

RFID ontwaakt als Doornroosje

Ha-VIS RFID, het volledig geïntegreerde systeem

Met betrekking tot RFID levert HARTING kleine infrastructuur oplossingen bestaande uit optimaal op elkaar afgestemde componenten. Deze oplossingen maken een betrouwbare productiecontrole mogelijk, bieden een betrouwbaar kader voor bedrijfsprocessen en zorgen in het algemeen voor een beperking van proceskosten. Real-time informatie en nauwkeurige synchronisatie van de virtuele gegevenswereld met de echte proceswereld zijn cruciale factoren bij het beheren en optimaliseren van processen.

Het gebruik van RFID blijft niet langer een privilege van alleen financieel sterke concerns, maar wordt plotseling ook voor kleine bedrijven betaalbaar. De techniek wordt al meer dan 25 jaar in de productie gebruikt. Bij de gebruikte producten gaat het in vrijwel alle gevallen om gesloten systemen. De afzetmarkt hiervoor was gedurende lange tijd gering, maar wel stabiel. De kans dat de RFID-markt tot een massamarkt evolueert, bestaat echter sinds een echte technologiesprong die in het begin van het voorbije decennium begon. De producten werden sindsdien vanwege nieuwe productietechnologieën aanzienlijk kleiner en voordeliger, de logistiek tussen de bedrijven werd als een nieuw en veelbelovend toepassingsgebied ontdekt. Daarmee begon een klassieke hype-cyclus – en eindigde ook weer. Nu nadat de hype voorbij is, bestaat er een meer realistisch beeld van de mogelijkheden van de RFID-technologie. RFID laat na vele pilots en roll-outs tekenen zien van een grote vitaliteit, de eerste aanwijzingen hiervan zijn al merkbaar. In de consumentengoederenindustrie wordt op korte termijn met een afzet van vele miljoenen tags voor kledingstukken gerekend.

De automobielenindustrie is voornemens ongeveer 200 dure en veiligheidskritische onderdelen in auto's van elektronische etiketten te voorzien en ook in de luchtvaart en bij het spoor- en scheepvaartvervoer wordt met vergelijkbare toepassingen gerekend. Daarnaast zijn er goede kansen dat op het gebied van de installatie- en werktuigbouw op korte termijn een markt voor het op RFID gebaseerd beheer van assets wordt ontwikkeld.

De technologieaanbieders hebben deze ontwikkelingen herkend en intensief aan de ontwikkeling van overeenkomstige producten gewerkt. Dat robuuste en betrouwbare tags voor een meer of minder anonieme markt aangeboden worden, is echter allerm minst voldoende. Voor de ontwikkeling van een echte massamarkt, moet de concrete behoefte van de klant meer prioriteit krijgen, is er een intensievere discussie tussen technologieaanbieders en de belangrijkste gebruikers noodzakelijk en moeten nieuwe producten in de context van concrete oplossingen ontwikkeld worden. De voorwaarden voor de realisering van bruikbare oplossingen zijn al aanwezig. We hebben het dan over de RFID-tag, de noodzakelijke basistations en de middleware (figuur 1) voor de integratie in de IT van het bedrijf. Mobile en cloud computing bieden bovendien de mogelijkheid dat nieuwe oplossingen voordelig als service en op elke willekeurige plek via internet kunnen worden betrokken. Het gebruik van RFID blijft daarmee niet langer een privilege voor financieel sterke concerns, maar wordt plotseling ook voor kleine bedrijven betaalbaar. Best practices, methoden en tools voor de ontwikkeling van oplossingen en bedrijfsmodellen zijn aanwezig en worden intensief in de praktijk getoetst.

Ten slotte spreekt alles ervoor om nu te discussiëren over het gebruik van de RFID-technologie in het eigen bedrijf en samen met technologieaanbieders en informatiedienstverleners geschikte oplossingen voor eigen behoefte te genereren. De voorwaarden voor het toegankelijk maken van een reusachtige vraagmarkt zijn beter dan ooit.



Waarom RFID

Informatie vormt de basis van beslissingen. Ontbrekende informatie is een nadeel en informatie die binnen de onderneming beschikbaar is, maar verborgen blijft als gevolg van een incompatibele en ondoordringbare infrastructuur is nog veel schadelijker omdat hier kosten ontstaan waar geen opbrengst tegenover staat.

Met behulp van RFID kan een intelligente infrastructuur worden gerealiseerd: gelijktijdige registratie van enkele honderden objecten zonder directe zichtverbinding zoals noodzakelijk is bij gebruik van barcodes. De verzamelde gegevens zijn voor het hele bedrijf meteen beschikbaar voor verdere verwerking.

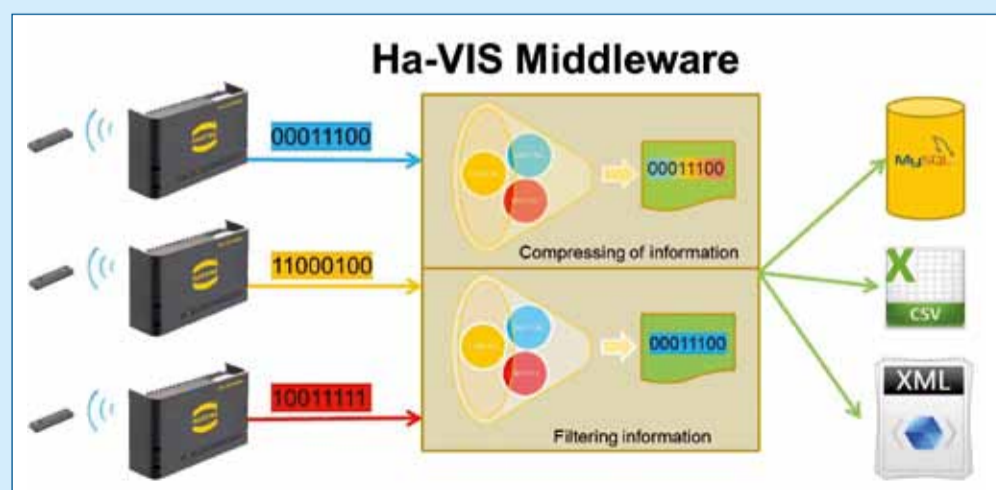
Een transponder kan daarnaast worden gebruikt om informatie direct op het product op te slaan, op hetzelfde moment als deze wordt geïdentificeerd. Dit betekent dat deze gegevens ook bij het product beschikbaar zijn, waar dan ook. De HARTING RFID lezer en de bijbehorende componenten zijn ontworpen voor gebruik onder zware industriële omstandigheden. In de transport-, machinebouw- en energiesector zorgen de HARTING RFID componenten voor veilige en betrouwbare informatieverwerking - zelfs onder de meest veeleisende omgevingsomstandigheden.

Nieuwe RFID lezer

Al enige tijd levert Harting tags en lezers. De Ha-VIS RF-R200 (figuur 2) is de nieuwste RFID lezer in het uitgebreide auto-ID assortiment. Deze RFID lezer is een mid-range lezer, d.w.z. hij is geoptimaliseerd voor een leesafstand tot 2 meter. De lezer bezit uitstekende eigenschappen en levert goede prestaties. Typische toepassingen zijn de identificatie van gereedschappen, van producten in een productielijn, logistiek en beschrijving van transponders in werk- of productieomgevingen. Deze flexibele toepassingen worden mogelijk gemaakt door een grote variatie aan beschikbare modellen. Zo is er een uitvoering met RJ45-interface en PoE, eenje met een USB-interface voor kantoortoepassingen en een module (alleen het board, zonder behuizing) voor integratie in machines of andere producten.

Belangrijke eigenschappen zijn het zendvermogen van 500 mW, de ondersteuning voor automatisch verzenden van opgevraagde transponderinformatie naar een computer, de ondersteuning voor een externe antenne (met de ingebouwde antenne is de leesafstand tot ca. 20 cm). De beschermingsgraad IP 30 en tenslotte de minimale omvang bij montage op een DIN-rail in een schakelkast.

Voor meer informatie zie www.etotaal.nl/achtergrond. Artikel "RFID ontwaakt als Doornroosje".



Figuur 1. De Ha-VIS middleware is de software die voor de dataverwerking van door de lezers opgepikte informatie uit de tags zorgt.



Figuur 2. De Ha-VIS RF-R200 is de nieuwste mid-range RFID lezer.