

### Was ist RFID?

RFID (Radiofrequenz-Identifikation) entfaltet ein hohes wirtschaftliches Potenzial, das Chancen nicht nur für die Dienstleistungsbranche, sondern auch für die Anwendung in den verschiedensten Wirtschaftsbereichen eröffnet. Die Technologie ermöglicht es, Daten berührungslos zu übertragen. Informationen jeder Art können so unabhängig von Entfernungen, Zeit und Menge verarbeitet werden.

Die wesentliche Komponente der heute verwendeten RFID-Technologie ist ein RFID-Transponder (auch „Tag“ oder „Label“ genannt). Es handelt sich dabei um einen Computerchip mit Antenne. Auf jedem Transponder ist eine Code gespeichert. Jedes mit einem RFID-Transponder versehene Objekt erhält durch den Code eine unverwechselbare Identität. Der Code kann ohne Sichtverbindung von einem RFID Lesegerät erfasst werden. Dazu erzeugt das Gerät ein elektromagnetisches Feld, das die Antenne des RFID Transponders empfängt. Daraufhin quittiert der Transponder den Code an das Lesegerät.



Es gibt grundsätzlich aktive und passive RFID-Transponder. Passive Transponder haben keine eigene Energiequelle: Sie werden durch das von der Antenne des Lesegeräts erzeugte Radiofrequenzfeld aktiviert und mit Energie versorgt. Dagegen verfügen aktive Transponder über eine eigene Stromversorgung, die eine größere Lesereichweite ermöglicht.

### Die Vorteile von RFID



Interessant ist RFID nicht nur für große Konzerne: Die RFID Technologie hilft auch dem Mittelstand, sich frühzeitig Wettbewerbsvorteile zu sichern. Denn mit RFID kann er seine Prozesse optimieren und somit Kosten sparen. RFID steigert nicht nur die Effizienz in den betrachteten Prozessen. Die Technologie verbessert in ihrer Anwendung darüber hinaus die Qualität der gewonnenen Informationen und der angebotenen Produkte und Leistungen generell – und damit steigt letztlich die Kundenzufriedenheit. Gleichzeitig eröffnen sich neue Anwendungsgebiete in anderen Branchen, die völlig neue Geschäftsmodelle ermöglichen.

### Die Vorteile der PowerID Technologie

Die PowerID Technologie bietet eine hoch performante, semi-passive UHF Lösung: Mit einer umweltfreundlichen, wegwerfbaren gedruckten Einwegbatterie ausgestattet, können auch Ihre anspruchsvollsten Anwendungen endlich umgesetzt werden:

**90%** bessere Performance gegenüber passiven Transpondern:

- Höchste Leserraten auch in Umgebungen mit Metallen, Flüssigkeiten und Folien

**7-fach** größere Lesereichweite:

- Bis zu 30 Meter Lesereichweite, gegenüber 4 Meter bei passiven Transpondern

**Preisgünstig:**

- Preisgünstige Alternative zu aktiven Transpondern

**Weltweiter** Einsatz:

- Einsatz in Nordamerika, Europa und Japan durch Abdeckung des UHF Spektrums von 865 – 956 MHz mit einer Transponder Technologie

**Einwegbatterie:**

- Umweltfreundliche, wegwerfbare gedruckte Einwegbatterie mit einer Dicke von nur 0.7mm



## Produktmerkmale ES-R1200 Serie



Artikelnummer	ES-R1200
Typ	UHF Long-Range Reader
Arbeitsfrequenz	US: 902 MHz - 928 MHz, 200 KHz Schritte EU: 869.525 MHz 865 MHz - 870 MHz, 25 KHz Schritte
Unterstützte Transponder	ISO 18000-6A, ISO 18000-6B, EM4022/4222, EPC1 G1, Intellitag, UCode
Schnittstellen	Ethernet: 10/100 Full/Half Duplex, RJ45 RS-232: max 57.6K Baud Handshake RTS/CTS RS-485: max. 38.4K Baud
Digital E/A	4 TTL Inputs, Optisch isoliert 4 TTL Outputs, Open Kollektor
RF Power	16 mW – 3W, programmierbar
Antennen	Combined Mode: Bis zu 4 externe Antennen Separate Mode: Bis zu 4 externe Antennenpaare
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C (-4°F bis 158°F)
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C (-40°F bis 185°F)
Relative Luftfeuchte	5% - 95% nicht kondensierend
Schock	0.3 Meter Fall auf jede Ecke
Abmessungen (BxHxT)	133 x 178 x 286 mm
Gewicht	1.8 kg
Gehäuse	Aluminium
Stromversorgung	15 V DC +/- 5%, 3A max.
Normen	EN 60950, EN 50364, FCC Part 15
Batterie	Lithium, IEC-CR1220, 3V, 40mAh

Verfügbar in Deutschland, Österreich und der Schweiz nur bei Embedded Innovation!

Wir behalten uns vor, Änderungen ohne Bekanntgabe bezüglich Spezifikationen, Eigenschaften oder Preisen jedes Artikels in diesem Katalog durchzuführen. Mit Erscheinen dieses Katalogs und der Preisliste verlieren alle anderen Exemplare Ihre Gültigkeit.

Power Paper und PowerID sind Schutzmarken der Power Paper Ltd., 21 Yegia Kapayim Street, Kiryat Arye, Petah Tikva P.O.B. 3353 Israel 49130