

## УПРАВЛЯЕМЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЧАСЫ ZWC – 14



**УПРАВЛЯЕМЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЧАСЫ ZWC – 14** показывают текущее время (час, минута, секунда) в 24 часовом цикле, а также опционально дата (день, месяц, год). Предназначены для установки в закрытых помещениях: офис, банк, школа, больница, гостиница, диспетчерская, коммутаторный пункт и т.д.). Панельный корпус позволяет вмонтировать часы в каждую лицевую панель приборов. **Сегментный диодный дисплей** с высотой цифр 14 мм. Знаки видны с расстояния 4 метров.

Прибор существует в 2-х вариантах: **первичные часы MASTER** и **вторичные часы SLAVE**. Оба варианта дополнительно быть оснащены следующими функциями:

ФУНКЦИЯ	MASTER	SLAVE
Антенна сигнала DCF-77 приёмник/передатчик управляющий линией (стандарт RS-485)	+ опция	- +
RS 232C для синхронизации наружных приборов	опция	опция
выход передатчика (1 стык переключ. 2A/250V AC)	опция	опция
поддержка эталона времени в течении 24 часов	опция	-

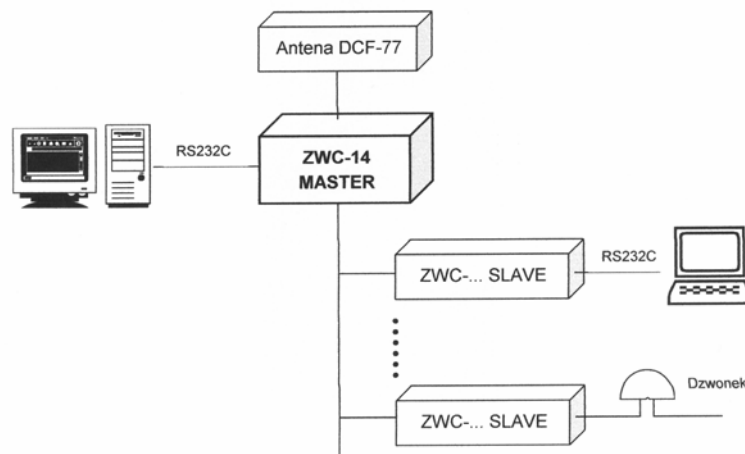
**Дополнительная возможность:**

- показывает по очереди время (8с) и дату (2с)
- зелёный или красный цвет цифр
- другие пожелания

**Первичные часы MASTER** имеют наружную антенну (приёмник) сигнала DFC-77 с помощью которого синхронизируются с атомным эталоном времени. Часы можно использовать как самостоятельно, так и с встроенным модемом RS-485 для управления сетью вторичных часов (ZWC-14, ZWC-45, ZWC-57, ZWC-100, ZWC-125) или других с таким модемом. Максимально можно подключить 31 вторичные часы SLAVE к одним часам MASTER с помощью линии в форме одной пары экранированной спирали на расстоянии не более 1200 метров. Управляя сетью часы передают с помощью RS-485 каждую секунду полную информацию о актуальном времени.

**Вторичные часы SLAVE** имеют встроенный модем RS-485, с помощью которого синхронизируются с первичными часами MASTER. Часы получают посекундную информацию о актуальном времени. В случае отключения от сети или получения сигнала с помехами начинают работать в автоматическом режиме до приёма правильного сигнала, а далее синхронизируют время с часами MASTER. Это гарантирует высокую надёжность действий, идентичность показаний всех часов соединенных в сеть а также противостояние к внешним помехам.

Если отдельные часы должны быть размещены в помещениях с заглушением радиосигналов или в тяжелых промышленных условиях, то советуем использовать 2 часа соединенных в сеть. Одни MASTER разместить возле антенны (не дальше 20 метров), а другие SLAVE разместить в нужном месте. Антенна должна быть размещена в месте хорошем для приёма (лучше в оконной нише внутри помещения вдали от стальных конструкций). Стрелка на корпусе антенны должна быть направлена в направлении Франкфурта над Майном.



**Модем RS-232** позволяет передавать показания времени и дату к наружным приборам целью синхнизации времени в компьютерных сетях или отдельных компьютерах. В инструкции к часам смотри описание протокола трансмиссии. Опционально заказчик может получить программное обеспечение DOS или WINDOWS 3.X/95/NT.

Выход (2A/250V) можно использовать для синхронизации времени в промышленных приборах.

Програмное обеспечение этого выхода делает возможным:

- генерирование импульсов длительностью от 50 мс до 65000 мс, появляющихся каждую четверть часа или раз на сутки в 12:00 или в 00:00
- генерирование восьми импульсов длительностью от 1 до 90 с в течении суток запрограммированных пользователем до минуты, индивидуально для каждого дня недели
- генерирование импульсов сигнала времени (радио станции) в форме пяти импульсов, четырёх длинных длительностью 0,2 с генерованных в начале каждой 56, 57, 58, 59 секунды и одного длинного , длительностью 0,08 с, показывающего каждый полный час.

Поддерживание работы эталона времени в течении 24 часов есть опционально в версии MASTER. После провала основного питания поддерживается только работа эталона. Не поддерживаются показывание времени, передача информации о времени или приём времени с антенны.

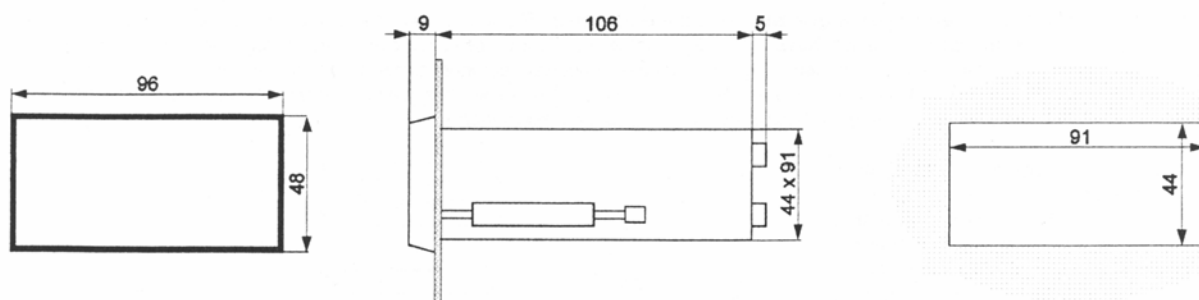
#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

εосновное электроснабжение	220V±-10%, 50mH±-2%
εрезервное электроснабжение	внутреннийаккумулятор 4,8V 0,6Ah
εпотребление мощности при основном электроснабжении	<5W
εвремя работы при перерыве в электроснабжении	>24часа
εвремя зарядки аккумулятора	минимум 48 часов
εавтоматическое отключение аккумулятора	с Uакум около 4,2 V
εразмер знаков	14x8 мм
εзнаки видны с	4 м
εточность показаний в диапазоне температур	
- с антенной DCF-77	с точность атомного эталона
- без антенны	+ -2,5x10 <sup>-5</sup> степени(+ -2с/24ч)
εнагрузка выхода	2A/250V AC(нагрузка актив сопрот)
εкорпус: щит самовыключающийся	UL 94 V-0
εразмер часов	96X48X120мм
εразмер окна щитка	91x44мм
εвес	550 г
εстепень безопасности корпуса	IP 40
εклиматические условия	
-температура	+5C +40C
- давление	86 106 кПа
- влажность	20% -80%
- темп смены температуры (позволяется)	5C/ч
- солнечные лучи	не непосредственные
- вентиляция	свободная

#### Опция

Версия приспособлена управлять другими наружными приборами с функцией времени, например школьными звонками, церковными колоколами, технологическими процессами.

Производитель оставляет за собой возможность внесения поправок в конструкцию прибора.



**TN TIME-NET** Sp. z o.o.  
ZAKŁAD AUTOMATYKI I URZĄDZEŃ PRECYZYJNYCH  
94-104 ŁÓDŹ ul. Obywatelska 135 TEL/FAX 689-02-41