

Bedienteil

## MMIC-1 UND MMIC-3



Die Bedienteile MMIL der Zugfunkfamilie MESA 26 sind für die menügeführte Steuerung des digitalen und analogen Zugfunks vorgesehen. Sie erfüllen die Anforderungen für den Einsatz auf Schienenfahrzeugen und sind für den Pulteinbau im Führerstand konzipiert. Mit Hilfe einer Sprechereinrichtung, bestehend aus Handapparat und Lautsprecher, ist der Triebfahrzeugführer in der Lage, vielfältige Kommunikationsaufgaben durchzuführen.

### BEDIENPHILOSOPHIE

Bedienteile von Funkwerk sind gemäß Spezifikationen und Europäischen Standards entwickelt und zeichnen sich durch ihre innovative sowie intuitive Bedienführung aus. Funktionen, welche auch ohne Orientierung am Display ausgeführt werden können, sind durch Hardkeys ausführbar. Alle anderen Funktionen werden über die Softkeys gesteuert. Dadurch wird dem Benutzer die Bedienung erleichtert und ermöglicht darüber hinaus die Flexibilität von funktionalen Änderungen ohne Hardwareaufwand.

### TASTEN

Die Gestaltung der Tastensymbole basiert auf DIN CLC/ TS 50459-5:2008-05; VDE V 0831-459-5:2008-05 Teil 5.

Die umfangreichen bahnspezifischen Funktionen werden hauptsächlich über die Tastatur mit ihren 10 Hardkeys und 14 Softkeys gesteuert.

**Hardkeys:** Tasten mit fester Funktionszuordnung unabhängig von der aktuellen Menüebene.

Folgende Funktionen sind als Hardkey ausgelegt:

- » Notruf
- » Ruf zum Fahrdienstleiter
- » Ruf zum Zugbegleiter
- » Zugdurchsagen

- » Ruf Lok - Lok
- » Richtungstaste nach oben
- » Richtungstaste nach unten
- » Quittierung der getroffenen Auswahl
- » Zurücksetzen der Zugfunkanlage
- » Menü

Alle anderen Bedienfunktionen werden über Softkeys aktiviert.

**Softkeys:** Die funktionale Zuordnung der Softkeys wird im unmittelbar angrenzenden Bereich des Displays dargestellt und ist abhängig vom eingestellten Funksystem und der aktuellen Menüebene.

Eine durchgängige Funktionszuordnung auf die gleichen Softkeys in den Menüebenen sowie eine optimale Displaygröße erlauben die leichte Ausführung aller Bedienungshandlungen durch den Triebfahrzeugführer während der Fahrt.

## TECHNISCHE DATEN

### ABMESSUNGEN / GEWICHT

Bauweise	geschlossenes Gehäuse
Breite x Höhe x Tiefe	(296 x 116 x 81) mm
Gewicht	2.1 kg

### DISPLAY

Effektive Sichtfläche	(171 x 61) mm
Auflösung	(800 x 480) Pixel
Ablesewinkel bei 25 °C	vertikal: ±80°, horizontal: ±80° (bei CR $\geq$ 10)

### UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Schutzklasse	Vorderseite: IP54 entsprechend DIN EN 60529 Rückseite: IP44 entsprechend DIN EN 60529
Schwingungen und Stöße	gemäß DIN EN 50155
EMV	gemäß DIN EN 50121-3-2 und DIN EN 50155

## 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	gemäß EN 50155
Höhe und Druckschwankungen	-100 m bis 1800 m über NN

### SCHNITTSTELLEN

X1: Zentralgerät / CR26	25-polig D-Sub
X2: Handapparat	9-polig D-Sub
X3: Lautsprecher	9-polig D-Sub
X4: Digitale Ein- und Ausgänge	9-polig D-Sub
X5: RS422 (Datenanwendung/IFS)	15-polig HD-D-Sub
Sonstige	Helligkeitssensor, Schutzleiter

### SPANNUNGSVERSORGUNG

Eingangsnennspannung	24 / 48 VDC (Bordstromversorgung)
----------------------	-----------------------------------

