

## Current Isolator (0~20mA/4~20 mA)

Order code: DEP-1I-IIS



مبدل DEP-II-IIS یک ایزولاتور جریان است که برای جداسازی سیگنال آنالوگ  $20 \sim 0 \text{ mA}$  یا  $20 \sim 4 \text{ mA}$  به کار می‌رود. این مبدل از ورودی جریان در دو حالت اکتیو و پسیو پشتیبانی می‌کند. این مبدل از ایزولاسیون گالوانیکی سه طرفه بین مدار منبع تغذیه، ورودی و خروجی استفاده می‌کند. این مکانیسم ایزولاسیون، با ایجاد یک سپر محافظتی قوی، از انتقال خطرات احتمالی مانند جرقه، افزایش ولتاژ یا اتصال کوتاه در سطح فیلد به بخش کنترل جلوگیری کرده و همچنین از ایجاد حلقه زمین ممانعت می‌کند. به این ترتیب، تجهیزات کنترلی از آسیب محافظت شده و عملکرد سیستم پایدار می‌ماند.

همچنین یک عدد مولتی‌ترن برای کالیبراسیون دقیق خروجی جریان در دسترس است.

ایزولاتورهای سیگنال در صنعت به دلایل مختلفی استفاده می‌شوند که مهم‌ترین آنها عبارتند از:

- **محافظت از تجهیزات:** ایزولاتورها می‌توانند از تجهیزات حساس در برابر ولتاژهای بالا و نویزهای الکتریکی محافظت کنند. این حفاظت می‌تواند جلوی آسیب‌های جدی به دستگاه‌ها و سیستم‌ها را بگیرد.

- **جدا کردن زمین‌های مختلف:** در بسیاری از سیستم‌های صنعتی، ممکن است زمین‌های مختلفی وجود داشته باشد که نیاز به جداسازی دارند تا از مشکلات مربوط به حلقه‌های زمین (ground loops) جلوگیری شود. ایزولاتورها این امکان را فراهم می‌کنند که سیگنال‌ها بدون انتقال مستقیم بین زمین‌ها منتقل شوند.

- **افزایش دقت سیگنال‌ها:** ایزولاتورها می‌توانند سیگنال‌ها را از نویزها و تداخل‌های الکتریکی جدا کرده و دقت سیگنال‌های اندازه‌گیری یا کنترل را افزایش دهند. این موضوع به ویژه در سیستم‌های اندازه‌گیری دقیق اهمیت دارد.

- Input: (0~20 mA / 4 ~ 20 mA)
- Isolated analog outputs 0~20 mA / 4 ~ 20 mA (Active/Passive)
- Nonlinearity: 0.01%
- Sensor break detection (Return Value: 0 mA)
- Isolation: 1,5 KVDC at 4-way
- Power supply: 22 to 26 (Type:24 VDC)
- Connection via screw terminals
- Terminal type: Stainless Steel
- DIN Rail Mounting
- A 24VDC isolated power supply is available for sensor power
- A multiturn potentiometers are provided for individual calibration of current output.



#### General ordering data:

##### Ordering Data

|              |                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Version      | Current isolator, Input : 0~20 mA / 4 ~ 20mA A, Output:0~20 mA / 4 ~ 20mA |
| Order number | <b>DEP-II-IIS</b>                                                         |

## Technical Specifications:

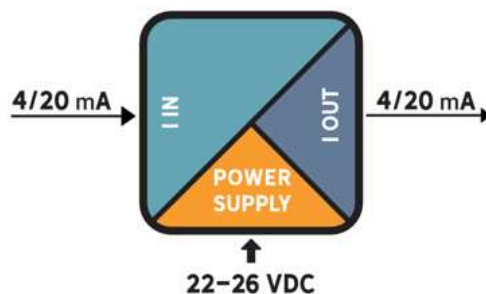
| Technical specifications |                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Power supply             | 22..26 VDC With reverse polarity protection                         |
| Power consumption        | 0,6 W                                                               |
| Isolation                | 1,5 KVDC @ 3 way for 1 minute per UL 1577                           |
| Operating conditions     | -10... +85 °C, 5 % ... 95 % (non-condensing)                        |
| Dimensions (W x H x D)   | 114.6x99x22.6 mm                                                    |
| Mounting                 | DIN-Rail(TH35 standard)                                             |
| Case                     | Material PA60, Green color                                          |
| Connections              | Removable terminals block, plug in connectors, max wire size 2.5 mm |
| Linearity error          | 0.01%                                                               |
| Indicators               |                                                                     |
| LED(Red)                 | Power                                                               |
| LED(Green)               | Loop : The LED is "ON" when the output channel is active.           |
| Signals                  |                                                                     |
| Channel Numbers          | 1-CH input, 1-CH output                                             |
| Input Range              | 0~20 mA /4 ~ 20 mA (Active/Pasive)                                  |
| Output Range             | 0~20 mA /4 ~ 20 mA                                                  |
| Max. input current       | 32 mA                                                               |
| Input resistance         | 280 Ω                                                               |
| Max. output current      | 28 mA                                                               |

## Installation:

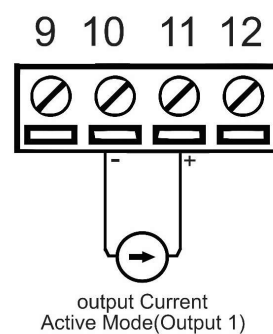
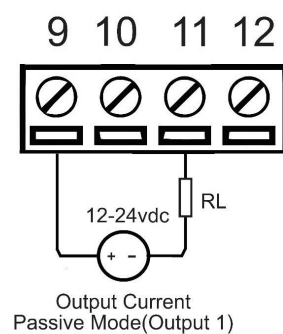
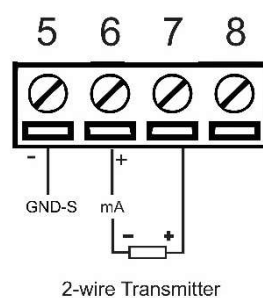
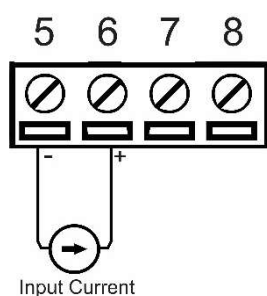
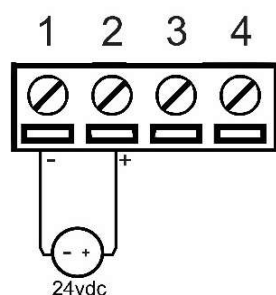
**Easy Mounting** - The device supports TH35 standard for DIN rail installation, ensuring effortless and convenient mounting.



## Block Diagram:

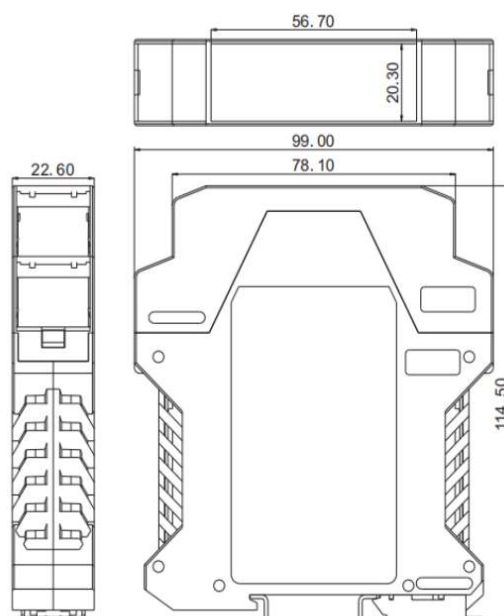


## Wiring:



| Port Number          | Discriptions                   |
|----------------------|--------------------------------|
| <b>Power supply</b>  |                                |
| 1                    | GND                            |
| 2                    | 24 VDC                         |
| <b>Analog input</b>  |                                |
| 5                    | -lin                           |
| 6                    | +lin                           |
| 7                    | +24 VDC (Sensor Power)         |
| <b>Analog output</b> |                                |
| 9                    | +lout (Passive)                |
| 10                   | -lout Aactive)                 |
| 11                   | +lout Aactive)//-lout Passive) |

### Dimensions:



۰۳۴-۳۲۵۱۰۰۸۹



info@iiot.ir



www.iiot.ir