

EM1024

RF-Schnittstellenmodul

Technische Beschreibung

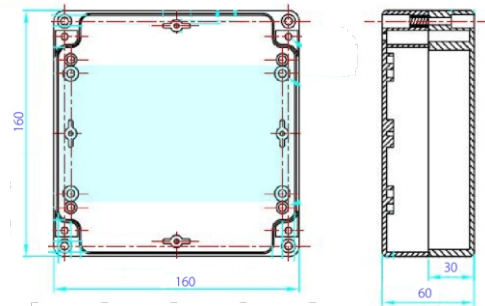
Das Funkübertragungsmodul EM1024 dient zum Anschluss verschiedener Messgeräte und Automatisierungseinrichtungen über standardisierte Schnittstellen wie RS232, RS485 und CAN sowie zum Empfang diskreter Signale von Alarmsystemen. Das EM1024 ist ein elektronisches Modul mit Mikrocontroller und integriertem RF-Sende-/Empfangsteil. Der Mikrocontroller erfasst die relevanten Daten von den angeschlossenen Geräten und überträgt sie über den Funkkanal an das übergeordnete System.

Zusätzlich zu den protokollbasierten Parametern verfügt das EM1024 über eigene digitale Eingänge für den Anschluss von Sensoren zur Realisierung verschiedener Alarmfunktionen (z. B. bei Wassereintrich, unbefugtem Zutritt usw.).

Das integrierte Archivierungssystem ermöglicht die drahtlose Bereitstellung archivierter Messwerte auf Anforderung des Benutzers. Diese können für beliebige Zeiträume abgerufen werden – als Summenwerte, Stunden- oder Tageswerte.



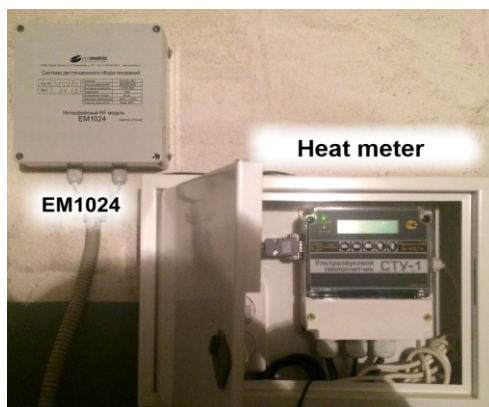
Hauptabmessungen EM1024:



Anschlussklemmen für Eingangssignale

Technische Daten:

Description	Interface RF unit EM1024
Input Connection Types	3 digital inputs from the liquid level switch (sensor flooding), 1 input from security or fire alarm sensors, serial RS232/RS485/CAN interfaces
Inputs Specification	Digital inputs: dry contact or open collector transistor. Maximum input cable length: digital inputs - 10 meters, RS232 - 50 m, RS485 - 600 m, CAN - 200 m
Box Size	160x160x60mm
Unit Weight	800 g
Power Supply	220/110 VAC, 120 mA
RF Transmit Bitrate	10.0 kbps
RF frequencies (ranges)	FSK 430/860/900 MHz
Configuration Storage	Non-volatile memory
Operating Temperatures	-20° C to +60° C
Environmental	IP-65
Humidity	Max. 90%



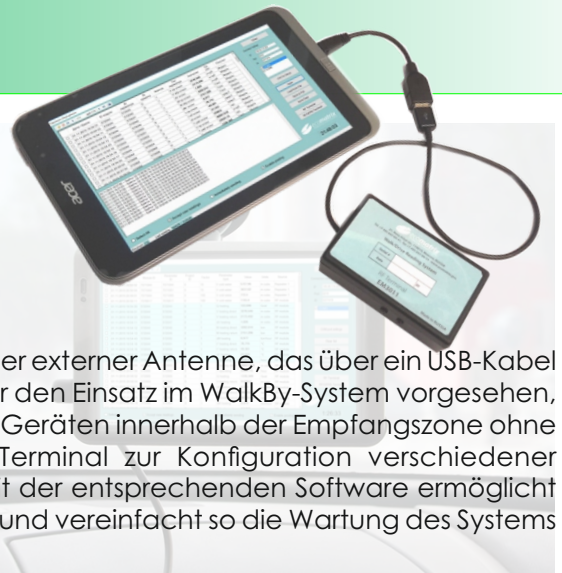
Funktion der Eingangsklemmen:

COM	Dinput	Digital Input from Alarm systems	
Dinput	Ground	Protective grounding of the unit	
+V			
COM	RS232	To devices with RS232 interface	
RX			
TX			
COM	RS485	To devices with RS485 interface	
B			
A			
+			
L	CAN	To devices with CAN interface	
H			
GND			
L1	Dinput	3 inputs for liquid level switch	
L2			
L3			

Einstellungen und Datenauslesung vom EM1024

Die Auswertung der empfangenen Daten und Archivinformationen aus dem Modul EM1024 erfolgt drahtlos (RF) unter Verwendung des RF-Terminals (EM3011) in Kombination mit spezieller Anwendungssoftware.

Das RF-Terminal ist ein Sende-/Empfangsgerät mit integrierter oder externer Antenne, das über ein USB-Kabel an einen Computer oder ein Tablet angeschlossen wird. Es ist für den Einsatz im WalkBy-System vorgesehen, wo es als Empfangsmodul fungiert und die Datenerfassung von Geräten innerhalb der Empfangszone ohne direkten Kontakt ermöglicht. Darüber hinaus wird das RF-Terminal zur Konfiguration verschiedener Systemkomponenten über Funk 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:

Data reading terminal (Ver:5.3)

Date / Time	Module ID	Parameter ID	Factor	Parameter type	Value	Units	Source	Repeater
28-07-2016 5:00	243460	243465	1	V heating return	5.1600	m cube	Repeater 1	0
28-07-2016 5:00	243460	243466	1	P heating direct	0.7000	Bar	Repeater 1	0
28-07-2016 5:00	243460	243467	1	P heating return	0.5000	Bar	Repeater 1	0
28-07-2016 5:00	243460	243468	1	Q heating	0.0770	Gcal	Repeater 1	0
28-07-2016 5:00	243460	243470	1	T operating	1.0000	hour	Repeater 1	0
28-07-2016 6:00	243460	243460	1	t° heating direct	67.6640	°C	Repeater 1	0
28-07-2016 6:00	243460	243461	1	t° heating return	63.9160	°C	Repeater 1	0
28-07-2016 6:00	243460	243462	1	M heating direct	5.7190	ton	Repeater 1	0
28-07-2016 6:00	243460	243463	1	M heating return	5.5590	ton	Repeater 1	0
28-07-2016 6:00	243460	243464	1	V heating direct	5.8390	m cube	Repeater 1	0
28-07-2016 6:00	243460	243465	1	V heating return	5.6650	m cube	Repeater 1	0
28-07-2016 6:00	243460	243466	1	P heating direct	0.7000	Bar	Repeater 1	0
28-07-2016 6:00	243460	243467	1	P heating return	0.5000	Bar	Repeater 1	0
28-07-2016 6:00	243460	243468	1	Q heating	0.0890	Gcal	Repeater 1	0
28-07-2016 6:00	243460	243470	1	T operating	1.0000	hour	Repeater 1	0
28-07-2016 7:00	243460	243460	1	t° heating direct	67.4130	°C	Repeater 1	0
28-07-2016 7:00	243460	243461	1	t° heating return	66.1780	°C	Repeater 1	0
28-07-2016 7:00	243460	243462	1	M heating direct	6.0040	ton	Repeater 1	0
28-07-2016 7:00	243460	243463	1	M heating return	5.8320	ton	Repeater 1	0
28-07-2016 7:00	243460	243464	1	V heating direct	6.1290	m cube	Repeater 1	0
28-07-2016 7:00	243460	243465	1	V heating return	5.9500	m cube	Repeater 1	0
28-07-2016 7:00	243460	243466	1	P heating direct	0.7000	Bar	Repeater 1	0
28-07-2016 7:00	243460	243467	1	P heating return	0.5000	Bar	Repeater 1	0

Connection settings:
 IP: 189.23.14.205
 Port: 3209
 ID: 5371428
 Open Save
☐ COM68
☒ COM48
 COM port settings
 Clear list
 Load from file
 Save to file
 Export to Excel
 Send data
 RF Terminal
 RF/GPRS Terminal
 ecomatrix measuring control systems
 5:05:45

Verbindungseinstellungen
für die Übertragung
ausgewählter Daten
an den Server

Daten laden/speichern,
Export ausgewählter Daten
nach MS Excel

Übertragung ausgewählter
Daten an den Server

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

Data reading terminal (Ver:5.00)

Date / Time	Module ID	Parameter ID	Factor	Parameter type	Value	Units	Source	Penitrep
30-06-2016 19:00:00	7371171	7371171	10	V cold water (h...	19 729.8900	m cube	RF Module	0
30-06-2016 20:00:00	7371171	7371171	10	V cold water (h...	19 731.0900	m cube	RF Module	0
30-06-2016 21:00:00	7371171	7371171	10	V cold water (h...	19 732.1800	m cube	RF Module	0
30-06-2016 22:00:00	7371171	7371171	10	V cold water (h...	19 733.5000	m cube	RF Module	0
30-06-2016 23:00:00	7371171	7371171	10	V cold water (h...	19 734.3400	m cube	RF Module	0
01-07-2016 0:00:00	7371171	7371171	10				Module 0	0
01-07-2016 1:00:00	7371171	7371171	10				Module 0	0
01-07-2016 2:00:00	7371171	7371171	10				Module 0	0
01-07-2016 3:00:00	7371171	7371171	10				Module 0	0
01-07-2016 4:00:00	7371171	7371171	10				Module 0	0
01-07-2016 5:00:00	7371171	7371171	10				Module 0	0
01-07-2016 6:00:00	7371171	7371171	10				Module 0	0
01-07-2016 7:00:00	7371171	7371171	10				Module 0	0
01-07-2016 8:00:00	7371171	7371171	10				Module 0	0
01-07-2016 9:00:00	7371171	7371171	10				Module 0	0
01-07-2016 10:00:00	7371171	7371171	10				Module 0	0
01-07-2016 11:00:00	7371171	7371171	10				Module 0	0
01-07-2016 12:00:00	7371171	7371171	10	V cold water (h...	19 743.0100	m cube	RF Module	0
01-07-2016 13:00:00	7371171	7371171	10	V cold water (h...	19 743.9100	m cube	RF Module	0
01-07-2016 14:00:00	7371171	7371171	10	V cold water (h...	19 744.7000	m cube	RF Module	0
01-07-2016 15:00:00	7371171	7371171	10	V cold water (h...	19 745.3300	m cube	RF Module	0
01-07-2016 16:00:00	7371171	7371171	10	V cold water (h...	19 746.3700	m cube	RF Module	0
01-07-2016 17:00:00	7371171	7371171	10	V cold water (h...	19 747.5900	m cube	RF Module	0

Connection settings:
 IP: 189.23.14.205
 Port: 3209
 ID: 5371428
 Open Save
☒ COM4i
☐ COM7i
 COM port settings
 Clear list
 Load from file
 Save to file
 Export to Excel
 Send data
 Archive
 ecomatrix measuring control systems
 19:45:39

Archivdaten anfordern

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 Programm-
ausführung zur Konfiguration
der Betriebsmodi des
Moduls EM1016