

endian

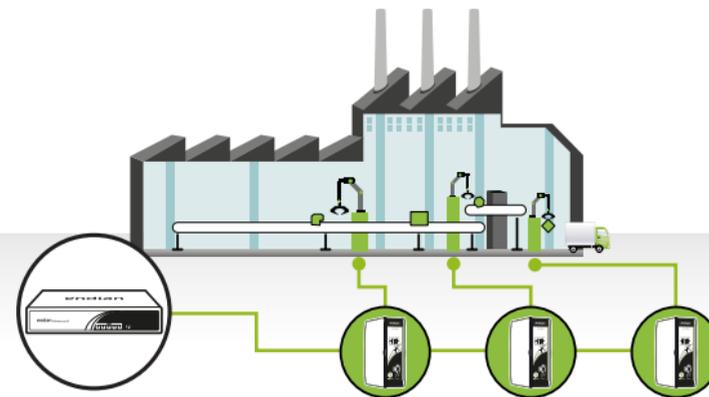
Secure everyThing
www.endian.com

7 SCHRITTE ZU INDUSTRIE 4.0

**Leitfaden zur Digitalen Transformation
Ihres Unternehmens**

Sichere digitale Plattform für IoT und Industrie 4.0

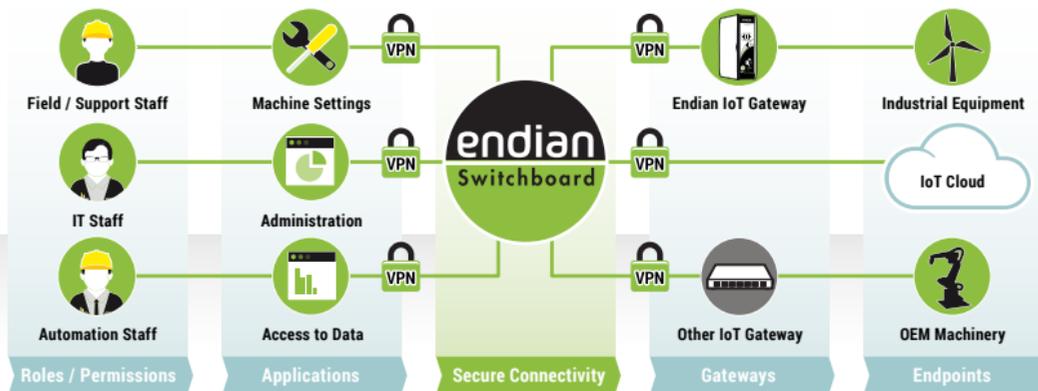
Eine sichere Plattform für die Industrie 4.0 besteht aus mehreren Elementen, die aufeinander aufbauen und sich gegenseitig ergänzen. Durch das Zusammenspiel aller Teile ergibt sich eine komplette Lösung, die Funktionalität und IT-Sicherheit in einem bietet.



Konnektivität - Maschinen anschließen und verbinden

Um alles abzusichern muss alles verbunden sein. Deshalb unterstützen unsere Produkte verschiedene Formen der Internet- und SCADA-Konnektivität, einschließlich Ethernet, WiFi, 3G/4G, Seriell (RS-232/485) und DI/DO (Digital Input/Digital Output). Für den Einsatz in robusten Umgebungen sind unsere Produkte auch in industrieller Ausführung erhältlich: Mit DIN-Schienenmontage, Tischmontage, 24V DC-Netzeingang und mit Unterstützung für hohe Temperaturen.

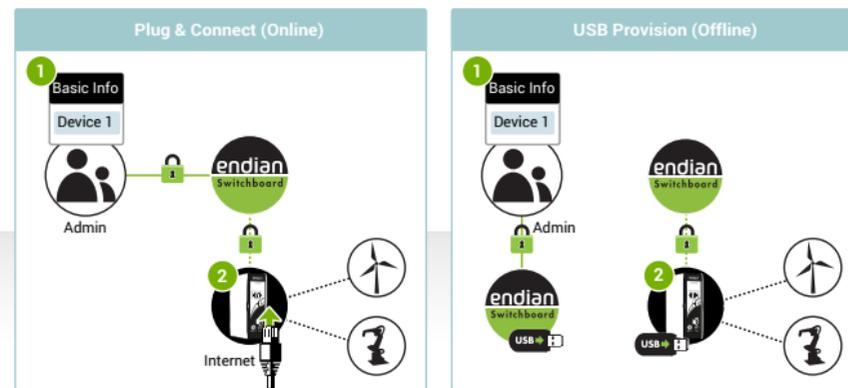
- **Endian Industrial IoT Security Gateways**
Robuster Industrie-VPN-Router mit erweitertem Temperaturbereich und integrierter 3G oder 4G Option
- **Endian UTM Gateways**
All-in-One UTM-Hardware, Software oder virtuelle Appliance



Sicherheit – Remote Zugriff, Segmentierung und Verschlüsselung

- **Endian Switchboard**
Verbinden Sie Ihre Mitarbeiter und Dienstleister weltweit sicher mit Ihrer Infrastruktur, um auf Informationen zuzugreifen, den Gerätestatus zu überwachen, erweiterte Remote-Dienste anzubieten und vieles mehr.

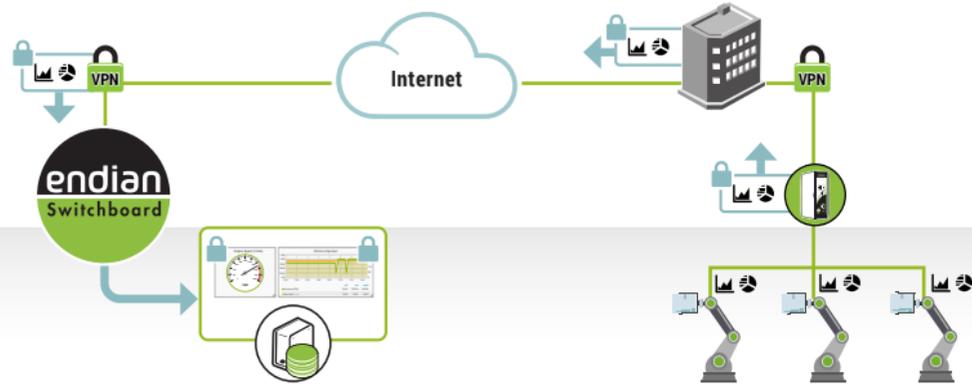
Sicherheit ist der Schlüssel zu einer erfolgreichen Digitalen Transformation und Endian ist seit Jahren führend in der Entwicklung benutzerfreundlicher Sicherheitsprodukte. Die Endian Connect Plattform kombiniert sicheren Fernzugriff mit einer umfassenden Benutzer-/Geräteberechtigungsverwaltung. Die Endian 4i Edge-Geräte bieten leistungsstarke Netzwerksicherheit einschließlich Netzwerksegmentierung, vollständiger Firewall-Steuerung, Deep-Packet-IPS/IDS-System und Layer-7-Filterfunktionen.



Orchestrierung – Management von Updates, Nutzerprofilen und Lifecycles

Die große Anzahl industrieller Geräte und die geografische Ausdehnung globaler Unternehmen erfordert Tools, mit denen sich Bereitstellung und Verwaltung einfach gestalten lassen. Die Endian Connect Plattform bietet Ihnen mehrere Zero Touch-Bereitstellungsoptionen, einschließlich Plug & Connect und USB-Stick-Optionen, um Online- und Offline-Remote-Standorte abzudecken.

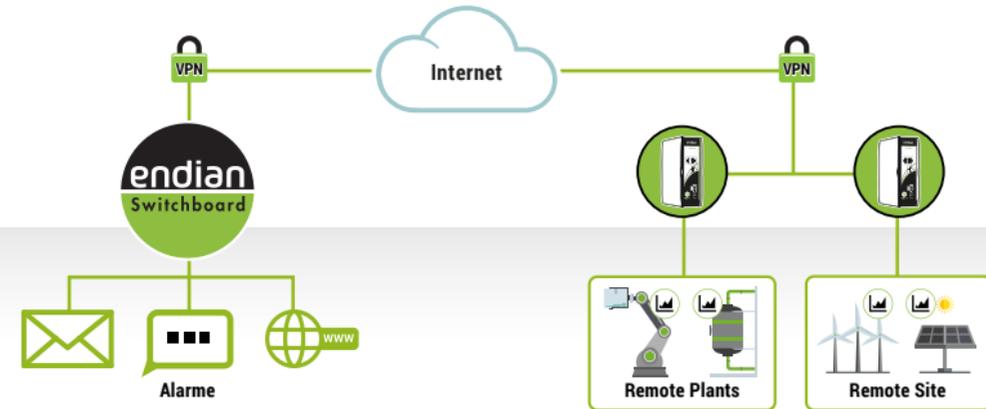
- **Endian Management Center**
Zentrale Verwaltung aller Endian Appliances: Reduzieren Sie den Verwaltungsaufwand für Ihre IT-Administratoren und sparen Sie so wertvolle Personalressourcen mit dem einfachen und zentralen Management von Endian.



Datenerhebung - Maschinensprachen beherrschen

- **Endian Industrial IoT Security Gateways**
Unter Verwendung gängiger Protokolle wie Modbus (TCP/RTU), OPC UA und Siemens S7 fungieren 4i Edge-Geräte als Kollektor von SCADA-Daten.

Sobald Maschinen und Anlagen sicher vernetzt sind, lassen sich Daten aus den Maschinen erheben. Dabei fungieren die IIoT-Gateways als Kollektor von Maschinendaten. Aufgrund der Heterogenität von Maschinenparks müssen die Gateways mit den unterschiedlichsten Maschinensprachen zurechtkommen, wie beispielsweise S7, Modbus und OPC UA. Sind die Daten aus den Maschinen ausgelesen, so erfolgt die Übertragung an eine zentrale Plattform, um sie zu speichern und zu analysieren.



Monitoring – Maschinenzustände überwachen

Für einen durchgängigen Produktionsbetrieb ohne Ausfälle gilt es, die Verfügbarkeit der industriellen Infrastruktur zu sichern. Deshalb sollte eine zentrale Plattform mit integrierten Monitoring-Funktionen ausgestattet sein und über die Möglichkeit einer Alarmierung bei Störungen verfügen. Damit können Unternehmen sofort auf potentielle Probleme reagieren.

- **Endian Connect Platform**
Die Connect Plattform ist das Herzstück für die Verbindung von Benutzern und Dingen. Damit eignet sie sich optimal für die Überwachung sowie die Datensammlung und -analyse aus allen großen oder kleinen Datenkomponenten innerhalb Ihrer Remote-Infrastruktur.

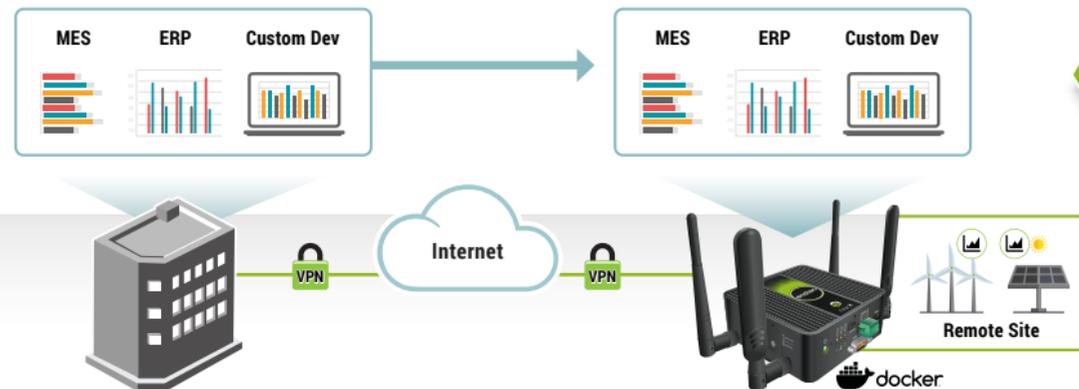


Analytik - Predictive Maintenance

• Endian Connect Platform

Die Connect Plattform ist das Herzstück für die Verbindung von Benutzern und Dingen. Damit eignet sie sich optimal für die Überwachung sowie die Datensammlung und -analyse aus allen großen oder kleinen Datenkomponenten innerhalb Ihrer Remote-Infrastruktur.

Sobald alle Daten an einem zentralen Punkt zusammenlaufen, sind Analysen und Auswertungen möglich. Mithilfe von Dashboards lassen sich komplexe Datenverläufe einfach visualisieren. Muster und Anomalien werden damit erkennbar und können helfen, Fehler vorherzusagen und Produktprobleme zu lösen, bevor sie zu größeren Störungen führen. Durch diese Form der vorausschauenden Wartung entstehen entscheidende Vorteile: Ausfallzeiten lassen sich darüber minimieren und die gesamte Produktivität und Effizienz steigern.



Computing – Vorteile des Edge Computing

Die Endian Connect Plattform und das Endian 4i Edge X Gateway unterstützen die Installation und Verwaltung von Containern am Edge des industriellen Netzwerks. Unternehmen gewinnen damit eine beispiellose Flexibilität bei der Bereitstellung von Anwendungen auf eine völlig neue Art und Weise, die zu enormen Einsparungen führt. So ist z.B. das Verschieben von Anwendungen zum Edge möglich oder sogar die Verwendung von hybriden Anwendungen mit Client-Software, die auf einer Edge-Appliance läuft.

• Endian 4i Edge X

Die leistungsstarke Lösung für das industrielle Internet der Dinge: Mit Edge Computing und Container-Technologie (Docker) lassen sich Industrie- und Unternehmensanwendungen in jeder Niederlassung betreiben.

Industrial Edge Computing wird Realität

Industrielles Edge Computing ermöglicht es Unternehmen, Anwendungen am entfernten Standorten, beispielsweise Fabriken oder Niederlassungen, sicher zu betreiben.

Dadurch entstehen eine Reihe von Vorteilen:

- ✓ Geringe Latenzzeiten bei der Datenerhebung und -analyse
- ✓ Erhöhte Datensicherheit im lokalen Netzwerk
- ✓ Geringere Bandbreite und damit reduzierte Kosten
- ✓ Verbesserte Leistung und Effizienz
- ✓ Cloud-Konnektivität für Speicherung und Analyse

Apps am Edge

Die 4i Edge X ist die industrielle Sicherheitsvorrichtung, die Anwendungen (Container) am Rand des industriellen Netzwerks ausführen kann. Das bedeutet, dass Sie Ihre Unternehmens- oder Industrieanwendungen zentral und dezentral bereitstellen können. Indem Sie Anwendungen und Daten näher zusammenbringen, müssen weniger Daten über das Internet übertragen werden. Damit verringern Sie das Volumen der Datenübertragung und erhöhen die Sicherheit.



Secure Digital Platform – für die Verbindung von IT & OT

Die Grenzen zwischen Automation und IT überwinden.

Die Endian Secure Digital Platform vereint beide Welten in einer kompletten Lösung.

Machen Sie unsere Lösung zu Ihrer

Wir haben unsere Lösung so entwickelt, dass Sie sie ganz einfach als Ihre eigene verwenden können: Integrieren Sie Ihr Logo und Ihre Unternehmensinformationen in die OEM-Version. (White Label) Damit können Sie die Lösung als Ihr eigenes Premium-Produkt und/oder -Dienstleistung anbieten und Ihre IoT-Marktpresenz ausbauen.

Offene API-Schnittstellen

Endian Connect Platform verfügt über offene API-Schnittstellen. Damit erhält Ihr Unternehmen die erforderliche Flexibilität, um Daten von der Plattform in ihre internen Anwendungen und/oder Dienste zu integrieren. Das kann enorme Chancen bieten, sowohl jetzt als auch in der Zukunft.

Integrierte Analytik

Endian bietet Security, Fernzugriff, Überwachung, Edge Computing und Analytik in einer einzigen Lösung. Die integrierte Analytik umfasst die SCADA-Datenerfassung von den Edge-Geräten sowie die sichere Übertragung und Speicherung auf der zentralen Plattform. Sie können unbegrenzte Dashboard-Visualisierungen erstellen, um den Nutzern jederzeit die Daten zur Verfügung zu stellen.



Industrial IoT Security Gateways

Die Endian 4i Edge Serie bringt ein unvergleichliches Niveau an Hardwareleistung und Funktionen für VPN Router und Internetsicherheit im Industriebereich



Endian 4i Edge X

Edge Computing - Zukunft industrieller Sicherheit

Der 4i Edge X ist das bisher leistungsstärkste Endian 4i Gerät und unterstützt die Edge Computing Technologie mittels Docker. Damit können Sie Unternehmens- oder Industrieanwendungen an jeden entfernten Standort liefern und diese lokal betreiben. Das spart Bandbreite und verringert Latenzzeiten. Durch die geringere Datenübertragungsrate über das Internet lässt sich die Datensicherheit zusätzlich erhöhen. Endian 4i Edge X passt in fast jede Umgebung und Netzwerk dank Ethernet, 4G oder sogar Wifi (als Uplink).

Highlights

- 0 bis +60 Grad Betriebstemperatur
- 3 Gigabit Ethernet Ports
- Support für 4G Module (intern)
- WiFi Client (Uplink)
- Einfacher und sicherer VPN-Zugang
- Edge Computing available



 **docker**
Edge Computing Available

Endian 4i Edge 515

Robusteste Industrie-Lösung

Endian 4i Edge 515 das robuste Gerät der neuen Serie. Die leistungsfähige Hardware eignet sich für den Einsatz in kritischen Umgebungen und unter extremen Temperaturen.

Die Lösung garantiert eine noch stabilere und höher skalierbare VPN-Verbindung zwischen der Zentrale und den geographisch verteilten Niederlassungen oder Produktionsstätten. Serial over IP und Digital Input/Output inklusive.

Highlights

- -20 bis +70°C Betriebstemperatur
- Einfacher und sicherer VPN-Zugang
- 3G Module (optional)
- Dual Power Input 24V DC
- 4G Ready



Endian 4i Edge 112

Leistungsfähige Lösung für den Industrie-PC

Die leistungsstarke und skalierbare Desktop-Lösung für die Industrie. Alle inkludierten Funktionen stellen sicher, dass ihre Remote-Industrie-Netzwerke die höchsten Verfügbarkeitslevels haben und ihr Betrieb reibungsfrei läuft.

Die Endian 4i Edge 112 ist die ideale Lösung für die Bereiche Infrastruktur, Gesundheitswesen und Kommunikation. Als DIN-Schienen und Desktop-Version verfügbar.

- 0 bis +60°C Betriebstemperatur
- Einfacher und sicherer VPN Zugang
- Support für 3G Module (external)
- 2 Gigabit Ethernet Ports
- Power input 24V DC

Highlights



Referenzen

Erfolgreich im Einsatz

LIEBHERR



Sicherer Fernzugriff auf Konstruktions- und Produktionsmaschinen.



Management von sehr granularen Nutzungsrechten für einzelne Anwender oder Anwendergruppen über das Endian Connect Switchboard.

CATERPILLAR[®]



Ferndiagnosen und Softwareupdates für gasbetriebene Stromgeneratoren in der dezentralen Energieversorgung.



Direkter Einbau eines Endian 4i Gerätes in den Generator als Endpunkt zur Fernwartung und Instandhaltung. Endian Connect Switchboard für granulare Zugriffskontrolle.

 **Werfen**

Diagnostic Solutions for Life



Fernüberwachung und Predictive Maintenance von Diagnosegeräten, die in unsicheren LAN Segmenten von Krankenhäusern und Laboratorien eingebunden sind.



Für sofortige Sicherheit (Plug and Protect) und ohne jedes technische Training des Außendienstpersonals wird jede Maschine mit einem Endian 4i Edge-Gerät verbunden.

Wollen Sie mehr erfahren? Kontaktieren Sie uns unter:

www.endian.com