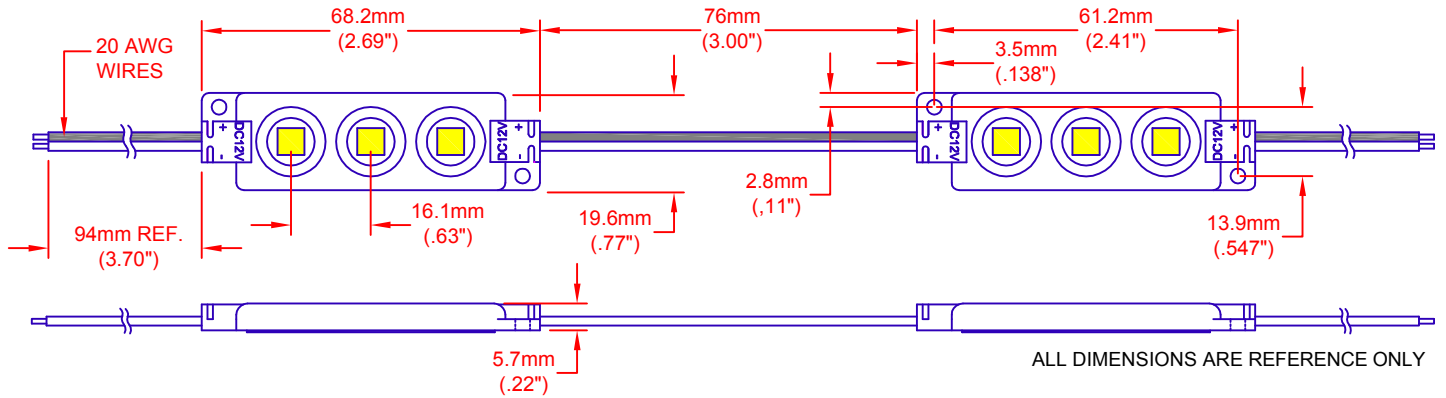
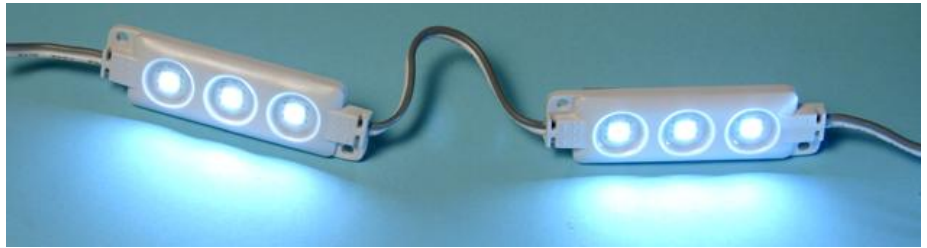


## FEATURES

VOLTAGE: 12V DC PER MODULE  
 CURRENT: 45mA PER MODULE  
 LED VIEWING ANGLE (2 0 1/2): 120°  
 MODULE THICKNESS: 5.7mm  
 PACKAGE: 20 PIECES PER REEL  
 WATER RESISTANCE IP65

## 19.6mm X 68.2mm WATER RESISTANT LED MODULES



ALL DIMENSIONS ARE REFERENCE ONLY

JKL PART NO.: ZM-1968-WW (WARM WHITE)

### Absolute Maximum Rating at TA = 25°C

Parameter	Symbol	Absolute MAX. Rating	Unit
Forward Current	IF	45	mA
Power Dissipation	PD	0.54	W
Electrostatic Discharge	ESD	800	V
Operating Temperature	Topr	-20~+40	°C
Storage Temperature	Tstg	-25~+60	°C

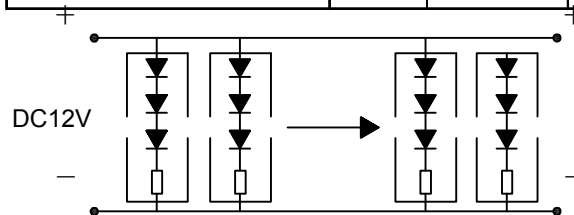
### Electrical/Optical Characteristics at TA = 25°C

Parameter	Symbol	Condition	Min	Typ	Max	Unit
Forward Voltage DC	VF	IF = 45mA	--	12	--	V
Color Temperature	TC	IF = 45mA	3000		--	K
Luminous Flux per Module	φV/Mod	IF = 45mA	--	35	--	lm/mod
Luminous Flux per Ft.	φV/Ft	--	--	75	--	lm/ft
Recommend Forward Current	IF(rec)	--	--	45	--	mA

JKL PART NO.: ZM-1968-CW (COOL WHITE)

### Electrical/Optical Characteristics at TA = 25°C

Parameter	Symbol	Condition	Min	Typ	Max	Unit
Forward Voltage DC	VF	IF = 45mA	--	12	--	V
Color Temperature	TC	IF = 45mA	6000		--	K
Luminous Flux per Module	φV/Mod	IF = 45mA	--	43	--	lm/mod
Luminous Flux per Ft.	φV/Ft	--	--	90	--	lm/ft
Recommend Forward Current	IF(rec)	--	--	45	--	mA



### NOTES:

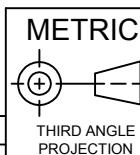
- STANDARD MOUNTING INCLUDES ADHESIVE BACKING AND MOUNTING TABS FOR A #6 SCREW (SCREWS NOT INCLUDED).
- JKL ACCESSORIES TO BE ORDERED SEPARATELY: ZPS-1235 OR ZPS-1260 POWER SUPPLIES.
- DUE TO WIRE GAUGE USED IN THE CONSTRUCTION OF THE MODULES SERIAL RUNS SHOULD BE LIMITED TO 38 FEET OR 80 MODULES.
- POWER CONSUMPTION 1 WATTS PER FOOT.

**PLEASE REFER TO JKL APPLICATION SHEET: JKL-AS-ZM-CHANNEL-LED FOR INSTALLATION AND POWER RECOMMENDATIONS.**

### ATTENTION



OBSERVE PRECAUTION FOR HANDLING ELECTROSTATIC DISCHARGE SENSITIVE DEVICES



DIMENSIONS ARE IN mm & (INCHES)  
 TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED  
 1 PL +/- REF.  
 2 PL +/- ANGLE +/-

**JKL** COMPONENTS CORPORATION

WHITE 3-LED CHANNEL LIGHT

B	ADD IP65 TO WATER RESISTANCE	4/18/16	DRAWN BY	APP'VD BY	DATE	SIZE	FSCM NO.	DRAWING NO.	ZM-1968 MULTI
A	ADDED DIMENSIONS FOR MOUNTING HOLES	11/22/12	L. WENGSTROM	L.R.	4/18/16	A	55335		
	RELEASED	2/14/12	- CAD DRAWING -			SCALE	RELEASED DATE	REVISION DATE	REV. NO.
REV. NO.	DESCRIPTION/ECO NUMBER	APP'VD DATE	MANUAL REVISIONS NOT PERMITTED			NONE	2/14/12	4/18/16	B
									SHEET 1 OF 1

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