

tosibox.com



TOSIBOX[®]

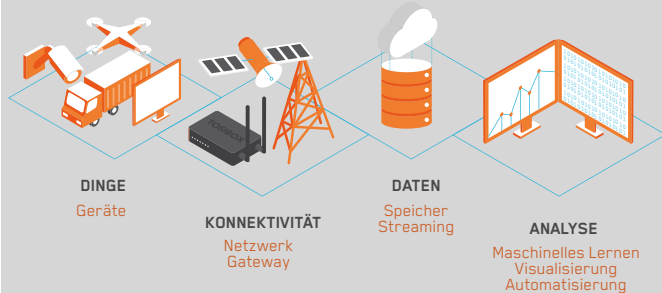
Simplifying IoT

Sichere IoT-Konnektivität, Fernwartung und
Netzwerkverwaltung



Die Anatomie von IoT-Lösungen

4 Säulen eines verbundenen Unternehmens



Wir sind davon überzeugt, dass Erfolg im Zeitalter des Internet der Dinge lediglich eine Frage der Verbindungen ist. Konnektivität bildet das Herzstück des IoT (Internet of Things). Der Bedarf an zuverlässiger Konnektivität ist heute größer als jemals zuvor: Bis 2020 werden mehr als die Hälfte der wesentlichen neuen Geschäftsprozesse und Systeme IoT Fähigkeit besitzen.

Sichere Konnektivität ist wesentlich für Fernzugriff, Fernwartung, kontinuierliche Überwachung, Echtzeit-Datenerfassung und Datenprotokollierung. TOSIBOX® hilft Ihnen dabei, IoT für Ihr Geschäft zu verwenden.

Mit TOSIBOX® können Sie innerhalb von Minuten eine absolut sichere Fernverbindung herstellen, ohne dass besondere IT-Kenntnisse erforderlich sind. Mit der mühelos erweiterbaren und zeitlosen Lösung können Sie Netzwerke und IoT-Infrastrukturen aufbauen und verwalten.

Wir bieten zentralisierte Echtzeitverwaltung Ihrer Geräte und User Management, wodurch Sie Kosten einsparen können. Mit TOSIBOX® gestaltet sich das Hinzufügen neuer Geräte oder Nutzer durch Drag & Drop kinderleicht, während die Konfiguration der gleichen Aufgabe bei herkömmlichen IT-Netzwerken Tage oder sogar Wochen In Anspruch nimmt.

So funktioniert TOSIBOX® Plug & Go™





Modulare TOSIBOX®-Technologie

Die TOSIBOX®-Lösung besteht aus modularen Komponenten, die unbegrenzte Erweiterbarkeit und Flexibilität bieten. Alle Produkte sind untereinander kompatibel. Die Technologie steht auch als Lizenzmodell für die Integration in Fremdhardware zur Verfügung.

- TOSIBOX® Key ist ein Client, der Netzwerkzugriff ermöglicht.
- TOSIBOX® Lock ist ein Industrie-Router, der Zugriff auf Geräte freigibt.
- TOSIBOX® Virtual Central Lock ist die Plattform zur Verwaltung der Netzwerke und von Zugangsrechten.



| Funktionen | TOSIBOX® Lock 100  | TOSIBOX® Lock 150  | TOSIBOX® Lock 200  |
|---|--|---|--|
| Technologie TOSIBOX® Plug & Go™ | Ja | Ja | Ja |
| Montageoptionen | DIN-Hutschienenmontage unterseitig | DIN-Hutschienenmontage unterseitig | Aufnahme für DIN-Hutschienenadapter an drei Seiten |
| Versorgungsspannung | 12 - 24V DC, ±25% | 12 - 24V DC, ±25% | 8 - 27 V DC ±10% |
| Unterstützt 3G- / 4G-USB-Modem | Ja | TOSIBOX® Modems | Ja |
| WAN-Port | 10/100 Mbit/s | 10/100 Mbit/s | 10/100 Mbit/s |
| LAN-Ports | 3 x 10/100 Mbit/s, überbrückt | 3 x 10/100 Mbit/s, überbrückt | 3 x 10/100 Mbit/s, überbrückt |
| VPN-Durchsatz | Bis 6 Mbit/s | Bis 10 Mbit/s | Bis 15 Mbit/s |
| VPN-Verschlüsselung | Blowfish 128 bit CBC, AES 128/192/256 bit CBC | Blowfish 128 bit CBC, AES 128/192/256 bit CBC | Blowfish 128 bit CBC, AES 128/192/256 bit CBC |
| VPN-Verbindungsauthentifizierung | PKI, 3072 bit RSA | PKI, 3072 bit RSA | PKI, 3072 bit RSA |
| Gleichzeitig aktive VPN Verbindungen | Max. 10 | Max. 10 | Max. 50 |
| Unterstützte Plattformen | / | / | / |
| TosiOnline™ - Funktion zur Automatischen Wiederherstellung von Verbindungen | Ja | Ja | Ja |
| PoE-Funktionalität | Nein | Nein | PoE-Eingang und PoE-Ausgang: 27 V / 580 mA max. |
| Zulassungen | CE, FCC | CE, UL, FCC, ISDE | CE, FCC, UL |
| WLAN | 802.11b/g/n | 802.11b/g/n | Nein |
| Maße (L x B x H) | 132 mm x 99 mm x 35.5 mm | 132 mm x 99 mm x 35.5 mm | 140 mm x 36 mm x 125 mm |
| Leistungsaufnahme | Max. 7.2 W | Max. 7.2 W | Max. 7 W |
| Produktcode | TBL1 | TBL15 | TBL2 |

| Funktionen | TOSIBOX® Key  | TOSIBOX® SoftKey  | TOSIBOX® Mobile Client  |
|---|---|---|---|
| Technologie TOSIBOX® Plug & Go™ | Ja | Ja | Ja |
| Key-Rolle | Master Key, Backup Key, Sub Key | Sub Key | Sub Key |
| Größe und Art des kryptografischen Schlüssels | 2048 bit RSA, Hardware-basiert | 4096 bit RSA | 2048 bit RSA |
| Datenverschlüsselung | TLS, Blowfish-128-CBC, AES-128-CBC, AES-256-CBC | TLS, Blowfish-128-CBC, AES-128-CBC, AES-256-CBC | TLS, Blowfish-128-CBC, AES-128-CBC, AES-256-CBC |
| VPN-Verbindungstyp | Layer 2 / Layer 3 (OpenVPN) | Layer 2 / Layer 3 (OpenVPN) | Layer 3 (OpenVPN unter Android, IPsec/IKEv2 unter iOS) |
| Mobile Client für Android und iOS | Ja (1 Lizenz inkl.) | Nein | / |
| Zwei-Faktor-Authentifizierung | Ja | Ja | Ja |
| Produktcode | TBK2 | TBSKL1 TBSKL5 TBSKL10 | TBMC1 TBMC5 TBMC10 |





| TOSIBOX® Lock 500 | TOSIBOX® Central Lock | TOSIBOX® Virtual Central Lock* |
|--|---|---|
| Ja | Ja | Ja |
| DIN-Hutschienenmontage rückseitig | 19-Zoll-Rack-Montage, Schienen inklusive | / |
| 12-48V DC (+/-20%), verpolungssicher | 90 - 264 V AC | / |
| Internes LTE (optional) | Nein | / |
| 10/100 Mbit/s | 1 Gbit/s | Eines erforderlich, von virtueller Plattform abhängig |
| 3 x 10/100 Mbit/s | 4 x 1 Gbit/s, unabhängig | Eines oder mehrere, von virtueller Plattform abhängig |
| Bis 70 Mbit/s | Bis 700 Mbit/s | Von virtueller Plattform abhängig |
| Blowfish 128 bit CBC, AES 128/192/256 bit CBC | Blowfish 128 bit CBC, AES 128/192/256 bit CBC | Blowfish 128 bit CBC, AES 128/192/256 bit CBC |
| PKI, 3072 bit RSA | PKI, 3072 bit RSA | PKI, 3072 bit RSA |
| Max. 50 | Max. 4000 | Von virtueller Plattform und Lizenz abhängig |
| / | / | VMWare ESXi, Microsoft Hyper-V, Linux KVM |
| Ja | / | / |
| Nein | Nein | Nein |
| CE, UL, FCC, ISDE | CE, FCC, UL | / |
| 802.11b/g/n | Nein | Nein |
| 110 mm x 58 mm x 127 mm | 570 mm x 430 mm x 43 mm | / |
| Max. 10 W | Max. 250W | / |
| TBL5, TBL5PS, TBL5IA, TBL5iAPS, TBL5iB, TBL5iBPS, TBL5iC, TBL5iCPS | TBCL1 | TBVCL1 TBVCL1LP100 Licence Package erforderlich |

* Bitte beachten Sie alle Anforderungen im Datenblatt des Virtual Central Lock

Patenterte Sicherheit

TOSIBOX® ist weltweit geprüft, patentiert und arbeitet mit den höchsten Sicherheitsniveaus in der Branche. Es handelt sich nicht um einen Cloud-Dienst, sondern um einen direkten VPN-Tunnel zwischen physikalischen Geräten. Nur vertrauenswürdige Geräte können auf das Netzwerk zugreifen.

Alle Nutzer und Keys werden von einer einzigen Softwareinstanz aus verwaltet. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass Ihr Netzwerk und Ihre Daten verschlüsselt und sicher aufbewahrt werden.



Zubehör



| | |
|------------------------------------|--------|
| TOSIBOX®-4G-Modem | TB4GM2 |
| Antenne für 2G- / 3G- / 4G-Modem | TBANT1 |
| 3G- / 4G-Antenne mit Magnetfuß | TBANT2 |
| Adapter für DIN-Hutschienenmontage | TBMBD1 |

TOSIBOX®-Lösung auf Ihre Anforderungen ausgerichtet



Einfach

Eine sichere IoT-Infrastruktur in wenigen Minuten aufbauen und verwalten

- Einfache konfigurationslose Implementierung, die keine besonderen IT-Kenntnisse erfordert.
- Zugangsgruppen erstellen und verwalten: Zugänge einschränken, neue Nutzer und Objekte durch einfaches Drag & Drop hinzufügen.
- Sichere Trennung zwischen IT und Maschinennetzwerk.
- „Selbstheilendes“ Netzwerk: TosiOnline™ stellt unterbrochene Verbindungen automatisch wieder her.



Zeitlos

Funktioniert mit Vorgänger- und künftigen Systemen

- Technologie macht bestehende Hardware und künftige Systeme kompatibel.
- Unabhängig von bestimmten Internetverbindungen, Betreibern und Geräten.
- Funktioniert sowohl in internen als auch in externen Netzwerken.



Sicher

Getestete und geprüfte Sicherheit

- Auf Zwei-Faktor-Authentifizierung basierende Technologie, automatische Sicherheitsaktualisierungen und aktuellste Verschlüsselungstechnologie.
- Ein TOSIBOX® Lock schützt alle angebotenen Geräte.



Modular

Unbegrenzte Erweiterbarkeit und Flexibilität

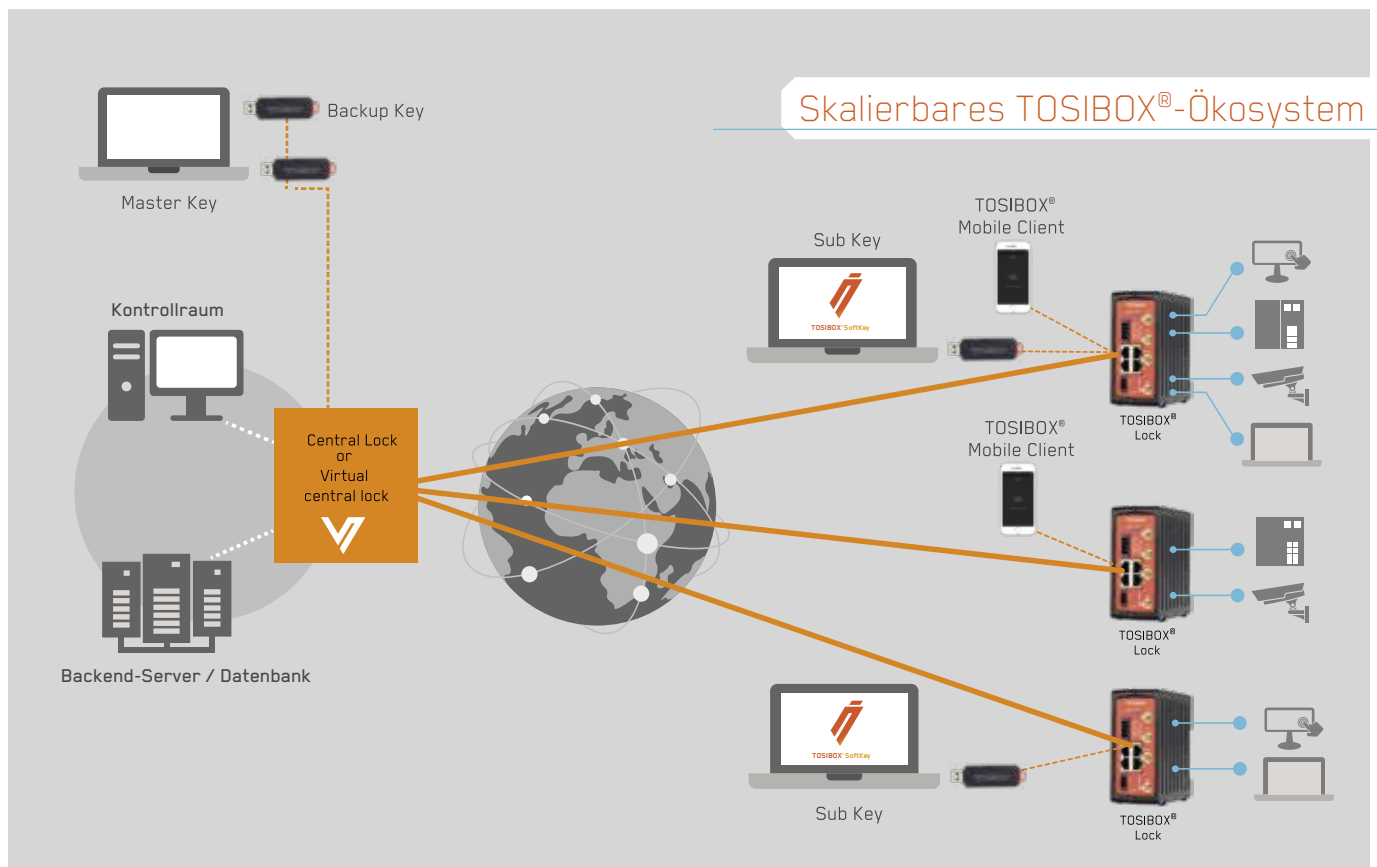
- Erweitern Sie Ihr Netzwerk einfach nach Ihrem Bedarf.
- Wachsen Sie von einem Objekt zu tausenden, ohne das System zu ändern.



Einzigartig

Weltweit patentierte Punkt-zu-Punkt-Verbindung

- Punkt-zu-Punkt Verbindung, Daten werden direkt zwischen den Endpunkten geroutet, ohne zwischengeschaltete Portale.
- Zwei-Wege-Kommunikation bietet die Vorteile von IoT plus Fernwartung in einer einzigen Technologie.
- Weltweit ausgezeichnete Lösung.



TOSIBOX®

„Wenn ein Mensch Meere überqueren kann, ohne etwas über Flugzeuge zu wissen, warum soll er dann nicht von einer Technologie profitieren, ohne einen IT-Abschluß zu besitzen?“

Veikko Ylimartimo, Tosibox-Gründer

Wir haben uns zum Ziel gesetzt Konnektivität einfach zu gestalten. Unsere Mitarbeiter, unsere Technologie und unsere Software haben einen neuen Standard für sichere IoT Konnektivität für Fernwartung, Netzwerkschutz- und Verwaltung geschaffen. Die preisgekrönten TOSIBOX® Produkte werden in Finnland entwickelt, produziert und weltweit eingesetzt.

Tosibox GmbH

Senefelder Str. 1 T3
63110 Rodgau
Deutschland

vertrieb@tosibox.com
Tel. +49 6106 63 94 172

www.tosibox.com



C+R Automations- GmbH

Nürnberger Straße 45
90513 Zirndorf

Tel. +49 (0)911 656587-0
E-Mail: info@crautomation.de
www.crautomation.com