

# ZMSM Series with Mounting Hole Subminiature Snap-acting Switches (IP65)

## Features/Benefits

- Reliable snap-acting mechanism
- Long electrical and mechanical life
- Various PCB terminals and actuators
- RoHS compatible
- IP67 with potted wires only

## Typical Applications

- Communication devices
- Testing equipment
- Security/Alarm systems



UL61058-1 

## Specifications

CONTACT RATING: 3A@ 125 V AC/ 3A@ 12 V DC, 0.01 A@ 12 V DC.  
ELECTRICAL LIFE: 100,000 cycles @ 0.01 A, 12 V DC / 100,000 cycles @ 3A, 12 V DC, 6,000 cycles @ 3A, 125 VAC  
INSULATION RESISTANCE: 100 M ohm min.  
DIELECTRIC STRENGTH: 500 Vrms.  
OPERATING TEMPERATURE: -40°C + 85°C.  
OPERATING FORCE: 130 grams.

\* Low Level=conditions where no arcing occurs during switching, i.e., 0.4 VA max.  
@ 20 V AC or DC max.

## Materials

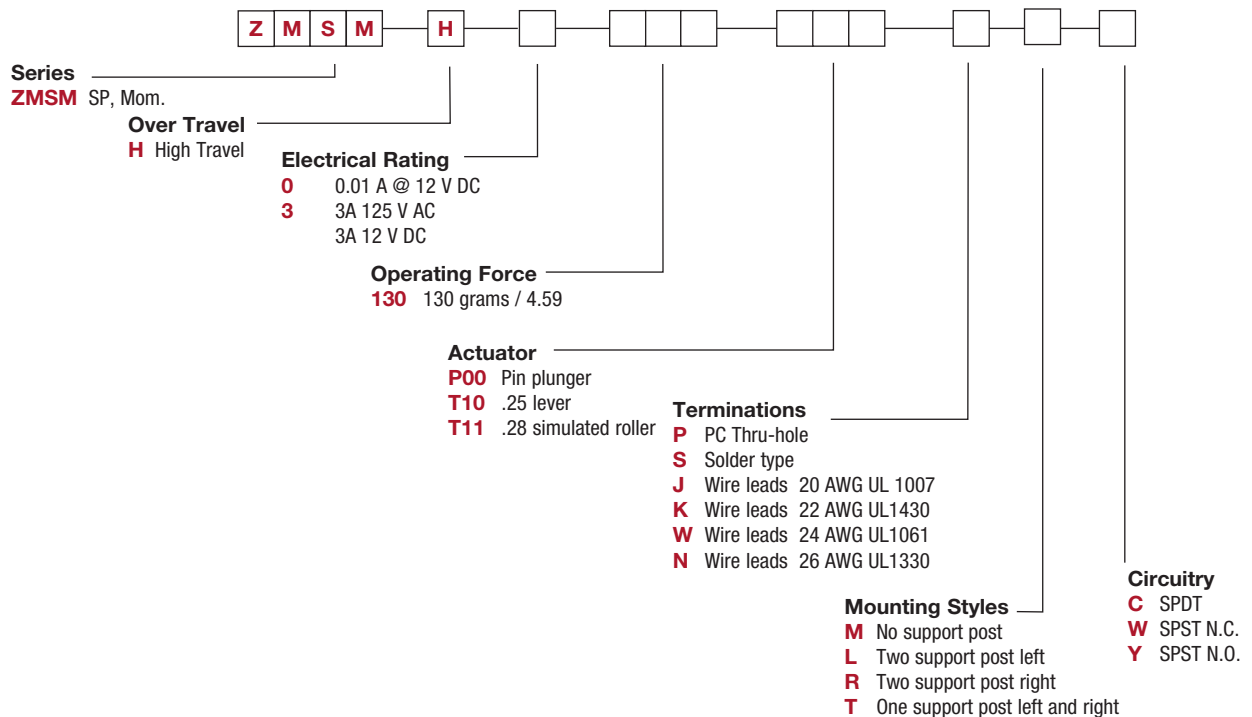
CASE: Nylon  
COVER/ACTUATOR: PBT  
MOVABLE CONTACTS: 3 Amp silver, 0.01A gold  
STATIONARY CONTACTS: 3 Amp silver, 0.01A gold  
TERMINALS: Brass, Pre-plated with silver  
LEVER: Stainless steel

**NOTE:** Specifications and materials listed above are for switches with standard option. For information on specific and custom switches, consult Customer Service Center.

 Sealing cap could possibly be damaged in case of contacts with oils or greases. Please try to avoid direct contact. If more support is needed, consult Customer Service Centre.

## Build-A-Switch

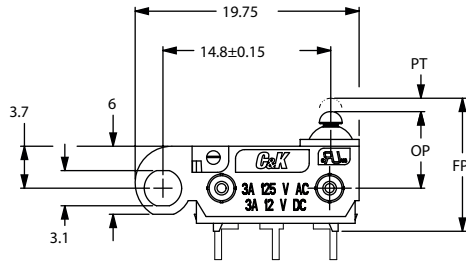
To order, simply select desired option from each category and place in the appropriate box. Available options are shown and described on pages J-62 through J-64. For additional options not shown in catalog, consult Customer Service Center.



# ZMSM Series with Mounting Hole Subminiature Snap-acting Switches (IP65)

## SERIES

**ZMSMH** HIGH OVER TRAVEL



MODEL SHOWN: ZMSMHXXXP00PLC



Snap-acting

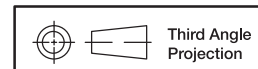
## ELECTRICAL RATING

| OPTION CODE | RoHS COMPLIANT* | RoHS COMPATIBLE* | CONTACT MATERIAL |                    | ELECTRICAL RATING                     |
|-------------|-----------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------------------|
|             |                 |                  | MOVABLE CONTACT  | STATIONARY CONTACT |                                       |
| <b>0</b>    | Yes             | Yes              | Gold alloy       |                    | 0.01 A @ 12 V DC                      |
| <b>3</b>    | Yes             | Yes              | Silver alloy     |                    | 3 AMPS @ 125 V AC<br>3 AMPS @ 12 V DC |

Model **C&K** US with option "S" (solder type) only.  
Consult Customer Service center for availability and delivery of nonstandard ratings.

## OPERATING FORCE

| OPTION CODE | BASIC SWITCH OPERATING FORCE (OZ./GRAMS) |
|-------------|--|
| <b>130</b>  | 130<br>4.59                              |



Third Angle Projection

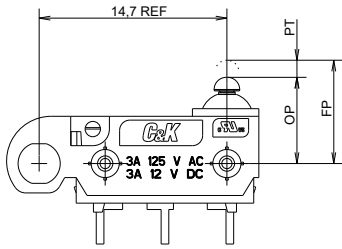
Dimensions are shown: mm  
Specifications and dimensions subject to change



# ZMSM Series with Mounting Hole Subminiature Snap-acting Switches (IP65)

## ACTUATOR

### P00 PIN PLUNGER (IP65)



MODEL SHOWN: ZMSMHXXXXP00PLC

### T10 .25 LEVER (IP65)



MODEL SHOWN: ZMSMHXXXXT10PLC

### T11 LEVER (IP65)



MODEL SHOWN: ZMSMHXXXXT11PLC

## SWITCH CHARACTERISTICS

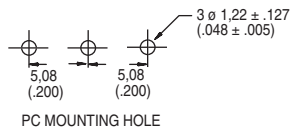
| Actuator code | Maximum Operate Force (grams/oz.) | Minimum Release Force (grams/oz.) | Free Position Max (mm) | Maximum Pre-travel (mm) | Operate Position (mm) | Maximum Differential (mm) | Overtravel min. (mm) |
|---------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|
| P00           | 130<br>4.59                       | 13<br>0.45                        | 7.35                   | 0.8                     | 6.75 ± 0.3            | 0.3                       | 1.75                 |
| T10           | 195<br>6.88                       | 55<br>1.93                        | 10.70                  | 3.85                    | 7.40 ± 0.8            | 0.5                       | 2.3                  |
| T11           | 160<br>5.64                       | 45<br>1.58                        | 13.80                  | 4.8                     | 9.90 ± 0.8            | 0.7                       | 2.6                  |

## TERMINATIONS

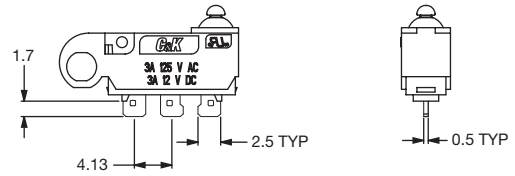
### P PC THRU-HOLE (IP65)



MODEL SHOWN: ZMSMHXXXXP00PLC

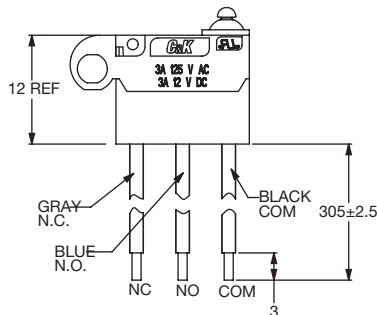


### S SOLDER TYPE (IP65)



MODEL SHOWN: ZMSMHXXXXP00SMC

### J, K, W, N WIRE LEADS BOTTOM (IP67)



Standard Wire: 20 AWG UL 1007

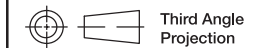
Available options - must specify

**J** - 20AWG UL1007 (Standard)

**K** - 22AWG UL1430

**W** - 24AWG UL1061

**N** - 26AWG UL1330

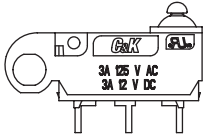


Dimensions are shown: mm  
Specifications and dimensions subject to change

# ZMSM Series with Mounting Hole Subminiature Snap-acting Switches (IP65)

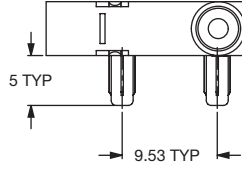
## MOUNTING STYLES

**M** NO SUPPORT POSTS



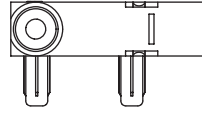
MODEL SHOWN:  
ZMSMHXXXP00PMC

**L** TWO SUPPORT POSTS LEFT



POSTS LEFT  
MODEL SHOWN:  
ZMSMHXXXP00PLC

**R** TWO SUPPORT POSTS RIGHT



POSTS RIGHT  
MODEL SHOWN:  
ZMSMHXXXP00PRC

**T** ONE SUPPORT POST  
LEFT & RIGHT

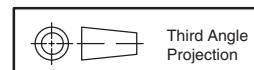


LEFT & RIGHT  
MODEL SHOWN:  
ZMSMHXXXP00PTC

Snap-acting

## CIRCUITRY

- C** SPDT (Single Pole, Double Throw)
- W** SPST, NC (Single Pole, Single Throw, Normally Closed)
- Y** SPST, NO (Single Pole, Single Throw, Normally Open)



Third Angle  
Projection

Dimensions are shown: mm  
Specifications and dimensions subject to change

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