

## CARACTÉRISTIQUES

- 4 sorties configurables comme:
  - 2 canaux de volet
  - 4 sorties individuelles\*.
- \*Supporte les charges capacitives, maximum **140 µF**.
- 5 entrées analogiques/numériques.
- Contrôle manuel indépendant par sortie avec bouton poussoir et indicateur LED d'état.
- Inclut des fonctions logiques.
- Temporisation sur les sorties.
- Sauvegarde de données complète en cas de perte d'alimentation.
- Dimensions 67 x 90 x 35 mm (2 unités de rail DIN).
- BCU KNX intégrée.
- Montage sur rail DIN (EN 50022), à pression.
- Possibilité de branchement de phases différentes sur des sorties voisines.
- Conforme aux directives CE (marque CE du côté droit).

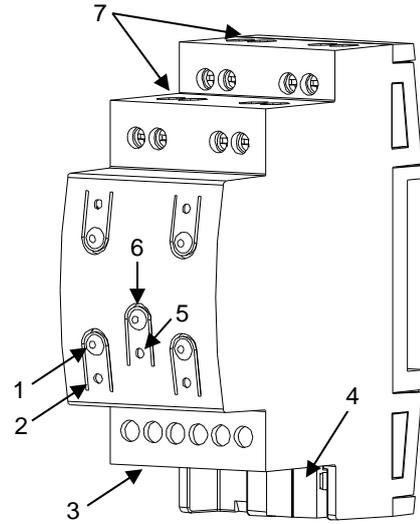


Figure 1. MINiBOX 45

|                              |  |                                    |                   |
|------------------------------|--|------------------------------------|-------------------|
| 1. Bouton de contrôle manuel | 2. Indicateur LED d'état de la sortie. | 3. Entrées analogiques/numériques. | 4. Connecteur KNX |
| 5. LED de programmation/test | 6. Bouton de programmation/test        | 7. Sorties                         |                   |

**Bouton de test/programmation:** appui court pour passer en mode programmation. Si ce bouton est maintenu appuyé lors de la connexion du bus, le dispositif passera en mode sûr. Si le bouton est maintenu appuyé durant plus de trois secondes, le dispositif passera en mode test.

**LED de test/programmation:** indique que l'appareil se trouve en mode programmation (couleur rouge). Quand l'appareil passe en mode sûr, elle clignote en rouge avec une période de 0.5 sec. Le mode test est indiqué par la couleur verte. Pendant le démarrage (réinitialisation ou après une panne du bus KNX), s'il n'est pas en mode sûr, elle clignote en bleu.

## SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

| CONCEPT                               |                       | DESCRIPTION   |     |       |
|---------------------------------------|-----------------------|---|-----|-------|
| Type de dispositif                    |                       | Dispositif de contrôle de fonctionnement électrique   |     |       |
| Alimentation KNX                      | Tension Typique       | 29VDC MBTS  |     |       |
|                                       | Marge de tension      | 21...31VDC  |     |       |
|                                       | Consommation maximale | Voltage   | mA  | mW    |
|                                       |                       | 29VDC (typique)   | 7,5 | 217,5 |
| 24VDC <sup>(1)</sup>                  | 10                    | 240   |     |       |
| Type de connexion                     |                       | Connecteur de bus typique TP1 pour câble rigide de 0,80mm Ø   |     |       |
| Alimentation externe                  |                       | Non   |     |       |
| Température de travail                |                       | Entre 0°C et +55°C  |     |       |
| Température de stockage               |                       | Entre -20°C et +95°C  |     |       |
| Humidité relative de fonctionnement   |                       | Entre 5 et 95% HR (sans condensation)   |     |       |
| Humidité relative de stockage         |                       | Entre 5 et 95% HR (sans condensation)   |     |       |
| Caractéristiques complémentaires      |                       | Classe B  |     |       |
| Degré de protection                   |                       | II  |     |       |
| Type de fonctionnement                |                       | Fonctionnement continu  |     |       |
| Type d'action du dispositif           |                       | Type 1  |     |       |
| Période de sollicitations électriques |                       | Long  |     |       |
| Degré de protection                   |                       | IP20, milieu propre   |     |       |
| Installation                          |                       | Dispositif indépendant pour montage dans les tableaux électriques sur rail DIN (EN 50022)   |     |       |
| Réponse face à une panne du bus KNX   |                       | Sauvegarde de données et agissement sur les relais selon paramétrage  |     |       |
| Réponse face à un retour du bus KNX   |                       | Récupération des données et changement des sorties selon programmation.   |     |       |
| Voyant de marche                      |                       | La LED de programmation indique le mode de programmation (rouge) et le mode test (vert). La LED indicatrice de chaque sortie montrera l'état actuel de celle-ci |     |       |
| Poids                                 |                       | 148g  |     |       |
| Indice CTI de la PCB                  |                       | 175V  |     |       |
| Matériau de la carcasse               |                       | PC FR V0 libre d'halogènes  |     |       |

<sup>(1)</sup> Consommation maximale dans le pire des cas (modèle KNX Fan-In)

| SPÉCIFICATIONS ET CONNEXIONS DE SORTIES |   |  |
|---|---|--|
| Type de contact                         | Sorties libres de potentiel au travers des relais bistables avec pré-contact en tungstène.  |  |
| Type de déconnexion                     | Micro-déconnexion   |  |
| Capacité de commutation par sortie      | $\sim$ 16(6)A * 250V AC (4000 VA)<br> 16(6)A * 30V DC (480W) |  |
| Charge maximale par sortie              | Résistive   | 4000W  |
|   | Inductive   | 1500W  |
| Courant d'Inrush maximum                | 800A/200µs (lampes fluorescentes)<br>165A/20ms (lampes incandescentes)  |  |
| Nombre de sorties                       | 4 sorties:  |  |
| Sorties par commun                      | 1 sortie individuelle   |  |
| Courant max. total du dispositif        | 40A   |  |
| Mode de connexion                       | Bornier à vis   |  |
| Section de câble                        | Entre 0,5 mm <sup>2</sup> et 2,5 mm <sup>2</sup> (24-12 AWG)  |  |
| Type de câble                           | Flexible avec terminaux (à pointes) ou rigide   |  |
| Temps maximum de réponse                | 50ms  |  |
| Vie utile                               | Mécanique (min.)  | 3 million d'opérations (à 60cpm)                                 |
|   | Électrique (min.)   | 100.000 cycles à intensité maximale (à 6cpm et charge résistive) |

⚠ Pour être sûrs de l'état prévu des relais, veuillez brancher le bus KNX au dispositif avant d'alimenter le circuit de puissance.

## SCHEMA DE CÂBLAGES

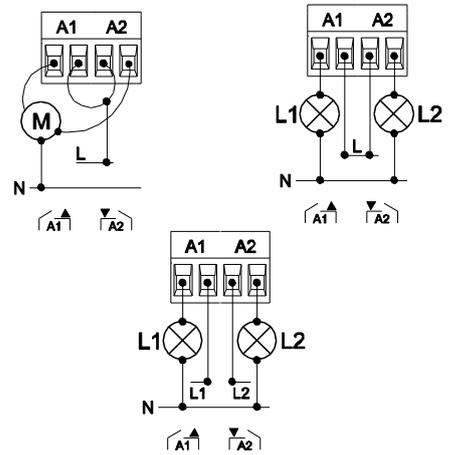
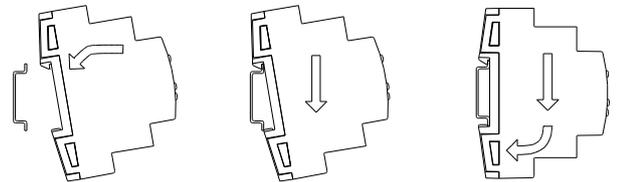


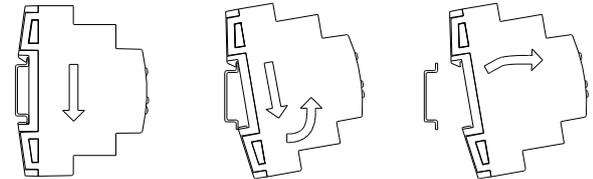
Figure 2: exemple de connexions dans les sorties configurées comme canal de volet ou comme sorties individuelles avec la même ou différentes phases.

| SPECIFICATIONS ENTREES                     |   |
|--|---|
| CONCEPT                                    | DESCRIPTION   |
| Entrées par commun                         | 5   |
| Tension de sortie des entrées              | 3.3VDC sur le commun                                |
| Courant de sortie des entrées              | 1mA @ 3,3VDC (pour chaque entrée)                   |
| Impédance des entrées                      | 3,3kΩ approx.                                       |
| Type d'interrupteur                        | Contacts libres de potentiel                        |
| Mode de connexion                          | Bornier à vis                                       |
| Longueur maximale de câblage               | 30m   |
| Longueur de la sonde NTC                   | 1,5m (extensible jusqu'à 30m.)                      |
| Exactitude NTC (à 25°C)                    | 0,5°C   |
| Précision dans la mesure de la température | 0,1°C   |
| Section de câble                           | 0,5mm <sup>2</sup> à 2,5mm <sup>2</sup> (26-12 AWG) |
| Temps maximum de réponse                   | 10ms  |

### Fixer le MINIBOX 45 sur le rail DIN:

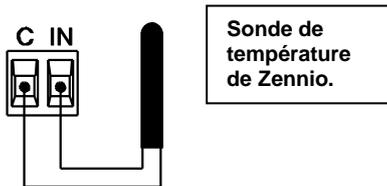


### Enlever le MINIBOX 45 du rail DIN:



N'importe quelle combinaison sur les entrées des **accessoires** qui suivent est permise:

#### Sonde de température



Sonde de température de Zennio.

#### Détecteur de mouvement

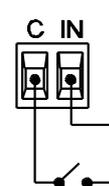


Jusqu'à deux capteurs de mouvement connectés en parallèle sur la même entrée du dispositif

Borne de connexion du détecteur de mouvement.

**Références détecteur:**  
 ZN110-DETEC-P<sup>(2)</sup>  
 ZN110-DETEC-X

#### Interrupteur/Capteur/ Bouton Poussoir



(2) Le micro interrupteur 2 du capteur ZN110-DETEC-P doit être mis dans la **position Type B** pour fonctionner correctement.

## ⚠ INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

- Le dispositif doit être installé uniquement par des techniciens qualifiés en suivant les règles et normes exigées dans chaque pays.
- Il ne faut pas brancher la tension du réseau ni d'autres tensions externes sur aucun point du bus KNX; cela pourrait compromettre la sécurité électrique de tout le système KNX. L'installation doit compter avec une isolation suffisante entre la tension du réseau (ou auxiliaire) et le bus KNX ou les conducteurs des autres éléments accessoires qu'il pourrait y avoir.
- Une fois le dispositif installé (dans l'armoire électrique ou une boîte à encastrer), il ne doit pas être accessible depuis l'extérieur.
- Ne pas exposer cet appareil à l'eau, ni le couvrir avec des vêtements, papiers ou autre durant son fonctionnement.
- Le symbole DEEE indique que ce produit contient des composants électroniques et doit être éliminé de façon adéquate en suivant les instructions indiquées dans la page <http://www.zennio.fr/directive-deee>.

