

EM2043

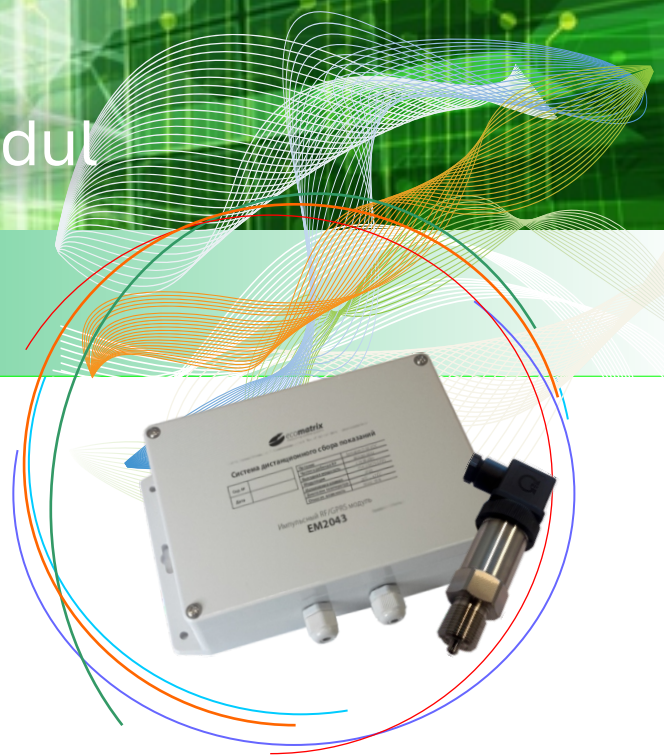
gepulstes RF/3G/LTE-modul

Technische Beschreibung

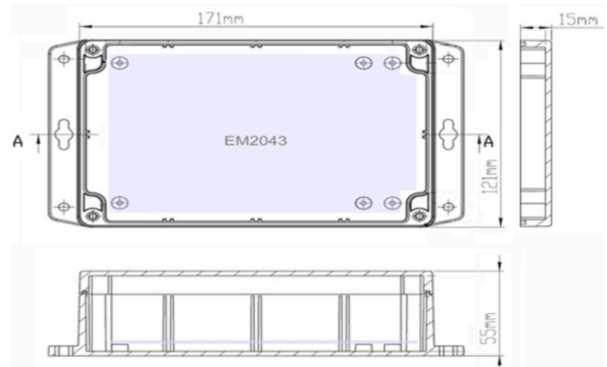
Das externe Funkmodul EM2043 ist für die Datenübertragung über einen RF-Funkkanal und/oder das Mobilfunknetz (3G/LTE) konzipiert. Es dient zur Anbindung von Wasser-, Gas- und Stromzählern mit Impulsausgängen, digitalen Alarmsensoren sowie einem analogen Drucksensor. Das Modul verfügt über folgende Schnittstellen: 3 Impulseingänge zum Anschluss von Zählern, 1 analogen Eingang (0,4...2 (0...10) VDC) für einen Drucksensor sowie 3 digitale Eingänge für Füllstandsalarmlenker oder andere Sicherheitssensoren.

Die Stromversorgung erfolgt über eine integrierte Lithiumbatterie. Die autonome Betriebsdauer beträgt mindestens 6 Jahre (einschließlich Versorgung des angeschlossenen Drucksensors).

Zur Sicherstellung einer zuverlässigen Mobilfunkverbindung unterstützt das Modul den Einsatz von zwei SIM-Karten, mit automatischer Umschaltung von der primären auf die Backup-SIM bei Ausfall.



Hauptabmessungen:



Technische Daten:

Description	Pulse RF/3G/LTE unit EM2043
Input Connection Types	3 programmable pulse inputs, 1 analog input, 3 digital inputs
Inputs Specification	Pulse inputs – 'dry contact', 'open collector'. Minimum pulse width - 20 mSec. Maximum cable from meters length - 10 meters. Analog input - 0.4...2 (0...10) VDC
Box Size	160x80x55mm
Unit Weight	550 g
Power Supply	1 Lithium batteries, "D" size, 19 A*h
Operational Life	Depends on the transmission interval settings. The average battery life is 6 years
Settings time intervals between:	For RF transmit - 10 sec... 18 hours. For 3G/LTE transmit - 1 min...45 days. For pressure samples - 1 min...45 days
Maximum number of records in archive (internal data logger)	6 months of hourly values of each input, pressure samples - every 15 min
RF frequencies (ranges), TX power	FSK 430/868/900 MHz, 10/25 mW (optional)
RF Transmit Bitrate	40.0 kbps
3G/LTE frequencies	UMDS GPRS 800/900/1700/1800 MHz
Configuration Storage	Non-volatile memory
Environmental	IP65 (options – IP67/68)
Operating Temperatures	-20° C to +60° C
Humidity	Max. 90%



Funktion der Eingangsklemmen:

L1	Dinput	3 inputs from level sensor relays	
L2			
L3			
GND	Common		
COM	Common	Connection of signals from meters with pulse outputs	
IN1	Input 1		
IN2	Input 2		
IN3	Input 3	Connection of a signal from an intrusion (entry) sensor	
COM	Common		
D1	Dinput		
AIN+	+3,6 VDC	Connection of a pressure sensor (powered by 3.6 VDC in pulse mode)	
AIN	Analog input		
COM	Common		

Einstellungen und Datenauslesung vom EM2043

Die Auslesung der Betriebs- und Archivdaten des EM2043-Moduls erfolgt drahtlos über den RF-Kanal unter Verwendung des RF-Terminals (EM3011) in Verbindung mit einer spezialisierten Softwarelösung.

Das Terminal ist ein Sende-/Empfangsgerät mit integrierter oder externer Antenne und wird über ein USB-Kabel mit einem Computer oder Tablet verbunden. Dieses Gerät ist für den Einsatz im WalkBy-System konzipiert, in dem es als Empfangsmodul fungiert und die Datenerfassung von im Feld befindlichen Geräten ohne direkten Kontakt ermöglicht.

Darüber hinaus wird das RF-Terminal zur Konfiguration verschiedener Systemgeräte über den Funkkanal verwendet. In Kombination mit der entsprechenden Software ermöglicht das RF-Terminal eine komfortable Fernkonfiguration der Geräte und vereinfacht so die Wartung des Systems im Außeneinsatz erheblich.



Software „Datensammlungs-Terminal“ – Auslesen von Daten und Konfiguration der Betriebsmodi:

- Verbindungseinstellungen für die Übertragung ausgewählter Daten an den Server
- Daten laden/speichern, Export ausgewählter Daten nach MS Excel
- Übertragung ausgewählter Daten an den Server
- Start der Programmausführung zur Konfiguration der Betriebsmodi des Moduls EM2043

Software „Archivsammel-Terminal“ – Erfassung und Übertragung von Archivdaten:

- Verbindungseinstellungen für die Übertragung ausgewählter Daten an den Server
- Daten laden/speichern, Export ausgewählter Daten nach MS Excel
- Übertragung ausgewählter Daten an den Server
- Anfrage zum Abruf von Archivdaten