

EGATEL® Serie MGE5000

Patrón de frecuencia referenciado a GNSS



MGE5000 © 2020 Egatel Spain v.2.0

Egatel



El MGE5000 es un patrón de frecuencia y tiempo referenciado a GNSS o PTP IEEE std 1588. Su diseño está orientado a la sincronización de redes broadcast SFN multicanal, que requieren un patrón ultraestable. Proporciona simultáneamente hasta 10 salidas de 10MHz y 10 salidas de PPS síncronas.

- Patrón de frecuencia referenciado a GNSS (GPS, GLONASS, Galileo, Beidou)
- Sincronización mediante protocolo PTP IEEE std 1588 (opcional).
- Receptor GNSS multibanda, lo que permite reducir el error temporal a menos de 5ns y posibilita que no se vea afectado por los errores ionosféricos.
- Algoritmos T-RAIM incorporados en receptor con descarte de señales anómalas y detección de jamming.
- OCXO interno de altas prestaciones..
- Proporciona 10 salidas de 10 MHz y otras 10 Salidas de PPS síncronas.
- Configuraciones 1+0 o 1+1 en 1RU.
- Configuración 1+1 con doble entrada de antena y sistema de conmutación automático.
- Módulos y fuentes de alimentación extraíbles frontalmente.
- Alimentación a 220Vac y/o -48Vdc.
- Doble fuente de alimentación (opcional).
- Gestión remota via Web server / SNMP y gestión local via display.
- Conector RJ45 frontal para gestión local via Web server de cada modulo de forma independiente.
- El Webserver a parte de proporcionar información sobre parámetros disponibles, también facilita un listado de satélites, representación gráfica de constelaciones, etc..

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ENTRADA ANTENA	
Conector	SMA
Impedancia	50 Ω
Sensibilidad	
- Cold Start:	-148 dBm
- Tracking y navegación:	-166 dBm
RECEPTOR GNSS	
Multiconstelación y multibanda	
- GPS:	L1C/A (1575,42 MHz), L2C (1227,60 MHz)
- GLONASS:	L10F (1602 MHz + K*0,5625, k = -7...6) L20F (1246 MHz + K*0,4375, K = -7...6)
- GALILEO:	E1-B/C (1575,42 MHz), E5b (1207,140 MHz)
- BEIDOU:	-B1I (1561,098) y B2I (1207,140 MHz)
- QZSS:	L1 C/A, L2C ($< \pm 1 \times 10^{-12}$)
- SBAS:	L1 C/A: WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN
PTP - IEEE1588 v2	RJ45 Frontal (opcional)
Número de canales GNSS	184
SALIDAS 10 MHz	
Número de salidas	10 (1 salida segura)
Conector	BNC / SMB (Opcional) , 50 Ω
Precisión (con GNSS enganchado)	$\pm 50 \times 10^{-12}$ (valor promedio)
Estabilidad:	
- vs temperatura	± 0.5 ppb (0° C ... 50°C)
- A medio plazo	± 0.2 ppb / día
- A largo plazo	± 30 ppb / año
Nivel	10 dBm ± 1 dB
SALIDAS 1PPS	
Número de salidas	10 (1 salida segura)
Conector	BNC / SMB (Opcional), 50 Ω .
Flanco activo	Flanco de subida.
Precisión a UTC	5 ns. (GNSS enganchado)
Holdover (24 horas)	10 μ s. (Sin GNSS enganchado)
Anchura min. Pulso	1 μ s
ESTADO Y CONTROL	
Señalización	LEDs frontales indicadores de estado
Supervisión Local	Web Server (RJ45 frontal) o a través de display LCD
Supervisión Remota	
- Web Server y/o SNMP	RJ45 posterior
- Por contactos	SUBD44 (Opcional)
GENERAL	
Alimentación	
- Alterna	100...240 Vac
- Continua	- 48 Vdc. (Salida Auxiliar: +12Vdc)
Dimensiones	1U, 19".
Temperatura de operación	1 ... 45 °C.
Humedad relativa	95% máx. (sin condensación).
Máxima altura de instalación	3000 msnm (otras consultar).