



Multi-Protokoll Long Range Schreib-/Lesesystem für UHF Transponder

Die neuen Longrange Leser FRE 50xx sind die bisher leistungsstärksten Produkte aus der UHF-Serie.

Die Lesereichweiten sind abhängig von der jeweils zugelassenen Sendeleistung. Typisch sind jedoch ca. 10 m für den FRE 5000 und 12 m für den FRE 5010. Das letztgenannte System wird empfohlen, wenn in einer (Gate-) Anwendung mehr als 200 Transponder gleichzeitig erfasst werden sollen oder sich viel Metall im Umfeld befindet.

Technische Daten:

Schnittstellen:	RS 232 / RS 485 Ethernet, USB, WLAN
Versorgungsspannung:	24 V DC \pm 5% (FRE 5000) bzw. 24 V DC oder Power over Ethernet (FRE 5010)
Leistungsaufnahme:	max. 2 A
Sendeleistung:	max. 2 W (FRE 5000) max. 4 W (FRE 5010) max. 1 W (PoE FRE 5010)
Betriebssystem:	Linux 64 MB RAM, 256 MB FLASH
Betriebsfrequenzen:	860 - 960 MHz ETSI- und FCC-Version
Unterstützte Transponder:	EPC Class1 Gen 2 Optional beim FRE 5010: ISO 18000-6-B/-C EM 4222
Gehäuse:	Aluminium, pulverbeschichtet
Abmessungen:	260 x 157 x 65 mm
Gewicht:	2.000 g
Farbe:	lichtgrau / aluminiumfarben
Schutzklasse:	IP 53 oder IP 64 ¹

¹ mit Schutzkappe, optional erhältlich

Angeschlossen werden können Einzelantennen (linear oder zirkular polarisiert) oder bis zu 4 Antennen für Gatelösungen und die Erfassung vieler Transponder bei gleichzeitig hoher Lesereichweite. Der FRE 5010 kann einen externen Multiplexer zum Betrieb weiterer Antennen über das Antennenkabel mit Spannung versorgen.

Der Dense Reader Mode erlaubt den Betrieb vieler Geräte in enger Nachbarschaft.

Die Multi-Protokoll Struktur des Lesers (EPC Gen2 Transponder sowie optional ISO 18000-6-B, C oder EM 4222) ermöglicht den Einsatz verschiedener Transponder und vereinfacht in Zukunft die Integration neuer Tags und Standards, da immer auf die gleiche Protokollstruktur zurück gegriffen werden kann.

Die große Anzahl verschiedener Schnittstellen garantiert höchste Flexibilität der Anbindung an das jeweilige übergeordnete System. Das robuste Gehäuse erlaubt den Einsatz in industrieller Umgebung. Optional ist ein Gehäuse mit höherer Schutzklasse verfügbar.

Besonderheiten:

- ACC (Application Connectivity Controller) mit Linux-Betriebssystem zur Installation von eigener Applikationssoftware direkt auf dem Reader
- Vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten für Software und Hardware
- Insgesamt 5 Hardwareschnittstellen: Ethernet, RS232, RS485, USB und ein USB-Port für WLAN-Sticks oder externe Speicher
- Ausgabe von RSSI-Werten der erfassten Transponder zu deren Lokalisierung (nur FRE 5010)

Weitere Technische Daten:

Ausgänge:	
- 2 Optokoppler	24 V DC / 30 mA
- 3 Relais	24 V DC / 1 A
Eingänge:	
- 5 Optokoppler	max. 24 V DC / 20 mA
Antennenanschluss:	4 x SMA-Anschluss (50 Ohm) Multiplexer integriert
Anzeigen:	8 LEDs
Lagertemperatur:	-25° C bis +85 °C
Betriebstemperatur:	-25° C bis +55 °C
Rel. Feuchtigkeit:	5% bis 95% nicht betauend

Normenkonformität:

Funkzulassung:	
- Europa	EN 300 220, EN 302 208
- USA	FCC 47 CFR Part 15
- Kanada:	ICRSS-GEN, RSS-210
EMV:	EN 301 489
Sicherheit	
Niederspannung:	EN 60950
Human Exposure:	EN 50364
Vibration:	EN 60068-2-6 10 Hz bis 150 Hz: 0,075mm/ 1g
Schock:	EN 60068-2-27; Beschleunigung: 30g

Antennen für die UHF Reader der Serie FRE



Stationäre Antennen mit zirkularer Polarisation



Stationäre Außen-Antenne mit zirkularer Polarisation