



Общее описание Edgewise Серии
Нерегистрированный документ, отвечающий 010.D.231.01 (на английском)

Аналоговые профильные щитовые приборы с подвижной катушкой для железнодорожного применения

P 96 PrS Bahn



WEIGEL

Применение

Профильные щитовые приборы с подвижной катушкой **P 96 PrS Bahn** с криволинейной шкалой используются для измерения постоянного тока или постоянного напряжения.

Данные приборы **для железнодорожного применения** специально используются в железнодорожных транспортных средствах, где прочность и надежность являются обязательными.

Типичные применения - показ вращательной скорости, температуры, давления, скорости или других физических величин.

Приборы с подвижной катушкой характеризуются низким энергопотреблением, высокой точностью и превосходным демпфированием, а также в экстремальных условиях окружающей среды.

Подвижной механизм

Подвижная катушка с магнитным сердечником и с двусторонними стержневыми подвесами.

Механические характеристики

конструкция	профильный корпус, подходящий для монтажа в силовых распределительных устройствах, панелях управления и мозаичных панелях, несколько корпусов могут быть установлены рядом
корпус	материал поверхности из штампованной стали и пассированной толстой пленкой
переднее окно	безбликовое стекло ►
цвет рамы	черный (похоже на RAL 9005) ►
рабочее положение	любое
крепление	винтовые крепежа DIN -8
монтаж	штабелируемый рядом друг с другом
клеммы	
вольтметры и амперметры ≤ 3 А	шестиугольные шпильки, М3 винты и проводные зажимы
амперметры >3 А до 25 А	шестиугольные шпильки, М5 винты и проводные зажимы
амперметры >25 А	шестиугольные шпильки, М5 винты и проводные зажимы
защита земли	разъёмы с плоским контактом 6.3 x 0.8
размеры	
рама	96 mm x 48 mm
корпус	91 mm x 43 mm
глубина корпуса	99 mm с М3, 102 mm с М5, М6 с шестиугольными шпильками
глубина панели с зажимами	107 ... 118 mm (зависит от толщины панели)
вырез в панели	92 ^{+0.8} mm x 45 ^{+0.6} mm panel
толщина	1 ... 12 mm
вес	0.45 kg

Электрические характеристики

единица измерения постоянное напряжение и постоянный ток

перегрузочная способность (согласно с DIN EN 60 051 - 1) непрерывно 1.2 раза номинальному напряжению / току 5 с 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
подсветка	Светодиод LED 24 V DC диммируемый, прикл. 1.2 VA белый цвет ►

Диапазоны измерений

Постоянный ток ► падение напряжения рабочее напряжение
прибл.

1 mA	48 mV	150 V
1.5 mA	60 mV	150 V
2.5 mA	60 mV	150 V
4 mA	60 mV	150 V
5 mA	60 mV	150 V
6 mA	60 mV	150 V
10 mA	60 mV	150 V
15 mA	60 mV	150 V
20 mA	60 mV	150 V
25 mA	60 mV	150 V
40 mA	60 mV	150 V
60 mA	60 mV	150 V
100 mA	60 mV	150 V
150 mA	60 mV	150 V
250 mA	60 mV	150 V
400 mA	60 mV	150 V
600 mA	60 mV	150 V
1 A	60 mV	150 V
1.5 A	60 mV	150 V
2.5 A	60 mV	150 V
4 A	60 mV	150 V
6 A	60 mV	150 V
10 A	60 mV	150 V
15 A	60 mV	150 V
25 A	60 mV	150 V
40 A	60 mV	150 V

для использования на преобразователе

4 ... 20 mA 60 mV 150 V

механически подавленный ноль

постоянное напряж. ► чувствительность ► рабочее напряжение

60 mV	1000 Ω/V ±20%	50 V
100 mV	1000 Ω/V ±20%	50 V
150 mV	1000 Ω/V ±20%	50 V
250 mV	1000 Ω/V ±20%	50 V
400 mV	1000 Ω/V ±20%	50 V
600 mV	1000 Ω/V ±20%	50 V
1 V	1000 Ω/V ±20%	50 V
1.5 V	1000 Ω/V ±20%	50 V
2.5 V	1000 Ω/V ±20%	50 V
4 V	1000 Ω/V ±20%	50 V
6 V	1000 Ω/V ±20%	50 V
10 V	1000 Ω/V ±20%	50 V
15 V	1000 Ω/V ±20%	50 V
25 V	1000 Ω/V ±20%	50 V
40 V	1000 Ω/V ±20%	50 V
60 V	1000 Ω/V ±20%	100 V
72 V	1000 Ω/V ±20%	100 V

для использования со внешним шунтом

60 mV	1000 Ω/V ±20%	150 V
150 mV	1000 Ω/V ±20%	150 V

Общее проводное сопротивление 0.05 Ω для соединительных электропроводов 1 m, 2 x 0.75 mm² рассматривается в калибровке. ►

► также см. в разделе "Опции"



Аналоговые профильные щитовые приборы с подвижной катушкой для железнодорожного применения

Шкала

стрелка	острильная стрелка
цвет стрелки	оранжевый (похоже на RAL 2007) ►
время реакции	1 s для отклонения на полную шкалу
положение шкалы	вертикальное (снизу ноль) ►
характеристика шкалы	линейная
деление шкалы	грубо-точное
длина шкалы	67 mm
цвет шкалы	черный ►
изображение шкалы	белое ►

Точность (при стандартных Условиях)

класс точности	1.5 в соответствии с DIN EN 60 051 – 1	
стандартные условия		
температура окружающей среды	23°C ± 1K	
вход	номинальное измерительное значение	
другие	DIN EN 60 051 - 1	
влияния		
температура окружающей среды	-25°C ... +23°C ... +40°C	
воздействие магнитному полю	0.5 mT	

Окружающая среда

климатические условия	категория 1, класс В согласно с DIN EN 61 373
рабочий диапазон температур	-25 ... +55°C
диапазон температур хранения	-25 ... +65°C

Правила и Стандарты

DIN EN 50 121 ...	Применение на железных дорогах - Электромагнитная совместимость
- 1	Часть 1: Общие
- 3 - 2	Часть 3 - 2: Подвижной состав - аппараты
- 4	Часть 4: Излучение и помехоустойчивость систем сигнализации и телекоммуникаций аппарата
DIN EN 50155	Применение на железных дорогах - Электронное оборудование, используемое на подвижном
DIN EN 60 051 ...	Прямого действия аналоговые электроизмерительные приборы и принадлежности
- 1	Часть 1: Определения и общие требования, общие для всех частей
- 2	Часть 2: Специальные требования к амперметрам и вольтметрам
DIN EN 60 068 - 1	Климатические испытания - Часть 1: Общие положения и руководство
DIN EN 60068 ...	Климатические испытания - Испытания -
- 2 - 1	Часть 2 - 1: Тест А: Холодный
- 2 - 2	Часть 2 - 2: Тест В: Горячий воздух
- 2 - 27	Часть 2 - 27: Тест Еа и руководство: Шок
- 2 - 30	Часть 2 - 30: Тест Db: Влажное тепло, циклическое (12 ч 12 ч цикл)
- 2 - 47	Часть 2 - 47 Монтаж образцов для вибрационных, ударных и обычных динамических испытаний
- 2 - 64	Часть 2 - 64: Test FH: Вибрация, широкополосной случайной и руководства

DIN EN 61 010 – 1	Требования безопасности для электрических измерений, управления и лабораторного оборудования Часть 1: Общие требования
DIN EN 61 373	Применение на железных дорогах – Оборудование подвижного состава - Удар и вибрационные испытания категории 1 класса В
DIN IEC 61 554	Панельное оборудование - Электроизмерительные приборы – Размеры для монтажа на панели
DIN 16 257	Номинальные позиции и позиции символов, используемых для измерительных приборов
DIN 43 718	Измерение и контроль, передние - рамы и передние панели измерительного оборудования и контроля; основные размеры
DIN EN 60 529	Коды ограждения для корпусов (IP-код)

Опции

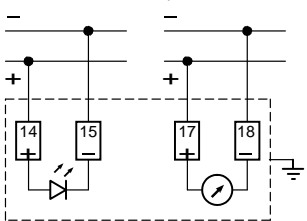
диапазон измерения		
специальный	по запросу	
диапазон измерения	регулировка чувствительности	до ±1% at 23°C
сопротивление проводов	калибровка общего значения	>0.05Ω
корпус		
переднее окно	стекло	
цвет рамы	серый (похоже на RAL 7037)	
характеристики		
код ограждения	IP 54 защита передней части приборы от брызги воды (с задней регулировкой нуля)	
аксессуары		
защитный зажим от случайного контакта	защитные втулки для шестиугольных шпилек SW6 (для М3 винтов)	
стрелка	SW10 (для М5/М6 винтов)	
шкала	другой цвет, по запросу	
положение шкалы	горизонтальное (левое положение нуля)	
фон шкалы	другой цвет по запросу	
изображение шкалы	другой цвет по запросу	
подсветка	другой цвет по запросу	
деление шкалы	0 ... 100%,	
и изображения	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 по запросу	
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	центр нуля или смещение нуля, механически подавленный ноль, без нулевой регулировки, макс. 40% значения полной шкалы	

► также см. в разделе "Опции"

Соединения

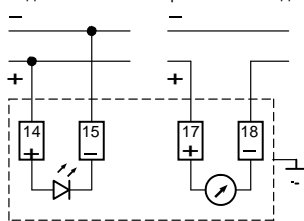
Постоянное напряжение

подсветка измерительный вход

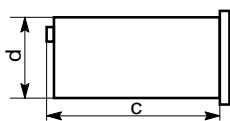
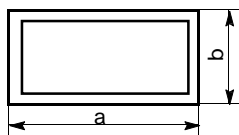


Постоянный ток

подсветка измерительный вход



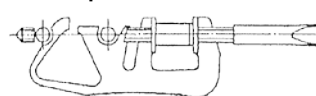
Размеры



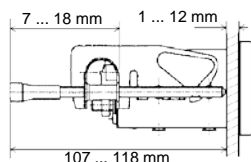
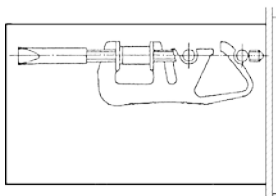
размеры P 96 PrS Bahn

a	96 mm
b	48 mm
c	99 mm (M3)
	102 mm (M5, M6)
d	43 mm

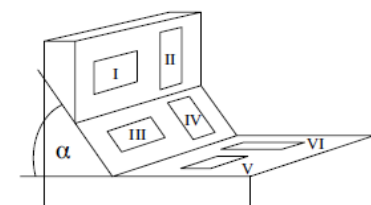
DIN - В крепление



DIN - В крепление детали монтажа



шкалы и рабочее положение



- ┆ вертикальный монтаж
- ┆ I горизонтальная шкала
- ┆ II вертикальная шкала
- ┆ III наклонный монтаж
- ┆ III горизонтальная шкала
- ┆ IV вертикальная шкала
- ┆ V горизонтальный монтаж
- ┆ V горизонтальная шкала
- ┆ VI вертикальная шкала

Информация для заказа

тип P 96 PrS Bahn	профильный щитовой прибор с подвижной катушкой для железнодорожного применения для постоянного напряжения или постоянного тока 96 mm x 48 mm
диапазоны измерений	см. выше таблицу
спец. диапазон измерения	по запросу **)
регулировка	внутреннее сопротивление до $\pm 20\%$ *) внутреннее сопротивление до $\pm 1\%$ при 23°C для сопротивления проводов $>0.05 \Omega$
переднее окно	стекло *) безбликовое стекло
цвет рамы	черный (похоже на RAL 9005) *) серый (похоже на RAL 7037)
код ограждения (спереди корпуса)	IP 52 *) IP 55 защита передней части прибора от брызги воды
зажим безопасной защиты	нет *) защитные втулки SW6 или SW10
положение шкалы	вертикальное *) горизонтальное
шкала	деление шкалы и диапазон измерения любой *) деление шкалы и изображения в соотв. стандартизированной серии**) 0 ... 100% линейное отклонение о стандарта **) специальная калибровка с помощью нелинейного графика или диаграммы **) шкала для вольтметров в Ом **) дополнительная надпись по запросу **) дополнительное изображение по запросу **) цветные метки красный, зеленый или синий *) цветные сектора красный, зеленый или синий **)
цвет стрелки	оранжевый *) другой цвет по запросу **)
цвет шкалы	черный *) другой цвет по запросу **)
цвет изображения	белый *) другой цвет по запросу **)
подсветка	белый *) другой цвет по запросу **)
логотип	WEIGEL *) нет OEM logo **)
положение нуля	снизу или левое положение нуля *) центр нуля или смещение нуля **) механически подавленный ноль **)

*) Стандарт

**) Пожалуйста, четко добавьте нужные характеристики.

пример заказа

P 96 PrS Bahn, диапазон измерения 0 ... 20 mA, горизонтальная шкала 0 ... 100%, переднее окно безбликовое стекло, OEM логотип (образец включен)

WEIGEL – MESSGERATE GmbH

P.O. 8. 720154 • 0-90241 Nurnberg • Telephone: 0911/42347-0
ErlenstraBe 14 • 0-90441 Nurnberg • Fax: 0911/42347-39
Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de

- технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления; Дата выпуска 02/10 -

