



## Die neue Generation von Satelliten-Zeitsignalempfängern

# GPS 4500

Für die genaue Zeit-Synchronisierung von Hauptuhren wie EuroTime Center ETC, allen DTS Geräten und fast allen anderen elektronischen Geräten oder Computern, die Zeit-/Datum-information über DCF 77 Zeitcode (Stromschleife, UTC oder MEZ) einlesen können.

Der GPS 4500 ist als ein komplettes Gerät konstruiert. Das heisst, Antenne und Empfänger-Modul sind beide in einem gemeinsamen, hochwertigen Gehäuse für Aussenmontage eingebaut.

Stromversorgung und Zeitcode-Übermittlung erfolgen über ein UV-geschütztes 4-Draht Kabel.

Das miniaturisierte Konzept vereinfacht die Installation und Inbetriebsetzung dieser neuen Generation von Satelliten-Zeitsignalempfängern.

# Satelliten-Zeitsignalempfänger GPS 4500



## Allgemeine Beschreibung

Der Satelliten-Zeitsignalempfänger GPS 4500 besteht aus einer Antenne, die von Satelliten - welche in einer Entfernung von ca. 20'000 km die Erde umkreisen - das 1.57542 GHz Signal empfängt; jeder Satellit trägt hochpräzise Zeitnormale. Die empfangene Zeitinformation wird in unserem GPS-Empfänger ausgewertet und kann an jede Hauptuhr oder Zeitbasis übertragen werden.

Demzufolge können alle Uhren und Hauptuhren, die den DCF (UTC oder MEZ) Code einlesen können und fähig sind die Lokalzeit zu berechnen, direkt an einen GPS 4500 angeschlossen werden.

## Option: Blitzschutzbox SP 4500

Als Option kann eine SP 4500 zwischen GPS 4500 und Hauptuhr installiert werden. Die Hauptuhr wird somit vor Blitzschlag geschützt.



## Technische Daten

Eingangsspannung	10 – 40 VDC
Stromverbrauch	< 0.4 W (< 40 mA @ 10V)
Betriebs-Temperatur	-30 ... +70°C
Standard	EN 50081-1, EN 61000-6-2
Schutzart	IP 65
Abmessungen (ohne Konsole)	L 85 x W 80 x H 86 mm (L = distance from wall)
Gewicht	approx. 200 g
Kabel	10 m, UV-protected, 4 wires, 0.25 mm <sup>2</sup> (AWG 23), extension up to 200 m possible
Isolierter Ausgang	Time code (UTC or CET, DCF coded), typical pulse duration: logical 0: 100ms; logical 1: 200 ms; leading edge of time code pulse is synchronized to GPS second pulse (PPS)
Satelliten	56 channel satellite tracking, min. 3 satellites required
Präzision der ersten Flanke	typically +/- 5 µs (measured at output GPS 4500)
Synchronisations-Zeit	< 5 minutes
Anzeige (LED auf der Unterseite)	rot: UTC-Zeitausgabe; grün: MEZ-Lokalzeitausgabe
- Nach Inbetriebsetzung, noch nicht synchronisiert	Stromversorgung OK ⇒ blinkt im 5s-Takt
- Synchronisation OK	blinkt einmal pro Sekunde (DCF Signal)
- Synchronisation verloren	blinkt im 5s-Takt
Bestellnummer GPS 4500	B600 4500 0100
Bestellnummer SP 4500	B600 SP45 0000

