

## RFID-Leser UHF (868MHz) ID ISC.LRU2000



### Besondere Merkmale

- Vielzahl von ETSI- und FCC-zertifizierten Antennenkonfigurationen mit Lesereichweiten bis 5 Meter
- Multitag Reader (EPC Gen2, opt. ISO 1800-6-B/-C)
- High speed-Antikollisionsfunktion identifiziert große Anzahl von Tags. Buffered readMode und Notification Funktion ermöglichen Datenfilterung und -speicherung
- Dense Reader Mode
- Host-Protokoll ist kompatibel zu OBID *i-scan HF* Long Range readern

RFID-Multi-Protokoll Long Range Reader zur Identifikation von UHF-Transpondern (865-928 MHz) in den Bereichen Handel, Industrie, Supply Chain, Logistik etc.

Die OBID i-Long Range Reader identifizieren UHF-Transponder im Frequenzbereich von 865 bis 928 MHz und können somit als EU-Variante in Europa und als FCC-Variante in den USA benutzt werden.

Der ID ISC.LRMU2000-B unterscheidet sich vom ID ISC.LRU2000-A hinsichtlich Gehäuse, Schnittstellenverfügbarkeit und der Funktionalität der Host-Anbindung (Protokolle). Jedes Gerät der ID ISC.LR(M)U2000 Produktserie verfügt über die folgenden RF-Leistungsmerkmale:

- Ein hoch sensitiver Empfänger erhöht den Erfassungsbereich der Transponder.
- Ein leistungsstarkes Dekodiermodul entschlüsselt FM0-codierte Transpondersignale zwischen 40kbps und 320kbps sowie Seitenband- codierte (Dense Reader Mode) Transpondersignale zwischen 53kbps (US) und 64kbps (EU).
- RF-Empfangseinheit mit Blocking-Möglichkeiten unterstützt den Betrieb dicht benachbarter Reader.
- RF-Synchronisationsmechanismen für synchronen Listen-Betrieb eines Readers, der im Listen-before-talk-Mode betrieben wird, ermöglicht den Einsatz mehrerer Reader im Dense Reader Mode Listen-before-talk- Umgebung.
- Schutzfunktionen des Readers gegen Störfälle wie Antennenkurzschluss und elektrostatische Entladung.
- Reader sind in verschiedenen Versionen erhältlich gemäß den unterschiedlichen nationalen UHF-Funkzulassungen.

Die Reader-Plattform der ID ISC.LR(M)U2000 Produktserie ermöglicht vielseitigste Konfigurationsmöglichkeiten und Reader-Befehle. Das Basis-Set an Befehlen und Parametern ist kompatibel zu jenen Befehlen, die in der OBID i-Produktlinie verwendet werden. Die Konfigurationsmöglichkeiten der ID ISC.LR(M)U2000 Reader ermöglichen eine einfache Anpassung der Reader an eine Vielzahl verschiedener Anwendungen durch Software- und Hardwarekonfiguration.

Die RF-Sektion der Reader wird durch einen DSP-basierten RF-Controller gesteuert. Ein zweiter Controller, der Application Connectivity Controller (ACC), nutzt einen ARM-Prozessor mit einem Linux-Betriebssystem. Der ACC macht den Reader zu einem leistungsstarken und intelligenten Gerät, das Applikationssoftware direkt auf der Reader-Plattform laufen lässt und weitere Real-World-Geräte verbinden und steuern kann. Der ID ISC.LRU2000-A verfügt über drei hardwareseitige Schnittstellen (LAN, RS232, RS485), die alle durch den ACC gesteuert werden. Darüber hinaus verfügt der Reader über digitale Eingänge zur direkten Ansteuerung verschiedener Relais sowie verschiedene Ausgänge zur direkten Steuerung verschiedener Signalgeber.

Die leistungsstarke und flexible RF-Sender- und Empfangseinheit sowie der intelligente Digital-Controller bilden die Basis für einen High Speed Multiprotokoll-Reader, der jederzeit Updates für künftige Protokolle und Eigenschaften erfahren kann. Die Reader unterstützen die Transponder-Protokolle EPC Gen2 sowie optional ISO18000-6-B und ISO18000-6-C. Die ACC-Firmware ist ebenso Update-fähig, um den Reader für unterschiedliche Applikationen als EPC-Reader oder als ISO15691-Reader anzupassen.



	ID ISC.LRU2000-A	ID ISC.LRMU2000-B
Gehäuse	Kunststoffgehäuse mit Kühlblech	--
Abmessungen (BxHxT)	180 x 320 x 110 mm	170 x 210 x 50 mm
Gewicht	2000 g	800 g
Schutzklasse	IP54	--
Spannungsversorgung	15 - 24 V DC +/- 5% (Noise Ripple: mx. 150 mV)	
Leistungsaufnahme	max. 30 VA	
Betriebsfrequenzen	EU Reader 869,525 MHz (EN 300 220) EU Reader 865,6 - 867,6 MHz (EN 302 208) FCC Reader 902 - 928 MHz (FCC CFR 47 Part 15.247)	
Sendeleistung	100 mW -3 W (einstellbar über Software in 100mW Schritten)  4 W EIRP* (FCC CFR 47 Part 15.247) 2 W ERP (EN 302 208) 0,5 W ERP (EN 300 220)	
Modulationsgrad	20% - 40% und 100% (per Software einstellbar)	
Empfangsleistung	Datenraten 40 - 320 kpps	
Antennenanschluss	4x SMA-Buchse (50 Ohm); Multiplexer integriert	
Diagnoseoptionen	RF-Kanal-Überwachung; Antennen SWR-Überwachung; Interne Überhitzungsüberwachung	
Ausgänge: - 1 Optokoppler - 1 Relais (1x NO/NC) - 3 optionale Relais**	24 V DC / 30mA (galvanisch getrennt) 24 V DC / 2 A	
Eingänge: - 1 Optokoppler - 3 optionale Optokoppler**	max. 24 V DC / 20mA	
Schnittstellen	RS232 und RS485 / RS422 LAN	RS232 RS485 / RS422
Protokoll-Modi	FEIG ISO HOST Buffered Read Mode Notification Mode Scan Mode	FEIG ISO HOST
Betriebssystem	Linux (32MB RAM, 16MB FLASH)	--
Unterstützte Transponder	EPC class 1 Gen 2 ISO18000-6-B (Upgrade-Code erforderlich) EM4222 / EM4444 (separate Firmware und Upgrade-Code erforderlich)	
Signalgeber, optisch	6 LED (zur Diagnose des Betriebszustandes)	5 LED (zur Diagnose des Betriebszustandes)
Temperaturbereich - Betrieb - Lagerung	-25°C bis +55°C -25°C bis +85°C	
Relative Luftfeuchtigkeit	5-95% (nicht betauend)	

