

VOLTMETRO AC CON UNA SOGLIA

Fondo scala : 600 Vac
 DVRA 01 A : 1 soglia MAX
 DVRA 01 B : 1 soglia MIN

DEFINIZIONE

Il dispositivo visualizza la tensione alternata all' ingresso e la confronta con una soglia di max (Mod A) o di min (Mod B) a cui è associato un relè.

UTILIZZAZIONE

In quelle applicazioni dove oltre al controllo della tensione si richiede la VISUALIZZAZIONE della stessa.

CARATTERISTICHE E REGOLAZIONI

TASTO: SET POINT

Commuta il display dal valore di tensione istantaneo al valore della soglia.

SET POINT

Regolazione, multigiuro, del valore della soglia (visibile sul display se il tasto è premuto).

TC

Temporizzatore regolabile a cacciavite (0,1÷7 sec). Rende il SET POINT cieco durante l'eventuale picco iniziale. E' attivato quando la tensione V_m è superata.

($V_m = 5\%$ del fondo scala) (vedere nota 1).

T

Temporizzatore regolabile a cacciavite (1÷10 sec) attivato dal supero della soglia, ritarda l'intervento del relè interno.

HYS

Regolazione, multigiuro, del valore di isteresi (differenza fra la soglia che provoca la caduta del relè e la soglia che provoca il riattacco del relè).

Campo di regolazione dal 60% al 95% del SET POINT. Per poter regolare l'isteresi il relè deve essere in allarme.

OFFSET

Per correggere il valore letto in corrispondenza di "zero" in ingresso, rimuovere il pannello frontale con un piccolo cacciavite e regolare il trimmer in basso a destra.

VISUALIZZAZIONI

LED ROSSO DISPLAY

supero della soglia visualizza normalmente il valore istantaneo della tensione oppure il valore di soglia (massima o di riattacco) quando è premuto il tasto.

DVRA 01

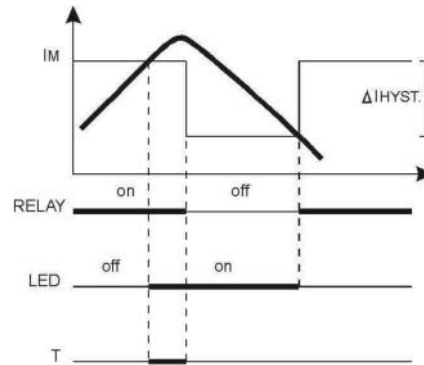


Fig.1

NOTA 1

Nella versione standard DVRA 01-B (soglia min), con l' ingresso = 0A, il relè non è in allarme. L'allarme con l' ingresso= 0A è presente nella versione senza TC (vedere COME ORDINARE).

REMARK 1

In the standard execution DVRA 01-B (min set point) when l input = 0A, the relay is not in alarm. The alarm is available with l input = 0A in the model without TC (see HOW TO ORDER).

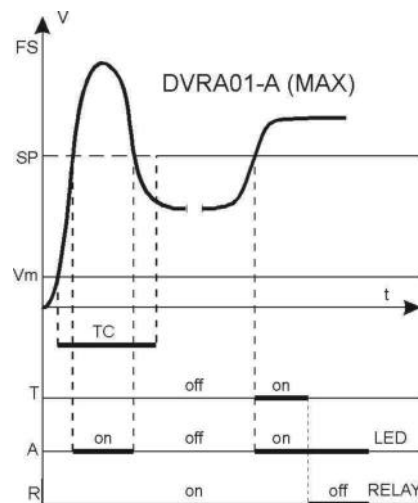


Fig.2

AC VOLTMETER WITH ONE SET POINT

Range : 600 Vac
 DVRA 01 A : 1 MAX set point
 DVRA 01 B : 1 min set point

FUNCTION

The device measures and displays the alternated voltage at the input and it compares it with a max set point (Mod A) or with a min set point (Mod B) associated to a relay.

USE

In the applications where it is requested a set point along with the displayed voltage.

TECHNICAL FEATURES AND REGULATIONS

KEY: SET POINT

It is used to change over the display from the actual value to the set point value.

SET POINT

Multiturn adjustment of the set point. By pressing the key, the set point value is displayed.

TC

Delay timer, adjustable by means of a screwdriver (0,1÷7 sec). It makes the set point not operative during the initial voltage peak. It starts as soon as V_m is overcome. ($V_m = 5\%$ of the full scale) (see remark 1).

T

Delay timer, adjustable by means of a screwdriver (1÷10 sec) starting as soon as the set point is overcome. At the end of this period the relay change over.

HYS

Multiturn adjustment of the hysteresis value (difference between the set point that makes the relay drop and the set point that makes the relay go ON).

Adjustment range from 60% to 95% of the SET POINT. The hysteresis regulation is made when the device is in alarm.

OFFSET

The calibration of the value displayed in correspondence of "zero" in input is available on the front. With the help of a small screw driver remove the panel and adjust the lower trimmer to the right.

VISUALIZATIONS

RED LED DISPLAY

set point is overcome it displays the instantaneous value of the voltage. Keeping the key pressed it displays the set point value (set point that makes the relay to go off or on).

ATTENZIONE: Verranno riparati in garanzia, franco ns sede, i dispositivi guasti per difetti sui materiali, entro 12 mesi dalla data di consegna. Emirel non è in alcun caso responsabile per danni, diretti o indiretti, a persone o cose, che derivano da: mancato funzionamento, manomissioni, uso errato o improprio dei propri dispositivi di Protezione e Controllo. Per le applicazioni "in SICUREZZA" si consiglia l'uso di sistemi di SICUREZZA o l'uso di tecniche di "RIDONDANZA".

WARNING: Repairs in guarantee are made free our factory, within 12 months from the delivery date, for the devices not working due to defects of the components. In no case Emirel can be held responsible for damages, direct or indirect, occurred to things or people in consequence of wrong connections, accidents, not correct use or not operation of the Protection and Control devices of its own production. For the "safety applications", it is suggested to apply SAFETY systems or REDUNDANCY engineering."

FUNZIONAMENTO

L'eventuale "picco" di tensione viene ignorato mediante l'utilizzo del TC e del T.

TARATURA

Visualizzare con il pulsante il SET POINT ed agire sulla regolazione SET POINT per il valore di scatto desiderato. Durante questa operazione il dispositivo non deve essere in allarme perchè in questo caso sarebbe visualizzato il SET POINT variato dall'isteresi.

Per regolare l'isteresi invece è necessario che il dispositivo sia in allarme. Se non si dispone di una tensione sufficiente per mandare il dispositivo in allarme, si può ricorrere ad una tensione minore ricordando che l'isteresi è una percentuale del SET POINT.

Esempio: si vuol tarare il SET POINT (di MAX) a 300V ed il riattacco a 270V (10% in meno) e si ha a disposizione solo una tensione di 100V.

Si fissa il SET POINT a 100V e con la tensione a disposizione si provoca l'allarme. Visualizzando il SET POINT si regola HYST per 90 (10% in meno). Portando ora il SET POINT a 300 il SET POINT di ripristino resterà fissato al 10% in meno e cioè a 270 V (Mod. A).

Nel modello B (soglia min), l'isteresi provoca l'aumento della soglia.

RIPRISTINO: automatico.

SICUREZZA INTRINSECA

Il relè interno è normalmente ON e va OFF in caso di supero della soglia.

INSTALLAZIONE

I collegamenti si eseguono secondo fig. 4.

INGRESSO: > 10MΩ

USCITA

5A - 230 Vac - carico resistivo
4-5 NC | Dispositivo in allarme
4-6 NA | o non alimentato

ALIMENTAZIONE: 2VA - 50-60 Hz

Tolleranza: ±10%

1-3 : Monotensione

230 Vac o 115 Vac o 24 Vac

TEMP. DI FUNZIONAMENTO: 0÷70°C

TEMPO DI RISCALDAMENTO:

2 minuti

DISPLAY

3 cifre, 7 segmenti 12,5 mm, alta efficienza.

Per la pulizia usare un panno imbevuto di detergenti privi di: Alcool denaturato, Benzene, Alcool isopropilico.

Nota generale: Negli schemi di collegamento non sono riportati i fusibili sulle alimentazioni e sugli ingressi voltmetrici. I collegamenti elettrici devono essere eseguiti a dispositivo e quadro elettrico spenti.

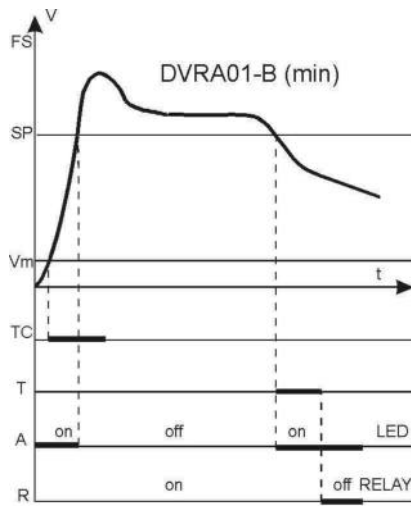


Fig.3

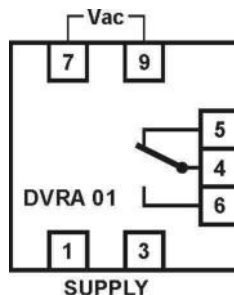


Fig.4

PRECISIONE: ±1%±1 digit

DERIVA TERMICA: 50 ppM/°C

FUORI SCALA: centinaia che segnano 0; decine ed unità spente.

GAMMA: 600 Vac

DIMENSIONI

72x72x130 mm (da incasso)

M13B protezione in plexiglas piombabile.

DIMA DI FORATURA: 67x67 mm

CONNESSIONI

a morsettiera per fili fino a 1,5 mm² (Collegamento a un quadro elettrico con differenziale e sezionatore).

La lunghezza di ogni collegamento deve essere < 30m.

PESO: kg 0,500 **COLORE:** nero

ACCURACY: ±1%±1 digit

THERMAL DRIFT: 50 ppM/°C

OVER RANGE: hundreds: 0 lights on; tens and unit off.

RANGE: 600Vac

DIMENSIONS

72x72x130 mm flush mounting. M13B plexiglas protection for tight closure.

TEMPLATE: 67x67 mm

CONNECTIONS

screw terminals for wires up to 1,5 mm² (Wiring to an electrical board with a differential relay and a sectionalizing switch). The length of every wiring must be less than 30m.

WEIGHT: kg 0,500 **COLOUR:** black

COME ORDINARE HOW TO ORDER

SOGLIA SET POINT	T1 (sec.)	TC (sec.)	ALIMENTAZIONE SUPPLY
A ■ MAX	10 ■	07 ■ 7 sec. MAX (standard)	M A ■ 230 Vac
B □ min	10 sec. MAX (standard)	00 □ NO TC	G A □ 115 Vac
			C A □ 24 Vac

Esempio: ↑
Example: DVRA 01- **A** **10** - **07** - **MA**

MODE OF OPERATION

At the start up, the voltage peak is bypassed by the timer TC and T.

SETTING

By means of the key display the SET POINT and operate with the regulation SET POINT in order to reach the required triggering point. During this operation the device must not be in alarm, otherwise the displayed value corresponds to the SET POINT modified by the hysteresis.

The regulation of the hysteresis must be made when the device is in alarm. If voltage necessary to turn the device in alarm is not available, the hysteresis regulation can be made with a lower voltage considering that the hysteresis is a percentage of the SET POINT.

Example: it is required to fix the SET POINT (MAX) at 300V and the return at 270V (10% less), and 100V voltage is available for the setting operation.

Fix the SET POINT at 100V and make the device turn into alarm with the available voltage. Display the SET POINT and adjust HYST at 90 (10% less). If the SET POINT is now fixed at 300, the return remains set at the 10% less, corresponding to 270V. (Mod. A). In the model B (min set point), the hysteresis makes the set point increase.

RESET: automatic.

POSITIVE SAFETY

The internal relay is normally ON; it goes OFF when the set point is overcome.

INSTALLATION

The connections to be made as per fig.4.

INPUT: > 10MΩ

OUTPUT

5A - 230 Vac - resistive load
4-5 NC | Device in alarm
4-6 NA | or not supplied

SUPPLY: 2VA - 50-60Hz

Tolerance: ±10%

1-3 : Single Voltage

230 Vac or 115 Vac or 24 Vac

WORKING TEMPERATURE: 0÷70°C

INITIAL WARM UP: 2 minutes

DISPLAY

3 digits, 7 segments 12,5 mm, high efficiency.

For cleaning use a cloth soaked with detergents without: Denatured alcohol, Benzene, Isopropyl Alcohol.

General remark: The wiring diagrams do not show the fuses installed on the supply and on the voltmetric inputs. The electric wirings must be realized with device and electrical panel in off condition.