

1 App für Smart Devices

Eine App auf einem Smartphone oder Tablet kann zur drahtlosen Fernsteuerung des Tores genutzt werden und stellt Fehlerdiagnosedaten, Statusinformationen sowie visuelle Wartungs- und Reparaturanweisungen zur Verfügung.

Eigenschaften

- Fernsteuerung und Vornehmen von Einstellungen
- Fehlerdiagnose und Wartung
- Zugang zur Cloud

Internet of Doors Portal

Für eine Vorschau unseres Internet of Doors Portals besuchen Sie bitte folgenden Link: www.internet-of-doors.com (UID: dhl; PWD: fraba-iod-2017)



FRABA Gruppe

Die FRABA ist eine Gruppe von Unternehmen, die sich auf Nischen innerhalb der Industrieautomation spezialisiert hat. Die VITECTOR gehört zu den führenden Herstellern von Sicherheitssystemen für den weltweiten Tür- und Tormarkt. Das Produktportfolio umfasst optische und pneumatische Kantenabsicherungen, Lichtschranken, Schlupfürschalter und Verkabelungssets, die den internationalen Normen der Sicherheitseinrichtungen entsprechen. Die POSITAL ist eines der Produkt-Unternehmen der FRABA und führender Hersteller von Drehgebern, Neigungssensoren und Linearsensoren in der Automatisierungsindustrie.

Historie

Ursprünglich geht der Name FRABA auf die Initialen von Franz Baumgartner zurück, der die Firma 1918 in Köln gründete. Bis in die 60er Jahre lag der Unternehmensschwerpunkt in der Serienfertigung von Relais. Hieraus entwickelte sich unter anderem der Bereich Systemtechnik mit über 13.000 installierten Maschinensteuerungen. 1994 beginnt FRABA den Verkauf der ersten optischen Schallleiste.

Entwicklung und Kundenbetreuung

An den Standorten der VITECTOR in Deutschland, den USA und Asien liegen Entwicklung und Kundenbetreuung in einer Hand. Um auch fernab dieser Standorte eine kompetente Beratung vor Ort und in der Landessprache zu gewährleisten, wurde ein Netzwerk internationaler und nationaler Vertriebspartner aufgebaut, das ständig erweitert wird.

Produktion

FRABA Produkte werden in einem hochmodernen Produktionsstandort in Europa gefertigt. Dieser liegt an der deutsch-polnischen Grenze in Slubice und kann von allen FRABA-Firmen genutzt werden. Ein einheitliches, computergestütztes halbautomatisches Fertigungssystem steuert von der Bestellung bis zur Auslieferung alle Arbeitsabläufe. Selbst tausende von Produktvarianten werden mit einer Standardlieferzeit von 5 Tagen ausgeliefert.

Werden Sie Teil unseres Netzwerks!



www.vitector.de

Köln (EMEA) – Hamilton (Amerika) – Singapur (APAC) – Shanghai (China)



Industrietor 4.0

Das „Internet of Doors“-Projekt von VITECTOR konzentriert sich auf die Bereitstellung von IoT-Funktionen für Industrie- und Normtore. Durch die hohe Anzahl installierter Tore gibt es einen signifikanten Bedarf von Nachrüstlösungen, die wir mit unserer Spyder-Produktlinie anbieten. Unser drahtloses Torkonzept bietet durch die vollständige Integration jeder Torkomponente eine umfassende Lösung für Ihr Tor.

Eigenschaften der Spyder-Produkte

- Nachrüstlösung
- Zentrale Datenbank zur Datenanalyse
- Vorausschauende Wartung durch Big-Data-Algorithmen
- Tiefgreifende Diagnostik auf Bauteilebene
- Bedarfsbasierte und vorausschauende Wartung
- Just-In-Time Ersatzteillogistik und Servicebereitstellung

Eigenschaften Drahtloses Tor

- OEM- und Nachrüstlösungen verfügbar
- Kommunikation der Komponenten per Funk
- EN12453:2017 konform
- Herausragende Verfügbarkeit



**VITECTOR-Lösungen bringen Ihr Tor
in die Cloud**

INTERNET OF DOORS OEM-LÖSUNGEN



2 Sensoren

Sensoren können flexibel zum System hinzugefügt werden. Durch die drahtlose Übertragung der Sicherheitssignale wird der Verkabelungsaufwand minimiert und die Installationskosten signifikant reduziert. Das drahtlose Modul und die Batterien sind in der Abzweigdose installiert.

Produkte

- Reflektionslichtschranke (RAY-RT)
- Schalleiste (OSE)
- Schlupftürschalter (ENS)
- Einzugsicherung (RAY)
- ...



3 Bedienelemente

Verschiedene Bedienelemente können flexibel zum System hinzugefügt werden. VITECTOR bietet drahtlose Bediengeräte und Zugseilschalter zur traditionellen Bedienung des Tores an. Ein drahtloser Not-Aus-Schalter zur Notabschaltung des Tores kann zum System hinzugefügt werden.

Produkte

- Bediengerät
- Zugseilschalter
- Not-Aus-Schalter
- ...



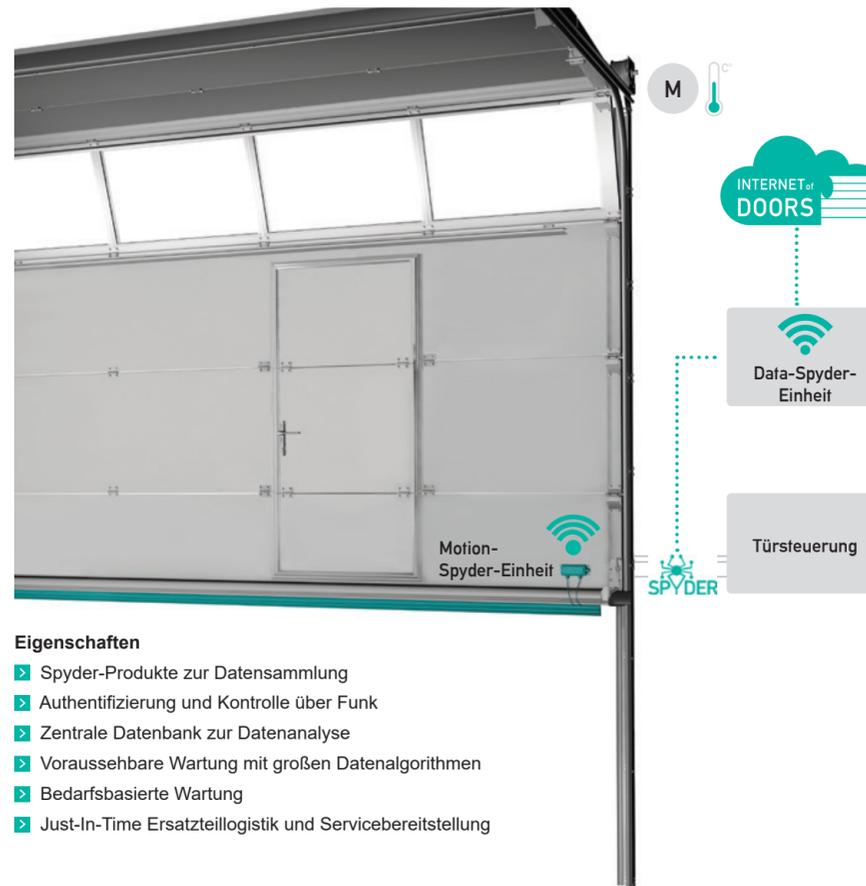
4 Torsteuerung

VITECTOR bietet umfassendes Know-How, um Sie bei der Integration eines drahtlosen Moduls in Ihre vorhandene Torsteuerung zu unterstützen. Ihr Kunde profitiert dadurch von neuen Funktionen wie der Torsteuerung durch eine App oder des Zugangs zur Cloud.

Eigenschaften

- Verringerte Installationskosten
- Zentrale Kommunikationseinheit
- Ermöglicht Kommunikation mit drahtlosen „Internet of Doors“-Komponenten

SPYDER-PRODUKTE NACHRÜSTLÖSUNGEN



Eigenschaften

- Spyder-Produkte zur Datensammlung
- Authentifizierung und Kontrolle über Funk
- Zentrale Datenbank zur Datenanalyse
- Vorausschbare Wartung mit großen Datenalgorithmen
- Bedarfsbasierte Wartung
- Just-In-Time Ersatzteillogistik und Servicebereitstellung

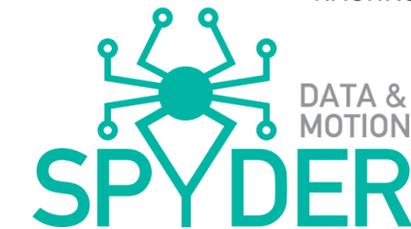
Spyder-Produktlinie

Die Spyder-Produktfamilie ist ein Teil unserer „Internet of Doors“- (IoD) Lösung – sie ermöglicht es Ihnen, den Betriebsstatus Ihrer Türen in Echtzeit zu beobachten. Das Internet der Dinge besteht aus den vor Ort installierten Modulen (Motion-Spyder und Daten-Spyder mit Kommunikationsmodul) und dem IoD-Datenbankserver. Sie erhalten Echtzeitinformationen über den Zustand und die Arbeitsweise aller Ihrer Türsysteme über die Module vor Ort, die mit der IoD-Datenbank verbunden ist. Das IoD ermöglicht Zugriff auf Funktionen wie z. B.

- **Wartungsankündigung**
- **Bauteilstatus**
- **Schadensalarm**

Die **Motion-Spyder-Einheit** wird am Türblatt installiert und verwendet MEMS-Technik zum Messen der Vibrationen, während sich die Tür bewegt. Die gesammelten Informationen werden dann per Funk an die stationäre Data-Spyder-Einheit übermittelt. Die **Data-Spyder-Einheit** ist in der Nähe der Türsteuerung verbaut und mit ihr über Kabel verbunden, sie sammelt zusätzliche Informationen über den Status der installierten Sensorbauteile und ermöglicht außerdem eine Authentifizierung von Nutzern zur direkten Türkontrolle per Funk. Die Data-Spyder-Einheit verfügt über drahtlose Internetverbindungsmöglichkeiten, die eine Kommunikation mit der IoD-Datenbank erlaubt. Durch die Anwendung

SPYDER-PRODUKTE NACHRÜSTLÖSUNGEN



ausgefeilter Algorithmen auf die gesammelten Daten ist es möglich, ein charakteristisches Profil für jede Tür zu errechnen und bestimmte Ereignisse zu erkennen:

Ereignisse:

Entdeckt, wenn die Tür auf ein Hindernis trifft, Erkennt Fahrzeuge, welche die Tür berühren, Erkennt eine frei fallende Tür

Nutzungsprofil:

Durchschnittliche Türgeschwindigkeit, Betriebszeit, Zyklen-Zählwerk, Peripheriestatus (Lichtschranke, Schalleiste, Bediengerät...)

Es werden folgende Services angeboten:

- Bedarfsbasierte Wartung mit Zyklenzählwerk
- Ereignismeldungen und Alarmer
- Verfügbarkeitsberechnungen und Orientierungswerte

Möglichkeiten mit Big Data

Um die Nachverfolgbarkeit Ihrer Systemleistung und der Ereignisse zu gewährleisten, werden alle Daten in der IoD-Cloud gespeichert. Durch die Sammlung einer wachsenden Anzahl von Daten werden zusätzliche Funktionen verfügbar. Diese Services basieren auf Big-Data-Algorithmen, die regelmäßige Muster in den gemessenen Daten und Ereignissen

erkennen. Mit dem Wissen um diese regelmäßigen Muster kann sich das System schließlich von bedarfsbasierter Wartung auf vorausgesagte Wartung umstellen. Mit einem großen Datensatz ist es z. B. möglich, einen Bruch einer Spannungsfeder oder die Abnutzung einer Rolle vorauszusagen.

Just-in-Time Ersatzteile und Service

Das IoD überwacht die Leistung aller Ihrer Türsysteme und Statusdaten. Zusätzlich zur Überwachung der Leistung und des Status jedes einzelnen Tores, können wir auch Just-in-Time Ersatzteillieferungen und Torwartung anbieten. Wenn ein Ereignis beobachtet wurde oder wenn eine Wartungsschwelle überschritten wurde, liefern wir Ihnen die richtigen Ersatzteile für die Wartungsarbeiten und schicken einen Tortechniker, der das Tor so schnell wie möglich wieder funktionstüchtig macht.

Erteilte und beantragte Patente

- VITECTOR hat mehrere Patente beantragt:
- DE102015102405A1, US2016/ 0245009A1
 - DE102014103456A1, PCT/EP2014076432
 - EP3117628 A1, DE102015107416A1
 - WO2016180556A1, DE102015111072A1
 - WO2017005388 A1, DE102014118515A1

