



*NOTES D'APPLICATION SUR LES
RELAIS TEMPORISÉS*

2025



RELAIS TEMPORISÉS

Description

Un relais temporisé est un appareil électrique qui contrôle le fonctionnement d'un circuit en fonction d'un délai prédéterminé.

Un relais temporisé peut être configuré pour ouvrir ou fermer les contacts après une certaine période de temps. Cette durée peut être définie par l'utilisateur.

Par exemple, une fois activé, le relais attendra le temps spécifié avant d'effectuer l'action prévue, comme l'allumage ou l'extinction d'un appareil.

Les relais temporisés sont caractérisés par un chronogramme, un diagramme qui indique quelle fonction est exécutée par le relais temporisé.

Par exemple, s'il y a un retard avec la fonction A ou d'autres fonctions. Les relais temporisés peuvent être à montage sur panneau, sur rail DIN ou plug-in.

Types de relais temporisés fabriqués par Crouzet

- Relais temporisé électromécanique (relais temporisé classique sur rail DIN) : emploie un électroaimant pour actionner les contacts. La temporisation est souvent réglée à l'aide d'un cadran.
- Relais temporisé analogique : emploie des entrées analogiques pour contrôler la temporisation, souvent réglée via un cadran.
- Relais temporisé digital : emploie des entrées numériques et peut être programmée pour un large éventail de paramètres, souvent avec un écran LED ou LCD.
- Relais temporisé spécial : Crouzet utilise également des technologies dédiées aux environnements sévères, comme des relais temporisés hermétiques, ainsi que la technologie pneumatique.

Relais temporisé - MARCHÉS

Description

Fort d'une riche histoire de plus de 50 ans en tant que spécialiste des relais temporisés, Crouzet propose une gamme complète de solutions de temporisation conçues pour répondre aux différents besoins industriels et d'automatisation. Notre gamme comprend des relais temporisés digitaux et analogiques, adaptés au montage sur panneau avant, sur rail DIN ou plug-in.

En plus de nos relais temporisés standard, nous proposons des solutions spéciales, telles que des relais temporisés pneumatiques, idéaux pour les applications présentant un risque d'incendie, et des relais temporisés hermétiques conçus pour les environnements extrêmes tels que les trains, les avions et même l'espace.

Principales applications



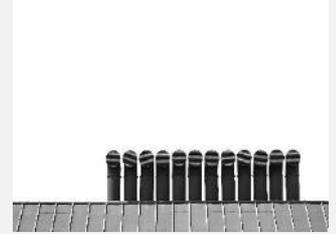
EAUX USÉES



BÂTIMENT



TRANSPORT



CVC



CONTRÔLE D'ACCÈS



AGROALIMENTAIRE



FABRICATION

APPLICATIONS COURANTES DES RELAIS TEMPORISÉS

- Machines de transformation des aliments
- Lignes d'assemblage
- Convoyeurs
- Stations de refroidissement
- Stations d'embouteillage / Remplissage
- Applications d'éclairage
- Pompes
- Éléments chauffants
- Systèmes CVC
- Moulage par injection



PROCESSUS DE NETTOYAGE

Description de l'application

Pour les applications de nettoyage ou de désinfection, un **relais temporisé** peut être utilisé. Les **relais temporisés** peuvent être utilisés en version digitale ou analogique pour contrôler le temps de processus, pour programmer chaque étape du processus ou pour activer le nettoyage de l'unité de conception après un temps défini (par exemple, nettoyage régulier du filtre).



SYSTÈME D'EXTRACTION

Description de l'application

Une fois le système éteint, l'aspiration doit continuer à fonctionner pendant un certain temps pour s'assurer qu'il ne reste pas de sciure de bois sur la machine.

Le **relais temporisé** est utilisé avec la fonction de temporisation au déclenchement. Le système d'aspiration fonctionne pendant la durée spécifiée et évacue la sciure de bois. Si le système est mis en marche pendant ce laps de temps, le temps écoulé est réinitialisé et la temporisation recommence à zéro la prochaine fois que le système est éteint.



AGROALIMENTAIRE – FOURS

Description de l'application

Dans l'industrie alimentaire, les relais temporisés sont utilisés pour s'assurer qu'il n'y a pas de variation du temps ou de la température de cuisson afin de ne pas affecter le produit fini et subir des pertes.

Les **relais temporisés** sont utilisés dans des grands fours, par exemple pour la production de pain, de pâtisseries et d'autres produits



AUTOMATISATION DES PROCESSUS

Description de l'application

Dans les processus industriels, les **relais temporisés** sont essentiels pour automatiser les séquences d'opérations, en veillant à ce que chaque étape du processus se déroule selon un ordre et un intervalle de temps prédéfinis.

Exemple d'opérations de séquençage pour contrôler les démarrages de moteurs et coordonner les processus au sein des installations de fabrication



CONTRÔLE DU MOTEUR

Description de l'application

Les **relais temporisés** sont largement utilisés dans des applications de contrôle de moteurs, facilitant le démarrage et l'arrêt séquentiels des moteurs, prévenant leur surcharge et gérant leur synchronisation.

Par exemple : dans une machine de découpe automatique

- Activation de la ventilation d'un moteur d'entraînement à fréquence contrôlée sur une machine de découpe automatique de contours pour plastiques.



SYSTÈMES DE CONVOYAGE

Description de l'application

Les **relais temporisés** sont utilisés dans les systèmes de convoyage pour contrôler le fonctionnement du moteur, assurer un flux de matériaux régulier et prévenir les blocages ou les surcharges du système.



SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE

Description de l'application

Les **relais temporisés** jouent un rôle essentiel dans le contrôle des systèmes d'éclairage des bâtiments et des espaces extérieurs. Ils fournissent des fonctions de temporisation fiables pour les lampadaires, l'éclairage des cages d'escalier et les applications de commutation automatique.

Par exemple, ils peuvent être utilisés pour instaurer des délais pour un éclairage de secours, le contrôle d'un éclairage et des applications d'économie d'énergie.



SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE

Produit typique :

88827103– relais temporisé MUR1 24 VDC, 24 à 240 VAC, 1 C/O, 8 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm

88827105– relais temporisé MUR3 12 à 240 VDC/VAC, 1 C/O, 8 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm

88827004– relais temporisé statique MUS2 24 à 240 VAC, 0,7 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm

88827115– relais temporisé MAR1 24 VDC, 24 à 240 VAC, 1 C/O, 8 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm

SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'ACCÈS

Description de l'application

Les **relais temporisés** jouent un rôle dans les systèmes de sécurité en supervisant le fonctionnement de portes d'accès, en gérant efficacement les mécanismes de verrouillage de portes et en déclenchant des alarmes avec temporisation pour permettre aux utilisateurs d'entrer ou de sortir en toute sécurité.



Produit typique :

88827103– relais temporisé MUR1 24 VDC, 24 à 240 VAC, 1 C/O, 8 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm

88827105– relais temporisé MUR3 12 à 240 VDC/VAC, 1 C/O, 8 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm

88827004– relais temporisé statique MUS2 24 à 240 VAC, 0,7 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm

88827115– relais temporisé MAR1 24 VDC, 24 à 240 VAC, 1 C/O, 8 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm



CVC

Description de l'application

Les **relais temporisés** aident à gérer les systèmes de chauffage, ventilation et climatisation, à optimiser la consommation d'énergie et à maintenir les réglages de température souhaités.

Par exemple, ils évitent les cycles de démarrage/arrêt de l'équipement, améliorent le rendement du contrôle de la température et gèrent le démarrage du compresseur.

PISCINE

Description de l'application

Dans une piscine, un **relais temporisé** sert à contrôler la durée de fonctionnement de la pompe. Cela permet de garder la piscine propre et d'éviter une consommation d'énergie inutile.



Produit typique :

88827103– relais temporisé MUR1 24 VDC, 24 à 240 VAC, 1 C/O, 8 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm

88827105– relais temporisé MUR3 12 à 240 VDC/VAC, 1 C/O, 8 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm

88827004– relais temporisé statique MUS2 24 à 240 VAC, 0,7 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm

88827115– relais temporisé MAR1 24 VDC, 24 à 240 VAC, 1 C/O, 8 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm



RÉSERVOIRS

Description de l'application

Dans une pompe de réservoir, un **relais temporisé** sert à réguler le cycle marche/arrêt du système de recirculation de l'eau de votre bassin.

Il permet de **définir la durée et l'heure** de la journée à laquelle

la pompe à eau doit fonctionner, ainsi que tout autre appareil électrique de votre système de bassin.

À l'aide d'un relais temporisé, vous pouvez facilement maintenir

le niveau d'eau et la circulation de nettoyage du bassin pour qu'il reste propre et sain.



RÉSERVOIRS

Produits typiques :

88827155– relais temporisé MLR1 24 VDC, 24 à 240 VAC, 1 C/O,
8 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm

88827054– relais temporisé statique MLS2 24 à 240 VAC, 0,7 A,
0,1 s à 100 h, 17,5 mm



SYSTÈME D'IRRIGATION

Description de l'application

Dans une pompe de puits, un **relais temporisé** aide à contrôler les heures de fonctionnement de la pompe à eau. Ainsi, vous pouvez l'utiliser pour définir le moment où l'eau est pompée du puits et/ou quand elle circule dans votre maison ou votre **système d'irrigation**.



Produits typiques :

88827155– relais temporisé MLR1 24 VDC, 24 à 240 VAC, 1 C/O, 8 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm

88827054– relais temporisé statique MLS2 24 à 240 VAC, 0,7 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm



STATION DE TRAITEMENT DE L'EAU

Description de l'application

Les bassins d'une station d'épuration des eaux usées sont remplis à un niveau constant, ce qui provoque des états indéfinis pour les interrupteurs à flotteur (un « état flottant »).

L'utilisation d'un **relais temporisé** avec fonction A (retard à la mise sous tension) retarde la lecture du contact de commutation jusqu'à la prochaine mesure utilisable, et empêche ainsi la « commutation du flotteur »



STATION DE TRAITEMENT DE L'EAU

Produit typique :

88827103- relais temporisé MUR1 24 VDC, 24 à 240 VAC, 1 C/O, 8 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm

88827105- relais temporisé MUR3 12 à 240 VDC/VAC, 1 C/O, 8 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm

88827004- relais temporisé statique MUS2 24 à 240 VAC, 0,7 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm

88827115- relais temporisé MAR1 24 VDC, 24 à 240 VAC, 1 C/O, 8 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm



TRANSPORT

Description de l'application

Dans le transport, un **relais temporisé** peut être utilisé pour réguler le débit d'air, la ventilation et l'éclairage de différentes voitures.



Produit typique :

88827103 - relais temporisé MUR3 12 à 240 VDC/VAC, 1 C/O, 8 A, 0,1 s à 100 h, 17,5 mm



MERCI

