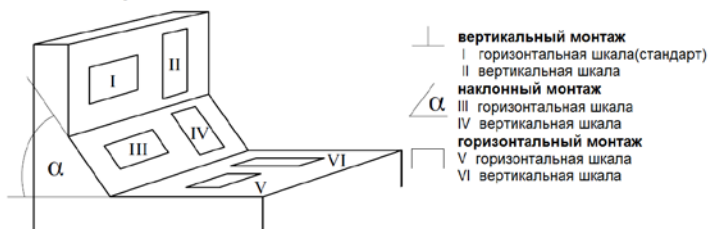
G 144 PrS



размеры (в mm) G 48 PrS G 72 PrS G 96 PrS G 144 PrS

a	48	72	96	144
b	24	36	48	72
c	75	94	107	192
d	17	32	43	67

шкалы и рабочее положение



Информация для заказа

тип G	профильный щитовой прибор с подвижной катушкой и с выпрямителем
передние размеры	
48 PrS	48 mm x 24 mm
72 PrS	72 mm x 36 mm
96 PrS	96 mm x 48 mm
144 PrS	144 mm x 72 mm

диапазоны измерений	см. выше таблицу
спец. диапазон измерения	по запросу ²⁾
регулировка диапазону измерения	нет ¹⁾ напряжение $\pm 10\%$ напряжение $\pm 20 \dots 50\%$
2ой диапазон измерения	нет ¹⁾ 1 деление шкалы, 2 ^{ое} изображение 2 деления шкалы, 2 изображения
класс точности	1.5 ¹⁾ 1.0 с тонким делением шкалы ³⁾
регулировки	нет ¹⁾ внутр. сопротивление $\pm 1\%$ при 23°C
чувствительность, вольтметры	900 Ω/V ¹⁾ прибл. 2 k Ω/V прибл. 5 k Ω/V прибл. 10 k Ω/V прибл. 20 k Ω/V ³⁾
окно	стекло ¹⁾ безбликовое стекло
цвет рамы	черный (похоже на RAL 9005) ¹⁾ серый (похоже на RAL 7037)
рабочее положение	вертикальное ¹⁾ горизонтальное по запросу 15 ... 165° ²⁾
климатические условия	класс 2, -25 ... +40°C ¹⁾ класс 3, -10 ... +55°C
морское применение	нет ¹⁾ несертифицированно
код ограждения	IP 52 ¹⁾ IP 54 защита передней части приборы от брызги воды
защитные зажимы	нет ¹⁾ защитные втулки B6, SW6 соотв. SW10
положение шкалы	вертикальное ¹⁾ горизонтальное
шкала	любое деление шкалы и любой диапазон измерения ¹⁾ пустая шкала деление шкалы и изображения 0 ... 100% соотв. стандартизир. серии ²⁾ отклонение от стандарта ²⁾ специальная калибровка с помощью нелинейного графика или диаграммы ²⁾ шкала для вольтметров в Ом ²⁾ 2 деления шкалы ²⁾ дополнительная надпись по запросу ²⁾ дополнительное изображение по запросу ²⁾ цветные метки красный, зеленый или синий ²⁾ цветные сектора красный, зеленый или синий ²⁾
логотип	WEIGEL ¹⁾ нет фирменный логотип ²⁾
положение нуля	электрически подавленный ноль ²⁾ механически подавленный ноль ²⁾
расширенная шкала	нет ¹⁾ до прибл. 5% значения полной шкалы в центре шкалы с помощью электроники ⁴⁾

¹⁾ Стандарт

²⁾ Пожалуйста, четко добавьте нужные характеристики.

³⁾ насколько это возможно

⁴⁾ G 72/96/144 PrS только

пример заказа

G 72 PrS, диапазон измерения 0 ... 25 mA, горизонтальная шкала 0 ... 100%, вертикальный монтаж, окно безбликовое стекло, WEIGEL логотип

- технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления; Дата выпуска 02/11 -

Weigel Meßgeräte GmbH

Postfach 720 154 • 90241 Nürnberg • Phone: 0911/42347-0
 Erlenstraße 14 • 90441 Nürnberg • Fax: 0911/42347-39
 Sales: Phone: 0911/42347-94
 Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
 e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de

