

GPS REFERENCE

GPS-REF



Il ricevitore per riferimento tempo/frequenza controllato via GPS permette di distribuire fino a 6 segnali di riferimento 10MHz e fino a 6 segnali 1PPS (Pulse Per Second) grazie al ricevitore GPS in esso integrato. Esso può quindi essere utilizzato in tutti gli scenari in cui occorre un riferimento temporale comune a più dispositivi: ad esempio strumentazione di laboratorio o trasmettitori digitali DVB-T in reti SFN (Single Frequency Network). Il GPS-REF è internamente equipaggiato con un ricevitore GPS per uso professionale. Esso infatti è in grado di ricevere da un massimo di 50 canali e offre eccellenti prestazioni per i segnali d'uscita 10MHz e 1PPS. Questi ultimi vengono splittati in 6 uscite 10MHz e 6 uscite 1PPS grazie all'uso di due moltiplicatori, che consentono pertanto di cambiare la frequenza di uscita nel caso l'utente non abbia necessariamente bisogno di un riferimento a 10MHz. Il GPS-REF nasce congiuntamente alla sempre più crescente diffusione in ambito broadcasting delle reti SFN (Single Frequency Network). Oltre a trovare impiego in reti SFN DVB-T, il GPS-REF può anche essere utilizzato per strumentazione di laboratorio quale sorgente temporale ad elevata precisione.

SPECIFICHE TECNICHE*

*è possibile concordare varianti alle seguenti specifiche in accordo con l'ufficio tecnico

RICEVITORE GPS

Numero di canali	60
Tempo di acquisizione	1 min
Sensibilità	-160 dBm

1 PPS

Numero di uscite	6 su connettori BNC
Durata holdover PPS 10 μ s	24 ore ($\pm 10^{\circ}\text{C}$ o $\pm 25^{\circ}\text{C}$)
Stabilità di fase	± 30 ns typical
Livello	3.3 Vpp / 1 k Ω

10 MHz

Numero di uscite	6 su connettori BNC
Allineamento di fase	± 5 ns @ 25 $^{\circ}\text{C}$
Rumore di fase (sinusoide 10 MHz)	-125 dBc @ 10 Hz -140 dBc @ 100 Hz -140 dBc @ 1 kHz
Livello onda quadra 10 MHz	3.3 Vpp / 1 k Ω

TRACKING, FILTERING, HOLDOVER

OEXO performance ageing	1E-10
OEXO performance thermal	1E-9 picco-picco

INTERFACCE DI COMUNICAZIONE

Ethernet	100baseT - TCP/IP, HTTP
RS232	9600, 8, N, 1

GENERALE

Connettore d'antenna	N, femmina, 50 Ω
Alimentazione primaria	100 \div 240 Vac
Backup DC	36 \div 72 Vdc
Temperatura operativa	-20 \div +65 $^{\circ}\text{C}$
Temperatura di storage	-25 \div +80 $^{\circ}\text{C}$
Umidità relativa	10% \div 80%
Pressione operativa	86 \div 106 kPa
Altitudine	fino a 3000 m
Dimensioni	Rack 19" 1U (483 x 45 x 270 mm)