

## Relais de sécurité

## Dispositifs électroniques de temporisation

## CU1



## Description

Le CU1 est un temporisateur conçu pour activer et donc déverrouiller des dispositifs de verrouillage de protecteurs après un certain délai. Il peut être utilisé avec les dispositifs dont le solénoïde doit être alimenté pour déverrouiller le protecteur, comme les Allen-Bradley Guardmaster Atlas, Spartan, 440G-MT ou TLS-GD2, sur des machines qui doivent terminer un cycle ou ne s'arrêtent pas immédiatement. Elle peut aussi être intégrée dans d'autres parties du système de commande relatif à la sécurité, lorsqu'il est nécessaire d'avoir un délai à l'enclenchement prévu d'avance.

Un couvercle amovible permet d'accéder aux contacteurs d'alimentation c.a., au fusible interchangeable et aux interrupteurs DIP et au potentiomètre de contrôle de la temporisation. L'alimentation du CU1 délivre soit du 24 V c.a. / c.c. (bornes + / -), soit du 110 / 230 V c.a. (bornes A1 / A2). Si on utilise l'alimentation 110 V c.a. ou 230 V c.a., un interrupteur interne doit être placé sur la position correspondante.

Les bornes X1 / X2 sont conçues pour surveiller le fonctionnement des contacteurs qui coupent l'alimentation des parties mobiles de la machine. La temporisation ne peut pas commencer tant que la boucle X1 / X2 n'est pas fermée. La boucle X1 / X2 doit rester fermée pendant tout le temps de temporisation. Le fait d'ouvrir la boucle X1 / X2 pendant le cycle de temporisation remet le compteur à zéro. S'il n'est pas nécessaire d'utiliser la surveillance, la boucle X1 / X2 peut être shuntée.

Un fonctionnement type commence avec les sorties de sécurité (13 / 14 and 23 / 24) ouvertes et la boucle X1 / X2 fermée.

- Appliquer la tension à A1 / A2 ou à + / -.
  - La LED de mise en service s'allume et la LED de sortie passe au rouge.
  - Quand la temporisation est finie, la LED de sortie passe au vert et les sorties de sécurité (13 / 14 and 23 / 24) se ferment.
- Couper la tension de A1 / A2 ou de + / -.
  - Immédiatement, les contacts sécurisés (13 / 14 et 23 / 24) s'ouvrent, la LED d'alimentation s'éteint et la LED de sortie s'éteint.
- Aller à l'étape 1.

L'état du CU1 peut être retransmis à l'indicateur à distance par les bornes R1 / R2 / R3 ou à un automate ou un autre indicateur en utilisant les contacts auxiliaires N.F. (31 / 32).

## Caractéristiques techniques

- Catégorie 1 selon EN 954-1
- Catégorie d'arrêt 1
- Sortie temporisation 0,1 s à 40 min
- 2 sorties de sécurité N.O.

## Caractéristiques techniques

Normes	EN 954-1, ISO 13849-1, CEI / EN 60204-1, CEI 60947-5-1, ANSI B11.19, AS4024.1
Catégorie	Cat. 1 selon EN 954-1 (ISO 13849-1)
Homologations	Marqué C-Tick et CE pour toutes les directives en vigueur, cULus et TÜV
Alimentation électrique	24 V c.a. / c.c., 110 / 230 V c.a.
Consommation électrique	< 4 VA
Entrées	1 N.F.
Résistance d'entrée max.	500 $\Omega$
Réinitialisation	Automatique / manuel
Sorties	2 N.O. Circuit 1 N.F. AUXILIAIRE
① Utilisation des sorties selon CEI 60947-5-1 (inductive)	B300 c.a.-15 ; 4A / 250 V c.a., 4A / 125 V c.a. P300 c.c.-13 ; 3 A / 24 V c.c.
Courant thermique (hors commutation)	2x4 A
Temporisation d'arrêt	0,1 s à 40 min.
Fusibles Entrée (externe) Sortie (externe)	500 mA retardé 5 A à action rapide
Pouvoir de commut. max. courant / tension	10 mA / 10 V
Témoin (LED)	Rouge = sous tension Rouge / Vert = temporisation / sortie
Tenue nominale aux impulsions de tension	2 500 V
Température de service	-10 °C à +55 °C
Humidité	90 %, relative
Protection du boîtier	IP40 DIN 0470
Protection des bornes	IP20 DIN 0470
Dimension des conducteurs :	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG) multibrin 1 x 4 mm <sup>2</sup> (12 AWG) monobrin
Groupe d'installation	C dans le respect de la VDE 0110
Degré de pollution admissible	3
Réglage du couple — vis des bornes	1 Nm
Matériau du boîtier	pPolycarbonate rouge
Montage	35 mm DIN rail
Poids	360 g
Endurance électrique 220 V c.a. / 4 A / 880 VA $\cos\pi=3,5$ 220 V c.a. / 1,7 A / 375 VA $\cos\pi=0,6$ 30 V c.c. / 2 A / 60 W 10 V c.c. / 0,01 / 0,1 W	100 000 manœuvres 500 000 manœuvres 1 000 000 manœuvres 2 000 000 manœuvres
Endurance mécanique	2 000 000 manœuvres
Résistance aux vibrations	Valeur crête 0,75 mm, 10-55 Hz
Tenue aux chocs	30 G, 11 ms semi-sinusoidal

- ① Voir les détails des caractéristiques des sorties, page 1-29. Consulter l'usine pour les caractéristiques non indiquées.

# Relais de sécurité

## Dispositifs électroniques de temporisation

CU1

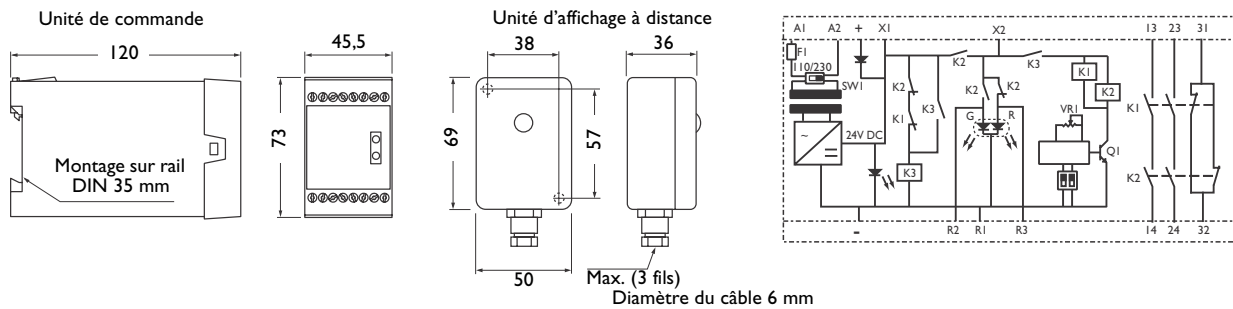
### Tableau de sélection des produits

Entrées	Sorties de sécurité	Sorties auxiliaires	Alimentation électrique	Référence
1 N.O.	2 N.O.	1 N.F.	24 V c.a. / c.c. et 110 / 230 V c.a.	<b>440R-T07114</b>

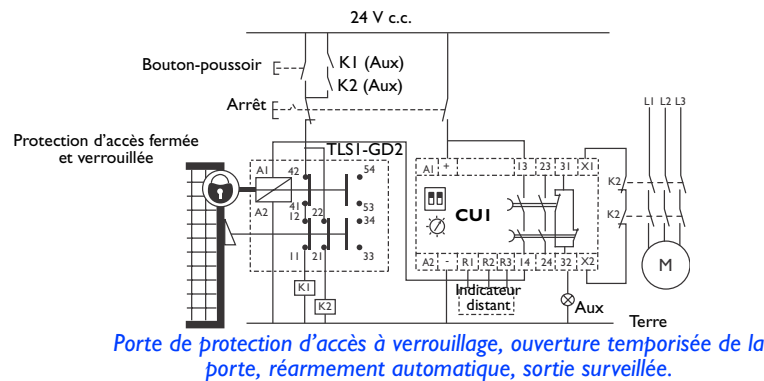
### Accessoires

Description	Numéro de page	Référence
Fusible 500 mA	14-6	<b>440R-A31562</b>
Unité d'affichage à distance CUI	—	<b>440R-A07138</b>

### Dimensions — en mm. Schéma de principe



### Schémas de câblage types



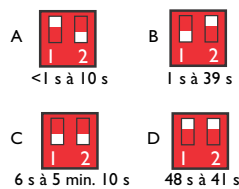
### Applications



Temporisation réglable

L'interrupteur DIP effectue le réglage général du temps et le potentiomètre affine ce réglage. Un fusible 500 mA est interchangeable, est facilement accessible.

#### Réglage général du temps à l'aide des interrupteurs DIP



#### Réglage précis du temps à l'aide du potentiomètre

