



## DATENFUNK

- I / O
- Seriell
- Ethernet
- Profibus



# TELEMETRIE FUNKMODUL 105U



Das 105U Funkmodul ermöglicht die Übertragung von einzelnen Signalen wie Digitalsignalen, Analogwerten oder Impulsen per Funk. Geber oder SPS lassen sich direkt an das Funkmodul ankleben. Sollten die vorhandenen Ein- und Ausgänge nicht ausreichen, so ist eine Erweiterung durch die Gerätereihe 105S möglich. Die Anbindung erfolgt via RS-485.

Die 105U Module arbeiten mit einem Übertragungsprotokoll, das für eine sichere Kommunikation auch bei Störeinflüssen entwickelt wurde. Da jedes 105U eine Sende- und Empfangseinheit besitzt, kann sich jedes sendende Gerät die korrekten Empfang seiner Daten von Empfänger bestätigen lassen. Nicht erfolgreiche Übertragungen werden bis zu fünf mal wiederholt.

## Event- oder zeitgesteuerte Übertragung

Die Übertragung der Daten wird immer ausgelöst, wenn sich ein Eingangssignal ändert. Außerdem ist es möglich, einzelne Eingangswerte in einstellbaren Intervallen zu übertragen, unabhängig davon, ob sich der Wert geändert hat. Zusätzlich lassen sich auch die Ausgänge in einen definierten Zustand bringen, wenn vom Eingang über ein festgelegtes Zeitintervall hinaus keine Meldung eintrifft.

Eine Besonderheit stellt die Übertragung von Impulsen dar. Die eingehenden Impulse laufen auf einen internen Zähler. Dessen Absolutwert wird übertragen und am ausgehenden Funkmodul werden die Impulse nachgebildet. Fällt die Funkstrecke temporär aus, läuft der Eingangszähler trotzdem weiter. Wenn die Strecke wieder arbeitet, wird erneut der aktuelle Absolutwert des Eingangszählers übermittelt. Auf diese Weise kann kein Impuls bei der Zählung verloren gehen.



### Unsere Empfehlung

Ein Modem, welches vielfältigsten I/O-Anforderungen gerecht wird und zur Reichweitenverlängerung auch als Repeater konfiguriert werden kann

### Weiterführende Informationen

- Techn. Spezifikationen - siehe Rückseite
- Anwendungsbeispiele oder unverb. Angebot: **FUNK FUCHS GmbH&CoKG**  
**Tel. 07244 / 8008**  
**info@funkfuchs.at**



- I / O
- Seriell
- Ethernet
- Profibus



# TELEMETRIE FUNKMODUL 105U

## Ausführungsvarianten

	105U - 1	105U - 2	105U - 3	105U - 4
Sender / Empfänger	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RS485	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Digitaleingänge (DI)	4	4		4 bis 16
Digitalausgänge (DO)	4 (Relais)	1 (FET)	8 (FET)	4 bis 16 (FET)
Analogeingänge (AI)	2 (4-20mA)	6 (0-20mA)		
Analogausgänge (AO)	2 (4-20mA)		8 (0-20mA)	
Pulseingänge (PI)	1 (100Hz)		4 (1x1kHz, 3x100Hz)	4 (100Hz)
Pulsausgänge (PO)	1 (100Hz)		4 (100Hz)	4 (100Hz)
Kommentar	PI ist DI1, PO ist von DO getrennt	PIs sind gleich- zeitig DIs	Pos sind gleich- zeitig DOs	PI/POs sind gleich- zeitig DI / DOs

## Ausführungsvarianten

Die Geräte werden mit einer beiliegenden Windows-Software konfiguriert. Zunächst erhält jedes Funkmodul eine System- und eine Geräteadresse. Nur Module mit gleicher Systemadresse können untereinander per Funk kommunizieren. Unterschiedliche Systeme, die innerhalb einer Funkreichweite liegen, können sich also nicht gegenseitig beeinflussen. Ein System kann ganz simpel aus zwei Modems bestehen wobei ein Gerät die Eingangssignale aufnimmt, per Funk überträgt und das andere Gerät das Signal empfängt und wieder ausgibt. Ein großes Netzwerk kann bis zu 95 Module beinhalten die über Funk miteinander kommunizieren und bis zu 31 weitere 105S Module. Jeder Eingang kann so konfiguriert werden, dass er an jedes andere Modul übertragen wird.

## Technische Parameter

HF - Teil	Synthesizer Tuner, 405 - 490 MHz oder 869 MHz, 500mW entsprechend EN 300 220
Reichweite (bei Sichtverbindung)	ca. 10km bei 433MHz, ca. 5km bei 869 MHz
Spannungsversorgung	Batterieversorgung 11,5 - 15 VDC Netzteilversorgung 12-24 VAC oder 15 - 30 VDC, Regler für Solarpanel bis 30W
Stromaufnahme	typ. 500 mA (abhängig von der Anzahl der genutzten Ein- und Ausgänge)
LED - Anzeigen	Netz, OK, digitale E/As, TX, RX
EMC - Entsprechung	89/336/EEC, EN55022, EN50082-1
Gehäuse	Gebürstetes Aluminium, DIN-Schienenhalterung
Abmessungen	185 x 130 x 60 (H x B x T)
Antennenstecker	433MHz: BNC (f), 869 MHz: SMA (f)
Umgebungsbedingungen	-20 bis 60°C, 0-99% rF
PC - Schnittstelle	RS232, 9600 8-N-1