

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

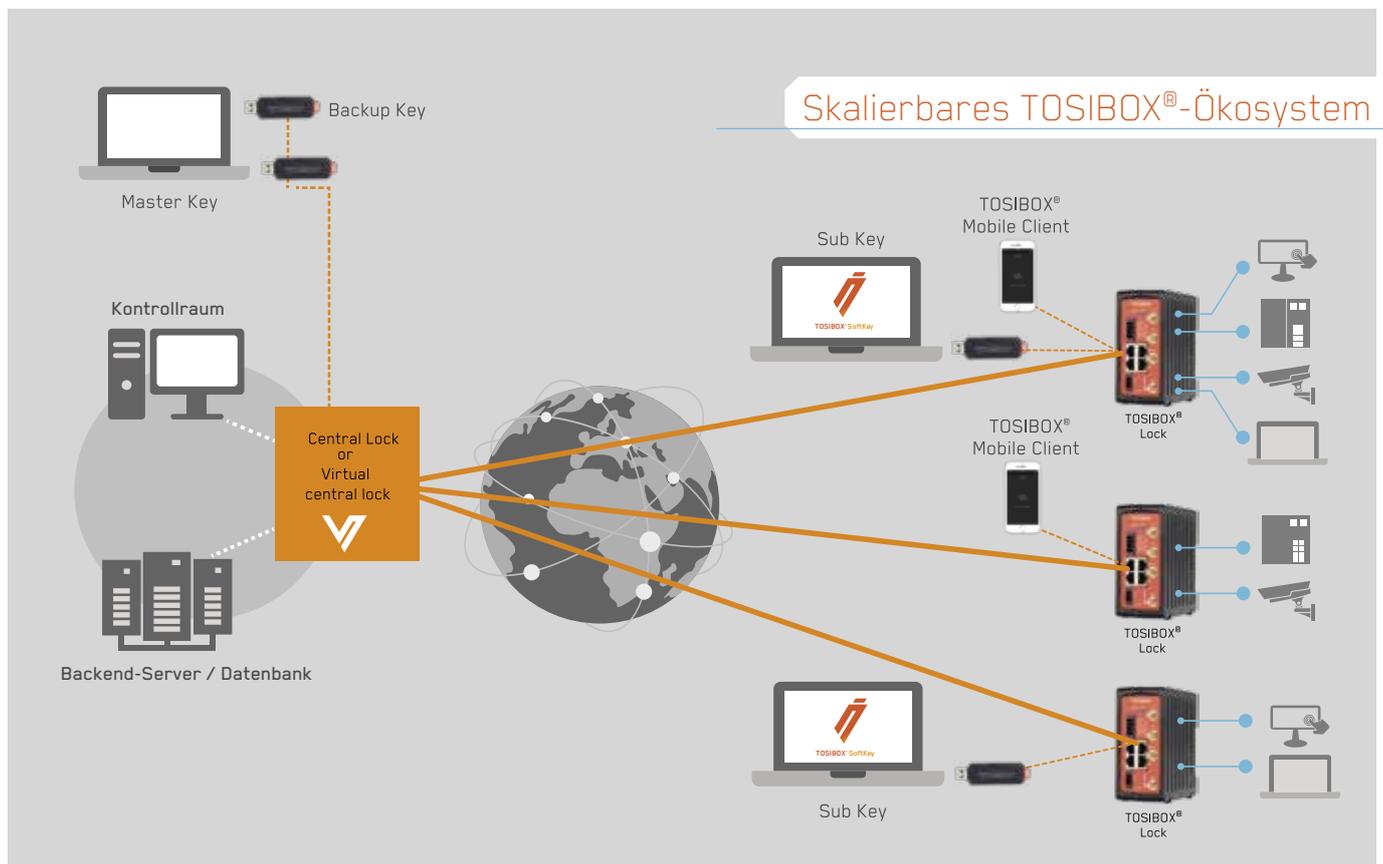
- Erweitern Sie Ihr Netzwerk einfach nach Ihrem Bedarf.
- Wachsen Sie von einem Objekt zu tausenden, ohne das System zu ändern.



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