

## Ma première solution Hirschmann. La gamme de commutateurs SPIDER.

- Large sélection de commutateurs d'entrée de gamme
- Conception compacte
- Installation sur rail DIN
- Tension d'alimentation 24 V normalisée
- Plug & Play pour être immédiatement opérationnel



**HIRSCHMANN**

A Belden Company

SPIDER 1TX/1FX

SPIDER 1TX/1FX EEC



Description du produit

Description	Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN d'entrée de gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s)	Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN d'entrée de gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s)
Type de port et quantité	1 x 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, négociation et détection de polarité automatiques 1 x 100BASE-FX, câble MM, connecteur SC	1 x 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, négociation et détection de polarité automatiques 1 x 100BASE-FX, câble MM, connecteur SC
Type	SPIDER 1TX/1FX	SPIDER 1TX/1FX EEC
Référence	943 890-001	943 927-001

Interfaces supplémentaires

Alimentation/contact de signalisation	1 bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation	1 bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation
---------------------------------------	---	---

Taille du réseau – Section de câble

Paire torsadée (TP)	0 à 100 m	0 à 100 m
Fibre multimode (MM) 50/125 µm	0 à 5000 m, Bilan de liaison 8 dB à 1300 nm, A = 1 dB/km, réserve de 3 dB, B = 800 MHz x km	0 à 5000 m, Bilan de liaison 8 dB à 1300 nm, A = 1 dB/km, réserve de 3 dB, B = 800 MHz x km
Fibre multimode (MM) 62,5/125 µm	0 à 4000 m, Bilan de liaison de 11 dB à 1300 nm, A = 1 dB/km, réserve de 3 dB, B = 500 MHz x km	0 à 4000 m, Bilan de liaison de 11 dB à 1300 nm, A = 1 dB/km, réserve de 3 dB, B = 500 MHz x km
Fibre monomode (SM) 9/125 µm		
Fibre monomode (LH) 9/125 µm (transceiver longue distance)		

Taille du réseau – Fonctionnalité de cascade

Topologie linéaire/en étoile	Les deux	Les deux
------------------------------	----------	----------

Alimentation

Tension de fonctionnement	9,6 V CC à 32 V CC	9,6 V CC à 32 V CC
Consommation électrique à 24 V CC	Max. 130 mA	Max. 130 mA
Consommation électrique	Max. 3,0 W 10,2 Btu (IT)/h à 24 V CC	Max. 3,0 W 10,2 Btu (IT)/h à 24 V CC

Service

Diagnostics	LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)	LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)
-------------	---	---

Redondance

Redundanzfunktionen		
---------------------	--	--

Fonctions de redondance

Température de fonctionnement	0 °C à +60 °C	-40 °C à +70 °C
Température de stockage/transport	-40 °C à +70 °C	-40 °C à +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	10% à 95%	10% à 95%
MTBF	128,1 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	128,1 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C

Construction mécanique

Dimensions (H x L x P)	114 mm x 25 mm x 79 mm	114 mm x 25 mm x 79 mm
Montage	DIN Rail 35 mm	DIN Rail 35 mm
Poids	105 g	105 g
Classe de protection	IP 30	IP 30

Stabilité mécanique

Chocs CEI 60068-2-27	15 g, durée : 11 ms, 18 chocs	15 g, durée : 11 ms, 18 chocs
Vibrations CEI 60068-2-6	3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.	3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.

Immunité contre les interférences électromagnétiques

Décharges électrostatiques EN 61000-4-2	Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV	Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV
Champ électromagnétique EN 61000-4-3	10 V/m (80 - 2000 MHz)	10 V/m (80 - 2000 MHz)
Rafales passagères EN 61000-4-4	Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV	Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV
Tension de choc EN 61000-4-5	Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données)	Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données)
Immunité par conduction EN 61000-4-6	10 V (150 kHz - 80 kHz)	10 V (150 kHz - 80 kHz)

Immunité électromagnétique

FCC CFR47 Partie 15	FCC CFR47 Partie 15 Classe A	FCC CFR47 Partie 15 Classe A
EN 55022	EN 55022 Classe A	EN 55022 Classe A

Homologations

Sécurité des équipements de contrôle industriel	cUL 508 (E175531)	cUL 508 (E175531)
Réglementation EMV pour montage dans véhicules Sites dangereux		
Utilisation dans véhicule		
Sécurité des équipements informatiques		
Germanischer Lloyd		

Contenu de la livraison (accessoires compris)

Contenu de la livraison	Équipement, bornier, manuel d'utilisation	Équipement, bornier, manuel d'utilisation
Accessoires à commander séparément	Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, bâti d'installation de 19"	Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, bâti d'installation de 19"

## Commutateurs pour topologies linéaires et e

SPIDER 1TX/1FX-SM	SPIDER 1TX/1FX-SM EEC	SPIDER 3TX-TAP	SPIDER 3TX-TAP
			
Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN d'entrée de gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s) 1 x 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, négociation et détection de polarité automatiques 1 x 100BASE-FX, câble SM, connecteur SC	Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN d'entrée de gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s) 1 x 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, négociation et détection de polarité automatiques 1 x 100BASE-FX, câble SM, connecteur SC	Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN d'entrée de gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s) 3 x 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, négociation et détection de polarité automatiques	Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN d'entrée de gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s) 5 x 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, négociation et détection de polarité automatiques
SPIDER 1TX/1FX-SM 943 891-001	SPIDER 1TX/1FX-SM EEC 943 928-001	SPIDER 3TX-TAP 943 899-001	SPIDER 3TX-TAP 943 899-001
1 bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation	1 bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation	1 bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation	1 bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation
0 à 100 m	0 à 100 m	0 à 100 m	0 à 100 m
0 à 32,5 km, Bilan de liaison de 16 dB à 1300 nm, A = 0,4 dB/km, réserve de 3 dB, D = 3,5 ps/(nm x km)	0 à 32,5 km, Bilan de liaison de 16 dB à 1300 nm, A = 0,4 dB/km, réserve de 3 dB, D = 3,5 ps/(nm x km)		
Les deux	Les deux	Les deux	Les deux
9,6 V CC à 32 V CC Max. 130 mA Max. 3,0 W 10,2 Btu (IT)/h à 24 V CC	9,6 V CC à 32 V CC Max. 130 mA Max. 3,0 W 10,2 Btu (IT)/h à 24 V CC	9,6 V CC à 32 V CC Max. 100 mA Max. 2,2 W 7,5 Btu (IT)/h à 24 V CC	9,6 V CC à 32 V CC Max. 100 mA Max. 2,2 W 7,5 Btu (IT)/h à 24 V CC
LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)	LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)	LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)	LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)
0 °C à +60 °C -40 °C à +70 °C 10% à 95% 101,5 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	-40 °C à +70 °C -40 °C à +85 °C 10% à 95% 101,5 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	0 °C à +60 °C -40 °C à +70 °C 10% à 95% 138,5 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	0 °C à +60 °C -40 °C à +70 °C 10% à 95% 123,5 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C
114 mm x 25 mm x 79 mm DIN Rail 35 mm 105 g IP 30	114 mm x 25 mm x 79 mm DIN Rail 35 mm 105 g IP 30	114 mm x 25 mm x 79 mm DIN Rail 35 mm 113 g IP 30	114 mm x 25 mm x 79 mm DIN Rail 35 mm 113 g IP 30
15 g, durée : 11 ms, 18 chocs 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.	15 g, durée : 11 ms, 18 chocs 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.	15 g, durée : 11 ms, 18 chocs 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.	15 g, durée : 11 ms, 18 chocs 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.
Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV	Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV	Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV	Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV
10 V/m (80 - 2000 MHz)	10 V/m (80 - 2000 MHz)	10 V/m (80 - 2000 MHz)	10 V/m (80 - 2000 MHz)
Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV	Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV	Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV	Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV
Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données) 10 V (150 kHz - 80 kHz)	Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données) 10 V (150 kHz - 80 kHz)	Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données) 10 V (150 kHz - 80 kHz)	Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données) 10 V (150 kHz - 80 kHz)
FCC CFR47 Partie 15 Classe A EN 55022 Classe A	FCC CFR47 Partie 15 Classe A EN 55022 Classe A	FCC CFR47 Partie 15 Classe A EN 55022 Classe A	FCC CFR47 Partie 15 Classe A EN 55022 Classe A
cUL 508 (E175531)	cUL 508 (E175531)	cUL 508 (E175531)	cUL 508 (E175531)
Équipement, bornier, manuel d'utilisation Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, bâti d'installation de 19"	Équipement, bornier, manuel d'utilisation Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, bâti d'installation de 19"	Équipement, bornier, manuel d'utilisation Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, bâti d'installation de 19"	Équipement, bornier, manuel d'utilisation Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, bâti d'installation de 19"

n étoile

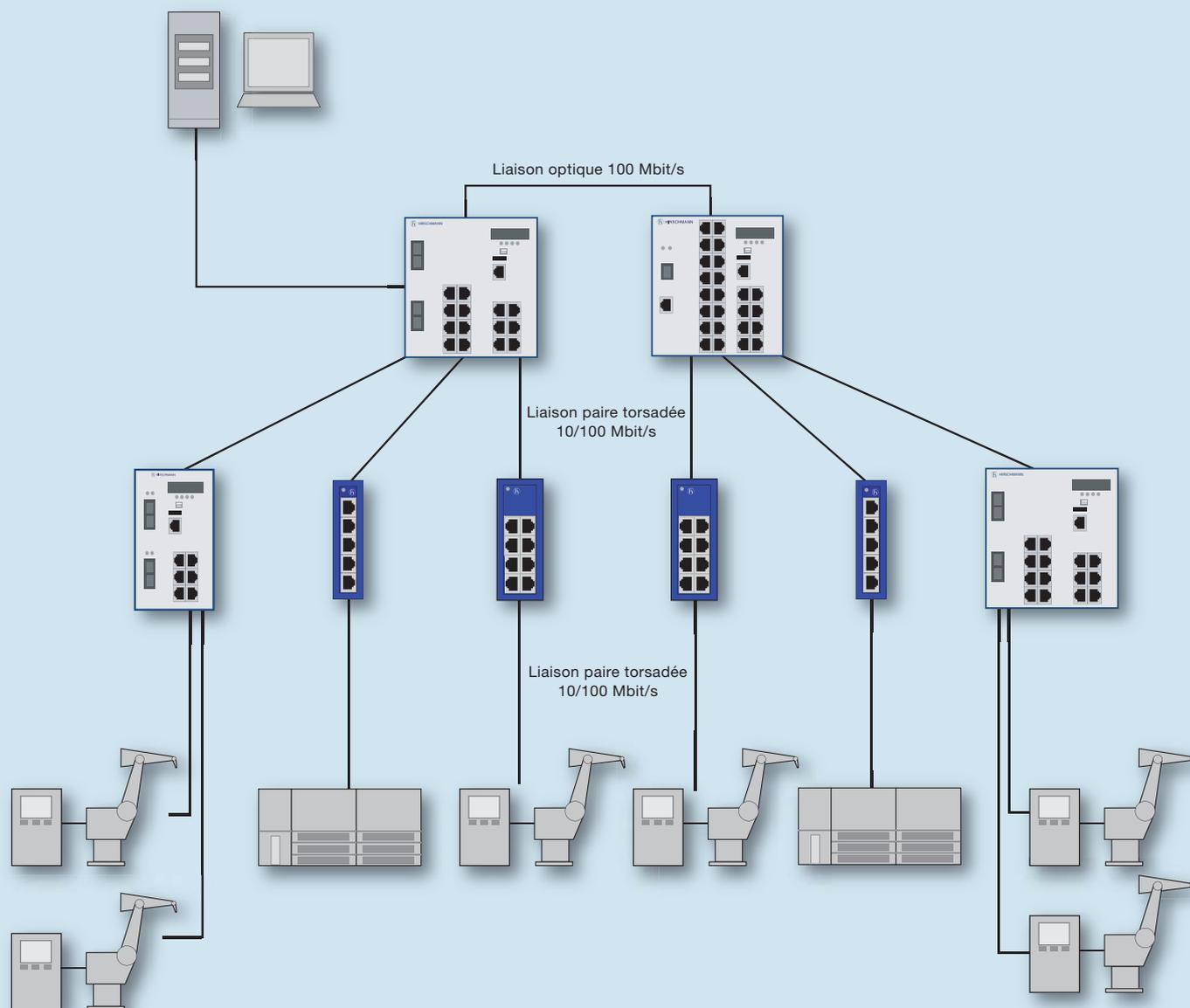
SPIDER 5TX	SPIDER 5TX EEC	SPIDER 8TX	SPIDER 8TX
			
Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN d'entrée de gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s) 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, négociation et détection de polarité automatiques	Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN d'entrée de gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s) 5 x 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, négociation et détection de polarité automatiques	Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN d'entrée de gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s) 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, négociation et détection de polarité automatiques	Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN d'entrée de gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s) 8 x 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, négociation et détection de polarité automatiques
SPIDER 5TX 943 824-002	SPIDER 5TX EEC 943 824-102	SPIDER 8TX 943 376-001	SPIDER 8TX 943 376-001
1 bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation	1 bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation	1 bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation	1 bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation
0 à 100 m	0 à 100 m	0 à 100 m	0 à 100 m
Les deux	Les deux	Les deux	Les deux
9,6 V CC à 32 V CC Max. 100 mA Max. 2,2 W 7,5 Btu (IT)/h à 24 V CC	9,6 V CC à 32 V CC Max. 100 mA Max. 2,2 W 7,5 Btu (IT)/h à 24 V CC	9,6 V CC à 32 V CC Max. 160 mA Max. 3,9 W 13,3 Btu (IT)/h à 24 V CC	9,6 V CC à 32 V CC Max. 160 mA Max. 3,9 W 13,3 Btu (IT)/h à 24 V CC
LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)	LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)	LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)	LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)
-40 °C à +60 °C -40 °C à +70 °C 10% à 95% 123,7 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	-40 °C à +70 °C -40 °C à +85 °C 10% à 95% 123,7 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	0 °C à +60 °C -40 °C à +70 °C 10% à 95% 105,7 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	-40 °C à +60 °C -40 °C à +70 °C 10% à 95% 105,7 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C
114 mm x 25 mm x 79 mm DIN Rail 35 mm 113 g IP 30	114 mm x 25 mm x 79 mm DIN Rail 35 mm 113 g IP 30	114 mm x 40 mm x 79 mm DIN Rail 35 mm 177 g IP 30	114 mm x 40 mm x 79 mm DIN Rail 35 mm 177 g IP 30
15 g, durée : 11 ms, 18 chocs 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.	15 g, durée : 11 ms, 18 chocs 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.	15 g, durée : 11 ms, 18 chocs 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.	15 g, durée : 11 ms, 18 chocs 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.
Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV	Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV	Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV	Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV
10 V/m (80 - 2000 MHz)	10 V/m (80 - 2000 MHz)	10 V/m (80 - 2000 MHz)	10 V/m (80 - 2000 MHz)
Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV	Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV	Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV	Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV
Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données) 10 V (150 kHz - 80 kHz)	Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données) 10 V (150 kHz - 80 kHz)	Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données) 10 V (150 kHz - 80 kHz)	Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données) 10 V (150 kHz - 80 kHz)
FCC CFR47 Partie 15 Classe A EN 55022 Classe A	FCC CFR47 Partie 15 Classe A EN 55022 Classe A	FCC CFR47 Partie 15 Classe A EN 55022 Classe A	FCC CFR47 Partie 15 Classe A EN 55022 Classe A
cUL 508 (E175531)	cUL 508 (E175531) Homologation d'après la Directive sur les véhicules à moteur 2005/83/EG (e1) E1	cUL 508 (E175531)	cUL 508 (E175531)
Équipement, bornier, manuel d'utilisation Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, chassis d'installation pour Baie 19"	Équipement, bornier, manuel d'utilisation Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, chassis d'installation pour Baie 19"	Équipement, bornier, manuel d'utilisation Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, chassis d'installation pour Baie 19"	Équipement, bornier, manuel d'utilisation Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, chassis d'installation pour Baie 19"

## Commutateurs avec ports optiques

8TX EEC	SPIDER 4TX/1FX	SPIDER 4TX/1FX EEC	SPIDER 4TX/1FX EEC
			
Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN de gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s) 4 x 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, négociation et détection de polarité automatiques	Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN d'entrée de gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s) 4 x 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, négociation et détection de polarité automatiques 1 x 100BASE-FX, câble MM, connecteur SC	Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN d'entrée de gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s) 4 x 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, négociation et détection de polarité automatiques 1 x 100BASE-FX, câble MM, connecteur ST	Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN d'entrée de gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s) 4 x 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, négociation et détection de polarité automatiques 1 x 100BASE-FX, câble MM, connecteur ST
8TX EEC -201	SPIDER 4TX/1FX 943 221-001	SPIDER 4TX/1FX EEC 943 221-101	SPIDER 4TX/1FX EEC 943 914-001
Bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation	1 bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation	1 bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation	1 bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation
0 à 100 m	0 à 100 m 0 à 5000 m, Bilan de liaison de 8 dB à 1300 nm, A = 1 dB/km, réserve de 3 dB, B = 800 MHz x km	0 à 100 m 0 à 5000 m, Bilan de liaison de 8 dB à 1300 nm, A = 1 dB/km, réserve de 3 dB, B = 800 MHz x km	0 à 100 m 0 à 5000 m, Bilan de liaison de 8 dB à 1300 nm, A = 1 dB/km, réserve de 3 dB, B = 800 MHz x km
0 à 4000 m	0 à 4000 m, Bilan de liaison de 11 dB à 1300 nm, A = 1 dB/km, réserve de 3 dB, B = 500 MHz x km	0 à 4000 m, Bilan de liaison de 11 dB à 1300 nm, A = 1 dB/km, réserve de 3 dB, B = 500 MHz x km	0 à 4000 m, Bilan de liaison de 11 dB à 1300 nm, A = 1 dB/km, réserve de 3 dB, B = 500 MHz x km
Les deux	Les deux	Les deux	Les deux
9,6 V CC à 32 V CC Max. 150 mA	9,6 V CC à 32 V CC Max. 150 mA	9,6 V CC à 32 V CC Max. 150 mA	9,6 V CC à 32 V CC Max. 150 mA
Max. 3,9 W 13,3 Btu (IT)/h à 24 V CC	Max. 3,9 W 13,3 Btu (IT)/h à 24 V CC	Max. 3,9 W 13,3 Btu (IT)/h à 24 V CC	Max. 3,9 W 13,3 Btu (IT)/h à 24 V CC
LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)	LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)	LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)	LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)
0 °C à +70 °C -40 °C à +85 °C	0 °C à +60 °C -40 °C à +70 °C	-40 °C à +70 °C -40 °C à +85 °C	-40 °C à +70 °C -40 °C à +85 °C
10% à 95%	10% à 95%	10% à 95%	10% à 95%
112,0 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	112,0 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	112,0 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	112,0 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C
114 mm x 25 mm x 79 mm DIN Rail 35 mm 120 g IP 30	114 mm x 25 mm x 79 mm DIN Rail 35 mm 120 g IP 30	114 mm x 25 mm x 79 mm DIN Rail 35 mm 120 g IP 30	114 mm x 25 mm x 79 mm DIN Rail 35 mm 120 g IP 30
15 g, durée : 11 ms, 18 chocs 3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.	15 g, durée : 11 ms, 18 chocs 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.	15 g, durée : 11 ms, 18 chocs 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.	15 g, durée : 11 ms, 18 chocs 3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.
Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV	Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV	Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV	Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV
10 V/m (80 - 2000 MHz)	10 V/m (80 - 2000 MHz)	10 V/m (80 - 2000 MHz)	10 V/m (80 - 2000 MHz)
Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV	Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV	Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV	Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV
Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données) 10 V (150 kHz - 80 kHz)	Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données) 10 V (150 kHz - 80 kHz)	Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données) 10 V (150 kHz - 80 kHz)	Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données) 10 V (150 kHz - 80 kHz)
FCC CFR47 Partie 15 Classe A EN 55022 Classe A	FCC CFR47 Partie 15 Classe A EN 55022 Classe A	FCC CFR47 Partie 15 Classe A EN 55022 Classe A	FCC CFR47 Partie 15 Classe A EN 55022 Classe A
cUL 508 (E175531)	cUL 508 (E175531)	cUL 508 (E175531)	cUL 508 (E175531)
Équipement, bornier, manuel d'utilisation Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, chassis d'installation pour Baie 19"	Équipement, bornier, manuel d'utilisation Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, chassis d'installation pour Baie 19"	Équipement, bornier, manuel d'utilisation Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, bâti d'installation de 19"	Équipement, bornier, manuel d'utilisation Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, chassis d'installation pour Baie 19"

K/1FX-ST EEC	SPIDER 4TX/1FX-SM EEC	
		
<b>Description du produit</b>		
Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s)	Commutateur ETHERNET industriel pour Rail DIN d'entrée de gamme, mode de commutation Store and Forward Ethernet (10 Mbit/s) et Fast-Ethernet (100 Mbit/s)	Description
4 x 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, et détection de polarité automatiques 1 x 100BASE-FX, câble MM, connecteur ST	4 x 10/100BASE-TX, câble TP, prises RJ45, croisement, négociation et détection de polarité automatiques 1 x 100BASE-FX, câble SM, connecteur SC	Type de port et quantité
K/1FX-ST EEC	SPIDER 4TX/1FX-SM EEC	Type
1	943 880-001	Référence
<b>Interfaces supplémentaires</b>		
1 bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation	1 bornier enfichable, à 3 broches, aucun contact de signalisation	Alimentation/contact de signalisation
<b>Taille du réseau – Section de câble</b>		
Paire torsadée (TP)	0 à 100 m	Fibre multimode (MM) 50/125 µm
Paire torsadée (TP)		Fibre multimode (MM) 62,5/125 µm
Fibre multimode (MM) 50/125 µm	0 à 32,5 km, Bilan de liaison de 16 dB à 1300 nm, A = 0,4 dB/km, réserve de 3 dB, D = 3,5 ps/(nm x km)	Fibre monomode (SM) 9/125 µm
Fibre monomode (SM) 9/125 µm		Fibre monomode (LH) 9/125 µm (transceiver longue distance)
<b>Taille du réseau – Fonctionnalité de cascade</b>		
Les deux		Topologie linéaire/en étoile
<b>Alimentation</b>		
32 V CC	9,6 V CC à 32 V CC	Tension de fonctionnement
1 A	Max. 150 mA	Consommation électrique à 24 V CC
13,3 Btu (IT)/h à 24 V CC	Max. 3,9 W 13,3 Btu (IT)/h à 24 V CC	Consommation électrique
<b>Service</b>		
LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)	LED (alimentation, état de la liaison, données, débit de données)	Diagnostics
<b>Redondance</b>		
		Fonctions de redondance
<b>Environnement</b>		
0 °C	-40 °C à +70 °C	Température de fonctionnement
5 °C	-40 °C à +85 °C	Température de stockage/transport
10% à 95%		Humidité relative (sans condensation)
93,9 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	93,9 années ; MIL-HDBK 217F: Gb 25 °C	MTBF
<b>Construction mécanique</b>		
114 mm x 79 mm	114 mm x 25 mm x 79 mm	Dimensions (H x L x P)
35 mm	DIN Rail 35 mm	Montage
120 g	120 g	Poids
IP 30	IP 30	Classe de protection
<b>Stabilité mécanique</b>		
15 ms, 18 chocs	15 g, durée : 11 ms, 18 chocs	Chocs CEI 60068-2-27
3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min. ; 10 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.	3,5 mm, 3 Hz - 9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min. ; 1g, 9 Hz - 150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.	Vibrations CEI 60068-2-6
<b>Immunité contre les interférences électromagnétiques</b>		
Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV	Décharge au contact : 4 kV, décharge dans l'air : 8 kV	Décharges électrostatiques EN 61000-4-2
10 V/m (80 - 2000 MHz)	10 V/m (80 - 2000 MHz)	Champ électromagnétique EN 61000-4-3
Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV	Ligne alimentation : 2 kV, ligne de données : 4 kV	Rafales passagères EN 61000-4-4
Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données)	Ligne d'alimentation : 2 kV (ligne/terre), 1 kV (ligne/ligne), 1 kV (ligne données)	Tension de choc EN 61000-4-5
10 V (150 kHz - 80 kHz)	10 V (150 kHz - 80 kHz)	Immunité par conduction EN 61000-4-6
<b>Immunité électromagnétique</b>		
Partie 15 Classe A	FCC CFR47 Partie 15 Classe A	FCC CFR47 Partie 15
Classe A	EN 55022 Classe A	EN 55022
<b>Homologations</b>		
cUL 508 (E175531)	cUL 508 (E175531)	Sécurité des équipements de contrôle industriel
		Réglementation EMV pour montage dans véhicules
		Sites dangereux
		Utilisation dans véhicule
		Sécurité des équipements informatiques
		Germanischer Lloyd
<b>Contenu de la livraison (accessoires compris)</b>		
Équipement, bornier, manuel d'utilisation	Équipement, bornier, manuel d'utilisation	Contenu de la livraison
Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, châssis d'installation pour Baie 19"	Alimentation Rail RPS 30, RPS 80 EEC ou RPS 120 EEC, châssis d'installation pour Baie 19"	Accessoires à commander séparément

# La voie royale vers ETHERNET Industriel : la gamme complète de commutateurs Hirschmann.



## Applications

La gamme SPIDER est le choix idéal pour relier des Equipements ETHERNET dans une topologie en étoile ou linéaire à l'aide d'un simple commutateur non administrable. Vous pouvez également déployer des commutateurs SPIDER pour étendre de manière économique le nombre de ports sur les systèmes administrés des grands réseaux.

Les applications possibles sont notamment les chaînes de production ou la fabrication de machines, par exemple des presses d'imprimerie. Les SPIDER équipés de ports optiques, garantissent un transfert

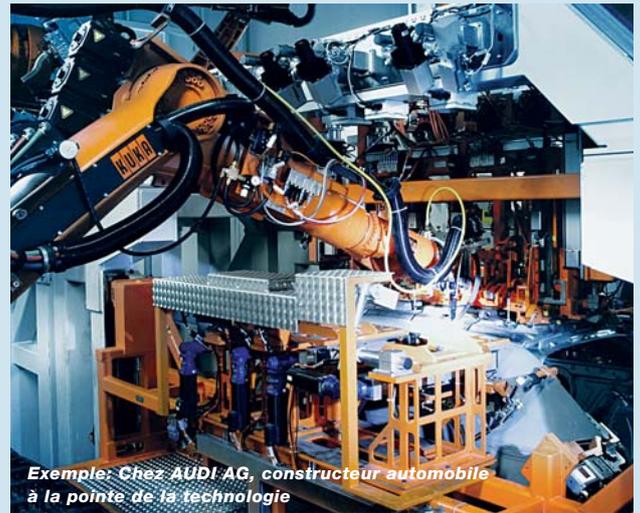
rapide des données sur de courtes ou longues distances et des communications fiables, de qualité, même dans des conditions extrêmes d'utilisations. Ces puissants commutateurs industriels d'entrée de gamme, garantissent un fonctionnement permanent, quelque soit les environnements hostiles auxquels ils sont soumis :

- protection IP 30, protections fortes aux interférences électromagnétiques, excellente résistance aux températures (basse & élevée), résistance aux chocs, vibrations et accélérations.

## Besoins et solutions

Hirschmann a développé la gamme économique de commutateurs SPIDER, pour fournir une solution conviviale vers ETHERNET Industriel, à tout niveau de la pyramide Réseau et des équipements, là où de simples commutateurs non administrables suffisent. La troisième génération de commutateurs d'entrée de gamme Hirschmann Plug & Play offre une configuration universelle. Elle se décline dans une multitude de variantes, notamment avec des commutateurs supportant une gamme de températures étendue (de -40° à +70° C) et homologués e1. Cette gamme comprend également des versions avec un port à paire torsadée et un port optique ou avec trois ports à paire torsadée.

La gamme de produits SPIDER, se compose de 13 commutateurs d'entrée de gamme utilisables pour déployer rapidement et à moindre coût, des topologies réseau en étoile ou linéaires, sur de longues ou courtes distances. L'offre des solutions Hirschmann couvre l'ensemble de la pyramide réseau, depuis la base jusqu'aux commutateurs de "Backbone", de Niveau 3. La gamme SPIDER définit le bon point d'entrée pour n'importe quelle solution ETHERNET Industriel. Hirschmann est votre garantie unique pour acquérir des solutions offrant une qualité et une fiabilité hors pair.



## Fonctionnalités du produit

Conformes à toutes les normes industrielles, les commutateurs SPIDER sont également adaptés aux applications embarquées dans les véhicules.

L'ensemble des équipements prend en charge les technologies 10/100 BASE TX et FX, ainsi que les fonctions d'auto-négociation et de croisement automatique. Conçus également pour communiquer via des Fibres Optiques multimode ou monomode, ils sont équipés de connecteurs SC ou ST.

- Installation sur rail DIN
- Conception de circuits industrielle, homologation UL
- Durée de vie élevée (MTBF)
- Homologation e1 pour utilisation dans véhicules (Bureau Fédéral allemand des véhicules à moteur)
- Tension d'alimentation 24 VCC
- Installation simple (Plug & Play)
- LED d'indication de l'état de l'équipement et du réseau
- Coût d'entrée de gamme raisonnable
- Conception compacte pour installation dans des boîtiers de distribution
- Température de fonctionnement étendue : de -40°C à +70°C (modèles EEC)

# Solution économique offrant une grande souplesse : Commutateurs Hirschmann SPIDER.

## Nouvelles versions

Des versions avec un port monomode et des commutateurs avec deux et trois ports viennent désormais compléter les célèbres commutateurs SPIDER 5TX, 8TX et 4TX/1FX.

## Nouvelles applications

Il est possible d'utiliser de nouvelles variantes avec un port à paire torsadée et un port optique comme commutateurs Store and Forward stable pour remplacer les traditionnels convertisseurs 10 ou 100 Mbit/s.



## Nouveau : Plage de températures étendue

Tous les commutateurs existent désormais dans des versions avec une plage de température étendue comprise entre  $-40^{\circ}\text{C}$  et  $+70^{\circ}\text{C}$ .

## Fonctions fiables traditionnelles

- Conception compacte IP30
- Tension d'alimentation 24 VCC normalisée
- Montage sur rail DIN
- Fonctions d'auto-négociation et de croisement automatique, pour faciliter l'installation

## Nouvelle homologation

Homologation e1 pour applications embarquées, à bord des véhicules

## Centre de compétences Hirschmann

En quête de solutions globale performantes ? Contactez le Centre de compétences Hirschmann. Vous y trouverez du conseil, du service et du support hautement qualifié fourni par le pionnier des technologies des réseaux industriels. Que vous ayez besoin de simple commutateurs d'entrée de

gamme ou de solutions complètes pour la partie supérieure de la pyramide réseau, nous serons ravis d'étudier vos besoins ETHERNET Industriel spécifiques.



# HIRSCHMANN

A Belden Company

**Hirschmann. Tout simplement le bon choix.**



- Sites de production
- Représentations commerciales
- Partenaires de distribution sélectionnés

## **Hirschmann Automation and Control GmbH**

ETHERNET industriel

Interfaces optiques (FiberINTERFACES)

Connecteurs industriels

Systèmes de contrôle électronique

**WWW.HIRSCHMANN.COM**

*« Les informations contenues dans le présent document doivent être considérées comme de simples descriptions générales ou facteurs de performance. Elles ne correspondent pas toujours aux situations d'utilisation réelle et sont susceptibles d'être modifiées au fur et à mesure de l'évolution des produits. Les facteurs de performances recherchés n'ont de valeur contractuelle que s'ils font l'objet d'un accord express au moment de la signature du contrat. » Certaines caractéristiques des accessoires recommandés peuvent être différentes de celles du produit concerné, ce qui peut limiter les conditions d'exploitation possibles pour l'ensemble du système. »*