

Manipulator

## MMIC-1 I MMIC-3



Manipulatory MMIC z rodziny systemów kolejowej łączności radiowej MESA 26 przewidziane są do prowadzonego przez menu sterowania cyfrową i analogową radiołącznością kolejową. Spełniają wymagania dotyczące stosowania w pojazdach szynowych i są przewidziane do wbudowania w pulpit w kabinie maszynisty. Za pomocą urządzenia głosowego, składającego się z aparatu ręcznego i głośnika, maszynista pojazdu trakcyjnego jest w stanie wykonywać wielorakie zadania komunikacyjne.

### FILOZOFIA OBSŁUGI

Manipulatory firmy Funkwerk zostały wykonane zgodnie ze specyfikacjami standardów europejskich i wyróżniają się innowacyjną i intuicyjną obsługą. Funkcje, które mogą być wykonywane bez orientacji na wyświetlaczu, można realizować poprzez przyciski o stałej funkcji. Wszystkie inne funkcje sterowane są przez przyciski ekranowe. Ułatwia to obsługę użytkownikowi i umożliwia ponadto elastyczność funkcjonalnych zmian bez nakładów sprzętowych.

### PRZYCISKI

Kształt symboli przycisku opiera się na DIN CLC/TS 50459-5:2008-05; VDE V 0831-459-5:2008-05 część 5.

Szeroki zakres szczególnych funkcji kolejowych sterowany

jest głównie przez klawiaturę z jej 10 przyciskami o stałej funkcji i 14 przyciskami ekranowymi.

**Przyciski o stałej funkcji:** przyciski ze stałym przyporządkowaniem funkcji niezależnie od aktualnego poziomu menu.

Przyciski o stałej funkcji::

- » połączenie alarmowe
- » połączenie z dyżurnym ruchu
- » połączenie z personelem pokładowym
- » komunikaty w pociągu
- » połączenie między pociągami „lok – lok”
- » przycisk kierunku do góry
- » przycisk kierunku na dół
- » potwierdzanie dokonanego wyboru
- » cofanie systemu radiołączności pociągowej
- » menu

**Funkwerk Systems GmbH - przedsiębiorstwo należące do Funkwerk AG**

Im Funkwerk 5 | 99625 Kölldeda | tel.: +49 (0) 3635 458-0 | e-mail: info@funkwerk.com | www.funkwerk.com

Wszystkie inne funkcje obsługowe sterowane są przez przyciski ekranowe.

**Przyciski ekranowe:** Funkcjonalne przyporządkowanie przycisków ekranowych pokazane jest w obszarze graniczącym bezpośrednio z wyświetlaczem i zależy od ustawionego systemu radiowego oraz aktualnego poziomu menu.

Stałe przyporządkowanie funkcji do tych samych przycisków ekranowych na poziomach menu oraz optymalna wielkość wyświetlacza pozwalają na łatwe wykonywanie wszystkich czynności obsługowych przez maszynistę pojazdu trakcyjnego podczas jazdy.

## DANE TECHNICZNE

### WYMIARY / WAGA

Konstrukcja	zamknięta obudowa
szerokość x wysokość x głębokość	(296 x 116 x 81) mm
Waga	2,1 kg

### WYŚWIETLACZ

Efektywne pole widzenia	(171 x 61) mm
Rozdzielczość	(800 x 480) pikseli
Kąt odczytu przy 25°C	pionowo: ±80°, poziomo: ±80° (przy CR ≥ 10)

### WARUNKI OTOCZENIA

Klasa ochrony	Strona przednia: IP54 odpowiednio do DIN EN 60529 Strona tylna: IP44 odpowiednio do DIN EN 60529
Drgania i wstrząsy	wg DIN EN 50155
EMV	wg DIN EN 50121-3-2 i DIN EN 50155

## DANE TECHNICZNE

### WARUNKI KLIMATYCZNE

Zakres temperatury użytkowania	-25°C do +70°C
Zakres temperatury składowania	-40°C do +70°C (w opakowaniu oryginalnym)
Maksymalny gradient	± 1°C/min temperatury otoczenia
Maksymalna wilgotność powietrza	75% jako średnia roczna
Względna wilgotność powietrza	wg EN 50155
Wahania wysokości i ciśnienia	-100 m do 1800 m nad poziomem morza

### INTERFEJSY

X1: urządzenie centralne / CR26	25-bieg. D-Sub
X2: Aparat ręczny	9-bieg. D-Sub
X3: Głośnik	9-bieg. D-Sub
X4: Wejścia i wyjścia cyfrowe	9-bieg. D-Sub
X5: RS422 (przesył danych/IFS)	15-bieg. HD-D-Sub
Inne	czujnik jasności, przewód ochronny

### ZASILANIE

Nominalne napięcie wejściowe	24 / 48 VDC (pokładowe zasilanie)
------------------------------	-----------------------------------

