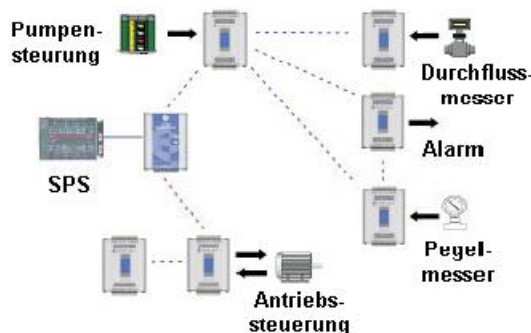


Funk I/O's €105U-1, -2, -3, -4

- Funk-Eingangsmodul für analoge und digitale Eingänge
- mit Gateway und Multi-I/O's vernetzbar
- viele verschiedene I/O-Kombinationen möglich
- durch Repeaterfunktion ist ein umfangreiches Netzwerk möglich
- einfachste Programmierung über Windows™-Software
- Jeder Eingang kann mit jedem Ausgang verbunden werden
- lizenzfreies 869 MHz Frequenzband
- lizenzpflichtiges Frequenzband 380 MHz bis 512 MHz



Die Funk-I/O Module €105U sind eine ökonomische Lösung für die Fernabfrage von Prozesssignalen über Funk. Die Module €105U verbinden digitale, Impuls- oder analoge Signale von Prozessquellen und leiten diese Signalgrößen über Funk weiter. Dabei wird das lizenzfreie 869 MHz Frequenzband mit einer Reichweite von bis zu 5km verwendet. Auf Wunsch ist auch das lizenzpflichtige Frequenzband 380 MHz bis 512 MHz erhältlich. Hiermit werden Reichweiten bis 40 km erreicht. Aufgrund der Repeaterfunktion sind weitaus größere Reichweiten realisierbar. Die I/O-Module €115S besitzen eine RS485 Schnittstelle und dienen als Erweiterung der Funk I/O-Module. Durch die mögliche Kombination der Module können Prozesswerte einfach überwacht, weitergegeben und an SPS'en, SCSDA-Systeme oder PC weitergegeben werden. Aufgrund der unterschiedlichen möglichen Spannungsversorgung und der Sensorversorgung können die Module in fast allen Applikationen eingesetzt werden.



Digitaleingang:

Eingänge für potentialfreien Kontakt, NPN Transistor mit programmierbarer Verzögerung gegen Kontaktprellen von 0,1 bis 8 Sekunden. Die Digitaleingänge können auch als Impulseingänge bis zu 100 Hz eingesetzt werden. Der Impulseingang des €105U-2 kann über einen 1/10 Teiler bis zu 1kHz verarbeiten.

€105-1 vier Eingänge

€105-2 vier Eingänge

€105-4 bis zu 16 Eingänge (4 feste und 12 wählbare)

Digitalausgang:

€105-1 vier Relaisausgänge 50 VAC @ 5A, 30 VDC @ 2A

€105-2 ein FETAusgang 30 VDC bei 500 mA

€105-3 acht FETAusgänge 30 VDC bei 500 mA

€105-4 bis zu 16 FETAusgänge (4 feste und 12 wählbare)

Analogeingang:

Differentielle Eingänge mit max. Spannung von 27 VDC, 24 VDC
Sensorversorgung für die Stromschleife, konfigurierbarer Filter 0,1 bis 8 Sekunden.

€105-1zwei4-20mA Eingänge ,Auflösung 15 Bit, Genauigkeit 0,1%

€105-2sechs 0-20 mA Eingänge, 12 BitAuflösung, Genauigkeit 0,1 %

Analogausgang:

Current Sink zur Masse mit max. Spannung von 27 VDC, max. Loopwiderstand 1000 Ohm.

€105-1zwei4-20mA Ausgänge, 15 Bit Auflösung, Genauigkeit 0,1 %

€105-3acht 0-20 mA Ausgänge, 12 Bit Auflösung, Genauigkeit 0,1 %.

Impulseingänge:

Die Impulseingänge verwenden die digitalen Eingangskanäle, maximale Eingangsfrequenz100Hz,Impulsbreite 5msec.

€105-1einEingang(DI1)

€105-2vier Eingänge(DI1-4), wobei Di1 max. 1 kHz über Multiplikator

€105-4vier Eingänge(DI1-4), wobei Di1 max. 1 kHz über Multiplikator

Impulsausgänge:

FET30VDC bei 500 mA mit max. 100 Hz

€105-1einImpulsausgang

€105-3vier Impulsausgänge (DO1-4)

€105-4vier Impulsausgänge (DO1-4)

Serielle Schnittstellen:

RS232/485, 9600 Baud, 8 Bits, keine Parität, 1 Stopbit

RS232 über 9-poligen female SUB-D Stecker, verwendet für die Konfiguration und Diagnose.

RS485 über Klemmleiste, max. Entfernung 1200 Meter, verwendet für Erweiterungsmodule der Serie €115S.

Sender/Empfänger:

Einzelner Kanal, erzeugte direkte Frequenzmodulation.

Frequenz 869.525 MHz, 250KHz Kanal, 500mW

Freigegeben gemäß EN 300 220, MPT1329, AS4268.2, RFS29

Erwartete Reichweite von 5 km bei Sichtverbindung, mit Antennen mit Einheitsverstärkung.

Reichweite kann durch den Einsatz von bis zu 5 €105U Repeatern erweitert werden.



Funk I/O's €105U-1, -2, -3, -4

Datenübertragung:

Datenübertragung bei Zustandswechsel der Eingänge und Updatesendungen.

als Bitstrom in einem Datenrahmen mit 16 Bit CRC Fehlerkorrektur synchronübertragen. Automatische Rückmeldung bei fehlerfreier Übertragung mit 5 Wiederholungen bevor ein Kommunikationsfehler ausgegeben wird. Kommunikationsfehler Meldungen können als digital Ausgang ausgegeben werden. Rücksetzen der Ausgänge bei Kommunikationsfehlern ist einstellbar. Funkübertragungsraten von 19200 Baud .

Diagnose- und Testfunktionen:

Die €105 Module besitzen auch Diagnose- und Testfunktionen. Schließt man sie an einen PC an so können verschiedene Funktionen wie I/O's und die Kommunikation getestet werden. Das €105 beinhaltet eine Pegelmessung, mit welcher das Hintergrundrauschen und die empfangene Signalstärke ermittelt werden können. Dadurch kann eine Funkstrecke ohne weiteres Messequipment getestet werden.

Konfiguration :

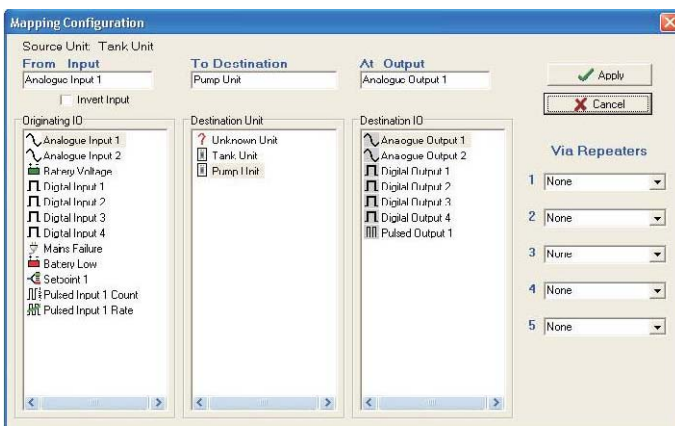
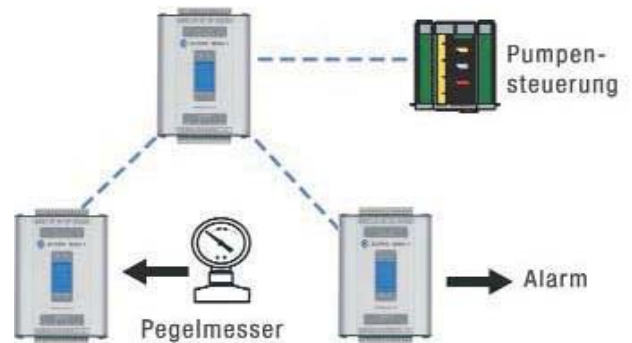
Die €105 Module sind leicht zu konfigurieren. Die Konfigurations-Software wird mit den Modulen mitgeliefert. Die Konfigurationsdaten können aus den Modulen ausgelesen und bearbeitet werden

Umgebungsbedingungen:

-40 bis +60°C, 0 - 99 % relative Luftfeuchtigkeit (869 MHz)
 -20 bis +60°C, 0 - 99 % relative Luftfeuchtigkeit (400 MHz)

Normen:

EMC gemäß 89/336EEC, EN55022, EN50082-2, AS3548



Spannungsversorgung:

Batterieversorgung: 11,5 bis 15,0 VDC

Normale Versorgung: 12 - 24 VAC oder 15 - 30 VDC mit Überspannungsschutz und Kurzschlußfestigkeit.

Batterieladeschaltkreisintern für 1,2 - 12Ah Batterie

Solarregulator für direkte Verbindung an eine Solarzelle (bis zu 30 W) und Solarbatterie (100Ah).

Interne Überwachung bei Spannungsverlust, Ladestatus bei Solarstrom und Batteriespannung. Diese Werte können auch an ein Überwachungssystem gesendet werden.

Ein interner DC/DC Wandler stellt 24 VDC @ 150 mA

Sensorversorgung zur Verfügung.

Indikatoren:

LED Indikatoren für Spannungsversorgung, OK Status und digitale I/O's.

Anschluss:

Klemmleiste mit 2,5 mm² Kabelquerschnitt.

SMA oder BNC Stecker für Antenne oder koaxiale Kabelanbindung.

Bestellhinweise		Bestell-Nr.
Typ		
Funktionsmodul		
4 DI, 4 DO, 2 AI, 2 AO, je 1 Impulseing./-ausg		€105U1000
4 DI, 1 DO, 6 AI, je 1 Impulseingang		€105U2000
8 DO, 8 AO, 4 Impulsausgänge		€105U3000
4-16 DI, 4-16 DO, je 4 Impulseing./-ausg.		€105U4000
Erweiterungsmodul		
16 DI/O, 4 Impulseing., 8 Impulsausg.		€115S1100
8 DI/O, 4 - 8 AI, 8 Impulsausg.		€115S1200
8 DI/O, 8AO, 8 Impulsausg.		€115S1300
Zubehör		
869 MHz Antenne mit 5m Kabel und Befestig.		ECFD890E
869 MHz Whip Antenne mit 1 m Kabel		E105U2000
Weiteres Zubehör wie Antennen und Kabel		auf Anfrage