

UHF Long Range Reader ID ISC.LRU3000 / ID ISC.LRU3500



BESONDERE MERKMALE

- Industrietaugliches Metallgehäuse
- Lesereichweiten bis zu 16 m
- Hohe Erfassungsgeschwindigkeit
- Ausgangsleistung bis zu 4 Watt (LRU3500)
- Power over Ethernet (LRU3500)
- USB-Port für WLAN-Stick oder externen Speicher
- Je 5 industrietaugliche Ein- und Ausgänge
- Linux-Betriebssystem ermöglicht Installation und Betrieb eigener Anwendungen direkt auf dem Leser
- Ausgabe von RSSI-Werten
- Volle Unterstützung neuer Transponderchips mit Verschlüsselung (NXP UCODE DNA)



Beschreibung

Die UHF Long Range Reader ID ISC.LRU3000 und ID ISC.LRU3500 sind die leistungsstärksten Produkte der UHF-Produktlinie.

Die Reader ID ISC.LRU3000 und ID ISC.LRU3500 werden durch folgende Eigenschaften charakterisiert:

- Ein hoch sensitiver Empfänger sorgt für einen erweiterten, homogenen Erfassungsbereich der Transponder
- Gleichbleibend hohe Empfangsempfindlichkeit und hohe Lesegeschwindigkeit zur schnellen Erfassung von großen Transponderpopulationen auch in gestörten Umgebungen und Anwendungen mit einer Vielzahl gleichzeitig aktiver Leser
- Unterstützung von Transpondern nach EPC Class1 Gen2 und ISO 18000-6-C (ISO 18000-6-B auf Anfrage möglich)
- Ermöglicht die Realisierung sicherer UHF Anwendungen durch volle Unterstützung neuartiger Transponderchips nach EPC Class 1 Gen 2 V2 Spezifikation und ISO 29167 (z.B. NXP UCODE DNA)
- Unterstützung des EPCglobal™ Low Level Reader Protocol (LLRP) mittels LLRP Library
- Ausgabe von RSSI-Werten erfasster Transponder z.B. zu deren Lokalisierung
- Vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten für Software und Hardware
- 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
- Vollständige Unterstützung des UHF Multiplexers ID ISC.ANT.UMUX für einen Einsatz mit Antennensystemen bis zu 2.048 Antennen
- ACC (Application Connectivity Controller) mit Linux-Betriebssystem zur Installation von Applikationssoftware direkt auf dem Reader
- Insgesamt 5 Hardwareschnittstellen: Ethernet, RS232, RS485, USB und ein USB-Port für WLAN-Sticks oder externe Speicher. Darüber hinaus steht eine Wiegand / Data-Clock Schnittstelle zur Verfügung, die im Scan Mode als Interface zur Übertragung der gelesenen Daten vom Reader zum Hostsystem genutzt werden kann
- Antennen-Indikatoren: Anzeige der aktiven Antennen (grün), Leseereignisse (blau) und möglicher Fehlanpassung (rot) durch separate LEDs direkt an den Antennenanschlüssen

Varianten

	ID ISC.LRU3000	ID ISC.LRU3500
Spannungsversorgung	24 V DC (± 5 %)	24 V DC (± 5 %) oder Power over Ethernet (PoE)
Sendeleistung	max. 2 W	max. 4 W max. 1 W bei Betrieb mit PoE
Lesereichweite*	12 m	16 m
Anwendungen	Standard-UHF-Applikationen mit Reichweiten > 3 m Geringe bis mittlere Transponderdichte	Für den Einsatz in besonders gestörten und metallischen Umgebungen Hohe Transponderdichte
Funkzulassung	EN 302 208, FCC 47 CFR Part 15, IC RSS-GEN und RSS-210	EN 302 208, FCC 47 CFR Part 15, IC RSS-GEN und RSS-210 Vorbereitet für zukünftige Funkvorschriften

* Die maximale Lesereichweite ist abhängig von der verwendeten Antenne, dem verwendeten Antennenkabel, dem verwendeten Transponder und der Umgebung, in welcher der Transponder erfasst werden soll.

Hinweis:
Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
Stand der Angaben ist November 2016.

Technische Daten

Mechanische Daten

Gehäuse	Aluminium, pulverbeschichtet
Abmessungen	260 mm x 157 mm x 65 mm
Gewicht	2.000 g
Schutzklasse	IP 53, IP 64 (mit Schutzkappe)*
Farbe	RAL9003 Signalweiß

Elektrische Daten

Spannungsversorgung	24 V DC ($\pm 10\%$) oder Power over Ethernet (PoE)**
Leistungsaufnahme	max. 35 VA
Betriebsfrequenz	
- Version EU:	865 MHz bis 868 MHz
- Version FCC:	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	4 x SMA-Buchse (50 Ohm); Multiplexer integriert
RF-Diagnose	RF-Kanalüberwachung Antennen SWR-Überwachung Integrierte Überhitzungskontrolle
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-Host für WLAN-Stick oder externen Speicher, Data-Clock***
Protokoll-Modi	ISO Host Mode, Scan Mode, Notification Mode, Buffered Read Mode
Betriebssystem	Linux (Kernel 3.0) (64 MB RAM, 256 MB FLASH)

Funktionsmerkmale

Unterstützte Transponder	EPC Class1 Gen2 ISO 18000-6-C (Freischaltcode) ISO 18000-6-B (auf Anfrage)
Signalgeber	16 LEDs zur Anzeige von Betriebs- und Antennenzustand
Spannung auf Antennen- leitung (nur LRU3500)	24 V DC / 200 mA
Sonstiges	Antikollisionsfunktion Echtzeituhr RSSI

Umgebungsbedingungen

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

Normenkonformität

Funkzulassung	
- Europa	EN 302 208
- USA	FCC 47 CFR Part 15
- Kanada	IC RSS-GEN, RSS-210
EMV	EN 301 489
Sicherheit	
- Niederspannung	EN 60950
- Human Exposure	EN 50364

*Optional ist eine Schutzkappe erhältlich, welche die Anschlüsse verdeckt, eine Zugentlastung für die angeschlossenen Kabel gewährleistet und die Schutzklasse IP 64 garantiert.

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

**PoE nur mit ID ISC.LRU3500