

STC65 RS485 Modbus

EnOcean Empfänger/Sender mit RS485 Modbus Schnittstelle

thermokon[®]
Sensortechnik GmbH

Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten
Stand: 18.01.2016



Anwendung

Uni- bzw. bidirektionales Gateway mit serieller Schnittstelle RS485, bidirektionaler Schnittstelle "Multiple Access" im IP42-Gehäuse. Zur Anbindung von bis zu 32 EasySens-Sensoren bzw. Funkschaltern an div. Reglerfabrikate mit RS485-Schnittstelle. Senden von frei programmierbaren Telegrammen auf 127 Adressen, inkl. ext. Empfangsantenne (2,5 m).

Sicherheitshinweis – Achtung

Der Einbau und die Montage elektrischer Geräte (Module) dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen.

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten! Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Der Anschluss von Geräten mit Stromanschluss darf nur bei freigeschalteter Anschlussleitung erfolgen!

Ferner gelten

- Gesetze, Normen und Vorschriften
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation
- Die technischen Daten sowie die Bedienungsanleitung des Gerätes

Entsorgungshinweis

Als Einzelkomponente von ortsfest installierten Anlagen fallen Thermokon Produkte nicht unter das Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG). Die meisten unserer Produkte enthalten wertvolle Rohstoffe und sollten deshalb nicht als Hausmüll entsorgt, sondern einem geordneten Recycling zugeführt werden. Die örtlich gültige Entsorgungsregelung ist zu beachten.

Informationen zu EasySens® (Funk) allgemein

Grundlegende Informationen zu EasySens® Funk finden Sie zum Download unter:

http://www.thermokon.de/ftp/info/Informationsblatt_Funk_airConfig_de.pdf



Informationen zu Smart Acknowledge (SmartACK)

Das Gerät ermöglicht die Kommunikation vom Empfänger zum Sensor, um den Sollwert zu überschreiben oder Symbole im Display an oder auszuschalten. Für diesen Rückkanal wird der Smart Acknowledge (SmartACK, simple mode) genannte Mechanismus benutzt, den die Kommunikationspartner dafür ebenfalls unterstützen müssen.

Die Kommunikation muss direkt mit einem SmartACK-fähigen Empfänger, z.B. STC65-FTT (LON) oder STC65-RS485 Modbus erfolgen. Repeater verlängern die Zeit der Signalweiterleitung und werden daher nicht unterstützt.

Bis zur Standardisierung des für den Rückkanal verwendeten EEPs finden Sie weitere Informationen zum Telegrammaufbau zum Download unter:

http://www.thermokon.de/download-archive/Kataloge_Preise_Infos/Allg.%20Dokumente/Informationen/SmartACK-Info_de.pdf



Technische Daten

Netzwerktechnologie	RS485 Modbus, RTU oder ASCII, Halbduplex, Baudrate 9.600, 19.200, 38.400 oder 57.600, Parität keine (2 Stoppbits), gerade oder ungerade (1 Stoppbit)
Funktechnologie	EnOcean (IEC 14543-3-10)
Frequenz	868 MHz
Antenne	externe Sende- / Empfangsantenne
Datenübertragung	bidirektional
Spannungsversorgung	15..24 V = (±10%) oder 24 V ~ (±10%)
Leistungsaufnahme	typ. 0,6 W (24 V =) 1,5 VA (24 V ~)
Gehäuse	PA6.6, Deckel PC, transparent mit Schnellverschlusschrauben
Schutzart	IP42 gemäß DIN EN 60529
Kabeleinführung	M20 für Kabel mit max. Ø=8 mm
Anschluss elektrisch	Steckklemme, max. 1,5 mm ²
Umgebungsbedingung	-20..+60 °C, max. 85% rH nicht kondensierend
Gewicht	ohne Antenne 110 g
Lieferumfang	externe Sende- / Empfangsantenne 2,5 m
Hinweis	bis zu 15 Smart Acknowledge Geräte (SmartACK) Magnetische Antennenhalterung wird empfohlen zur Verbesserung der Funkreichweite

Montagehinweise

Das Modulgehäuse ist vorbereitet für die direkte Aufputzmontage. Für den Betrieb ist eine separate externe 868 MHz Empfangsantenne erforderlich, welche im Lieferumfang enthalten ist.

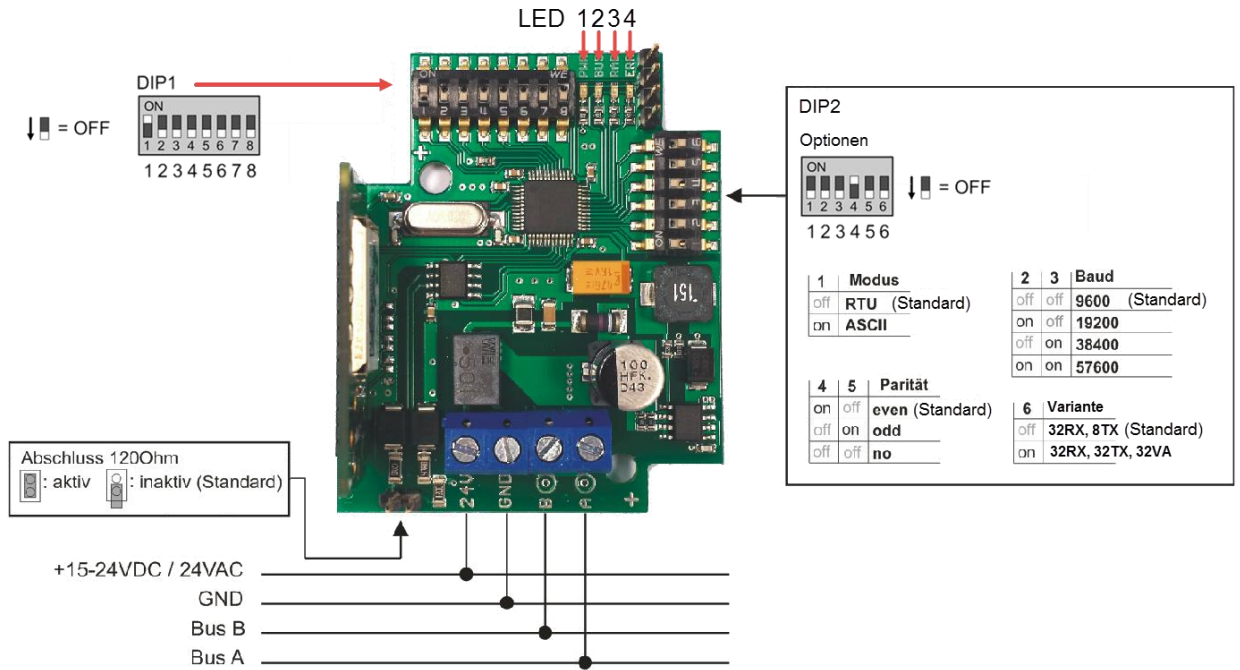
Die Antenne muss auf eine möglichst große metallische Fläche gehaftet werden, um einen ausreichenden Gegenpol zu schaffen. Die Montage kann sehr einfach beispielsweise auf einem Lüftungsrohr oder einer 180x180 mm großen Metallplatte (Material: verzinktes Stahlblech, siehe Zubehör) erfolgen.

Nach Möglichkeit sollte die Antenne in einen Abstand von >10 cm zur Raumdecke und zur Wand angebracht werden. Der Abstand zu anderen Sendern (z.B. GSM / DECT / Wireless LAN / EnOcean Sender) sollte mindestens 0,5 m betragen.

Die Antenne sollte vertikal nach unten ausgerichtet sein. Das Antennenkabel sollte im Elektro-Installationsrohr verlegt werden. Eine Quetschung des Kabels ist unbedingt zu vermeiden. Der minimale Biegeradius des Verlängerungskabels beträgt 50 mm.

Bei der Kabelverlegung sollte die Verwendung einer Ziehvorrichtung vermieden werden, um Schäden an der Ummantelung bzw. den Steckverbindern zu vermeiden.

Konfiguration



DIP 1

DIP 1.1	DIP 1.2	DIP 1.3	DIP 1.4	DIP 1.5	DIP 1.6	DIP 1.7	DIP 1.8	Adresse
<u>ON</u>	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1 (Standard)
OFF	<u>ON</u>	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	2
<u>ON</u>	<u>ON</u>	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	3
...
<u>ON</u>	<u>ON</u>	<u>ON</u>	<u>ON</u>	OFF	OFF	OFF	OFF	15
...
<u>ON</u>	<u>ON</u>	<u>ON</u>	OFF	<u>ON</u>	<u>ON</u>	<u>ON</u>	<u>ON</u>	247

LED

LED	Bezeichnung	Bedeutung
LED 1	PWR	Versorgungsspannung OK LED dauerhaft EIN → Kompatibilitätsmodus EIN (DIP 2.6 = AUS 32RX, 8TX) LED blinkt → Kompatibilitätsmodus AUS (DIP 2.6 = EIN 32RX, 32TX, 32VA)
LED 2	BUS	Indikator RS485 Datenverkehr
LED 3	RAD	Indikator EnOcean Funkverkehr
LED 4	ERR	Indikator Fehlermeldung

Wenn der ASCII-Modus aktiviert ist, muss die Parität EVEN oder ODD gewählt werden. „Keine Parität“ (no) steht im ASCII-Modus nicht zur Verfügung.

Die Konfigurationssoftware und weitere Informationen für die Parametrierung des STC65-RS485 Modbus finden Sie zum Download unter:

http://www.thermokon.de/download-archive/EasySens%20-%20Empf%C3%A4nger/Gateways/STC65-RS485%20MODBUS/Software/STC65-RS485_Modbus.zip



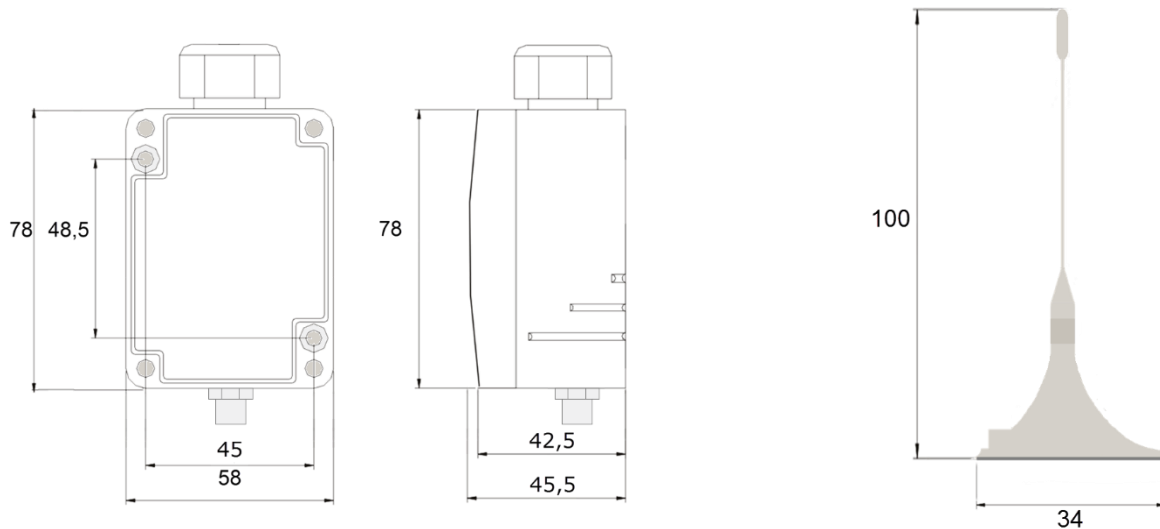
Inbetriebnahme

Die Funksensoren schicken Telegramme zeit- oder ereignisgesteuert an den Empfänger. Der Empfänger prüft die eingehenden Telegramme und gibt diese direkt über seine Schnittstelle aus. Jedes Telegramm ermöglicht eine eindeutige Zuordnung und besteht aus dem Format: Typ des Telegramms, Daten, Sender-ID 32bit.

Damit die Messwerte der Sensoren am Empfänger korrekt ausgewertet werden, ist es notwendig, die Geräte in den Empfänger einzulernen*. Dies geschieht automatisch mittels der "Lerntaste" am Sensor oder manuell durch Eingabe der 32bit Sensor-ID und einer speziellen "Einlernprozedur" zwischen Sender und Empfänger. Details werden in der jeweiligen Softwaredokumentation des Empfängers beschrieben.

*Abhängig vom jeweiligen Empfänger-Typ

Abmessungen (mm)



Zubehör

Antennenverlängerung 10 m
 Antennenverlängerung 20 m
 Antennenhalterung L-Form, 180x180 mm
 Dübel und Schrauben

Art.-Nr.: 257206
 Art.-Nr.: 257213
 Art.-Nr.: 255097
 Art.-Nr.: 102209