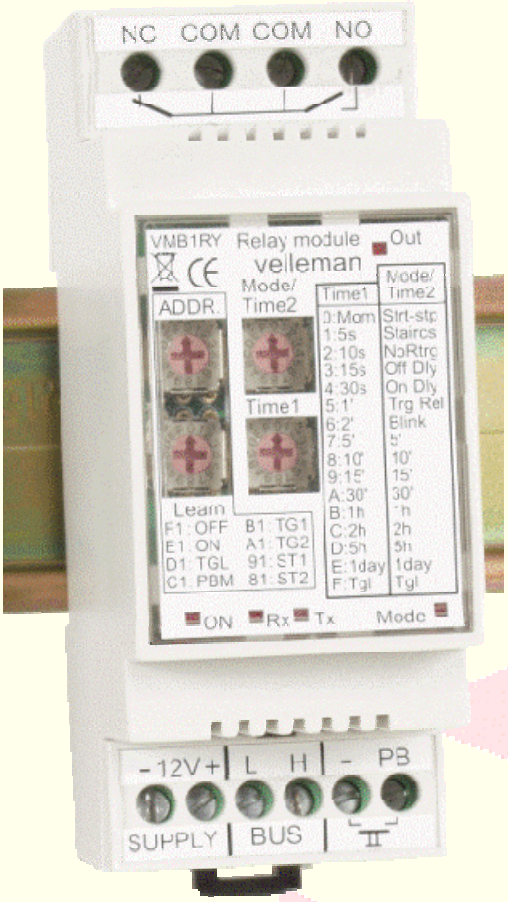


VMB1RY

Module relais
pour système VELBUS

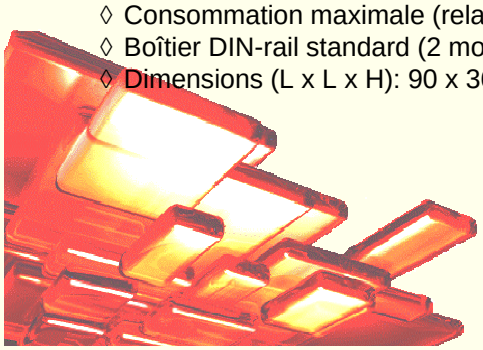
Caractéristiques:

◊ Sortie relais : inverseur (normalement ouvert et normalement fermé)
◊ Capacité de commutation avec une charge résistive : 16A/230VCA max.
◊ Capacité de commutation avec une charge inductive : 8A/230VCA max.
◊ Déparasitage des contacts relais.
◊ Contrôle manuel sur le module.
◊ Voyants LED pour:
- La sortie relais
- Les modes d'opération (lent, rapide, très rapide of double clignotement et service continu)
- La tension d'alimentation
- La réception et le transfert de données sur le VELBUS

◊ 10 différents modes d'opération (réglables à partir de l'interrupteur rotatif hexadécimal):
- Contrôle momentané
- Contrôle marche/arrêt
- Minuteur start/stop
- Temporisateur de cage d'escalier
- Minuteur non-réinitialisable
- Délai de coupure
- Temporisation de déclenchement
- Enclenchement du minuteur en relâchant le bouton poussoir
- Minuteur avec effet de clignotement
- Minuteur à 2 temps (une pression brève enclenche minuteur 1/une pression longue enclenche minuteur 2)

◊ 16 différents réglages de délai (réglables à partir de l'interrupteur rotatif hexadécimal): moment – 5s – 10s – 15s – 30s – 1min – 2min – 5min – 10min – 15min – 30min – 1h – 2h – 5h – 1jour – marche/arrêt
◊ 9 différents réglages de délai pour minuteur 2 (réglables à partir d'un interrupteur rotatif hexadécimal): 5min – 10min – 15min – 30min – 1h – 2h – 5h – 1jour – marche/arrêt
◊ Contrôlable en connectant plusieurs boutons poussoirs en parallèle.
◊ Délai anti rebond de l'entrée des boutons poussoirs: 65ms.
◊ Contrôle à partir du VELBUS.
◊ Programmable sans ordinateur.
◊ Processus d'apprentissage simple en contrôlant les boutons poussoirs souhaités dans le mode d'apprentissage.
◊ 8 différents manières de contrôle:
- A partir de boutons poussoirs enclenchant le relais.
- A partir de boutons poussoirs coupant le relais.
- A partir de boutons poussoirs enclenchant ou coupant le relais.
- A partir de boutons poussoirs activant le mode d'opération introduit.
- A partir de boutons poussoirs mettant en route ou arrêtant le minuteur.
- A partir de boutons poussoirs mettant en route ou arrêtant le second minuteur dans le mode minuteur à 2 temps.
- A partir de boutons poussoirs démarrant ou redémarrant le minuteur (excepté en contrôle momentané ou mode marche/arrêt)
- A partir de boutons poussoirs démarrant ou redémarrant le second minuteur dans le mode minuteur à 2 temps (excepté en mode marche/arrêt).

◊ Espace de stockage pour 7 différents boutons poussoirs par groupe de contrôle.
◊ Les boutons poussoirs appris sont sauvegardés en cas de coupure de tension.
◊ Rapport vers les modules de contrôle pour les modifications du statu des LEDs.
◊ 248 différentes adresses (réglables à partir de l'interrupteur rotatif hexadécimal)
◊ Tension d'alimentation: 12 à 18VCC
◊ Consommation en mode veille: 35mA pour 18V (15mA pour 16V)
◊ Consommation avec relais activé: 85mA pour 18V (60mA pour 16VCC)
◊ Consommation maximale (relais et entrée des boutons poussoirs activés): 100mA pour 18V (75mA pour 16VCC)
◊ Boîtier DIN-rail standard (2 modules)
◊ Dimensions (L x L x H): 90 x 36 x 58mm.



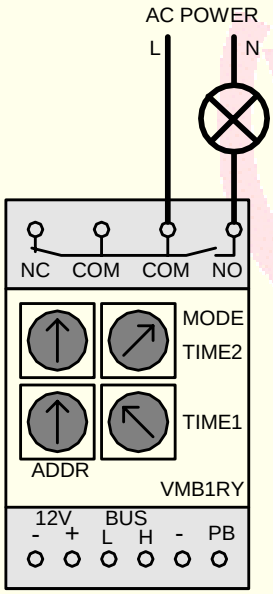
VELBUS:
Communication à 2 conducteurs pour les données VELBUS et 2 conducteurs pour les contacts.
Transfert des données: 16,6Kbit/s.
Protocole des données sériel: CAN (Controller Area Network)
Protection contre les courts-circuits (vers le négatif et le positif de l'alimentation)
Indication d'erreur du bus: double flash court de la LED du mode d'opération.
Auto rétablissement après un délai de 25 secondes lors d'une erreur de bus.

Il est possible d'attribuer un nom (max. 16 caractères) au module variateur qui sera sauvegardé dans la mémoire non-volatile.

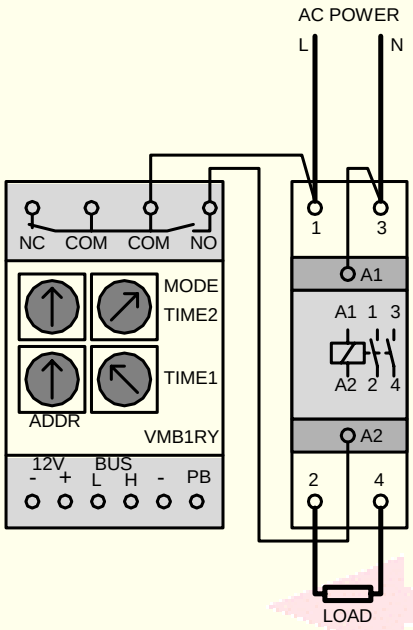
Le module peut réagir aux instructions des boutons poussoirs qui ont été envoyées sur le VELBUS.
Une modification du statu du relais sera indiquée sur le VELBUS.
Lors d'une modification du statu du relais le module enverra des instructions pour rectifier le statu des LEDs des modules de contrôle.
Des instructions sont acceptées pour l'appel du type de module, le nom du module, le statu du module, la lecture de ou l'écriture vers la mémoire non-volatile, l'enclenchement ou la coupure du relais et démarrage ou l'arrêt du minuteur.
Le module répond avec le type de module, le nom du module, le statu du module ou le contenu de la mémoire.

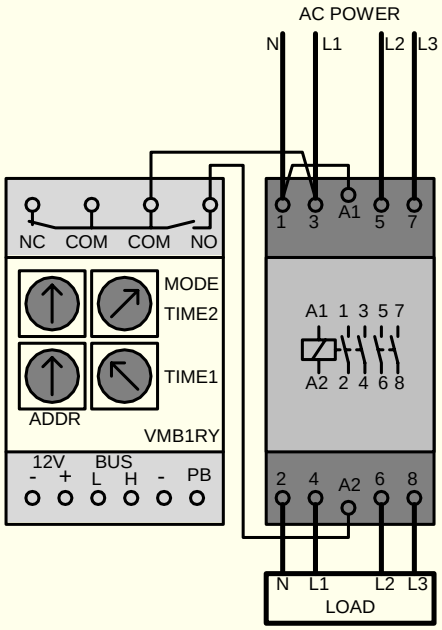
Connexion:

Pour contrôler un appareil raccordé, on peut utiliser le contact 'normal open' (ouvert), 'normal closed' (fermé) ou le contact basculant de la sortie du relais.



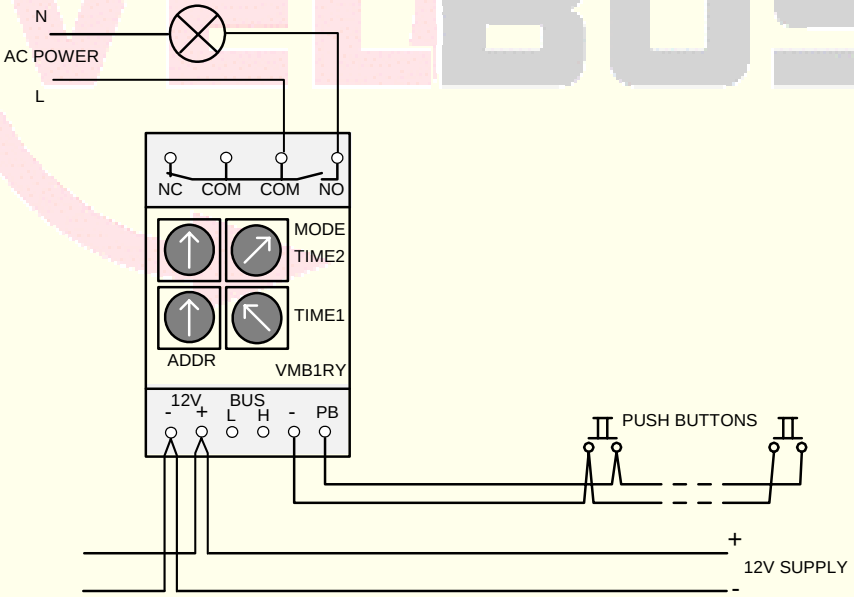
Si l'appareil raccordé doit être interrompu à double pôle (p.ex. éclairage extérieur, pompe) ou si la consommation est supérieure à 1000W (p.ex. prise de courant, chauffage électrique, ballon d'eau chaude) il faut employer un relais à double pôle supplémentaire. Un appareil triphasé (p.ex. un radiateur à accumulation) doit être contrôlé par un relais à 4 pôles.





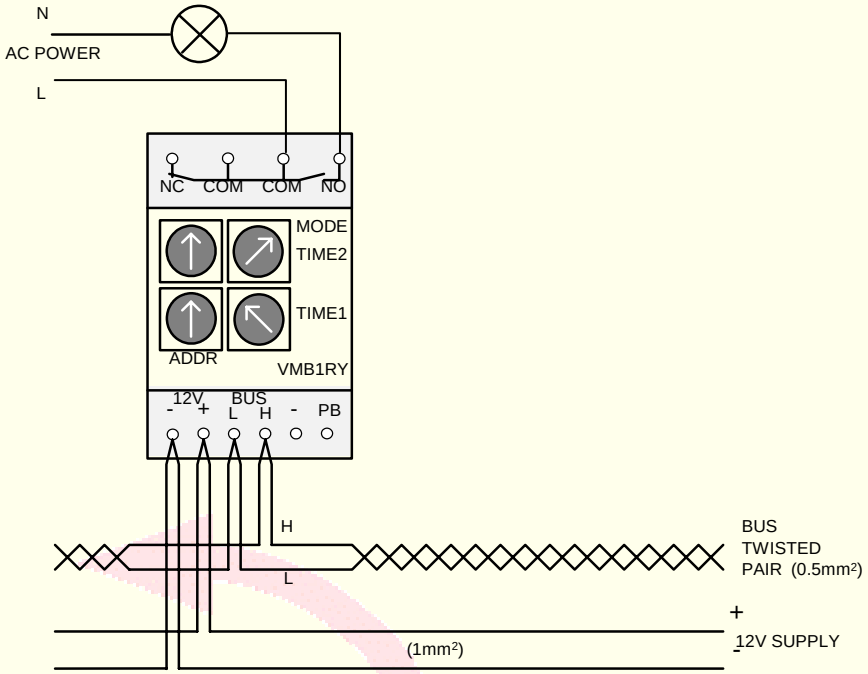
Connectez le courant continu 12V (respectez la polarité) au module. Il est important que le diamètre du câble soit assez épais (1mm²) avec des connexions très longues.
Il est possible d'utiliser le contact normal ouvert, normal fermé ou contact basculant de la sortie relais.
Le module relais peut être contrôlé à partir de boutons poussoirs qui sont directement reliés aux entrées des boutons, en utilisant le VELBUS ou une combinaison des deux possibilités.

***Contrôle direct avec plusieurs boutons poussoirs*:**



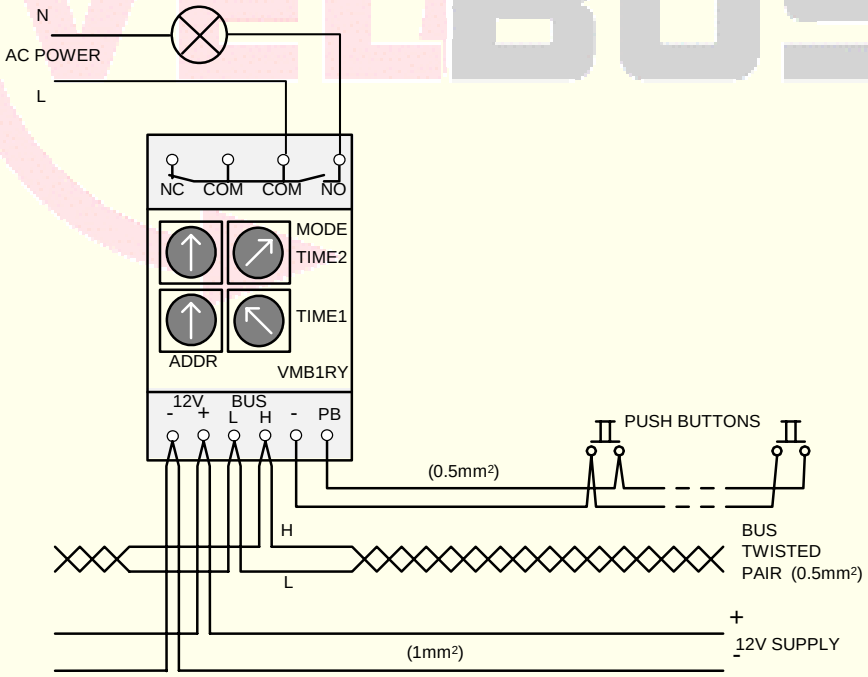
Remarque:
Pour couper la communication avec le système VELBUS, positionnez l'adresse sur '00' de manière à ce que les modifications de statu ne soient pas rapportées. Tous les boutons poussoirs appris doivent être effacés (voir mode d'apprentissage) de manière à ce qu'aucune instruction contrôlant les LEDs des boutons poussoirs ne soit envoyée sur le VELBUS.
Dans le cas contraire, le module variateur provoquera une erreur de bus.

Contrôle par le système VELBUS:



Remarque:
Connectez le bus (respectez la polarité) au module. Utilisez un câble à paire torsadée avec un diamètre de 0.5mm² ou plus avec des connexions très longues.

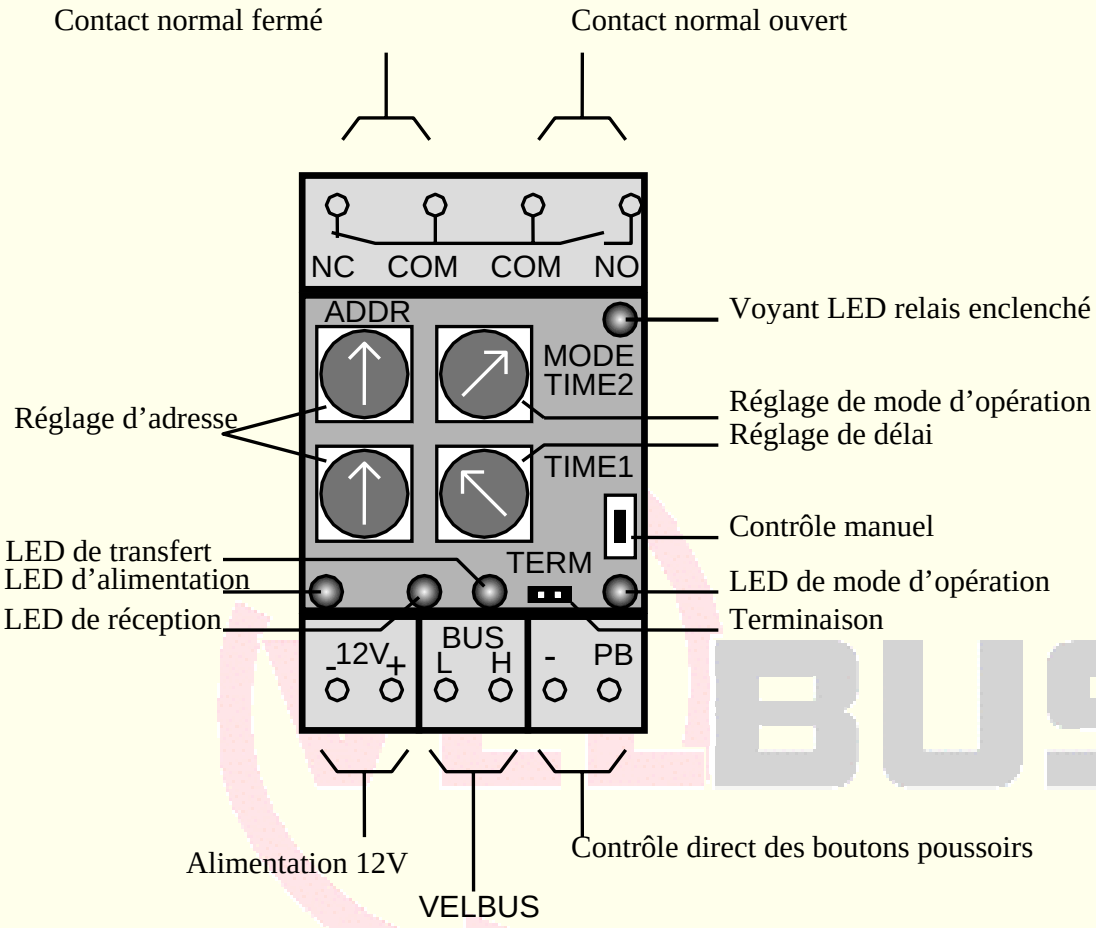
Combinaison d'un contrôle direct des boutons poussoirs et un contrôle VELBUS:



Remarque:
Connectez le bus (respectez la polarité) au module. Utilisez un câble à paire torsadée avec un diamètre de 0.5mm² ou plus avec des connexions très longues.

Emploi:

Retirez le couvercle du module de variation à l'aide d'un petit tournevis pour modifier les réglages. Replacez le couvercle.



Terminaison:

Si le module est connecté en dernier dans la série VELBUS, il faut placer le pontage 'TERM'. Retirez-le si ceci n'est pas le cas.

Adressage:

Attribuez une adresse unique (de '00' à 'FF' excepté '81', '91', 'A1', 'B1', 'C1', 'D1', 'E1' et 'F1') pour chaque module à l'aide des interrupteurs rotatifs hexadécimaux. Ces 8 adresses sont utilisées pour l'apprentissage des boutons poussoirs.

Lors d'une modification des réglages d'adresses, l'ampoule sera débranchée et les LEDs des boutons de contrôle correspondants s'éteindront.

Réglage du délai:

Un délai bien précis sera sélectionné en fonction du réglage de cet interrupteur rotatif hexadécimal:

TIME1	***Description***
0	Contrôle momentané (le relais est enclenché aussi longtemps que le bouton poussoir est actionné)
1	Minuteur 5s
2	Minuteur 10s
3	Minuteur 15s
4	Minuteur 30s
5	Minuteur 1min
6	Minuteur 2min
7	Minuteur 5min
8	Minuteur 10min
9	Minuteur 15min

A	***Minuteur 30min***
B	Minuteur 1h
C	Minuteur 2h
D	Minuteur 5h
E	Minuteur 1jour
F	Contrôle marche/arrêt (le relais est enclenché lors d'un actionnement et coupé lors d'un prochain actionnement)

Mode d'opération/délai2:

En fonction du réglage de cet interrupteur rotatif hexadécimal le module relais fonctionnera de la manière suivante:

MODE/ TIME2	***Mode d'opération***	***Description***
0	Minuteur marche/arrêt	L'actionnement du bouton poussoir enclenchera le relais. Le relais se coupe après l'écoulement du délai introduit. L'actionnement du bouton poussoir lorsque le relais est enclenché, coupera le relais instantanément.
1	Temporisateur de cage d'escalier	L'actionnement du bouton poussoir enclenchera le relais. Le relais se coupe après l'écoulement du délai introduit. L'actionnement du bouton poussoir lorsque le relais est enclenché, redémarrera le minuteur.
2	Minuteur non-réinitialisable	L'actionnement du bouton poussoir enclenchera le relais. Le relais se coupe après l'écoulement du délai introduit. L'actionnement du bouton poussoir lorsque le relais est enclenché, n'a aucun effet.
3	Délai de coupure	Le relais restera enclenché aussi longtemps que le bouton poussoir est actionné. Le minuteur démarre dès le relâchement du bouton poussoir. Le relais se coupe après l'écoulement du délai introduit.
4	Temporisation de déclenchement	L'actionnement du bouton poussoir démarrera le délai de coupure. Le relais ne sera enclenché qu'après l'écoulement de ce délai de coupure. L'actionnement du bouton poussoir lorsque le délai de coupure est s'écoule, coupera instantanément le délai de coupure. L'actionnement du bouton poussoir lorsque le relais est enclenché, coupera instantanément le relais.
5	Enclenchement du minuteur en relâchant le bouton poussoir	Le relais s'enclenche pendant le délai introduit en relâchant le bouton poussoir.

6	Minuteur avec effet de clignotement	L'actionnement du bouton poussoir fera clignoter le relais. Le relais se coupe après l'écoulement du délai introduit. L'actionnement du bouton poussoir lorsque le relais clignote, coupera instantanément le relais.
7	Minuteur à 2 temps (délai2= 5min)	Une pression brève enclenchera le relais pendant le délai introduit. Une pression longue activera le relais pour 5 minutes. L'actionnement du bouton poussoir lorsque le relais est enclenché, coupera instantanément le relais.
8	Minuteur à 2 temps (délai2= 10min)	Une pression brève enclenchera le relais pendant le délai introduit. Une pression longue activera le relais pour 10 minutes. L'actionnement du bouton poussoir lorsque le relais est enclenché, coupera instantanément le relais.
9	Minuteur à 2 temps (délai2= 15min)	Une pression brève enclenchera le relais pendant le délai introduit. Une pression longue activera le relais pour1 5 minutes. L'actionnement du bouton poussoir lorsque le relais est enclenché, coupera instantanément le relais.
A	Minuteur à 2 temps (délai2= 30min)	Une pression brève enclenchera le relais pendant le délai introduit. Une pression longue activera le relais pour 30 minutes. L'actionnement du bouton poussoir lorsque le relais est enclenché, coupera instantanément le relais.
B	Minuteur à 2 temps (délai2= 1h)	Une pression brève enclenchera le relais pendant le délai introduit. Une pression longue activera le relais pour 1 heure. L'actionnement du bouton poussoir lorsque le relais est enclenché, coupera instantanément le relais.
C	Minuteur à 2 temps (délai2= 2h)	Une pression brève enclenchera le relais pendant le délai introduit. Une pression longue activera le relais pour 2 heures. Bedienen van de drukknop wanneer het relais aan is, zal het relais onmiddellijk uitschakelen.
D	Minuteur à 2 temps (délai2= 5h)	Une pression brève enclenchera le relais pendant le délai introduit. Une pression longue activera le relais pour 5 heures. L'actionnement du bouton poussoir lorsque le relais est enclenché, coupera instantanément le relais.
E	Minuteur à 2 temps (délai2= 1jour)	Une pression brève enclenchera le relais pendant le délai introduit. Une pression longue activera le relais pour 24 heures. L'actionnement du bouton poussoir lorsque le relais est enclenché, coupera instantanément le relais.
F	Minuteur à 2 temps (délai2 = marche/arrêt)	Une pression brève enclenchera le relais pendant le délai introduit. Une pression longue activera le relais pour un délai indéfini. L'actionnement du bouton poussoir lorsque le relais est enclenché, coupera instantanément le relais.

Remarque:
Si l'interrupteur rotatif du réglage de délai est positionné sur '0' le module relais fonctionnera toujours en contrôle momentané, quel que soit le mode d'opération.
Si l'interrupteur rotatif de délai est positionné sur 'F', le module relais fonctionnera en mode marche/arrêt.

Opération:
Le module relais peut être contrôlé de différentes façons:

- A partir de boutons poussoirs enclenchant le relais.
- A partir de boutons poussoirs coupant le relais.
- A partir de boutons poussoirs enclenchant ou coupant le relais.
- A partir de boutons poussoirs activant le mode d'opération introduit.
- A partir de boutons poussoirs démarrant ou arrêtant le minuteur.
- A partir de boutons poussoirs enclenchant ou arrêtant le second minuteur dans le mode à 2 temps.
- A partir de boutons poussoirs démarrant ou arrêtant le minuteur (excepté en contrôle momentané ou mode marche/arrêt)
- A partir de boutons poussoirs démarrant ou redémarrant le second minuteur dans le mode à 2 temps (excepté en mode marche/arrêt).

Voyants LED:
Les LEDs des modules de contrôle et les LEDs de mode d'opération sur le module relais indiquent le statu du variateur:

- La LED ne s'allume pas si le relais est coupé.
- La LED s'allume si le relais est enclenché et le minuteur n'est pas activé.
- La LED clignote rapidement si le minuteur est activé.
- La LED clignote lentement si le second minuteur est activé dans le mode à 2 temps.

On ne différencie une pression brève d'une pression longue qu'en mode minuteur à 2 temps. Une pression brève activera le premier minuteur tandis qu'une pression longe activera le second.

Mode d'apprentissage:
Il est possible d'apprendre jusqu'à 7 différents boutons poussoirs par groupe de contrôle.
Instaurez l'adresse du module comme suit:

Adresse	***Boutons poussoirs à apprendre***
F1	Coupant le relais
E1	Enclenchant le relais
D1	Enclenchant ou coupant le relais
C1	Activant le mode d'opération introduit
B1	Démarrant ou arrêtant le minuteur
A1	Démarrant or arrêtant le second minuteur en mode minuteur à 2 temps
91	Démarrant ou redémarrant le minuteur (excepté en contrôle momentané ou en mode marche/arrêt)
81	Démarrant ou redémarrant le second minuteur en mode minuteur à 2 temps (excepté en mode marche/arrêt)

Le relais sera coupé et la LED du mode d'opération clignotera très rapidement pour indiquer le mode d'apprentissage. Les LEDs des boutons poussoirs qui sont sauvegardés dans la mémoire non-volatile clignoteront également très rapidement. De cette manière il est facile de voir quels boutons poussoirs du groupe correspondant ont déjà été appris.
Il est possible d'ajouter un bouton poussoir spécifique en le maintenant enfoncé jusqu'à ce que le relais s'enclenche. En relâchant le bouton poussoir le relais se coupera et le voyant LED du bouton poussoir clignotera très rapidement en guise de confirmation. S'il est impossible d'ajouter un bouton poussoir, le nombre maximum a été atteint.
Maintenez enfoncé un bouton poussoir appris pour l'effacer. En le relâchant, le voyant LED de celui-ci s'éteindra.
Effacez tous les boutons poussoirs appris pour un groupe de contrôle spécifique en maintenant enfoncé le contrôle manuel sur le module relais jusqu'à ce que le relais se coupe. En relâchant le bouton de contrôle manuel l'ampoule et les voyants LED de tous les boutons poussoirs correspondants s'éteindront.

Quittez le mode d'apprentissage en repositionnant l'adresse du module variateur sur la valeur d'origine.