

Zephyr Hutschienenempfänger RXZ-HS-SoR mit RS-232/RS-485-Schnittstelle

Kurzbeschreibung

Der Hutschienenempfänger gibt die Schaltbefehle von zugeordneten Handsendern der Baureihe TXZ über die integrierte serielle Schnittstelle zur externen Weiterverarbeitung aus. Im Gegenzug können Informationen (z. B. Texte, Messwerte, etc.) via Schnittstelle an den Handsender geschickt und dort am Display angezeigt werden.

Über die serielle Schnittstelle kann der Empfänger auch konfiguriert werden (Baudrate, MODBUS-Busadresse, neue Sender per Seriennummer einlernen, bestehende Sender löschen, Firmware-Update, etc.). Sender können alternativ durch Betätigen eines DIP-Schalters eingelernt oder gelöscht werden.

Die serielle Schnittstelle kann nach RS-232 oder RS-485-Standard betrieben werden. Die Auswahl der Betriebsart kann per DIP-Schalter eingestellt werden. Ein Bus-Abschlusswiderstand von 150 Ω kann über einen Schalter, der sich seitlich am Empfängergehäuse befindet, für die RS-485-Schnittstelle zugeschaltet werden.

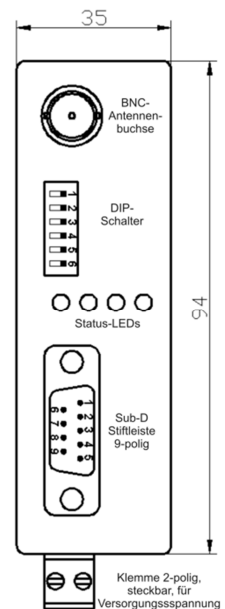
Per DIP-Schalter kann gewählt werden, ob für die serielle Schnittstelle das MODBUS- oder das gerätespezifische Protokoll verwendet werden soll. Beim gerätespezifischen Protokoll gibt der Empfänger Schaltbefehle des Senders, dessen Seriennummer und weitere Informationen über die Schnittstelle aus, sobald diese per Funk empfangen wurden.

Im MODBUS-Modus arbeitet der Empfänger als MODBUS-Slave ausschließlich im Polling-Betrieb und muss vom externen Busmaster auf das Vorliegen von neuen Senderbefehlen abgefragt werden.

Zur Konfiguration der Schnittstellenparameter kann der Empfänger per DIP-Schalter in einen definierten Zustand (Baudrate, Bus-Adresse, etc.) geschaltet werden.

Die Status-LEDs zeigen den Betriebszustand des Empfängers an, z. B. ob gerade Daten per Funk oder Schnittstelle gesendet bzw. empfangen werden, Fehler, etc.

Die Stromversorgung des Empfängers erfolgt über eine 2-polige steckbare Schraubklemme seitlich am Gehäuse. Der Eingang ist gegen Verpolung geschützt.



Pinbelegung des 9-poligen Sub-D-Steckers

Pin 1:	A- (RS-485 Daten-IO)
Pin 2:	TXD (Ausgang für serielle RS-232 Daten)
Pin 3:	RXD (Eingang für serielle RS-232 Daten)
Pin 4:	B+ (RS-485 Daten-IO)
Pin 5:	Schnittstellen-Masse
Pins 6 – 9:	nicht belegt

Alle Pins des Sub-D-Steckers sind galvanisch bis 1000 V von der Versorgungsspannung getrennt. Unbelegte Pins sind auf der Empfängerplatine nicht angeschlossen.

Technische Daten

Betriebsspannung U_B	4.5 V – 30 V DC
Leistungsaufnahme	max. 1 W
Betriebstemperatur	-20 °C bis + 70 °C
Übertragungsfrequenzbereich	433.050 – 434.790 MHz
Anzahl Funkkanäle	69
Kanalbandbreite	25 kHz
Modulation	Schmalband-FSK
HF-Ausgangsleistung	≤ 8 dBm, einstellbar in 5 Stufen
HF-Empfängerempfindlichkeit	-115 dB
HF-Übertragungsrate	4800 bps
Antenne	extern, über 50 Ω BNC-Buchse
Schnittstellen	RS-232 (DCE) RS-485, Zweidraht, 1/8-Last (bis 256 Busteilnehmer) mit galvanischer Trennung bis 1000 V Baudrate einstellbar 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200 Baud
MODBUS-Spezifikation	MODBUS-Slave, RTU-Protokoll, einstellbarer Bus-Adressbereich 1- 247, Busadresse 0 wird für Broadcast vom Busmaster akzeptiert
Abmessungen und Gewicht	94 mm x 35 mm x 76.5 mm, Gewicht ca. 110 g
Schutzklasse	IP20