

EPSILON CLOCK 1S

Первичный эталонный источник частоты и времени



Сертификат соответствия Системы Сертификации в области связи № ОС-1-СП-0321

EPSILON CLOCK 1S обеспечивает предоставление высокоточных и стабильных сигналов частоты и времени. Он может использоваться для различных приложений, таких как синхронизация инфраструктуры проводной связи, базовых станций сетей подвижной связи, передатчиков цифрового теле- и радиовещания.

EPSILON CLOCK 1S синхронизируется по сигналам спутниковой навигационной системы GPS. Реализованный в GPS-приёмнике алгоритм мониторинга сигналов спутников (T-RAIM) гарантирует целостность меток времени в случае нарушения приёма сигналов от одного или нескольких спутников.

Алгоритм EPSILTIME© в сочетании с великолепной кратковременной стабильностью опорного генератора уменьшает эффекты собственных шумов GPS и удовлетворяет жестким требованиям новых стандартов для режима удержания таким, как CDMA-3G, в случае потери сигналов GPS.

Кроме того, опорная частота 10 МГц синхронизируется по сигналу 1 pps, что обеспечивает формирование ровно 10^6 циклов между двумя последовательными импульсами 1 pps. Эта особенность необходима во многих приложениях для того, чтобы избежать скачков фазы и вандера между метками временем и опорной частотой.

Два программно настраиваемых опционных разъема вместе с внутренним синтезатором частоты обеспечивают высокую гибкость в использовании EPSILON CLOCK 1S : формирование опорных сигналов для коммутаторов и базовых станций мобильных систем связи, центров теле- и радиовещания, вход/выход синхросигнала 2,048МГц для систем коммутации, систем передачи SDH и т.п.

- Точность частоты 10 МГц в режиме синхронизации от GPS (день): 2×10^{-12} .
- Стабильность частоты в режиме удержания (за 1 сутки): $3 \times 10^{-10} / 5 \times 10^{-11}$ (для OCXO и DOCXO генераторов соответственно).
- Кратковременная стабильность частоты (за 10с) : $3 \times 10^{-11} / 1 \times 10^{-11}$ (для OCXO и DOCXO генераторов соответственно).
- Точность выходных импульсов сигнала 1pps: в режиме синхронизации от GPS (1σ): 50 нс, в режиме удержания – 16/4 мкс (для OCXO и DOCXO генераторов соответственно).
- Вход для подключения антенны GPS с разъёмом TNC.
- Выходы: 1×10 МГц (50 Ом), 1×1 pps (TTL/50 Ом), опционные программно настраиваемые входы или выходы AUX1 и AUX2, сигнал меток времени ToD (RS-232C), управление (RS-232C), аварии (RS-232C).
- Управление через интерфейс RS-232C с помощью местного терминала с программным обеспечением EPSILWIN 32 и операционной системой Windows 9x/2000/NT.
- Питание: $\sim 90 - 265$ В/ $= 18 - 32$ В.
- Размеры : 127×101×51 мм.