



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 ... <u>50 Hz</u> ... 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	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	

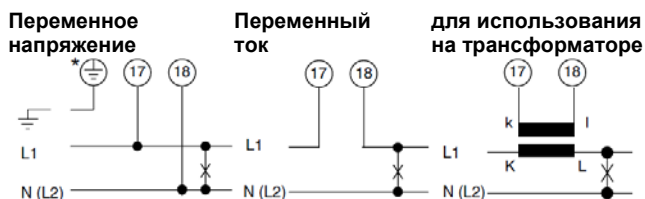
Правила и Стандарты

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 прикл. ±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)
20й 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



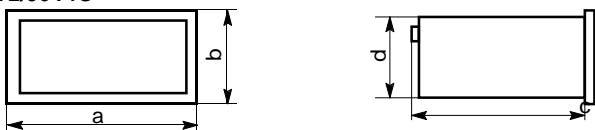
* G 72/96 PrS вольтметры 60 ... 150, 600 V

Размеры

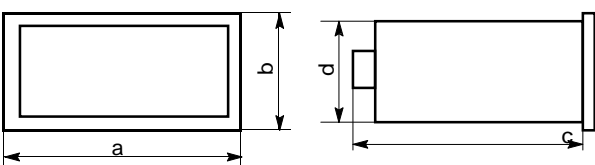
G 48 PrS



G 72/96 PrS



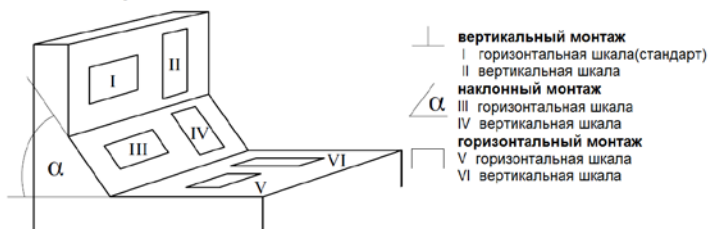
G 144 PrS



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



вертикальный монтаж
I горизонтальная шкала(стандарт)
II вертикальная шкала
наклонный монтаж
III горизонтальная шкала
IV вертикальная шкала
горизонтальный монтаж
V горизонтальная шкала
VI вертикальная шкала

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 $\pm 20...50\%$
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

