

EU 103

(FI)

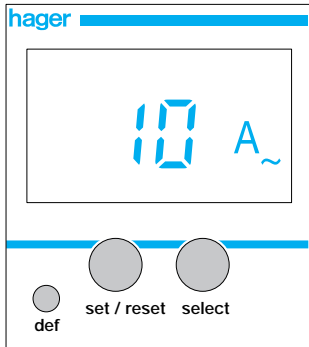
Tuotteen esittely

Virranvalvontareleellä EU 103 voidaan valvoa vaihto- tai tasavirtaa (liittimet 5 ja 9).

Parametrien asettelutilissa voidaan muuttaa:

- toimintatila (ylivirta, alivirta, toiminta-ikkuna),
- signaalin tyyppi (DC tai AC),
- vapautus ja hystereesikyynnys
- viivetyypit t1 ja t2
- virhemuistin aktivointi

Virranvalvontareleessä EU 103 on neste-kidenäyttö, kaksi painiketta sekä merkkivalo vian ilmoitukseen.



Automaattinen tila

Näyttö näyttää mitatun virran. Jos datan tallennus-tila on aktivoitu, painamalla **reset**-painiketta voit kuitata virheilmoituksen.

Merkkivalo varoittaa viasta: se vilkkuu ajan t1 aikana ja jää sen jälkeen palamaan pysyvästi kunnes vika kuitataan.

Näyttötila

Painamalla **select**-painiketta 1 sekunnin ajan päästään näyttötilaan.

Select-painikkeen perättäiset painallukset mahdollistavat parametrien min./maks. sekä vikatallennuksen aikana mitatun virta-arvon tarkistuksen.

Takuu

(FI)

Laitteella on 24 kk:n takuu valmistuspäivästä lukien. Viallinen laite tulee viipymättä palauttaa sen myyneelle liikkeelle, ei suoraan maahantuojalle. Viallisen laitteen mukaan on liitettävä kirjallinen selostus virheestä. Takuu ei ole voimassa jos tarkastuksessa havaitaan virheen aiheutuneen väärästä asennuksesta, käytöstä tai huolimattomasta käsittelystä. Takuu korvaa ainoastaan tuotteen, ei välillisiä kuluja tai kolmannelle osapuolelle aiheutuneita kuluja. Takuu ei myöskään korvaa tuotteen vaihdosta aiheutuneita kustannuksia.

- (FI) Virranvalvontarele
1-vaiheinen
- (GB) Current control relay
single phase
- (D) Strom Überwachungsrelais
einphasig
- (I) Relè di controllo corrente
monofase

Ohjelmointitila

Paina **set** ja **select**-painikkeita samanaikaisesti 3 sekunnin ajan päästäkseen ohjelmointitilaan. Teksti **Prog** näytetään nestekidenäytöllä noin 1 sekunnin ajan.

Painike set : valintojen vahvistukseen
Painike select : valittavien vaihtoehtojen selaamiseen

Ohjelmointi tehdän seuraavalla tavalla :

- 1 valitse mitattavan signaalin tyyppi AC tai DC
- 2 valitse suoramittaus- tai virtamuuntajamittauksella
- 3 valitse mittauksen toimintatila ylikuormitusvirta valvonta (Up), alivirta (Lo), kuormitusikkuna (Up Lo)
- 4 valitse siirtymä yläsiirtymä, jos Up tai Up Lo alasiirtymä, jos Lo tai Up Lo
- 5 määritä hystereesi Hys (A)
- 6 valitse viive t1 (sekuntia)
- 7 valitse käynnistysviive t2 (sekuntia)
- 8 valitse tallennustila muisti päällä : **Yes M**
muisti ei päällä : **No M**
- 9 loppu.

Vahvista ohjelma painamalla painiketta **set**. **select**-painikkeen avulla voit muuttaa eri asetusarvoja (askeleet 1 ... 8).

Tekniset ominaisuudet

Sähköiset ominaisuudet

- käyttöjännite : 230 V 50/60 Hz
- $P \leq 3$ VA

Toiminnalliset ominaisuudet

- säädettävät siirtymät:
0,1 ... 10 A 15 V AC ja DC
- mittaus :
suora : 0,1 à 10 A~
virtamuuntajan avulla :
50/5, 100/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 600/5
- hystereesi :
5 ... 50 % ohjelmoidusta siirtymästä
- viivetyypit (t1):
t1 = 0,1 ... 12 s
- käynnistysviive (t2) :
t2 = 0,1 ... 20 s

Ympäristön lämpötilat

- käyttö: -20 °C ... +55 °C
- varastointi -40 °C ... +70 °C

Liitäntä

- monisäikeinen 0,75 ... 4 mm²
- lanka 1 ... 6 mm²

Käyttöohje

User instructions

Bedienungsanleitung

Istruzioni d'impiego

(GB)

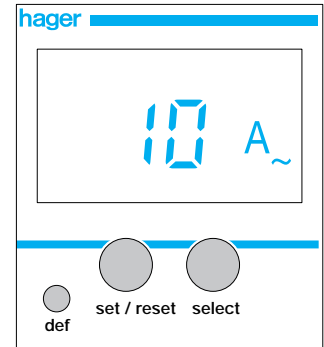
Description

Current control relay EU 103 monitors alternating or direct current (terminals 5 and 9).

Parameter setting makes it possible to select:

- operating mode (overcurrent, undercurrent, current, band),
- type of signal (DC or AC),
- release and hysteresis thresholds,
- t1 and t2 delay type,
- fault storage activation.

Current control relay EU103 includes LCD display at front, two keys and an indicator light.



Automatic mode

Display shows measured current. If data storage option is activated, pressing the **reset** key allows acknowledging faults.

The def indicator light warns of faults. It flickers during t1 time period and stays permanently lighted if the fault is not removed.

Display mode

Pressing select key for 1 sec allows selecting display mode.

Successive strokes on select key make it possible to list the values of parameters mini/maxi and display current value measured during fault storage.

Warranty

(GB)

A warranty period of 24 months is offered on hager products, from date of manufacture, relating to any material of manufacturing defect. If any product is found to be defective it must be returned via the installer and supplier (wholesaler).

The warranty is withdrawn if :

- after inspection by hager quality control dept the device is found to have been installed in a manner which is contrary to IEE wiring regulations and accepted practice within the industry at the time of installation.

- the procedure for the return of goods has not been followed. Explanation of defect must be included when returning goods.



Programming mode

Pressing simultaneously **set** and **select** keys for 3 seconds makes it possible to enter programming mode. Prog signal is displayed for 1 second when entering this mode..

Set key: used to validate selection
Select key: used to scroll various options.

Programming sequence is as follows:

- ① Select type of signal AC or DC.
- ② Select direct measuring mode or current transformer.
- ③ Select monitoring operation mode
Overcurrent monitoring (Up),
Undercurrent (Lo) or Band (Up Lo)
- ④ Select thresholds
High threshold if Up or Up Lo
Low threshold if Lo or Up Lo
- ⑤ Define hysteresis Hys (Amp)
- ⑥ Select t1 delay (second)
- ⑦ Select t2 start delay (second)
- ⑧ Select storage mode
With storage: Yes M
Without storage: No M
- ⑨ End.

Confirm programming using **set** key. **Select** key makes it possible to modify the various parameters (steps 1 to 8).

Technical specifications

Electrical characteristics

- Current supply: 230V 50/60Hz
- Power consumption: ≤ 3VA

Functional characteristics

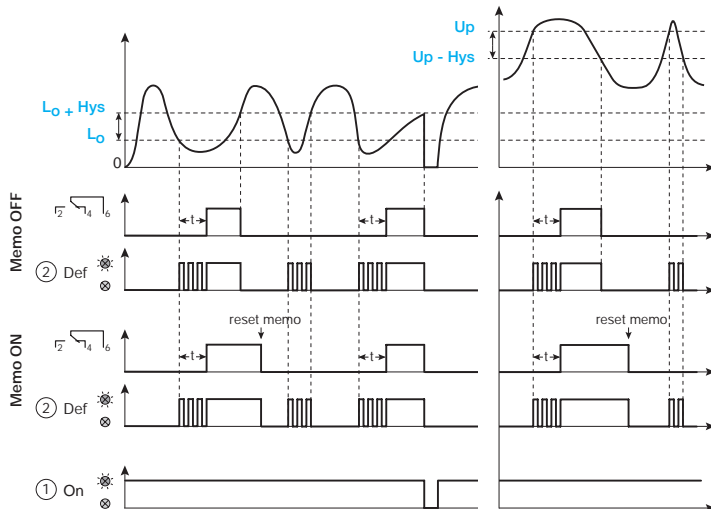
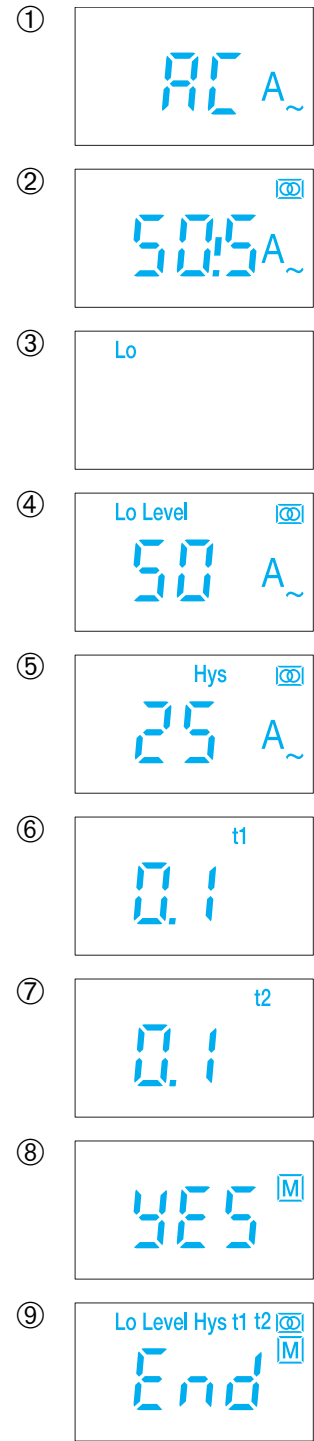
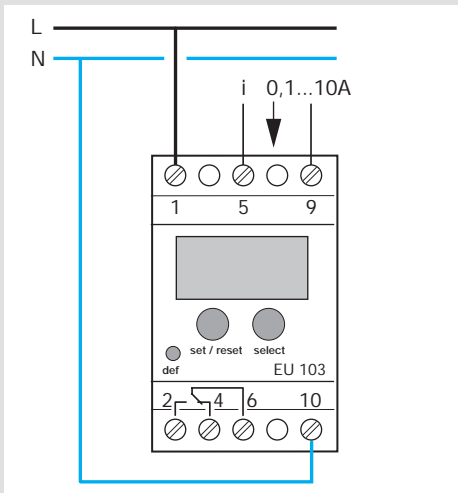
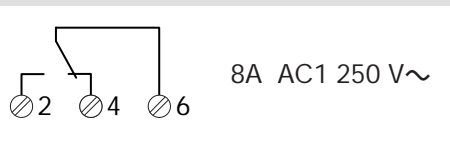
- Adjustable thresholds:
0.1 to 10A 15V AC and DC
- Measures:
Direct: 0.1 to 10A
Via current transformer:
50/5, 100/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 600/5
- Hysteresis:
5 to 50% of programmed threshold
- Time delay when exceeding t1 threshold:
t1 = 0.1 to 12 sec
- Time delay starting t2:
t2 = 0.1 to 20 sec

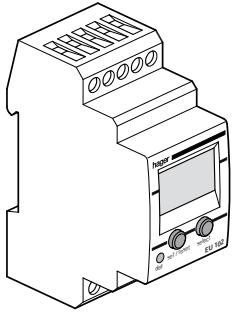
Environment

- Operating temperature: -20 °C to +55 °C
- Storage temperature: -40 °C to +70 °C

Connection capacity

- Flexible 0.75 to 4 mm²
- Rigid 1 to 6 mm²





EU 103

(D)

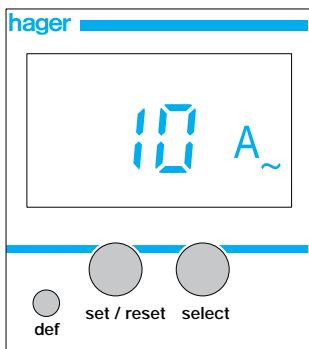
Produktbeschreibung

Das Strom Überwachungsrelais EU 103 dient zur Überwachung eines Wechsel- oder Gleichstromes (Klemmen 5 und 9).

Es bietet folgende Konfigurationsmöglichkeiten:

- Auswahl der Betriebsart (Überstrom, Unterstrom, Strombereich),
- Art des Signals (Gleichstrom (DC)/ Wechselstrom (AC)),
- Definition von Auslösegrenzwerten und Hysterese
- Auswahl der Verzögerungszeiten t1 und t2,
- Aktivierung der Fehlerspeicherung.

Das Spannungsüberwachungsrelais EU 103 besitzt auf der Vorderseite ein LCD-Display, zwei Tasten und eine Kontrollleuchte.



Automatischer Betriebsmodus

Das Display gibt die gemessene Spannung an. Wenn die Fehlerspeicherungsoption aktiviert wurde, dient die Taste **reset** zum quittieren des Fehlers.

Die Kontrollleuchte **def** zeigt etwaige Fehler an; sie blinkt während der Zeitspanne t1 und leuchtet dauerhaft, wenn der Fehler andauert.

Anzeigemodus

Sekunde lange Betätigung der Taste **select** bewirkt die Auswahl des Anzeigemodus. In diesem Modus dienen mehrere aufeinanderfolgende Betätigungen der Taste **select** zum Auflisten der Parameter, und zur Anzeige der Höchst- und Tiefstwerte der Beabspeicherung des Fehlers gemessenen Stromes.

Garantie

(D)

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Hager Electro GmbH. bzw. die gesetzliche Regelung.

- (D) Strom Überwachungsrelais einphasig
- (I) Relè di controllo corrente monofase

Programmiermodus

Gleichzeitige 3 Sekunden lange Betätigung der Tasten **set** und **select** dient zum Umstieg in den Programmiermodus. Der Umstieg in diesen Modus wird dadurch gemeldet, daß **Prog 1** Sekunde lang angezeigt wird.

Taste **set**: Bestätigen einer Auswahl
Taste **select**: Durchblättern der unterschiedlichen Auswahlmöglichkeiten.

Die Programmierschritte lauten folgendermaßen:

- 1 Auswahl des Signaltyps **AC** oder **DC**
- 2 Auswahl des Meßmodus: Direkt oder über Stromstärkenrafo
- 3 Auswahl des Überwachungsmodus
Überstrom (**Up**),
Unterstrom (**Lo**)
Strombereich (**Up Lo**)
- 4 Auswahl der Grenzwerte
Obergrenze bei **Up** bzw. **Up Lo**
Untergrenze bei **Lo** bzw. **Up Lo**
- 5 Definition der Hysterese **Hys** (Ampere)
- 6 Auswahl der Verzögerungszeit **t1** (Sekunden)
- 7 Auswahl der Anlauf-Verzögerungszeit **t2** (Sekunden)
- 8 Auswahl des Speicherungsmodus
Mit Speicherung: **Yes M**
Ohne Speicherung: **No M**
- 9 Ende.

Die Programmierung ist durch Betätigung der Taste **set** zu bestätigen. Die Taste **select** dient zur Veränderung der unterschiedlichen Parameter (Schritte 1 bis 8).

Technische Spezifikationen

Elektrische Merkmale

- Versorgungsspannung: 230 V 50/60 Hz
- Leistungsaufnahme: ≤ 3 VA

Funktionsmerkmale

- Einstellbare Grenzwerte:
0,1 bis 10 A 15 V AC und DC
- Meßmodus
Direktmessung: 0,1 bis 10 A~
Über Stromstärkenrafo:
50/5, 100/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 600/5
- Hysterese:
5 bis 50 % des programmierten Grenzwertes
- Verzögerung bei Grenzwertüberschreitung t1:
t1 = 0,1 bis 12 s
- Anlaufverzögerung t2:
t2 = 0,1 bis 20 s

Umgebungsbedingungen

- Betriebstemperatur: -20 °C bis +55 °C
- Lagerungstemperatur: -40 °C bis +70 °C

Anschlußkapazität

- Flexibel 0,75 m, 4 mm2
- Massiv 1 m, 6 mm2

Bedienungsanleitung

Istruzioni d'impiego

(I)

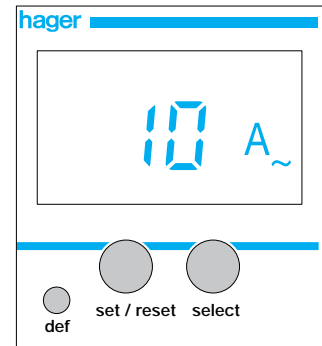
Presentazione del prodotto

Il relè di controllo EU 103 consente di controllare una intensità alternata o continua (morsetti 5 e 9).

Mediante parametraggio, è possibile impostare :

- la modalità di funzionamento (alta-intensità, bassa-intensità, banda di intensità)
- il tipo di segnale (DC o AC),
- le soglie di scatto e dell'isteresi,
- la temporizzazione t1,
- l'attivazione della memorizzazione del difetto.

Il relè di controllo EU 103 presenta sulla superficie frontale un display a cristalli liquidi, due tasti e una spia.



Modalità automatica

Sul display compare 'intensità misurata. Se l'opzione memorizzazione è attiva, premendo il tasto **reset** il difetto viene rilevato.

La spia **def** segnala i difetti, lampeggia durante la temporizzazione t1et e rimane illuminata se il difetto persiste.

Modalità visualizzazione

Premendo il tasto **select** per 1 secondo viene selezionata la modalità visualizzazione. All'interno di questa modalità, premendo successivamente il tasto **select** verranno elencati i valori dei parametri e verrà visualizzata l'intensità min/max misurata durante la memorizzazione di un difetto.

Garanzia

(I)

24 mesi contro tutti i difetti di materiale o di fabbricazione, a partire dalla data di produzione. In caso di difetti, il prodotto deve essere restituito al grossista da cui è avvenuto l'acquisto.

La garanzia ha valore solo se viene rispettata la procedura di reso tramite installatore e grossista e se dopo la verifica del nostro servizio controllo qualità non vengono riscontrati, difetti dovuti ad una errata messa in opera e/o ad una utilizzazione non conforme alla regola dell'arte, ad una modifica del prodotto.

Le eventuali note informative del difetto dovranno essere allegare al prodotto reso.



Modalità programmazione

Premendo contemporaneamente i tasti **set** e **select** per 3 secondi si accede alla modalità programmazione. La scritta **Prog** rimarrà visualizzata per un secondo sul display.

Premere **set** : per confermare un'opzione
 Premere **select** : per far scorrere sul display le diverse opzioni.

Le tappe di programmazione sono le seguenti :

- ① Scelta del tipo di segnale :
AC o DC
- ② Scelta della modalità di misurazione diretta o mediante trasformatore d'intensità
- ③ Scelta della modalità di funzionamento :
controllo alta-intensità (Up)
bassa-intensità (Lo)
o banda (Up Lo)
- ④ Scelta delle soglie :
soglia alta se **Up** o **Up Lo**
soglia bassa se **Lo** o **Up Lo**
- ⑤ Definizione delle isteresi **Hys** (Ampère)
- ⑥ Scelta della temporizzazione **t1** (secondo)
- ⑦ Scelta della temporizzazione d'avvio **t2** (secondo)
- ⑧ Scelta della modalità di memorizzazione
Con memorizzazione : **Yes M**
Senza memorizzazione : **No M**
- ⑨ Fine.

La programmazione deve essere confermata premendo il tasto **set**. Mediante il tasto **select**, è possibile modificare i diversi parametri (tappe da 1 a 8).

Specifiche tecniche

Caratteristiche elettriche

- Tensione d'alimentazione : 230 V 50/60 Hz
- Potenza assorbita : ≤ 3 VA

Caratteristiche funzionali

- Soglie regolabili :
da 0,1 a 10 A15 V AC e DC
- misurazioni :
diretta : da 0,1 a 10A
mediante trasformatore d'intensità :
50/5, 100/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 600/5
- Isteresi :
dal 5 al 50 % della soglia programmata
- Temporizzazione al raggiungimento della soglia **t1** : da 0,1 a 12 sec
- Temporizzazione all'avvio **t2** :
t2= da 0,1 a 20 sec

Ambiente

- Temper. di funzionamento : da -20 °C a +55 °C
- Temperatura di stoccaggio : da -40 °C a +70 °C

Capacità di ricordo

- Flessibile da 0,75 a 4 mm²
- Rigido da 1 a 6 mm²

