



EAL 5+
Hardware
Root-of-Trust



Mobile & Smartcard-
Authentifizierungsoptionen



Nutzer- & Geräte-
Management



Cloud-fähig

Enabling secure interactions between people and things

Die LEGIC Sicherheitsplattform ermöglicht Ihren IIoT-Apps, Nutzer und Geräte zu authentifizieren, Zugangsberechtigungen zu verwalten, sowie IIoT-Geräte und deren Nutzung zu managen.

Bis 2021 wird die Anzahl der Geräte und Maschinen, die mit dem Internet verbunden sind, die Anzahl der menschlichen Nutzer übertroffen haben. Dieser globale Markt für Internet of Things (IoT-) Technologie wird bis 2025 6,2 Billionen \$ erreichen. Industrielle IoT oder IIoT-Anwendungen sind der Haupttreiber für diesen Trend.

Wir bei LEGIC glauben, dass die Gestaltung von IIoT-Apps über das bloße Management der "Things" hinausgeht. Die Beziehung zwischen Menschen und "Dingen" wie Maschinen, Firmenanlagen, sensiblen Daten, Werkzeugen und Fahrzeugen zu managen, ist es was den grössten Mehrwert für Menschen, Unternehmen und Organisationen schafft.

Als ein führendes Unternehmen im Bereich kontaktloser Smartcard- und Smartphone-Authentifizierung, Credential-Management-Services und ICs, bietet LEGIC Entwicklern die Möglichkeit mit IIoT-Anwendungen, Menschen, Maschinen und Anlagen zu managen. Das ermöglicht ihnen, auf die effizienteste, sicherste und profitabelste Weise zusammenzuarbeiten.



Don't just
manage things ...



Industrie 4.0

Wir unterstützen Entwickler von IIoT-Anwendungen, Menschen, Produkte, Maschinen und Anbieter miteinander zu verbinden, um die Fertigung zu optimieren, Ressourcen zuzuweisen, die Sicherheit zu erhöhen und Kosten zu senken.



Gesundheitswesen

Unsere Credential-Management-Technologie ermöglicht das personalisierte Management von IIoT-Anwendungen im Gesundheitswesen, wie die Geräteregistrierung, Zugangsberechtigungen zu speziellen Bereichen, Diagnosegeräten und Patientendaten.



Logistik

Mit der Fähigkeit, die Interaktion zwischen Menschen und der Logistik-kette zu authentifizieren, zu konfigurieren und zu überwachen, sichert unsere Technologie die Einhaltung korrekter Prozesse ab, indem sie die schnelle und sichere Auslieferung von Waren garantiert.



Handel

Smartphone-basierte Services im Einzelhandel sind die Zukunft des mobilen Einkaufens. Der Abgleich von Produkten und Geschäften mit Konsumenten beruht auf Bluetooth Kommunikation, Kundenprofilung und der sicheren Authentifizierung von Kunden, die mobil sind.



Ressourcen-Sharing

Ungenutzter Wert ist verschwender Wert. Getrieben von unserer IIoT-Technologie befähigen wir Sie, Systeme zu konzipieren, die es Menschen möglich machen, Vermögenswerte wie Fahrzeuge, Immobilien, Werkzeuge, Maschinen und Computerressourcen zu teilen.



Smarte Gebäude

Unsere Technologie ermöglicht die autonom genehmigte Kontrolle eines Gebäudes als Reaktion auf bestimmte Bewohnerbedürfnisse – Klimakontrolle, Belüftung, Beleuchtung, Sicherheit, Zugangskontrolle und Ressourcenzugriffsmanagement.



Smart Home

Die LEGIC IoT-Sicherheitsmodule und -Software ermöglichen die sichere, autonome Zugangskontrolle zu Immobilien und Räumen sowie das personalisierte Management des Raumklima auf Basis persönlicher Zugangsdaten.



Smart City

Bis Mitte des Jahrhunderts werden 70% der Weltbevölkerung in Städten leben. Darauf zugeschnittene Systeme für Mobilität, Zugang, e-Payment und Information gemäss individuellen Präferenzen hängen von sicherem Zugriffsmanagement ab.

Die LEGIC Sicherheitsplattform ermöglicht:

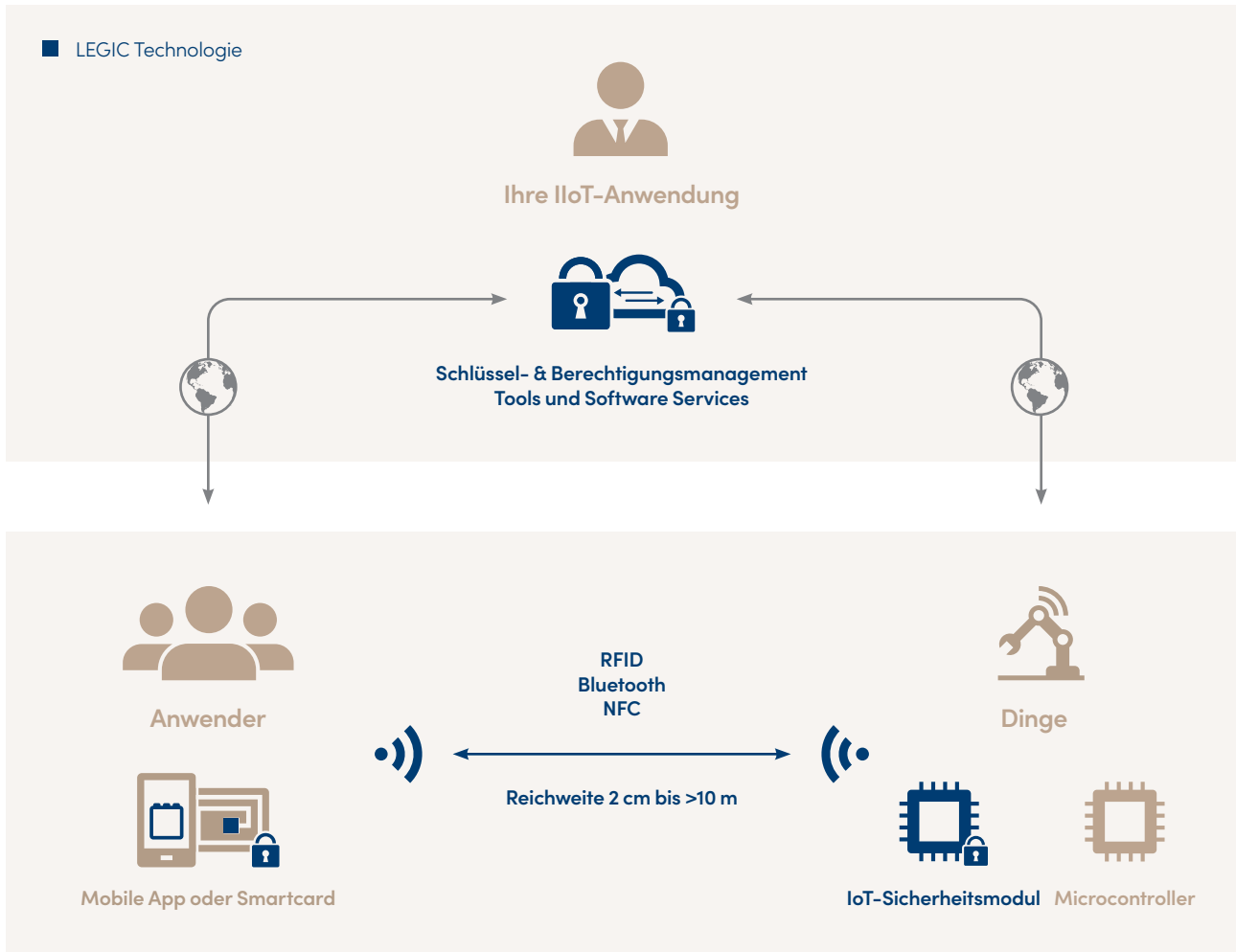
- ✓ **IIoT Geräte-Registrierung und Authentifizierung**
Basierend auf der Root-of-Trust-Hardware und symmetrischer Verschlüsselung
- ✓ **Zugriff auf IIoT-Geräte**
Basierend auf Smartcard / Smartphone und mehrstufiger autonomer Authentifizierung
- ✓ **Sichere Bereitstellung von Anwendungen**
Wer kann was, wann und wo auf Basis persönlicher Zugangsdaten benutzen
- ✓ **Sammlung nutzungsbasierter Daten**
Wer nutzt was, wie lange und wo
- ✓ **Skalierbare Nutzer-Authentifizierung**
PIN, Zwei-Faktor-Authentifizierung, Biometrie
- ✓ **Hochsicherheitsspeicherung und Verarbeitung**
Gestützt auf zertifizierte Secure Element (EAL5+)
- ✓ **Programmierbare sichere Umgebung (EAL5+)**
Um Ihre eingebetteten IIoT-Apps zu hosten
- ✓ **Energiesparende On-/Offline-Fähigkeit**
Ideal für Batteriebetrieb und Offline-Apps

... manage how
people use things.



Enabling secure interactions between people and things

Mit der LEGIC Connected IIoT Security Plattform können Ihre Anwendungen auf Basis individueller Zugangsdaten die Interaktionen zwischen Menschen und Dingen fernauthentifizieren und zu managen.



Konfigurieren & managen:

- Wer darf was, wann und wo nutzen
- Funktionalität verfügbar pro Nutzer
- Wer nutzte was, wie lange, wann und wo
- Wer erhält welche Information, wann und wo
- Bidirektionale Nachrichtenübermittlung zwischen IIoT-App und Geräten

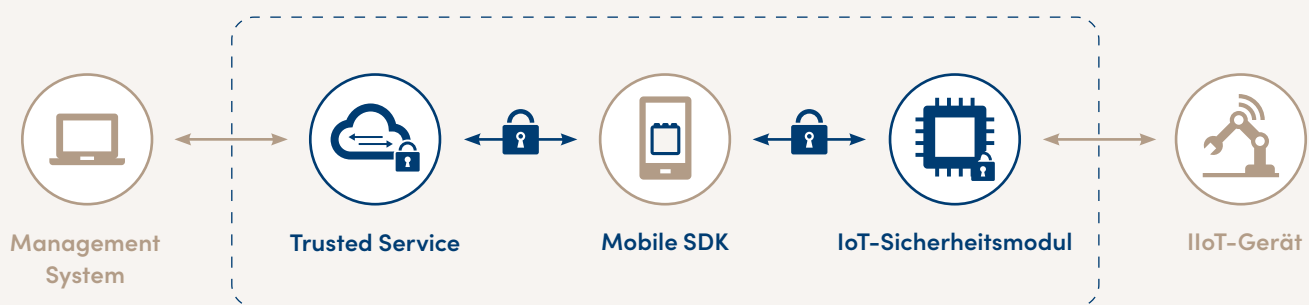
Ideal für IIoT-Anwendungen mit folgenden Anforderungen:

- Ultrahochsicherheit basierend auf Root-of-Trust
- Mehrstufige Authentifizierung
- Schutz von Anlagen und Daten
- Teilen von Ressourcen ("Resource sharing")
- Management von Multi-Usern, die Multi-Apps nutzen
- "Follow-me" Services
- Protokollierte und nachverfolgbare Nutzung
- Batteriegetriebene Online- / Offline-Funktionalität

Smartphone Lösung

- Kontaktlose Kommunikation mit grosser Reichweite >10 m
- Integrierbar in Smartphone-Apps von Dritten
- Display unterstützt interaktive Information
- Sofortige, aus der Ferne aktualisierbare / widerrufbare Berechtigung
- Eingebaute mehrstufige Authentifizierungsfähigkeit
- Over-the-Air Software-Updates in Echtzeit
- Verfügbar für iOS und Android
- 24/7 Betrieb

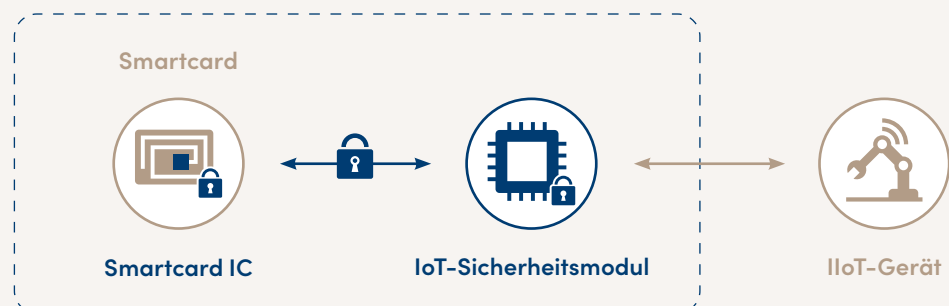
Schlüssel- & Berechtigungsmanagement: LEGIC Orbit



Smartcard Lösung

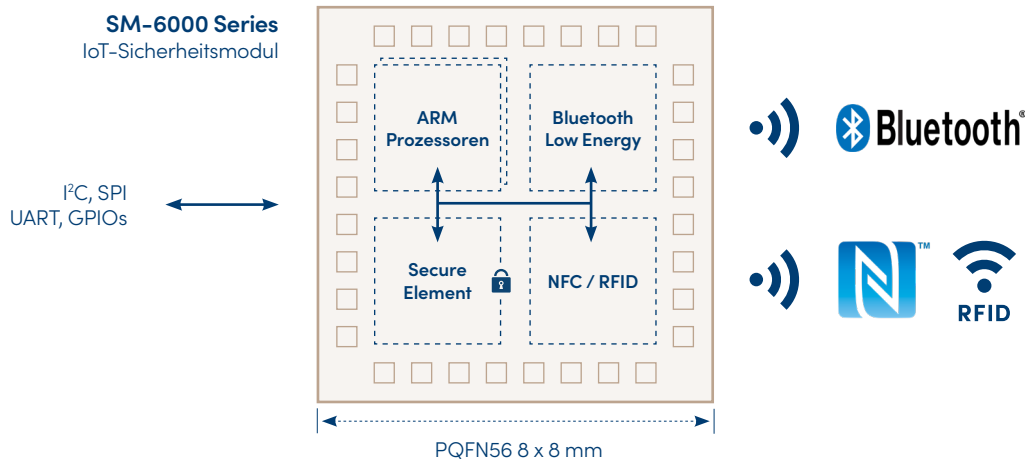
- Kontaktlose Kommunikation auf kurzer Distanz (Reichweite 2 bis 20 cm)
- Ideal für Sicherheitsanwendungen in unmittelbarer Nähe, wie e-Payment oder Zugangskontrolle
- Robust, daher lange Lebensdauer
- Mehrstufige Authentifizierung mittels Secure Element
- Weder Stromversorgung noch Software-Updates erforderlich
- Kann gleichzeitig zur visuellen Identifikation (Sichtausweis) verwendet werden
- Geringe Kosten
- 24/7 Betrieb

Schlüssel- & Berechtigungsmanagement: LEGIC MTSC



Enabling secure IIoT solutions

Um Ihnen zu helfen, robuste IIoT-Anwendungen auf Basis von sicherem Nutzer-, Authentifizierungs- und Zugangsdatenmanagement zu schaffen, bietet LEGIC eine Reihe innovativer Hardware- und Software-Komponenten, die nahtlos miteinander funktionieren.



IoT-Sicherheitsmodul

Die LEGIC SM-6000 Serie von IoT-Sicherheitsmodulen ist – dank ihrer eingebauten „Secure Element“-Technologie, verschlüsselter Schnittstellen, kontaktloser Kommunikation, kompakter Größe und geringem Stromverbrauch – die perfekte Wahl für innovative und sichere IIoT-Lösungen.

Adaptierbar für ein breites Sortiment an Anwendungen, kommuniziert die SM-6000 Serie drahtlos mit allen bekannten Smartcards sowie iOS und Android Smartphones. Sie arbeitet nahtlos mit der LEGIC End-to-End Sicherheitsplattform zusammen, um IoT-Anwendungen zu erweitern, um sichere und autonome Nutzer-Authentifizierung, individuelle Berechtigung und Nutzungsprotokollierung zu ermöglichen.

- Perfekt für Sicherheitsanwendungen in den Bereichen Industrie, Gesundheitswesen, Einzelhandel und Logistik
- Unterstützt alle bekannten Smartcard-Technologien sowie iOS- und Android-basierte Smartphones
- Kann in das Design kleiner elektronischer Geräte einbezogen werden, während unsere Software-Komponenten nahtlos in IoT-, Smartphone-, Desktop- und Web-Anwendungen integriert werden können.
- 128 KB programmierbarer Speicher in einem „Trusted Execution“ Umfeld, kann im Feld upgedated werden
- I²C- und SPI-kompatibel
- On- und Offline-Betrieb



Smartcard ICs

Das LEGIC Smartcard IC-Portfolio ermöglicht auf verschiedenen Medien Multi-Applikationsfähigkeit. Es implementiert moderne Verschlüsselungsmethoden, stellt skalierbares Sicherheits- und vorkonfiguriertes vertrauliches Schlüsselmaterial zur Verfügung.

LEGIC Smartcard-Technologie ermöglicht die sichere Authentifizierung und Berechtigung von Nutzern, unterstützt Migrationsszenarien und integriert mobile Anwendungen nahtlos.

- Unterstützt LEGIC advant und MIFARE DESFire
- Bis zu 127 Anwendungen können auf einer einzigen Smartcard kombiniert werden
- Integrierbar in Smartcards, Schlüsselringe, Armbanduhren, Labels etc.
- Unterstützt closed-loop e-Payment-Anwendungen (LEGIC Cash)
- Transponder Applets können als virtualisierte Chips auf Kreditkarten oder PKI Smartcards gespeichert werden
- Teil einer kompletten Sicherheits- und Autorisierungslösung unter Nutzung von LEGIC MTSC

LEGIC Connect

Der Software Service LEGIC Connect ermöglicht zentrales und hochgradig flexibles Authentifizierungsmanagement. Er erlaubt jegliche Art von Zugangsberechtigungsdaten an Smartphones von Nutzern überall auf der Welt zu verteilen. Mit LEGIC Connect ist es einfach, eine Vielzahl von sicheren IoT-Lösungen zu implementieren.

LEGIC Connect besteht aus zwei Komponenten – dem zentralen Trusted Service zur Verteilung von Zugangsdaten und dem Mobile SDK, um diese Daten auf smarten Geräten zu verwalten und mit den LEGIC IoT-Sicherheitsmodulen zu kommunizieren. Um Sicherheit zu garantieren, werden aktuelle Verschlüsselungstechniken und Hardware Security Module (HSM) eingesetzt.

- 99,9% Service-Verfügbarkeit
- Dedizierte, georedundante Server-Infrastruktur (mit Basis in der Schweiz/EU) mit separatem Integrationsumfeld
- Über 5 Mio. User-Registrierungen mit zweistelligem monatlichem Wachstum

Support Services

LEGIC unterstützt seine Partner und Kunden während der Entwicklung ihrer IIoT-Lösungen mit weitreichendem Know-how.

LEGIC stellt Entwicklungstools zur Verfügung, um Ihnen zu helfen, kontaktlose Lesegeräte, Authentifizierungsmedien und komplett auf Ihre Bedürfnisse angepasste Lösungen schnell und kosteneffizient zu entwickeln. Die LEGIC Academy bietet interaktive und personalisierte Trainingskurse zu Themen, an denen Sie interessiert sind.

LEGIC Partner profitieren auch vom umfassenden Know-how unserer Field Application Engineers (FAE) und sind Teil des exklusiven LEGIC Partner-Netzwerks (ID Network).



Schlüssel- und Berechtigungsmanagement

LEGIC bietet starke Lösungen, um Ihre IIoT-Projekte abzusichern. Das MTSC (Master-Token System-Control) ist eine global verfügbare, einzigartige Sicherheits- und Autorisierungslösung für kontaktlose RFID-Anwendungen auf Basis eines physischen Tokens, dem Master-Token.

LEGIC Orbit erlaubt das sichere Management und die Distribution von kundenspezifischen Schlüsseln und Konfigurationsdaten weltweit.

Statt administrative Rechte in einem System mit volatilen Passwörtern zu sichern, ist die Sicherheit mit MTSC mit einer einzigartigen physischen Smartcard verbunden. Auf diese Weise hat jeder Eigentümer / jede Eigentümerin vollständige Autorität über die Installation und behält seine / ihre Unabhängigkeit.

Andererseits unterstützt LEGIC Orbit die sichere Konfiguration der Lesegeräte direkt über das Smartphone und ermöglicht so das Onboarding neuer IIoT-Geräte. Schlüsselmanagement und Gerätekonfiguration können mit Hilfe einer mobilen App zusammen mit dem Mobile SDK einfach realisiert werden, wobei proprietäre Konfigurationsgeräte effizient ersetzt werden.

- Volle Kontrolle und Steuerung des Sicherheitssystems, unabhängig von Herstellern und Lieferanten
- Sicherheit verbleibt innerhalb des Unternehmens
- Sichere Erstellung und Verteilung von kundenspezifischen Anwendungsschlüsseln, die niemals sichtbar sind



Enabling trusted authentication

LEGIC, mit Hauptsitz in der Schweiz, ist ein global führendes Unternehmen im Bereich der gesicherten Authentifizierung und dem Management von Zugangsdaten von Menschen und Dingen.

Wir ermöglichen sichere IIoT-Lösungen auf der Basis mobiler und kontaktloser Technologien, die über RFID, Bluetooth Low Energy und Near Field Communication (NFC) kommunizieren.

Basierend auf eingebetteter Verschlüsselungs- und Secure Element-Technologie, stellt die LEGIC IIoT-Sicherheitsplattform sicher, dass Menschen

und Dinge zusammenarbeiten können, wenn es um den berechtigten Zugang zu Maschinen, Informationen, Anlagen und Infrastruktur geht.

LEGIC Technologie zeichnet sich durch skalierbare Sicherheit, energiesparenden On- / Off-line-Betrieb, Einfachheit und Investitionsschutz aus. Unsere Sicherheitsplattform reduziert die Komplexität und Markteinführungszeit Ihrer IIoT-Anwendungen.

www.legic.com/iot



Flexibilität

Wir passen unsere Plattform Ihren Bedürfnissen an. Aus Erfahrung wissen wir, dass jedes Projekt anders ist, und jeder Kunde seine eigenen Anforderungen hat. Deshalb ist Flexibilität unser Leitprinzip: Sie können die Eigenschaften, die Sie wünschen, frei wählen.



Einfachheit

IIoT-Systeme sind hochgradig komplex. Wir sind bestrebt, Ihr Design so einfach wie möglich zu machen. Wir sind so unkompliziert wie unsere Lösungen. Als LEGIC Kunde erhalten Sie kompetente Beratung und Unterstützung über unseren abgerundeten Beratungsservice.



Skalierbare Sicherheit

Mit LEGIC Orbit und Master-Token System-Control liegt die Sicherheit Ihres Systems in Ihren Händen. Statt unsicherer Passwörter und Schlüssel ist die Kontrolle Ihres Systems mit sicheren smarten Geräten auf der Basis der Authentizität der Hardware (Root-of-Trust) verbunden.



Investitionsschutz

Verlassen Sie sich auf unser starkes Netzwerk. Sie haben einen langfristigen Ansatz und wir ebenso. Sie sollten sich keine Sorgen um die Zukunft Ihrer IIoT-Anwendungen machen müssen. Als Teil eines soliden Partner-Netzwerks können Sie sich auf ein Team verlassen, das Ihre technologische Investition schützt.