

Belden Industrial Firewall

Cyber-Resilienz für industrielle Netzwerke

Product Bulletin



Erkennen und verhindern Sie komplexe Bedrohungen mit der Belden Industrial Firewall. Diese Next-Generation Firewall (NGFW) bietet 360-Grad-Cybersicherheit, einen skalierbaren, mehrstufigen Schutz („Defense in Depth“) und eine umfassende Transparenz für OT-Netzwerke.

- **Maximierung der Verfügbarkeit** durch Implementierung von Cybersicherheitsrichtlinien, die Unterbrechungen des Netzwerks aufgrund von Bedrohungen und Anomalien verhindern.
- **Hohe Verfügbarkeit**, die über Redundanz hinausgeht, mit einer Multi-Firewall-Lösung, die den Datenverkehr übernehmen kann, wenn eine Firewall ausfällt.
- **Reduzierung von Risiken** durch die Erweiterung der Firewall-Funktionalität um eine Erkennung und Abwehr von Angriffen und Bedrohungen (IDS/IPS), Schutz vor Viren, Identitätsmanagement und vieles mehr.
- **Gewährleistung einer zuverlässigen Leistungsfähigkeit** in anspruchsvollen Umgebungen durch ein kompaktes, industrietaugliches Design, einen großen Temperaturbereich und Zulassungen für explosionsgefährdete Bereiche.
- **Reduzierung der Gesamtbetriebskosten** durch Bereitstellung umfassender Cybersicherheitsfunktionen und Edge Computing in einer Lösung, anstatt dem Kauf von einzelnen Systemen.



Hauptmerkmale

- Netzwerksegmentierung zur Reduzierung von Angriffsflächen und Eindämmung von Bedrohungen.
- Stateful Packet Inspection Firewall für sitzungsabhängigen Schutz zwischen Netzwerken.
- Unterstützung aller wichtigen VPN-Protokolle (Virtual Private Network).
- Basierend auf einem bewährten Technologie-Stack für Zuverlässigkeit und Geschäftskontinuität.
- Robuste Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs) für eine nahtlose Integration, Automatisierung und Verwaltung von Belden Firewalls.
- Außergewöhnliche Geschwindigkeit und Durchsatz zur Bewältigung anspruchsvoller industrieller Datenmengen.
- Deep Packet Inspection für viele gängige industrielle Kommunikationsprotokolle.
- Zentralisierte Verwaltung von Firewall-Regeln und -Richtlinien, die per Fernzugriff und in großem Umfang initiiert werden können.

Ihre Vorteile

Cyberbedrohungen entwickeln sich weiter – und Ihre Verteidigung sollte das auch.

Die Belden Industrial Firewall ermöglicht eine mehrschichtige Analyse des Netzwerkverkehrs, die über eine einfache Filterung hinausgeht. Stateful Packet Inspection bestätigt die Zugehörigkeit von Datenpaketen zu gültigen Sitzungen, Deep Packet Inspection überprüft die Struktur und den Inhalt der Nutzdaten, und Intrusion Detection and Prevention identifiziert Anomalien oder bössartige Muster im Datenverkehr. In Kombination erkennen diese Funktionen Bedrohungen, die von herkömmlichen Firewalls nicht erkannt werden.

Mit einheitlichen Sicherheitstools auf einer einzigen leistungsstarken Plattform bietet diese Belden Firewall die Transparenz, Kontrolle und Geschwindigkeit, die industrielle Netzwerke benötigen. So können Sie verhindern, dass ausgeklügelte Angriffe Schaden anrichten, und sicherstellen, dass das Netzwerk auch bei neuen Bedrohungen geschützt bleibt.



Die Belden Industrial Firewall vereint Hochgeschwindigkeit-leistung und fortschrittliche Funktionen in einer kompletten, industriellen Sicherheitssuite. OT- und IT-Teams können diese Next-Generation Firewall verwenden, um OT-Netzwerke zu schützen und gleichzeitig neue Arten von Bedrohungen abzuwehren.

Applikationen

Die Belden Industrial Firewall wurde gemäß dem Secure Development Lifecycle (SDL) entwickelt und unterstützt Industrieunternehmen dabei, mit neuen Cybersicherheitsvorschriften und -richtlinien Schritt zu halten.

Mit breiter OT-Protokollunterstützung, starker Verarbeitungsleistung und einem kompakten, industrietauglichen Design ermöglicht diese Next-Generation Firewall eine mehrschichtige Cybersicherheitsstrategie. Sie unterstützt die Durchsetzung von Sicherheitsrichtlinien über mehrere OSI-Schichten (Open Systems Interconnection) hinweg und hilft Unternehmen, ihre Cyber-Resilienz zu stärken und Compliance-Vorgaben zu erfüllen. Sie ist die ideale Firewall, um kritische Infrastrukturen und komplexe Prozesse zukunftssicher zu machen.

Märkte

Die Belden Industrial Firewall erhöht die Cybersicherheit in verschiedenen Industriezweigen sowie in Fertigungs- und verfahrenstechnischen Produktionsumgebungen. In industriellen Umgebungen wie der Automobil-, Chemie-, Öl- und Gasindustrie, dem Maschinenbau, Halbleiter- sowie Lebensmittel- und Getränkeindustrie schützt diese Next-Generation Firewall vor Ausfallzeiten. Kritische Infrastrukturbereiche wie die Energieübertragung und -verteilung sowie Wasser- und Abwasserwirtschaft profitieren von ihrem robusten Design und ihrer zuverlässigen Leistung.



Technische Information

Produktbeschreibung		Software	
Typ	IAF-240	Firmware	Belden OS
Beschreibung	Belden Industrial Firewall		Intrusion Detection & Prevention (IDS/IPS)
Port-Typ und Anzahl	4 x Gigabit Ethernet RJ45 Ports		Web Application Firewall (WAF)
Portgeschwindigkeit	10/100/1000 Mbit/s RJ45		Deep Packet Inspection (AMP, DNP3, EtherNet/IP, IEC 61850 GOOSE, IEC104, Modbus TCP, OPC, Siemens S7 und S7 Plus)
Weitere Schnittstellen			Anti-Malware
USB-Schnittstelle	1 x USB 2.0 Port	Sicherheit	Web-Filterung / Blacklisting
Serielle Schnittstelle	1 x RJ45 Port (RS232/422/485)		Stateful Packet Inspection Firewall (Paket-Filterung, Port-Filterung)
Hardware			Firewall-Lernmodus
CPU	NXP i.MX 8M Mini ARMv8 64-bit Cortex-A53 mit 1,6 GHz (Quad Core)		Access Control Lists
Verschlüsselung	TPM 2.0 (Hardware-basierter Anti-Fälschungs- und Anti-Manipulations-Chip)		Zertifikats-Management
Arbeitsspeicher	LPDDR4 4 GB		Unterstützung von Let's Encrypt
Speicherkapazität	64 GB eMMC Speicher		Netzwerkobjekte
Versorgung			Application Control
Operating Voltage	Redundant 12 - 24 V DC		eXpress Data Path
Power Consumption	2,5 - 12 W		VPN
Power Supply	1 x steckbarer Klemmblock, 10-polig	Routing	Layer 3, Layer 2 Bridging
Zulässige Umgebungsbedingungen			Network Address Translation (NAT), SNAT, DNAT, BiNAT
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C	Dynamisches Routing	OSPF, BGP
Lager-/Transporttemperatur	-40°C bis +85°C	Schnittstellen	Web UI, CLI, REST API, NETCONF, RESTCONF
Rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)	5% bis 95%	Authentifizierung	Identity Awareness (Benutzeridentifikation)
Leiterplatten-belackung	Nein		802.1x Authentifizierung
Konstruktiver Aufbau			Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA)
Abmessungen (B x H x T)	48 x 137 x 105 mm		Erkennung der Passwortqualität
Montage	Hutschiene 35 mm	Captive Portal	Support Werkzeuge
Gehäuse	Aluminum mit Hutschiene-Clip	Logging	
Gewicht	613 g	Protokolle	Ping, ARPing, Traceroute, Top, Iftop, TCPDump, LLDP, Dateimanager, Werkzeugeinstellungen, Sicherung und Wiederherstellung, Neustart
Schutzart	IP30		IPv4, IPv6, NTP, VRRP, SNMPv3, PPPoE, DHCP, DNS, DynDNS, SSH, SSL
Zulassungen		Unterstützung von Identity Providern (IdP)	RADIUS, LDAP
Basis Standard	CE, FCC		Anwendungsunterstützung und -management
Sicherheit	UL 61010	Docker Container	
Explosionsgefährdete Umgebungen	ANSI/UL 121201 Class 1 Div. 2 - Haz. Loc, ATEX-114 Kategorie 3G (Zone 2)	Webbasiertes Admin-Dashboard, erweiterbar mit Widgets	
Management		Cloud-basierte Firewall Management Software	
		Hohe Verfügbarkeit (Konfigurationssynchronisation, Statussynchronisation, VRRP Virtual IPs), VLAN	
		Bash, Python Script-Unterstützung	
		Quality of Service (QoS)	
		SNMPv3	
		CRON Jobs	
		UPnP & NAT-PMP	
		Setup-Wizard	
		Lizenz-Modelle	Editionen: ESSENTIAL, ADVANCED, PRO
			Kostenlose 30 Tage Testlizenz der PRO-Ausführung
			Software-Abonnements (1 Jahr, 3 Jahre, 5 Jahre, 10 Jahre)

HINWEIS: Das ist ein Auszug der wichtigsten technischen Spezifikationen. Die vollständigen technischen Daten finden Sie unter: www.belden.com

Connect
to what's
possible.



Über Belden

Belden Inc. liefert umfassende Verbindungslösungen, die unseren Kunden, deren Kunden und der Welt ungeahnte Möglichkeiten bieten. Wir fördern Ideen und Technologien, die eine sicherere, intelligenter und erfolgreichere Zukunft ermöglichen. Im Laufe unserer über 120-jährigen Erfolgsgeschichte haben wir uns als Unternehmen kontinuierlich weiterentwickelt, doch dabei stets unser primäres Ziel verfolgt: Verbindungen herzustellen. Wir machen dies möglich, indem wir Menschen, Informationen und Ideen miteinander verbinden. Der Hauptsitz unseres Unternehmens befindet sich in St. Louis. Wir haben Fertigungsstätten in Nordamerika, Europa, Asien und Afrika.

Falls Sie weitere Informationen wünschen,
besuchen Sie unsere Website:

[belden.com](https://www.belden.com)

oder folgen Sie uns auf



© 2025 | Belden und seine verbundenen Unternehmen beanspruchen und behalten sich alle Rechte an ihren Grafiken und Texten, Handelsnamen und Handelsmarken, Logos, Namen von Dienstleistungen und ähnlichen geschützten Marken sowie an allen anderen geistigen Eigentumsrechten im Zusammenhang mit dieser Veröffentlichung vor. BELDEN und andere unverwechselbare Bezeichnungen von Belden und seinen verbundenen Unternehmen, wie sie in dieser Publikation verwendet werden, sind oder können angemeldete oder eingetragene oder nicht eingetragene Marken von Belden oder seinen verbundenen Unternehmen in den USA und/oder anderen Gerichtsbarkeiten auf der ganzen Welt sein. Handelsnamen, Handelsmarken, Logos, Namen von Dienstleistungen und ähnliche geschützte Marken von Belden dürfen ohne die Genehmigung von Belden oder seinen verbundenen Unternehmen und/oder in einer Form, die mit den Geschäftsinteressen von Belden unvereinbar ist, nicht nachgedruckt oder veröffentlicht werden. Belden behält sich das Recht vor, jederzeit die Unterlassung einer unangemessenen Nutzung zu verlangen.