

Montage Rail DIN 22,5 mm EIH Ref 84871034



- Surveillance d'intensité
- 3 relais pour couvrir 7 gammes de mesures
- Reconnaissance automatique CA/CC
- Fréquence jusqu'à 500 Hz

Références

	Type	Plage de mesure	Tension d'alimentation
84871034	EIH	0,1 → 10 A	230 V AC

Caractéristiques

Alimentation

Tension d'alimentation Un	24 VDC / 24 VAC / 48 VAC / 120 VAC / 220 VAC
Tolérance de la tension d'alimentation	-15 % / +15 % limité à -15 % / +10 % dans le cas où d'autres produits sont montés accolés sur le même rail DIN
Plage d'utilisation	0,85 → 1,15 Un
Puissance maximum absorbée à Un	3 VA en AC 1 W en DC
Immunité aux microcoupures	10 ms

Entrées et circuit de mesure

Fréquence du signal mesuré	40 → 500 Hz
Réglage du seuil	10 → 100 % de la gamme
Hystérésis réglable	5 → 50 % du seuil affiché
Précision d'affichage	± 10 %
Fidélité de répétition (à paramètres constants)	± 0,1 %
Erreur de mesure avec variation de la tension	± 0,1 % (± 10 % Un)
Erreur de mesure avec variation de température	± 0,02 %

Temporisations

Temporisation à la mise sous tension T _i	1 s → 20 s ± 10 %
Temporisation au franchissement du seuil T _t	0,1 s → 3 s ± 10 %
Fidélité de répétition (à paramètres constants)	± 0,1 %
Temps de réarmement	500 ms
Retard à la disponibilité	500 ms

Sorties

Type de sortie	1 inverseur AgNi, 8A AC max
Nature des contacts	Sans cadmium
Tension max. de coupure	250 V AC/DC
Courant de coupure maximum	8 AAC max.
Courant de coupure minimum	100 mA AC/DC
Durée de vie électrique (manoeuvres)	AC 12 : 2000 VA - 10 ⁵ AC 15 : Cos φ = 0,3 - 6 000 DC 13 : L/R = 300 ms - 6 000
Pouvoir de coupure (V résistif)	2000 VA AC
Cadence max.	360 manoeuvres / heure à pleine charge
Catégories d'emploi selon CEI/EN 60947-5-1	AC12, AC15, DC13
Durée de vie mécanique (manoeuvres)	5 x 10 ⁶

Isolement

Coordination de l'isolement (CEI/EN 60664-1)	Catégorie de surtension III : degré de pollution 2
Tenue à l'onde de choc (CEI/EN 60664-1)	4 KV (1,2 / 50 μs)
Tenue diélectrique (CEI/EN 60664-1)	2,5 KV AC 50 Hz 1 min.
Résistance d'isolement (CEI/EN 60664-1)	> 100 MΩ / 500 VDC

Caractéristiques générales

Visualisation alimentation	LED verte
Visualisation relais	LED jaune
Boîtier	22,5 mm
Montage	
Position de montage	Toutes positions
Matériau boîte plastique type V0 (selon UL 94)	Boîtier plastique type V0 (selon UL94)
Degré de protection (CEI/EN 60529)	Bornier : IP20 Boîtier : IP50
Masse	140 g

Capacité de raccordement CEI/EN 60947-1	Rigides : $1 \times 4^2 - 2 \times 2,5^2 \text{ mm}^2$ 1 x 11 AWG - 2 x 14 AWG Souples avec embouts : $1 \times 2,5^2 - 2 \times 1,5^2 \text{ mm}^2$ 1 x 14 AWG - 2 x 16 AWG
Couple de serrage max. CEI/EN 60947-1	0,6 mN / 5,3 Lbf.In
Température d'utilisation CEI/EN 60068-2	-20 → +50
Température de stockage CEI/EN 60068-2	-30 → +70
Humidité CEI/EN 60068-2-30	93 % HR max. sans condensation
Vibrations selon CEI/EN60068-2-6	10 → 55 Hz, A = 0,35 mm

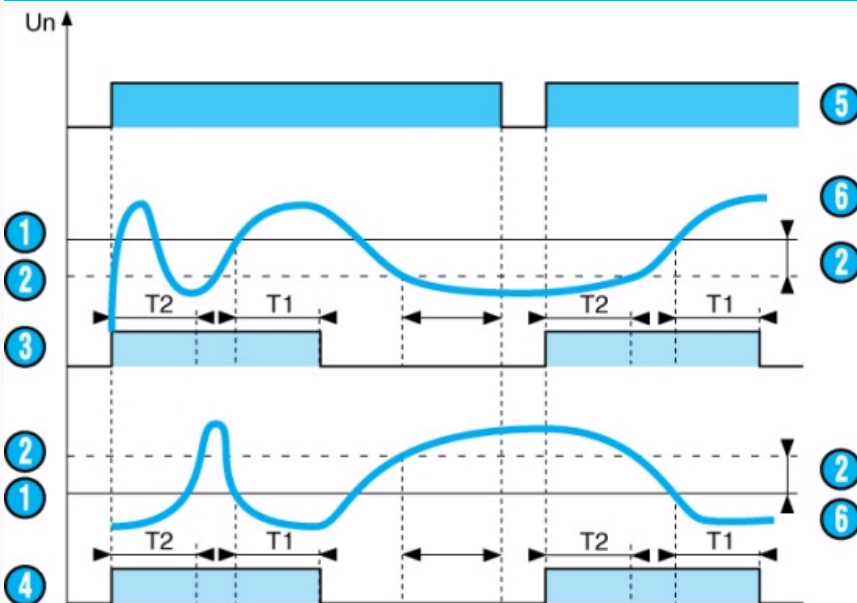
Normalisation

Norme produit	CEI/EN 60255-1
Compatibilité électromagnétique (CEM)	CEI/EN 61000-6-1, CEI/EN 61000-6-1, CEI/EN 61000-6-3, CEI/EN 61000-6-4
Certifications	UL, CSA
Marquage	CE (DBT) 2006/95/EC - EMC 2004/108/EC
Conformité aux directives environnementales	RoHS

Entrées et circuit de mesure

Type	Shunt
Polarité en tension continue DC	Oui
Fréquence de la tension d'alimentation AC	50 / 60 Hz
Isolation galvanique alimentation / mesure	DC : pas d'isolation galvanique. Dans ce cas, les alimentations du produit et du circuit de mesure doivent être isolées galvaniquement. AC : isolation galvanique par transformateur
Gamme de mesure	0,1 → 10 A E1-M : 0,1 → 1 A E2-M : 0,5 → 5 A E3-M : 1 → 10 A
Résistance d'entrée	E1-M : 0,1 Ω E2-M : 0,02 Ω E3-M : 0,01 Ω
Surcharge continue à 25 °C	E1-M : 2 A E2-M : 10 A E3-M : 14 A
Surcharge non répétitive < 1 sec à 25 °C	E1-M : 17 A E2-M : 20 A E3-M : 50 A
Tension maximum	Network 277 V / 480 VAC

Principe



Principe de fonctionnement

Contrôle de courant alternatif / continu sans mémoire

Lorsque la valeur du courant contrôlé, alternatif ou continu, atteint le seuil affiché en face avant, le relais de sortie change d'état à la fin du temps T1. Il revient instantanément à l'état initial lorsque le courant devient inférieur au seuil d'hystérésis, ou par coupure d'alimentation.

Contrôle de courant alternatif / continu avec mémoire

Le relais de sortie change d'état à la fin du temps T1 et reste verrouillé dans cette position. Pour le réarmer, il faut réactiver la fonction mémoire par coupure de l'alimentation auxiliaire.

Fonction sur-intensité (UPPER)

La temporisation à la mise sous tension T2 permet d'inhiber les pointes de courant dues au démarrage de moteurs.

La temporisation au franchissement croissant du seuil T1 assure une immunité aux transitoires et autres parasites, empêchant ainsi des battements intempestifs du relais de sortie.

Fonction sous-intensité (UNDER)

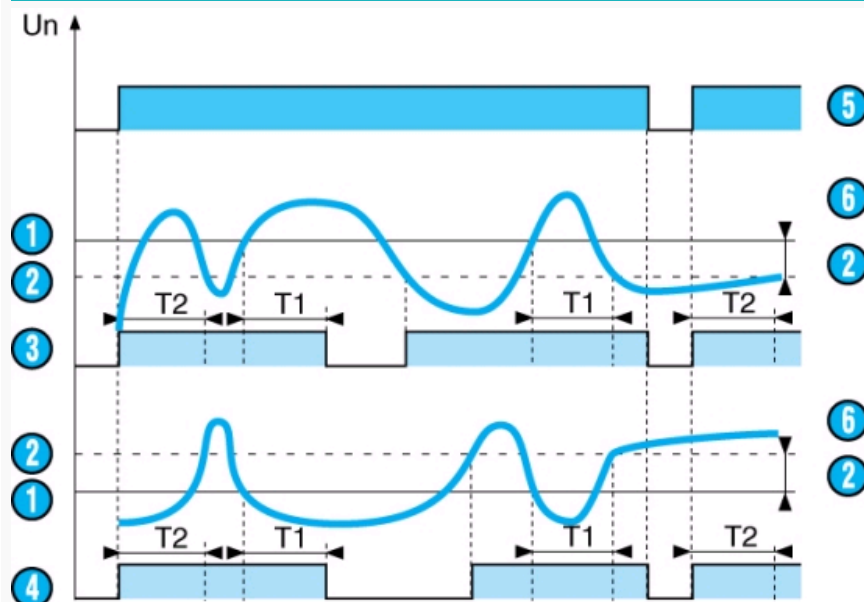
La temporisation à la mise sous tension T2 permet d'inhiber d'éventuels creux de courant.

La temporisation au franchissement décroissant du seuil T1 assure une immunité aux baisses aléatoires, empêchant ainsi des battements intempestifs du relais de sortie.

Nota : En fonction "sous charge", la valeur absolue de l'hystérésis ne pourra être supérieure au maximum de la gamme de mesure.

N°	Légende
①	Seuil
②	Hystérésis
③	Fonction UPPER
④	Fonction UNDER
⑤	Mise sous tension de l'appareil
⑥	Courant contrôlé

Principe



Principe de fonctionnement

Contrôle de courant alternatif / continu sans mémoire

Lorsque la valeur du courant contrôlé, alternatif ou continu, atteint le seuil affiché en face avant, le relais de sortie change d'état à la fin du temps T1. Il revient instantanément à l'état initial lorsque le courant devient inférieur au seuil d'hystérésis, ou par coupure d'alimentation.

Contrôle de courant alternatif / continu avec mémoire

Le relais de sortie change d'état à la fin du temps T1 et reste verrouillé dans cette position. Pour le réarmer, il faut réactiver la fonction mémoire par coupure de l'alimentation auxiliaire.

Fonction sur-intensité (UPPER)

La temporisation à la mise sous tension T2 permet d'inhiber les pointes de courant dues au démarrage de moteurs.

La temporisation au franchissement croissant du seuil T1 assure une immunité aux transitoires et autres parasites, empêchant ainsi des battements intempestifs du relais de sortie.

Fonction sous-intensité (UNDER)

La temporisation à la mise sous tension T2 permet d'inhiber d'éventuels creux de courant.

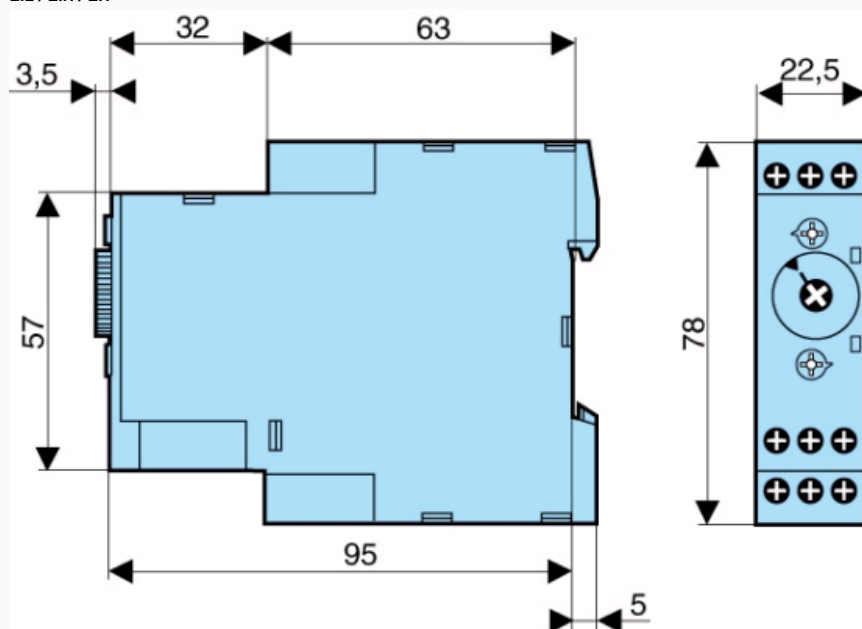
La temporisation au franchissement décroissant du seuil T1 assure une immunité aux baisses aléatoires, empêchant ainsi des battements intempestifs du relais de sortie.

Nota : En fonction "sous charge", la valeur absolue de l'hystérésis ne pourra être supérieure au maximum de la gamme de mesure.

N°	Légende
①	Seuil
②	Hystérésis
③	Fonction UPPER
④	Fonction UNDER
⑤	Mise sous tension de l'appareil
⑥	Courant contrôlé

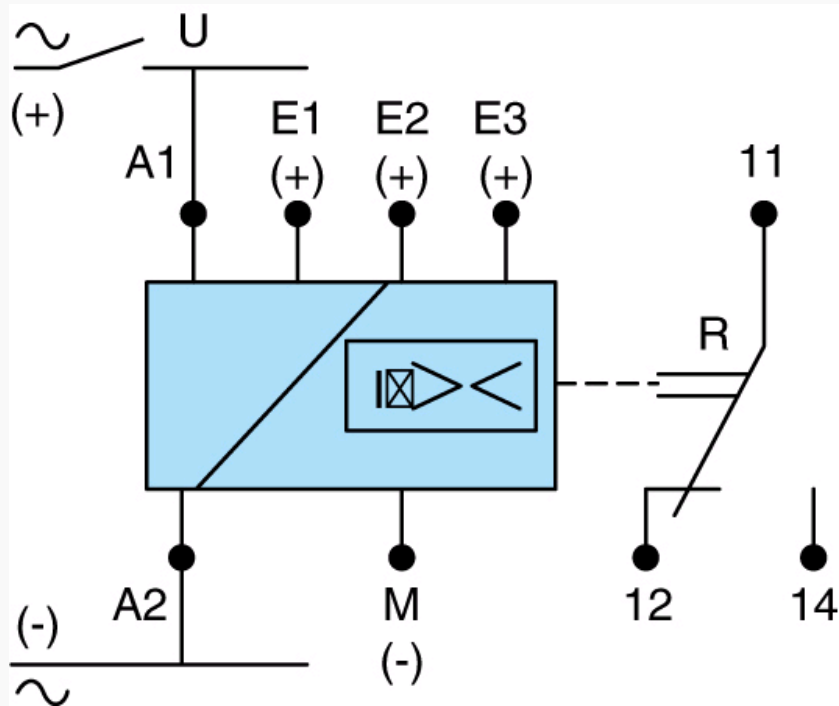
Encombrement (mm)

EIL / EIH / EIT



Branchement

EIL / EIH



Légende

A1 - A2 : Alimentation