

## **SPLC-20-F-1-D**

# **Optical Transceiver**

4x / 2x / 1x Fiber Channel Applications  
850nm SFP w/ DDMI 4.25 / 2.125 / 1.0625 GBaud

### **Applications**

The Cinch Connectivity Solutions SPLC-20-F-1-D pluggable transceiver module is a high performance integrated duplex data link for bi-directional communication over multimode optical fiber. It is compliant with the Small Form Factor Pluggable (SFP) Multi-Source Agreement (MSA) transceiver specification. The SPLC-20-F-1-D is specifically designed for high speed data links up to 4.25GBaud.

The Stratos Lightwave SFP transceiver is hot pluggable which allows a suitably designed enclosure to be changed from one type of external interface to another simply by plugging in a SFP having the alternative external interface. This optoelectronic transceiver module is a Class 1 Laser product compliant with FDA Radiation Performance Standards, 21 CFR Subchapter J. This component is also Class 1 Laser compliant according to International Safety Standard IEC-825-1/EN 60825.



### **Features**

- 4.25GBaud Fiber Channel Compliant
- 2.125GBaud Fiber Channel Compliant
- 1.0625GBaud Fiber Channel Compliant
- Digital Diagnostics Monitoring Interface (DDMI)
- Compliant with SFP MSA Specification
- 100 Differential AC Coupled Inputs/Outputs
- Metal Housing
- Serial ID Functionality
- Hot pluggable
- Single +3.3V Power Supply
- RoHS Compliant

## Ordering Information

SPLC - 20 - F - 1 - D

### Module Specifications - Electrical: 0°C<Tc<+70°C; +3.0V<Vcc<+3.6V

Parameter	Symbol	MIN	Typical	MAX	Unit	Notes
Supply Current				300	mA	0°C<Tc<+70°C; +3.0V<Vcc<+3.6V
<b>Transmitter</b>						
Input Swing (Differential)	V <sub>in</sub>	500		2400	mVpp	R <sub>in</sub> > 100K Ω @ DC
Input Impedance (Differential)	R <sub>in</sub>	85	100	115	Ω	
TX_DISABLE Input Voltage – High	V <sub>IH</sub>	2		3.465	V	
TX_DISABLE Input Voltage – Low	V <sub>IL</sub>	0		0.8	V	
TX_FAULT Output Voltage – High	V <sub>toH</sub>	V <sub>cc</sub> -0.5		V <sub>cc</sub> +0.3	V	I <sub>o</sub> = 400μA; Host Vcc
TX_FAULT Output Voltage – Low	V <sub>toL</sub>	0		0.8	V	I <sub>o</sub> = 4.0mA
<b>Receiver</b>						
Output Swing (Differential)		300		1200	mVpp	AC Coupled Outputs
Output Impedance (Differential)	R <sub>out</sub>	85	100	115	Ω	
RX_LOS Output Voltage – High	V <sub>roH</sub>	V <sub>cc</sub> -0.5		V <sub>cc</sub> +0.3	V	I <sub>o</sub> = 400μA; Host Vcc
RX_LOS Output Voltage – Low	V <sub>roL</sub>	0		0.8	V	I <sub>o</sub> = -4.0mA
Rate Select (1.0625GBaud)	RS <sub>LOW</sub>	0		0.8	V	In Accordance to SFF Committee SFF-80-79
Rate Select (2 / 4 GBaud)	RS <sub>HIGH</sub>	2		3.465	V	

### Module Specifications - Optical: 0°C<Tc<+70°C; +3.0V<Vcc<+3.6V

Parameter	Symbol	MIN	Typical	MAX	Unit	Notes
50μm Core Diameter MMF		150	250		m	BER<1.0E-12 @ 4.25GBaud BER<1.0E-12 @ 2.125GBaud BER<1.0E-12 @ 1.25/1.0625GBaud
		300	500			
		550	1000			
62.5μm Core Diameter MMF		70	150		m	BER<1.0E-12 @ 4.25GBaud BER<1.0E-12 @ 2.125GBaud BER<1.0E-12 @ 1.25/1.0625GBaud
		150	300			
		300	500			
<b>Transmitter</b>						
Optical Center Wavelength	λ	830	850	860	nm	RMS Average @ 850nm pk-pk @ 4.125GBaud pk-pk @ 2.125GBaud pk-pk @ 1.0625GBaud Measured with -12dB optical return loss
Spectral Width	Δλ			0.85	nm	
Optical Transmit Power	P <sub>opt</sub>	-9		-3	dBm	
Optical Modulation Amplitude	OMA	247			μW	
Relative Intensity Noise	RIN	196		-118	dB/Hz	
Output Eye	Complies with ANSI FC-PI specification and Class 1 Laser eye safety					
<b>Receiver</b>						
Optical Input Wavelength	λ	770		860	nm	BER<1.0E-12 @ 4.25GBaud BER<1.0E-12 @ 2.125GBaud BER<1.0E-12 @ 1.0625GBaud
Optical Input Power	Pr	-15		0	dBm	
Optical Return Loss	ORL	-18		0	dB	
RX_LOS – Asserted	Pa	12			dBm	Measured on transition – Low to High High to Low @ 4.25GBaud High to Low @ 2.125GBaud High to Low @ 1.25/1.0625GBaud
RX_LOS – Deasserted	Pd	-29		-15	dBm	
RX_LOS – Hysteresis	Pa-Pd		1.5	-18	dB	
				-20		
				5		

For more information on this product consult the SPLC-20-F-1-D product data sheet.

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