

# PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T

Konwerter światłowodowy



Kod producenta: **2708287**

## Opis produktu

Konwerter światłowodowy ze zintegrowaną diagnozą optyczną, zestyk alarmowy, do PROFIBUS do 12 Mb/s, łącznik T z dwoma portami światłowodowymi (FSMA), 660 nm, do światłowodów polimerowych/PCF

## 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	213 Lata (Standard SN 29500, temperatura 25°C, cykl roboczy 21%)
	150 Lata (Standard SN 29500, temperatura 40°C, cykl roboczy 34,25%)
	86 Lata (Standard SN 29500, temperatura 40°C, cykl roboczy 100%)
MTBF	201 Lata (standard Telcordia, temperatura 25 °C, cykl roboczy 21% (5 dni w tygodniu, 8 godzin dziennie))
	42 Lata (standard Telcordia, temperatura 40 °C, cykl roboczy 34,25 % (5 dni w tygodniu, 12 godzin dziennie))
<b>Status utrzymania danych</b>	
Wersja artykułu	19

# PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T

Konwerter światłowodowy



## Parametry elektryczne

Galwaniczna separacja	VCC // RS-485
Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	2,4 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	100 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-PROFIB/FO 660 T

Konwerter światłowodowy



## Interfejsy

Zniekształcenie bitowe, wejście	± 35 % (dopuszczalne)
Zniekształcenie bitowe, wyjście	< 6,25 %
Opóźnienie bitowe	< 1 Bit (DIP 7 = OFF, tryb standardowy) 11 Bit (DIP 7 = ON, tryb redundancyjny)
Sygnal	PROFIBUS
<b>Dane: optyczny światłowodowy</b>	
Liczba kanałów	2
Moc nadawcza, minimalna	-3 dBm (980/1000 μm) -15,4 dBm (200/230 μm)
Zasięg transmisji łącznie z 3 dB rezerwą systemu	70 m (F-P 980/1000 230 dB/km z wtykami szybkiego montażu) 400 m (F-K 200/230 10 dB/km z wtykami szybkiego montażu)
Protokół transmisji	niezależny protokół względem interfejsu RS-485
Rodzaj przyłącza	F-SMA
Długość fali	660 nm
Czułość odbiornika, min.	-30 dBm
Czułość odbiornika, maks.	-3 dBm (980/1000 μm)
Środek transmisyjny	Włókna polimerowe Włókna PCF
<b>Dane: PROFIBUS wg IEC 61158, RS-485 2-przewodowy, półduplex, samosterujący</b>	
Szybkość transmisji szeregowej	≤ 12 Mbit/s
Rodzaj przyłącza	Gniazdo D-SUB 9
Zasięg transmisji	≤ 1200 m (zależnie od szybkości transmisji ekranowanymi, skręconymi parami przewodami danych)
Przyłączanie pojedyncze/sztwywny punkt zaciskowy	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Przyłączanie 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 (11 bit, NRZ)
Przełączanie kierunku danych	samosterujący
Napięcie znamionowe wyjścia	5 V ±0,25 (50 mA)

# PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T

Konwerter światłowodowy



## Wymiary

Rysunek wymiarowy	
Szerokość	35 mm
Wysokość	99 mm
Głębokość	106 mm

## Dane materiału

Kolor (Obudowa)	zielony (RAL 6021)
Materiał (Obudowa)	PA 6.6-FR

## Kabel/przewód

<b>Kabel światłowodowy</b>	
Typy włókien	980/1000 µm
	200/230 µm
	Włókna polimerowe
	Włókna PCF

## Warunki środowiskowe i żywotność

<b>Warunki otoczenia</b>	
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-PROFIB/FO 660 T

Konwerter światłowodowy



## Dopuszczenia

<b>CE</b>	
Certyfikat	Zgodność z CE
<b>ATEX</b>	
Oznaczenie	<input type="checkbox"/> II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
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>UL, USA / Kanada</b>	
Oznaczenie	Class I, Zone 2, AEx nc IIC T5 Class I, Zone 2, Ex nC nL IIC T5 X Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
<b>Interoperacyjność PROFIBUS</b>	
Informacja	Testy wykonano w niezależnym laboratorium badawczym operatora sieci publicznej (PN059-485-01)
<b>Certyfikat ABB</b>	
Oznaczenie	IndustrialIT enabled
Informacja	Certyfikat ten jest znakiem towarowym ABB.
<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	$\pm 6$ kV
Wyładowanie powietrzne	$\pm 8$ 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	$\pm 2$ kV
Sygnal	$\pm 2$ kV
Uwaga	Kryterium B
<b>Obciążenie prądem udarowym (surge)</b>	
Normy/przepisy	EN 61000-4-5
<b>Obciążenie prądem udarowym (surge)</b>	
Wejście	$\pm 0,5$ kV
Sygnal	$\pm 1$ 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-PROFIB/FO 660 T

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
<b>Odstępy izolacyjne w powietrzu i prądy pełzające</b>	
Normy/przepisy	DIN EN 60664-1
	VDE 0110-1
	DIN EN 50178
	EN 60950

## Montaż

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