

# IB IL AI 2/SF-230-PAC


Order No.: 2861577



<http://eshop.phoenixcontact.de/phoenix/treeViewClick.do?UID=2861577>

Inline analog input terminal block, complete with accessories (connector and labeling field), 2 inputs, 0-20 mA, 4-20 mA, 20 mA, 0-10 V, 10 V, 3 dB base frequency at 230 Hz, 2-wire connection method



| Commercial data          |  |
|--------------------------|--|
| GTIN (EAN)               | <br>4 017918 907440 |
| sales group              | K412   |
| Pack                     | 1 pcs.   |
| Customs tariff           | 85389091   |
| Catalog page information | Page 280 (AX-2009)   |

### Product notes

WEEE/RoHS-compliant since:  
11/21/2007



<http://www.download.phoenixcontact.com>  
Please note that the data given here has been taken from the online catalog. For comprehensive information and data, please refer to the user documentation. The General Terms and Conditions of Use apply to Internet downloads.

### Product description

The analog Inline input terminals are suited for connecting conventional sensors for the acquisition of current and voltage signals.

Particular features of the modules are:

- High accuracy of measurement

- Extremely rapid acquisition of measurement values
- Excellent noise suppression and common mode rejection, and
- Measurement value acquisition with a resolution of 16 bits

It goes without saying that you also have advantages in handling with the analog Inline input terminals, such as multi-wire connection or the automatic contact with the grounding conductor when the terminal is snapped onto the DIN rail.

The Inline terminals can be labeled using hinged labeling fields. The fields have insert cards that can be labeled individually to suit the application. Additionally, there is the proven ZBFM-6... Zack strip for labeling the terminal points.

## Technical data

### General data

|  |   |
|--|---|
| Width                                    | 12.2 mm   |
| Height                                   | 136.8 mm  |
| Depth                                    | 71.5 mm   |
| Weight                                   | 47 g  |
| Mounting type                            | DIN rail  |
| Ambient temperature (operation)          | -25 °C ... 55 °C  |
| Ambient temperature (storage/transport)  | -25 °C ... 85 °C  |
| Permissible humidity (operation)         | 10 % ... 95 % (according to DIN EN 61131-2)   |
| Permissible humidity (storage/transport) | 10 % ... 95 % (according to DIN EN 61131-2)   |
| Air pressure (operation)                 | 70 kPa ... 106 kPa (up to 3000 m above sea level)   |
| Air pressure (storage/transport)         | 70 kPa ... 106 kPa (up to 3000 m above sea level)   |
| Degree of protection                     | IP20  |
| Protection class                         | III, IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1  |
| Test section                             | 5 V supply, incoming remote bus/7.5 V supply (bus logics) 500 V AC 50 Hz 1 min                |
|  | 5 V supply, outgoing remote bus/7.5 V supply (bus logics) 500 V AC 50 Hz 1 min                |
|  | 7.5 V supply (bus logic), 24 V supply $U_{ANA}$ / I/O 500 V AC 50 Hz 1 min                    |
|  | 7.5 V supply (bus logic), 24 V supply $U_{ANA}$ /functional earth ground 500 V AC 50 Hz 1 min |
|  | I/O / functional earth ground 500 V AC 50 Hz 1 min  |

### Interface

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Name               | Inline local bus   |
| Type of connection | Inline data jumper |
| Transmission speed | 500 kbps           |
|                    | 500 kBit/s         |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Transmission physics               | Copper                                 |
| <b>Inline potential routing</b>    |  |
| Communications power $U_L$         | 7.5 V DC (via voltage jumper)          |
| Current consumption from $U_L$     | max. 60 mA                             |
|                                    | Typ. 45 mA                             |
| Current consumption from $U_S$     | 0 A DC                                 |
| I/O supply voltage $U_{ANA}$       | 24 V DC                                |
| Current consumption from $U_{ANA}$ | max. 18 mA                             |
|                                    | Typ. 13 mA                             |
| <b>Analog inputs</b>               |  |
| Number of inputs                   | max. 2 (single ended)                  |
| Connection method                  | 2-wire (shielded)                      |
| Input name                         | Analog inputs                          |
| A/D conversion time                | 120 $\mu$ s (per channel)              |
| Resolution A/D                     | 16 bit                                 |
| Limit frequency (3 dB)             | 40 Hz                                  |
|                                    | 230 Hz                                 |
| Data formats                       | IL, IB ST, IB RT, standardized display |
| Measured value representation      | 16 bits (15 bits + sign bit)           |
| Current input signal               | 0 mA ... 20 mA                         |
|                                    | 4 mA ... 20 mA                         |
|                                    | -20 mA ... 20 mA                       |
| Voltage input signal               | 0 V ... 10 V                           |
|                                    | -10 V ... 10 V                         |
| Input resistance of voltage input  | < 220 k $\Omega$                       |
| Precision                          | 0.02 %                                 |
| Number of inputs                   | 2 (single-ended voltage inputs)        |
| Voltage input signal               | 0 V ... 10 V                           |
|                                    | -10 V ... 10 V                         |
| Input resistance of voltage input  | 220 k $\Omega$                         |
| Number of inputs                   | 2 (single-ended current inputs)        |
| Current input signal               | 0 mA ... 40 mA                         |
|                                    | 4 mA ... 20 mA                         |
|                                    | -20 mA ... 20 mA                       |
| Input resistance current input     | 50 $\Omega$ 0.02 %                     |

## Certificates / Approvals



Certification

CUL, GOST, UL

## Accessories

| Item | Designation | Description |
|------|-------------|-------------|
|------|-------------|-------------|

### Marking

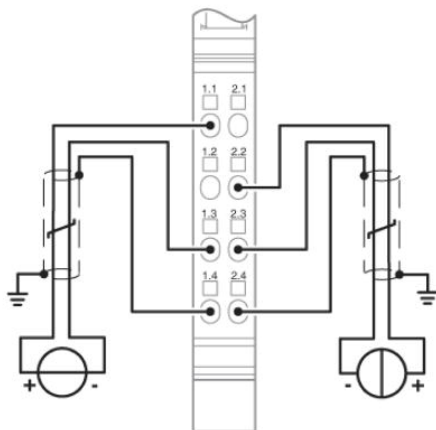
|         |               |   |
|---------|---------------|---|
| 0809492 | ESL 62X10     | Insert strip for laser printer, lettering field: 62 x 10 mm |
| 2727501 | IB IL FIELD 2 | Labeling field, width: 12.2 mm                              |

### Plug/Adapter

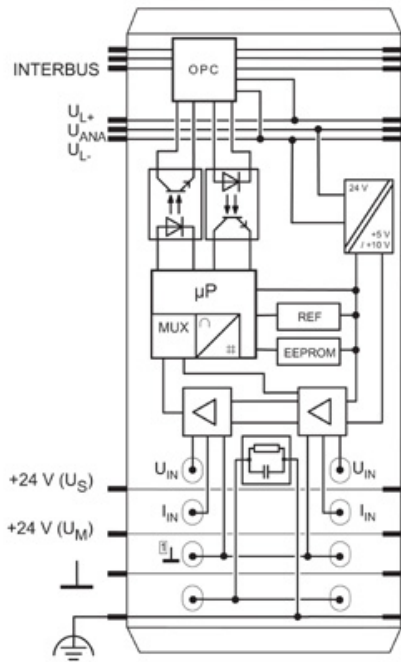
|         |                         |                         |
|---------|-------------------------|-------------------------|
| 2740245 | IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN | Inline shield connector |
| 2726353 | IB IL SCN-6 SHIELD      | Inline shield connector |

## Diagrams/Drawings

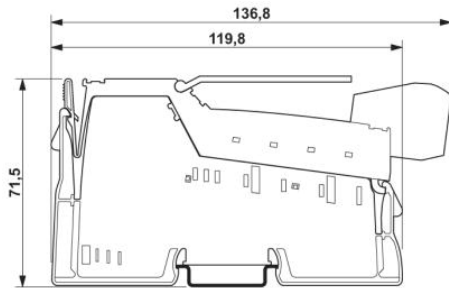
Connection diagram



Block diagram



Dimensioned drawing



**Address**

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
Flachmarktstr. 8  
32825 Blomberg, Germany  
Phone +49 5235 3 12000  
Fax +49 5235 3 41200  
<http://www.phoenixcontact.de>



© 2011 Phoenix Contact  
Technical modifications reserved;

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