

OpEdge-8D

Industrielles Edge Gateway Gerät

PRODUCT BULLETIN

Integrieren Sie Edge Computing Funktionen in Ihre lokale Automatisierungsinfrastruktur mit einem industrietauglichen Gerät, das Anwendungen ausführen kann, die den Nutzen von Betriebsdaten erhöhen. Die sichere Fernzugriffsfunktionalität bietet eine sichere Brücke zur Cloud und ermöglicht es dem Gerät, erweiterte Orchestrierungsfunktionen zu nutzen, die die Installation und Verwaltung vereinfachen.

- **Überbrücken Sie die Grenzen zwischen IT und OT** mit der OpEdge™ Hardware, die die neuesten IT-Technologien nutzt, um eine sichere, zuverlässige und skalierbare Lösung für die Verbindung von IT- und OT-Systemen zu ermöglichen.
- **Gewinnen Sie nützliche Erkenntnisse** durch das Sammeln und Verarbeiten von Daten mit Hilfe von Anwendungen, die auf der Edge-Runtime des Geräts bereitgestellt werden.
- **Verwalten Sie sichere Implementierungen in großem Umfang** mit der in der Cloud gehosteten Belden Horizon™ Konsole, die ein integriertes Gerätemanagement, Anwendungsorchestrierung und sichere Fernzugriffsfunktionen bietet.



Hauptmerkmale

- Industrietaugliche Ausführung für Hutschienenmontage ohne aktive Kühlung, für Langlebigkeit
- CPU: Intel Atom E3950 mit 1,6 GHz
- Arbeitsspeicher: DDR3L 8GB
- Speicherkapazität: 64GB SSD
- Ethernet Ports: 5 x Gigabit Ethernet RJ45 Ports + 2 x Gigabit Ethernet SFP Ports
- USB/Serielle Ports: 2 x USB 3.0 Ports + 2 x DB9 Ports für RS-232 Protokolle
- Betriebstemperaturbereich: -40°C bis +70°C
- Edge-Runtime-Umgebung für Container und virtuelle Maschinen
- Sicherer Fernzugriff für eine geschützte Remote-Verbindung zur Cloud
- Integriert in die Cloud-basierte Belden Horizon™ Konsole zur Geräteverwaltung und Anwendungsorchestrierung

Das OpEdge-8D Gateway von Hirschmann hilft Unternehmen, die Grenze zwischen IT und OT zu überwinden, indem es ihre industriellen Infrastrukturen mit einem Gerät ausstattet, das ihnen hilft, ihre Ziele im Bereich des industriellen Internet der Dinge (IIoT) zu erreichen.

Ihre Vorteile

Mit der zunehmenden Anzahl vernetzter Geräte und dem Aufkommen des IIoT haben Unternehmen einen Überschuss an verfügbaren Daten. Viele sind jedoch nicht in der Lage, große Datenmengen zu verwalten und sie zu analysieren, um wertvolle, verwertbare Erkenntnisse zu gewinnen.

OpEdge-8D hilft bei der Bewältigung dieser Herausforderung, indem es die Daten vorverarbeitet und Benutzeranwendungen ausführt, um die Daten nutzbar zu machen. Das Gerät ermöglicht es, diese Anwendungen lokal auszuführen und die daraus resultierenden Erkenntnisse den Technikern im Feld leichter zugänglich zu machen.

Das Gerät bietet eine Runtime-Edge Umgebung für den Betrieb von Benutzeranwendungen, die in die Cloud-basierte Belden Horizon™ Plattform für Geräteverwaltung und Anwendungsorchestrierung integriert ist. Dies ermöglicht den Anwendern die einfache Implementierung, Installation und Integration verschiedener industrieller Anwendungen - unabhängig vom Hersteller - wodurch sinnvolle Ergebnisse auf lokaler Netzwerkebene erzielt werden können, einschließlich erhöhter Effizienz und maximaler Verfügbarkeit.

Darüber hinaus können Benutzer mit der sicheren Fernzugriffsfunktion sicherstellen, dass ihre Verbindung zur Cloud vor den zunehmenden und komplexen Cybersicherheitsproblemen geschützt ist.

Applikationen

OpEdge-8D ist ideal für Unternehmen, die IT- und OT-Daten zusammenführen möchten - vom Sensor bis zur Cloud. Die industriellen Edge Gateways wurden für große, komplexe Industrietzwerke mit einer wachsenden Anzahl von vernetzten Geräten entwickelt und bieten darüber hinaus integrierte Datenspeicherung und sichere Fernzugriffsfunktionen.

Märkte

OpEdge-8D eignet sich für den Einsatz in jedem industriellen Umfeld, einschließlich der Fertigung, der Energiewirtschaft, des Transportwesens und Maschinenbaus.



Technische Information

Produktbeschreibung

Typ	OpEdge-8D
Beschreibung	Industrielles Edge Gateway Gerät für die Hutschienenmontage
Port-Typ und Anzahl	5 x Gigabit Ethernet RJ45 Ports + 2 x Gigabit Ethernet SFP Ports
Portgeschwindigkeit	10/100/1000 Mbit/s RJ45 1000 Mbit/s SFP

Weitere Schnittstellen

USB-Schnittstelle	2 x USB 3.0 Ports
Serielle Schnittstelle	2 x DB9 serielle Schnittstellen für RS232 Protokolle

Hardware

CPU	Intel Atom E3950 mit 1,6 GHz
Verschlüsselung	TPM 2.0 (Hardware-basierter Anti-Fälschungs- und Anti-Manipulations-Chip)
Arbeitsspeicher	DDR3L 8GB
Bypass	2 x Gigabit Ethernet Kupfer (2 x 1) mit Gen3 Bypass
Speicherkapazität	64GB SSD Speicher

Versorgung

Betriebsspannung	Redundant 20 - 54 V DC
Leistungsaufnahme	max. 25 W
Versorgung	1 x steckbarer Klemmblock, 6-polig

Zulässige Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C (Kaltstart bis -20°C)
Lager-/ Transporttemperatur	-40°C bis +85°C
Rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)	5% bis 95%
Belackung der Leiterplatte	Ja

Konstruktiver Aufbau

Abmessungen (B x H x T)	65 x 186 x 160 mm
Montage	Hutschiene 35 mm
Gehäuse	Robustes hochbeständiges Metallblechgehäuse
Gewicht	1,56 kg
Schutzart	IP40

Zulassungen

Basis Standard	CE, FCC
Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik	UL 62368-1
Substation	IEC 61850-3, IEEE 1613

Ausfallsicherheit

MTBF	Gemäß Telcordia SR-332 Ausgabe 4 387.288 Stunden GB bei 25°C
Garantie	5 Jahre (Standard)

Software

Sicherheit	Integrierte Firewall Erlaubte IP-Liste zur Verhinderung unerwünschter Zugriffe Secure Socket Tunneling Protocol (SSTP, Port 443) mit einmaligen Anmeldedaten zur Erstellung von Tunneln AES-256 Bit-Verschlüsselung Aktivitätsprotokolle Zusätzliche IT-freundliche Sicherheitsfunktionen bei Verwendung der Belden Horizon™ Konsole (ehemals ProSoft Connect™, eine sichere, Cloud-basierte Plattform für das industrielle Internet der Dinge): • Virtuelles Lockout, Tagout (vLOTO™) – dynamische Autorisierung für sicheren Fernzugriff • Aktive Verzeichnisunterstützung über Single Sign On (SSO) mit SAML 2.0 • E-Mail- und Token-basierte Mehrfaktor-Authentifizierung • Rollenbasierter Zugriff für Benutzer und Geräte • Konfigurieren Sie Passwortregeln und Richtlinien zur Durchsetzung • Prüfnachweis mit automatischer Datensicherung
------------	--

Software

Routing	Routing zwischen LAN und WAN, WAN-Backup, IP-Masquerading, 1-zu-1-NAT, Port-Weiterleitung, L2-Bridging
Multipoint VPN	Externe Verbindungen über OpenVPN, IPsec oder die Belden Horizon™ Konsole
Management	Lokale Web-UI für Konfiguration, Diagnose und Wartung. Unterstützt FTP/SFTP über die Belden Horizon™ Konsole
Diagnose	LEDs (Strom, Verbindungsstatus, Daten, Status), Signalkontakt (24 V DC/1 A), Protokolldatei, Syslog
Konfiguration	Web-Schnittstelle, Belden Horizon™ Konsole
Protokolle	SNMPv3, HTTPS, SSL-VPN, L2TP, Ping, NTP (Client/Server), DNS, Dynamisches DNS, DHCP (Server/Client), Syslog Industrielle Protokolle*: • MQTT (Herausgeber und Teilnehmer) • EtherNet/IP • Modbus TCP/IP * Enthalten bei Verwendung der Anwendung Data Monitoring
Redundanzfunktionen	Routing zwischen LAN und WAN, WAN-Sicherung
Sonstige Dienste	NTP-Client und -Server, DHCP-Client, DNS-Client
Anwendungsunterstützung und -management	Docker Container, virtuelle Maschinen, App-Orchestrierung über die Belden Horizon™ Konsole

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

