

## ELEKTRONINEN YLIVIRTASUOJA PISA-M

### 4-kanavaa

PISA-M-4ADJ  
Elektroninen sulake, 4x1-8 A

- 12/24 V DC
- 4 x 1-8 A tai NEC Class 2
- Etä Set/Reset, hälytyslähtö
- Leveys vain 22,5 mm



### TUOTEKUVAUS

PISA-M on 4-kanavainen elektroninen sulake 12 ja 24 V DC järjestelmiin. Markkinoiden pienin 4-kanavainen elektroninen sulake, leveys vain 22,5 mm. Pienestä koostaan huolimatta PISA-M on täynnä erilaisia hyödyllisiä ominaisuuksia. Push-In liittimet mahdolistaavat nopean ja helpon asennuksen. Moniväriset LED:t näyttävät kunkin kanavan tilan reaalialjassa. Jokainen kanava on varustettu painikkeilla, joilla voidaan kytkeä lähdöt pääille ja pois, asettaa virta-arvot sekä laukaisukäyrä. Säädettävän version lisäksi saatavilla on myös kiinteillä virta-arvoilla olevat versiot.

PISA-M 4-kanavaiset elektroniset sulakkeet ovat täydellinen ratkaisu 90 - 480 W sovelluksiin. Sulakkeet suojaavat komponentit ja johdotukset yliriroilta ja oikasuluita sake estävät kalliita jäjestelmävikoja ja seisokkeja. Digitaalisesti koodattun käyttöliittymän avulla ohjaat helposti PISA-M moduuleita ja valvot järjestelmän tilaa.

- Nopea ylikuormituksen tunnistus
  - PISA-M reagoi nopeasti (1 ms) ylikuormitus- ja oikosulkutilanteissa
- Selektiivinen laukaisu
  - Vian ilmetessä, PISA-B katkaisee vain kyseisen kanavan ja varmistaa tehonsyötön muille kanaville
- Teholähteen ylikuormitussuojaus
  - PISA-M tarkkailee jatkuvasti kuormia ja vähentää teholähteen rasitus esim. ylikuormitustilanteissa
- Tiedonsiirto
  - Digitaalisesti koodattua liittymää kaksisuuntaisella tiedonsiirtoprotokolalla voidaan käyttää kanavien valvontaan ja etäohjaukseen
- Fail-Safe kytkin
  - Elektroninen Fail-Safe kytkin suojaa johtimia ylimkuumenemiselta, jos kanava vikaantuu
- Laaja lämpötila-alue -25...+70 °C
- Automaattinen jännitteenvaihtaminen
  - Automaattinen jännitteenvaihtaminen mahdolistaan käytön 12 ja 24 V DC järjestelmissä
- Laukaisukäyrä
  - Valittavassa hidast tai nopea laukaisukäyrä
- Pitkä elinikä
  - PISA-M on suunniteltu kestämään, elinikä > 200 000 h

### TEKNISET TIEDOT

#### SISÄÄNTULO

Min. syöttöjännite DC 9,6 V DC

Max. syöttöjännite DC 30 V DC

## ULOSTULO

<b>Max. ulostulovirta</b>	20 A
<b>Ulostulovirta per kanava</b>	Channel 1-4 :1, 2, 3, 4, 6, 8 A
<b>Takaisinkytentä kuormat</b>	30 V DC

## HYÖTYSUHDE/ELINIKÄ/MTBF

<b>Hyötysuhde</b>	98 %
<b>Elinikä</b>	268 000 h 4x5 A 40 C
<b>MTBF (IEC 61709)</b>	1 142 000 h 4x5 A 40 C

## MITAT

<b>Leveys</b>	23 mm
<b>Korkeus</b>	104 mm
<b>Syvyys</b>	98 mm
<b>Paino</b>	0,1 kg

## LIITTIMET

<b>Lähtöpuolen liittimet</b>	Push-In
<b>Syöttöpuolen liitin</b>	Push-In
<b>Liittimet</b>	Push in
<b>Max. kaapelin pinta-ala, monisäikeinen</b>	2,5 mm <sup>2</sup>

## MUUTA

<b>Hyväksynnät</b>	CE, UL 61010-1
<b>Kotelon materiaali</b>	Muovi
<b>IP-luokka</b>	IP20
<b>Jännitehäviö</b>	130 mV

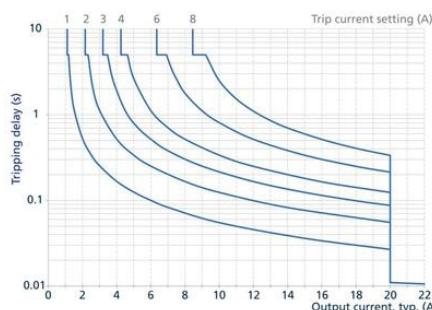


Fig. 6-2: Tripping delay depending on current  
slow tripping characteristic

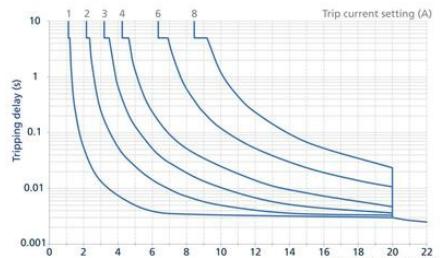
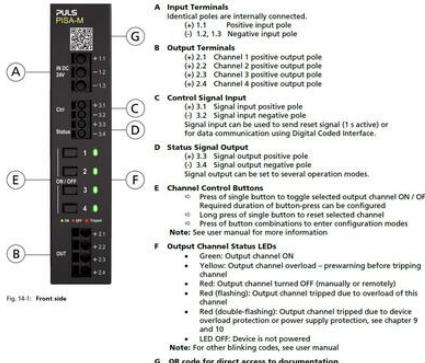
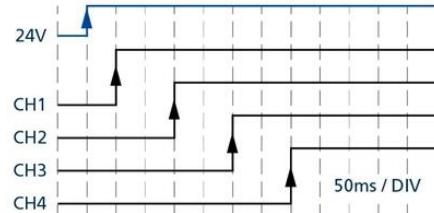
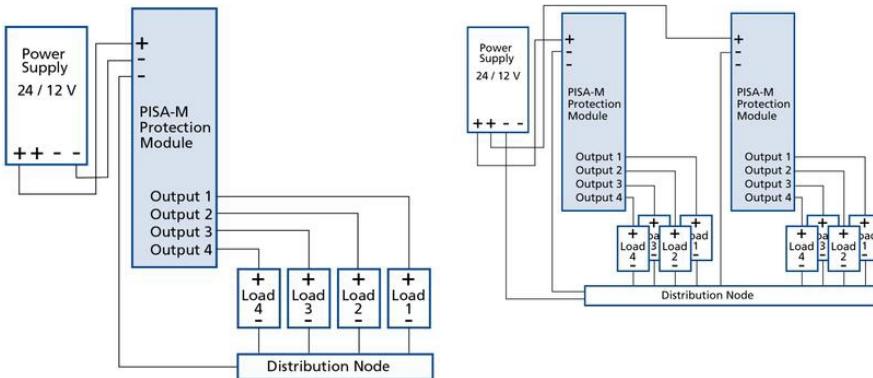


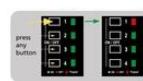
Fig. 6-1: Tripping delay depending on current  
fast tripping characteristic



## 5. Turn Output Channels ON or OFF

Each output channel can be switched ON and OFF individually. The required duration of button press can be configured, see chapter 10 "Button Reaction Style".

- Output channel is ON → LED lights up green
- Output channel is OFF → LED lights up red



- ▷ Press the Channel Control Button (CCB) for the output channel to be modified depending on the selected button reaction style:
  - ⇒ 50 ms in standard mode or
  - ⇒ 1 s in long press mode
- ✓ The output channel will switch between ON and OFF.

## 6. Check Current Tripping Setpoint of Each Output Channel

Each LED indicates the current tripping setpoint for each output channel. For example: LED 1 shows setting of output channel 1.

1. The number of flashes indicates current settings in ampere.
2. The sequence will be shown two times.
3. The device exits the checking mode and will return to regular operation.



- ▷ Press CCB1 and CCB4 simultaneously for 50 ms.
- ✓ Each LED will indicate the current tripping setpoint for each output channel by flashing green.
- Pressing any button during LED flashing stops the checking mode immediately.

## 12. Select Communication Mode

- The device will exit setting mode automatically after 4 s inactivity.
- The device is equipped with two signal ports. Status signal output (pin 3.1 – 3.2) and signal control input (pin 3.3 – 3.4). These ports can be configured as follows:
- Tripping Alarm:
  - Status Signal Output ON → one or more output channels are tripped
  - Status Signal Output OFF → no output channel tripped
- Digital Output Configuration (DCO):
  - For more detailed information regarding DCO mode, please refer to the product datasheet.
- Output Channel Off Alarm:
  - Switch closes when one or more channels are tripped or manually turned off.
  - Status Signal Output ON → one or more output channels are tripped or turned off
  - Status Signal Output OFF → all output channels are turned on
- OK-Signal:
  - Switch closes if all output channels are turned on.
  - Status Signal Output ON → all output channels are turned on
  - Status Signal Output OFF → one or more output channels are tripped / turned off

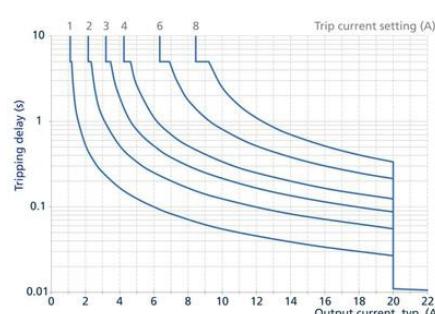
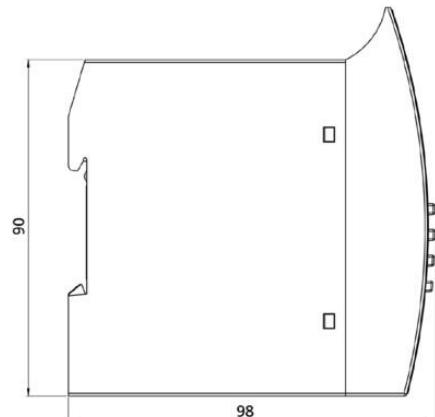
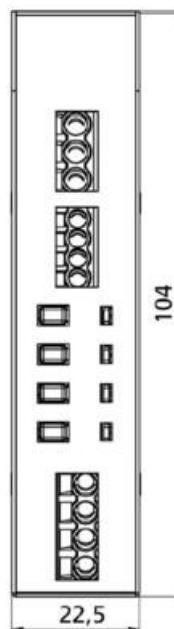


Fig. 6-2: Tripping delay depending on current slow tripping characteristic

Fig. 6-1: Tripping delay depending on current fast tripping characteristic



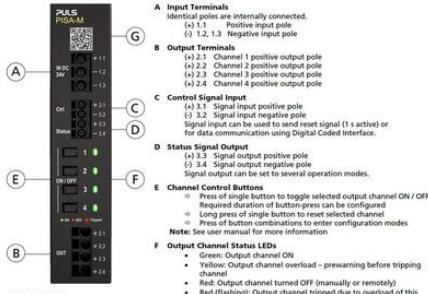
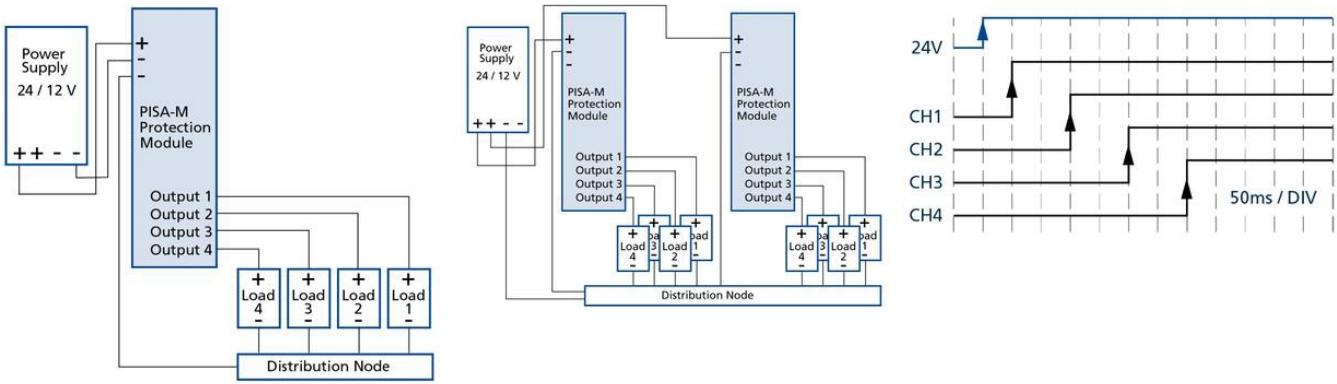


Fig. 14-1: Front side  
A Power Supply  
B Signal Input  
C Control Signal Input  
D Status Signal Output  
E Channel Control Buttons  
F Output Channel Status LEDs  
G QR code for direct access to documentation

## 5. Turn Output Channels ON or OFF

Each output channel can be switched ON and OFF individually. The required duration of button press can be configured, see chapter 10 "Button Reaction Style".

- Output channel is ON → LED lights up green
- Output channel is OFF → LED lights up red

→ Press the Channel Control Button (CCB) for the output channel to be modified depending on the selected button reaction style:

- 50 ms in standard mode or
- 1 s in long press mode

✓ The output channel will switch between ON and OFF.

## 6. Check Current Tripping Setpoint of Each Output Channel

Each LED indicates the current tripping setpoint for each output channel. For example in Fig. 14-1 shows setting of output channel 1.

1. The number of flashes indicates current setting in amperes.  
For example: LED 1 flashes 4 x, set current tripping setpoint for output channel 1 is 4 A.
2. The sequence will be shown two times.
3. The device exits the checking mode and will return to regular operation.

→ Press CCB1 and CCB4 simultaneously for 50 ms.  
✓ Each LED will indicate the current tripping setpoint for each output channel by flashing green.  
● Pressing any button during LED flashing stops the checking mode immediately.

## 12. Select Communication Mode

- The device will exit setting mode automatically after 4 s inactivity.

This device is equipped with two signal ports. Status signal output (pin 3.1 – 3.2) and signal control input (pin 3.3 – 3.4). These pins A3 can be configured as follows:

Setting A3: 1 = 10 ms, 0 = 100 ms

Switch closes when at least one or more output channels are tripped.

- Status Signal Output ON → one or more output channels are tripped
- Status Signal Output OFF → no output channel tripped

Digital Coded Interface (DCI)

For more detailed information regarding DCI mode, please refer to the product datasheet.

Output Channel OFF Alarm:

- Status Signal Output ON → one or more output channels are tripped / turned off
- Status Signal Output OFF → all output channels are turned on

OK-Signal:

Switch closes if all output channels are turned on.

- Status Signal Output ON → all output channels are turned on
- Status Signal Output OFF → one or more output channels are tripped / turned off

