

Dual-Mode Zugfunkanlage MESA 23

## MTRS 1+A RSH



Die MTRS 1+A RSH ist ein für den Betrieb im GSM-R-Netz und analogem Funknetz nach UIC 751-3 (450 MHz) konzipiertes Endgerät für Zugfunk-/Rangierfunk- und Datenfunk-Anwendungen. Es erfüllt die europäischen Anforderungen für den Einsatz auf Schienenfahrzeugen.

**MESA 23:** Die universelle Systemarchitektur beinhaltet einheitliche und standardisierte Schnittstellen und Baugruppen, die als 19"-Steckkarten konzipiert sind, wodurch ein müheloser und schneller Wechsel der Baugruppen garantiert wird.

Die MTRS 1+A RSH beinhaltet das digitale und analoge Sende- und Empfangsgerät, die Steuerung, die Interfacebaugruppen und die Stromversorgung. Die Baugruppe CON/IFOT bildet hierbei die zentrale Steuereinheit. Sie steuert die Funkanbindung, regelt die Prioritäten der Rufe, steuert die Bedienteile, die Baugruppe für den digitalen und analogen Zugfunk, die zusätzlichen Datenapplikationen und die Interfacebaugruppen.

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+A RSH realisiert im Zusammenwirken mit den Bedienteilen, Handapparaten und Lautsprechern die volle Zugfunkfunktionalität. Die Standardvariante kann zusätzlich mit den folgenden Komponenten ausgestattet werden:

- » Baugruppe IFS mit 2 seriellen Schnittstellen zur Datenübertragung
- » Baugruppe IFS-A mit einer seriellen Schnittstelle zur Datenübertragung und einer Schnittstelle zum Anschluss externer Funkmodule
- » Baugruppe UIC für den Anschluss an die Durchgangsleitung nach UIC 568 (PA/Intercon).

## TECHNISCHE DATEN

### ABMESSUNGEN / GEWICHT

Bauweise	Baugruppenträger (6 HE / 84 TE)
Breite	482,6 mm
Höhe	266 mm
Tiefe	243 mm
Gewicht	max 11 kg

### SPANNUNGSVERSORGUNG

Eingangsspannung	nominal 24, 36, 48, 72 oder 110 VDC
Toleranzen	nach DIN EN 50155
Unterbrechung	nach DIN EN 50155, Klasse S1 (keine Unterbrechung)
maximale Eingangsleistung	nominal 240 W (berechnet)
maximale Stromaufnahme	2,2 A bis 10 A (je nach Nennspannung 110 VDC bis 24 VDC)

### UMWELTBEDINGUNGEN

Schutzklasse	IP20 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; +A: Analog] [Bauform] / [Eingangsnennspannung] / optional: UIC / optional: IFS oder IFS-A
Anlagenbezeichnung	MESA 23-03: inklusive Zentralgerät (MTRS 1+A RSH), Bedienteil(e) MMIS, Handapparat(e), Lautsprecher und Kabel

## TECHNISCHE DATEN

### KLIMABEDINGUNGEN

Einsatztemperaturbereich	-25 °C bis +55 °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	2x TNC-Buchse (analog und GSM-R)
Zugdurchgangsleitung UIC	25-polig D-Sub (Option)
Digitaler Ein- und Ausgang	15-polig HD-D-Sub
RS422 / NF	IFS: 2x / IFS-A: 1x 15-polig HD-D-Sub (Option)
Service, Diagnose	9-polig D-Sub
Sonstige	Spannungsanschluss, Schutzleiter

