



HIRSCHMANN

A BELDEN BRAND

New Product Bulletin

NP 1056HG

RSP-Smart von Hirschmann™

Der Leistungsumfang des neuen RSP-Smart von Hirschmann™ konzentriert sich auf das Wesentliche: maximale Netzverfügbarkeit. Somit ermöglicht dieser Industrial Ethernet-Switch wirtschaftliche Lösungen für reibungslose Produktionsprozesse – selbst in anspruchsvollen Umgebungen wie etwa Umspannwerken.



Innovative standardisierte Redundanzverfahren PRP (Parallel Redundancy Protocol) und HSR (High-availability Seamless Redundancy), auf Basis IEC 62439 mit „Umschaltzeiten“ von 0 Sekunden gestatten eine absolut unterbrechungsfreie Datenkommunikation. Darüber hinaus bietet der RSP-Smart umfangreiche Security-Mechanismen, sowie eine präzise Zeitsynchronisation nach IEEE 1588v2.

- Unterbrechungsfreie Datenkommunikation sorgt für eine hohe Produktivität der Maschinen und Anlagen
- Kosteneffiziente Lösung für maximale Verfügbarkeit
- Präzise Zeitsynchronisation erlaubt Anwendungen mit harten Echtzeitanforderungen

Ohne Bits und Bytes wären die heutigen, hochautomatisierten Fertigungsprozesse nicht vorstellbar. Somit spielen hochverfügbare Netzwerke eine zentrale Rolle für die Produktivität. Mit dem neuen RSP-Smart von Hirschmann™ steht jetzt eine kostengünstige Variante aus der bewährten RSP-Familie zur Verfügung, die in puncto Performance nahezu keine Wünsche offen lässt. Denn dieser robuste managed Fast Ethernet-Switch, der sowohl elektrostatischen Entladungen und Magnetfeldern als auch starken Vibrationen standhält, ermöglicht selbst im Fehlerfall eine absolut unterbrechungsfreie Datenkommunikation, oder anders gesagt: einen permanenten Zugriff auf die Maschinen und Anlagen. Eine präzise Synchronisation von Steuerungen und anderen Automatisierungskomponenten sowie ein zuverlässiger Schutz vor Netzattacken runden den Leistungsumfang des RSP-Smart ab.

Applikationen

Der RSP-Smart kann überall dort eingesetzt werden, wo maximale Netzverfügbarkeit

gefordert ist – und sei es unter extremen Umgebungsbedingungen. Denn er sorgt auch im Fehlerfall für eine absolut unterbrechungsfreie Datenkommunikation.

So gewährleistet dieser Switch in der Elektrizitätswirtschaft selbst bei einem Blitzeinschlag eine sichere Stromversorgung der Endkunden. Und in Tunneln lässt sich im Fall eines Brandes die Rauchabsaugung zuverlässig aktivieren.

Darüber hinaus erlaubt der RSP-Smart auch in einer Vielzahl anderer Applikationen hochverfügbare und wirtschaftliche Lösungen, beispielsweise im Maschinenbau oder in Gefahrenbereichen.

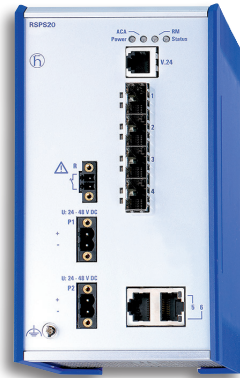
Ihre Vorteile

Mit dem RSP-Smart haben Sie jetzt eine kostengünstige Alternative zu den bewährten RSP-Switches. Der RSP-Smart bietet ebenso wie sein „großer Bruder“ innovative Redundanzverfahren mit „Umschaltzeiten“ von 0 Sekunden, also maximale Stabilität für Ihre Produktionsprozesse. Umfangreiche Security-Mechanismen schützen Ihr Netzwerk zuverlässig vor Attacken, die heute zunehmend auch die Datenkommunikation in der Automatisierung bedrohen. Last but not least können Sie mit dem RSP-Smart dank präziser Zeitsynchronisation ebenso Anwendungen mit harten Echtzeitanforderungen zuverlässig vernetzen.

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



Hirschmann™ Industrial Ethernet-Switch RSP-Smart



Der RSP-Smart verfügt über sechs Fast Ethernet-Ports, die entweder für Twisted Pair-Kabel (100 BASE-TX) ausgelegt sind oder mit zwei bzw. vier SFP-Transceivern (100 BASE-FX) bestückt werden können. Alle Ports unterstützen eine präzise Zeitsynchronisation gemäß IEEE 1588v2. Security-Mechanismen wie Role based Access schützen vor unerlaubten Zugriffen. Die Redundanzverfahren MRP (Media Redundancy Protocol) und RSTP (Rapid Spanning Tree) sorgen für eine hohe Verfügbarkeit des Netzwerks. Optional stehen auch Ausführungen mit den Redundanzverfahren PRP (Parallel Redundancy Protocol) und HSR (High-availability Seamless Redundancy) zur Verfügung, die „Umschaltzeiten“ von 0 Sekunden garantieren. Die Spannungsversorgung ist wahlweise über 24/36/48 V DC oder 110/250 V DC und 110/230 V AC möglich. Zu den weiteren Merkmalen des RSP-Smart zählen Schutzart IP30, ein erweiterter Temperaturbereich von -40°C bis +70°C, ein kompaktes Edelstahlgehäuse sowie eine komfortable Konfiguration und Diagnose.

Vorteile auf einen Blick

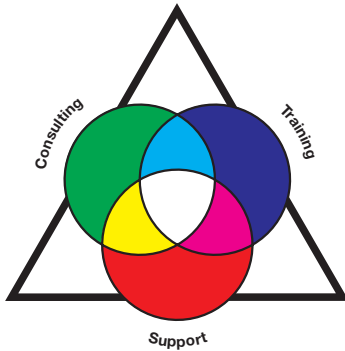
- Hohe Netzverfügbarkeit durch Redundanzverfahren PRP, HSR, MRP, RSTP
- Umfangreiche Security-Mechanismen: Role based Access, Port Security, SSHv2; HTTPS, SFTP
- Präzise Zeitsynchronisation gemäß IEEE 1588v2
- Hohe Vibrationsfestigkeit
- Weitgehende Unempfindlichkeit gegen elektrostatische Entladungen und Magnetfelder
- Temperaturbereich von -40°C bis +70°C
- Kompaktes Edelstahlgehäuse für Hutschienenmontage
- Sechs Fast Ethernet-Ports für Twisted Pair-Kabel (100 BASE-TX), alternativ gibt es Varianten mit zwei oder vier SFP-Schächten für (100 BASE-FX) MM, SM, LH Transceiver
- Spannungsversorgung wahlweise 24/36/48 V DC oder 110/250 V DC und 110/230 V AC
- Konfiguration und Diagnose mittels HiDiscovery, Industrial HiVision oder Web-Interface
- Speicherung sämtlicher Konfigurationsdaten und Aktualisierung der Betriebssoftware mittels SD-Card
- Management via Standard-Web-Browser und SNMP-Schnittstelle
- Normen und Zulassungen:
 - Sicherheit: EN 60950-1, cUL508
 - Umspannwerke: IEC 61850-3, IEEE 1613
 - Gefahrenbereich: ISA 12.12.01, CSA 22.2 No. 213 (hazLoc)
 - Transportation: NEMA TS2, EN 50121-4
- Perfekt abgestimmt auf die Industrial Ethernet-Switches der RSP-, RSR- und MACH1000-Familien von Hirschmann™

Der Leistungsumfang des RSP-Smart lässt sich komfortabel via Online-Konfigurator individuell zusammenstellen.



Technische Information

Produktbeschreibung	
Typ	RSPS20-xx RSPS25-xx
Beschreibung	Managed, Industrial Switch DIN Rail, lüfterloses Design
Port-Typ und Anzahl	Ports in total: 6 6 x 10/100 TX, oder 4 x 10/100 TX/2 x FE SFP, oder 2 x 10/100 TX/4 x FE SFP Ports
Weitere Schnittstellen	
V.24 Interface	1 x RJ11 Buchse
SD Karteneinschub	1 x zum Anschluss Autokonfigurations Adapter ACA31 (SD-Karte)
Fast ETHERNET Netzausdehnung	
Twisted Pair (TP)	0 – 100 m
Multimode-Faser (MM)	50/125 µm, 0 – 5000 m, 8 dB link budget 62,5/125 µm, 0 – 4000 m, 11 dB link budget (mit M-Fast SFP-MM/LC)
Singlemode Faser (SM) 9/125 µm	0 – 25 km, 13 dB link budget (mit M-Fast SFP-SM/LC) 25 – 65 km, 10 – 29 dB link budget (mit M-Fast SFP-SM+/LC)
Singlemode-Faser (LH) 9/125µm	40 – 104 km, 10 – 29 dB link budget (mit M-Fast SFP-LH/LC)
Netzausdehnung-Kaskadertiefe	
Linien-/Sternstruktur	beliebig
Ringstruktur	>200 Switches
Rekonfigurationszeit	0 ms mit PRP oder HSR
Versorgung	
Betriebsspannung	24/36/48 V DC redundant, oder 110/250 V DC und 110/230 V AC
Software	
Management	V.24, Telnet, SSHv2, HTTP, HTTPS, TFTP, SFTP, SNMP v1/v2/v3, Traps
Diagnose	LED, persistent Logging, Syslog, Signalkontakt, Gerätestatus, Portspiegelung N:1, RMON (1, 2, 3, 9), TCPDump, LLDP, SFP Management (Temperatur, optische Eingangs- und Ausgangsleistung), Switch Dump, Konfigurations Check Dialog, System Informationen, Selbsttest
Konfiguration	Command Line Interface (CLI), WEB based Management, komplette MIB Unterstützung, BOOTP/DHCP Client mit Autokonfiguration, HiDiscovery, Autokonfigurations Adapter ACA31 (SD Karte), integrierter Management Watchdog, Textbasiertes Konfigurationsfile, CLI Scripting
Sicherheit	MAC basierte Port Security, Restricted Management Zugriff, Lokale Nutzerkonten, mehrstufige Nutzerlevel, Management Authentication mit RADIUS, Nutzersperren, konfigurierbare Passwortregeln, konfigurierbare Loginversuche, HTTPS Zertifikat Management, CLI/SNMP logging
Redundanzfunktionen	MRP, RSTP 802.1w
Erweiterte Redundanzfunktionen	– PRP, HSR (in Vorbereitung)
Filter	QoS (4 Klassen), CoS Queue Management, Interface trust mode, TOS/DSCP prioritization, Port priority (IEEE802.1D/p), VLAN (IEEE802.1Q), IGMP snooping/querier per VLAN (v1/v2/v3), unknown multicast filtering, independent VLAN learning, static unicast/multicast address entries, fast aging
Zeitsynchronisation	PTPv2 TC two-step, SNTP server und client, Buffered RTC (Real time clock)
Flusssteuerung	Flow control (IEEE802.3X), egress interface shaping, ingress storm protection
Verschiedenes	Automatische Portabschaltung bei Netzstörungen, Cable crossing, VLAN unaware mode, Zugang zum Management limitiert durch VLAN
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0°C bis +60°C, oder -40°C bis +70°C, IEC 60068-2-2 Dry Heat Test +85°C 16 Stunden, optional Conformal Coating
Rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10% bis 95%
Konstruktiver Aufbau	
Abmessungen (B x H x T)	90 (98) x 164 x 120 mm (EEC)
Gewicht	1,2 kg, (1,5 kg EEC)
Schutzart	IP30
Zulassungen	
Sicherheit	EN 60950-1, cUL508 (in Vorbereitung)
Substation	IEC 61850-3, IEEE 1613
Hazardous Location	ISA 12.12.01, CSA 22.2 No. 213 (in Vorbereitung)
Transportation	NEMA TS2 (in Vorbereitung), EN 50121-4 (in Vorbereitung)



Das Belden® Competence Center

Mit zunehmender Verbreitung und Komplexität von Kommunikations- und Verbindungslösungen steigen auch die Anforderungen hinsichtlich der Gestaltung, Implementierung und Pflege dieser Lösungen. Dabei spielt auch das Erlangen und Nachweisen von aktuellem Fachwissen der Anwender eine entscheidende Rolle. Als Partner für Gesamtlösungen bietet das Belden Competence Center kompetente Beratung, Konzeption, technische Unterstützung sowie Technologie- und Produkt-Schulungen aus einer Hand. Ergänzend bieten wir Ihnen mit dem weltweit ersten Zertifizierungsprogramm für industrielle Netze das richtige Zertifikat für jeden Kompetenzbereich. Aktuelles Herstellerwissen, ein internationales Servicenetz und der Zugriff auf externe Spezialisten garantieren Ihnen eine bestmögliche Betreuung, die auf den Produkten von Belden®, Hirschmann™ und Lumberg Automation™ aufsetzen. Unabhängig davon, welche Technologie bei Ihnen zum Einsatz kommt, können Sie sich auf unsere uneingeschränkte Unterstützung verlassen – von der Implementierung bis hin zur Optimierung sämtlicher Aspekte des täglichen Betriebs.

Mit Belden immer einen Schritt voraus

In einem stark wettbewerbsgeprägten Umfeld ist es überaus wichtig, zuverlässige Partner zu haben, die einen Mehrwert für Ihr Geschäft bieten können. Wenn es um Signalübertragung geht, ist Belden die Nummer Eins unter den Lösungsanbietern. Wir kennen uns in Ihrem Geschäft aus und wollen wissen, welchen Herausforderungen Sie sich gegenüber sehen und welche Ziele Sie im Einzelnen verfolgen, damit wir Ihnen mit einer effektiven Signalübertragung zu einem Wettbewerbsvorsprung verhelfen können. Indem wir die Stärken unserer drei führenden Marken Belden®, Hirschmann™ und Lumberg Automation™ vereinen, können wir Ihnen die Lösung anbieten, die Sie brauchen. Heute ist es vielleicht ein einzelnes Kabel, ein Switch oder ein Steckverbinder, morgen könnte es ein umfassendes Spektrum integrierter Applikationen, Systeme und Lösungen sein.

Wir gewährleisten maximale Leistungsfähigkeit Ihrer geschäftskritischen Systeme, selbst in den anspruchsvollsten Umgebungen. Wenn Signalübertragung das A und O in Ihrem Geschäft ist, wenden Sie sich an einen starken Partner. Gehen Sie auf Nummer sicher – mit Belden.

Produktübersicht

