

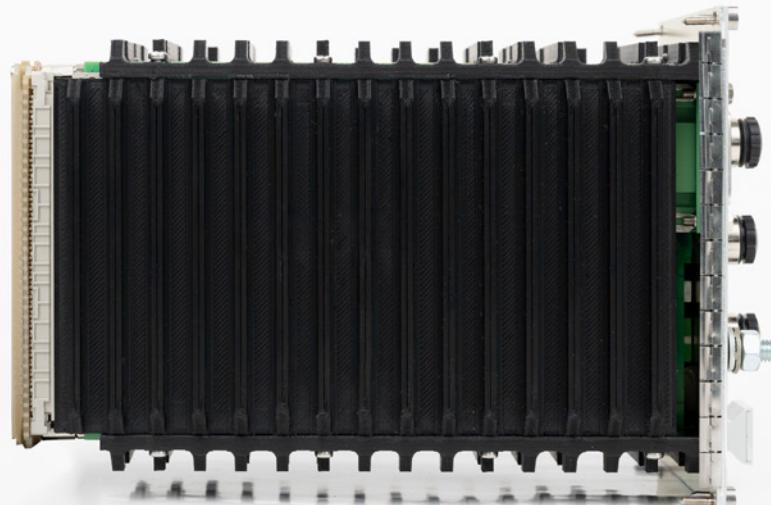


# DIGITALES FUNKMODUL FÜR FRMCS - MTC18

## HIGHLIGHTS UND TECHNISCHE INFORMATIONEN

Traditional. Innovative. SOLUTIONS.

**funkwerk))**



Die nächste Generation von Cab-Radios wird auf der FRMCS-Technologie basieren und im ersten Schritt ein Datenübertragungssystem nutzen, das eine extrem hohe Bandbreite und eine bemerkenswert geringe Latenz aufweist. Darüber hinaus wird die Sicherheit und Zuverlässigkeit durch die Nutzung von privaten und kommerziellen 5G-Netzwerken verbessert. Funkwerk hat aufgrund seiner langjährigen Expertise in den Bereichen GSM-R, analoger Zugfunk und LTE-basierter Funkmodule ein kompaktes 5G-basiertes Funkmodul mit integriertem Applikationsprozessor für die nächste Generation der Zugkommunikation entwickelt.

Die Mobilfunksschnittstellen werden mithilfe des integrierten Industriestandard-konformen Modems umgesetzt. Dies gewährleistet nicht nur die Unterstützung verschiedener Mobilfunksysteme und Frequenzbänder, sondern auch eine herausragende Zukunftsfähigkeit und Flexibilität.

Dadurch wird das **MTC18** auch zukünftigen Anforderungen im globalen Einsatz gerecht und kann problemlos an nationale Gegebenheiten adaptiert werden.

## HIGHLIGHTS

- ▶ Unterstützt eine Vielzahl 5G-Bänder
- ▶ Weitbereichsspannungsversorgung von 24 bis 110 V DC
- ▶ Steuerung über ein patch-fähiges Embedded-Betriebssystem auf Linux-Basis
- ▶ Integriertes Industriestandard-konformes FRMCS-Modem
- ▶ erfüllt die Anforderungen gemäß EU Durchführungsverordnung (EU) 2021/1730

# TECHNISCHE DATEN

## DIMENSIONEN & GEWICHT

BAUWEISE	kompakter Einschub für einen 19“-Rahmen	
HÖHE	128,4 mm	mit Frontblende und Antennenbuchsen
BREITE	106,3 mm	mit Frontblende und Antennenbuchsen
TIEFE	198,4 mm	mit Frontblende und Antennenbuchsen
DIMENSION FRONTPLATTE	21 TE / 3 HE	
GEWICHT	max. 0,75 kg	

## UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

SCHUTZGRAD NACH EN 60529	IP20 (im eingebautem Zustand)
SCHWINGUNGEN UND STÖSSE	gemäß EN 50155
EMV	gemäß EN 50121-3-2 und EN 50155

## KLIMABEDINGUNGEN

EINSATZTEMPERATURBEREICH	-25 °C bis +70 °C
LAGERTEMPERATUR	-40 °C bis +85 °C
MAXIMALER GRADIENT	± 1 °C/min Umgebungstemperatur
RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT	gemäß EN 50155

---

## STROMVERSORGUNG

---

BETRIEBSSPANNUNGEN 24 V bis 110 V DC

(TOLERANZEN NACH EN 50155)

SPANNUNGSUNTERBRECHNUNG S1 (keine Unterbrechung) gemäß EN 50155

MAXIMALE LEISTUNGSAUFGNAHME 130 W

---

## HF-EIGENSCHAFTEN

---

SENDELEISTUNG 31 dBm (5G Power Class 1)

ARBEITSFREQUENZEN 5G-Bänder n1, n3, n7, n8, n20, n28, n38, n40, n78, n100, n101

4G-Bänder B1, B3, B7, B8, B20, B28a, B38, B40

GNSS GPS, GLONASS, BDS, Galileo

EMPFINDLICHKEIT, Das Modul entspricht den entsprechenden Anforderungen der 3GPP

HF-FILTERUNG /

BLOCKING-EIGENSCHAFTEN

---

## MECHANISCHER AUFBAU

---

HF - ANSCHLUSS 2

GNSS - ANSCHLUSS 1

ETHERNET-SCHNITTSTELLE 2

SERIELLE SCHNITTSTELLE RS422 1

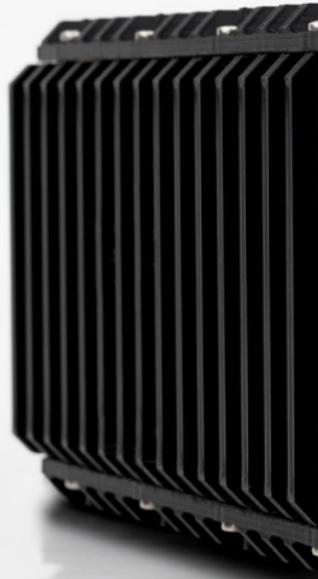
SPANNUNGSVERSORGUNG 1

SCHUTZLEITERANSCHLUSS 1

RESET-TASTE 1

LED 8 LEDs für Betriebszustände

Das **MTC18** realisiert den FRMCS-Betrieb in einer einzigen eigenständigen Baugruppe. Es stellt Schnittstellen zur fahrzeugsseitigen Infrastruktur bereit, sowie einen leistungsstarken Applikationsprozessor mit einem Linux-basierten Betriebssystem.



Funkwerk Systems GmbH  
Im Funkwerk 5 · 99625 Kölleda  
[funkwerk.com](http://funkwerk.com)

**funkwerk()**