

finder® 71.51.8.230.1021

www.findernet.com

I
Presentazione del prodotto
Il relè di controllo 71.51 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 71.51 presenta sulla superficie frontale un display a cristalli liquidi, due tasti e una spia (Fig.1).

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 t1 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.

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**)
- 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** (0.1...12) s
7) Scelta della temporizzazione d'avvio **t2** (0.1...20) s
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: ≤ 4 VA.

Caratteristiche funzionali
Soglie regolabili: (0,1...10) A AC e DC
Misurazioni: diretta: (0,1...10) A~ mediante trasformatore d'intensità: (50/5, 100/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 600/5) A.
Isteresi: dal 5 al 50 % della soglia programmata.
Temporizzazione al raggiungimento della soglia t1: (0,1...12) s.
Temporizzazione all'avvio t2: (0,1...20) s.

Ambiente
Temper. di funzionamento: (–20...+55) °C.

Capacità di raccordo
Flessibile (0,75...4) mm².
Rigido (1...6) mm².

I RELÈ DI CONTROLLO CORRENTE MONOFASE

GB
CURRENT CONTROL RELAY SINGLE PHASE
F
RELAIS DE CONTROLE DE COURANT MONOPHASE
D
UNIVERSAL-STROMÜBERWACHUNGS-RELAIS, EINPHASIG
E
RELÉ DE CONTROL DE CORRIENTE MONOFÁSICO
P
RELÉ DE CONTROLE DE CORRENTE MONOFÁSICO
RO
RELEU DE SUPRAVEGHERE A CURENTULUI UNIVERSALA

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.

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 (0.1...12) s
7) Select **t2** start delay (0.1...20) s
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: 230 V 50/60 Hz.
Power consumption: ≤ 4 VA.

Functional characteristics
Adjustable thresholds: (0,1...10) A AC and DC.
Measures: Direct: (0,1...10) A~.
Via current transformer: (50/5, 100/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 600/5) A.
Hysteresis: 5 to 50% of programmed threshold.
Time delay when exceeding t1 threshold: (0,1...12) s.
Time delay starting t2: (0,1...20) s.

Environment
Operating temperature: (–20...+55) °C.

Connection capacity
Flexible (0,75...4) mm².
Rigid (1...6) mm².

I RELÈ DI CONTROLLO CORRENTE MONOFASE

F
Présentation du produit
Le relais de contrôle 71.51 permet de surveiller une intensité alternative ou continue (bornes 5+ et 9–). Par paramétrage, il est possible de définir:

- le choix du mode de fonctionnement (sur-intensité, sous-intensité, bande)
- le type de signal (dc ou ac)
- la définition des seuils de déclenchement et de l'hystérésis
- le choix de la temporisation t1 et t2

-l'activation de la mémorisation du défaut
Le relais de contrôle 71.51 comporte en face avant un afficheur LCD, deux touches, et un voyant (Fig.1).

Mode automatique
L'affichage indique l'intensité mesurée. Si l'option mémorisation est activée, un appui sur la touche **RESET** permet d'acquieser un défaut. Le voyant signale les défauts: il clignote pendant la durée t1 et est allumé fixe si le défaut persiste.

Mode visualisation
Un appui sur la touche **SELECT** pendant 1 seconde permet de sélectionner le mode visualisation. Dans ce mode, des appuis successifs sur la touche **SELECT** permettent de lister les valeurs des paramètres et du courant mini/maxi mesurée lors de la mémorisation d'un défaut.

Mode programmation
Un appui simultanè sur les touches **SET** et **SELECT** pendant 3 secondes permet de rentrer dans le mode programmation. L'entrèe dans ce mode est signalée par l'affichage de **Prog** pendant 1 seconde.
Touche **SET**: pour valider un choix
Touche **SELECT**: pour faire défiler les différents choix.
Les étapes de programmation sont les suivantes:
1) Choix du type de signal **AC** ou **DC**
2) Choix du mode de mesure direct ou par un transformateur d'intensité
3) Choix du mode de fonctionnement, surveillance:

- sur-intensité (**Up**)
- sous-intensité (**Lo**)
- bande (**Up Lo**)

4) Choix des seuils:

- seuil haut si **Up** ou **Up Lo**
- seuil bas si **Lo** ou **Up Lo**

5) Définition de l'hystérésis **Hys** (Ampère)
6) Choix de la temporisation **t1** (0,1...12) s
7) Choix de la temporisation de démarrage **t2** (0,1...20) s
8) Choix du mode mémorisation:

- avec mémorisation: **Yes M**
- sans mémorisation: **No M**

9) Fin.
La programmation doit être confirmée par la touche **SET**. Avec la touche **SELECT**, il est possible de modifier les différents paramètres (étapes 1 à 8).

Spécifications techniques
Caractéristiques électriques
Tension d'alimentation: 230 V 50/60 Hz.
P ≤ 4 VA.

Caractéristiques fonctionnelles
Seuils réglables: (0,1...10) A AC et DC.
Mesures: en direct: 0,1 à 10 A~ ou via un transformateur d'intensité: (50/5, 100/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 600/5) A
Hystérésis: 5 à 50 % du seuil programmé.
Temporisation au franchissement du seuil t1: (0,1...12) s.
Temporisation au démarrage t2: (0,1...20) s.

Environnement
T° de fonctionnement: (–20...+55) °C.

Capacité de raccordement
Souple (0,75...4) mm².
Rigide (1...6) mm².

I RELÈ DI CONTROLLO CORRENTE MONOFASE

D
Produktbeschreibung
Das Stromüberwachungs-Relais 71.51 dient zur Überwachung eines Wechsel- oder Gleichstromes (Klemmen 5+/~ und 9–/~). Es bietet folgende Konfigurationsmöglichkeiten:

- Auswahl der Betriebsart (Überstrom-, Unterstrom-, Strombereichs-Überwachung)
- Art des Signals (Gleichstrom [DC] / Wechselstrom [AC])
- Definition von Auslösegrenzwerten und Hysterese
- Auswahl der Verzögerungszeiten t1 und t2

-Aktivierung der Fehlerspeicherung
Das Stromüberwachungs-Relais 71.51 besitzt auf der Vorderseite ein LCD-Display, zwei Tasten und eine Kontrollleuchte (Fig.1).

Betriebsmodus
Das Display gibt den gemessenen Strom 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 Auslöseverzögerungszeit t1 und leuchtet dauerhaft, wenn der Fehler andauert.

Anzeigemodus
Eine 1-Sekunde-lange-Betätigung der Taste **SELECT** bewirkt den Aufruf des Anzeigemodus. In diesem Modus dienen mehrere aufeinanderfolgende Betätigungen der Taste **SELECT** zur Anzeige der Parameter, und zur Anzeige der Höchst- bzw. Tiefstwerte, des bei Auftreten des Fehlers abgespeicherten Fehlerstromes.

Programmiermodus
Die 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**: Anzeige der unterschiedlichen Auswahlmöglichkeiten.
Die Programmierschritte lauten folgendermassen:
1) Auswahl der Stromart **AC** oder **DC**
2) Auswahl des Stromerfassung: Direkt oder über Stromwandler
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** (in Ampere)
6) Auswahl der Verzögerungszeit **t1** (0,1...12) s
7) Auswahl der Anlauf-Verzögerungszeit **t2** (0,1...20) s
8) Auswahl des Speicherungsmodus:

- Mit Speicherung: **Yes M**
- Ohne Speicherung: **No M**

9) Ende.
Der gewählte Parameter ist durch Betätigung der Taste **SET** zu bestätigen. Die Taste **SELECT** dient zur Auswahl der unterschiedlichen Parameter (Schritte 1 bis 8).

Technische Spezifikationen
Elektrische Merkmale
Versorgungsspannung: 230 V 50/60 Hz.
Leistungsaufnahme: ≤ 4 VA.

Funktionsmerkmale
Einstellbare Grenzwerte: (0,1...10) A AC und DC.
AC-Direktmessung: (0,1...10) A~ AC-Messung über Stromwandler: (50/5, 100/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 600/5) A.
Hysterese in A: (5...50) % des programmierten Grenzwertes.
Auslöse-Verzögerung bei Grenzwertüberschreitung t1: (0,1...12) s.
Zeit zur Unterdrückung des Einschaltstrom-Einflusses t2: (0,1...20) s.

Umgebungsbedingungen
Betriebstemperatur: (–20...+55) °C.

Anschlusskapazität
Flexibel (0,75...4) mm².
Massiv (1...6) mm².

E PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

El relé de control 71.51 permite controlar la intensidad, se trate de corriente alterna o continua (bornes 5+ y 9–). El relé permite definir los parámetros siguientes:

- Selección del modo de funcionamiento (sobreinintensidad, subintensidad, banda)
- Tipo de señal (DC o AC)
- Umbrales de disparo y de histéresis
- Selección de la temporización t1

-A activación de la memorización de fallos
El relé de control 71.51 dispone en su cara frontal de un visualizador LCD, dos teclas y un testigo luminoso (Fig.1).

Modo automático
El visualizador indica la intensidad medida. Si la opción memorización está activada, el pulsar la la tecla **RESET** permite cancelar un defecto. El testigo de defectos **DEF** parpadea durante el tiempo t1 y permanece encendido si el defecto persiste.

Modo visualización
Mantener pulsada la tecla **SELECT** durante un segundo para seleccionar el modo visualización. Una vez en este modo y pulsando sucesivamente la tecla **SELECT** permite listar el valor de los parámetros y visualizar la corriente mínima y máxima medida durante la memorización de un defecto.

Modo programación
Pulsar simultáneamente las teclas **SET** y **SELECT** durante 3 segundos para entrar en el modo programación. La entrada en este modo va indicada por la visualización de **Prog** durante 1 segundo.
Tecla **SET**: para validar una selección.
Tecla **SELECT**: para listar las diferentes posibilidades.
Las etapas de programación son las siguientes:
1) Selección del tipo de señal **AC** o **DC**
2) Selección del modo de medida:

- directa o vía un transformador de intensidad
- Determinación del modo de funcionamiento:
 - control de sobreinintensidad (**Up**)
 - de subintensidad (**Lo**)
 - de banda (**Up Lo**)

4) Selección de los umbrales:

- umbral alto si **Up** o **Up Lo**
- umbral bajo si **Lo** o **Up Lo**

5) Definición de la histéresis **Hys** (amperios)
6) Selección de la temporización **t1** (0.1...12) s
7) Selección de la temporización de arranque **t2** (0.1...20) s
8) Selección del modo de memorización:

- memorización activa: **Yes M**
- memorización inactiva: **No M**

9) Fin.
Confirmar la programación mediante la tecla **SET**. La tecla **SELECT**, permite modificar los diferentes parámetros (etapas 1 a 8).

Elementos técnicos
Características eléctricas
Tensión de alimentación: 230 V 50/60 Hz.
Potencia absorbida: ≤ 4 VA.

Características funcionales
Umbrales ajustables: (0,1...10) A AC y DC.
Medidas: Directa: (0,1...10) A~ Via un transformador de intensidad: (50/5, 100/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 600/5) A.
Histéresis: 5 a 50 % del umbral programado.
Temporización de superación del umbral (t1): (0,1...12) s.
Temporización de arranque (t2): (0,1...20) s.

Entorno
Temp. de funcionamiento: (–20...+55) °C.

Capacidad de conexión
Flexible (0,75...4) mm².
Rígido (1...6) mm².

P APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

O relé de controle de corrente 71.51 permite vigiar uma intensidade alternada ou continua (terminais 5+ e 9–). Parametrizando-o, pode-se definir:

- A seleção do modo de funcionamento (sobre-intensidade, sub-intensidade, banda)
- O tipo de sinal (DC ou AC)
- A definição dos limites de ativação e de histerese
- A escolha da temporização t1

-A ativação da memorização por defeito
O relé de controle 71.51 leva na face frontal um visualizador LCD, duas teclas e um indicador luminoso (Fig.1).

Modo automático
A visualização indica uma intensidade medida. Se a opção memorização estiver ativada, e se pressionar uma vez a tecla **RESET** poderá acusar um defeito. O indicador luminoso **DEF** assinala os defeitos, pisca durante o período t1 e acende-se de maneira fixa se persistir o defeito.

Modo visualização
Se pressionar uma vez a tecla **SELECT** durante 1 segundo o modo de visualização será selecionado. Nesse modo, se pressionar sucessivamente a tecla **SELECT**, poderá listar o valor dos parâmetros e visualizar a intensidade mínima / máxima medida durante a memorização de um defeito.

Modo programação
Pressionar simultaneamente as teclas **SET** e **SELECT** durante 3 segundos para entrar no modo programação. A entrada nesse modo é assinalada pela visualização de **Prog** durante 1 segundo.
Tecla **SET**: para validar uma seleção.
Tecla **SELECT**: para listar as diferentes possibilidades.
Las etapas de programación são as seguintes:
1) Seleção do tipo de sinal: **AC** ou **DC**
2) Seleção do modo de medição direta ou por transformador de intensidade
3) Seleção do modo de funcionamento, vigilância:

- sobre-intensidade (**Up**)
- sub-intensidade (**Lo**)
- banda (**Up Lo**)

4) Escolha dos limites:

- limite alto se **Up** ou **Up Lo**
- limite baixo se **Lo** ou **Up Lo**

5) Definição de histerese **Hys** (Amperes)
6) Seleção da temporização **t1** (0.1...12) s
7) Seleção da temporização de arranque **t2** (0.1...20) s
8) Seleção do modo memorização:

- com memorização: **Yes M**
- sem memorização: **No M**

9) Fim.
A programação deve ser confirmada pela tecla **SET**. Com a tecla **SELECT**, podem ser alterados os diferentes parâmetros (etapas 1 a 8).

Especificações técnicas
Características elétricas
Tensão de alimentação: 230 V 50/60 Hz.
Potência absorvida: ≤ 4 VA.

Características funcionais
Limites ajustáveis: (0,1...10) A AC e DC
Medições diretas: (0,1...10) A~ via transformador de intensidade: (50/5, 100/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 600/5) A.
Histerese: 5 a 50% do limite programado.
Temporização se ultrapassado o limite (t1): (0,1...12) s.
Temporização ao arrancar (t2): (0,1...20) s.

Meio ambiente
Temperatura de funcionamento: (–20...+55) °C.

Capacidade de ligação
Flexive (0,75...4) mm².
Rígida (1...6) mm².

R PREZENTAREA PRODUSULUI

Cu releul de supraveghere a curentului 71.51 se poate monitoriza atât curent alternativ cât și curent continu (terminalele 5+ și 9-). Setarea parametrilor face posibilă selectarea:

- modului de funcționare (supracurent, curent minim, bandă de detecție a curentului)
- tipul semnalului (C.C. sau C.A.)
- praguri cu sau fără histerезă
- t1 și t2 timpul întârzierii

- activarea memorării defectului
Releul de supraveghere 71.51 include: un afișaj cu cristale lichide LCD (display) pe partea frontală, două taste și un indicator luminos (Fig.1).

Modul Automat
Afișajul (display-ul) indică curentul măsurat. Dacă opțiunea de memorare este activată, apăsând tasta de **RESET** se face recunoașterea defectelor. Indicatorul luminos **DEF** avertizează existența defectelor. Dacă defectul nu a fost înlăturat acest indicator licărește pe durata de timp t1 și apoi stă în permanență aprins.

Modul Display
Apăsând tasta **SELECT** timp de o secundă se poate selecta modul display. Apăsând în mod succesiv tasta **SELECT** devine posibilă listarea valorilor parametrilor minim/maxim și afișarea curentului măsurat în timpul memorării defectului.

Modul de programare
Apăsând simultan tastele **SET** și **SELECT** timp de 3 secunde devine posibilă realizarea programării releului. Semnalul **Prog** este afișat timp de o secundă când se introduce acest mod.
Tasta **SET** se folosește la validarea selecției.
Tasta **SELECT** este folosită pentru selectarea diverselor opțiuni.
Secvențele programării sunt următoarele:
1) Selectarea tipului de semnal **C.A.** sau **C.C.**
2) Selectarea măsurării directe sau prin transformator de curent.
3) Selectarea modului de funcționare:

- supraveghere supracurent (**Up**)
- current minim (**Lo**) sau bandă de curent (**Up Lo**)

4) Selectarea pragurilor:

- prag superior dacă se dorește **Up** sau **Up Lo** (prag cu histerезă inferioară)
- prag inferior dacă se dorește **Lo** sau **Up Lo** (prag cu histerезă superioară)

5) Definirea histerезei Hys (Amperi):
6) Selectarea timpului de întârziere **t1** (0,1...12) s
7) Selectarea timpului de întârziere la start **t2** (0,1...20) s
8) Selectarea memorării defectului:

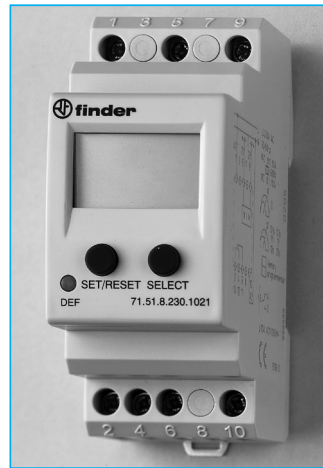
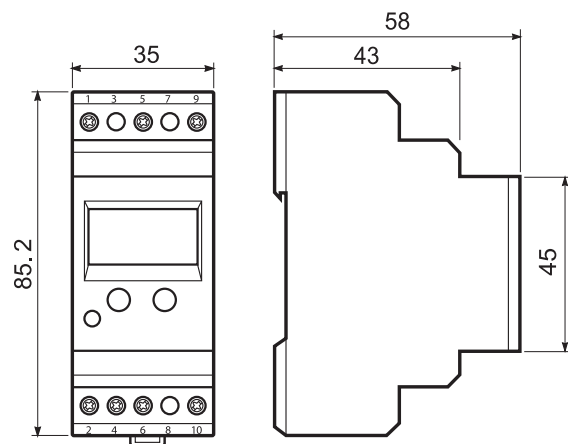
- cu memorarea defectului **Yes M**
- fără memorarea defectului **No M**

9) Sfârșit (End).
Confirmarea programării se face utilizând tasta **SET**.
Tasta **SELECT** face posibilă modificarea diversilor parametri (pașii de la 1 la 8).

Caracteristicile funcționale
Pragurile ajustabile: (0,1...10) A C.A. și C.C.
Măsurarea: Directă: (0,1...10) A
Prin transformator de curent: (50/5, 100/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 600/5) A.
Histerезa: între 5 și 50% din valoarea pragului selectat.
Timpul de întârziere la depășirea pragului t1: (0,1...12) s.
Timpul de întârziere la pomire t2: (0,1...20) s.

Capacitatea de conexiune (racordare)
Flexibilă (0,75...4) mm².
Rigidă (1...6) mm².

- ① Dimensioni
- GB Dimensions
- F Dimensions
- D Abmessungen
- E Dimensiones
- P Dimensões
- RO Dimensiunile



- ① Dati Tecnici
- GB Technical Data
- F Données Techniques
- D Allgemeine Daten
- E Datos Tecnicos
- P Dados Técnicos
- RO Datele Tehnice

P	4 VA
U _N	230 V AC (50/60) Hz
	(-20...+55) °C
IP	20
	10 A 250 V AC

- ① Schema di collegamento
- GB Wiring diagram
- F Schéma de raccordement
- D Anschlussbild
- E Esquema de conexionado
- P Esquema de ligação
- RO Schema de conexiune

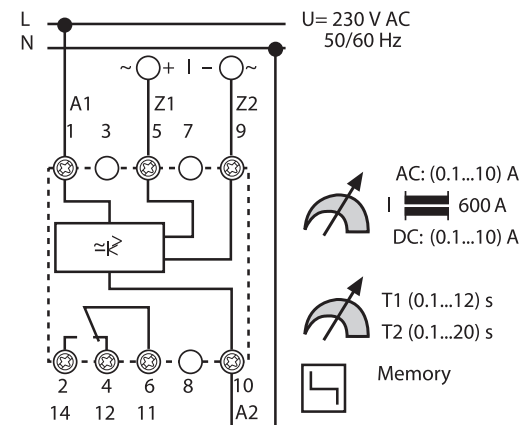
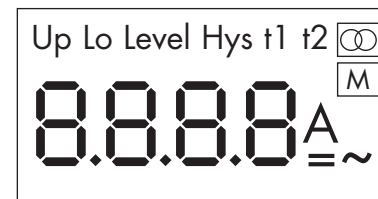
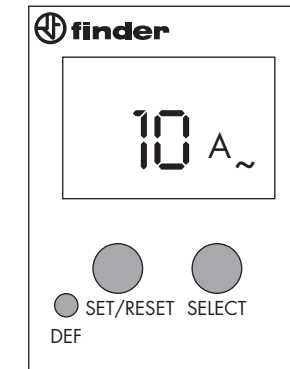
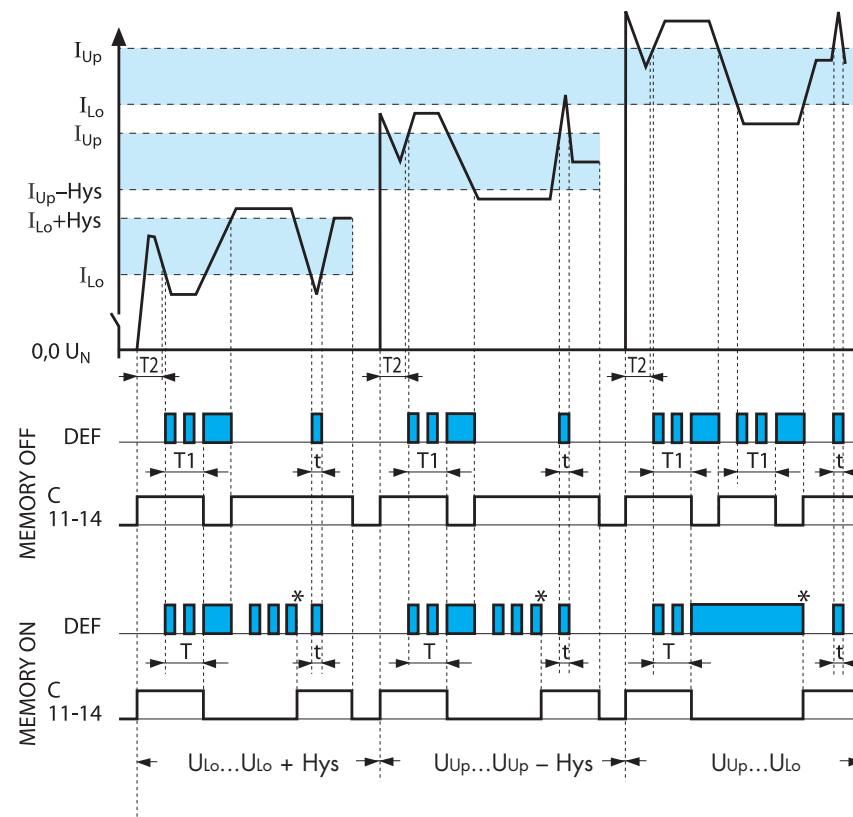


Fig.1



- ① Funzioni
- GB Functions
- F Fonctions
- D Funktion
- E Funciones
- P Funções
- RO Funcțiile

- ① *RESET MEMORIA = premere il tasto "SET/RESET" > 1 sec
- GB *RESET MEMORY = pressing "SET/RESET" > 1 sec
- F *RESET MEMOIRE = si le signal est OK, presser "SET/RESET"
- D *RESET MEMORY = 1 s „SET/RESET“ drücken
- E *RESET MEMORIA = Pulsar la tecla "SET/RESET" > 1 seg
- P *RESET MEMÓRIA = Pressionar a tecla "SET/RESET" > 1 seg
- RO *RESETAREA MEMORIEI = Apăsând "SET/RESET" > 1s



- ① AC A~
- ② 50.5 A~
- ③ Lo
- ④ Lo Level 50 A~
- ⑤ Hys 25 A~
- ⑥ t1 0.1
- ⑦ t2 0.1
- ⑧ YES
- ⑨ Lo Level Hys t1 t2 End