

GSM-R Zugfunkanlage MESA 23

## MTRS 1 BC



Die MTRS 1 BC ist ein für den Betrieb in GSM-R-Netzen konzipiertes Endgerät für Zugfunk-/Rangierfunk- und Datenfunk-Anwendungen. Es erfüllt die europäischen Anforderungen für den Einsatz in Schienenfahrzeugen.

MESA 23: Die universelle Systemarchitektur dieser zuverlässigen und weitverbreiteten Zugfunkfamilie beinhaltet einheitliche und standardisierte Schnittstellen und Baugruppen.

Die MTRS 1 BC ist die Hauptkomponente einer digitalen Zugfunkanlage. Sie beinhaltet die digitale Sende- und Empfangseinheit, die Steuerung und die Interface-Leiterplatten für externe Geräte und die interne Stromversorgung. Die Leiterplatte CON-BC bildet hierbei die zentrale Steuereinheit. Sie steuert die Funkanbindung des GSM-R Funkmoduls, regelt die Prioritäten der Rufe, steuert die Bedienteile, die zusätzlichen Datenapplikationen und die Interface-Leiterplatten.

Das Endgerät arbeitet gemäß GSM 05.05 Phase 2+ im GSM-Frequenzbereich in den folgenden Frequenzen:

- » Sendefrequenzbereich: 873 bis 915 MHz
- » Empfangsfrequenzbereich: 918 bis 960 MHz

Die MTRS 1 BC realisiert im Zusammenwirken mit den Bedienteilen, Handapparaten und Lautsprechern die EIRENE-Funktionalität.

Für den Betrieb des Gerätes sind die Installation einer für den Zugfunk geeigneten SIM-Karte sowie das Vorschalten eines DC/DC-Wandlers notwendig.

Die MTRS 1 BC integriert generell die Standardbaugruppen der Zugfunkfamilie MESA 23 und profitiert dadurch von den Vorteilen eines stark nachgefragten und bereits in großer Stückzahl verkauften Systems, ist aber aufgrund ihrer Kompaktheit und Schutzklasse selbst die kleinste tauschbare Einheit.

## TECHNISCHE DATEN

### ABMESSUNGEN / GEWICHT

Bauweise	geschlossene Kassette 51 TE / 3 HE gemäß IEC 60297
Breite	258,7 mm
Höhe	128,4 mm
Tiefe	238 mm
Gewicht	5,6 kg

### SPANNUNGSVERSORGUNG

Eingangsspannung	24 bis 110 VDC (über DC/DC-Vorschaltwandler)
Anschlussart	Anschluss-Nr. 16 nach EN 50121-3-2 Tab. A2
Spannungsbereich	(23,5 bis 30) VDC
maximale Stromlast	6 A
Leistungsaufnahme	max. 150 W (berechnet mit zwei Bedienteilen)

### UMWELTBEDINGUNGEN

Schutzklasse	IP54 gemäß DIN EN 60529
Schwingungen und Stöße	gemäß DIN EN 50155
EMV	gemäß DIN EN 50121-3-2 und DIN EN 50155

### HINWEISE

Kennzeichnungsschema	MTRS [1: GSM-R] [Bauform]
Anlagenbezeichnung	MESA 23-09: inklusive Zentralgerät (MTRS 1 BC), Bedienteil(e) MMIS, Handapparat(e), Lautsprecher und Kabel

## TECHNISCHE DATEN

### KLIMABEDINGUNGEN

Einsatztemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +70 °C (in Originalverpackung)
maximaler Gradient	± 1 °C/min Umgebungstemperatur
maximale Luftfeuchtigkeit	75 % im jährlichen Durchschnitt
relative Luftfeuchtigkeit	95 % an maximal 30 Tagen im Jahr
Höhe und Druckschwankungen	-100 m bis 1800 m über NN

### SCHNITTSTELLEN

Bedienteil MMIS	2x 26-polig HD-D-Sub
Antennenanschluss	TNC-Buchse
Zugdurchgangsleitung UIC	25-polig D-Sub
Digitaler Ein- und Ausgang	15-polig HD-D-Sub
RS422 / NF	1x 15-polig HD-D-Sub / 1x 25-polig D-Sub
Service, Diagnose	9-polig D-Sub
Sonstige	Spannungsanschluss, Schutzleiter

