

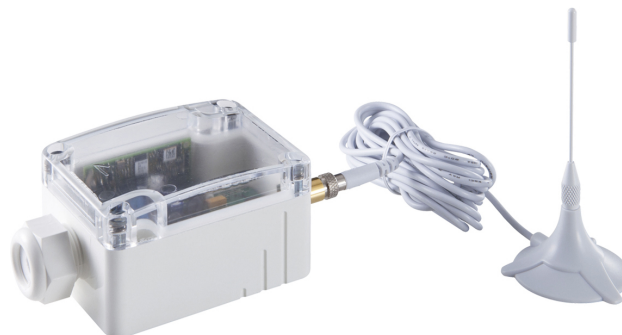
## » STC65-RS485 EVC

EnOcean Empfänger/Sender mit RS485 EVC Schnittstelle

**thermokon**<sup>®</sup>  
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

### Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten  
Stand: 15.12.2020 • A113



### » ANWENDUNG

Bidirektionales Gateway mit serieller Schnittstelle RS485 im IP42-Gehäuse. Zur Anbindung von bis zu 64 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.

### » PRODUKTPRÜFUNG UND-ZERTIFIZIERUNG



**Konformitätserklärung**

Erklärungen zur Konformität der Produkte finden Sie auf unserer Webseite <https://www.thermokon.de/>.

## » INFORMATIONEN ZU EASYSSENS® (FUNK) / AIRCONFIG ALLGEMEIN



### EasySens® - airConfig

Grundlegende Informationen zu EasySens® Funk sowie zur Bedienung der Software airConfig finden Sie zum Download auf unserer Webseite.

## » ÜBERSICHT ÜBER DIE FUNK-TELEGRAMME



### EEP

Eine ausführliche Beschreibung der Funktelegramme EnOcean Equipment Profiles (EEP) steht als Download unter <http://tools.enocean-alliance.org/EEPViewer/> zur Verfügung.

## » 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 unter folgenden Link:

→ [Download PDF](#)

## » TECHNISCHE DATEN

Netzwerktechnologie	RS485 EVC, RTU, Halbduplex, Baudrate 9.600, 19.200, 38.400 oder 115.200, Parität keine (2 Stoppbits), gerade oder ungerade (1 Stoppbit)
Funktechnologie	EnOcean (IEC 14543-3-10)
Frequenz	868 MHz
Antenne	externe Sende- / Empfangsantenne
Datenübertragung	bidirektional
Empfangskanäle	Filter-Modus: 64 (Rx), Gateway-Modus: ∞ (Rx)
Sendekanäle	Filter-Modus: 128 (Tx), Gateway-Modus: 128 (Tx)
Spannungsversorgung	15..24 V = (±10%) oder 24 V ~ (±10%) SELV
Leistungsaufnahme	typ. 0,8 W (24 V =)   2 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 <sup>2</sup>
Umgebungsbedingung	-20..+60 °C, max. 70% 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

### \*Spannungsversorgung

Werden mehrere Bus-Geräte von einer 24V AC-Spannung versorgt, ist darauf zu achten, dass alle „positiven“ Betriebsspannungseingänge (+) der Feldgeräte miteinander verbunden sind, sowie alle „negativen“ Betriebsspannungseingänge (-) = Bezugspotential miteinander verbunden sind (phasengleicher Anschluss der Feldgeräte).

Bei Verpolung der Versorgungsspannung an einem der Felgeräte würde über diese ein Kurzschluss der Versorgungsspannung erzeugt. Der somit über dieses Feldgerät fließende Kurzschlussstrom führt zur Beschädigung dieses Gerätes.

**Achten Sie daher auf die korrekte Verdrahtung.**

## » 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 180 mm x 180 mm großen Metallplatte (Material: verzinktes Stahlblech, siehe Zubehör) erfolgen.
- Nach Möglichkeit sollte die Antenne einen Abstand von > 10 cm zur Raumdecke aufweisen.
- Die Antenne sollte vertikal nach unten ausgerichtet sein.
- Minimaler Abstand zur Wand 10 cm.
- Abstand zu anderen Sendern (z.B. GSM / DECT / Wireless LAN / Enocean Sender) sollte mindestens 0,5 m betragen.
- 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.

---

## » 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 Softwareokumentation des Empfängers beschrieben.

\*Abhängig vom jeweiligen Empfänger-Typ



**Durch Umschalten des Dipschalters 2.3 wird der Kompatibilitätsmodus deaktiviert/aktiviert. Dieser dient dazu alte Geräte einfach austauschen zu können. Die Buskommunikation ist dadurch an die Firmware Version 2.0.0 angepasst. VLD/MSC Telegramme, SMACK und diverse Befehle stehen nicht zur Verfügung. Die Antworten auf Befehle entsprechen dem alten Softwarestand.**

Um das STC65-RS485 EVC Gateway mit der Konfigurationssoftware parametrieren zu können, muss sich das Gerät im Kompatibilitätsmodus befinden.

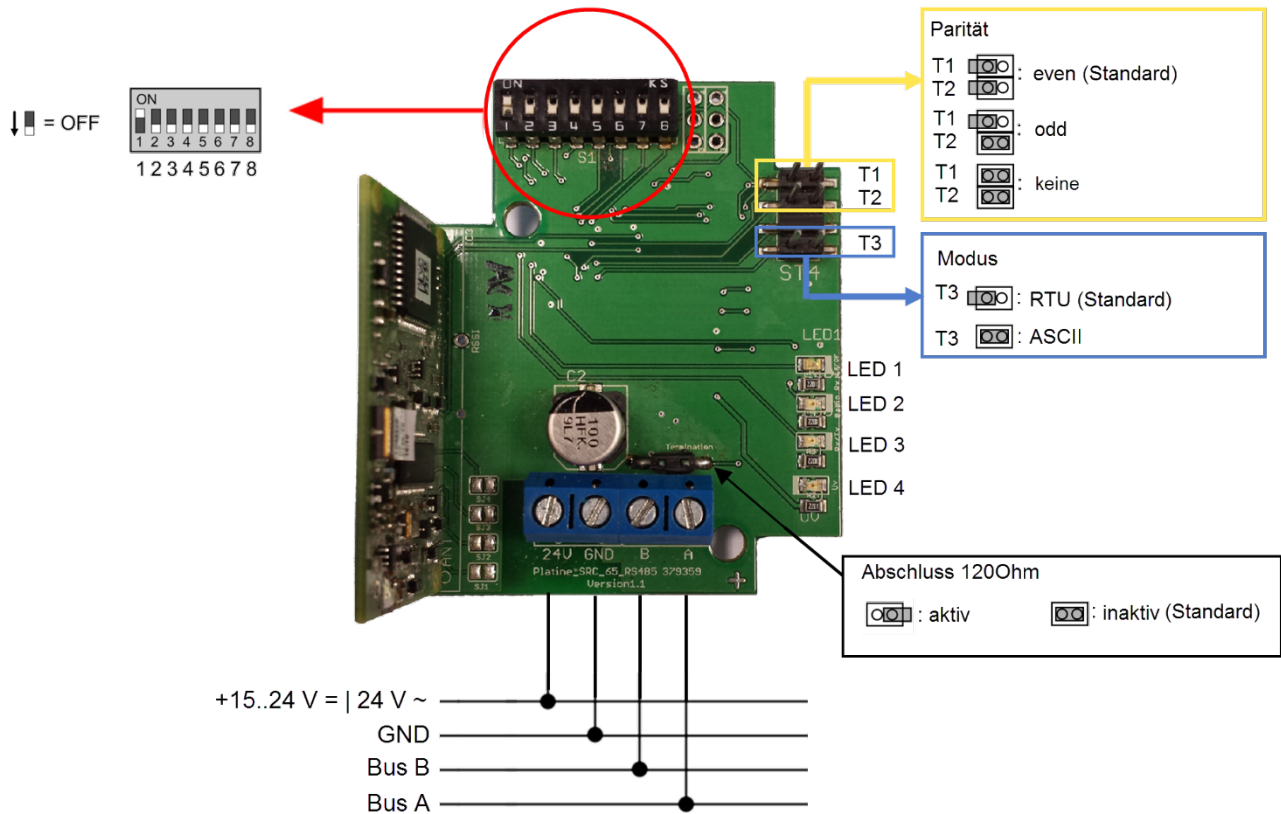


Die Konfigurationssoftware und weitere Informationen für die Parametrierung des STC65-RS485 EVC finden Sie zum Download unter:

→ [Download \\*.zip](#)

» ANSCHLUSSPLAN / KONFIGURATION

Revision A



A = TxD+ / RxD+ = A+ / nicht-invertiertes Signal  
 B = TxD- / RxD- = B- / invertiertes Signal

Geräteadresse (binärcodiert) und Baudrate

DIP 1

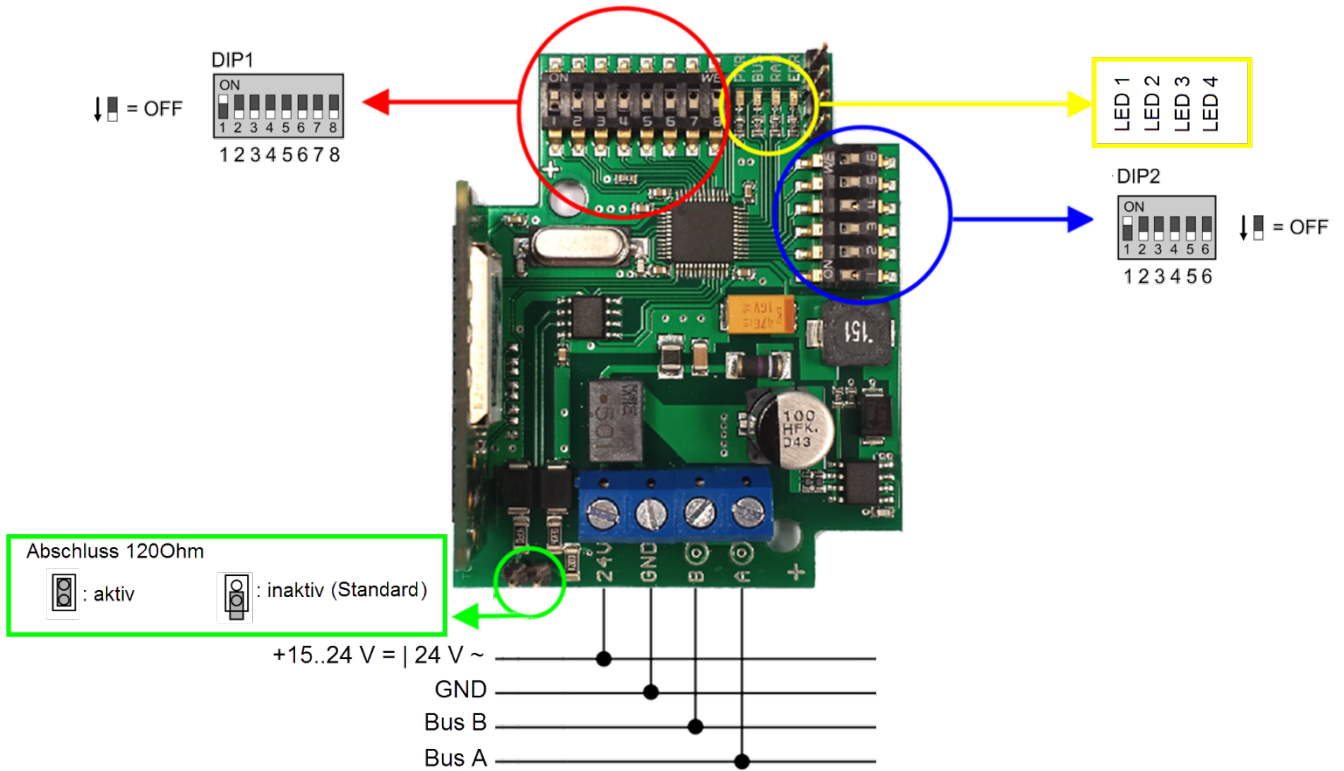
DIP 1.1	DIP 1.2	DIP 1.3	DIP 1.4	DIP 1.5	DIP 1.6	Adresse
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	0
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1 (Standard)
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	2
ON	ON	ON	ON	ON	ON	63

DIP 1.7	DIP 1.8	Baud
OFF	OFF	9600 (Standard)
ON	OFF	19200
OFF	ON	38400
ON	ON	115200

Wenn der ASCII-Modus aktiviert ist, muss die Parität EVEN oder ODD gewählt werden. „Keine Parität“ steht im ASCII-Modus nicht zur Verfügung.

LED	Bezeichnung	Bedeutung
LED 1	Error	Bus Fehler oder es wurde ein Telegramm eines anderen SxC65-EVC erkannt
LED 2	RX/TX Radio	Indikator EnOcean Funkverkehr
LED 3	RX/TX RS485	Indikator RS485 Datenverkehr
LED 4	Power	Versorgungsspannung OK

**Revision B**



A = TxD+ / RxD+ = A+ / nicht-invertiertes Signal  
 B = TxD- / RxD- = B- / invertiertes Signal

**Geräteadresse (binärcodiert) und Baudrate**

**DIP 1**

DIP 1.1	DIP 1.2	DIP 1.3	DIP 1.4	DIP 1.5	DIP 1.6	Adresse
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	0
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1 (Standard)
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	2
ON	ON	ON	ON	ON	ON	63

DIP 1.7	DIP 1.8	Baud
OFF	OFF	9600 (Standard)
ON	OFF	19200
OFF	ON	38400
ON	ON	115200

**Optionen**

**DIP 2**

DIP 2.1	DIP 2.2	Parität
ON	OFF	odd
OFF	ON	no
OFF	OFF	even (Standard)

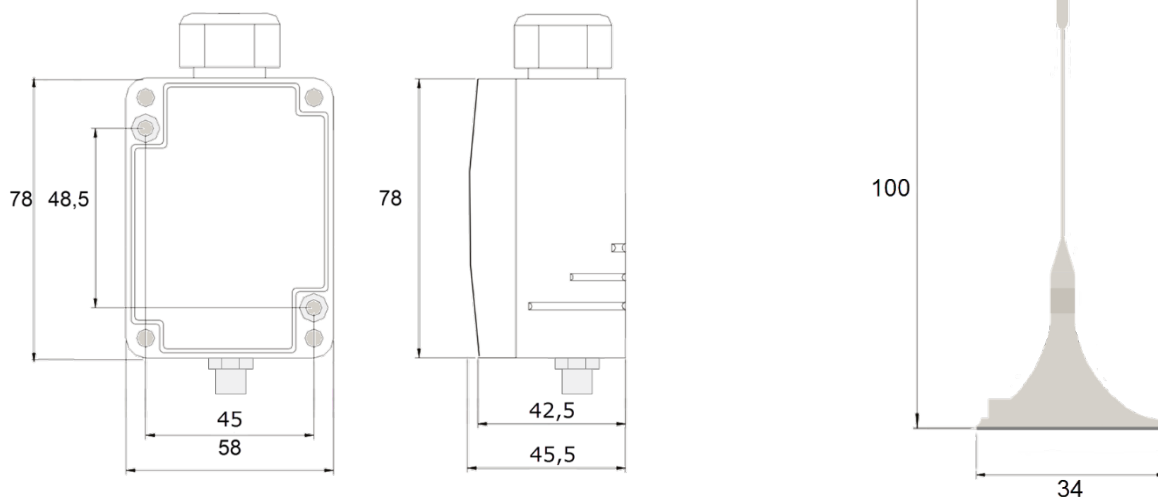
DIP 2.3	Kompatibilitätsmodus
ON	EIN (Standard)
OFF	AUS

DIP 2.4	DIP 2.5	IP 2.6
unbelegt	unbelegt	unbelegt
unbelegt	unbelegt	unbelegt

**LED**

Bezeichnung	Bedeutung
<b>LED 1</b> Error	Bus Fehler oder es wurde ein Telegramm eines anderen SxC65-EVC erkannt
<b>LED 2</b> RX/TX Radio	Indikator EnOcean Funkverkehr
<b>LED 3</b> RX/TX RS485	Indikator RS485 Datenverkehr
<b>LED 4</b> Power	Versorgungsspannung OK

## » 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