

Общее описание

М Серии

Нерегистрированный документ, отвечающий 050.D.101.07 (на английском)

Аналоговые щитовые приборы
Щитовые аналоговые тепловые
амперметры
Щитовые аналоговые комбинированные
амперметры переменного тока

BI 144
BIW 72 GD
BIW 96 GD
BIW 144 GD



WEIGEL

Применение

Индикатор максимума нагрузки **BI 144** и индикаторы максимума нагрузки с подвижным сердечником **BIW 72/96/144 GD** (M series) размещены в корпусах из листовой стали. Они пригодны для индикации тепловой нагрузки силовых кабелей, трансформаторов и т.д.

Биметаллические движение отображается среднее среднеквадратичное значение тока. Благодаря большой инерционности, прибор не реагирует на кратковременные выбросы тока. Поэтому он будет отображать только длительные нагрузки и отсутствие пиковых токов.

Прибор снабжен красной стрелкой максимального тока. Предусмотрена возможность сброса красной стрелки до положения черной стрелки с помощью ручки на лицевой панели прибора.

Приборы **BIW 72/96/144 GD** снабжены биметаллической системой и системой с подвижным сердечником, которые используются соответственно для измерения максимального и мгновенного значений измеряемой величины. Подвижный сердечник имеет время отклика около 1 с.

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

Принцип работы

Время установления для биметаллической системы: 8 или 15 мин.

Подвижный сердечник с броневой системой, с кремниевым масляным демпфированием, со стержневым подвесом и с опорной подушкой из полудрагоценных камней со встроенными пружинами (время отклика прикл. 1 сек.).

Механические характеристики

детали корпуса	квадратный корпус, подходящий для монтажа в силовых распределительных устройствах, панелях управления и мозаичных панелях, несколько корпусов могут быть установлены рядом из листовой стали		
материал корпуса	стекло (BI 144, BIW 144 GD) ► пластик (BIW 72/96 GD)		
материал окна	пластик (BIW 72/96 GD)		
цвет рамы	черный (похоже на RAL 9005) ►		
рабочее положение	вертикальное ±5° ►		
крепление	винтовые зажимы (GQ 72/96/144 RS)		
монтаж	расстояние между корпусами при совместной установке 1...15 mm		
клеммы	шестиугольные шпильки, M5 винты и проводные зажимы ► ножевидные соединители 6.3 x 0.8 для защиты провода (напрямую связанные BIW ... GD только)		
размеры	BI 144		
рама	□ 144 mm		
корпус	□ 137 mm		
глубина	60 mm		
вырез в панели	□ 138 ⁺¹ mm		
вес	0.65 kg		
размеры	BIW 72 GD	BIW 96 GD	BIW 144GD
рама	□ 72 mm	□ 96 mm	□ 144 mm
корпус	□ 66 mm	□ 90 mm	□ 137 mm
глубина	94 mm	98 mm	95 mm
вырез в панели	□ 68 ^{+0.7} mm	□ 92 ^{+0.8} mm	□ 138 ⁺¹ mm
вес	0.3 kg	0.5 kg	0.9 kg

Электрические характеристики

единица измерения	переменный ток	
диапазон частот	50 ... 100 Hz ►	
потребляемая мощность на номинальный ток 1 A	биметаллический	подвижный сердечник
размеры 72 и 96	<1.3 VA	<2 VA
размер 144	<5 VA	<5.8 VA
номинальный ток 5 A	<3.5 VA	<4.2 VA

диапазон перегрузки (согласно с DIN EN 60 051 - 1)

непрерывно 1.2 раза номинальному току
1 s макс. 10 раза номинальному току

Насыщающиеся трансформаторы тока должны быть использованы для защиты движения против перегрузок, превышающих указанные перегрузочные мощности

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 переменного тока

биметаллический	0 ... 1 / 1.2 A	или	0 ... 5 / 6 A
подвижный сердечник	0 ... 1 / 1.2 A		0 ... 5 / 6 A
для использования на трансформаторах тока (шкала стандартной серии)			
биметаллический	0 ... N/1 / 1.2 A	или	0 ... N/5 / 6 A
подвижный сердечник	0 ... N1 / 1.2 A		0 ... N5 / 6 A
(перегрузка ►) Пожалуйста, укажите, коэффициент трансформации тока.			

	BIW 72 GD	BIW 96 GD	BIW 144 GD	BI 144
рабочее напряжение	150 V	300 V	150 V	150 V

Шкала

стрелка	стержневидная / ножевидная стрелка
указатель отклонения	0 ... 90°
характеристики шкалы	шкалы откалиброваны до ¹ / ₅ номинального тока
биметаллический	квадратичный
подвижный сердечник	практически линейный
перегрузка	1.2 раза номинальному току ►
тепловая время задержки	15 min (биметаллический) ►
время отклика	1 s (подвижный сердечник)
деление шкалы	грубо-точное

длина шкалы	BI 144
биметаллический	145 mm

длина шкалы	BIW 72 GD	BIW 96 GD	BIW 144 GD
биметаллический	46 mm	66 mm	104 mm
подвижный сердечник	56 mm	80 mm	128 mm

► также см. в разделе "Опции"



Общее описание

М Серии

Нерегистрированный документ, отвечающий 050.D.101.07 (на английском)

Аналоговые щитовые приборы
Щитовые аналоговые тепловые
амперметры
Щитовые аналоговые комбинированные
амперметры переменного тока

Точность (при стандартных Условиях)

класс точности в соответствии с DIN EN 60 051–1
биметаллический 3
подвижный сердечник 1.5

стандартные условия

рабочее положение номинальное положение $\pm 1^\circ$
вход номинальное значение измерения
другие DIN EN 60 051 - 1

влияния

температура окружающей среды $23^\circ\text{C} \pm 2\text{K}$
рабочее положение номинальное положение $\pm 5^\circ$
воздействие магнитному полю 0.5 mT

Окружающая среда

климатические условия климатический класс 2 ► согласно с VDE/VDI 3540 лист 2
рабочий диапазон температур $-25 \dots +40^\circ\text{C}$ ►
диапазон температур хранения $-25 \dots +65^\circ\text{C}$
относительная влажность $\leq 75\%$ 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
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)

► также см. в разделе "Опции"

Опции

Диапазон измерения BI 144

биметаллический 0 ... 1 A или 0 ... 5 A
или
биметаллический 0 ... 1 / 1.5 A или 0 ... 5 / 7.5 A

Диапазон измерения BIW 72/96/144 GD

биметаллический 0 ... 1 / 1.2 A или 0 ... 5 / 6 A
подвижный сердечник 0 ... 1 / 2 A или 0 ... 5 / 10 A
или
биметаллический 0 ... 1 / 1.5 A или 0 ... 5 / 7.5 A
подвижный сердечник 0 ... 1 / 2 A или 0 ... 5 / 10 A

корпус

окно безбликовое стекло
цвет рамы серый (похоже на RAL 7037)
маркировка указателя красная, передняя регулируемая
рабочее положение горизонтальное или по запросу
15° ... 165°

характеристики

повышенные механические удар 30 g, 11 ms
нагрузки вибрация 5 g, 5 ... 55 Hz
морское применение несертифицировано
климатические условия ограниченное применение в тропиках
климатический класс 3 согласно с VDE/VDI 3540 лист 2
с диапазоном рабочих температур $-10 \dots +55^\circ\text{C}$

шкала

не калиброванная с набором символов
пустая шкала карандашом отмечен на начальное и конечное значения
деление шкалы 0 ... 100%
и 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
перегрузка без перегрузки или перегрузка 1.5 раз номинальному току

другие

калибровка для определенной частоты 100 ... 1000 Hz
тепловая время 8 min
задержки

Аксессуары

защитный зажим от случайного контакта

полноразмерная задняя защитная крышка или защитные втулки SW10

клеммы ножевидные соединители 6.3 x 0.8

насыщающийся трансформатор тока

насыщающийся трансформатор тока класса точности 3, 50 Hz для защиты от перегрузок движения до 100 раз номинального тока (1 s. макс.).

для монтажа на заднюю часть панели

ASW 1/1 A, 1.5 VA

ASW 1/1 A, 2.2 VA

ASW 5/5 A, 4.25 VA

с креплением для монтажа в панели

ESW 1/5 A, 4.25 VA

ESW 5/5 A, 4.25 VA

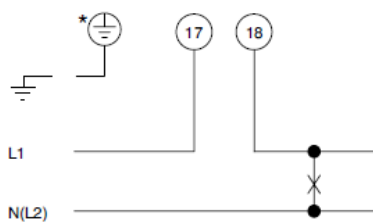
диск множителей для BI 144, BIW 96/144 GD

постоянные множители 1 – 1.5 – 2 – 2.5 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10

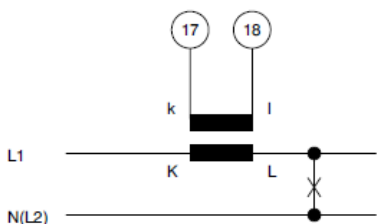
Эти множители отображают коэффициенты первичных токов трансформаторов тока 100...1000 A. Выбранный множитель отображается в вырезе шкалы. Диск устанавливается доступ спереди панели прорезанным винтом.

Соединения

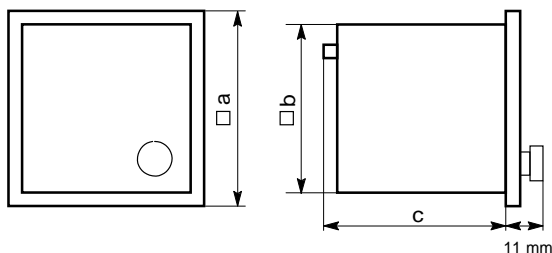
прямого включения



для использования на трансформаторе тока



Размеры



размеры (в mm)	BI 144
a	144
b	137
c	60

размеры (в mm)	BIW 72 GD	BI 96 GD	BI 144 GD
a	72	96	144
b	66	90	137
c	94	98	95

Информация для заказа

тип BI 144	Индикатор максимума нагрузки с биметаллическим движением
BIW	комбинированный. & с подвижным сердечником амперметр
передние размеры 72 96 144	72 mm x 72 mm 96 mm x 96 mm 144 mm x 144 mm
версия GD	с совпадающей осью
диапазоны измерений	см. выше таблицы
окно	стекло ¹⁾ безбликовое стекло
цвет рамы	черный (похоже на RAL 9005) ¹⁾ серый (похоже на RAL 7037)
рабочее положение	вертикальное ¹⁾ по запросу 15 ... 165° ²⁾
морское применение	нет ¹⁾ несертифицировано
механические нагрузки	удар 15 g, вибрация 2.5 g ¹⁾ удар 30 g, вибрация 5 g
шкала	деление шкалы & диапазон измерения любой ¹⁾ не калиброванная, с набором символов пустая шкала деление шкалы и изображения 0 ... 100% дополнительная надпись по запросу ²⁾ дополнительное изображение по запросу ²⁾ цветные метки красный, зеленый или синий ²⁾ цветные сектора красный, зеленый или синий ²⁾
перегрузка биметаллический	без перегрузки 1.2 раза номинальному току ¹⁾ 1.5 раза номинальному току
калибровка	50 Hz ¹⁾ для определенной частоты 100...1000Hz ²⁾
тепловое время задержки	8 min 15 min ¹⁾
логотип	WEIGEL ¹⁾ нет по запросу ²⁾
зажим безопасной защиты	нет ¹⁾ полноразмерная задняя крышка защитные втулки SW 10
клеммы	винты и проводные зажимы ¹⁾ ножевидные соединители 6.3 x 0.8
насыщающийся трансформатор тока	нет ¹⁾ ASW 1/1 A, 1.5 VA ASW 1/1 A, 2.2 VA ASW 5/5 A, 4.25 VA ESW 1/5 A, 4.25 VA ESW 5/5 A, 4.25 VA

¹⁾ Стандарт

²⁾ Пожалуйста, четко добавьте нужные характеристики.

пример заказа

BIW 96 GD для использования на трансформаторе 300/5 A, тепловое время задержки 15 min, WEIGEL логотип

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

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

