

# So gut geht günstig.

Unmanaged und EEC Rail-Switches überzeugen nicht nur im ETHERNET, sondern auch im Preis.



Mit ihrer hohen Kaskadertiefe sind die Unmanaged Rail-Switches leistungsfähige Generalisten, die zum günstigen Portpreis vieles möglich machen: Etwa die flexible Planung und optimale Anpassung an die geografischen Gegebenheiten einer Automationslösung. Und weil kritische Konditionen dabei kein Thema sein sollten, sorgen EEC Rail-Switches als Spezialisten für einen erweiterten Einsatzbereich mit Temperaturen von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $70^{\circ}\text{C}$ . Dabei müssen Sie auf nichts verzichten: Schnelle Hutschienen-Montage, hohe Netz- und Anlagenverfügbarkeit und redundanter 24-V-Spannungsversorgung,

ein Meldekontakt für die Ferndiagnose – hier ist alles für Sie drin. Von einfachen Anwendungen bis hin zu Applikationen mit hohen Portdichten haben wir mit der Rail-Familie für jeden Anspruch einen Switch nach Maß, der von Anfang an mission-critical ausgelegt ist. Und was haben Sie davon? Eine beruhigend hohe Betriebssicherheit: Elektromagnetische Störfelder oder auch mechanische Beanspruchungen werden Sie nicht aus der Ruhe bringen. Dafür haben wir vorgesorgt.

- **Rail-Switches ohne Managementfunktion mit günstigem Preis-pro-Port-Verhältnis.**
- **EEC Rail-Switches erweitern mit Betriebstemperaturen von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $70^{\circ}\text{C}$  das Einsatzspektrum.**
- **SPIDER 5TX mit geringem Gewicht, kompakten Maßen und einfachem Handling für Plug & Play mit Autonegotiation, Autocrossing und Autopolarität.**
- **Hohe Industrietauglichkeit, Hutschienen- oder Wandmontage (SPIDER).**



RS2-16



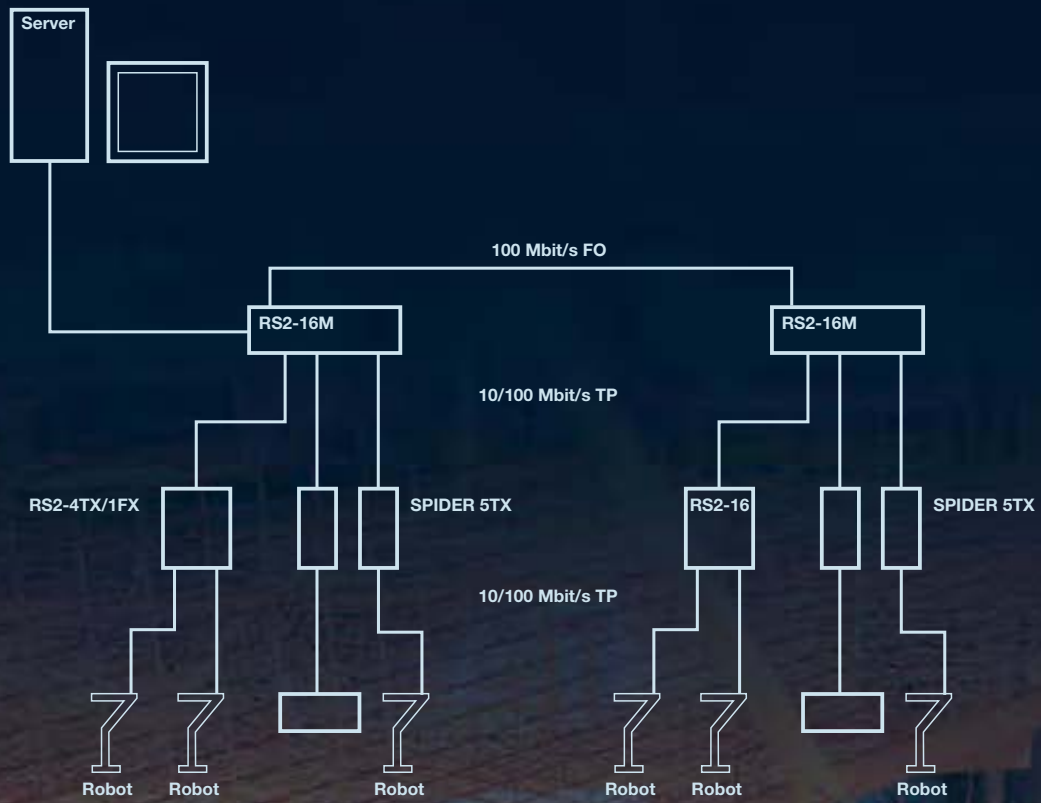
RS2-4TX EEC



RS2-TX



SPIDER 5TX



# Industrial ETHERNET

## Unmanaged Rail-Switches



### Rail-Familie

<b>Produktbeschreibung</b>		
Beschreibung	Entry Level Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)	
Port-Typ und Anzahl	5 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity	
Typ	<b>SPIDER 5TX</b>	
Bestell-Nr.	943 824-002	
<b>Weitere Schnittstellen</b>		
Versorgung/Meldekontakt	1 steckbarer Klemmblock, 3-polig / kein Meldekontakt	
<b>Netzausdehnung-Leitungslängen</b>		
Twisted Pair (TP)	0 - 100 m	
Multimode-Faser (MM) 50/125 µm		
Multimode-Faser (MM) 62,5/125 µm		
Singlemode-Faser (SM) 9/125 µm		
Singlemode-Faser (LH) 9/125µm (Long Haul-Transceiver)		
<b>Netzausdehnung-Kaskadiertiefe</b>		
Linien-/Sternstruktur	beliebig	
<b>Versorgung</b>		
Betriebsspannung	24 V DC (-25% bis +30%)	
Stromaufnahme bei 24 V DC	max. 120 mA	
<b>Service</b>		
Diagnose	LEDs (Power, Linkstatus, Daten, Datenrate, Fehler)	
<b>Redundanz</b>		
Redundanzfunktionen		
<b>Zulässige Umgebungsbedingungen</b>		
Betriebstemperatur	0 °C bis +60 °C	
Lager-/Transporttemperatur	-40 °C bis +70 °C	
rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10% bis 95%	
MTBF	115,1 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	
<b>Konstruktiver Aufbau</b>		
Abmessungen (BxHxT)	25 mm x 100 mm x 78,5 mm	
Montage	Hutschiene	
Gewicht	110 g	
Schutzart	IP 30	
<b>Mechanische Stabilität</b>		
IEC 60068-2-27 Schock	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks	
IEC 60068-2-6 Vibration	3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.	
<b>EMV-Störfestigkeit</b>		
EN 61000-4-2 Elektrostatische Entladung (ESD)	4 kV contact discharge, 8 kV air discharge	
EN 61000-4-3 Elektromagnetisches Feld	10 V/m (80 - 1000 MHz)	
EN 61000-4-4 Schnelle Transienten (Burst)	2 kV power line, 1 kV data line	
EN 61000-4-5 Stoßspannungen (Surge)	power line: 2 kV (linie/earth), 1 kV (linie/linie), 1 kV data line	
EN 61000-4-6 Leitungsgeführte Störspannungen	3 V (10 kHz - 150 kHz)	
<b>EMV-Störaussendung</b>		
FCC CFR47 Part 15	FCC CFR47 Part 15 Class A	
EN 55022	EN 55022 Class A	
<b>Zulassungen</b>		
Sicherheit für Industrial Control Equipment	cUL 508 (E175531)	
Explosionsgefährdete Räume		
Sicherheit für Einrichtungen der Informationstechnik		
Germanischer Lloyd		
<b>Lieferumfang bzw. Zubehör</b>		
Lieferumfang	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung	
Zubehör gesondert zu bestellen	Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen	



	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)
	5 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity	4 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity 1 x 100BASE-FX, MM-Kabel, MTRJ-Buchse
	<b>RS2-5TX</b> 943 732-002	<b>RS2-5TX/FX</b> 943 732-102
	1 steckbarer Klemmblock, 5-polig / kein Meldekontakt	1 steckbarer Klemmblock, 5-polig / kein Meldekontakt
	0 - 100 m	0 - 100 m 0 - 5000 m, 8 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 1 dB/km, 3 dB Reserve, B = 800 MHz x km
		0 - 4000 m, 11 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 1 dB/km, 3 dB Reserve, B = 500 MHz x km
	beliebig	beliebig
	24 V DC (-25% bis +30%) max. 130 mA	24 V DC (-25% bis +30%) max. 180 mA
	LEDs (Power, Linkstatus, Daten, Fehler)	LEDs (Power, Linkstatus, Daten, Fehler)
	redundante 24 V Einspeisung	redundante 24 V Einspeisung
	0 °C bis +60 °C -25 °C bis +70 °C 10% bis 95% 116,3 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	0 °C bis +60 °C -25 °C bis +70 °C 10% bis 95% 74,4 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C
	40 mm x 145 mm x 80 mm Hutschiene 520 g IP 20	40 mm x 145 mm x 80 mm Hutschiene 520 g IP 20
	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.
	4 kV contact discharge, 8 kV air discharge 10 V/m (80 - 1000 MHz) 2 kV power line, 1 kV data line power line: 1 kV (linie/earth), 0,5 kV (linie/line), 1 kV data line 10 V (150 kHz - 80 MHz)	4 kV contact discharge, 8 kV air discharge 10 V/m 2 kV power line, 1 kV data line power line: 1 kV (linie/earth), 0,5 kV (linie/line), 1 kV data line 10 V (150 kHz - 80 MHz)
	FCC CFR47 Part 15 Class A EN 55022 Class A	FCC CFR47 Part 15 Class A EN 55022 Class A
	cUL 508 (E175531) cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960) cUL 60950 (E168643)	cUL 508 (E175531) cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960) cUL 60950 (E168643)
	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen

# Industrial ETHERNET

## Unmanaged Rail-Switches



### Rail-Familie

<b>Produktbeschreibung</b>		
Beschreibung	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)	
Port-Typ und Anzahl	8 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity	
Typ	<b>RS2-TX</b>	
Bestell-Nr.	943 686-003	
<b>Weitere Schnittstellen</b>		
Versorgung/Meldekontakt	1 steckbarer Klemmblock, 5-polig	
<b>Netzausdehnung-Leitungslängen</b>		
Twisted Pair (TP)	0 - 100 m	
Multimode-Faser (MM) 50/125 µm		
Multimode-Faser (MM) 62,5/125 µm		
Singlemode-Faser (SM) 9/125 µm		
Singlemode-Faser (LH) 9/125µm (Long Haul-Transceiver)		
<b>Netzausdehnung-Kaskadiertiefe</b>		
Linien-/Sternstruktur	beliebig	
<b>Versorgung</b>		
Betriebsspannung	24 V DC (-25% bis +30%)	
Stromaufnahme bei 24 V DC	max. 290 mA	
<b>Service</b>		
Diagnose	LEDs (Power, Link Status, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)	
<b>Redundanz</b>		
Redundanzfunktionen	redundante 24 V Einspeisung	
<b>Zulässige Umgebungsbedingungen</b>		
Betriebstemperatur	0°C bis +60 °C	
Lager-/Transporttemperatur	-25 °C bis +70 °C	
rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10% bis 95%	
MTBF	61 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	
<b>Konstruktiver Aufbau</b>		
Abmessungen (BxHxT)	47 mm x 135 mm x 111 mm	
Montage	Hutschiene	
Gewicht	230 g	
Schutzart	IP 20	
<b>Mechanische Stabilität</b>		
IEC 60068-2-27 Schock	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks	
IEC 60068-2-6 Vibration	1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.	
<b>EMV-Störfestigkeit</b>		
EN 61000-4-2 Elektrostatische Entladung (ESD)	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge	
EN 61000-4-3 Elektromagnetisches Feld	10 V/m (80 - 1000 MHz)	
EN 61000-4-4 Schnelle Transienten (Burst)	2 kV power line, 1 kV data line	
EN 61000-4-5 Stoßspannungen (Surge)	power line: 2 kV (line/earth), 1 kV (line/line), 1 kV data line	
EN 61000-4-6 Leitungsgeführte Störspannungen	3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)	
<b>EMV-Störaussendung</b>		
FCC CFR47 Part 15	FCC CFR47 Part 15 Class A	
EN 55022	EN 55022 Class A	
<b>Zulassungen</b>		
Sicherheit für Industrial Control Equipment	cUL 508 (E175531)	
Explosionsgefährdete Räume	cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960)	
Sicherheit für Einrichtungen der Informationstechnik	cUL 60950 (E168643)	
Germanischer Lloyd	Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)	
<b>Lieferumfang bzw. Zubehör</b>		
Lieferumfang	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung	
Zubehör gesondert zu bestellen	Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen	



	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)
	4 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity	4 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity, 1 x 100BASE-FX, MM-Kabel, SC-Buchsen
	<b>RS2-4TX EEC</b> 943 819-001	<b>RS2-4TX/1FX EEC</b> 943 773-001
	1 steckbarer Klemmblock, 5-polig	1 steckbarer Klemmblock, 5-polig
	0 - 100 m	0 - 100 m 0 - 5000 m, 8 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 1 dB/km, 3 dB Reserve, B = 800 MHz x km
		0 - 4000 m, 11 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 1 dB/km, 3 dB Reserve, B = 500 MHz x km
	beliebig	beliebig
	24 V DC (-25% bis +30%) max. 180 mA	24 V DC (-25% bis +30%) max. 220 mA
	LEDs (Power, Linkstatus, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)	LEDs (Power, Linkstatus, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)
	redundante 24 V Einspeisung	redundante 24 V Einspeisung
	-40 °C bis +70 °C -40 °C bis +85 °C 10% bis 95% 68,5 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	-40 °C bis +70 °C -40 °C bis +85 °C 10% bis 95% 51,4 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C
	47 mm x 135 mm x 111 mm Hutschiene 300 g IP 20	47 mm x 135 mm x 111 mm Hutschiene 320 g IP 20
	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks 1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks 1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.
	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge 10 V/m (80 - 1000 MHz) 2 kV power line, 1 kV data line power line: 2 kV (linie/earth), 1 kV (linie/linie), 1 kV data line 3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge 10 V/m (80 - 1000 MHz) 2 kV power line, 1 kV data line power line: 2 kV (linie/earth), 1 kV (linie/linie), 1 kV data line 3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)
	FCC CFR47 Part 15 Class A EN 55022 Class A	FCC CFR47 Part 15 Class A EN 55022 Class A
	cUL 508 (E175531) cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960) cUL 60950 (E168643) Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)	cUL 508 (E175531) cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960) cUL 60950 (E168643) Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)
	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen

# Industrial ETHERNET

## Unmanaged Rail-Switches



### Rail-Familie

<b>Produktbeschreibung</b>		
Beschreibung	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)	
Port-Typ und Anzahl	4 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity, 1 x 100BASE-FX, SM-Kabel, SC-Buchsen	
Typ	<b>RS2-4TX/1FX-SM EEC</b>	
Bestell-Nr.	943 774-001	
<b>Weitere Schnittstellen</b>		
Versorgung/Meldekontakt	1 steckbarer Klemmblock, 5-polig	
<b>Netzausdehnung-Leitungslängen</b>		
Twisted Pair (TP)	0 - 100 m	
Multimode-Faser (MM) 50/125 µm		
Multimode-Faser (MM) 62,5/125 µm		
Singlemode-Faser (SM) 9/125 µm	0 - 32,5 km, 16 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 0,4 dB/km, 3 dB Reserve, D = 3,5 ps/(nm x km)	
Singlemode-Faser (LH) 9/125µm (Long Haul-Transceiver)		
<b>Netzausdehnung-Kaskadertiefe</b>		
Linien-/Sternstruktur	beliebig	
<b>Versorgung</b>		
Betriebsspannung	24 V DC (-25% bis +30%)	
Stromaufnahme bei 24 V DC	max. 220 mA	
<b>Service</b>		
Diagnose	LEDs (Power, Linkstatus, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)	
<b>Redundanz</b>		
Redundanzfunktionen	redundante 24 V Einspeisung	
<b>Zulässige Umgebungsbedingungen</b>		
Betriebstemperatur	-40 °C bis +70 °C	
Lager-/Transporttemperatur	-40 °C bis +85 °C	
rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10% bis 95%	
MTBF	54 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	
<b>Konstruktiver Aufbau</b>		
Abmessungen (BxHxT)	47 mm x 135 mm x 111 mm	
Montage	Hutschiene	
Gewicht	320 g	
Schutzart	IP 20	
<b>Mechanische Stabilität</b>		
IEC 60068-2-27 Schock	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks	
IEC 60068-2-6 Vibration	1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.	
<b>EMV-Störfestigkeit</b>		
EN 61000-4-2 Elektrostatische Entladung (ESD)	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge	
EN 61000-4-3 Elektromagnetisches Feld	10 V/m (80 - 1000 MHz)	
EN 61000-4-4 Schnelle Transienten (Burst)	2 kV power line, 1 kV data line	
EN 61000-4-5 Stoßspannungen (Surge)	power line: 2 kV (linie/earth), 1 kV (linie/linie), 1 kV data line	
EN 61000-4-6 Leitungsgeführte Störspannungen	3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)	
<b>EMV-Störaussendung</b>		
FCC CFR47 Part 15	FCC CFR47 Part 15 Class A	
EN 55022	EN 55022 Class A	
<b>Zulassungen</b>		
Sicherheit für Industrial Control Equipment	cUL 508 (E175531)	
Explosionsgefährdete Räume	cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960)	
Sicherheit für Einrichtungen der Informationstechnik	cUL 60950 (E168643)	
Germanischer Lloyd	Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)	
<b>Lieferumfang bzw. Zubehör</b>		
Lieferumfang	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung	
Zubehör gesondert zu bestellen	Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen	

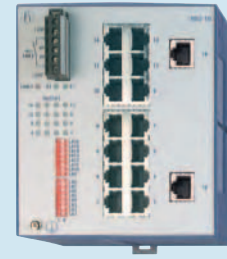


	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)
	3 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity, 2 x 100BASE-FX, MM-Kabel, SC-Buchsen	3 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity, 2 x 100BASE-FX, SM-Kabel, SC-Buchsen
	<b>RS2-3TX/2FX EEC</b> 943 771-001	<b>RS2-3TX/2FX-SM EEC</b> 943 772-001
	1 steckbarer Klemmblock, 5-polig	1 steckbarer Klemmblock, 5-polig
	0 - 100 m 0 - 5000 m, 8 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 1 dB/km, 3 dB Reserve, B = 800 MHz x km	0 - 100 m
	0 - 4000 m, 11 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 1 dB/km, 3 dB Reserve, B = 500 MHz x km	
		0 - 32,5 km, 16 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 0,4 dB/km, 3 dB Reserve, D = 3,5 ps/(nm x km)
	beliebig	beliebig
	24 V DC (-25% bis +30%) max. 230 mA	24 V DC (-25% bis +30%) max. 230 mA
	LEDs (Power, Linkstatus, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)	LEDs (Power, Linkstatus, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)
	redundante 24 V Einspeisung	redundante 24 V Einspeisung
	-40 °C bis +70 °C -40 °C bis +85 °C 10% bis 95% 43,4 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	-40 °C bis +70 °C -40 °C bis +85 °C 10% bis 95% 47,2 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C
	47 mm x 135 mm x 111 mm Hutschiene 320 g IP 20	47 mm x 135 mm x 111 mm Hutschiene 320 g IP 20
	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks 1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks 1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.
	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge 10 V/m (80 - 1000 MHz) 2 kV power line, 1 kV data line power line: 2 kV (linie/earth), 1 kV (linie/line), 1 kV data line 3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge 10 V/m (80 - 1000 MHz) 2 kV power line, 1 kV data line power line: 2 kV (linie/earth), 1 kV (linie/line), 1 kV data line 3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)
	FCC CFR47 Part 15 Class A EN 55022 Class A	FCC CFR47 Part 15 Class A EN 55022 Class A
	cUL 508 (E175531) cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960) cUL 60950 (E168643) Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)	cUL 508 (E175531) cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960) cUL 60950 (E168643) Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)
	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen



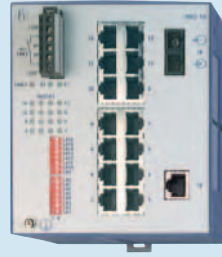
# Industrial ETHERNET

## Unmanaged Rail-Switches



### Rail-Familie

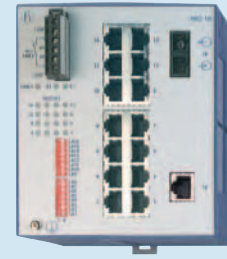
<b>Produktbeschreibung</b>		
Beschreibung	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)	
Port-Typ und Anzahl	16 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity	
Typ	<b>RS2-16</b>	
Bestell-Nr.	943 778-001	
<b>Weitere Schnittstellen</b>		
Versorgung/Meldekontakt	1 steckbarer Klemmblock, 6-polig	
<b>Netzausdehnung-Leitungslängen</b>		
Twisted Pair (TP)	0 - 100 m	
Multimode-Faser (MM) 50/125 µm		
Multimode-Faser (MM) 62,5/125 µm		
Singlemode-Faser (SM) 9/125 µm		
Singlemode-Faser (LH) 9/125µm (Long Haul-Transceiver)		
<b>Netzausdehnung-Kaskadertiefe</b>		
Linien-/Sternstruktur	beliebig	
<b>Versorgung</b>		
Betriebsspannung	24 V DC (-25% bis +30%)	
Stromaufnahme bei 24 V DC	max. 340 mA	
<b>Service</b>		
Diagnose	LEDs (Power, Link Status, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)	
<b>Redundanz</b>		
Redundanzfunktionen	redundante 24 V Einspeisung	
<b>Zulässige Umgebungsbedingungen</b>		
Betriebstemperatur	0°C bis +60 °C	
Lager-/Transporttemperatur	-25 °C bis +70 °C	
rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10% bis 95%	
MTBF	34,5 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	
<b>Konstruktiver Aufbau</b>		
Abmessungen (BxHxT)	110 mm x 131 mm x 111 mm	
Montage	Hutschiene	
Gewicht	550 g	
Schutzart	IP 20	
<b>Mechanische Stabilität</b>		
IEC 60068-2-27 Schock	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks	
IEC 60068-2-6 Vibration	1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.	
<b>EMV-Störfestigkeit</b>		
EN 61000-4-2 Elektrostatische Entladung (ESD)	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge	
EN 61000-4-3 Elektromagnetisches Feld	10 V/m (80 - 1000 MHz)	
EN 61000-4-4 Schnelle Transienten (Burst)	2 kV power line, 1 kV data line	
EN 61000-4-5 Stoßspannungen (Surge)	power line: 2 kV (line/earth), 1 kV (line/line), 1 kV data line	
EN 61000-4-6 Leitungsgeführte Störspannungen	3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)	
<b>EMV-Störaussendung</b>		
FCC CFR47 Part 15	FCC CFR47 Part 15 Class A	
EN 55022	EN 55022 Class A	
<b>Zulassungen</b>		
Sicherheit für Industrial Control Equipment	cUL 508 (E175531)	
Explosionsgefährdete Räume	cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960)	
Sicherheit für Einrichtungen der Informationstechnik		
Germanischer Lloyd	Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)	
<b>Lieferumfang bzw. Zubehör</b>		
Lieferumfang	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung	
Zubehör gesondert zu bestellen	Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen	



	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)
	15 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity, 1 x 100BASE-FX, MM-Kabel, SC-Buchsen	15 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity, 1 x 100BASE-FX, SM-Kabel, SC-Buchsen
	<b>RS2-16 1MM SC</b> 943 779-001	<b>RS2-16 1SM SC</b> 943 780-001
	1 steckbarer Klemmblock, 6-polig	1 steckbarer Klemmblock, 6-polig
	0 - 100 m 0 - 5000 m, 8 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 1 dB/km, 3 dB Reserve, B = 800 MHz x km	0 - 100 m
	0 - 4000 m, 11 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 1 dB/km, 3 dB Reserve, B = 500 MHz x km	
		0 - 32,5 km, 16 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 0,4 dB/km, 3 dB Reserve, D = 3,5 ps/(nm x km)
	beliebig	beliebig
	24 V DC (-25% bis +30%) max. 375 mA	24 V DC (-25% bis +30%) max. 375 mA
	LEDs (Power, Link Status, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)	LEDs (Power, Link Status, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)
	redundante 24 V Einspeisung	redundante 24 V Einspeisung
	0°C bis +60 °C -25 °C bis +70 °C 10% bis 95% 33,1 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	0°C bis +60 °C -25 °C bis +70 °C 10% bis 95% 31,6 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C
	110 mm x 131 mm x 111 mm Hutschiene 550 g IP 20	110 mm x 131 mm x 111 mm Hutschiene 550 g IP 20
	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks 1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks 1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.
	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge 10 V/m (80 - 1000 MHz) 2 kV power line, 1 kV data line power line: 2 kV (line/earth), 1 kV (line/line), 1 kV data line 3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge 10 V/m (80 - 1000 MHz) 2 kV power line, 1 kV data line power line: 2 kV (line/earth), 1 kV (line/line), 1 kV data line 3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)
	FCC CFR47 Part 15 Class A EN 55022 Class A	FCC CFR47 Part 15 Class A EN 55022 Class A
	cUL 508 (E175531) cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960)	cUL 508 (E175531) cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960)
	Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)	Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)
	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen

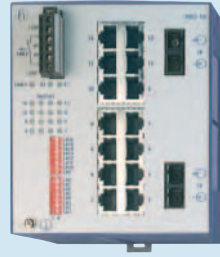
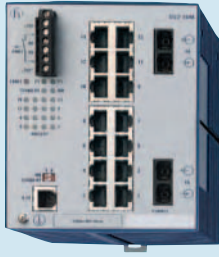
# Industrial ETHERNET

## Unmanaged Rail-Switches



### Rail-Familie

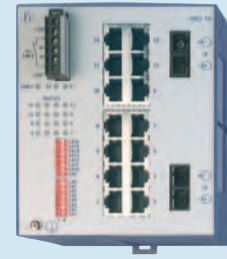
<b>Produktbeschreibung</b>		
Beschreibung	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)	
Port-Typ und Anzahl	15 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity, 1 x 100BASE-FX, SM-Kabel, 1550 nm, SC-Buchsen	
Typ	<b>RS2-16 1LH SC</b>	
Bestell-Nr.	943 781-001	
<b>Weitere Schnittstellen</b>		
Versorgung/Meldekontakt	1 steckbarer Klemmblock, 6-polig	
<b>Netzausdehnung-Leitungslängen</b>		
Twisted Pair (TP)	0 - 100 m	
Multimode-Faser (MM) 50/125 µm		
Multimode-Faser (MM) 62,5/125 µm		
Singlemode-Faser (SM) 9/125 µm		
Singlemode-Faser (LH) 9/125µm (Long Haul-Transceiver)	24 - 86,6 km, 7 - 29 dB Link Budget bei 1550 nm, A = 0,3 dB/km, 3 dB Reserve, D = 19 ps/(nm x km)	
<b>Netzausdehnung-Kaskadertiefe</b>		
Linien-/Sternstruktur	beliebig	
<b>Versorgung</b>		
Betriebsspannung	24 V DC (-25% bis +30%)	
Stromaufnahme bei 24 V DC	max. 375 mA	
<b>Service</b>		
Diagnose	LEDs (Power, Link Status, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)	
<b>Redundanz</b>		
Redundanzfunktionen	redundante 24 V Einspeisung	
<b>Zulässige Umgebungsbedingungen</b>		
Betriebstemperatur	0°C bis +60 °C	
Lager-/Transporttemperatur	-25 °C bis +70 °C	
rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10% bis 95%	
MTBF	31,3 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	
<b>Konstruktiver Aufbau</b>		
Abmessungen (BxHxT)	110 mm x 131 mm x 111 mm	
Montage	Hutschiene	
Gewicht	550 g	
Schutzart	IP 20	
<b>Mechanische Stabilität</b>		
IEC 60068-2-27 Schock	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks	
IEC 60068-2-6 Vibration	1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.	
<b>EMV-Störfestigkeit</b>		
EN 61000-4-2 Elektrostatische Entladung (ESD)	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge	
EN 61000-4-3 Elektromagnetisches Feld	10 V/m (80 - 1000 MHz)	
EN 61000-4-4 Schnelle Transienten (Burst)	2 kV power line, 1 kV data line	
EN 61000-4-5 Stoßspannungen (Surge)	power line: 2 kV (line/earth), 1 kV (line/line), 1 kV data line	
EN 61000-4-6 Leitungsgeführte Störspannungen	3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)	
<b>EMV-Störaussendung</b>		
FCC CFR47 Part 15	FCC CFR47 Part 15 Class A	
EN 55022	EN 55022 Class A	
<b>Zulassungen</b>		
Sicherheit für Industrial Control Equipment	cUL 508 (E175531)	
Explosionsgefährdete Räume	cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960)	
Sicherheit für Einrichtungen der Informationstechnik		
Germanischer Lloyd	Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)	
<b>Lieferumfang bzw. Zubehör</b>		
Lieferumfang	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung	
Zubehör gesondert zu bestellen	Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen	



	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)
	14 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity, 2 x 100BASE-FX, MM-Kabel, SC-Buchsen	14 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity, 1 x 100BASE-FX, MM-Kabel, SC-Buchsen, 1 x 100BASE-FX, SM-Kabel, SC-Buchsen
	<b>RS2-16 2MM SC</b> 943 782-001	<b>RS2-16 1MM SC/1 SM SC</b> 943 783-001
	1 steckbarer Klemmblock, 6-polig	1 steckbarer Klemmblock, 6-polig
	0 - 100 m 0 - 5000 m, 8 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 1 dB/km, 3 dB Reserve, B = 800 MHz x km	0 - 100 m 0 - 5000 m, 8 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 1 dB/km, 3 dB Reserve, B = 800 MHz x km
	0 - 4000 m, 11 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 1 dB/km, 3 dB Reserve, B = 500 MHz x km	0 - 4000 m, 11 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 1 dB/km, 3 dB Reserve, B = 500 MHz x km
		0 - 32,5 km, 16 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 0,4 dB/km, 3 dB Reserve, D = 3,5 ps/(nm x km)
	beliebig	beliebig
	24 V DC (-25% bis +30%) max. 420 mA	24 V DC (-25% bis +30%) max. 420 mA
	LEDs (Power, Link Status, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)	LEDs (Power, Link Status, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)
	redundante 24 V Einspeisung	redundante 24 V Einspeisung
	0°C bis +60 °C -25 °C bis +70 °C 10% bis 95% 31,9 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	0°C bis +60 °C -25 °C bis +70 °C 10% bis 95% 30,5 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C
	110 mm x 131 mm x 111 mm Hutschiene 550 g IP 20	110 mm x 131 mm x 111 mm Hutschiene 550 g IP 20
	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks 1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks 1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.
	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge 10 V/m (80 - 1000 MHz) 2 kV power line, 1 kV data line power line: 2 kV (line/earth), 1 kV (line/line), 1 kV data line 3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge 10 V/m (80 - 1000 MHz) 2 kV power line, 1 kV data line power line: 2 kV (line/earth), 1 kV (line/line), 1 kV data line 3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)
	FCC CFR47 Part 15 Class A EN 55022 Class A	FCC CFR47 Part 15 Class A EN 55022 Class A
	cUL 508 (E175531) cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960)	cUL 508 (E175531) cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960)
	Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)	Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)
	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen

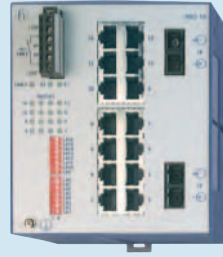
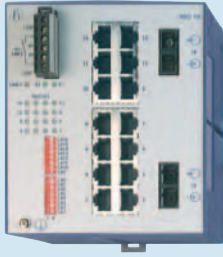
# Industrial ETHERNET

## Unmanaged Rail-Switches



### Rail-Familie

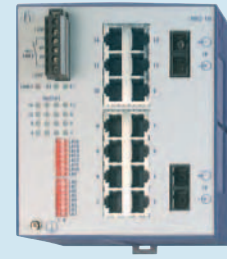
<b>Produktbeschreibung</b>		
Beschreibung	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)	
Port-Typ und Anzahl	14 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity, 1 x 100BASE-FX, MM-Kabel, SC-Buchsen 1 x 100BASE-FX, SM-Kabel, 1550 nm, SC-Buchsen	
Typ	<b>RS2-16 1MM SC/1 LH SC</b>	
Bestell-Nr.	943 784-001	
<b>Weitere Schnittstellen</b>		
Versorgung/Meldekontakt	1 steckbarer Klemmblock, 6-polig	
<b>Netzausdehnung-Leitungslängen</b>		
Twisted Pair (TP)	0 - 100 m	
Multimode-Faser (MM) 50/125 µm	0 - 5000 m, 8 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 1 dB/km, 3 dB Reserve, B = 800 MHz x km	
Multimode-Faser (MM) 62,5/125 µm	0 - 4000 m, 11 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 1 dB/km, 3 dB Reserve, B = 500 MHz x km	
Singlemode-Faser (SM) 9/125 µm		
Singlemode-Faser (LH) 9/125µm (Long Haul-Transceiver)	24 - 86,6 km, 7 - 29 dB Link Budget bei 1550 nm, A = 0,3 dB/km, 3 dB Reserve, D = 19 ps/(nm x km)	
<b>Netzausdehnung-Kaskadertiefe</b>		
Linien-/Sternstruktur	beliebig	
<b>Versorgung</b>		
Betriebsspannung	24 V DC (-25% bis +30%)	
Stromaufnahme bei 24 V DC	max. 420 mA	
<b>Service</b>		
Diagnose	LEDs (Power, Link Status, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)	
<b>Redundanz</b>		
Redundanzfunktionen	redundante 24 V Einspeisung	
<b>Zulässige Umgebungsbedingungen</b>		
Betriebstemperatur	0°C bis +60 °C	
Lager-/Transporttemperatur	-25 °C bis +70 °C	
rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10% bis 95%	
MTBF	30,3 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	
<b>Konstruktiver Aufbau</b>		
Abmessungen (BxHxT)	110 mm x 131 mm x 111 mm	
Montage	Hutschiene	
Gewicht	550 g	
Schutzart	IP 20	
<b>Mechanische Stabilität</b>		
IEC 60068-2-27 Schock	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks	
IEC 60068-2-6 Vibration	1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.	
<b>EMV-Störfestigkeit</b>		
EN 61000-4-2 Elektrostatische Entladung (ESD)	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge	
EN 61000-4-3 Elektromagnetisches Feld	10 V/m (80 - 1000 MHz)	
EN 61000-4-4 Schnelle Transienten (Burst)	2 kV power line, 1 kV data line	
EN 61000-4-5 Stoßspannungen (Surge)	power line: 2 kV (line/earth), 1 kV (line/line), 1 kV data line	
EN 61000-4-6 Leitungsgeführte Störspannungen	3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)	
<b>EMV-Störaussendung</b>		
FCC CFR47 Part 15	FCC CFR47 Part 15 Class A	
EN 55022	EN 55022 Class A	
<b>Zulassungen</b>		
Sicherheit für Industrial Control Equipment	cUL 508 (E175531)	
Explosionsgefährdete Räume	cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960)	
Sicherheit für Einrichtungen der Informationstechnik		
Germanischer Lloyd	Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)	
<b>Lieferumfang bzw. Zubehör</b>		
Lieferumfang	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung	
Zubehör gesondert zu bestellen	Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen	



	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)
	14 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity, 2 x 100BASE-FX, SM-Kabel, SC-Buchsen	14 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity, 1 x 100BASE-FX, SM-Kabel, 1300 nm, SC-Buchsen 1 x 100BASE-FX, SM-Kabel, 1550 nm, SC-Buchsen
	<b>RS2-16 2SM SC</b> 943 785-001	<b>RS2-16 1SM SC/1 LH SC</b> 943 786-001
	1 steckbarer Klemmblock, 6-polig	1 steckbarer Klemmblock, 6-polig
	0 - 100 m	0 - 100 m
	0 - 32,5 km, 16 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 0,4 dB/km, 3 dB Reserve, D = 3,5 ps/(nm x km)	0 - 32,5 km, 16 dB Link Budget bei 1300 nm, A = 0,4 dB/km, 3 dB Reserve, D = 3,5 ps/(nm x km)
		24 - 86,6 km, 7 - 29 dB Link Budget bei 1550 nm, A = 0,3 dB/km, 3 dB Reserve, D = 19 ps/(nm x km)
	beliebig	beliebig
	24 V DC (-25% bis +30%) max. 420 mA	24 V DC (-25% bis +30%) max. 420 mA
	LEDs (Power, Link Status, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)	LEDs (Power, Link Status, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)
	redundante 24 V Einspeisung	redundante 24 V Einspeisung
	0°C bis +60 °C -25 °C bis +70 °C 10% bis 95% 29,2 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	0°C bis +60 °C -25 °C bis +70 °C 10% bis 95% 28,9 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C
	110 mm x 131 mm x 111 mm Hutschiene 550 g IP 20	110 mm x 131 mm x 111 mm Hutschiene 550 g IP 20
	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks 1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks 1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.
	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge 10 V/m (80 - 1000 MHz) 2 kV power line, 1 kV data line power line: 2 kV (line/earth), 1 kV (line/line), 1 kV data line 3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge 10 V/m (80 - 1000 MHz) 2 kV power line, 1 kV data line power line: 2 kV (line/earth), 1 kV (line/line), 1 kV data line 3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)
	FCC CFR47 Part 15 Class A EN 55022 Class A	FCC CFR47 Part 15 Class A EN 55022 Class A
	cUL 508 (E175531) cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960)	cUL 508 (E175531) cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960)
	Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)	Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)
	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen

# Industrial ETHERNET

## Unmanaged Rail-Switches



### Rail-Familie

<b>Produktbeschreibung</b>	
Beschreibung	Unmanaged Industrial ETHERNET Rail-Switch, Store and Forward Switching Mode, Ethernet (10 Mbit/s) und Fast-Ethernet (100 Mbit/s)
Port-Typ und Anzahl	14 x 10/100BASE-TX, TP-Kabel, RJ45-Buchsen, Autocrossing, Autonegotiation, Autopolarity, 2 x 100BASE-FX, SM-Kabel, 1550 nm, SC-Buchsen
Typ	<b>RS2-16 2LH SC</b>
Bestell-Nr.	943 787-001
<b>Weitere Schnittstellen</b>	
Versorgung/Meldekontakt	1 steckbarer Klemmblock, 6-polig
<b>Netzausdehnung-Leitungslängen</b>	
Twisted Pair (TP)	0 - 100 m
Multimode-Faser (MM) 50/125 µm	
Multimode-Faser (MM) 62,5/125 µm	
Singlemode-Faser (SM) 9/125 µm	
Singlemode-Faser (LH) 9/125µm (Long Haul-Transceiver)	24 - 86,6 km, 7 - 29 dB Link Budget bei 1550 nm, A = 0,3 dB/km, 3 dB Reserve, D = 19 ps/(nm x km)
<b>Netzausdehnung-Kaskadiertiefe</b>	
Linien-/Sternstruktur	beliebig
<b>Versorgung</b>	
Betriebsspannung	24 V DC (-25% bis +30%)
Stromaufnahme bei 24 V DC	max. 420 mA
<b>Service</b>	
Diagnose	LEDs (Power, Link Status, Daten, Fehler), Meldekontakt (24 V DC / 1 A)
<b>Redundanz</b>	
Redundanzfunktionen	redundante 24 V Einspeisung
<b>Zulässige Umgebungsbedingungen</b>	
Betriebstemperatur	0°C bis +60 °C
Lager-/Transporttemperatur	-25 °C bis +70 °C
rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend)	10% bis 95%
MTBF	28,7 Jahre; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C
<b>Konstruktiver Aufbau</b>	
Abmessungen (BxHxT)	110 mm x 131 mm x 111 mm
Montage	Hutschiene
Gewicht	550 g
Schutzart	IP 20
<b>Mechanische Stabilität</b>	
IEC 60068-2-27 Schock	15 g, 11 ms Dauer, 18 Schocks
IEC 60068-2-6 Vibration	1 mm, 2 Hz - 13,2 Hz, 90 min.; 0,7g, 13,2 Hz - 100 Hz, 90 min.; 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 Zyklen, 1 Oktave/min.
<b>EMV-Störfestigkeit</b>	
EN 61000-4-2 Elektrostatische Entladung (ESD)	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge
EN 61000-4-3 Elektromagnetisches Feld	10 V/m (80 - 1000 MHz)
EN 61000-4-4 Schnelle Transienten (Burst)	2 kV power line, 1 kV data line
EN 61000-4-5 Stoßspannungen (Surge)	power line: 2 kV (line/earth), 1 kV (line/line), 1 kV data line
EN 61000-4-6 Leitungsgeführte Störspannungen	3 V (10 kHz - 150 kHz), 10 V (150 kHz - 80 MHz)
<b>EMV-Störaussendung</b>	
FCC CFR47 Part 15	FCC CFR47 Part 15 Class A
EN 55022	EN 55022 Class A
<b>Zulassungen</b>	
Sicherheit für Industrial Control Equipment	cUL 508 (E175531)
Explosionsgefährdete Räume	cUL 1604 Class1 Div 2 (E203960)
Sicherheit für Einrichtungen der Informationstechnik	
Germanischer Lloyd	Germanischer Lloyd (15 662 - 00 HH)
<b>Lieferumfang bzw. Zubehör</b>	
Lieferumfang	Gerät, Klemmenblock, Bedienungsanleitung
Zubehör gesondert zu bestellen	Rail Power Supply RPS 30, RPS 60 oder RPS 120, 19"-Einbaurahmen