

aquaradio® Mobile Receiver

Technisches Datenblatt

Verwendung

Der aquaradio® Mobile Receiver wird für die mobile Ablesung von Verbrauchszählern unter Verwendung der drahtlosen M-Bus-Modi T1/T2, C1/C2 und S1/S2 (Elektrizität, Gas, Wasser, Wärme) zu Fuß oder mit dem Fahrzeug verwendet. Mit einem geeigneten Laptop (Windows 10) oder Smartphone (Android) wird ein leistungsstarkes und mobiles Ablesesystem erreicht.

Merkmale

- Radio-Transceiver für drahtlose M-Bus-Modi (EN13757-4) T1/T2, C1/C2 und S1/S2.
- Bluetooth 4.1 Schnittstelle (klassisch) Klasse 2 (10 m).
- Externer SMA-Antennenanschluss für Hochleistungsantenne.
- Lithium-Ionen-Akku mit etwa 20 Stunden Autonomie.



Spezifikationen

Name:	aquaradio® Mobile Receiver	
Anwendung:	Funkempfänger mit Bluetooth Schnittstelle	
Einsatzorte:	Nicht wettergeschützte mobile Anwendungen	
Schutzart:	IP 64	
Funkempfangsfrequenz:	868 MHz / 434 MHz	
Funkempfangsreichweite:	je nach Umgebung bis 400 m (im Freifeld), bzw. bis 30 m (in Innenräumen)	
Funkempfängerspeicher:	150 Funktelegramme	
Stromversorgung:	3,7 Volt Lithium Ionen Akku (wiederaufladbar)	
Akkubetriebsdauer:	20 Stunden (ohne Benutzung der externen seriellen Schnittstelle)	
Akku Lebensdauererwartung:	> 300 Ladezyklen	
Ladeadapter:	Eingang:	100 V bis 240 V AC 50 bis 60 Hz 1.0 A max.
	Ausgang:	5 V DC 3.0 A max.
	Das Ladegerät darf nur an trockenen, wettergeschützten Orten verwendet werden.	
Betriebsbedingungen:	-5° C bis +55° C (nicht während des Akkuladens) 0° C bis +40° C (während des Akkuladens) 10% bis 95% relative Luftfeuchte	
Lagerbedingungen:	-20° C bis +45° C (weniger als 3 Monate)	
	-20° C bis +25° C (weniger als 1 Jahr)	
	Zum Erhalt von mindestens 80% der Akkukapazität	

Abmessungen:	ungefähr 160 x 85 x 40 mm (ohne Antenne) Antennenlänge ungefähr 180 mm
Gewicht:	ungefähr 300 g
Schnittstelle:	Bluetooth 4.1 (classic) Class 2 (10 m) Microchip BM775PSPx3MC2 Modul Bluetooth SIG QDID: B021961 EIRP: 4 dBm (2.5 mW) / Antenna gain: 0 dBi

Funkparameter Empfänger (Version 868)

Frequenz:	T1/C1 : 868.95 MHz, S1 : 868.3 MHz
Bandbreite:	200 kHz
Frequenzhub:	T1/S1 : 50 kHz, C1 : 45 kHz
Chiprate:	T1/C1 : 100,000 Chip/s, S1 : 32,768 Chip/s
Kodierung:	T1: 3 of 6 code, C1: keine, S1: Manchester

Funkparameter Empfänger (Version 434)

Frequenz:	T1/C1 : 434.475 MHz, S1 : 433.5 MHz
Bandbreite:	200 kHz
Frequenzhub:	T1/S1 : 50 kHz, C1 : 45 kHz
Chiprate:	T1/C1 : 100,000 Chip/s, S1 : 32,768 Chip/s
Kodierung:	T1: 3 of 6 code, C1: keine, S1: Manchester

Funkparameter Sender (Version 868)

Frequenz:	T2/S2 : 868.3 MHz / C2 : 869.25 MHz
Frequenzhub:	T2/S2 : 50 kHz, C2 : 25 kHz
Chiprate:	T2/S2 : 32,768 Chip/s, C2 : 50,000 Chip/s
Kodierung:	T2/S2: Manchester, C2: keine
Max. Ausgangsleistung:	8 dBm (6.3 mW)
Antennengewinn: 5 dBi	5 dBi
EIRP:	13 dBm (25 mW)

Funkparameter Sender (Version 434)

Frequenz:	T2/S2/C2 : 433.5 MHz
Frequenzhub:	T2/S2 : 50 kHz, C2 : 25 kHz
Chiprate:	T2/S2 : 32,768 Chip/s, C2 : 50,000 Chip/s
Kodierung:	T2/S2: Manchester, C2: keine
Max. Ausgangsleistung:	5 dBm (3.2 mW)
Antennengewinn: 5 dBi	5 dBi
EIRP:	10 dBm (10 mW)

Erfüllte Richtlinien / Normen:	ETSI EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04) class 2	
	ETSI EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08) class 2	
	ETSI EN 301 489-17 V2.1.1 (2009-05)	
	Non-specific Short Range Device (SRD) ETSI EN	
	ETSI EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04)	
	ETSI EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)	
	Receiver class 3	
	EN 60721-3-2	classes 2M2 / 2K2
	EN 60721-3-7	classes 7M3 / 7K2 / 7Z14
	IP 64	
Prüflabor:	TÜV Süd Senton GmbH / Straubing / Germany	