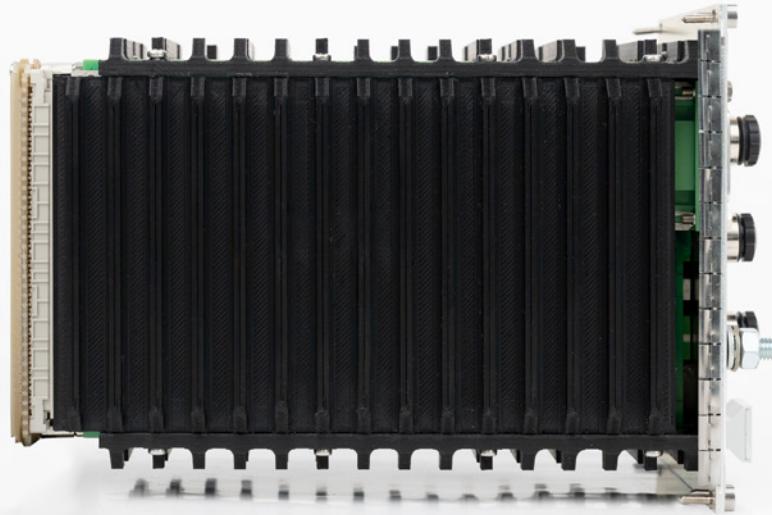




DIGITALES FUNKMODUL FÜR FRMCS - MTC18

HIGHLIGHTS UND TECHNISCHE INFORMATIONEN



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 Mobilfunkschnittstellen 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 (TOLERANZEN NACH EN 50155)	24 V bis 110 V DC
SPANNUNGSUNTERBRECHUNG	S1 (keine Unterbrechung) gemäß EN 50155
MAXIMALE LEISTUNGS-AUFNAHME	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, HF-FILTERUNG / BLOCKING-EIGENSCHAFTEN	Das Modul entspricht den entsprechenden Anforderungen der 3GPP	

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 fahrzeug-seitigen Infrastruktur bereit, sowie einen leistungsstarken Applikationsprozessor mit einem Linux-basierten Betriebssystem.



© Funkwerk. Änderungen vorbehalten. 251206