Produkt-Datenblatt

iSEG RF-3180

Sicherer Gateway

HIGHLIGHTS

- Sicheres Zugriffs- und Identitätsmanagement
- IP und serielle DPI-SCADA-Firewall (DNP3, ModBus, IEC-101/104, S7)
- IPsec-VPN über Mobilfunk & Glasfaser mit X.509-Zertifikaten
- Bis zu 16 10/100 und 2 100/1000 SFP-Ports
- RS-232-Ports mit Gateway-Protokoll-Funktionalität
- Mobilfunk-Modems 2G/3G/4G/LTE mit zwei SIM-Karten für redundante Betreiber
- Für raue industrielle Umgebungen geeignet

SPEZIELL FÜR FERNGESTEUERTE STANDORTE KONZIPIERT

Das robuste iSEG RF-3180-Gateway von Radiflow dient dazu, die Sicherheitsprobleme kritischer Infrastrukturen an ferngesteuerten Standorten und Umgebungsbedingungen zu erfüllen.

Sobald eine Verbindung zum Netzwerk besteht, sammelt das iSEG RF-3180 Informa-tionen aus dem gesamten Netzwerk (Geräte, Verhalten usw.) und schlägt bearbeitbare Firewall-Regeln vor.

Der iSEG RF-3180 sichert den M2M- (Machine-to-Machine) und H2M-Verkehr (Human-to-Machine) durch Verwenden der DPI-Funktion zur Analyse des SCADA-Netzwerkverkehrs. Wird eine Anomalie erkannt, so erzeugt der RF-3180 automatisch Warnmeldungen, blockiert die anormalen Aktivitäten und isoliert die betroffenen Teilnetze.

Um die Konformität zu NERC CIP V6 erfüllen zu können, enthält der iSEG RF-3180 einen APA (Authentication Proxy Access). Authentifizierte Benutzer erhalten Zugriff auf vordefinierte Geräte und Funktionen, die vollständig protokolliert werden. Die Integration eines physischen Identitäts-Management-System ermöglicht auch andere Authentifi-zierungsmethoden, z.B. Magnetkarte.

Die mit Whitelists arbeitende, verteilte DPI-Firewall von Radiflow sichert die ständige Kontrolle des Netzwerks. Wird an allen seriellen und Ethernet-Ports installiert, d.h. dass jeder Zugriffspunkt am ferngesteuerten Standort Firewall-geschützt ist. Alle SCADA-Protokollpakete werden von der Firewall-Engine nicht nur auf Quelle und Ziel, sondern auch auf Protokoll und Inhalt geprüft. In der verteilten Firewall-Struktur kann an jedem Netzwerk-Zugang eine eindeutige Firewall installiert werden. Dies ist besonders wichtig, um sich vor Insider-Angriffe zu schützen.

ÜBER RADIFLOW

Radiflow entwickelt zuverlässige Lösungen für industrielle Cyber-Sicherheit für kritische Geschäftsabläufe. Unser Portfolio an bahnbrechenden Lösungen für ISC / SCADA-Netzwerke ermöglicht es Benutzern, die Transparenz und Kontrolle über ihre OT-Netzwerke aufrechtzuerhalten. Unsere intelligente Plattform zur Erkennung und Analyse von Bedrohungen für die industrielle Cybersicherheit minimiert potenzielle Geschäftsunterbrechungen und -verluste in Ihrer OT-Umgebung.

Das Radiflow-Team besteht aus Fachleuten mit unterschiedlichem Hintergrund, aus Cyber-Experten von Elite-Militäreinheiten und aus Automatisierungsexperten von globalen Anbietern von Cybersicherheit. Radiflows Lösungen wurden 2009 gegründet und werden von großen Industrieunternehmen und Versorgungsunternehmen erfolgreich eingesetzt, um mehr als 3.000 kritische Einrichtungen weltweit zu schützen.

Mehr unter www.radiflow.com.

SPECIFICATIONS

SICHERHEIT

Verteilte DPI-Firewall

Profilbasierte Firewall

Sicherheitsregel-Planung durch Service-gruppen

Modi: Überwachung, Durchsetzung

IEC 101-DPI-Firewall; IEC 104-DPI-Firewall;

Modbus-RTU-DPI-Firewall, TCP-Firewall

DNP3 RTU-Firewall, TCP-Firewall

S7-RTU-Firewall, TCP-Firewall

VPN

IPsec-Zertifikate X.509

Dynamischer IPsec-Schlüsselaustausch,

IPsec-Verschlüsselung AES, 3DES

L3-IPsec-VPN: regel- und routenbasiert

L3-mGRE-DM-VPN

L2-VPN-GRE

Zugangskontrolle

Port-Zugangsfilter adressiert Port zum

Aktivieren/Deaktivieren über MAC/IP-Adressen

Portbasierte IEEE 802.1x-Authentifizierung

Lokaler APA

Benutzeraktivitätsbericht (unter lokalem APA)

Zugriffslisten L2, L3, L4

NAT-Traversal

SCHNITTSTELLEN

2 x 100/1000 SFP-Ports

8 x 10/100 Base-T-Ports PoE+

8 x 10/100 Base-T-Ports (optional) 8 x 100FX-SFP-Ports (optional)

4 x RS-232-Ports (optional) Mobilfunk-Modem optional)

ÖRTLICHER BETRIEB

RS-232-Terminal-Port

Lokaler USB-Anschluss für den Notfallstart

Diskrete Ausgänge zum Melden von System¬alarmen.

Ausfallsicheres Ausgangsrelais zum Melden kritischer Alarme

AUSFÜHRUNG UND KOMPATIBILITÄT

Befestigung: DIN-Schiene (optionale Wand¬halterung)

Gehäuse: Robust – Skl. IP 30, ohne Lüfter

Gewicht: 1,4 kg (GS), 1,8 kg (WS)

Abmessungen: (mm) H 148 x B 72 x T 123 Betriebstemperatur: -40 °C bis75 °C Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C

Zul. Feuchte im Betrieb: 50 % – 90 %

IEC 61850-3 - Kommunikationsysteme Automatisierung in der elektrischen Energie¬versorgung

IEEE 1613 EMI - Umgebungs- und Prüf-bedingungen für Netzwerkgeräte in Unter-stationen

EN 50121-4 - Bahnanwendungen - EMV Störaussendung und Störfestigkeit von Signal- und Telekommunikationseinrichtungen

IEC 61000-4 EMV - Prüf- und Messverfahren

MANAGEMENT

Serielle Terminal-Schnittstelle

Remote-CLI-Zugriff über SSH-Tunnel-Sicherung/ Wiederherstellung bei laufender Konfigurierung

Bedingter/geplanter Systemneustart Fernsteuer-Management und Upgrade des TFTP/SFTP-Clients

Safe Mode Syslog SNMPv1/v2C/v3

iSIM (Central Management for multiple iSEGs) Network-Management-System

EINGANGSSPANNUNGEN

12 V - 12 V= (Bereich: 9 V - 18 V=)

12 V - 24 V= (Bereich: 9 V - 18 V=)

48 V - 48 V= (Bereich: 9 V - 18 V=)

HD – 125 V= (Bereich: 85 -165 V=) 110 - 230 V~ (Bereich: 90 - 250 V~)

WDC - GS-Weitbereichseingang

(Bereich: 9 V - 18 V=)

LEISTUNGSAUFNAHME

15 W ohne PoE

135 W mit PoE

VERNETZUNG

Erweiterte Schicht 2-Feature-Set

ITU-T G.8032v2 Ethernet-Ring IEEE 802.1s MSTP

IEEE 802.1w RSTP, enhanced RSTP IEEE 802.3ad LAG with LACP

IEEE 802.1q VLAN-Trennung IEEE 802.1p per-Port-Warteschlange

DHCP-Client, Server und Relais

QoS-Priorisierung (Quality of Service), Shaping, Scheduling

OAM EFM IEEE 802.3ah (Operations, Administration and Management)

OAM CFM ITU-T Y.1731/IEEE 802.1ag

(Connectivity Fault Management)

Erweiterte Schicht 3-Feature-Set

Statisches Routing; OSPF, RIPv2 VRRP-Redundanzschema

Seriell

Transparentes Tunneln serieller Daten¬ströme

SCADA-Gateway für IEC101/104, ModBus RTU/TCP und DNP3

Terminalserver-Byte/Frame Mode; TCP/UDP

Mobilfunk-Modem

Mobilfunk2G/3G/4G/LTE

Modem mit 2 x SIM-Karten

System Leistung

Leitungs-Durchsatz L2/L3 Umschaltlatenz <10 µsec

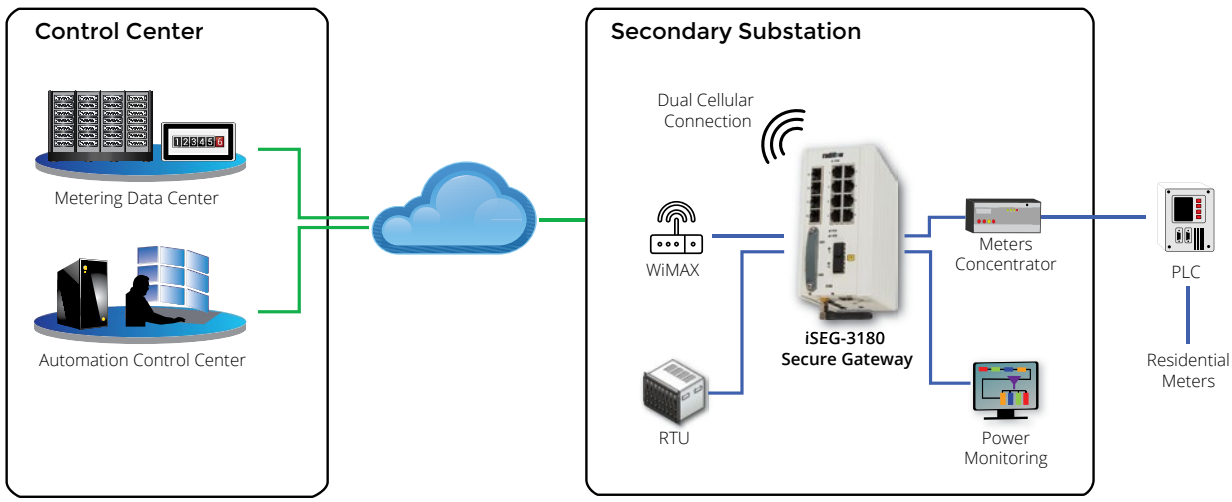
16K-MAC-Adressen; 4K VLANs

Multicast

L2-Multicast

IGMP-Lauschen zur Datenverkehrs-optimierung

TYPICAL DEPLOYMENT



US and Canada:
Tel: +1 (302) 547-6839
sales_NA@radiflow.com

EMEA:
Tel: +972 (77) 501-2702
sales@radiflow.com

UK:
Tel: +44 (0) 800 246-1963
sales_UK@radiflow.com

France:
Tel : +33 1 77 47 87 25
sales_FR@radiflow.com

DACH:
Tel: +49 (160) 109 75 65
sales_DACH@radiflow.com

(C) 2020 Radiflow Ltd. All rights reserved. Radiflow reserves the rights to change product specifications without prior notification.