

## Description du produit

Le module CP70D est un module multi-fonctionnel pour le CONCEPT 2000 qui dispose d'une horloge interne sur 24 heures avec une précision d'une seconde.

Le CP70D peut remplir les fonctions suivantes :



Fonction d'alarme (cambriolage)



Simulation de présence dans une maison pour prévenir un cambriolage



16 commandes horaires (avec sauvegarde par batterie)



Commande de ventilateur (toilette, salle de bains, ...)



Détection de la direction par sensors

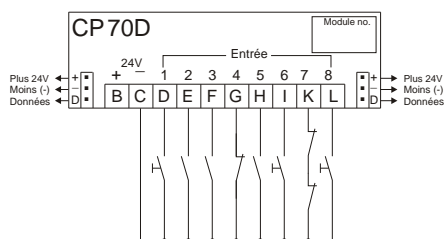


Traitement des signaux de l'interrupteur crépusculaire

L'horloge peut parcourir son programme en accéléré pour tester ses fonctions en relation avec la programmation des différents modules (CP24 et CP31).

Comme il s'agit d'un module multi fonctionnel à un prix très avantageux, le CP70D possède uniquement une horloge de commutation sur 24 heure sans affichage. Par la suite, ce module sera doté d'une horloge temps réel.

## Diagramme de connexion



Basse tension			
B +	Plus 24VCC	4 G	Contrôle ventilation
C -	Moins (-)	5 H	Inter. crépusculaire
1 D	Commande horloge	6 I	Activation de l'alarme
2 E	Capteur 1 (-)	7 K	Détecteur d'intrusion NF
3 F	Capteur 2 (-)	8 L	Générateur aléatoire

## Données techniques

Basse tension

Tension

24VCC (18-28V)

Intensité à 18 VCC maxi.

30 mA

Consommation à 18 VDC max.

0,5 VA

Intensité des entrées

0,5 mA

Diamètre maxi des bornes

2,5mm Ø

Longueur câble

R maxi 1 KW

## Données mécaniques

Plage de température

-5°...+35°C

Installation

A l'intérieur d'un local

Isolation

4KV > 8 mm

Norme d'isolation

DIN 40050

rail DIN symétrique

DIN 46277

Dimensions (H x L x P)

85x70x72

Poids

100g

## Table des actions

Pour renseigner les lignes de fonctions des modules "acteurs".

TEBouTL	Canal	Fonction / temps	Action
TL 1	1	Général. aléatoire 1	Relais aux.
	2	Général. aléatoire 2	Relais aux.
	3	Général. aléatoire 3	Relais aux.
	4	Général. aléatoire 4	Relais aux.
	5	Général. aléatoire 5	Relais aux.
	6	Général. aléatoire 6	Relais aux.
	7	Général. aléatoire 7	Relais aux.
	8	Général. aléatoire 8	Relais aux.
TL 2	1	Capteur 1 > capteur 2	Toutes actions
	2	Capteur 2 > capteur 1	Toutes actions
	3	Ventilation 10 min	Relais aux.
	4	Comm. Crépuscule	Relais aux.
	5	Alarme flash	Relais aux.
	6	Alarme sirène	Relais aux.
	7	Pré alarme	Relais aux.
	8	Signalisation alarme	Relais aux.
TL 3	1	01 h 30	Toutes actions
	2	03 h 00	Toutes actions
	3	04 h 30	Toutes actions
	4	06 h 00	Toutes actions
	5	07 h 30	Toutes actions
	6	09 h 00	Toutes actions
	7	10 h 30	Toutes actions
	8	12 h 00	Toutes actions
TL 4	1	13 h 30	Toutes actions
	2	15 h 00	Toutes actions
	3	16 h 30	Toutes actions
	4	18 h 00	Toutes actions
	5	19 h 30	Toutes actions
	6	21 h 00	Toutes actions
	7	22 h 30	Toutes actions
	8	00 h 00	Toutes actions



## Guide d'installation

Monter le module sur un rail DIN et connecter le câble bus entre les modules. Ce câble alimente le module en 18 VCC à partir d'un module CP11. Vérifier les branchements avant la mise sous tension.

### Lors de la mise sous tension du réseau

Le module CP70D possède une batterie interne permettant de sauvegarder le réglage de l'heure durant 24 heures.

Lors de la mise sous tension du réseau (ou après un arrêt supérieur à 24 h), l'horloge interne du CP70D est bloquée.

Cela implique que les commandes temporisées et la période opérationnelle de l'interrupteur crépusculaire ne soient pas activées.

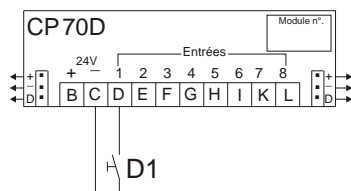
Pour indiquer que l'horloge interne est bloquée, la LED clignote très lentement.

Dès que l'horloge interne est active, elle influence 3 fonctions:

- ♦ Limitation du fonctionnement de l'interrupteur crépusculaire à la période de 6 à 24 heures.
- ♦ Simulation de présence limitée aux périodes de 6 à 9 heures et de 16 à 1 heure.
- ♦ Commandes horaires à intervalles fixes de 1 h 30.

### Le poussoir D1

Afin de faciliter les réglages de mise à l'heure et d'activation/désactivation de l'horloge interne du module, il est souhaitable d'installer un bouton poussoir entre le -24 VCC et la borne D. Ce poussoir est appelé D1 dans ce document.



### Mise à l'heure

Attention ! L'horloge ne peut être réglée qu'aux heures entières. Le CP70D possède une horloge de 24 heures avec une précision de 1 seconde. Le réglage de l'horloge se réalise par :

- ♦ 5 impulsions courtes sur le poussoir D1 à la borne D.  
La LED clignote rapidement pour signifier le passage en mode réglage de l'heure.
- ♦ Faire un nombre d'impulsion sur D1 égal à l'heure entière au moment du réglage
- ♦ Confirmer la mise à l'heure par une activation de D1 pendant au moins 3 secondes. La LED cesse de clignoter.

Important : si le réglage de l'heure n'est pas confirmé dans les 3 secondes, l'action est annulée.

## Test du système

La fonction "test du système" permet de parcourir toutes les données programmées dans les différents modules participants (CP24 et CP31). Dans ce mode test, l'horloge du CP70D tourne 60 fois plus vite. Ce test n'a pas d'influence sur l'horloge même. Dans la pratique, vous pouvez vérifier l'installation en 24 minutes.

Le mode "test du système" est activé par 10 impulsions sur le poussoir D1. La LED sera alors allumée en permanence.

Pour terminer le test, appuyer 2 fois sur D1.

Au cours du test, une impulsion sur D1 avance le temps d'une heure. Cette action est signalée par un clignotement de la LED.

## Blocage des commandes temporisées

Il est possible d'annuler à tout moment les commandes temporisées internes par une seule impulsion sur D1. La LED signale cet état de blocage par un clignotement lent.

Pour annuler le blocage, il faut faire 2 impulsions sur D1.

Dans l'état bloqué, toutes les fonctions du module sont actives, mais sans intervention de l'horloge interne. Les commandes purement temporisées sont évidemment non opérationnelles.

Une connexion permanente entre la borne D et le moins (-) donne le même effet de blocage de l'horloge interne.



### Commandes horaires

Lorsque l'horloge est active, des commandes "START" avec des adresses spécifiques sont envoyées sur le bus à des intervalles de 1h30. Chaque adresse peut être utilisée par chaque module du système. Les heures de commutation, les n° de liaison et les n° de canaux figurent dans le tableau des actions du CP70D.

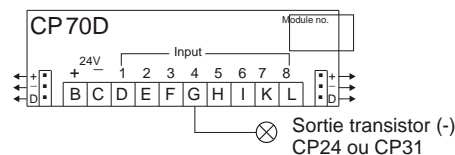


### Commande de ventilateur pour salle de bains et toilettes

Cette fonction permet de faire fonctionner le ventilateur extracteur d'une salle de bains ou de toilettes pendant 10 minutes (programmation normale) après coupure de l'éclairage.

Il suffit de raccorder la sortie LED du module acteur commandant l'éclairage (CP24 ou CP31) à la borne G du CP70D.

Lorsque l'éclairage est éteint, le CP70D émet l'adresse TL-2 canal 3 sur le bus. Le relais qui commande le ventilateur doit être programmé en relais auxiliaire. Dès réception de l'ordre, le ventilateur démarre. Après 10 minutes, un signal d'arrêt est émis sur le bus. Si dans cet intervalle la lumière est allumée, le ventilateur s'éteint.





## Système d'alarme

Le système d'alarme est basé sur la présence d'une boucle de courant de repos fermée. Celle-ci peut être construite à l'aide de différents contacts normalement fermés (portes, fenêtres, détecteurs de mouvement, ...)

L'alarme ne peut être armée que si la boucle est fermée.

Trois minutes après l'activation de l'alarme, le système est réellement armé. Pendant ce délai de 3 minutes, la boucle peut être interrompue, ce qui permet de quitter le bâtiment. Après ce délai, toute interruption de la boucle causera une alarme.

L'alarme est introduite par un avertissement de 30 secondes, qui émet l'adresse TL-2 canal 7 sur le bus. Cette pré-alarme est oscillante, elle peut commander une lampe ou un ronfleur. Pendant cette pré-alarme, le système peut être arrêté.

Après cette pré-alarme, l'alarme proprement dite sera activée pendant 30 minutes par la présence, par intervalle, de l'adresse TL-2 canal 5 sur le bus. En même temps, l'adresse d'activation TL-2 canal 6 est émise. Cette adresse se désactive après 3 minutes. Elle peut servir à activer une sirène ou un modem automatique.

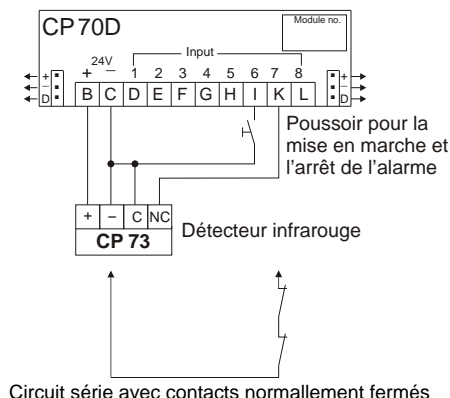
### Général

L'alarme est armée à l'aide d'un poussoir, d'un interrupteur à clé, d'une télécommande, ... qui fournit un contact à la borne I. L'activation se fait par une impulsion ou par la fermeture du contact. Pour la désactiver, il suffit de faire 2 impulsions ou d'ouvrir le contact.

Lors de l'activation et de la désactivation de l'alarme, l'adresse TL-2 canal 8 est émise. Ce signal est utile à la commande d'une lampe témoin.

### Borne K : boucle de courant de repos

Entre cette borne et le moins (-) sont raccordés en série, les différents contacts normalement fermés (portes, fenêtres, détecteurs de mouvement, ...)



## Simulation de présence

La simulation de présence dans une maison est un des moyens préventifs les plus efficaces contre le cambriolage. La présence est suggérée par des circuits d'éclairages, allumés et éteints à des moments déterminés.

Trois conditions doivent être remplies pour que la simulation de présence soit active :

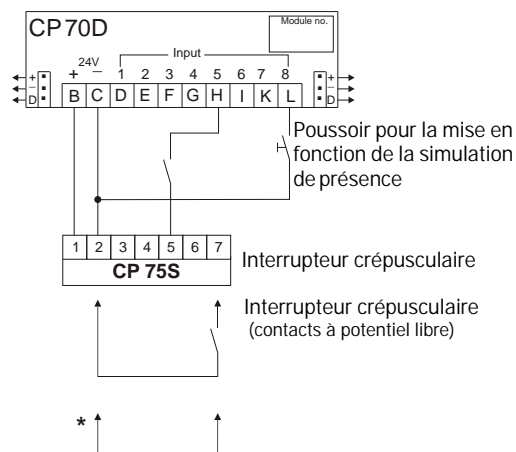
- ♦ L'interrupteur crépusculaire à la borne H doit être activé.
- ♦ La simulation de présence doit être activée : borne L au moins (-).
- ♦ Dans le cas où l'horloge interne est active, la simulation est limitée aux périodes de 6 à 9 h et 16 à 1 h.

Les circuits d'éclairages sont commandés par les adresses TL-1 canaux 1 à 8 selon les règles suivantes :

- ♦ Au moins 1 adresse, et au maximum 2 seront actives simultanément.
- ♦ La durée d'activation d'une adresse peut varier aléatoirement entre 4 et 20 minutes.

La simulation de présence est commandée par un poussoir ou un contact entre la borne L et le moins (-).

La désactivation est faite par 2 impulsions ou par l'ouverture du contact entre la borne L et le moins (-).



\* Si pas d'utilisation de la détection crépusculaire, connecter la borne H au moins





## Interrupteur crépusculaire

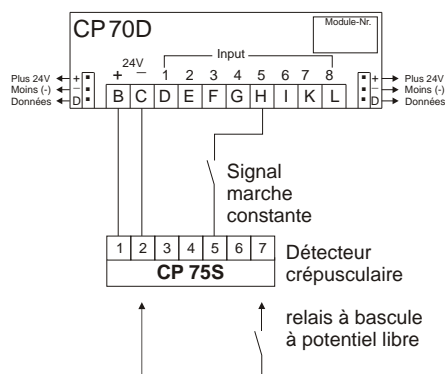
Cette fonction peut être utilisée comme une extension d'un interrupteur crépusculaire ordinaire, si vous voulez réduire la consommation électrique pour votre éclairage extérieur.

Connecter directement votre interrupteur crépusculaire à la borne H du CP70D. Le contrôle de la luminosité extérieure envoie une commande avec l'adresse TL-2 canal 4 sur le bus.

Le CP70D s'assure que l'éclairage est toujours éteint dans la période de 24h à 6h.

Si l'horloge interne est bloquée, le signal de l'interrupteur crépusculaire est utilisé directement.

Note! Pour utiliser la fonction "simulation de présence" sans interrupteur crépusculaire, il faut raccorder la borne H au -24V.



## Commandes sur détection du sens d'un mouvement

Cette fonction exige la présence de deux détecteurs (cellule PIR ou photoélectrique) à raccorder entre le moins (-) et les entrées E et F.

Lorsque le détecteur 1 est activé avant le 2, le CP70D émet l'adresse TL-2 canal 1 sur le bus ou TL-2 canal 2 pour l'ordre inverse. L'intervalle entre l'activation des 2 détecteurs doit être inférieur à 5 secondes, sinon aucune adresse ne sera envoyée sur le bus.

