

## FO converters - PSI-MOS-RS485W2/FO 660 T - 2708300

Please be informed that the data shown in this PDF Document is generated from our Online Catalog. Please find the complete data in the user's documentation. Our General Terms of Use for Downloads are valid (<http://phoenixcontact.com/download>)



FO converter with integrated optical diagnosis, alarm contact, for RS-485 2-wire bus systems (SUCONET K, Modbus ...) up to 500 kbps, NRZ coding, T-coupler with two FO interfaces (FSMA), 660 nm, for polymer/HCS fiber cable

### Product Features

- ✓ Can be combined with the PSI copper repeater in a modular way using DIN rail connectors
- ✓ Supply voltage and data signals routed through via DIN rail connectors
- ✓ Connections can be plugged in using a COMBICON screw terminal block
- ✓ Automatic data rate detection or fixed data rate setting via DIP switches
- ✓ High-quality electrical isolation between all interfaces (RS-485 // fiber optic ports // power supply // DIN rail connector)
- ✓ Redundant power supply possible by means of optional system power supply unit
- ✓ Approved for use in zone 2
- ✓ Floating switch contact for leading alarm generation in relation to critical fiber optic paths
- ✓ Integrated optical diagnostics for continuous monitoring of fiber optic paths
- ✓ Intrinsically safe fiber optic interface (Ex op is) for direct connection to devices in zone 1
- ✓ Suitable for data rates up to 500 kbps



### Key commercial data

Packing unit	1 pc
Weight per Piece (excluding packing)	240.0 GRM
Custom tariff number	85176200
Country of origin	Germany

### Technical data

#### Note

Utilization restriction	EMC: class A product, see manufacturer's declaration in the download area
-------------------------	---

# FO converters - PSI-MOS-RS485W2/FO 660 T - 2708300

## Technical data

### Dimensions

Width	35 mm
Height	99 mm
Depth	105 mm

### Ambient conditions

Ambient temperature (operation)	-20 °C ... 60 °C
Ambient temperature (storage/transport)	-40 °C ... 85 °C
Permissible humidity (operation)	30 % ... 95 % (non-condensing)
Altitude	5000 m (For restrictions see manufacturer's declaration)
Degree of protection	IP20
Noise immunity	EN 61000-6-2:2005

### General

Bit delay	≤ 1 Bit
Bit distortion, input	± 35 % (permitted)
Bit distortion, output	< 6.25 %
Electrical isolation	VCC // RS-485
Test voltage data interface/power supply	1.5 kV <sub>rms</sub> (50 Hz, 1 min.)
Electromagnetic compatibility	Conformance with EMC Directive 2004/108/EC
Noise emission	EN 55011
Net weight	200 g
Housing material	PA 6.6-FR
Color	green
MTBF	220 Years (Telcordia standard, 25°C temperature, 21% operating cycle (5 days a week, 8 hours a day)) 44 Years (Telcordia standard, 40°C temperature, 34.25% operating cycle (5 days a week, 12 hours a day))
Conformance	CE-compliant
ATEX	# II 3 G Ex nAC IIC T4 X (Please follow the special installation instructions in the documentation!) # II (2) GD [Ex op is] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U) (Please follow the special installation instructions in the documentation!)
UL, USA / Canada	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

### Power supply

Supply voltage range	18 V DC ... 30 V DC
Max. current consumption	130 mA
Typical current consumption	100 mA (24 V DC)

## FO converters - PSI-MOS-RS485W2/FO 660 T - 2708300

### Technical data

#### Power supply

Connection method	COMBICON plug-in screw terminal block
-------------------	---------------------------------------

#### Serial interface

Interface 1	RS-485 interface, 2-wire
Operating mode	Semi-duplex
Connection method	Pluggable screw connection
File format/coding	UART (11/10 bit switchable; NRZ), slip-tolerant
Data direction switching	Automatic control
Transmission medium	Copper
Transmission length	≤ 1200 m (depending on the data rate, with shielded, twisted data cable)
Termination resistor	390 Ω
	220 Ω
	390 Ω (Can be connected)
Conductor cross section solid min.	0.2 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid max.	2.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section stranded min.	0.2 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section stranded max.	2.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section AWG/kcmil min.	24
Conductor cross section AWG/kcmil max	14
Serial transmission speed	4,8/ 9,6/ 19,2/ 38,4/ 57,6/ 75/ 93,75/ 115,2/ 136/ 187,5/ 375/ 500

#### Optical interface FO

Transmit capacity, minimum	-5.3 dBm (980/1000 μm)
	-16 dBm (200/230 μm)
Minimum receiver sensitivity	-30.2 dBm
Overrange receiver	-3 dBm (980/1000 μm)
Wavelength	660 nm
Transmission length incl. 3 dB system reserve	100 m (With F-P 980/1000 230 dB/km with quick mounting connector)
	800 m (With F-K 200/230 10 dB/km with quick mounting connector)
Transmission medium	Polymer fiber
	HCS fiber
Transmission protocol	Protocol-transparent to the RS-485 interface
Connection method	F-SMA

#### Digital outputs

Output name	Relay output
Output description	Alarm output
Number of outputs	1
Maximum switching voltage	60 V DC

## FO converters - PSI-MOS-RS485W2/FO 660 T - 2708300

### Technical data

#### Digital outputs

	42 V AC
Limiting continuous current	0.46 A

### Classifications

#### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27230207
eCl@ss 4.1	27230207
eCl@ss 5.0	27230207
eCl@ss 5.1	27230207
eCl@ss 6.0	27230207
eCl@ss 7.0	27230207
eCl@ss 8.0	27143136

#### ETIM

ETIM 2.0	EC001423
ETIM 3.0	EC001423
ETIM 4.0	EC001423
ETIM 5.0	EC001423

#### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211506
UNSPSC 7.0901	39121008
UNSPSC 11	39121008
UNSPSC 12.01	39121008
UNSPSC 13.2	43201553

### Approvals

#### Approvals

---

#### Approvals

UL Recognized / cUL Recognized / DNV / cULus Recognized

---

#### Ex Approvals

ATEX / UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

---

# FO converters - PSI-MOS-RS485W2/FO 660 T - 2708300

## Approvals

Approvals submitted

### Approval details

UL Recognized

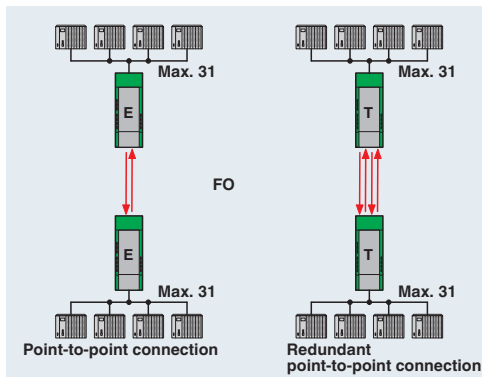
cUL Recognized

DNV

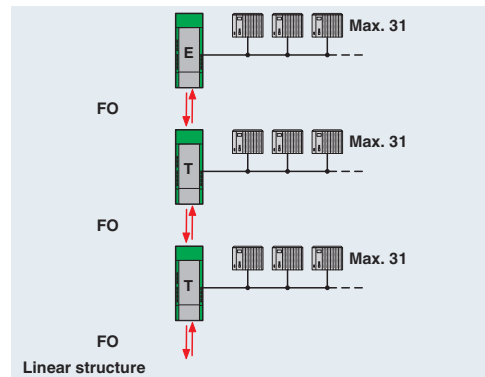
cULus Recognized

## Drawings

Application drawing



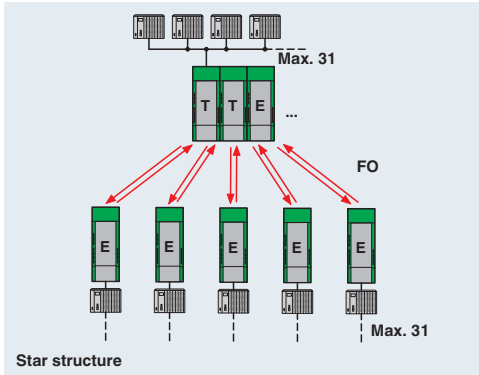
Application drawing



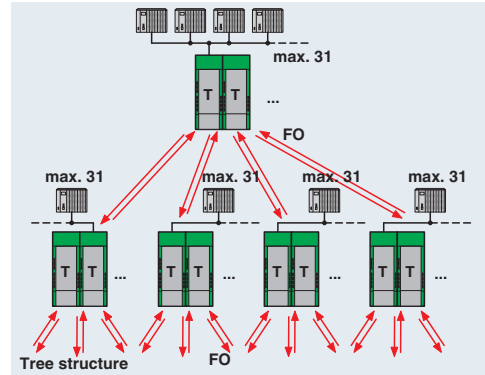
Redundant point-to-point connection

# FO converters - PSI-MOS-RS485W2/FO 660 T - 2708300

Application drawing

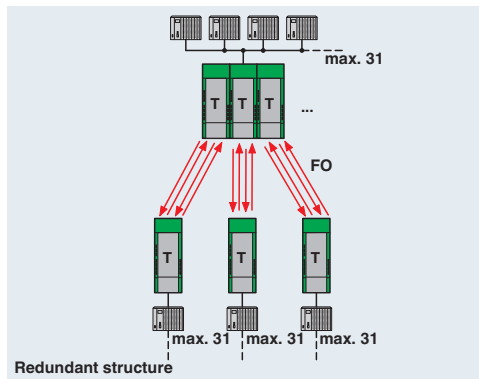


Application drawing



Redundant structure

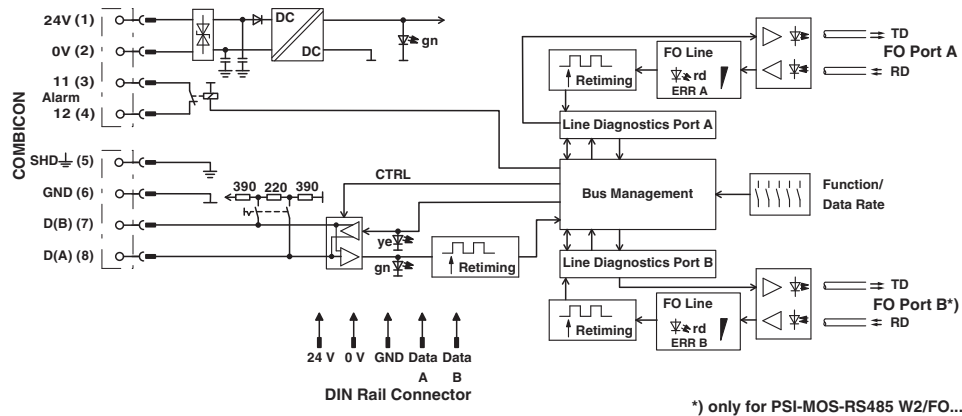
Application drawing



Tree structure

# FO converters - PSI-MOS-RS485W2/FO 660 T - 2708300

Block diagram



\*) only for PSI-MOS-RS485 W2/FO...T

\*) only with PSI-MOS.../FO...T

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «**JONHON**», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «**FORSTAR**».



## JONHON

«**JONHON**» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«**FORSTAR**» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А