

Аналоговые щитовые приборы для применений в управлении процессом

Профильный М Серии

P PrS		с подвижной катушкой Профильные типы
MP P		с подвижной катушкой Тонкие профильные типы
G PrS		с подвижной катушкой с выпрямителем Профильные типы
MG G		с подвижной катушкой с выпрямителем Тонкие профильные типы
PQ /2		с двумя подвижными катушками
PBQ PB PrS		с подвижной катушкой расположенные в мостовой схеме
PQ P PrS		с подвижной катушкой для использования с термопарами
W PrS		с подвижным сердечником Профильные типы
PRE		Прямоугольные аналоговые щитовые приборы





Общие характеристики

Аналоговые щитовые приборы для применений в управлении процессом

Применение

надежная измерительная технология для стандартных применений

для установки в	щиты
	станки
для измерения	мозаичные панели
	постоянный ток или постоянное напряжение, переменный ток или переменное напряжение, стандартные сигналы, потенциметрическое положение, положение отпайки, температура

Технические характеристики

шкала	горизонтальная шкала, (дополнительно) вертикальная шкала, надпись и собственный логотип возможны по специальному заказу			
стрелка	стержень/ножевидная стрелка			
детали корпуса	соотв. с DIN IEC 61 554 прямоугольные или квадратные форматы наращиваемый для помещения в мозаичных панелях (. 144x36 ограниченный)			
материал корпуса	из листовой стали (.Q 72/96/144, . 72/96 PrS)			
материал окна	термопластик, огнестойкий (. Q 48, . 48/144 PrS, M . x24, . 144x36)			
цвет рамы	стекло или(дополнительно) безбликовое стекло			
рабочее положение	черный или (дополнительно) серый вертикальное, (дополнительно) горизонтальное или по запросу 15°...165°			
крепление	винтовые зажимы			
код ограждения	IP 52 или (дополнительно) IP 54 защита передней части приборы от брызги воды			
защитный зажим	защитные втулки или (дополнительно) полноразмерная задняя защитная крышка			
морское применение	дополнительно (несертифицированно)			
размеры (в мм)				
квадратные	.Q 48	.Q 72	.Q 96	.Q 144
рама	□ 48	□ 72	□ 96	□ 144
корпус	□ 45	□ 66.5	□ 90.5	□ 137
вырез в панели	□ 45.2 ^{+0.3}	□ 68.3 ^{+0.4}	□ 92 ^{+0.8}	□ 138 ⁺¹
толщина панели	1 ... 15	1 ... 15	1 ... 15	1 ... 15
профильные	. 48 PrS	. 72 PrS	. 96 PrS	. 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
вырез в панели	45 ^{+0.6}	68 ^{+0.7}	92 ^{+0.8}	138 ^{+1.0}
	x 22.2 ^{+0.3}	x 33 ^{+0.6}	x 45 ^{+0.6}	x 68 ^{+0.7}
толщина панели	1 ... 25	1 ... 25	1 ... 12	≤40
тонкие профильные	M. 48x24	M. 72x24	M. 96x24	. 144x36
рама	48 x 24	72 x 24	96 x 24	144 x 36
корпус	43 x 17	66 x 17	92 x 18	137 x 32
вырез в панели	45 ^{+0.6}	68 ^{+0.7}	92 ^{+0.8}	138 ^{+1.0}
	x 22.2 ^{+0.3}	x 22.2 ^{+0.3}	x 22.2 ^{+0.3}	x 33 ^{+0.6}
толщина панели	1 ... 25	1 ... 25	1 ... 25	1 ... 25



Краткие сведения

Аналоговые щитовые приборы с подвижной катушкой
Профильные типы

P 48 PrS
P 72 PrS
P 96 PrS
P 144 PrS



Принцип работы

подвижная катушка на стержневом подвесе и опорная подушка из полудрагоценных камней со встроенными пружинами, спиральная система (P 48 PrS), магнитный сердечник (P 72/96/144 PrS)

Диапазоны измерений

DC ток	0 ... 50 µA до 0 ... 60 A (P 144 PrS) / 0 ... 40 A (P 96 PrS) / 0 ... 25 A (P 72 PrS) / 0 ... 1 A (P 48 PrS)
DC напряжение	0 ... 40 mV (P 72/96/144 PrS) / 0 ... 60 mV (P 48 PrS) до 0 ... 600 V
для использования на преобразователе	4 ... 20 mA (P 48 PrS) (механически подавленный ноль, без регулировки нуля) 0/4 ... 20 mA (P 72/96/144 PrS) (электрически подавленный ноль, с регулировкой нуля)
для использования со внешним шунтом	0 ... 60 mV или 0 ... 150 mV (шкала DIN серии)
точность	класс 1.5 или (дополнительно) класс 1.0

Другие

глубина монтажа	P 48 PrS	P 72 PrS	P 96 PrS	P 144 PrS
вес прикл.	75 mm	94 mm	107 mm	192 mm
	0.08 kg	0.2 kg	0.45 kg	0.6 kg

дополнительные опции

Специальные диапазоны измерений, регулировка диапазону, 2^{ой} диапазон измерения, 2^{ое} деление шкалы, повышенная чувствительность, калибровка значения внутреннего сопротивления или высокое сопротивление провода, смещение нуля, расширенная шкала и другие

дополнительные данные	см. лист No. 010.D.201.##
дополнительные приборы с подвижной катушкой	PQ 48/72/96/144 K (K - Серии) см. лист No. 410.D.101.## PSQ 48, PQ 72/96/144 RS (M - Серии) см. лист No. 010.D.101.##

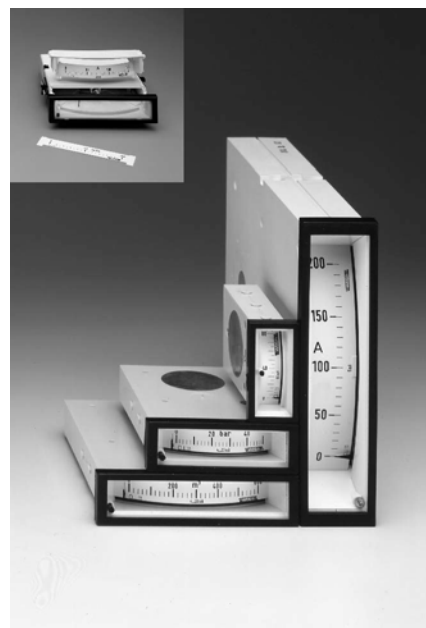


Краткие сведения

Аналоговые щитовые приборы с подвижной катушкой

Тонкие профильные типы

MP 48x24
MP 72x24
MP 96x24
P 144x36



Принцип работы

подвижная катушка на стержневом подвесе и опорная подушка из полудрагоценных камней со встроенными пружинами; спиральная система
MP 96x24 К со сменной шкалой

Диапазоны измерений

DC ток	0 ... 100 μ A до 0 ... 1 A
DC напряжение	0 ... 60 mV до 0 ... 600 V
для использования на преобразователе	4 ... 20 mA (MP 48x24) (механически подавленный ноль, без регулировки нуля)
	0/4 ... 20 mA (MP 72x24/96x24, P 144x36) (электрически подавленный ноль, с регулировкой нуля)
для использования со внешним шунтом	0 ... 60 mV или 0 ... 150 mV (шкала DIN серии)
точность	класс 1.5 соотв. с DIN EN 60 051 - 1

Другие

	MP 48x24	MP 72x24	MP 96x24	К P 144x36
глубина монтажа	75 mm	98 mm	118 mm	173 mm
вес прибл.	0.08 kg	0.1 kg	0.12 kg	0.5 kg

дополнительные опции

Специальные диапазоны измерений, повышенная чувствительность, калибровка значения внутреннего сопротивления или высокое сопротивление провода, смещение нуля, расширенная шкала и другие

дополнительные данные	см. лист No. 010.D.301.##
дополнительные приборы с подвижной катушкой	PQ 48/72/96/144 К (К-Серии) см. лист No. 410.D.101.## PSQ 48, PQ 72/96/144 RS (М-Серии) см. лист No. 010.D.101.##



Краткие сведения

Аналоговые щитовые приборы с подвижной катушкой и с выпрямителем
Профильные типы

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



Принцип работы

подвижная катушка на стержневом подвесе и опорная подушка из полудрагоценных камней со встроенными пружинами; с выпрямителем; спиральная система (G 48 PrS), магнитный сердечник (G 72/96/144 PrS)

Диапазоны измерений

AC ток	0 ... 100 μ A до 0 ... 25 A
AC напряжение	0 ... 1.5 V до 0 ... 600 V
для использования на трансформаторе	0 ... N/100 V или 0 ... N/110 V
для использования на трансформаторе	0 ... N/1 A или 0 ... N/5 A (шкала DIN серии; без перегрузки)
диапазон частот	40 Hz ... 50 Hz ... 10 kHz
точность	класс 1.5 или (дополнительно) класс 1.0

Другие

так же, как P 48/72/96/144 PrS

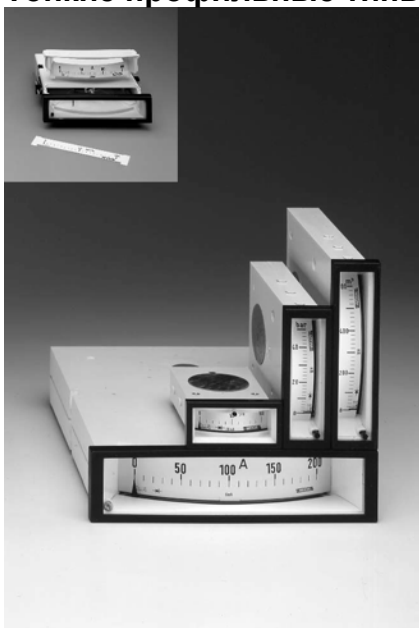
дополнительные данные	см. лист No. 015.D.201.##
дополнительные приборы с подвижной катушкой и с выпрямителем	VQ 48/72/96/144 К (К-Серии) см. лист No. 415.D.101.## GSQ 48, GQ 72/96/144 RS (М-Серии) см. лист No. 015.D.101.##



Краткие сведения

Аналоговые щитовые приборы с подвижной катушкой и с выпрямителем
Тонкие профильные типы

MG 48x24
MG 72x24
MG 96x24
G 144x36



Принцип работы

подвижная катушка на стержневом подвесе и опорная подушка из полудрагоценных камней со встроенными пружинами; с выпрямителем; спиральная система

MG 96x24 K со сменной шкалой

Диапазоны измерений

АС ток	0 ... 100 μ A до 0 ... 25 A
АС напряжение	0 ... 1.5 V до 0 ... 600 V
для использования на трансформаторе тока	0 ... N/1 A или 0 ... N/5 A (шкала DIN серии; без перегрузки)
диапазон частот	40 Hz ... 50 Hz ... 10 kHz
точность	класс 1.5 соотв. с DIN EN 60 051 - 1

Другие

	MG 48x24	MG 72x24	MG 96x24	KG 144x36
глубина монтажа	75 mm	98 mm	118 mm	173 mm
вес пригл.	0.08 kg	0.1 kg	0.12 kg	0.5 kg

дополнительные опции

Специальные диапазоны измерений, повышенная чувствительность, калибровка значения внутреннего сопротивления и другие

дополнительные данные	см. лист No. 015.D.301.##
дополнительные приборы с подвижной катушкой и с выпрямителем	VQ 48/72/96/144 K (K-Серии) см. лист No. 415.D.101.## GSQ 48, GQ 72/96/144 RS (M-Серии) см. лист No. 015.D.101.##



Краткие сведения

Аналоговые щитовые приборы с двумя подвижными катушками

PQ 48 /2



Принцип работы

подвижная катушка на стержневом подвесе и опорная подушка из полудрагоценных камней со встроенными пружинами; магнитный сердечник

Диапазоны измерений

Движение I (внешний) управляющее

отклонение	внут.сопротивление [*]	указ. отклонения	шкала
-20 ... 0 ... +20 μ A	6 k Ω	$\pm 22.5^\circ$	-10 ... 0 ... +10
-20 ... 0 ... +20 μ A	6 k Ω	$\pm 22.5^\circ$	-20 ... 0 ... +20
-20 ... 0 ... +20 μ A	13 k Ω	$\pm 22.5^\circ$	-10 ... 0 ... +10
-20 ... 0 ... +20 μ A	13 k Ω	$\pm 22.5^\circ$	-20 ... 0 ... +20
-20 ... 0 ... +20 μ A	50 k Ω	$\pm 22.5^\circ$	-10 ... 0 ... +10
-20 ... 0 ... +20 μ A	50 k Ω	$\pm 22.5^\circ$	-20 ... 0 ... +20
-50 ... 0 ... +50 μ A	2 k Ω	$\pm 22.5^\circ$	-10 ... 0 ... +10
-50 ... 0 ... +50 μ A	2 k Ω	$\pm 22.5^\circ$	-20 ... 0 ... +20
-300 ... 0 ... +300 μ A	325 Ω	$\pm 22.5^\circ$	-10 ... 0 ... +10
-300 ... 0 ... +300 μ A	325 Ω	$\pm 22.5^\circ$	-20 ... 0 ... +20

положение регул. соединения

0 ... 600 μ A	325 Ω	90°	0 ... 100%
0 ... 20 mA **)	3 Ω	90°	0 ... 100%
0 ... 3 V	30 k Ω	90°	0 ... 100%
0 ... 10 V	100 k Ω	90°	0 ... 100%

Движение II (внутренний)

положение регул. соединения

0 ... 600 μ A	325 Ω	90°	0 ... 100%
0 ... 20 mA **)	3 Ω	90°	0 ... 100%
0 ... 3 V	30 k Ω	90°	0 ... 100%
0 ... 10 V	100 k Ω	90°	0 ... 100%

^{*}) Значения сопротивления ограничиваются допуском $\pm 20\%$

^{**}) дополнительно механически подавленный ноль, без регулировки нуля

точность класс 1.5 соотв. с DIN EN 60 051 - 1

другие	
глубина монтажа	72 mm
вес пригл.	0.09 kg

дополнительные данные

см. лист No. 017.D.101.##



Краткие сведения

Аналоговые щитовые приборы с подвижной катушкой, расположенные в мостовой схеме

PBQ 72
PBQ 96
PBQ 144
PB 72 PrS
PB 96 PrS
PB 144 PrS



Принцип работы

подвижная катушка на стержневом подвесе и опорная подушка из полудрагоценных камней со встроенными пружинами; магнитный сердечник, расположенные в мостовой схеме (Отдельная мостовая схема для модели PB 72 PrS).

Диапазоны измерений

для RTD (термометр сопротивления)
диапазон измерения датчик

-220 ... +50° C	Pt 100	-
-100 ... +50° C	Pt 100	-
-20 ... +20° C	Pt 100, Ni 100	
0 ... +40° C	Pt 100, Ni 100	
-30 ... +60° C	Pt 100, Ni 100	
0 ... +60° C	Pt 100, Ni 100	
0 ... +100° C	Pt 100, Ni 100	
0 ... +150° C	Pt 100, Ni 100	
+50 ... +150° C	Pt 100, Ni 100	
0 ... +200° C	Pt 100, Ni 100	
0 ... +300° C	Pt 100	-
0 ... +400° C	Pt 100	-
0 ... +550° C	Pt 100	-
+200 ... +400° C	Pt 100	-
+300 ... +550° C	Pt 100	-

точность класс 1.5 соотв. с DIN EN 60 051 - 1

другие

вспомогательное напряжение	DC 24 V, ±10%, прикл. 40 mA нет электрической изоляции или дополнительно AC 230 V, -15 ... +10%, 48 ... 62 Hz электрически изолирован		
	(только PBQ 96/144, PB 144 PrS)		
	PBQ 72	PBQ 96	PBQ 144
глубина монтажа	60 mm	62 mm	60 mm
вес прикл.	0.3 kg	0.4 kg	0.7 kg
	PB 72 PrS	PB 96 PrS	PB 144 PrS
глубина монтажа	91 mm	100 mm	180 mm
вес прикл.	0.2 kg	0.45 kg	0.7 kg

дополнительные данные

см. лист No. 018.D.001.##



Краткие сведения

Аналоговые щитовые приборы с подвижной катушкой для использования с термопарами

PQ 72 RS
PQ 96 RS
PQ 144 RS
P 72 PrS
P 96 PrS
P 144 PrS



Принцип работы

подвижная катушка на стержневом подвесе и опорная подушка из полудрагоценных камней со встроенными пружинами; магнитный сердечник; вход термоэлектрического напряжения 15 mV

Диапазоны измерений

термоэлектрические напряжения более 15 mV

для термопаров соотв. с DIN EN 60 584 - 1

диапазон измерения датчик тип термоэлектрическое напряжение

0 ... 400° C	Fe - CuNi	L	22.16 mV
0 ... 600° C	Fe - CuNi	L	33.67 mV
0 ... 800° C	Fe - CuNi	L	46.22 mV
0 ... 900° C	Fe - CuNi	L	53.14 mV
0 ... 400° C	Fe - CuNi	J	21.85 mV
0 ... 600° C	Fe - CuNi	J	33.10 mV
0 ... 800° C	Fe - CuNi	J	45.50 mV
0 ... 900° C	Fe - CuNi	J	51.88 mV
0 ... 600° C	NiCr - Ni	K	24.90 mV
0 ... 900° C	NiCr - Ni	K	37.33 mV
0 ... 1000° C	NiCr - Ni	K	41.27 mV
0 ... 1200° C	NiCr - Ni	K	48.83 mV
0 ... 1300° C	NiCr - Ni	K	52.40 mV
0 ... 1600° C	Pt10Rh - Pt	S	16.77 mV

точность класс 1.5 соотв. с DIN EN 60 051 - 1

другие

	PQ 72 RS	PQ 96 RS	PQ 144 RS
глубина монтажа	60 mm	62 mm	60 mm
вес прикл.	0.5 kg	0.6 kg	0.9 kg
	P 72 PrS	P 96 PrS	P 144 PrS
глубина монтажа	94 mm	107 mm	192 mm
вес прикл.	0.5 kg	0.7 kg	1.3 kg

дополнительные данные

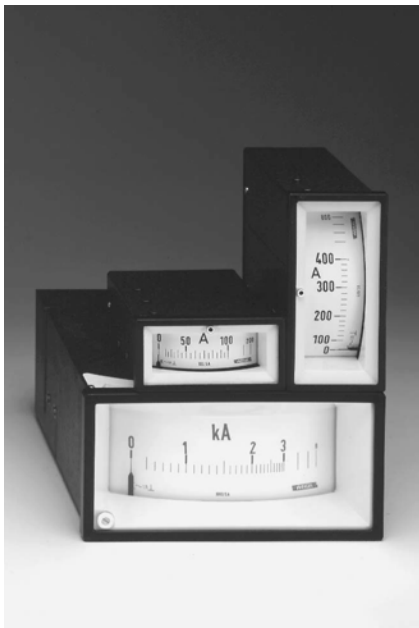
см. лист No. 019.D.001.##



Краткие сведения

Аналоговые щитовые приборы с подвижным сердечником
Профильные типы

W 72 PrS
W 96 PrS
W 144 PrS



Принцип работы

подвижный сердечник со стержневым подвесом, с опорной подушкой из полудрагоценных камней со встроенными пружинами, и с кремниевым масляным демпфированием.

Диапазоны измерений

АС ток	0 ... 100 / 200 mA до 0 ... 25 / 50 A (W 144 PrS до 0 ... 15 / 30 A) *) **)
для использования на ТТ	0 ... N / 1 / 2 A или 0 ... N / 5 / 10 A *) **)
АС напряжение	0 ... 6 V до 0 ... 600 V
для использования на ТН	0 ... 100 / 120 V или 0 ... 110 / 132 V *)
	*) шкала DIN серии с перегрузкой
	**) дополнительно: без перегрузки
диапазон частот	16 ² / ₃ ... 100 Hz или (дополнительно) откалиброван на частоту между 100 и 1000 Hz
точность	класс 1.5 или (дополнительно) класс 1.0

Другие

	W 72 PrS	W 96 PrS	W 144 PrS
глубина монтажа	94 mm	107 mm	192 mm
вес прилб.	0.28 kg	0.45 kg	1.0 kg

дополнительные опции

специальные диапазоны измерений, подавленный ноль, расширенная шкала или другие

дополнительные данные	см. лист No. 020.D.201.##
дополнительные приборы с подвижным сердечником	EQ 48/72/96/144 K (K-Серии) см. лист No. 420.D.101.## WSQ 48, WQ 72/96/144 RS (M-Серии) см. лист No. 020.D.101.##

Weigel Meßgeräte GmbH

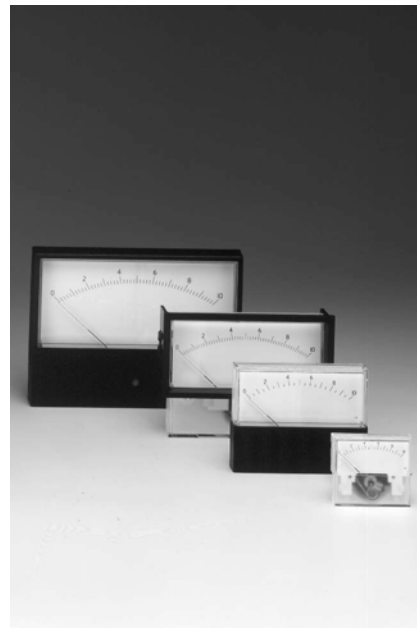
Postfach 720 154 • 90241 Nürnberg • Phone: 0911/42347-0
Erlenstraße 14 • 90441 Nürnberg • Fax: 0911/42347-39
Sales: Phone: 0911/42347-94
Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de



Краткие сведения

Прямоугольные аналоговые приборы

PRE



Принцип работы

Подвижная катушка для DC; также AC с выпрямителем

данные

по запросу

- технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления; Дата выпуска 06/11 -

WEIGEL