



RELAIS A MAXIMUM DE TENSION HOMOPOLAIRE

UBO

59N/64



MICROELETRICA SCIENTIFICA
MILANO ITALY

NC. 014/1B

CARACTERISTIQUES GENERALES

Les relais statiques de la série UBO, de la gamme A de MICROELETRICA SCIENTIFICA, sont des protections voltmétriques à un seuil à maximum de tension homopolaire. Leur unité de mesure est équipée d'un filtre actif qui les insensibilise aux harmoniques 3 et plus.

Deux versions de base sont disponibles :

- **UBO/D** fonction 51N à temps constant
- **UBO/I** fonction 51N à temps inverse (voir doc. SC 003/3A)

Toutes les versions sont équipées, sur demande, d'une entrée ou d'une sortie blocage, ou d'un relais à fonctionnement instantané (aucune temporisation).

REGLAGES

Les réglages sont réalisés à l'avant de l'appareil par l'intermédiaire de 2 groupes de microswitches qui permettent d'obtenir une grande dynamique de réglage et une bonne résolution. Les réglages à effectuer sont les suivants :

- Le seuil de fonctionnement
- La temporisation associée au seuil

SIGNALISATION

La protection possède :

- 1 Led verte d'indication de mise sous tension (NORMAL).
- 1 Led rouge d'indication de déclenchement (TRIP).
- 1 Led jaune de mémorisation de déclenchement (MEMORY).

COMMANDES

- Un commutateur d'essais (TEST) à 3 positions permet de simuler une tension équivalente à 2 fois la valeur maximale réglable de l'appareil permettant ainsi une vérification fonctionnelle complète de celui-ci. Selon la position du commutateur, le test déclenche ou non les relais de sortie.
- Un interrupteur ON/OFF bloque le fonctionnement du relais principal de sortie.
- Le réarmement des relais de sortie peut être :
 - manuel avec le bouton RESET accessible à l'avant de l'appareil
 - manuel mais déporté avec un bouton poussoir raccordé sur les bornes considérées (10 et 11).
 - automatique en court-circuitant les bornes prévues à cet effet (10 et 11).

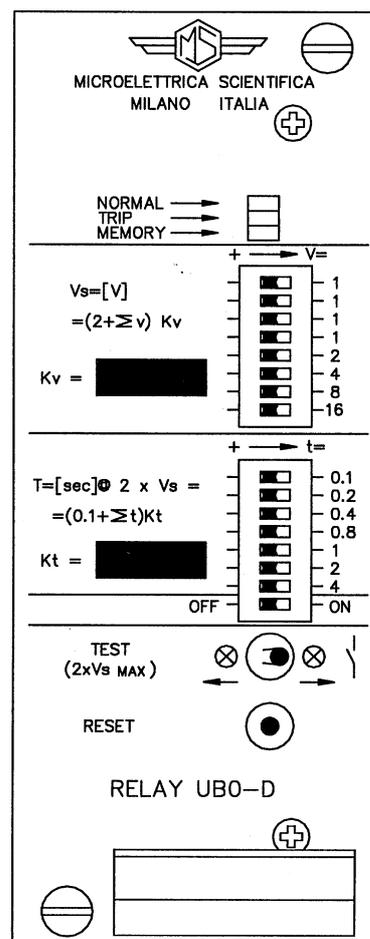
Les LED de signalisation sont remises à zéro avec le bouton RESET accessible à l'avant de l'appareil.

RELAIS DE SORTIE

La protection est équipée de :

- 1 relais de sortie temporisé (R1) à 2 inverseurs 5A.
- 1 relais de sortie instantané (R2 - sur demande) à un inverseur 5A.

Les relais de sortie sont normalement désexcités en l'absence de défaut. Sur demande, R1 peut être excité dès la mise sous tension de l'appareil et se désexcite lors de l'émission d'un ordre de déclenchement (sécurité positive).



OPTIONS

Sur demande, l'appareil est équipé de :

- une entrée blocage (BI).
- une sortie blocage à fonctionnement instantané (BO) sur le relais R2.
- une sortie instantanée (TO) sur le relais R2.

REGLAGE DU SEUIL ET DE LA TEMPORISATION

Les réglages du seuil et de la temporisation sont réalisés par l'intermédiaire de 2 groupes de 8 commutateurs accessibles à l'avant de la protection.

Le seuil de déclenchement est défini en fonction du calibre nominal de l'appareil (Vn). Il est obtenu par le basculement d'un ou plusieurs switches de poids « a ». Sa valeur est égale à la somme de tous les termes « a » (courseurs positionnés sur le coté droit du contact glissant), additionnée à une constante de base « ao ». Le temps de fonctionnement en seconde est obtenu de manière similaire. On additionne à la somme de tous les termes « t » (courseurs positionnés sur le coté droit du contact glissant) une constante de base. L'ensemble est ensuite multiplié par un facteur d'échelle « Kt »

Pour les relais à temps dépendant, la temporisation T de déclenchement réglée sur l'appareil correspond au temps de fonctionnement pour un courant à 2 fois le seuil (T = sec. @ 2 x I1).

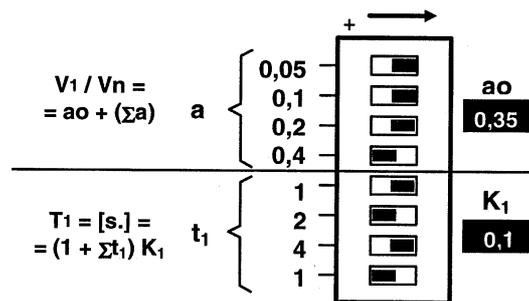
PRINCIPE DE REGLAGE (exemple non contractuel)

Seuil : $V_1 = (0,35 + 1.1)V_n$

$$V_1/V_n = 0,7 = 0,35 + (0,05+0,1+0,2)$$

Temporisation associée au seuil: $T_1 = 0,1+1,6s$

$$T_1 = 0,6 \text{ sec.} = [1+(1+4)] \times 0,1$$



DIMENSIONS

Les relais UBO se présentent sous la forme d'un MODULE SIMPLE débrochable (voir doc. SC 001/3A)

CARACTERISQUES ELECTRIQUES

Calibre nominal: 100 à 380V (à définir)

Consommation voltométrique: 0,1 VA à Vn = 100V

Alimentation auxiliaire standard :

- Type 1 - 24-110 V cc/ca ± 20% permanent
- Type 2 - 90-220 V cc/ca ± 20% permanent

Consommation alimentation : 3,5 VA

DYNAMIQUE DE REGLAGE (Autres sur demande)

UBO/D

- $V_s = [2+(1+34)] \times K_v$ résolution $1 \times K_v \times V$
- $K_v = 1 : V_s = (2 + 36) V$ (*)
- $K_v = 2 : V_s = (4 + 72) V$

- $T = [0,1+(0,1+8,5)] \times K_t [s.]$
- $K_t = 0,5 : T = (0,05 + 4,3) s$
- $K_t = 1 : T = (0,1 + 8,6) s$ (*)

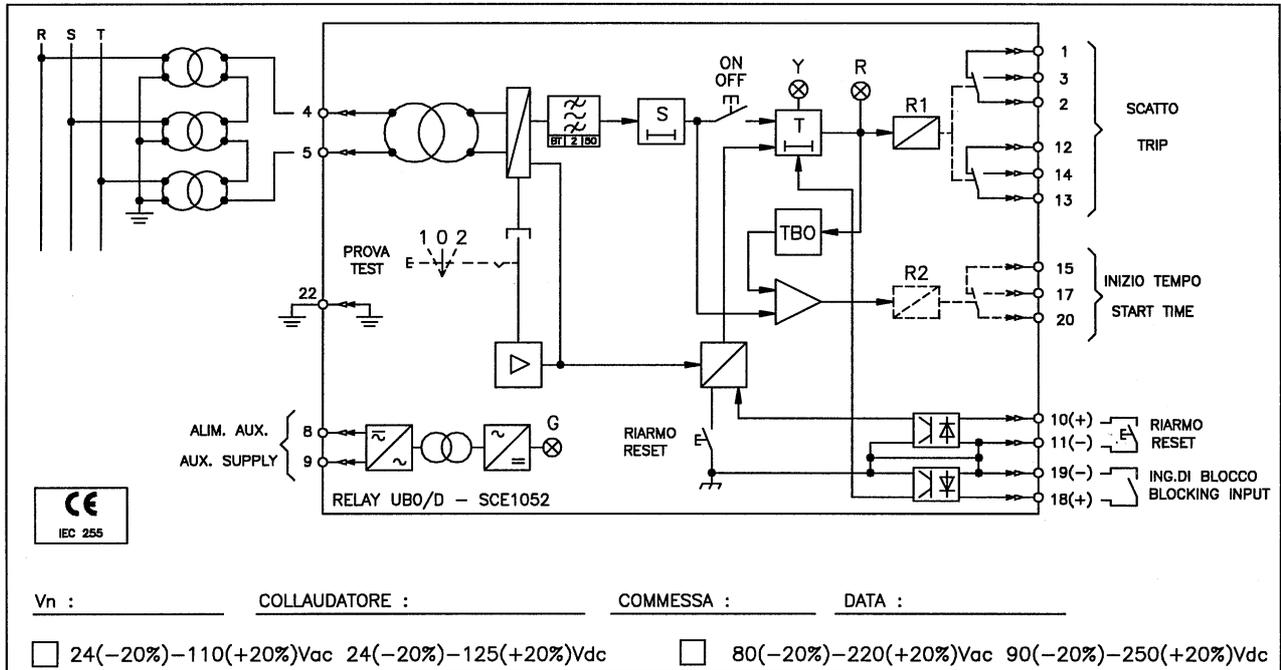
UBO/I Courbes de fonctionnement (voir doc. SC 003/3A)

- $V_s = [2+(1+34)] \times K_v$ résolution $1 \times K_v \times V$
- $K_v = 1 : V_s = (2 + 36) V$
- $K_v = 2 : V_s = (4 + 72) V$

- $T = [0,1+(0,1+8,5)] \times K_t [s.]$
- $K_t = 0,5 : T = (0,05 + 4,3) s @ 2XVs$
- $K_t = 1 : T = (0,1 + 8,6) s @ 2XVs$

(*) Valeur standard

SCHEMA DE BRANCHEMENT ET SYNOPTIQUE



Les cotes, schémas et spécifications n'engagent MICROENER qu'après confirmation

RELAIS STATIQUE VOLTMETRIQUE MONOPHASE

TYPE D'APPAREIL

UBO/D	1 seuil à maximum de tension - temps constant	64	<input type="checkbox"/>
UBO/I	1 seuil à maximum de tension - temps inverse	64	<input type="checkbox"/>

MONTAGE

Type E	Encastré - Débrochable	Dimensions ext.: 71 * 158 * 224 mm	<input type="checkbox"/>
Type E/I	Saillie - Débrochable	Dimensions ext.: 71 * 158 * 224 mm	<input type="checkbox"/>
Type E/R	Rack 19 " 3U - Débrochable		<input type="checkbox"/>

CALIBRE NOMINAL

Un =	100 v	<input type="checkbox"/>
Un =	110 v	<input type="checkbox"/>
Un =	220 v	<input type="checkbox"/>
Un =	380 v	<input type="checkbox"/>
Un =	_____ v	<input type="checkbox"/>
Fn =	50 Hz	<input type="checkbox"/>
Fn =	60 Hz	<input type="checkbox"/>

SOURCE AUXILIAIRE

24 (-20%) - 110 (+15%) Vac et 24 (-20%) - 125 (+20%) Vdc	<input type="checkbox"/>
80 (-20%) - 220 (+15%) Vac et 90 (-20%) - 250 (+20%) Vdc	<input type="checkbox"/>

SEUILS

Kv = 1: Vs = 2 à 36 V	<input type="checkbox"/>
Kv = 2: Vs = 4 à 72 V	<input type="checkbox"/>

TEMPORISATIONS (réglage en temps inverse pour 2*Vs)

Kt = 0.5 : Ts = 0.05 à 4.3 sec	<input type="checkbox"/>
Kt = 1 : Ts = 0.1 à 8.6 sec	<input type="checkbox"/>

ENTREE/SORTIE

1 sortie temporisée	2	inverseurs	<input type="checkbox"/>
Sortie instantanée	Aucune		<input type="checkbox"/>
	oui		<input type="checkbox"/>
Entrée blocage	Aucune		<input type="checkbox"/>
	oui		<input type="checkbox"/>

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES GENERALES

Conformes à la notice technique de l'appareil. Voir également doc. LI3002A.

REMARQUE ou DEMANDE SPECIALE

Aucune



CONSTRUCTEUR

MICROELETRICA SCIENTIFICA