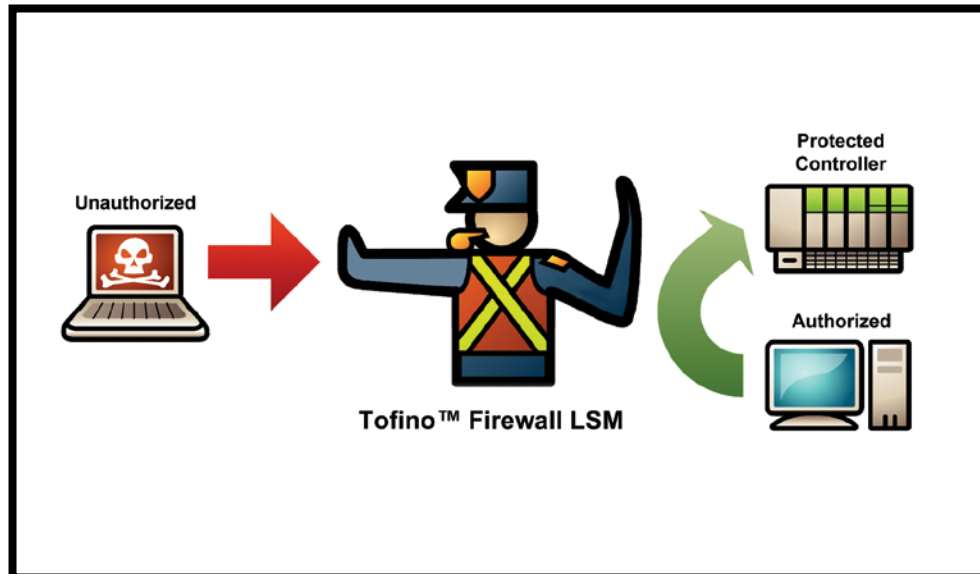


PB 1086TG

Tofino™ Firewall Loadable Security Modul (LSM)

Mit diesem Modul wird die Tofino Security Appliance um eine Stateful Firewall erweitert und so der Datenverkehr in industriellen Netzwerken geregelt, kontrolliert und geschützt.



Das Tofino Firewall LSM ist sozusagen ein Verkehrspolizist für industrielle Netzwerke, der die gesamte Kommunikation Ihres Steuerungsnetzwerks anhand einer Liste von „Verkehrsregeln“ überprüft, die von Ihren Steuerungsingenieuren zuvor definiert worden sind.



Kontrollieren Sie den Datenverkehr Ihres Netzwerks

Steuerungsnetzwerke haben größtenteils keine oder nur unzureichende Barrieren zwischen Subsystemen. Wenn also falsch konfigurierte Geräte, Hardwarefehler oder Viren Probleme in einem Teil des Netzwerks verursachen, können sich diese innerhalb von Sekunden auf das gesamte Netzwerk ausbreiten und Ihre Produktion stilllegen. Auch redundante Backup-Systeme können gleichzeitig ausfallen, wenn deren Netzwerkverbindungen nicht geschützt sind.

Das Tofino Firewall LSM ist sozusagen ein Verkehrspolizist für industrielle Netzwerke, der die gesamte Kommunikation Ihres Steuerungsnetzwerks anhand einer Liste von Verkehrsregeln überprüft, die von Ihren Steuerungsingenieuren zuvor definiert worden sind. Jede Kommunikation, die laut dieser Liste nicht zulässig ist, wird blockiert und von der Tofino Firewall LSM gemeldet.

Die Regeln für den Datenverkehr werden mit Begriffen und Konzepten erstellt, die Steuerungsspezialisten geläufig sind. Und dank des einzigartigen „Test Mode“ von Tofino können Sie Ihre Regeln ohne jegliches Risiko für den Betrieb Ihrer Produktionsprozesse testen.

Reduziert Ihre Kosten durch

- Vereinfachung der Einhaltung von Safety- und Security-Standards

- Minimierung von Maschinenstillstandzeiten und Produktionsausfällen
- Erhöhte Systemzuverlässigkeit und Systemstabilität

Einzigartige Leistungsmerkmale

- Von Ihrem Steuerungsteam können Regeln definiert werden, in denen festgelegt ist, welche Netzwerkgeräte miteinander kommunizieren dürfen und welche Protokolle dazu zur Verfügung stehen
- Einfache Konfiguration über die graphische Benutzeroberfläche des Tofino Configurators
- Datenverkehr, der gegen die Regeln verstößt, wird automatisch blockiert und gemeldet
- Über 125 vordefinierte IT- und Industriekommunikationsprotokolle
- Mehr als 180 vordefinierte Security Templates für übliche Steuerungen, Antriebe, HMIs und Netzwerkprodukte
- Spezielle vordefinierte Regeln für eine erweiterte Filterung des Datenverkehrs und einen erweiterten Schutz vor Sicherheitslücken

Applikationen

- Isoliert kritische Geräte vor Gefahrenquellen
- Separiert Steuerungsnetzwerke in Security-Zonen und beschränkt die Kommunikation zwischen diesen Zonen
- Schützt Steuerungen vor bekannten Sicherheitslücken

**A new product to serve your needs.
Be certain.**

Tofino Firewall LSM

Features und Spezifikationen

Art	Beschreibung
Schutz zahlreicher Geräte	Hunderte verschiedener Geräte werden mit einzigartiger Datenratenkontrolle sowie Regelungen und Berechtigungseinstellungen für jede zulässige Verbindung unterstützt
Filter Policy	Deny by default: Jeder Datenverkehr im Netzwerk, der laut Liste nicht erlaubt ist, wird automatisch blockiert und gemeldet
Statusverfolgung	Stateful Packet Inspection (SPI)
Einstellbare Optionen	IP-basierte Protokolle: • Sendendes Gerät: spezifische IP-Adresse, Netzwerk oder „beliebig“ • Zielgerät: spezifische IP-Adresse, Netzwerk, Broadcast, Multicast oder „beliebig“ • Applikations-Protokoll: jede Kombination aus Single, Liste, und/oder Anzahl der Ports • Richtung: eingehend, ausgehend, bidirektional Sowohl IP- als auch nicht IP-basierte Protokolle: • Berechtigung: erlauben/verweigern, erlauben/protokollieren, verweigern/nicht protokollieren • Protokollieren: erlauben/verweigern, erlauben/protokollieren, verweigern/nicht protokollieren • Datenratenkontrolle
Transportprotokolle	TCP und UDP werden ebenso unterstützt wie nicht IP-basierte Protokolle
Konfigurationsmethode	Einfache Konfiguration über Tofino Configurator
Funktionsweise	Sämtliche Standard-Funktionen von Tofino werden unterstützt: • Test: Jeglicher Datenverkehr ist zulässig; Alarme werden durch benutzerspezifische Regeln generiert • Operativ: Datenverkehr wird gefiltert und Alarme werden durch benutzerspezifische Regeln generiert
Security-Alarme	Blockierter Datenverkehr wird an Syslog-Server und nicht-flüchtige Speicher einer Tofino Security Appliance gemeldet
Zulassungen	• MUSIC 2009-1 Security-zertifiziert • Modbus-Zertifizierung durch Modbus-IDA
Systemanforderungen	• Tofino Security Appliance • Tofino Configurator
Bestellinformationen	Teilenummer: 942 016-110 Name: Tofino™ Firewall LSM Weitere Informationen unter www.belden.com/resourcecenter

Das Tofino™ Firewall LSM ist Teil der Tofino Security-Lösung

Tofino Security Appliance

Hardware-Plattform, mit der Plug-n-Protect™-Security-Zonen in Steuerungs- und SCADA-Netzwerken eingerichtet werden können.



Ladbare Security-Module

Firmware-Module, mit denen sich die Features jeder Tofino Security Appliance auf kundenspezifische Anforderungen anpassen lassen:

- **Firewall:** Überwachung und Schutz der Datenkommunikation industrieller Netzwerke
- **Modbus, OPC and EtherNet/IP Enforcer:** Garantieren Konformität, managen Verbindungen und beschränken ICS/SCADA-Befehle
- **NetConnect:** Stellt sichere Remote-Konfiguration über jedes IP-basierte Netzwerk bereit
- **Event Logger:** Protokolliert zuverlässig Ereignisse und Alarme

Tofino Configurator

Software, die ein koordiniertes Security-Management aller Tofino Security Appliances von einem einzigen Arbeitsplatz oder Server aus ermöglicht.

