Engelmann Funksystem

Engelmann radio system

ENERGIE EFFIZIENZ made in Germany

Engelmann®
The heat meter specialists

Engelmann Funksystem *SENSOSTAR®2+* und *SENSOSTAR®2C*

Flexibilität durch Funkübertragung

Die Engelmann Wärmezähler *SENSOSTAR®2+* und das Rechenwerk *SENSOSTAR®2C* mit Funkübertragung sind für die am häufigsten verwendeten Messstellen verfügbar.

Wohnungen müssen nicht mehr betreten werden, weil die Wärmezähler ganz bequem im Vorbeigehen ausgelesen werden können. Hinzu kommt, dass Wärmezähler, die in engen Einbaustellen eingebaut wurden, einfacher abgelesen werden können. Zudem können Funklösungen Kosten sparen, weil aufwendige Verkabelungen überflüssig werden.

Die optionale Schnittstelle Wireless M-Bus 868 MHz für den *SENSOSTAR®2+* und den *SENSOSTAR®2C* erfüllt den Standard in Anlehnung an EN13757-4:2005.

Diese europäische Norm legt die Anforderungen an die Parameter für Systeme zur Fernablesung von Zählern über Funk fest.

Die Vorteile durch Einsatz von Funktechnologie sind:
- Walk-by-Auslesung möglich
- Automatisiertes Auslesen der Zählerdaten
- Ferndiagnose der Anlage ist möglich
- Aufwendige Verkabelungen werden überflüssig
- Installationen in bestehenden Gebäuden sind weniger aufwändig

Das Engelmann Wireless M-Bus Funksystem besteht aus folgenden Komponenten:
- Wärmezähler *SENSOSTAR®2+* oder *SENSOSTAR®2C* Wireless M-Bus
- Wireless M-Bus USB Receiver
- Engelmann Wireless M-Bus Read-out Software

Flexibility via Radio Transmission

The Engelmann heat meter *SENSOSTAR®2+* and the *SENSOSTAR®2C* with radio is now available for the most frequently used metering points.

With these instruments, no longer will it be necessary to gain access to individual apartments as the heat meters can be read out using the walk-by method.
Another good aspect is that meters that have to be installed in very narrow spaces can be read out more easily using radio. Radio solutions also help to save money by avoiding expensive and time-consuming cabling.

The optional interface Wireless M-Bus 868 MHz for *SENSOSTAR®2+* and *SENSOSTAR®2C* meets the standard requirements laid out in EN 13757-4:2005. This European standard specifies the parameters for systems for remote read-out of meters via radio.

The advantages of the use of radio technology are:
- walk-by read-out
- automated read-out of meter data
- remote diagnosis of the meter installation possible
- no cables to be laid
- less complicated installation in existing buildings

The Engelmann Wireless M-Bus radio system consists of the following components:
- Heat meter *SENSOSTAR®2+* or *SENSOSTAR®2C* Wireless M-Bus
- Wireless M-Bus USB receiver
- Engelmann Wireless M-Bus read-out software

Technische Daten *SENSOSTAR®2+ / SENSOSTAR®2C*

Technical data *SENSOSTAR®2+ / SENSOSTAR®2C*

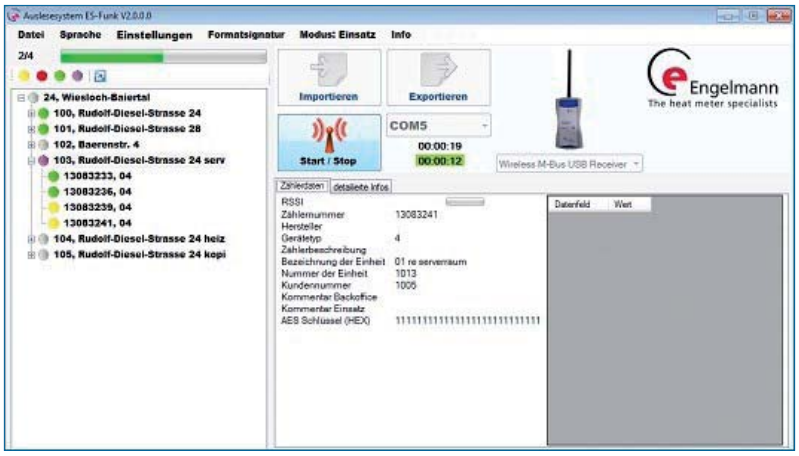
Wireless M-Bus (EN13757-3:2004, EN13757-4:2005, prEN 13757-3:2011)	
Smart Metering und AMR ready I Smart Metering and AMR ready	
Alle Funkparameter sind nachträglich änderbar I All radio parameters can be modified at a later point in time	
Integrierte Funkschnittstelle Integrated radio interface	Frequenz 868 MHz Frequency 868 MHz
4 Funk-Modi möglich 4 selectable radio modes possible	S1 / T1*: unidirektional - S2 / T2 : bidirektional S1 / T1*: unidirectional - S2 / T2 : bidirectional
OMS-Konformität OMS-Conformity	OMS-Spec_Vol2_Primary_v301 (kurzes Telegramm / short telegram)
Sendestärke wählbar Selectable transmission strengths	-5 dBm, 0 dBm, +9 dBm*
Verschlüsselung AES 128 Encryption AES 128	- AES: Advanced Encryption Standard* (Schlüssel pro Zähler / key per heat meter) - 128 bit: Schlüssellänge I key length
Freie Wahl des Funktelegramms: - kurzes Telegramm konform zum OMS (AMR) - langes Telegramm Walk-by Auslesung* Free choice of the radio telegram: - short telegram conform to OMS (AMR) - long telegram walk-by read out*	kurzes Telegramm konform zum OMS (AMR): Energie (Wärme-/Kälteenergie, Impulseingang 1, Impulseingang 2), Gesamtvolumen, Durchfluss, Leistung, Fehlercode, Rücklauf-temperatur, Temperaturdifferenz short telegram conform to OMS (AMR): Energy (heat-/cooling energy, pulse input 1, pulse input 2), total volume, flow rate, power, error code, return flow temperature, temperature difference langes Telegramm Walk-by Auslesung:* Energie (Wärme-/Kälteenergie, Impulseingang 1, Impulseingang 2), Gesamtvolumen, Fehlercode, 15 Monatswerte long telegram walk-by read out:* Energy (heat-/cooling energy, pulse input 1, pulse input 2), total volume, error code, 15 monthly values
Freie Wahl der Sendeintervalle Free choice of transmission interval	Sendeintervall: 2 Minuten* bis 240 Minuten Transmission interval: 2 minutes* to 240 minutes
Sendezeiten frei wählbar Various selectable transmission times	00:00 - 24:00 Uhr I 7:00 - 19:00 Uhr* 00:00 - 24:00 I 7:00 a.m. - 7:00 p.m.*
Wochentage Weekdays	Montag - Sonntag I Montag - Freitag* Monday - Sunday I Monday - Friday*
Wochen Calendar weeks	1 - 4 I 1 - 4*
Monate Months	1 - 12 I 1 - 12*
Einschaltdatum Funk Switch-on date	01.01. - 31.12. I nicht aktiviert* 01.01. - 31.12. I not set*

* = Werkseinstellung
* = factory setting

Engelmann®
The heat meter specialists

Technische Daten vom Wireless M-Bus USB Receiver
Technical data of the Wireless M-Bus receiver

USB-Schnittstelle I USB interface	
Wireless M-Bus (EN13757-3:2004, EN13757-4:2005, prEN 13757-3:2011)	
Integrierte Funkschnittstelle Integrated radio interface	Frequenz 868 MHz Frequency 868 MHz
2 Funk-Modi wählbar 2 selectable radio modes	S1, T1 (gem. EN13757-4:2005) S1, T1 (as per EN13757-4:2005)
OMS-Konformität OMS-Conformity	OMS-Spec_Vol2_Primary_v301
Empfindlichkeit Sensitivity	-96 dBm



Wireless M-Bus Read-out Software

Technische Daten der Wireless M-Bus Read-out software
Technical data of the Wireless M-Bus read-out software

Betriebssystem Windows XP, Vista, 7 I Operating system Windows XP, Vista, 7
Import- und Exportfunktion für angrenzende Systeme I Import- and export functionality concepts for adjacent systems
Datenspeicherung mit offenen .csv-Dateien I Data storage with open .csv-files
Automatische Updatefunktion I Automated update function

Copyright by Engelmann Sensor GmbH / June 2012-V7 / Subject to technical change!

Contact:
Engelmann Sensor GmbH
Rudolf-Diesel-Straße 24-28
69168 Wiesloch
Germany

Tel.: +49 6222 9800-217
Fax: +49 6222 9800-50
E-Mail: info@engelmann.de
www.engelmann.de