

## Montage rail DIN 35 mm Multifonction HWUA Ref 84873026



- Contrôle sur les réseaux triphasés : ordre de phases, absence de phase, asymétrie, sur et sous-tension avec réglages indépendants
- Produit Multifonction / Multitension
- Contrôle sa propre tension d'alimentation
- Mesure en valeur efficace vraie
- Indications des états par LED

### Références

Type	Fonctions	Tension nominale (V)	Sortie
84873026	HWUA Ordre de phase, absence de phase, asymétrie, sur et sous-tension avec réglages indépendants	3 x 220 → 3 x 480 V AC*	1 relais double inverseur

### Caractéristiques

#### Alimentation

Tension d'alimentation Un	3 x 220 → 3 x 480 V AC *
Tolérance de la tension d'alimentation	-12 % / +10 %
Plage d'utilisation	194 → 528 V
Fréquence de la tension d'alimentation AC	50 / 60 Hz ± 10 %
Isolation galvanique alimentation / mesure	Non
Puissance maximum absorbée à Un	3,9 VA en AC
Immunité aux microcoupures	10 ms

#### Entrées et circuit de mesure

Gammes de mesure	194 → 528 V
Sélection tension nominale Un phase-phase	220 - 380 - 400 - 415 - 440 - 480 V
Fréquence du signal mesuré	50 → 60 Hz ± 10 %
Cycle de mesure max.	140 ms / mesure en efficace vrai
Réglage du seuil de tension	2 → 20 % de Un sélectionné (+2 → +10 % sur la gamme 3 x 480 V AC -12 à -2 % sur la gamme 3 x 220 V AC)
Hystérésis fixe	Sur ou sous-tension : 2 % de la valeur Un du réseau sélectionné
Hystérésis seuil d'asymétrie	Asymétrie : 2 % de la valeur Un du réseau sélectionné
Réglage du seuil d'asymétrie	5 → 15 % de Un sélectionné
Précision d'affichage	± 3 % de la valeur affichée
Fidélité de répétition (à paramètres constants)	± 0,5 %
Erreur de mesure avec variation de la tension	< 1 %
Erreur de mesure avec variation de température	0,05 %/ °C

#### Temporisations

Temporisation au franchissement du seuil	0,1 → 10s (0, +10 %)
Fidélité de répétition (à paramètres constants)	± 0,3 %
Temps de réarmement	1,5 s
Retard à la disponibilité	≤ 650 ms
Temps de réponse maximum en cas d'alarme	< 200 ms

#### Sorties

Type de sortie	1 relais double inverseur
Nature des contacts	Pas de cadmium
Tension max. de coupure	250 V AC/DC
Courant de coupure maximum	5 A AC/DC
Courant de coupure minimum	10 mA / 5 V DC
Durée de vie électrique (manoeuvres)	1 x 10 <sup>5</sup>
Pouvoir de coupure (résistif)	1250 VA AC
Cadence max.	360 manoeuvres / heure à pleine charge
Catégories d'emploi selon CEI/EN 60947-5-1	AC 12, AC 13, AC 14, AC 15, DC 12, DC 13, DC 14
Durée de vie mécanique (manoeuvres)	30 x 10 <sup>6</sup>

#### Isolement

Tension nominale d'isolement CEI/EN 60664-1	400 V
Coordination de l'isolement (CEI/EN 60664-1)	Catégorie de surtension III : degré de pollution 3
Tenue à l'onde de choc (CEI/EN 60664-1)	4 KV (1,2 / 50 µs)
Tenue diélectrique (CEI/EN 60664-1)	2 KV AC 50 Hz 1 min
Résistance d'isolement (CEI/EN 60664-1)	> 500 MΩ / 500 VDC

### Caractéristiques générales

Visualisation alimentation	LED verte Eteinte en cas d'absence de phase
Visualisation relais	LED jaune Clignote pendant la temporisation de franchissement du seuil
Visualisation défaut	LED jaune S'allume en cas d'asymétrie, Clignote en cas de sur ou sous tension
Boîtier	35 mm
Montage	Sur profilé support chapeau 35 mm, CEI/EN 60715
Position de montage	Toutes positions
Matériau boîte plastique type V0 (selon UL 94)	Essai fil incandescent selon CEI/EN 60695-2-11
Degré de protection (CEI/EN 60529)	Bornier : IP20 Boîtier : IP30
Masse	130 g
Capacité de raccordement CEI/EN 60947-1	Rigides : 1 x 4 <sup>2</sup> - 2 x 2,5 <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> 1 x 11 AWG - 2 x 14 AWG Souples avec embouts : 1 x 2,5 <sup>2</sup> - 2 x 1,5 <sup>2</sup> mm <sup>2</sup> 1 x 14 AWG - 2 x 16 AWG
Couple de serrage max. CEI/EN 60947-1	0,6 → 1 Nm / 5,3 → 8,8 Lbf.In
Température d'utilisation CEI/EN 60068-2	-20 → +50 °C
Température de stockage CEI/EN 60068-2	-40 → +70 °C
Humidité CEI/EN 60068-2-30	2 x 24 h cycle 95 % HR max. sans condensation 55 °C
Vibrations selon CEI/EN 60068-2-6	10 → 150 Hz, A = 0,035 mm
Chocs CEI/EN 60068-2-6	5 g

#### Normalisation

Norme produit	CEI/EN 50178
Compatibilité électromagnétique (CEM)	CEI/EN 61000-6-1, CEI/EN 61000-6-2, CEI/EN 61000-6-3, CEI/EN 61000-6-4
Certifications	CE, UL, CSA, GL
Conformité aux directives environnementales	RoHS

#### Commentaires

#### Accessoires

Désignation	Référence
Capot amovible plombable pour boîtier 35 mm	84800001

#### Principe



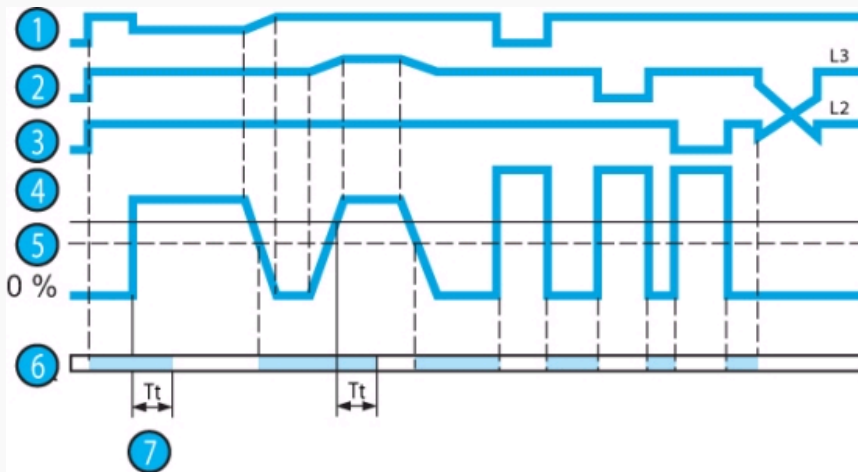
#### Présentation

Le relais de contrôle de réseaux triphasés HWUA surveille :

- Le bon ordre des phases L1, L2, L3,
- L'absence totale de phase,
- La sous-tension et la surtension de 2 à 20 % de Un,
- Le taux d'asymétrie de 5 à 15 % de Un,
- La signalisation des défauts se fait par LED avec différenciation sur l'origine du défaut.

Si un défaut persiste au delà de la temporisation au franchissement du seuil, paramétrée par l'utilisateur, les deux sorties relais s'ouvrent et la LED R s'éteint.

#### Principe



#### Principe de fonctionnement

**HWUA : Contrôleur de phase + Asymétrie + Sur et Sous-tension**

**Commutateur de tension :**

Régler le commutateur sur la tension Un du réseau triphasé.

La position de ce commutateur n'est prise en compte qu'à la mise sous tension de l'appareil.

Si la position du commutateur change pendant le fonctionnement de l'appareil, toutes les LEDs flashent mais le produit continue à fonctionner normalement avec la tension sélectionnée à la mise

sous-tension précédant le changement de position.

Les LEDs reviennent à leur état normal si le commutateur est remis en position initiale définie avant la dernière mise sous tension

#### Le relais surveille sa propre tension d'alimentation

Le relais contrôle :

- l'ordre direct des trois phases,
- l'absence d'une des trois phases ( $U$  mesuré  $< 0,7 \times U_n$ ),
- l'asymétrie réglable de 5 à 15 % de  $U_n$ ,
- la sous-tension réglable de -2 à -20 % de  $U_n$ , (-2 à -12 % pour la gamme 220 V) et la surtension réglable de +2 à +20 % (+2 à +10 % sur la gamme 3 x 480 V à cause de la tension max 528 V AC).

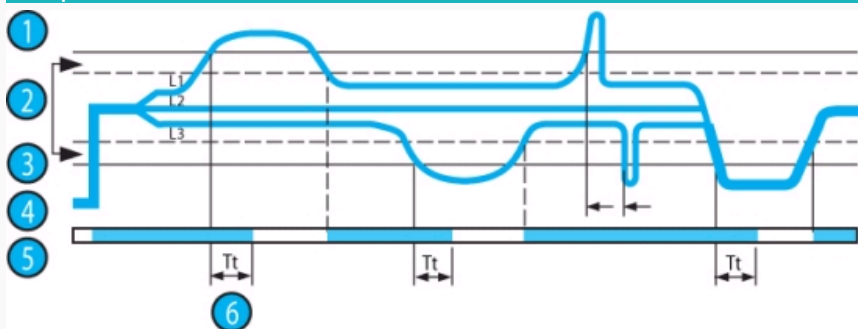
En cas de défaut d'ordre ou d'absence de phase le relais s'ouvre instantanément.

En cas de défaut d'asymétrie ou de tension, le relais s'ouvre à la fin de la temporisation réglée par l'utilisateur.

A la mise sous-tension de l'appareil avec un défaut mesuré, le relais reste ouvert.

N°	Légende
①	Phase L1
②	Phase L2
③	Phase L3
④	Seuil d'asymétrie
⑤	Hystérésis
⑥	Relais
⑦	Temporisation au franchissement du seuil ( $T_t$ )

#### Principe



#### Principe de fonctionnement

##### HWUA : Contrôleur de phase + Asymétrie + Sur et Sous-tension

##### Commutateur de tension :

Régler le commutateur sur la tension  $U_n$  du réseau triphasé.

La position de ce commutateur n'est prise en compte qu'à la mise sous tension de l'appareil.

Si la position du commutateur change pendant le fonctionnement de l'appareil, toutes les LEDs flashent mais le produit continue à fonctionner normalement avec la tension sélectionnée à la mise sous-tension précédant le changement de position.

Les LEDs reviennent à leur état normal si le commutateur est remis en position initiale définie avant la dernière mise sous tension

#### Le relais surveille sa propre tension d'alimentation

Le relais contrôle :

- l'ordre direct des trois phases,
- l'absence d'une des trois phases ( $U$  mesuré  $< 0,7 \times U_n$ ),
- l'asymétrie réglable de 5 à 15 % de  $U_n$ ,
- la sous-tension réglable de -2 à -20 % de  $U_n$ , (-2 à -12 % pour la gamme 220 V) et la surtension réglable de +2 à +20 % (+2 à +10 % sur la gamme 3 x 480 V à cause de la tension max 528 V AC).

En cas de défaut d'ordre ou d'absence de phase le relais s'ouvre instantanément.

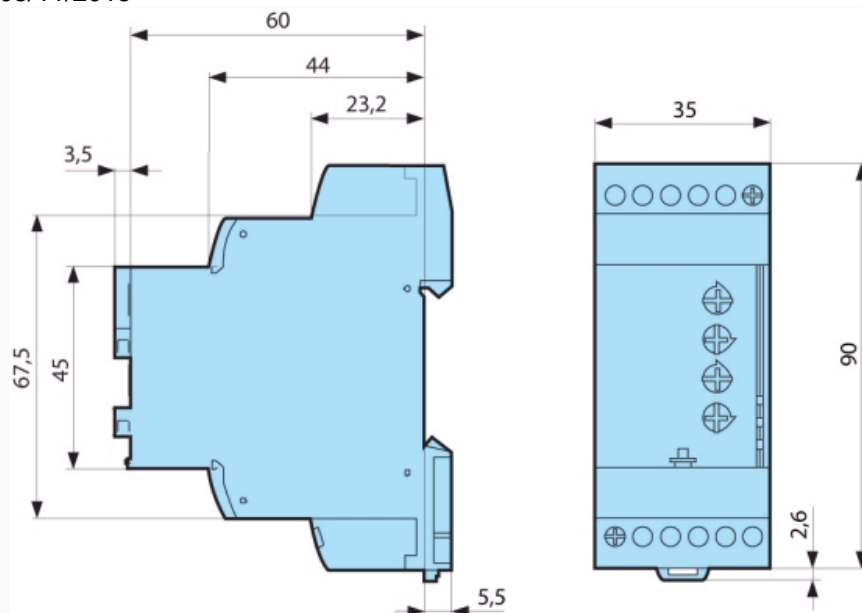
En cas de défaut d'asymétrie ou de tension, le relais s'ouvre à la fin de la temporisation réglée par l'utilisateur.

A la mise sous-tension de l'appareil avec un défaut mesuré, le relais reste ouvert.

N°	Légende
①	Surtension
②	Hystérésis
③	Sous-tension
④	Phases L1, L2, L3
⑤	Relais
⑥	Temporisation au franchissement du seuil ( $T_t$ )

#### Encombrement (mm)

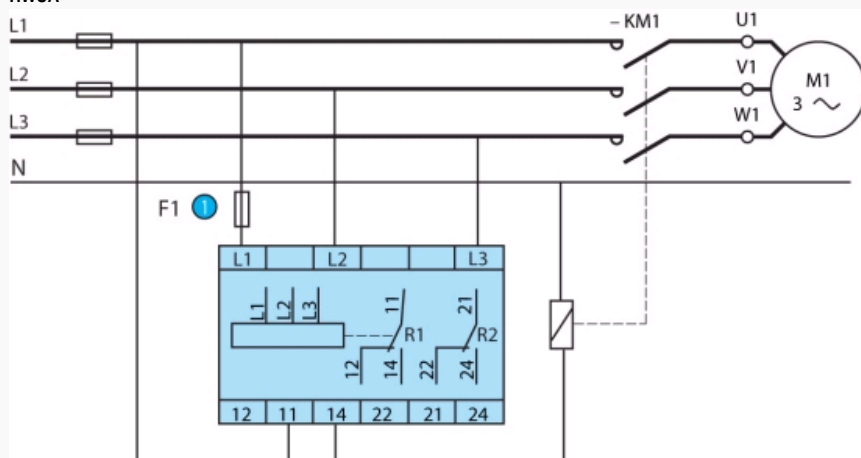
HWUA



mm

### Branchement

HWUA



N°	Légende
①	Fusible rapide 100 mA

### Produits à la demande, nous consulter



- Personnalisation des couleurs et des marquages
- Monotension dans la gamme du générique
- Seuil de sous-tension fixe dans la gamme du générique
- Seuil de surtension fixe dans la gamme du générique
- Seuil fixe d'asymétrie dans la gamme du générique ou réglable 5 →25 %
- Temporisation fixe ou réglable