

ID LRU1002X

INDUSTRIELLER UHF WEITBEREICHESLESER

- Robustes Metallgehäuse mit M12 und M8 Steckverbindern
- Ausgangsleistung bis zu 2 Watt
- Hohe Empfangsempfindlichkeit
- 4 Antennenausgänge (interner Multiplexer)
- 6 Ein- und Ausgänge
- Ausgabe von RSSI-Werten und Phasenwinkel
- Volle Unterstützung neuer Transponder mit Verschlüsselung (z. B. NXP UCODE DNA)
- Sicherer Schlüsselspeicher (Secure Element)
- Unterstützung des LLRP
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis
- Erweiterte Konformität für Bahnanwendungen



Anwendungen im industriellen Umfeld

Für den Einsatz im Industrie- und Bahnsegment bietet FEIG seinen UHF Weitbereichsleser LRU1002 nun auch mit robusten M12- und M8-Anschlüssen.

Anwendungen in der Logistik

Auch in logistischen Anwendungen liegen oftmals raue Umgebungsbedingungen vor. Der LRU1002X ist damit erste Wahl für den Einsatz in Gabelstaplern oder Fördersystemen.

INDUSTRIELLER UHF WEITBEREICHSLER FÜR VIELFÄLTIGE ANWENDUNGEN

Mit einer Lesereichweite von bis zu 12 m, 4 Antennenanschlüssen und 4 Rundsteckverbindern lassen sich zahlreiche Weitbereichslösungen im industriellen Umfeld realisieren.

Technische Daten

Abmessungen (B x H x T)	260 mm x 157 mm x 68 mm
Gewicht	ca. 1.800 g
Gehäuse	Aluminium, pulverbeschichtet
Farbe	anthrazit
Schutzklasse	IP53
Spannungsversorgung	24 V DC \pm 20 %
Leistungsaufnahme	max. 24 VA**
Betriebsfrequenz	
EU-Variante	865 MHz bis 868 MHz
FCC-Variante	902 MHz bis 928 MHz
Ausgangsleistung	100 mW bis 2 W einstellbar in 100 mW Schritten
Antennenanschluss	4x SMA-Buchse (50 Ohm), Multiplexer integriert, Unterstützung des externen Multiplexer ID ISC.ANT.JMUX
RF-Diagnose	RF-Kanalüberwachung, Antennen SWR-Überwachung, integrierter Überhitzungsschutz
Anschlüsse	Eingänge / Ausgänge M8 (8-polig), RS232 / Relais M8 (8-polig), Ethernet M12, Spannungsversorgung M8 (4-polig)
Ausgänge	
2 Optokoppler	max. 24 V DC / 20 mA
2 Relais	max. 24 V DC / 1 A Schaltstrom, 2 A Dauerlast
Eingänge	
2 Optokoppler	max. 24 V DC / 20 mA
Schnittstellen	RS232, Ethernet, USB (On-The-Go), Wiegand (Scan Mode Interface)
Betriebsmodi	ISO Host Mode, Scan Mode (HID), Notification Mode, Buffered Read Mode
Unterst. Transponder	EPC Class1 Gen2, EPC Class1 Gen2 V2, ISO 18000-6C
Signalgeber	16 LEDs zur Anzeige von Betriebs- und Antennenzustand
Sonstiges	Antikollisionsfunktion, RSSI, Phasenwinkel, batteriegestützte Echtzeituhr, Unterstützung verschlüsselter Transponderkommunikation, sicherer Schlüsselspeicher, „Config Cloning“-Funktion
Temperaturbereich	
Betrieb	-40 °C bis +70 °C***
Lagerung	-25 °C bis +85 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 % (nicht betauend)
Vibration	EN 60068-2-6 10 Hz bis 150 Hz: 0,075 mm / 1 g
Schock	EN 60068-2-27 Beschleunigung: 30 g

* Optional ist eine Schutzkappe erhältlich, welche die Anschlüsse verdeckt, eine Zugenlastung für die angeschlossenen Kabel gewährleistet und die Schutzklasse IP64 garantiert.

** Ohne Leistungsaufnahme durch externe Multiplexer

*** Getestet gemäß EN 60068-2-1/-2-2



Anschlüsse und Rundsteckverbinder des ID LRU1002X

Normenkonformität

Funkzulassung

Europa, GB	EN 302 208
USA	FCC 47 CFR Part 15
Kanada	IC RSS-GEN, RSS-210
EMV	EN 301 489
Sicherheit & Gesundheit	EN 62368-1 EN 50364

Eisenbahn (Rollmaterial)

Isolation	EN 50 155
EMV	EN 50 121-3-2
EMV	EN 50 121-4
Vibration	EN 61 373 Cat 1B
Schock	EN 61 373 Cat 1B
Feuchte / Wärme [zyklisch]	EN 50 155 / EN 60 068-2-30
Brandschutz	EN 45 545
Obere / untere Spannung	EN 50 155
Unterbrechung	EN 50 155,
Stromversorgung	Klassen S1 und C1
Überspannung	EN 50 155
Stromversorgung	
Spannungsschwankung	EN 50 155
Salznebel	EN 50 155

INDUSTRIELLER UHF WEITBEREICHSLERER FÜR VIELFÄLTIGE ANWENDUNGEN

Mit einer Lesereichweite von bis zu 12 m, 4 Antennenanschlüssen und 4 Rundsteckverbindern lassen sich zahlreiche Weitbereichslösungen im industriellen Umfeld realisieren.

ID LRU1002X ist ein leistungsstarkes UHF-RFID-Lesegerät mit 4 Antenneneingängen. Mit den robusten M12 (Ethernet) und M8 (Spannungsversorgung, I/Os und RS232) Steckverbindern ist der Reader für die raue Industrie- und Bahnumgebung ausgelegt. Selbst in zeitkritischen Anwendungen können aufgrund des internen Hochgeschwindigkeits-Multiplexers mehrere Antennen verwendet werden. Er zeichnet sich besonders durch folgende Eigenschaften aus:

- › Ein hoch sensitiver Empfänger sorgt für einen großen, homogenen Erfassungsbereich der Transponder
- › Mögliche sichere Lesereichweiten von bis zu 12 m*
- › Gleichbleibend hohe Empfangsempfindlichkeit und hohe Lesegeschwindigkeit auch in gestörten Umgebungen und Anwendungen mit einer Vielzahl gleichzeitig aktiver Leser
- › Unterstützung von Transpondern nach EPC Class1 Gen2 und ISO 18000-6C
- › Ermöglicht die Realisierung sicherer UHF-Systeme durch volle Unterstützung neuartiger Transponder-Chips nach EPC Class1 Generation 2 V2 Spezifikation und ISO 29167 (z. B. NXP UCODE DNA)
- › Sichere Speicherung von Anwendungsschlüsseln in einem sicheren Speicher (Secure Element)
- › Unterstützung des EPCglobal™ Low Level Reader Protocol (LLRP) mittels Software-Bibliothek
- › Ausgabe von RSSI-Werten und Phasenwinkel erfasster Transponder z. B. zu deren Lokalisierung
- › Vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten für Software und Hardware
- › Unterstützung von 4 Hardwareschnittstellen: Ethernet, RS232, USB und Wiegand
- › Schutzfunktion gegen Störfälle wie z. B. Antennenkurzschluss, Antennenfehlanpassung und elektrostatische Entladung
- › Robustes Aluminiumgehäuse für den Einsatz in rauen Umgebungsbedingungen
- › Erhöhung der Schutzklasse auf IP64 durch optional erhältliche Schutzkappe für die Anschlussleiste
- › Einfache Installation durch ungehinderten Zugang zu Schnittstellen und Antennenanschlüssen
- › Industrietaugliche Ein- und Ausgänge zur Steuerung externer Komponenten und Signalisierung von Ereignissen
- › Antennen-Indikatoren: Anzeige der aktiven Antennen (grün), Leseereignisse (blau) und möglicher Fehlanpassung (rot) durch separate LEDs direkt an den Antennenanschlüssen

* Die maximale Lesereichweite ist immer abhängig von der verwendeten Antenne, dem Antennenkabel und dem Transponder sowie von verschiedenen Umwelteinflüssen.

Anwendungen



Logistik



Bahnanwendungen



Industrie