

# PSI-MOS-RS485W2/FO 850 E

Konwerter światłowodowy



Kod producenta: **2708339**

## Opis produktu

Konwerter światłowodowy ze zintegrowaną diagnozą optyczną, zestyk alarmowy, do magistrali 2-przewodowych RS-485 (SUCONET K, Modbus ...) do 500 kb/s, kodowanie NRZ, urządzenie terminujące z jednym portem światłowodowym (BFOC), 850 nm, do światłowodów PCF/szklanych (wielomodowych)

## Dane techniczne

### Wskazówki

<b>Wskazówka dotycząca zastosowania</b>	
Wskazówka dotycząca zastosowania	Wyłącznie do użytku przemysłowego
<b>Ograniczenie użycia</b>	
Wskazówka dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej	Kompatybilność elektromagnetyczna: produkt klasy A, patrz deklaracja producenta w zakładce Pobierz
<b>Ograniczenie użycia</b>	
Wskazówka dot. CCCex	Brak możliwości używania w obszarach zagrożonych wybuchem w Chinach.

### Właściwości produktu

Typ produktu	Konwertery mediów
MTTF	957 Lata (Standard SN 29500, temperatura 25°C, cykl roboczy 21%)
	426 Lata (Standard SN 29500, temperatura 40°C, cykl roboczy 34,25%)
	176 Lata (Standard SN 29500, temperatura 40°C, cykl roboczy 100%)
MTBF	272 Lata (standard Telcordia, temperatura 25 °C, cykl roboczy 21% (5 dni w tygodniu, 8 godzin dziennie))
	44 Lata (standard Telcordia, temperatura 40 °C, cykl roboczy 34,25 % (5 dni w tygodniu, 12 godzin dziennie))
<b>Status utrzymania danych</b>	
Wersja artykułu	13

# PSI-MOS-RS485W2/FO 850 E

Konwerter światłowodowy



## Parametry elektryczne

Galwaniczna separacja	VCC // RS-485
Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	2,88 W
Napięcie probiercze interfejsu danych/interfejs danych	1,5 kVeff (50 Hz, 1 min.)
<b>Zasilanie</b>	
Zakres napięcia zasilania	18 V DC ... 30 V DC (za pomocą wtykowych, śrubowych listew zaciskowych COMBICON)
Znamionowe napięcie zasilania	24 V DC (wg UL)
Pobór prądu typowy	120 mA (24 V DC)
Pobór prądu maksymalny	130 mA ≤ 2 A (W przypadku używania w zespole, przez łącznik T-BUS na szynę DIN)

## Dane wyjściowe

<b>Przełączanie</b>	
Oznaczenie wyjścia	Wyjście przekaźnikowe
Opis wyjścia	Wyjście sygnalizacji zakłóceń
Liczba wyjść	1
Maksymalne napięcie łączeniowe	60 V DC (Obciążenie rezystancyjne, obciążenie ogólne) 30 V AC (obciążenie rezystancyjne) 42 V AC (szczyt, obciążenie rezystancyjne)
Obciążalność prądowa trwała zestyku	0,46 A

## Dane przyłączeniowe

<b>Zasilanie</b>	
Rodzaj przyłącza	złącze śrubowe, wtykowe COMBICON
Długość usuwanej izolacji	7,00 mm
Moment dokręcania	0,56 Nm ... 0,79 Nm

# PSI-MOS-RS485W2/FO 850 E

Konwerter światłowodowy



## Interfejsy

Zniekształcenie bitowe, wejście	± 35 % (dopuszczalne)
Zniekształcenie bitowe, wyjście	< 6,25 %
Opóźnienie bitowe	≤ 1 Bit
Sygnal	Modbus
	S-BUS
	Suconet K
	J-BUS
	DATA HIGHWAY

### Dane: optyczny światłowodowy

Liczba kanałów	1
Moc nadawcza, minimalna	-4 dBm (200/230 μm)
	-17,6 dBm (50/125 μm)
	-14 dBm (62,5/125 μm )
Zasięg transmisji łącznie z 3 dB rezerwą systemu	2800 m (F-K 200/230 8 dB/km mit z wtykiem szybkiego montażu)
	4200 m (z F-G 50/125 2,5 dB/km)
	3300 m (z F-G 62,5/125 3,0 dB/km)
Protokół transmisji	niezależny protokół względem interfejsu RS-485
Rodzaj przyłącza	B-FOC (ST®)
Długość fali	850 nm
Czułość odbiornika, min.	-32,5 dBm (50/125 μm)
	-32,5 dBm (62,5/125 μm )
	-32,1 dBm (200/230 μm)
Czułość odbiornika, maks.	-3 dBm (200/230 μm)
Środek transmisyjny	Włókna PCF
	Włókna szklane wielomodowe

### Dane: Interfejs RS 485, 2-przewodowy

Szybkość transmisji szeregowej	4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 / 57,6 / 75 / 93,75 / 115,2 / 136 / 187,5 / 375 / 500 kb/s
Rodzaj przyłącza	Wtykane przyłącze śrubowe
Zasięg transmisji	≤ 1200 m (w zależności od szybkości transmisji danych przewodem ekranowanym, skręcanym)
Terminator	390 Ω (dołączany)
	220 Ω
	390 Ω
Przyłączenie pojedyncze/sztywny punkt zaciskowy	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Przyłączenie pojedyncze/elastyczny punkt zaciskowy	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Maks. przekrój przewodu elastycznego AWG	14
Min. przekrój przewodu giętkiego AWG	24
Przewód/zacisk sztywny AWG maks.	14
Przewód/zacisk sztywny AWG min.	24
Środek transmisyjny	Miedź
Format plików/kodowanie	UART (bit 11/10 przełączanie, NRZ), odporny na nakładanie się
Przełączanie kierunku danych	samosterujący

# PSI-MOS-RS485W2/FO 850 E

Konwerter światłowodowy



## Wymiary

Szerokość	35 mm
Wysokość	99 mm
Głębokość	105 mm

## Dane materiału

Kolor (Obudowa)	szary (RAL 7042)
Materiał (Obudowa)	PA 6.6-FR

## Kabel/przewód

Kabel światłowodowy	
Typy włókien	200/230 $\mu\text{m}$
	50/125 $\mu\text{m}$
	62,5/125 $\mu\text{m}$
	Włókna PCF
	Włókna szklane

## Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia	
Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-20 °C ... 60 °C
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 85 °C
Wysokość	≤ 5000 m (Ograniczenie - patrz deklaracja producenta w sprawie eksploatacji na wysokości)
	≤ 2000 m (Obszary Ex)
Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)	30 % ... 95 % (bez kondensacji)

# PSI-MOS-RS485W2/FO 850 E

Konwerter światłowodowy



## Dopuszczenia

<b>CE</b>	
Certyfikat	Zgodność z CE
<b>ATEX</b>	
Oznaczenie	<input type="checkbox"/> II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Certyfikat	UL 21 ATEX 2550X
Informacja	Należy przestrzegać szczegółowych wskazówek instalacyjnych zawartych w dokumentacji!
<b>ATEX, interfejs światłowodowy</b>	
Oznaczenie	<input type="checkbox"/> II (2) G [Ex op is Gb] IIC <input type="checkbox"/> II (2) D [Ex op is Db] IIIC
Certyfikat	PTB 06 ATEX 2042 U
Informacja	Należy przestrzegać szczegółowych wskazówek instalacyjnych zawartych w dokumentacji!
<b>IECEX</b>	
Oznaczenie	Ex ec IIC T4 Gc
Certyfikat	IECEX ULD 21.00013X
<b>UL, USA / Kanada</b>	
Oznaczenie	Class I, Zone 2, AEx ec IIC T4 Gc Ex ec IIC T4 Gc X Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
<b>Dopuszczenie Korea Południowa, KC</b>	
Certyfikat	KCC-REI-PCK-FOCVT2708339
<b>Test korozji przy przepływie gazu</b>	
Oznaczenie	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A
<b>Przemysł okrętowy</b>	
Oznaczenie	DNV GL
<b>Dane DNV GL</b>	
Temperature	B
Humidity	A
Drgania	A
EMC	B
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

## Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodność z dyrektywą EMC 2014/30/UE
Odporność na zakłócenia	EN 61000-6-2:2005
Emisja zakłóceń	EN 55011
<b>Wyładowanie elektrostatyczne</b>	
Normy/przepisy	EN 61000-4-2
<b>Wyładowanie elektrostatyczne</b>	
Wyładowanie stykowe	± 6 kV
Wyładowanie powietrzne	± 8 kV
Uwaga	Kryterium B
<b>Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości</b>	
Normy/przepisy	EN 61000-4-3
<b>Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości</b>	
Natężenie pola	10 V/m
Uwaga	Kryterium A
<b>Szybkie stany przejściowe (burst)</b>	
Normy/przepisy	EN 61000-4-4
<b>Szybkie stany przejściowe (burst)</b>	
Wejście	± 2 kV
Sygnal	± 2 kV
Uwaga	Kryterium B
<b>Obciążenie prądem udarowym (surge)</b>	
Normy/przepisy	EN 61000-4-5
<b>Obciążenie prądem udarowym (surge)</b>	
Wejście	± 0,5 kV
Sygnal	± 1 kV
Uwaga	Kryterium B
<b>Wpływ zaburzeń przewodzonych</b>	
Normy/przepisy	EN 61000-4-6
<b>Wpływ zaburzeń przewodzonych</b>	
Uwaga	Kryterium A
Napięcie	10 V
<b>Emisja zakłóceń</b>	
Normy/przepisy	EN 55011
Uwaga	Klasa A, obszar zastosowania – przemysł

# PSI-MOS-RS485W2/FO 850 E

Konwerter światłowodowy



## Kryteria

Kryterium A	Normalny wskaźnik roboczy w zakresie ustalonych granic.
Kryterium B	Przejściowe zakłócenie wskaźnika roboczego jest samodzielnie korygowane przez urządzenie.

## Normy i przepisy

Brak substancji negatywnie wpływających na lakierowanie	VDMA 24364:2018-05
---	--------------------

## Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie DIN
----------------	----------------------