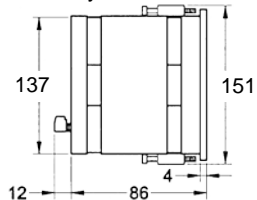


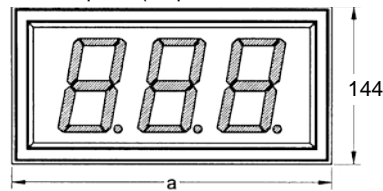
Инструкции по эксплуатации
 Цифровые крупногабаритные дисплеи,
 Программируемые, Параллельный,
 Серийный, Дата, Время, DCF 77

DGA / DGP / DGS 100

вид сбоку



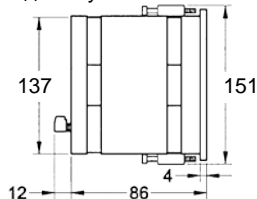
вид спереди (ширина зависит от количества цифр)



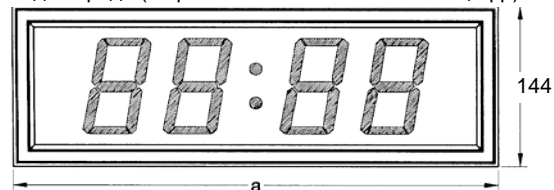
		Алюминиевый монтажный корпус, порошковое покрытие, цвет черный		Ширина перед. рамы [a]	Вырез перед. панели ш x в
		Глубина корпуса (с клеммами) 86 mm (98 mm)			
DGA/DGP/DGS 100	DGA/DGP/DGS 100-D	DGA/DGP/DGS 100-D1			
30			336	330x138	
40	30		432	426x138	
50	40	30	528	522x138	
	50	40	624	618x138	
		50	720	714x138	

DGU 100

вид сбоку



вид спереди (ширина зависит от количества цифр)



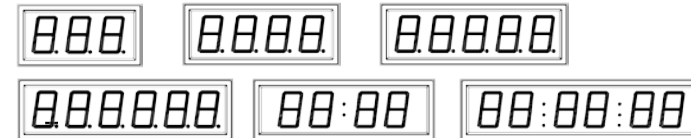
		Алюминиевый монтажный корпус, порошковое покрытие, черный		Ширина перед. панели [a]	Вырез перед. панели ш x в
		Глубина корпуса (с клеммами) 86 mm (98 mm)			
DGU 100					
Отображение времени	Отображение даты				
40	40	480	474x138		
60	60	720	714x138		

— технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления; Дата выпуска 10/03 —

WEIGEL-MESSGERATE GmbH

PO.8. 720 154 D-90241 Nurnberg Telephone: 0911 / 4 23 47-0
 ErlenstraBe 14 D-90441 Nurnberg Telefax: 0911 / 4 23 47-39
 Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
 e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de

DGA 57/100
DGP 57/100
DGS 57/100
DGU 57/100
DCF-EBG



Обзор продукта

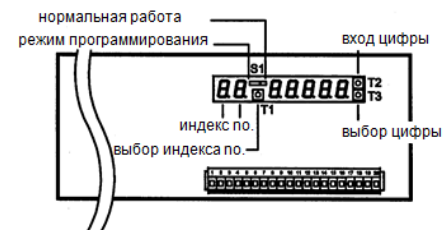
mA / V DC	DGA	57	30	A	1	0	R	-
	100	100	40	2	x	G	D	
			50				D1	
мультиплексный активный высокий 24V параллельный активный высокий 24V	DGP	57	30	A	1	-	R	-
		100	40	2			G	D
			50					D1
RS232C / TTY / RS485	DGS	57	30	A	1	-	R	-
		100	40	2			G	D
			50					D1
Кварцевые Часы	DGU	57	40	D	1	0	R	-
		100	60		2	x	G	
DCF 77	DCF	-EBG						

(DGS 57 только)

Технические характеристики см. каталог продукции No. 730.U.001.##

Рабочие элементы и Дисплеи

DGA 57/100



DGP 57/100



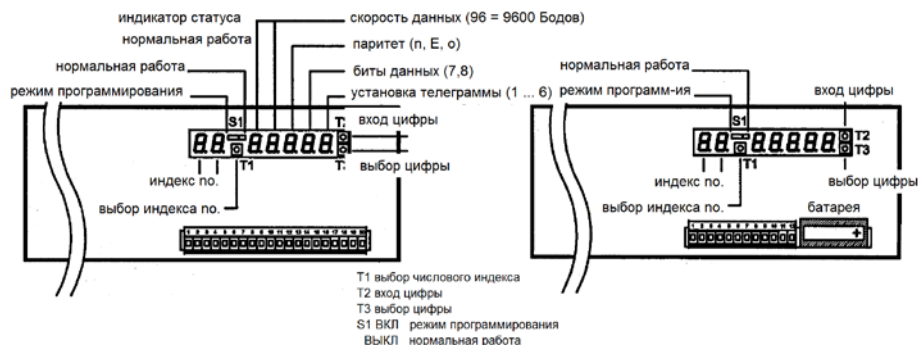
T1 выбор числового индекса
 T2 вход цифры
 T3 выбор цифры
 S1 ВКЛ режим программирования
 ВЫКЛ нормальная работа

Рабочие элементы на задней стороне корпуса

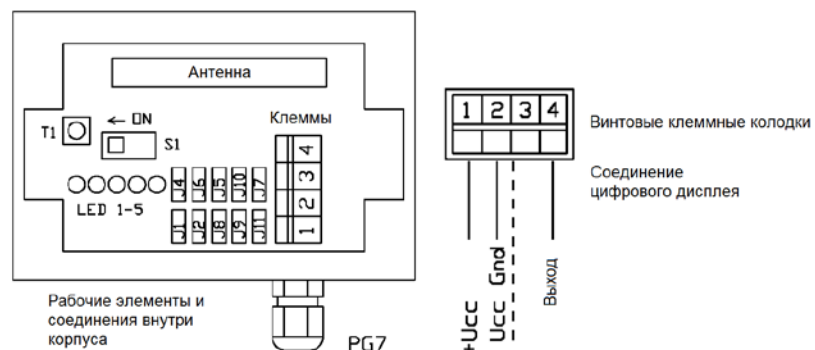


DGS 57/100

DGU 57/100



DCF - EBG



Установка

Технические данные см. Каталог продукции No. 730.U.001.##
Схемы подключения см. Каталог продукции No. 730.U.001.##

Монтаж

Вставьте устройство через вырез с передней панели. Установите винтовые зажимы, снабженные потайными винтами, расположенные на обеих сторонах прибора и закрутите винтовые шпиддели.

Соединение

Внимание Все соединительные провода должны быть без напряжения до подключения счетчика. Проверьте конфигурацию входа и вспомогательное питание (см. типовой шильдик на приборе).

Примечание

Чтобы избежать нарушения от напряжений помех, используйте - при необходимости - экранированные или скрученные провода, расположенные вдали от мешающих обремененных линий.

Клеммы

винтовые клеммы на клеммной колодке

Поперечное сечение провода 2.5 mm² макс.

Подключите устройство после росписи контактов на шильдике прибора.

Внимание

Проверьте соединения прибора перед подачей питания на прибор. Отрегулируйте активированный прибор с помощью **изолированной отвертки**.

Батарея DGU 57/100

Часы имеют встроенная батарея для буфера кварцевые часы ICs. Эта батарея должна быть заменена через прилб. 5 лет.

Тип батареи: CR 1/2 AA 6127 Varta

Внимание

Используйте только литиевые батареи. Соблюдайте полярность при установке батареи.

Программирование DGA 57/100

Диапазоны дисплея и входного сигнала определяются путем установки минимального и максимального значения дисплея и применением минимального и максимального входного сигнала на вход прибора (в случае отрицательного минимального значения дисплея, однако, значение входного сигнала, назначенного на отображение нуля).

Небольшое управление дисплея на задней части корпуса предусмотрено более простой калибровкой. Выбранный пункт меню будет указан числовой индекс на небольшом двух - разрядном дисплее.

Примечание

Соблюдайте количество цифр на переднем дисплее при установке отображаемых значений! Управление дисплея всегда имеет 5 мест. Только соответствующие места справа действительны, например 3 - разрядный дисплей → настройка последних трех мест управления дисплея.

Рабочие элементы

- Ползунковый переключатель S1 Переключение между нормальной работой и режима программирования.
- Ключ T1 Выбор числового индекса (шаг программирования)
- Ключ T2 Выберите цифру / десятичную точку / знак полярности, который будет установлен. (Выбранная цифра будет подчеркнута вспыхивающей десятичной запятой.) соотв. принимают прикладной входной сигнал в числовых индексах 1 и 3.
- Ключ T3 Установка выбранной цифры

Программирование дисплея

- Выберите режим программирования / **числовой индекс 0**: принесите ползунковому переключателю S1 к положению "режим программирования".
 - Установите минимальное значение дисплея: выберите цифру с T3, и настройте с T2. Для отрицательного минимального значения дисплея: настройте значение "0" (см. *).
 - Выберите **числовой индекс 1**: нажмите кнопку T1
 - Захват минимального входного сигнала: примените мин. входной сигнал на измерительный вход и нажмите клавишу T3.
 - Измерительный вход короткой цепи при минимальном входном сигнале поступает на 0 V/0 mA. Для всех других значений (например, 4 mA) применить соответствующий измерительный сигнал на вход.
- * Для отображения отрицательного минимального значения, важно не применять минимальный входной сигнал на измерительный вход, но, применить входной сигнал, связанный с отображаемым значением "0".

WEIGEL-MESSGERATE GmbH

P.O.8. 720 154 D-90241 Nurnberg Telephone: 0911/42347-0
 ErlenstraBe 14 D-90441 Nurnberg Telefax: 0911/42347-39
 Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
 e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de

например
 A_{max} : максимальное значение дисплея
 A_{min} : минимальное значение дисплея
 E_{max} : максимальный входной сигнал
 E_{min} : минимальный входной сигнал
 E_0 : входной сигнал, относящийся к значению дисплея 0

$$E_0 = E_{min} + \frac{-A_{min}}{A_{max} - A_{min}} (E_{max} - E_{min})$$

Например: диапазон дисплея -50.0 ... +50.0; входной сигнал 4 ... 20 mA $\Rightarrow E_0 = 12$ mA

В числовом индексе 0: значение "0" должно быть установлено,

в числовом индексе 1: примените 12 mA.

Применяемый входной сигнал будет назначен до установки минимального значения дисплея под числовым индексом 0. Устройство подтверждает захват на дисплее с помощью: "P - L"

- Выберите **числовой индекс 2:** нажмите клавишу T1
- Установите максимальное значение дисплея и десятичную точку: выберите цифру / десятичную точку с T3 и настраивайте с T2.

Примечание Когда требует десятичную точку в стандартном режиме, он должен быть размещен на соответствующей позиции, прежде чем покинуть этот шаг программирования.

- Выберите **числовой индекс 3:** нажмите клавишу T1
- Захватите максимальный входной сигнал: нанесите максимальный входной сигнал на измерительный вход и нажмите клавишу T3.

Применяемый входной сигнал будет назначен до установки максимального значения дисплея под числовым индексом 2. Устройство подтверждает захват на дисплее с помощью: "P - H"

- Выберите **числовой индекс 4:** нажмите клавишу T1
- Установите среднее значение формирования: выберите число измерений (1 - 99) выберите 1^{10^0} и 2^{10^0} цифру с T3 и настраивайте с T2.

Прибор выполняет выбранное количество измерений, формирует среднее значение его и указывает его. (Значение влияет только на дисплей.)

Примечание Если вы планируете сильно колеблющихся измерительных сигналов, вы можете стабилизировать отображение по этому параметру.

- Установка разрыва линий дисплея: разрыв линия дисплея при падении 25% ниже измерительного значения (- = нет, L = да) выберите 3^{10^0} цифру с T3 и настраивайте с T2.
- Выберите **числовой индекс 5:** нажмите клавишу T1
- Отрегулируйте округление: выберите округление последней позиции (0–2–5–10) выберите цифру с T3 и настраивайте с T2. (Значение влияет только на дисплей.)

Пояснительная записка:

0 = нет округления
 2 = округление до 2 / 4 / 6 / 8 / 0
 5 = округление до 5 / 0
 10 = последнее место всегда указывает 0
 принести ползунковый переключатель S1 в положение "стандартный режим"

- Восстановите стандартный режим: На дисплее отображается "P" в течение ок. 10 секунд. В течение этого времени параметры, установленные перед будут записаны в EEPROM.

Итоговое программирование

Числовой индекс	Дисплей	Описание
0		Вход начального значения дисплея. Выберите цифру с T3, установите цифру с T2. Минимальное значение дисплея должно быть положительным (≥ 0).
1	P - L	Принять минимальный входной сигнал с T3 (применение на измерительном входе).
2		Вход конечного значения и десятичной точки дисплея. Выберите цифру с T3, установите цифру с T2.
3	P - H	Принять минимальный входной сигнал с T3 (применение на измерительном входе).
4	-- 1 ... _ 9 9 L --	Среднее значение формирования из альтернативных от 1 до 99 измерений обрыв линии при падении на 25% ниже измеренного значения (- = Нет, L = да)
5	-- 0 -- 2 -- 5 1 0	Округление последней позиции нет в шагах два на два в шагах пять на пять в шагах десять на десять

Индикация дисплея в стандартном режиме

Дисплей	Описание
Pr	Программирование EEPROM
-----	Переполнение (центр светодиодных сегментов мигает)
- -	Разрыв линии дисплея (Падение ниже измеренного значения, можно только с измерительного сигнала 4 ... 20 mA !)

Параллельные Дисплеи DGP 57/100

Вход назначения контактов (в зависимости от настроек дисплея)
 съёмные винтовые клеммные колодки 20 – контактный, двухрядный

KZ	Дисплей		Вход																																						
	00	00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
BCD	Мультиплекс: 0 1	Ucc	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z																																						
	Мультиплекс: 0 2		BCD 10 ⁰ 10 ¹ 10 ² 10 ³ 10 ⁴																																						
BCD	Мультиплекс: 0 3	Ucc	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z																																						
	Мультиплекс: 0 4		BCD 10 ⁰ 10 ¹ 10 ² 10 ³ 10 ⁴																																						
BCD	Параллель: 1 1	Ucc	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z																																						
	Параллель: 1 2		BCD 10 ⁰ 10 ¹ 10 ² 10 ³ 10 ⁴																																						
BCD	Параллель: 1 3	Ucc	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z																																						
	Параллель: 1 4		BCD 10 ⁰ 10 ¹ 10 ² 10 ³ 10 ⁴																																						

Комментарий к Входу Назначения Контактных - Таблица

Отображение 01/02/03/04 мультиплексный режим, т.е. один BCD шина для всех позиций. Отображение 11/12/13/14 параллельный режим, то есть отдельный вход BCD шины для каждой позиции

WEIGEL-MESSGERATE GmbH

PO.8. 720 154 D-90241 Nurnberg Telephone: 0911/42347-0
 ErlenstraBe 14 D-90441 Nurnberg Telefax: 0911/42347-39
 Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
 e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de



- Входы BCD шины 10⁰ = место для одного
 10¹ = место для десяти
 10² = место для сотен
 10³ = место для тысячи
 10⁴ = место для десяти тысяч

Соединения доступны соотв. не доступны в зависимости от количества мест.

- вход A = валентность 2⁰
- вход B = валентность 2¹
- вход C = валентность 2²
- вход D = валентность 2³

- Уровень сигнала (активный высокий) ВЫСОКИЙ = 10 ... 35 V, НИЗКИЙ = 0 ... 7 V

- Входное сопротивление 15 kΩ
- Критическая частота 500 Hz
- Ширина пульса 2 ms мин.

Функциональные входы активной высокой, независимой от BCD сигналов)

Примечание В версии "активный высокий", функциональные входы не должны быть подключены, если сигнал постоянно лучшего.

		сигнал	H сигнал	L сигнал
функциональные входы				
ST	тест сегмента	все сегменты и DP освещение	нормальная работа	
DT	гашение	дисплей гасится	дисплей виден	
DP	десять. точка	DP светит	DP гасится	
LE	разрешение фиксатора	отображает ≠ BCD-вход	отображает ≡ BCD-вход	
		После изменения от L до H дисплей сохраняет информацию, которая существовала в BCD-входом до смены сигнала		

ST имеет первый приоритет

DT имеет второй приоритет

BCD Коды

Числ. индекс	Дисплей	Входы данных															
		A				B				C				D			
00	00000	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Parallel	Multiplex	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
1x	0x	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
BCD	11	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
	12	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
Hex	13	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
	14	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F

Функциональные Входы (X = H или L)			
DT	H	L	X
LE	X	H	X
ST	L	L	H
Данные	X	X	X
Дисплей	пустой	фиксатор	тест

Серийные Дисплеи DGS 57/100

DGS Функции

Числовой индекс	Дисплей	Описание
	0 0 0 0 0	
0	0 1 2 3	Интерфейс RS232 20mA/TTY RS485 RS422
1	1 2 0 0 2 4 0 0 4 8 0 0 9 6 0 0 1 9 2 0 0	Скорость передачи 1200 Бод 2400 Бод 4800 Бод 9600 Бод 19200 Бод
2	1 2 3 4 5	Формат данных Паритет Биты данных n нет 8 Битов E четный 7 Битов a нечетный 7 Битов E четный 8 Битов a нечетный 8 Битов
3	1	Структура телеграммы
	2	D1 ... Dn разница во времени между 2 сообщениями: мин. 200 мс
	3	STX D1 ... Dn ETX
	4	STX Adresse Adresse D1 ... Dn ETX
	5	SOH Adresse Adresse STX D1 ... Dn ETX
	6	D1 ... Dn CR/LF CR
4	0 0 - 1 9 9	Адрес устройства 00 ... 99 (100 адресов регулируется) Адрес 1: одна цифра (-0 ... -9) Адрес 99: две цифры (00 ... 99)
5	0 1	Подавление следующих нулей: 0 = отключено, 1 = включено Запись направления справа налево Запись направления слева направо
6	0 0 9 9	Подавление до 99 ведущих символов
7	0 0 1	0 = без десятичной точки 1 ... n = десятичная точка 101...10n (2ой до nй цифры) при отрицательном: подчеркивания ВЫКЛ. при отрицательном: минус и под баллы на -
8	0 0 0 1 9 9	Функция ожидания отключена 0 1 01 ... 99 секунд после получения последней телеграммы, на дисплее отображается - - - / - -

Если одноразрядный адрес (-0 ... -9) установлен в индексе по. 4 установка телеграммы соответственно укорачивается.

WEIGEL-MESSGERATE GmbH

P.O. 8. 720 154 D-90241 Nurnberg Telephone: 0911/42347-0
 ErlenstraBe 14 D-90441 Nurnberg Telefax: 0911/42347-39
 Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
 e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de

Функции программного обеспечения

Функция	ASCII	Описание
тест сегмента	\$0	тест сегмента на (пока следующая телеграмма не следует)
передающие нули	\$1	передающие нули отображаются
высвечивание символов	\$3 28	"28" мигает
высвечивание дисплея	\$4	мигает
запись направления	\$5	не мигает
	\$6	левое → правое
	\$7	правое → левое

Символы

Hex	20	2C	2D	2E	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3D	41	43	45	46	48	4C	50	55	5D	5F	62	63	64	68	6E	6F	72	75	78	7E
Digit	.	-	.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	=	A	C	E	F	H	L	P	U]	_	b	c	d	h	n	o	r	u	°	†	

неизвестный символ: []

Установка Даты и Времени DGU 57/100

Настройка даты и времени осуществляется либо автоматически, в корпусе DCF-77 приемный модуль был подключен ранее, или она может быть осуществлена как описано в разделе "Программирование Дисплея".

Небольшое управление дисплея на задней части корпуса предусмотрен более простой калибровкой. Выбранный пункт меню будет указан числовой индекс на небольшом двух - разрядном дисплее.

Рабочие элементы

- Ползунковый переключатель S1 Переключение между нормальной работой и режима программирования.
- Ключ T1 Выбор числового индекса (шаг программирования)
- Ключ T3 Выберите цифру, которую нужно установить. (Выбранная цифра будет подчеркнута вспыхивающей десятичной точкой.) соотв. принимают дату и время в числовом индексе 3.
- Ключ T2 Установка выбранной цифры

Программирование дисплея

- Выберите режим программирования / **числовой индекс 0:** принесите ползунковому переключателю S1 к положению "режим программирования".
 - Установите время даты (часы/минуты): выберите цифру с T3, и настраивайте с T2.
 - Выберите **числовой индекс 1:** нажмите кнопку T1
 - Установите дату (день/месяц): выберите цифру с T3, и настраивайте с T2.
 - Выберите **числовой индекс 2:** нажмите кнопку T1
 - Установите год (4-цифры): выберите цифру с T3, и настраивайте с T2.
 - Выберите **числовой индекс 3:** нажмите кнопку T1
 - Захват отрегулированных значений: нажмите клавишу T3.
- Отрегулированные значения под числовым индексом 0, 1, 2, будут переданы. Прибор подтверждает захват на дисплее с помощью: "P"

- Выберите **числовой индекс 4:** нажмите кнопку T1
- Выберите режим дисплея: выберите цифру с T3, и настраивайте с T2. (2 цифры справа)

Настройки в следующем порядке возможны:
 "00" = дата и время - из - дня обозначены поочередно
 "01" = время - из - дня только указывается
 "02" = только дата указывается

- Выберите **числовой индекс 5:** нажмите кнопку T1
- Выберите продолжительность дисплея для времени - из - дня: выберите цифру с T3, и настраивайте с T2. (2 цифры справа)

Настройки в следующем порядке возможны:
 "01" до "99" = дисплей - продолжительность времени в секундах

- Выберите **числовой индекс 6:** нажмите кнопку T1
- Выберите режим дисплея для даты: выберите цифру с T3, и настраивайте с T2. (2 цифры справа)

Настройки в следующем порядке возможны:
 "01" до "99" = дисплей - продолжительность даты в секундах

Примечание Запись под числовым индексом 5 и 6 показывает эффект только на дисплее, если настройка "00" (дата / время попеременно) был выбран под индексом 4.

- Выберите **числовой индекс 7:** нажмите кнопку T1
- Настройка яркости дисплея: выберите цифру с T3, и настраивайте с T2. (1 цифра справа)

Настройки в следующем порядке возможны:
 "1" = яркий "9" = темный

- Восстановите стандартный режим: принести ползунковый переключатель S1 в положение "стандартный режим"

На дисплее отображается "EEP" в течение ок. 10 секунд.

В течение этого времени параметры, установленные перед будут записаны в EEPROM.

Итого

Числовой индекс	Дисплей	Описание
0	0 0 0 0	установка времени-из-дня
1	0 0 0 0	установка даты
2	0 0 0 0	установка года
3	--P--	захват даты и время с T3
4	-- 0 0 -- 0 1 -- 0 2	Дата / время попеременно индикация времени только индикация даты только
5	9 9 макс.	продолжительность отображения времени в секундах
6	9 9 макс.	продолжительность отображения даты в секундах
7	9 макс.	яркость дисплея 0 = яркий, 9 = темный

WEIGEL-MESSGERATE GmbH

PO.8. 720 154 D-90241 Nurnberg Telephone: 0911/42347-0
 ErlenstraBe 14 D-90441 Nurnberg Telefax: 0911/42347-39
 Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
 e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de



DCF 77 — Приемный модуль

Рабочие элементы и Дисплеи

Ползунковый переключатель S1	Тестирование приема ВКЛ / ВЫКЛ
Ключ T1	Начало теста приема
Светодиод 1-5	Отображение качества приема
Переключатель	Настройки

Настройки

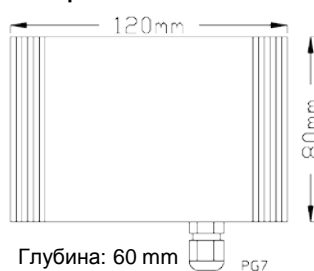
Следующие настройки можно с помощью переключателей: (x = переключатель фиксированный)

Переключатель 1 2 8 9 11	Функция
x x	DCF оригинальный сигнал
x x	DCF сигнал протестирован
x x	послать журнал времени (RS 232)
x x	заводская настройка
Переключатель 4 5 6 7 10	Функция
x x	выход напряжения Низкий-активный
x x	выход напряжения Высокий-активный
x x	токовая петля Низкий: I < 5 mA, Высокий: I > 10 mA
x x	падение напряжения U _{мин} ≤ 8 V
x x	заводская настройка

Дисплей качества приема

- Принесите переключатель S1 (тест) в положение ВКЛ.
- Нажмите кнопку T1.
 Тест приема запущен в течение которого качество приема рассчитан на прикл. 3 минуты.
 Красные светодиоды показывают помехи приема в это время
- Приложите модуль таким образом, что все красные светодиоды стираются.

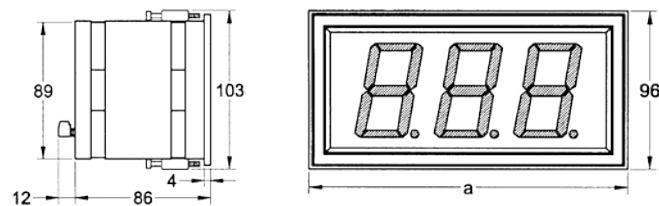
Габариты



Размеры

DGA / DGP / DGS 57

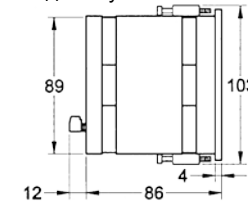
вид сбоку вид спереди (ширина зависит от количества цифр)



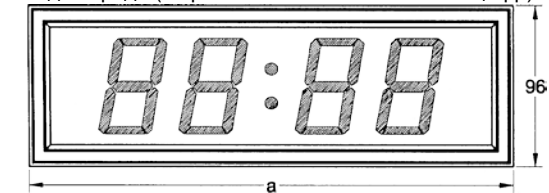
		Алюминиевый монтажный корпус, порошковое покрытие, цвет черный		Ширина перед. рамы [a]	Вырез перед. панели ш x в
		Глубина корпуса (с клеммами) 86 mm (98 mm)			
DGA/DGP/DGS 57		DGA/DGP/DGS 57-D	DGA/DGP/DGS 57-D1		
30	888			192	186x90
40	8888	30	888°C	240	234x90
50	88888	40	8888°C	288	282x90
60	888888	40	8888 km/h	336	330x90
		50	88888°C	384	378x90
		50	88888 km/h	432	426x90
		60	888888 km/h		

DGU 57

вид сбоку



вид спереди (ширина зависит от количества цифр)



		Алюминиевый монтажный корпус, порошковое покрытие, цвет черный		Ширина перед. рамы [a]	Вырез перед. панели ш x в
		Глубина корпуса (с клеммами) 86 mm (98 mm)			
DGU 57					
Отображение времени		Отображение даты			
40	88:88	40	88.88	288	282x90
60	88:88:88	60	88.88.88	384	378x90

WEIGEL-MESSGERATE GmbH

PO.8. 720 154 D-90241 Nurnberg Telephone: 0911/42347-0
 ErlenstraBe 14 D-90441 Nurnberg Telefax: 0911/42347-39
 Internet: <http://www.weigel-messgeraete.de>
 e-mail: vertrieb@weigel-messgeraete.de