



Höre, was  
Du siehst!

Bild: ©Gorodenkoff/stock.adobe.com

# Lösungen für verschiedene Herausforderungen

# Kunststoffgehäuse

# für RFID-Lesegeräte

RFID-Technik hat sich im Laufe der Zeit stetig weiterentwickelt und ermöglicht nun viele neue Anwendungsfälle und Einsatzgebiete. Die Systeme bestehen aus einem Sender und einer Empfangseinheit. Für diese RFID-Reader bietet OKW ein Portfolio aus Gehäuse-Baureihen – abhängig von den benötigten Produkteigenschaften. Einsatzort, eine robuste Konstruktion oder eine hohe Schutzart sind Faktoren bei der Auswahl des passenden Gehäuses, die es zu beachten gilt.

Die RFID-Technik auf Basis des Sender-Empfänger-Prinzips kommt mittlerweile in vielen Bereichen zum Einsatz, z.B. zur Identifikation von Objekten, im Flottenmanagement oder für Zutrittskontrollen und zur Zeiterfassung. Die Kosten für ein RFID-System sind davon abhängig, wie viele Transponder benötigt werden und ob diese einfach (passiv) oder mehrfach (aktiv) verwendet werden, der Art der Lesegeräte, Antennen, Controller, Kabel und der Software. Am häufigsten kommt die RFID-Technik aber mittlerweile in der smarten Fabrik zum Einsatz: Ein Produkt kann mit Hilfe von RFID mitteilen, was es ist, wo und in welcher Leistungsphase es sich gerade befindet. RFID-Transponder werden an Ladungsträgern, am Teil selbst oder an Einzelteilen angebracht. Die Bauteile oder auch das produzierte Produkt werden dann an den verschiedenen Lesegeräten in der Produktion erfasst. Die Übernahme in die Logistik und

die weiteren Arbeitsschritte erfolgen nach dem gleichen Prinzip.

## Lesegeräte für die Kopplung

Alle RFID-Systeme benötigen ein entsprechendes Lesegerät, welches die Kopplung zum Transponder durch die Erzeugung magnetischer Wechselfelder in geringer Reichweite oder durch hochfrequente Radiowellen herstellt. Damit werden nicht nur Daten übertragen, sondern auch der Transponder mit Energie versorgt – für größere Reichweiten gibt es aktive Transponder mit eigener Stromversorgung. Für stationäre RFID-Lesegeräte gibt es je nach Anforderung im OKW-Produktportfolio verschiedene Lösungen an Gehäusereien.

## Smarte Box an der Wand

In industriellen Bereichen ist die Gehäuserreihe Smart-Box als hochwertige 'Ver-

packung' für ein RFID-Lesegerät gedacht. Der komplette Verschraubungsbereich der Einzelteile, wie auch zur direkten Wandmontage, wird über zwei rastbare Blenden verdeckt. Die Smart-Box ist in acht unterschiedlichen Größen (von 120x90x50mm bis 280x170x60mm) und jeweils in der Farbe Lichtgrau ab Lager erhältlich. Eine Schutzart von IP65/IP66 sowie das nach UL 94 V0-gelistete Kunststoffmaterial (ASA/PC, flammwidrig, selbstverlöschend) ermöglichen die Verwendung in unterschiedlichen Umgebungen, auch da, wo es mal schmutzig zugehen kann oder die Geräte harten Beanspruchungen ausgesetzt sind.

## Robust, dicht und schick

Die Gehäuserreihe Solid-Box bietet Voraussetzungen für moderne Elektronikverpackungen im industriellen Umfeld oder im geschützten Außenbereich. Konturbündige, rastbare Blenden verdecken

die Verschraubungsbereiche und ergeben zusammen mit der hochglanzpolierten Gehäuseoberfläche ein elegantes Erscheinungsbild. Die Solid-Box ist ab Lager in drei Größen (135x115x50mm, 180x145x60mm und 225x175x70mm) und den beiden Standardfarben Anthrazitgrau und Lichtgrau erhältlich. Die Gehäusereihe wird aus flammgeschütztem V0-Material (PC+ABS-FR) mit verbesserter Wärmeformbeständigkeit gefertigt. Zum Schutz der Elektronik vor Feuchtigkeit, Staub und Schmutz ist der Innenraum abgedichtet bis zur Schutzart IP66/IP67. Die solide Gehäusekonstruktion ermöglicht zudem eine erhöhte Widerstandsfähigkeit bei Schlag- und Stoßbeanspruchungen nach IK08.

#### Am Rohr und an der Wand befestigt

Die Gehäusereihe Easytec besitzt an den Stirnflächen fest integrierte Laschen. Diese ermöglichen eine schnelle Montage der RFID-Reader an der Wand im Quer- oder Hochformat. Sie können aber auch zur leichten Befestigung an Rohren/Rundprofilen oder mittels Magneten an entsprechenden Oberflächen genutzt werden. Die Kunststoffgehäuse stehen ab Lager in vier unterschiedlichen Größen bereit (101x50x22/26mm, 121x62x26/31mm, 147x78x30/37mm und 172x93x36/46mm). Sie sind in der Farbe Grauweiß erhältlich und aus UV-beständigem ASA+PC-FR-Material ge-



fertigt. Für den Schutz der Elektronikbauten ist eine Dichtung (Schutzart bis IP65) als Zubehör erhältlich.

#### Kleingehäuse für Elektronikbauteile

Speziell für die Integration miniaturisierter Elektronikbauteile wurde das Kleingehäuse Mini-Data-Box entwickelt. Es ist klein, aber dennoch robust und kann in den Farben Verkehrsweiß, Anthrazit-

grau sowie in einer zweifarbigen Variante Verkehrsweiß/Verkehrsgrau A geordert werden. Die insgesamt 40 Ausführungen der Gehäuse bestehen ab Lager aus einem flammwidrigen, UV-beständigen ASA+PC-FR (UL 94V-0). Es gibt die Grundform S (Square) mit 40x40mm und 50x50mm (L x B) sowie die Grundform E (Edge) mit 40x60mm und 50x70mm; beide sind sowohl in 15 und 20mm Höhe erhältlich. Um außerdem die Einsatz- und Befestigungsmöglichkeiten noch zu erweitern, gibt es die Unterteile ohne und auch mit Flansch. Letzteres ermöglicht durch außenliegende, fest integrierte Wandlaschen z.B. eine schnelle Montage an Wänden, Decken und Rohren. Zusätzlich gibt es Möglichkeiten, um aus der Mini-Data-Box sowie den anderen Gehäusereihen ein individuelles Produkt zu kreieren, z.B. durch mechanische Bearbeitungen, Bedruckungen, Lackierungen, einer Laserbeschriftung, EMV-Beschichtung oder auch Montagetätigkeiten. ■

Smart-Box-Gehäuse in IP66 mit im Oberteil eingelegter Dichtung.



Kay Hirmer  
Strategisches Produktmanagement  
OKW Gehäusesysteme GmbH  
[www.okw.com](http://www.okw.com)