

## Description

Single pole high performance thermal circuit breaker with tease-free, trip-free, snap action mechanism and push/pull on/off manual actuation (M-type TO CBE to EN 60934). An indicator band on the push button clearly shows the tripped/off position. Threadneck panel mounted and available in tracked vehicle, aircraft and general purpose versions.

## Typical applications

Extra low voltage wiring systems on all types of vehicles for land, sea and air; defence equipment; battery powered machines.

## Ordering information

<b>Type No.</b>	
<b>413</b>	threadneck panel mounting
	<b>Terminal design</b>
<b>K14</b>	screw terminals M6 (to aircraft specs.)
<b>K54</b>	reinforced screw terminals M6, housing sealed
	<b>Version</b>
<b>FN2</b>	vehicle application, nickel-plated
<b>LN2</b>	aircraft application, black finish
<b>N2</b>	general application, nickel-plated
	<b>Current ratings</b>
	30...55 A (-FN2)
	30...90 A (-LN2/N2)
<b>413 - K14 - LN2 - 40 A</b>	ordering example

## Preferred types

Preferred types	Standard current ratings (A)								
	30	35	40	45	50	60	70	80	90
413-K54-FN2-	x	x	x	x	x				
413-K14-LN2-	x	x	x	x	x	x	x	x	x

## Standard current ratings and typical voltage drop values

Current rating (A)	Voltage drop (mV)		Current rating (A)	Voltage drop (mV)	
	-LN/N	-FN		-LN/N	-FN
30	≤ 250	≤ 250	55	-	≤ 200
35	≤ 250	≤ 250	60	≤ 200	-
40	≤ 200	≤ 200	70	≤ 200	-
45	≤ 200	≤ 200	80	≤ 200	-
50	≤ 200	≤ 200	90	≤ 200	-

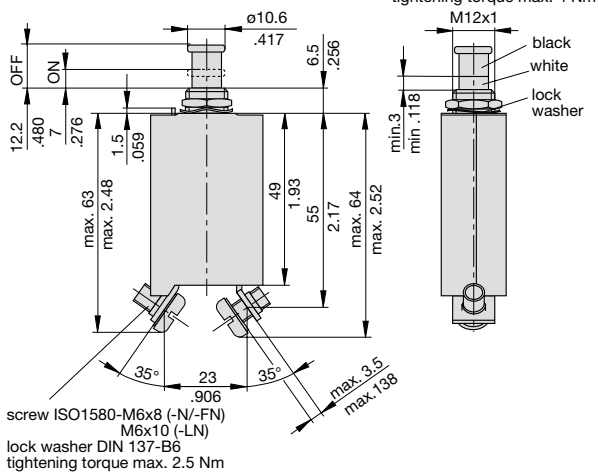


## Technical data

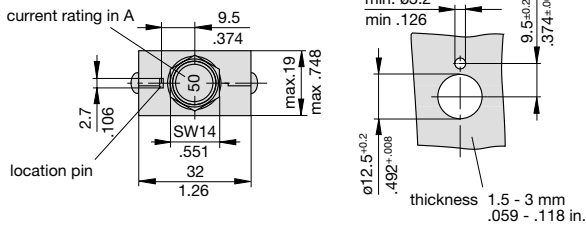
Voltage rating	DC 28 V AC 115 V (400 Hz) upon request	
Current rating range	30...55 A (-FN2) 30...90 A (-LN2/-N2),	
Typical life	2,000 operations at 1 x I <sub>N</sub>	
Ambient temperature	-55...+75 °C (-67...+167 °F)	
Insulation co-ordination (IEC 60664 and 60664A)	rated impulse withstand voltage 1.5 kV	pollution degree 3
Dielectric strength (IEC 60664 and 60664A) operating area	test voltage AC 1,500 V	
Insulation resistance	> 100 MΩ (DC 500 V)	
Interrupting capacity I <sub>cn</sub>	6,000 A	
Interrupting capacity (UL 1077)	6,000 A	
Degree of protection (IEC 60529/DIN 40050)	operating area IP40 terminal area IP00	
Vibration	10 g (56-500 Hz), ± 0.76 mm (10-55 Hz) to VG 95210, sheet 19, MIL-STD-202, meth. 204, IEC 60068-2-6, test Fc	
Shock	50 g (11 ms) to VG 95210, sheet 28, MIL-STD-202, meth. 213, IEC 60068-2-27, test Ea	
Corrosion	96 hours at 5 % salt mist, to VG 95210, sheet 2, MIL-STD-202, meth. 101, IEC 60068-2-11, test Ka	
Humidity	240 hours at 95 % RH to VG 95210, sheet 7, MIL-STD-202, meth. 106, IEC 60068-2-3, test Ca	
Mass	approx. 65 g	

## Dimensions

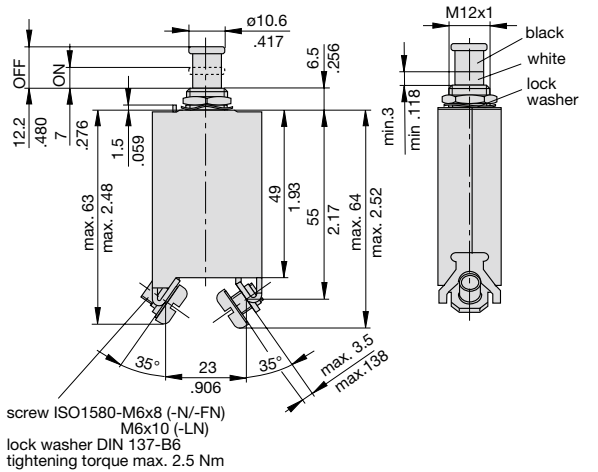
### 413-K14-...



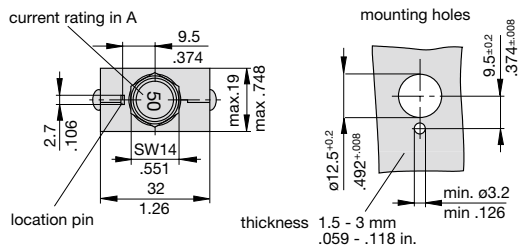
### 413-K14-LN2



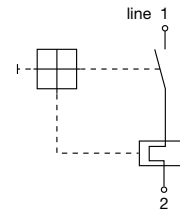
### 413-K54-...



### 413-K54-FN2/-N2

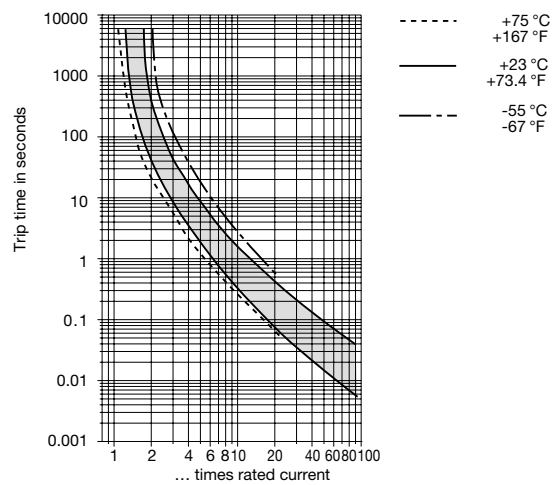


## Internal connection diagram

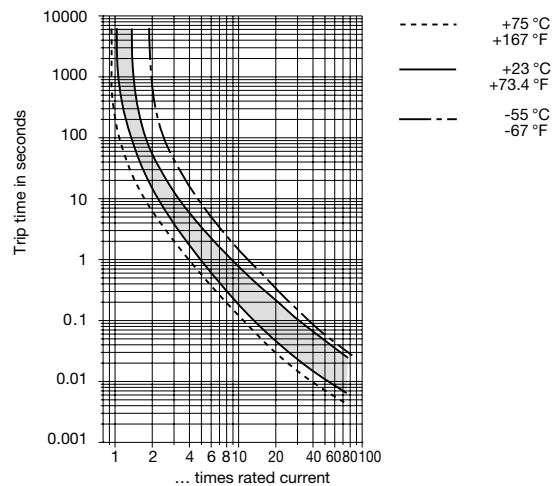


## Typical time/current characteristics

### 413-...-FN2 30...55 A



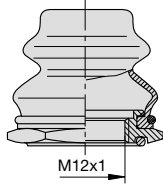
### 413-...-LN2/-N2 30...90 A



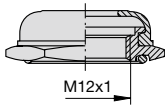
This is a metric design and millimeter dimensions take precedence ( $\frac{\text{mm}}{\text{inch}}$ )

**Accessories (approved to VG 95345, part 23)**

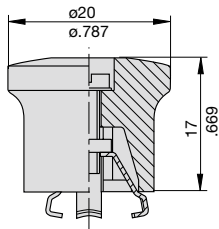
**Splash cover /hex nut assembly with O ring (IP66 and IP67)**  
**X 200 801 08** nickel plated nut M12x1, transparent cover  
**X 200 801 03** matt black finish nut M12x1, black cover  
**X 200 801 12** with blackened nut and transparent cover



**Splash cover black /hex nut assembly with O ring (IP54)**  
**X 200 802 01** nickel plated nut M12x1  
**X 200 802 02** matt black finish nut M12x1

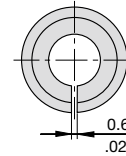
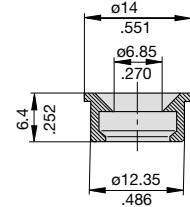


**Actuator extension (black)**  
 to be fitted on the push button  
**X 200 803 01**

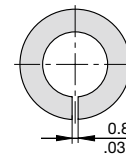
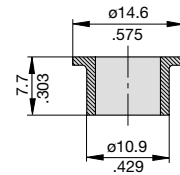


**Accessories**

**Identification collar** to be snapped on the push button  
**Y 307 004 01** black  
**Y 307 004 02** white  
**Y 307 004 03** red  
**Y 307 004 04** green  
**Y 307 004 05** blue



**Lock out ring** to block the push button in OFF position  
**Y 307 005 01** red  
**Y 307 005 02** black



**Approvals**

Authority	Standard	Rated voltage	Current ratings
UL	UL1077	DC 28 V	30 A...90 A
CSA	C22.2 No 235	DC 28 V	30 A...90 A
QPL Sweden Defence Material Admin.	TL 5925-001	DC 28 V	30 A...50 A

This is a metric design and millimeter dimensions take precedence ( $\frac{\text{mm}}{\text{inch}}$ )

All dimensions without tolerances are for reference only. In the interest of improved design, performance and cost effectiveness the right to make changes in these specifications without notice is reserved. Product markings may not be exactly as the ordering codes. Errors and omissions excepted.



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