

Überblick

Vorteile

- Produktverfolgbarkeit
- Produktionsinformationen im Produkt
- Produkt & Plagiatsschutz
- Nachverfolgung des Produktlebenszyklus
- Keine Gehäusebearbeitung notwendig
- Keine Anfälligkeit für Verschmutzung
- Keine Funkzulassung notwendig
- On- & Offline Kommunikation möglich
- Weltweiter Standard

Möglichkeiten

- Einfache Identifizierung
- Geräte Konfiguration
- Diagnose Schnittstelle
- Online / Offline Kommunikation
- Firmware Update
- Jegliche Datenkommunikation

Kontakt

RF-Embedded GmbH
Kufsteiner Straße 11
83080 Oberaudorf
DEUTSCHLAND

Geschäftsführer:
Dipl.-Inf. (FH) Jochen Kuhn

Tel.: +49 8033 302 313 – 0
Fax: +49 8033 302 313 – 88

info@rf-embedded.eu
www.rf-embedded.eu

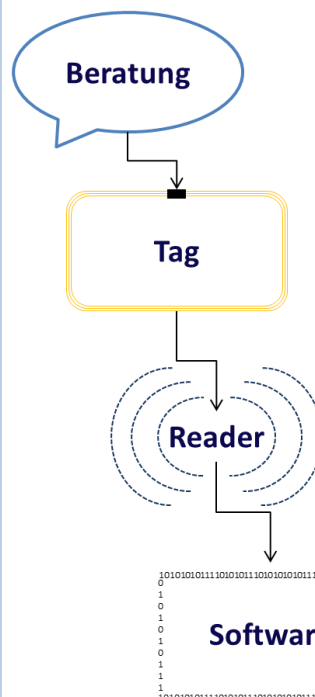
RFID Machine Interface

Kommunikationsschnittstellen zu Maschinen werden immer wichtiger, stellen die Entwickler jedoch immer wieder vor Probleme in den Bereichen Kosten, Robustheit sowie Gehäuseanpassungen.

Mit der auf RFID basierten Lösung von RF-Embedded werden all diese Probleme gelöst. Das **RFID Machine Interface** bietet eine kostengünstige **Funkschnittstelle**, die zur **bidirektionalen Kommunikation** verwendet werden kann und eine Offline wie Online Kommunikation zulässt. Da diese Schnittstelle auf passivem RFID basiert, kann diese **ohne Funkzulassung** sofort eingesetzt werden.

Neben dieser Kommunikationsschnittstelle bietet das **RFID Machine Interface** alle Vorteile einer klassischen **RFID Lösung**, wie die Identifikation über einen **weltweit** gültigen Standard. Mittels dieser Identifikation lässt sich so das Produkt von der Produktion bis hin zum Ende des Produktlebenszyklus komplett nachverfolgen. Außerdem kann so auch ein Produkt- & Plagiatsschutz realisiert werden.

Bei der Integration dieser Schnittstelle ist **RF-Embedded Ihr kompetenter Partner** bei allen Entwicklungsschritten:



Beratung zum **Projektstart** mit,

- Bestandsanalyse
- Anforderungsanalyse
- Konzeption

Entwurf & Simulation passender **Tag-Designs** nach

- Reichweitenanforderung
- Bauraum
- Use-Case Anforderungen

Auswahl passender **Reader** für

- Bulk - Erfassung
 - Einzelerfassung
- Kundenspezifische HW- & SW-Anpassungen möglich!

Auswahl passender **Softwarelösungen**

- Stand-Alone Lösung
- Kundenspezifische Entwicklungen
- Connector zu Fremdsystemen (ERP, MES,..)

Unser weit erstrecktes Netzwerk über alle RFID Disziplinen hinweg ermöglicht es uns, Ihnen für jeden Teilbereich die beste Lösung anbieten zu können.

Überblick

Vorteile

- Produktverfolgbarkeit
- Produktionsinformationen im Produkt
- Produkt & Plagiatsschutz
- Nachverfolgung des Produktlebenszyklus
- Keine Gehäusebearbeitung notwendig
- Keine Anfälligkeit für Verschmutzung
- Keine Funkzulassung notwendig
- On- & Offline Kommunikation möglich
- Weltweiter Standard

Möglichkeiten

- Einfache Identifizierung
- Geräte Konfiguration
- Diagnose Schnittstelle
- Online / Offline Kommunikation
- Firmware Update
- Jegliche Datenkommunikation

Kontakt

RF-Embedded GmbH
Kufsteiner Straße 11
83080 Oberaudorf
DEUTSCHLAND

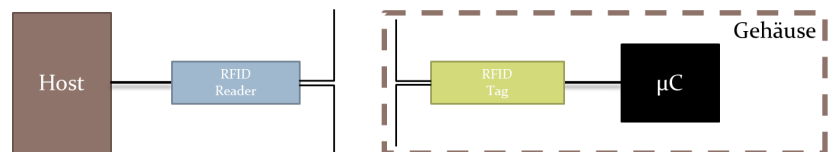
Geschäftsführer:
Dipl.-Inf. (FH) Jochen Kuhn

Tel.: +49 8033 302 313 – 0
Fax: +49 8033 302 313 – 88

info@rf-embedded.eu
www.rf-embedded.eu

Technische Umsetzung

Das **RFID Machine Interface** wird auf Basis eines erweiterten RFID Tag Chips, wie dem **NXP UCODE I²C** aufgebaut. Dieser wird per I²C mit dem steuernden μ Controller verbunden und ist für den Einsatz auf Platinen optimiert. Über die RFID Schnittstelle kann somit eine direkte Verbindung vom Host zum μ Controller aufgebaut werden.

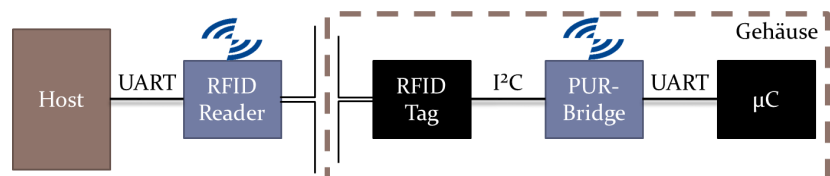


Use-Case - EEPROM

Der RFID Tag kann durch seine Eigenschaften als reines **EEPROM** benutzt werden, das von beiden Seiten beschrieben und gelesen werden kann. Somit ist die Umsetzung einer **Offline-Diagnose** oder einer **Gerätekonfiguration** sehr einfach.

Use-Case - Transfer

Neben dem EEPROM besitzt der Tag auch einen **RAM** Speicher, welcher für den direkten „live“ **Transfer** zwischen Reader und μ Controller verwendet werden kann. Um das zum Teil aufwendige Synchronisierungsverfahren zu vereinfachen, bietet RF-Embedded die **PUR-Bridge** an, welche den kompletten Datentransfer übernimmt und nur noch eine **UART** Schnittstelle zum μ Controller anbietet.



Mithilfe der **PUR-Bridge** kann somit ohne große Softwareanpassung eine **Diagnose Schnittstelle** geschaffen werden, die Live-Daten an den Host überträgt.

Auch kann die **PUR-Bridge** dazu verwendet werden, größere Datenmengen mittels **RAM & EEPROM** an den μ Controller zu übertragen und so zum Beispiel **Firmware Updates** zu ermöglichen.

RFID Hardware

Die **RF-Embedded** bietet für jeden Einsatzbereich die richtige RFID Hardware.

Sollte jedoch eine **kundenspezifische Anpassung** nötig sein, so ist das kein Problem.

