

## Montage Rail DIN contrôle de tension triphasée - 17,5 mm / 35 mm H3US Ref 84873220



- Les relais H3US et M3US contrôlent sur les réseaux triphasés :
  - la surtension entre phases,
  - la sous-tension entre phases
- Le relais H3USN contrôle sur les réseaux triphasés :
  - la surtension entre phases et neutre,
  - la sous-tension entre phases et neutre,
  - l'absence de neutre
- Produits Multitension
- Contrôle sa propre tension d'alimentation
- Mesure en valeur efficace vraie
- Indications des états par LED

### Références

Type	Fonction	Tension nominale (V)	Sortie
84873220 H3US	Sur et sous-tension entre phases	3 x 220 → 3 x 480 V AC	2 relais simple inverseur / un par seuil

### Caractéristiques

#### Alimentation

Fréquence de la tension d'alimentation AC	50 / 60 Hz ±10 %
Isolation galvanique alimentation / mesure	Non

#### Entrées et circuit de mesure

Fréquence du signal mesuré	50 → 60 Hz ±10 %
Cycle de mesure max.	150 ms / Mesure en efficace vrai
Réglage du seuil de tension	Sous-tension -2 à -20 % de Un sélectionné pour M3US : (-2 à -12 % sur la gamme 3 x 208 V) (-2 à -17 % sur la gamme 3 x 220 V) pour H3US : (-2 à -12 % sur la gamme 3 x 220 V) Surtension 2 à 20 % de Un sélectionné Pour M3US et H3US : (+2 à +10 % sur la gamme 3 x 480 V AC)
Hystérésis fixe	2 % de Un
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 % sur toute la plage
Erreur de mesure avec variation de température	0,05 % / °C

#### Temporisations

Temporisation au franchissement du seuil Tt	0,3 → 30 s (0, +10 %)
Fidélité de répétition (à paramètres constants)	± 3 %
Temps de réarmement	1500 ms
Temps de réponse maximum en cas d'alarme	200 ms

#### Sorties

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
Pouvoir de coupure (résistif)	1250 VA AC
Cadence max.	360 manœuvres / 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 (manœuvres)	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
Visualisation relais	LED jaune (1 pour M3US, 2 pour H3US et H3USN)
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 : IP 20 Boîtier : IP30

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.Ft
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

Normes	CEI/EN 50178, CEI/EN 61000-6-2, CEI/EN 61000-6-3
Certifications	CE, UL, CSA, GL
Conformité aux directives environnementales	RoHS, WEEE

#### 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 AC
Puissance maximum absorbée à Un	22 VA à 400 VAC, 50 Hz

#### Entrées et circuit de mesure

Sélection tension nominale Un phase-phase	220-380-400-415-440-480 V AC
Sélection tension phase-neutre	-

#### Temporisations

Retard à la disponibilité	≤ 650 ms
---------------------------	----------

#### Sortie

Durée de vie électrique (manoeuvres)	1 x 10 <sup>4</sup>
--------------------------------------	---------------------

#### Caractéristiques générales

Boîtier	35 mm
Masse	130 g

#### Commentaires

#### Accessoires

Désignation	Référence
Capot amovible plombable pour boîtier 35 mm	84800001

#### Principe



#### Présentation

Contrôleurs de tensions triphasées qui surveillent :

- la sous tension réglable de -20 à -2 % de Un.
- la sur tension réglable de 2 à 20 % de Un.
- la présence du neutre (H3USN exclusivement)

Les mesures se font entre Phases pour le H3US - M3US et entre Phases et Neutre pour le H3USN

La signalisation des défauts se fait par LED, avec différenciation sur l'origine du défaut (une LED pour le seuil haut, une LED pour le seuil bas).

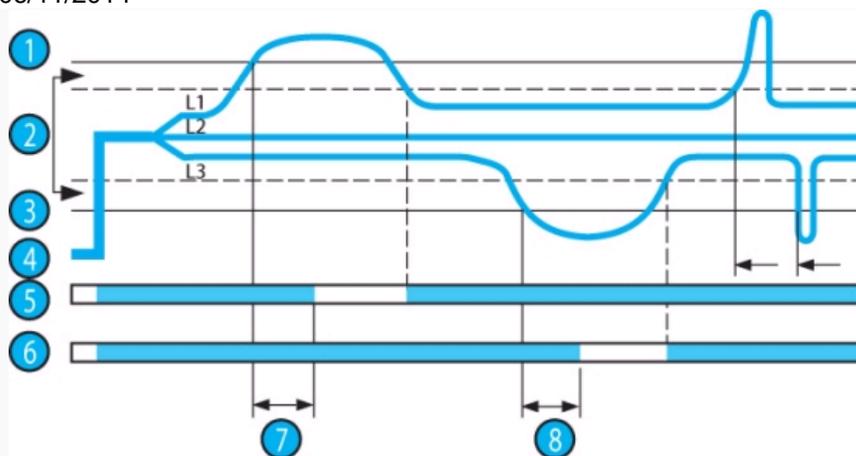
**Commutateur de tension** : régler le commutateur sur la tension Un du réseau triphasé.

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.

#### Principe



### Principe de fonctionnement

#### H3US

Le relais surveille sa propre tension d'alimentation.

Il contrôle :

- la sous-tension réglable de - 2 à - 20 % de  $U_n$  (-2 à -12 % sur la gamme 3 x 220 V AC à cause de la tension mini 194 V AC)
- la surtension réglable de + 2 à +20 % (+2 à +10 % sur la gamme 3 x 480 V AC à cause de la tension max 528 V AC).

Chaque seuil possède sa temporisation avec réglage indépendant de 0,3 à 30 s.

En cas de défaut de tension, le relais correspondant (une sortie sous tension / une sortie surtension) s'ouvre à la fin de la temporisation réglée par l'utilisateur.

En cas d'absence de phase, les deux relais s'ouvrent instantanément, sans attendre la fin de temporisation. Les deux LEDs relais s'éteignent.

#### H3USN

Le relais surveille sa propre tension d'alimentation.

Il contrôle :

- la présence du neutre,
- la sous-tension réglable de - 2 à - 20 % de  $U_n$ ,
- la surtension réglable de +2 à +20 %.

Chaque seuil possède sa temporisation avec réglage indépendant de 0,3 à 30s

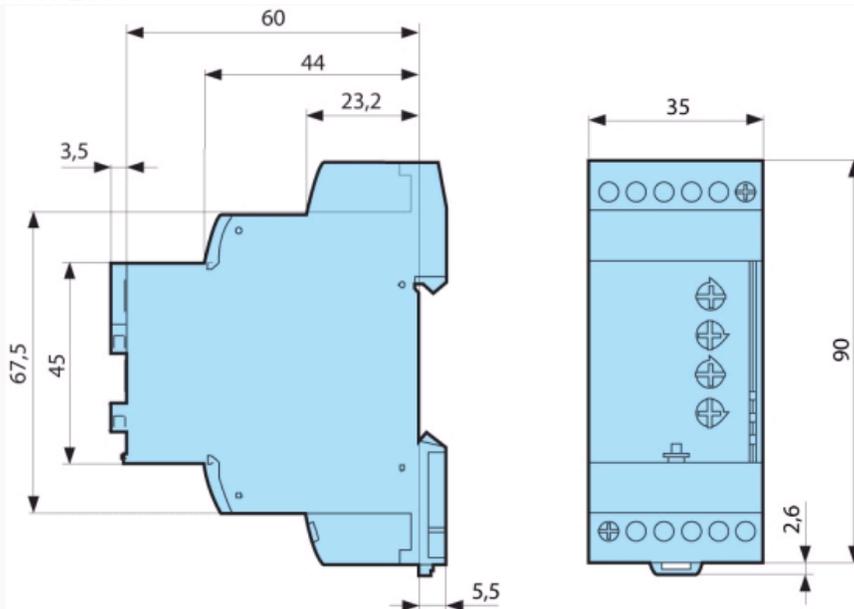
En cas de défaut de tension, le relais correspondant (une sortie sous-tension / une sortie surtension) s'ouvre à la fin de la temporisation réglée par l'utilisateur).

En cas d'absence de neutre, les deux relais s'ouvrent instantanément et la LED correspondante s'éteint, sans attendre la fin de temporisation. Les deux LEDs relais s'éteignent.

N°	Légende
①	Surtension
②	Hystérésis
③	Sous-tension
④	Phases L1, L2, L3
⑤	Relais R1
⑥	Relais R2
⑦	Temporisation du seuil de surtension
⑧	Temporisation du seuil de sous-tension

### Encombrement (mm)

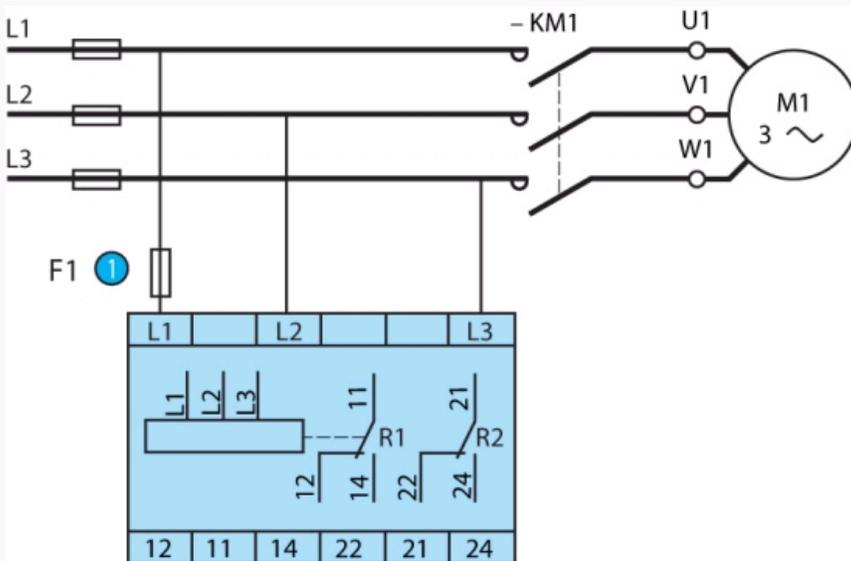
H3US - H3USN



mm

### Branchement

H3US



N°	Légende
①	Fusible ultra rapide 100 mA ou coupe circuit

### Produits à la demande, nous consulter



- Personnalisation des couleurs et des marquages
- Monotension dans la gamme du générique
- Temporisation fixe ou réglable
- Hystérésis fixe modifiable
- Adaptations dédiées à M3US :
  - Seuil fixe dans la gamme du générique
- Adaptations dédiées à H3US :
  - Seuil fixe dans la gamme du générique
- Adaptations dédiées à H3USN :
  - Seuil de surtension fixe dans la gamme du générique
  - Seuil de sous-tension fixe dans la gamme du générique