

ISS-102 SERIES

Two-Channel Intrinsically Safe Switch



Wiring Diagrams



Description

The ISS-102 is a two-channel, intrinsically-safe switch designed for multiple uses including a pump-up/pump-down (latching) controller or two-channel switch. LEDs indicate the state of the intrinsically-safe inputs and output relays and user-selectable options are available including a variable resistance threshold for float inputs. The ISS-102 enclosure is surface or DIN rail mountable.

-LC Each input channel is active when the corresponding switch is closed. When the lag input (CH2) is activated, the output closes. Applying latching logic, the output contact remains closed until the lead (CH1) and the lag (CH2) inputs are deactivated. Sensitivity is fixed at 100kOhms with a debounce time delay of 2 seconds.

-DCS This dual-channel switch has two Form A output relays. Two LEDs illuminate the output state of their respective Form A relay. Resistance probes or switches can be used on its inputs. Sensitivity is fixed at 100kOhms with a debounce time delay of 0.5 seconds.

-MC By selecting the proper functionality through the DIP switches, you can define a pump-up or pump-down, single or dual channel non-latching switch. The sensitivity adjustment (4.7k-100kOhms) allows you to define the input impedance at which the output relays (one Form A & one Form C) will change state, with a debounce time delay of 0.5 or 2 seconds.

Features & Benefits

| FEATURES | BENEFITS |
|---|--|
| Finger-safe terminals | Meets IEC 61000 safety requirements |
| Compact design for DIN rail or surface mount | Allows flexibility in panel installation |
| LED status indicator | Visual indication of relay engagement |
| Two input channels | Flexibility for pump up/pump down latching controller or two-channel switch applications |

Ordering Information

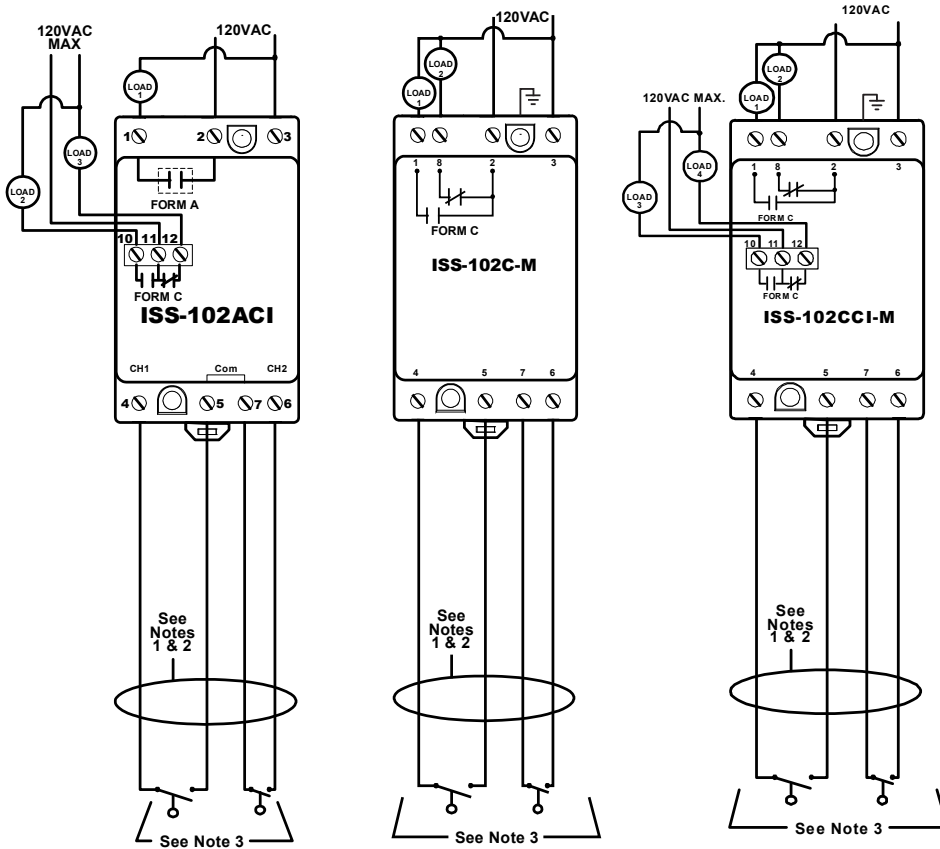
| MODEL | LINE VOLTAGE | DESCRIPTION |
|-----------------|--------------|---------------------------|
| ISS-102A-LC | 120VAC | Latching Controller |
| ISS-102AA-DCS | 120VAC | Dual Channel Switch |
| ISS-102ACI-MC | 120VAC | Multi-function Controller |
| ISS-102C-M-LC | 120VAC | MSHA* evaluated |
| ISS-102CCI-M-MC | 120VAC | MSHA* evaluated |

* Mine Safety and Health Administration

For more wiring diagrams and notes, see next page.

ISS-102 SERIES

Wiring Diagrams (continued)



NOTES:

1. Maximum distance between unit and switch contact is 10,000 feet.
2. All non-intrinsically-safe wiring shall be separated from intrinsically-safe wiring. Description of special wiring methods can be found in the National Electrical Code ANSI/NFPA 70, Article 504 Intrinsically-Safe Systems. Check your state and local codes for additional requirements.
3. All switch contacts shall be non-energy storing, containing no inductance or capacitance.

Specifications

Functional Characteristics

Debounce Time 0.5 or 2 seconds
Probe Sense Voltage 5vdc pulsed

Output Characteristics

Output Contact Rating 180VA @120VAC, C150
Pilot Duty 5A @120VAC
General Purpose 100,000 cycles min. @ rated load
Relay Contact Life (Electrical) 10,000,000 cycles
Relay Contact Life (Mechanical) One Form A
Output Relay Type Two Form A
ISS-102A-LC One Form A & One isolated Form C
ISS-102AA-DCS One Form C
ISS-102ACI-MC Two Form C (one isolated)
ISS-102C-M-LC
ISS-102CCI-M-MC

General Characteristics

Temperature Range -20° to 55°C (-4° to 131°F)
Maximum Input Power 2 W
Wire Range 12 to 20 AWG
Terminal Torque 3.5 to 4.5 in.-lbs. (max. 4.5 in.-lbs.)

Provides Intrinsically-Safe Circuits in the following locations:

Division 1 and 2
 Class I, Groups A,B,C,D;
 Class II, Groups E,F,G;
 Class III

Entity Parameters

$V_{oc} = 16.8V$ $P_o = \frac{V_{oc} \cdot I_{sc}}{4}$
 $I_{sc} = 1.2mA$
 $L_a = 100mH$
 $C_a = 0.39\mu F$

Standards Passed

Electrostatic Discharge (ESD) IEC 61000-4-2, Level 3, 6kV contact, 8kV air.
Radio Frequency Immunity (RFI) IEC 61000-4-3, Level 3, 10V/m
Fast Transients IEC 61000-4-4, Level 3, 4kV input power

Safety Mark

UL

UL913 Sixth Edition (File #E233355)
 (except Models ISS-102C-M-LC & ISS-102CCI-M-MC which have been evaluated by MSHA)

Dimensions

H 88.9 mm (3.5") **W** 52.93 mm (2.08")
D 59.69 mm (2.35")

Weight Mounting Method

0.7 lb. (11.2 oz., 317.51 g)
 35mm DIN rail or Surface Mount
 (#6 or #8 screws)

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

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

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