

ID LRU3000 / LRU3500

PREMIUM UHF WEITBEREICHSLER

- Industrietaugliches Metallgehäuse
- Lesereichweiten bis zu 16 m
- Ausgangsleistung bis zu 4 Watt (LRU3500)
- Hohe Empfangsempfindlichkeit
- 4 Antennenausgänge (interner Multiplexer)
- Power over Ethernet (LRU3500)
- 10 Ein- und Ausgänge
- LINUX-Betriebssystem ermöglicht Installation und Betrieb eigener Anwendungen direkt auf dem Reader
- Ausgabe von RSSI-Werten und Phasenwinkel
- Volle Unterstützung neuer Transponder mit Verschlüsselung (z. B. NXP UCODE DNA)
- Sicherer Schlüsselspeicher (Secure Element)
- Unterstützung des EPC Low Level Reader Protocol (LLRP)



Anwendungen in der Logistik

- > Wareneingang / Warenausgang (Gate-Lösungen, Tunnellösungen, Fördersysteme)
- > Gabelstapler
- > Nachfüllsteuerung (eKanban)
- > u. v. m.

Anwendungen Fahrzeugerkennung

- > Mautsysteme
- > Verkehrsmanagement
- > u. v. m.

Weitere Anwendungsbereiche sind Wäschereien, Automobilindustrie, Abfallwirtschaft u. v. m.

PREMIUM UHF WEITBEREICHSLER FÜR VIELFÄLTIGE ANWENDUNGEN

Mit einer Lesereichweite von bis zu 16 m und 4 Antennenanschlüssen lassen sich zahlreiche Weitbereichslösungen mit speziellen Anforderungen (LINUX-Betriebssystem, mehr Schnittstellen und I/Os) realisieren.

Technische Daten

Abmessungen (B x H x T)	260 mm x 157 mm x 68 mm
Gewicht	ca. 2.000 g
Gehäuse	Aluminium, pulverbeschichtet
Farbe	RAL 9003 Signalweiß
Schutzklasse	IP53 (IP64 mit Schutzkappe*)
Spannungsversorgung	24 V DC \pm 10 % oder Power over Ethernet (nur LRU3500)
Leistungsaufnahme	max. 35 VA**
Betriebsfrequenz	
EU-Variante	865 MHz bis 868 MHz
FCC-Variante	902 MHz bis 928 MHz
Ausgangsleistung	LRU3000: 300 mW bis max. 2 W LRU3500: 300 mW bis max. 4 W, 300 mW bis max. 1 W (PoE)
Antennenanschluss	4x SMA-Buchse (50 Ohm), Multiplexer integriert, Unterstützung des externen Multiplexer ID ISC.ANT.UMUX
RF-Diagnose	RF-Kanalüberwachung, Antennen SWR-Überwachung, integrierter Überhitzungsschutz
Ausgänge	
2 Optokoppler	max. 24 V DC / 30 mA
3 Relais	max. 24 V DC / 1 A Schaltstrom, 2 A Dauerlast
Eingänge	
5 Optokoppler	5 V DC bis 10 V DC / 20 mA, max. 24 V DC / 20 mA mit externem Vorwiderstand
Schnittstellen	RS232, RS485, Ethernet, USB, USB-Port für externen Speicher, Data-Clock***
Betriebsmodi	ISO Host Mode, Scan Mode (HID), Notification Mode, Buffered Read Mode
Betriebssystem	LINUX (Kernel 3.0), 64 MB RAM, 256 MB FLASH
Unterst. Transponder	EPC Class1 Gen2, EPC Class1 Gen2 V2, ISO 18000-6C
Signalgeber	16 LEDs zur Anzeige von Betriebs- und Antennenzustand
Spannung auf Antennenl.	24 V DC / 200 mA (nur LRU3500)
Sonstiges	Antikollisionsfunktion, RSSI, Phasenwinkel, batteriegestützte Echtzeituhr, Unterstützung verschlüsselter Transponderkommunikation, sicherer Schlüsselspeicher, „Config Cloning“-Funktion
Temperaturbereich	
Betrieb	-25 °C bis +55 °C, -25 °C bis +50 °C (PoE)
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 Zugentlastung für die angeschlossenen Kabel gewährleistet und die Schutzklasse IP64 garantiert.

** Ohne Leistungsaufnahme durch externe Multiplexer

*** Die Data-Clock Schnittstelle kann ausschließlich im Scan Mode zur Übertragung der gelesenen Daten vom Reader zum Host genutzt werden.



ID LRU3000 / ID LRU3500

Normenkonformität

Funkzulassung

Europa	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

PREMIUM UHF WEITBEREICHSLER FÜR VIELFÄLTIGE ANWENDUNGEN

Mit einer Lesereichweite von bis zu 16 m und 4 Antennenanschlüssen lassen sich zahlreiche Weitbereichslösungen mit speziellen Anforderungen (LINUX-Betriebssystem, mehr Schnittstellen und I/Os) realisieren.

Die UHF Long Range Reader ID LRU3000 / LRU3500 sind leistungsstarke Weitbereichsleser, die in einer Vielzahl verschiedener Applikationen eingesetzt werden können und dabei ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis aufweisen. Sie zeichnen sich besonders durch folgende Eigenschaften aus:

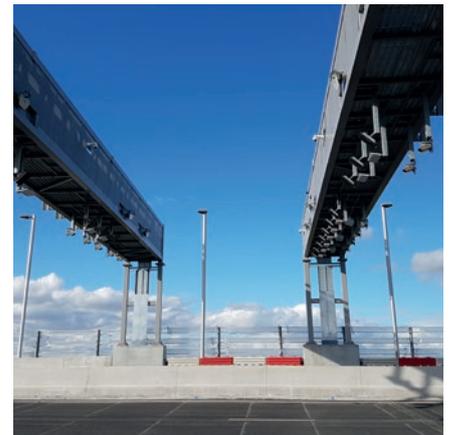
- > Großer, homogener Erfassungsbereich durch hoch sensitiven Empfänger
- > Mögliche sichere Lesereichweiten von bis zu 16 m*
- > Gleichbleibend hohe Empfangsempfindlichkeit und hohe Lesegeschwindigkeit auch in gestörten Umgebungen und Anwendungen mit einer Vielzahl gleichzeitig aktiver Leser
- > Unterstützung von Transpondern nach EPC Class1 Gen2 und ISO 18000-6C
- > Realisierung sicherer UHF-Systeme durch volle Unterstützung von Transpondern nach EPC Class1 Gen2 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)
- > Ausgabe von RSSI-Werten und Phasenwinkel erfasster Transponder z. B. zu deren Lokalisierung
- > Vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten für Software und Hardware
- > Unterstützung von 5 Hardwareschnittstellen: Ethernet, RS232, RS485, USB und Wiegand / Data-Clock
- > ACC (Application Connectivity Controller) mit LINUX-Betriebssystem zur Installation von Applikationssoftware direkt auf dem Reader
- > Schutzfunktion gegen Störfälle wie z. B. Antennenkurzschluss, Antennenfehlanspassung 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
- > Vollständige Unterstützung des UHF Antennen-Multiplexers ID ANT.UMUX für den Einsatz mit Antennensystemen bis zu 2.048 Antennen

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

Anwendungen



Logistik



Fahrzeugetrkennung



Industrie