

СЕРВЕР ТОЧНОГО ВРЕМЕНИ "МЕТРОНОМ 600"

Сервер времени «Метроном 600» используется для реализации процесса определения точного времени. Устройство принимает показания от глобальных систем GPS/ГЛОНАСС формирует, а затем выдает сигналы времени и частоты. Сервер синхронизации времени используется в качестве элемента систем безопасности, АИИС КУЭ, метрологии, АСУ ТП, а также в других сферах, где есть необходимость в реализации точной частотно-временной синхронизации. Сервер времени является распределительным центром, от которого собранная информация поступает во все подопечные серверу устройства автоматизации.



Технические характеристики:

Основные параметры	
Встроенный приемник:	ГЛОНАСС/GPS, 32 канала слежения Опция: только GPS приемник.
Выбор режима приёма:	ГЛОНАСС/GPS, ГЛОНАСС, GPS
Сетевой интерфейс:	1 x PTP (1588v2) LAN Ethernet 10/100 Мбит, RJ45; 5 x NTP LAN Ethernet 10/100 Мбит, RJ45; Опции: 2 x PTP (1588v2) LAN Ethernet 10/100 Мбит, RJ45.
Частотные выходы:	10 МГц (TTL), 50 Ом, BNC; Опция: 10 МГц (синус) 1.2Vpp, 50 Ом, BNC;
Импульсные выходы:	1PPS (TTL), 1PPM(TTL), 50 Ом, BNC.
Входной разъём для антенного кабеля:	SMA Опция: BNC для GPS.
Внутренний генератор:	ОСХО-НQ Опции: -DHQ.
Электропитание:	~100-240В Опции: ~100-240В/=100-240В; 36-72В; 19-36В; 9-18В
Потребляемая мощность:	35 Вт
Рабочая температура:	0 ... 50°C
Влажность:	Максимум. 85%
Габариты:	443 x 45 x 288 мм.
Дополнительные параметры	
Дисплей:	Вакуумный флуорисцентный дисплей (VFD), 256 x 64 точек
Элементы управления:	8 кнопок для установок основных параметров
LED-индикация:	4 двухцветных светодиода LED: Синхронизация / Работа / Сеть / Авария

Порт USB:	1x USB: <ul style="list-style-type: none"> ▪ для обновления ПО; ▪ бэкап и восстановление конфигурационных файлов; ▪ для копирования ключей безопасности; ▪ блокирования / разбл. клавиш управления на лицевой панели.
Встроенный компьютер:	i386 compatible 500Mhz CPU, 128 MB RAM
Производительность (S)NTP:	Обработка 10000 запросов в секунду.
Операционная система:	Linux with nano kernel (incl. PPSkit)
Network Time Protocol (NTP):	NTP v2 (RFC 1119), NTP v3 (RFC 1305), NTP v4 (RFC5905) SNTP v3 (RFC 1769), SNTP v4 (RFC 4330) MD5 Authentication and Autokey Key Management
Точность NTP	0.2 мс (LAN) / 10 мс (WAN)
Precision Time Protocol (PTP):	PTP v2 – 1588 версии 2
Точность PTP	10 нс (LAN) / 10 мкс (WAN)
Сетевые протоколы OSI Layer 4 (transport layer):	TCP, UDP
Сетевые протоколы OSI Layer 7 (application layer):	TELNET, FTP, SSH (incl. SFTP, SCP), HTTP, HTTPS, SYSLOG, SNMP
Internet Protocol (IP):	IP v4, IP v6
Поддержка автоконфигурации сетевых установок:	IPv4: Dynamic Host Configuration Protocol - DHCP (RFC 2131) IPv6: Autoconfiguration Networking - AUTOCONF
Интерфейс:	2 x RS232
Формат данных через интерфейсы:	Скорость: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 Формат данных: 7N2, 7E1, 7E2, 7O1, 8E1, 8N1, 8O1. Временная телеграмма: Meinberg Standard-Telegram, SAT, Uni Erlangen (NTP), SPA, RACAL, Sysplex, NMEA0183 (RMC, GGA, ZDA), Meinberg GPS, COMPUTIME, ION oder Capture-Telegramm
Поддерживаемые форматы Time String:	Meinberg Standard Timestring, Uni Erlangen Timestring, SYSPLEX Timer, NMEA, Computime, ABB-SPA, SAT
Time Protocol (TIME):	Time Protocol (RFC 868)
Daytime Protocol (DAYTIME):	Daytime Protocol (RFC 867)
Немодулированный сигнал IRIG:	Опция: TTL (DCLS), 50 Ом, BNC
Модулированный выход IRIG:	Опция: Синусоида IRIG AM: 3Vpp (MARK), 1Vpp (SPACE), 50 Ом, BNC
Генерация временных кодов:	Опция: IRIG B002: 100pps, DCLS, без несущей, BCD time of year; IRIG B122: 100pps, AM синусоида, несущая 1 кГц, BCD time of year;

	IRIG B003: 100pps, DCLS, без несущей, BCD time of year, SBS time of day; IRIG B123: 100pps, AM синусоида, несущая 1кГц, BCD time of year, SBS time of day; IEEE1344: Кодирование согласно IEEE1344-1995, 100pps, AM-модулированная синусоида, несущая 1 кГц, BCD time of year, SBS time of day, IEEE1344 expansion for date, time zone, daylight saving and leap second in Control Funktions Segment AFNOR кодирование согласно NFS-87500, 100pps, AM-модулированная синусоида, несущая 1 кГц, BCD time of year, complete date, SBS time of day
IEC 61850:	Synchronization of IEC 61850 compliant devices by using SNTP
Hypertext Transfer Protocol (HTTP):	HTTP/HTTPS (RC 2616)
Secure Shell (SSH):	SSH v1.3, SSH v1.5, SSH v2 (OpenSSH)
Telnet:	Telnet (RFC 854-RFC 861)
Обновление внутреннего ПО:	Обновление может быть выполнено самим пользователем локально, либо дистанционно через Ethernet-соединение. Бесплатное пожизненное обновление программных версий продукта.
Наработка на отказ:	MTBF Более 100 000 ч.
Сертификат:	ГОСТ-Р
Стандартная гарантия:	3 года.
Технические параметры антенны	
Антенна:	Наружная антенна ГЛОНАСС/GPS с встроенным грозоразрядником.
Тип спутниковой системы:	ГЛОНАСС/GPS/GALILEO
Частотный диапазон, усиление, сопротивление:	1575,42 ± 10 МГц : >=3,5dBic; 1602-1615 МГц: >=3дБ; 50 Ом
Параметры конструкции:	184x81мм, 0,34кг.
Рабочая температура:	-40 ... +85°C Опция: Наружная антенна ГЛОНАСС/GPS (-70°C до +85°C).
Антенный кабель:	Для ГЛОНАСС/GPS 50м. РК50-3-35 (или аналог); 50м./100м./150м. РК50-7-311 (или аналог). Для GPS 20м./50м./100м./150м./200м./300м. типа РК50-3-35 (или аналог).