

# IAA GPS – DCF77/RS232

Intelligente Aktivantenne GPS – DCF77/RS232

Die Intelligente Aktivantenne GPS – DCF77/RS232 empfängt das GPS-Signal (L1 Band), analysiert und decodiert die darin enthaltenen Zeit- und Datumsinformationen zur Synchronisation der geräteinternen Zeitbasis. Ausgehend von dieser UTC konformen Zeitbasis wird eine geprüfte Zeitinformation als Ausgangs-Signal generiert, welche wahlweise als Pulslängen treues DCF77-Signal oder als decodierte, serielle Zeitinformation ausgegeben werden kann. Das Ausgangssignal steht als Spannungspegel (3-Leitersystem) zur Verfügung. Während der Montage (geöffnetes Gehäuse) können durch Konfigurieren eines 4-poligen DIL-Schalters sowohl das Format und die Pegellage des ausgegebenen Signals, die Übertragungsgeschwindigkeit der seriellen Datenausgabe als auch das Stundenoffset (-11h... +12h) zur Einstellung der gewünschten Zeitzone gewählt werden.

Die SZ/WZ-Umstellung erfolgt automatisch immer zum DCF77-konformen Zeitpunkt, kann aber auch abgewählt werden.

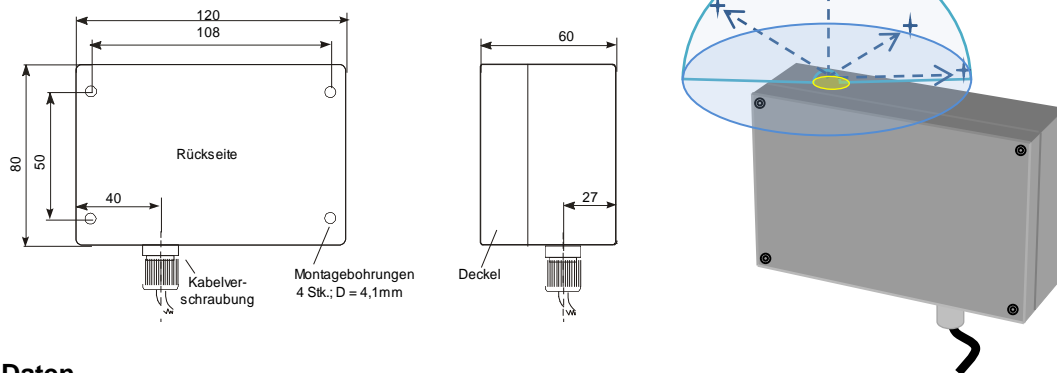
Der Empfang und die Auswertung des GPS-Signales finden ständig statt. Eine blinkende grüne LED signalisiert die Gültigkeit der am Ausgang verfügbaren Zeitinformation.

Während des GPS-Empfangs wird eine Signalbewertung vorgenommen. Das Ergebnis wird durch eine rote LED-Kette im Inneren des Gerätes angezeigt bzw. als Bestandteil der Statusbits im seriellen Daten-Protokoll ausgegeben. Damit kann während der Montage des Gerätes eine optimale Positionierung gefunden werden. Die Empfangscharakteristik der GPS-Antenne ist halbkugelförmig. (Die dem Kabelauslass gegenüberliegende Gehäusesseite muss nach oben gerichtet sein).

Mit der Bedientaste (S1) kann ein RESET des GPS-Empfängers erzeugt werden, wodurch die Anzeige der empfangenen Satelliten während der Montage manuell initiiert werden kann. Eine bereits vorhandene, gültige Zeitbasis bleibt davon unbeeinträchtigt, die Zeit-/Datums-Information wird weiter ausgegeben.

Die gesamte Elektronik ist in einem Kunststoff-Gehäuse der Schutzklasse IP65 untergebracht, die mit einer MBF16-Kabelverschraubung ausgestattet ist. Montage-Material und Anschlusskabel gehören nicht zum Lieferumfang.

## Abmessungen [mm]



## Technische Daten

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Maßeinheit	Bemerkung
Empfangsfrequenz	f		1575,42		MHz	GPS L1 Band
Betriebsspannung	$U_B$	5		30	V	Gemessen an den Anschlüssen X1.1 & X1.2; mit Verpol-Schutz intern
Stromaufnahme	I		50	80	mA	
GPS –Empfänger-Empfindlichkeit	E	-160		-146	dBm	Eigenschaften lt. Datenblatt-Angabe zum integrierten GPS-Empfangs-Set (Antenne + Receiver)
Verstärkung der Antenne	V		3,4		dBi	
Ausgangsstufe „open collector“: $U_A = 1V \dots 30V$ $I < 20mA$						Spannungspegel-Ausgang $U_{OUT}$
Ausgangspegel Low				0,4	V	gemessen an X1.4 – X1.2
Ausgangspegel High		2,4			V	$U_B = 5V$ ; $R_{Last} = 4,7k\Omega$
Impulsbreite der Ausgangsimpulse	für 100ms	99	100	101	ms	bei Signalformat „DCF77-kompatibel“
	für 200ms	199	200	201	ms	
Lagertemperaturbereich		-40		+80	°C	
Arbeitstemperaturbereich		-20		+60	°C	
Schutzgüte Gehäuse			IP 65			
Kabelverschraubung MBF16						metrisches Anschlussgewinde M16 x 1,5 ; Dichtbereich Kabel-Ø 5 - 10mm

## Bestell-Daten

Bezeichnung: IAA GPS – DCF77/RS232  
Intelligente Aktivantenne GPS  
(RoHS-konform)

Artikel-Nr.: FZD15011R

Änderungen vorbehalten!