Value-ID Active RFID Transponder Serie 3000

Zusammenfassung

Bei den Aktiven RFID Transpondern der Serie 3000 handelt es sich um Aktive Long Range RFID Transponder der neuesten Generation. Die Aktiven RFID Transponder der Serie 3000 lassen sich je nach verwendetem Transpondertyp und je nach Reader-Antenne über Entfernungen von 40-100 Meter zuverlässig lesen und schreiben. Die Transponder lassen sich zusätzlich als Funk-Sensoren einsetzen. Der Transponder mit integriertem Beschleunigungssensor reagiert auf geringste Erschütterungen und meldet dadurch jede Manipulation oder Diebstahlversuche von wertvollen Gegenständen.

Die benutzte Kommunikationstechnologie ermöglicht eine robuste Kommunikation auch dann, wenn sich die Transponder in der Nähe von Metallen oder Flüssigkeiten befinden. Die Anwendungen reichen von Logistik über Tracking und Tracing sowie Zeiterfassung und Zutrittskontrolle bis hin zur Diebstahlsicherung für wertvolle Gegenstände. Die Transponder lassen sich darüber hinaus als Funk-Datenlogger oder als Funk-Sensoren einsetzen. Der Einsatz modernster Mikroelektronik ermöglicht ein hervorragendes Preis/Leistungsverhältnis.

Funktionsweise

Die Transponder der Serie 3000 werden über eine integrierte Lithium Batterie mit Strom versorgt und senden in einstellbaren Zeitintervallen Ihre eindeutige Kennung aus. Diese Kennung wird von allen Readern empfangen die sich in Reichweite befinden. Selbstverständlich können sich auch mehrere Transponder innerhalb der Lesereichweite befinden. Durch ein spezielles Verfahren ist es möglich, dass sich mehrere hundert Transponder gleichzeitig im Erfassungsbereich der Reader befinden können, ohne dass es zu merkbaren Beeinflussungen kommt.

Sicherheit

Die Transponder und Reader verfügen über eine optional zuschaltbare AES Verschlüsselungsfunktion. Dadurch ist es dritten unmöglich, die übertragenen Nutzdaten abzuhören oder die Übertragung zu manipulieren.

Speicher

Die Transponder verfügen über einen nicht- flüchtigen Lese/Schreib - Speicherbereich für Benutzerdaten von 128 bit. Dadurch können die Transpondern personalisiert werden oder Anwendungsspezifische Informationen abgelegt werden. Varianten mit mehr Speicher sind geplant.

Sensorik

Sämtliche Transponder verfügen über eine Funktion zur Messung der Batteriespannung sowie über einen Temperatursensor Optional kann ein Beschleunigungssensor integriert werden, der auf einige mG (tausendstel der Erdbeschleunigung) genau jede Bewegung des Transponders registriert und an die Reader weitermeldet.
Je nach Bauform verfügt der Transponder über integrierte Tasten, wodurch es möglich ist, auf Benutzereingaben individuell zu reagieren.

Flexibilität in der Anwendung

Die Weitergabe von Informationen der Reader an die Anwendungssoftware lässt sich auf mehrfache Weise einschränken. So ist es etwa möglich das Lesen von Transpondern mittels der integrierten „White List" auf eine bestimmte Anzahl von Transpondern einzuschränken. Alternativ kann ein Leser so konfiguriert werden, dass er nur Transponderdaten an die Anwendung weiterleitet die von Transpondern in einer bestimmten maximalen Entfernung gelesen werden. Die Reichweite lässt sich auf diese Weise auch auf einige cm begrenzen und ermöglicht somit die gezielte „Vereinzelung" von Transpondern.

Version 2.1, (c) Value-ID GmbH 2014

Value-ID GmbH | Jakob-Haringer Straße 3 | A-5020 Salzburg
Tel.: +43 662 231 033 | info@value-id.com | www.value-id.com

Value-ID Active RFID Transponder Serie 3000

Bauformen

Unterschiedliche Gehäusevarianten ermöglichen den Einsatz in vielfältigen Anwendungen. Ein Schlüsselanhänger ist sinnvoll beim Einsatz in Zutrittskontrolle und Zeiterfassung. Das zweckmäßiges Industriegehäuse ist für hohe mechanische Anforderungen geeignet. Zur einfacheren Montage ist das Industriegehäuse auch mit integrierten Montageflanschen erhältlich. Für extreme Beanspruchung gibt es ein Gehäuse in IP65 Ausführung. Dieses Gehäuse kann mit einer extra starken Batterie für bis zu 8 Jahre Lebensdauer bei voller Sensorik- Funktion ausgestattet werden.

Anwendungen

- Tracking & Tracing
- Logistik, Lagerhaltung
- Lokalisierung und Identifikation von Personen und Gegenständen
- Fahrzeugidentifikation
- Zutrittskontrolle, Zeiterfassung
- Diebstahlschutz
- Temperaturüberwachung
- Temperaturlogging

Technische Daten

Abmessungen	54x34x15mm, Schlüsselanhänger 50x35x15mm, Industrieversion 67,3x35x15mm, Industrieversion mit Flansch 94x58x35mm, Ip65 mit Flansch
Gehäuseschutz	(EN 60529) Ip54 und Ip65 Versionen verfügbar
Stromversorgung	Integrierte Lithium Batterie mit 220, 560 oder 2200mAh. Bis zu 8 Jahre Lebensdauer.
Temperatur	-30 ~ +70 C
Frequenz	2.400 – 2.483MHz
Verschlüsselung	AES128 (zuschaltbar)
Reichweite	40-100 Meter
Integrierte Features	128 bit Speicher für Benutzerdaten Messung der Batteriespannung sowie der Umgebungstemperatur
Schnittstellen	2 Tasten (Variante Schlüsselanhänger) Bewegungssensor (optional) Weitere Sensoren (optional)

Version 2.1, (c) Value-ID GmbH 2014

Value-ID GmbH | Jakob-Haringer Straße 3 | A-5020 Salzburg
Tel.: +43 662 231 033 | info@value-id.com | www.value-id.com