

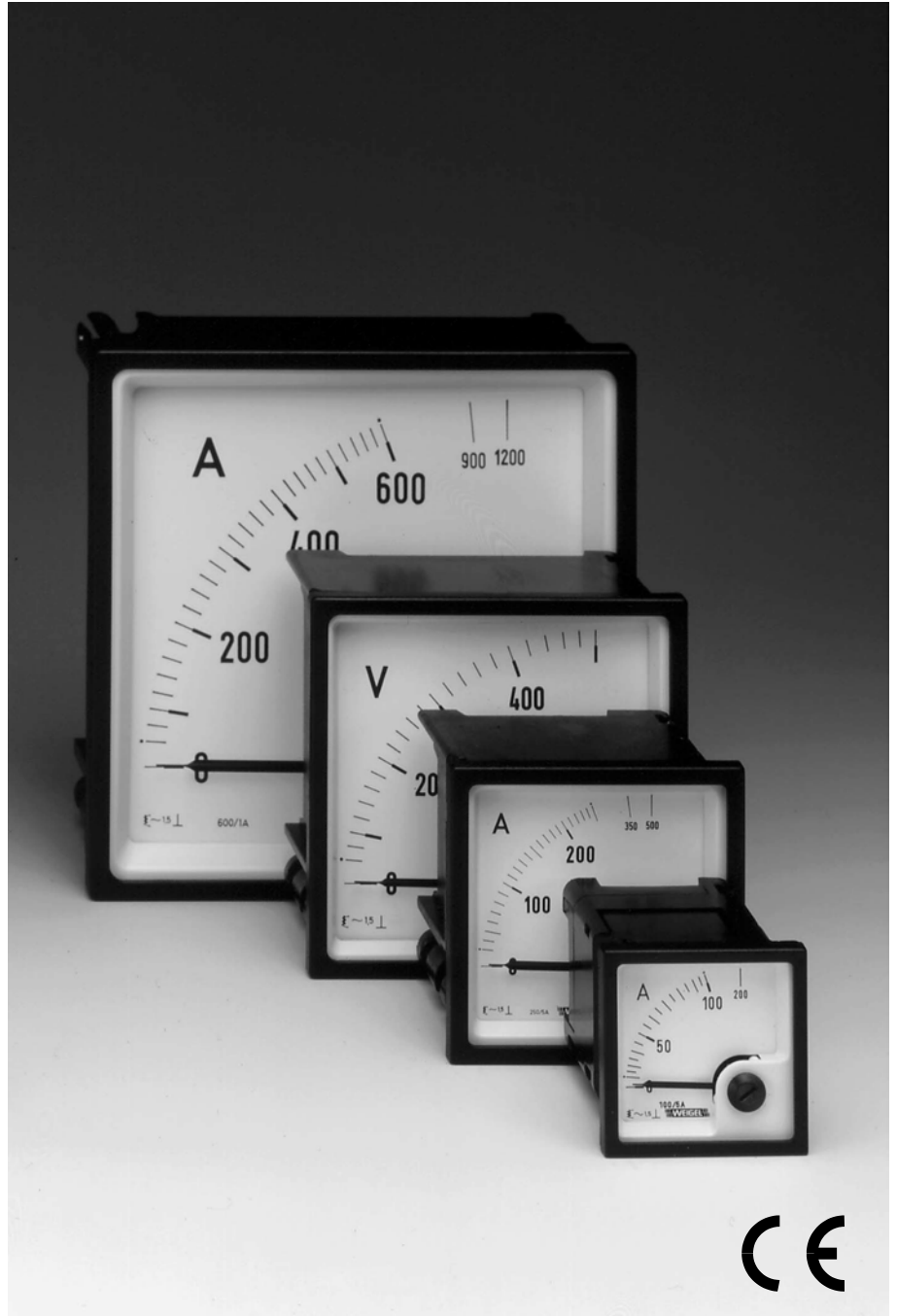
## Общее описание К Серии

Нерегистрированный документ, отвечающий 420.D.101.08 (на английском)

**Аналоговый щитовой прибор переменного тока с подвижным сердечником, 90°-шкала**

**EQ 48 K**  
**EQ 72 K**  
**EQ 96 K**  
**EQ 144 K**

со сменной шкалой



**WEIGEL**

## Применение

Щитовые приборы с подвижным сердечником **EQ 48/72/96/144 K** (K серии) в термопластичных корпусах используются для измерения напряжения переменного тока и переменного напряжения с обычным техническим диапазоном частот  $16^{2/3}$  ... 100 Hz.

Приборы с подвижным сердечником отмечают среднеквадратичное значение измерений независимо от формы сигнала (даже при высших гармониках).

Приборы могут быть использованы в силовых распределительных устройствах, панелях управления и мозаичных панелях.

Рамка, защитное стекло и шкала могут быть легко заменены на объектах установки.

## Подвижной механизм

Подвижный сердечник со стержневым подвесом, с опорной подушкой из полудрагоценных камней со встроенными пружинами для защиты от вибраций и ударов, и с кремниевым масляным демпфированием.

## Механические характеристики

детали корпуса	пресс-форменный квадратный корпус, подходящий для монтажа в силовых распределительных устройствах, панелях управления и мозаичных панелях, наращиваемый			
материал корпуса	пламя устойчивый поликарбонатный термопластик типа UL 94V-0			
материал окна	стекло ►			
цвет рамы	черный (похоже на RAL 9005) ►			
рабочее положение	вертикальное $\pm 5^\circ$ ►			
крепление	винтовые зажимы или пружинные зажимы (кроме EQ 144 K)			
монтаж	наращиваемый рядом друг с другом			
толщина панели	$\leq 40$ mm			
<b>клеммы</b>				
вольтметры и	шестиугольные шпильки, винты M4			
амперметры до 30 A	и проводные зажимы E3			
амперметры $\geq 40$ A	резьбовые шпильки с M6 гайкой			
амперметры $> 60$ A	резьбовые шпильки с M8 гайкой			
<b>размеры (в mm)</b>	<b>EQ 48 K</b>	<b>EQ 72 K</b>	<b>EQ 96 K</b>	<b>EQ 144 K</b>
рама	□48	□72	□96	□144
корпус	□42.5	□66	□90	□136
глубина	53	53	53	53
вырез в панели	□ 45 <sup>+0.6</sup>	□ 68 <sup>+0.7</sup>	□ 92 <sup>+0.8</sup>	□ 138 <sup>+1</sup>
вес	0.1 kg	0.15 kg	0.2 kg	0.25 kg

► также см. в разделе "Опции"

## Электрические характеристики

единица измерения	переменное напряжение / переменный ток		
диапазон частот	$16^{2/3}$ ... 100 Hz		
потребляемая мощность			
вольтметры	$< 4.5$ VA		
амперметры $\leq 15$ A	$< 0.5$ VA		
амперметры $> 15$ A	$< 0.8$ VA		
перегрузочная способность (согласно с DIN EN 60 051 - 1)			
непрерывно	1.2 раза номинальному напряжению / току		
вольтметры			
5 s. макс.	2 раза номинальному напряжению, 1000V макс.		
амперметры	EQ 48 K	EQ 72/96/144 K	
5 s. макс.	10 раз, 200 A макс.	10 раз	
1 s. макс.	–	40 раз, до 250 A	
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

диапазоны измерений	рабочее напряжение			
<b>перем. ток</b>	EQ 48 K	EQ 72 K	EQ 96 K	EQ 144 K
1; 1,5; 2,5; 4; 5; 6; 10; 15; 25 A <sup>1)</sup>	300 V	300 V	300 V	600 V
40; 60; 100 A <sup>1) 3)</sup>	–	300 V	300 V	600 V
<b>перем. напр.</b>	EQ 48 K	EQ 72 K	EQ 96 K	EQ 144 K
60 V, 100 V	150 V	150 V	150 V	150 V
150 V	150 V	150 V	150 V	150 V
250 V	300 V	600 V	600 V	600 V
400 V, 500 V	300 V	600 V	600 V	600 V
600 V <sup>3)</sup>	–	600 V	600 V	600 V

### для использования на трансформаторе тока/напряжения

	EQ 48 K	EQ 72 K	EQ 96 K	EQ 144 K
N/1 A, N/5 A <sup>1)</sup>	150 V	150 V	150 V	150 V
N/100 V, N/110 V <sup>2)</sup>	150 V	150 V	150 V	150 V

Пожалуйста, укажите трансформатор тока/напряжения при заказе

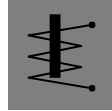
<sup>1)</sup> деление полной шкалы = 2 раза номинальному значению (перегрузка) ►

<sup>2)</sup> деление полной шкалы = 1.2 раза номинальному значению ( – " – )

<sup>3)</sup> не для EQ 48 K

## Шкала

стрелка	стержневидная / ножевидная стрелка			
указатель отклонения	0 ... 90°			
характеристики шкалы	практически линейна выше 10% от номинального значения шкалы			
деление шкалы	грубо-точное			
длина шкалы	EQ 48 K	EQ 72 K	EQ 96 K	EQ 144 K
	41 mm	61 mm	97 mm	146 mm
перегрузка				
амперметры	2 раза номинальному току			
(вольтметры для использования на трансформаторах напряжения)	1.2 раза номинальному напряжению			



## Аналоговый щитовой прибор переменного тока с подвижным сердечником, 90°-шкала

### 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  
волновая форма синусоидальная, коэффициент искажений ≤5%  
частота 45 ... 65 Hz  
другие DIN EN 60 051 - 1

#### влияния

температура окружающей среды 23°C±2K  
рабочее положение номинальное положение ±5°  
частота 15 ... 100 Hz (напряжение)  
15 ... 400 Hz (ток)

воздействие магнитному полю 0.5 mT

### Окружающая среда

климатические условия климатический класс 3 согласно с VDE/VDI 3540 лист 2

рабочий -10 ... +55°C

диапазон температур

диапазон -25 ... +65°C

температур хранения

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
DIN EN 61 326-1	Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения - требования Часть 1: Общие требования
DIN IEC 61 554	Панельное оборудование - Электроизмерительные приборы - Размеры для монтажа на панели
VDE/VDI 3540 лист 2	Надежность оборудования контрольно-измерительных (классификация климата)

### Опции

#### корпус

окно безбликовое стекло  
цвет рамы серый (похоже на RAL 7037)  
маркировка указателя красная, передняя регулируемая  
рабочее положение по запросу 15°...165°  
морское применение несертифицированно или с согласия "Germanischer Lloyd" (за исключением EQ 48 K)

#### зажим безопасной защиты

полноразмерная задняя крышка ( кроме амперметров прямого включения > 25 A), защитные втулки, чтобы пойти на шестигранные болты и винты M4 с E3 проводными зажимами защитный зажим от случайного контакта (руки и пальцы) в соотв. с VBG 4 / DIN 57 106, sec. 100

#### шкала

некалиброванная с набором символов  
пустая шкала карандашная пометка на начальное и конечное значения

деление шкалы и изображения 0 ... 100%

линейное деление шкалы нестандартные заголовки по запросу

дополнительная надпись по запросу, например, "генератор"

дополнительное изображение по запросу

цветные метки красный, зеленый или синий для важного значения шкалы

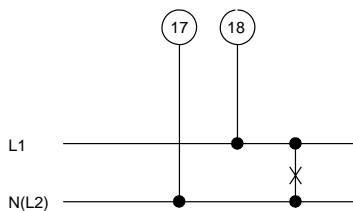
цветные сектора красный, зеленый или синий в делении шкалы

логотип на шкале нет или по запросу

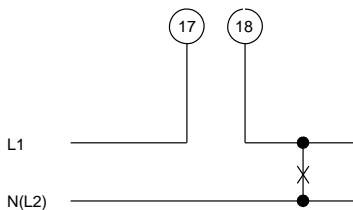
перегрузка без перегрузки или диапазон перегрузки в (амперметры) 5 раз номинальному току

## Соединения

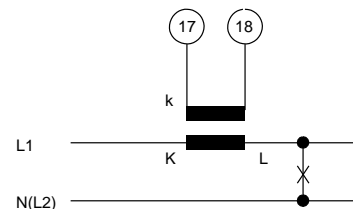
Перем.напряжение (прямого включения)



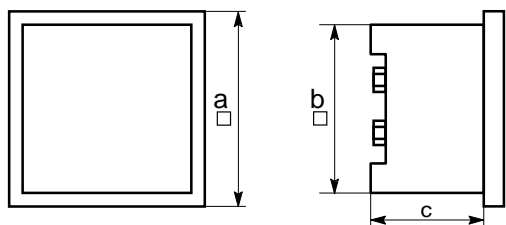
Перем.ток (прямого включения)



Перем.ток (для использования на трансформаторе тока)



## Размеры



размеры (в мм)	EQ 48 K	EQ 72 K	EQ 96 K	EQ 144 K
a	48	72	96	144
b	42.5	66	90	136
c	53	53	53	53

## Информация для заказа

<b>тип EQ</b>	прибор с подвижным сердечником
<b>передние размеры</b> 48 K 72 K 96 K 144 K	48 mm x 48 mm 72 mm x 72 mm 96 mm x 96 mm 144 mm x 144 mm
<b>диапазоны измерений</b>	см. выше таблицу
<b>окно</b>	стекло <sup>1)</sup> безбликовое стекло
<b>цвет рамы</b>	черный (похоже на RAL 9005) <sup>1)</sup> серый (похоже на RAL 7037)
<b>маркировка указателя</b>	нет <sup>1)</sup> красная, передняя регулируемая
<b>рабочее положение</b>	вертикальное <sup>1)</sup> по запросу 15 ... 165° <sup>2)</sup>
<b>морское применение</b>	нет <sup>1)</sup> несертифицировано с согласия "Germanischer Lloyd" (кроме EQ 48 K)
<b>клеммы</b>	винтовые зажимы <sup>1)</sup> пружинные зажимы (кроме EQ 144 K)
<b>зажим безопасной защиты</b>	нет <sup>1)</sup> полноразмерная задняя крышка защитные втулки
<b>шкала</b>	в соответствии диапазону измерения соотв. стандартной серии для использования на трансформаторах <sup>1)</sup> некалиброванная, с набором символов пустая шкала деление шкалы и изображения 0 ... 100% согласно стандартной серии дополнительная надпись по запросу <sup>2)</sup> дополнительное изображение по запросу <sup>2)</sup> цветные метки красный, зеленый или синий <sup>2)</sup> цветные сектора красный, зеленый или синий <sup>2)</sup>
<b>перегрузка (амперметры)</b>	без перегрузки 2 раза номинальному току <sup>1)</sup> 5 раз номинальному току
<b>логотип</b>	WEIGEL <sup>1)</sup> нет фирменный логотип <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Стандарт

<sup>2)</sup> Пожалуйста, четко добавьте нужные характеристики.

### пример заказа

EQ 72 K, диапазон измерения 0 ... 150 V, окно безбликовое  
стекло, шкала 0 ... 100%, без логотипа

## 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](mailto:vertrieb@weigel-messgeraete.de)

- технические характеристики подлежат изменению без  
предварительного уведомления; Дата выпуска 12/10 -

