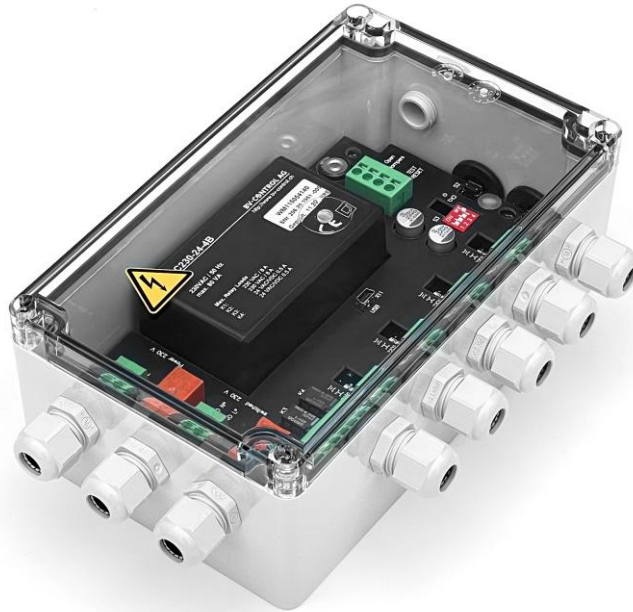


Ligne SLC® → Master BC24 2x/4x

SLC230-24-2B / SLC230-24-4B

Fiche technique



Appareils numériques de communication et de commande pour la commande et la surveillance fiable de maximum deux / quatre clapets coupe-feu motorisés dans des installations aérauliques, avec alimentation intégrée, fonction de test automatique des clapets et horloge programmable configurable pour une ventilation temporisée.

Caractéristiques principales

- + **Master BC24 G2 pour un à deux (SLC230-24-2B) / un à quatre (SLC230-24-4B) clapets coupe-feu motorisés**
- + Principe de câblage SLC® éprouvé, en étoile : câbles 2 x 1,5 mm² vers les clapets (connu du système THC24-B / BC24)
- + Horloge programmable intégrée pour Tests automatiques ou ventilation temporisée
- + Alimentation intégrée
- + Commande conventionnelle par contact sans potentiel
- + Sortie 230 V AC pour le raccordement direct d'une ventilation de logement
- + Sorties de relais sans potentiel pour validation de ventilation / signalisation de défaut
- + Surveillance du temps de course des clapets
- + Interface USB et outil Windows® de diagnostic et de configuration

Table des matières

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Description fonctionnelle..... | 3 |
| 2 | Mise en service - liste de contrôle | 4 |
| 3 | Caractéristiques techniques..... | 5 |
| 4 | Aperçu de l'appareil / des bornes..... | 6 |
| 4.1 | SLC230-24-4B | 6 |
| 4.2 | SLC230-24-2B | 7 |
| 5 | Réglages et utilisation | 8 |
| 5.1 | Commutateurs DIP | 8 |
| 5.2 | Touches | 9 |
| 5.3 | Éléments d'affichage | 10 |
| 5.3.1 | LEDs SLC | 10 |
| 5.3.2 | LEDs appareil..... | 10 |
| 5.4 | Horloge programmable / ventilation temporisée | 11 |
| 6 | Sorties de relais | 12 |
| 7 | Commande..... | 13 |
| 7.1 | Ordre ouvrir/fermer | 13 |
| 7.2 | Test / Reset | 13 |
| 8 | Dimensions..... | 14 |
| 9 | Plan de perçage..... | 15 |

1 DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Le **SLC230-24-2B** est un master pour jusqu'à deux, le **SLC230-24-4B** pour jusqu'à quatre actionneurs BC24 G2. Les modules offrent des fonctions d'affichage, d'utilisation et de surveillance pour des clapets coupe-feu motorisés avec élément de déclenchement incendie et, en option, un détecteur de fumée.

Les appareils sont conçus pour des installations dans lesquelles les clapets coupe-feu ne sont pas éloignés de plus de 100 m.

Grâce à l'alimentation intégrée, une alimentation externe ou un transformateur n'est pas nécessaire. En cas de défaut sur un clapet coupe-feu (p. ex. déclenchement d'un détecteur de fumée ou d'un BAE (>72°C)), les clapets coupe-feu se ferment. La ventilation ou le ventilateur est arrêté en interrompant soit directement l'alimentation, soit le contact de validation.

Outre les sorties de relais, l'affichage de position des clapets et la fonction de test manuel, l'appareil dispose également d'une horloge programmable intégrée permettant des tests automatiques périodiques. Les intervalles peuvent être réglés librement via l'outil PC et l'interface USB.

Le test peut consister en une fermeture complète ou uniquement en une brève sortie de la position « Ouvert ». Dans cette dernière variante, le relais de validation de ventilation reste fermé s'il n'y a pas d'autres défauts.

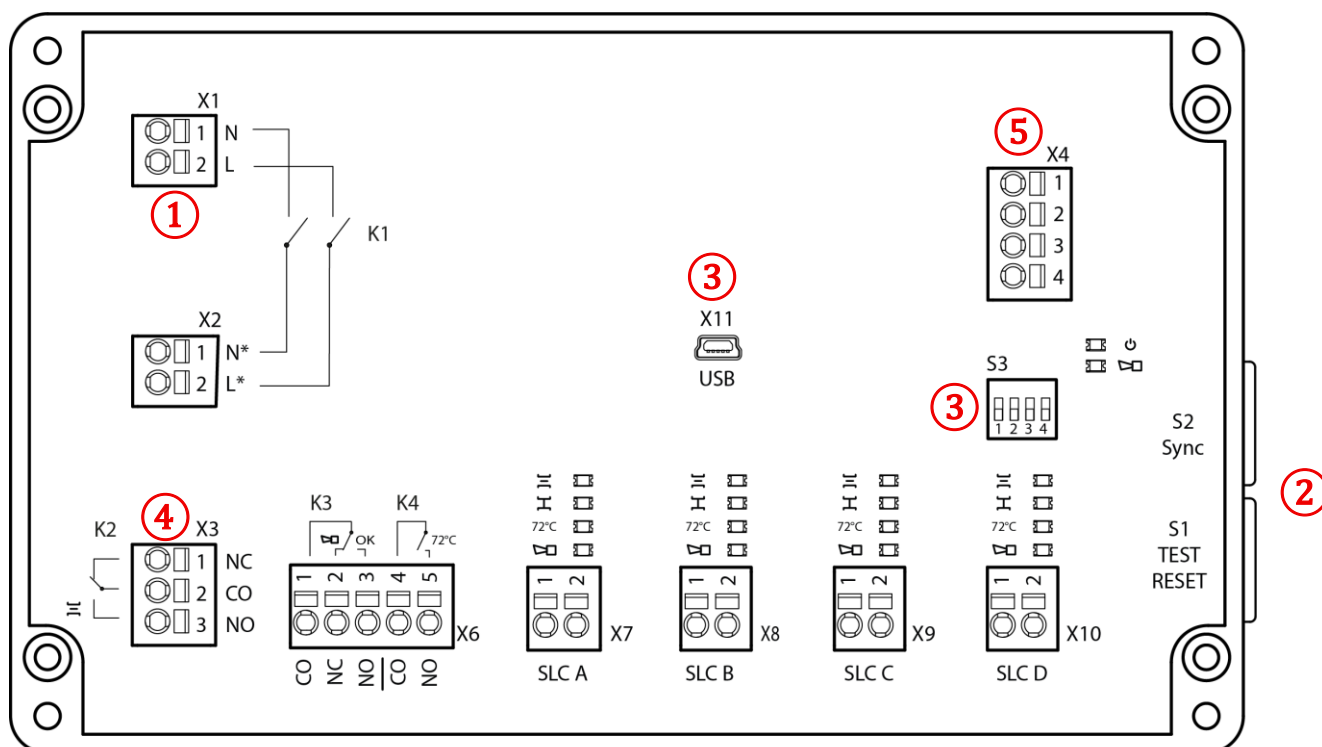
En alternative, l'horloge programmable intégrée permet de réaliser une ventilation temporisée, ce qui rend superflue l'utilisation d'une horloge externe sur les entrées de commande.

Les raccordements SLC sont protégés contre les courts-circuits et sont commutés en haute impédance en cas de défaut.



2 MISE EN SERVICE - LISTE DE CONTRÔLE

| # | Fonction | Description | Chapitre | |
|---|-------------------------------|--|----------|--------------------------|
| 1 | Alimentation | 230 V AC sur X1 : contacts 1+2 | 4 | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Occupation partielle | Recherche par appui sur les deux touches > 5 s effectuée. | 5.2 | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Horloge programmable (option) | Commutateur DIP réglé et intervalles configurés via logiciel. Horloge + commande externe : activer le réglage correspondant dans le logiciel. Le logiciel Windows peut être téléchargé depuis la page produits BV-Control. | 5.4 | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Validation de ventilation | 230 V via X2 et X3 ou sans potentiel via X3 | 6 | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Commande | Contact sans potentiel sur X4 : contacts 1+2 présent | 7.1 | <input type="checkbox"/> |



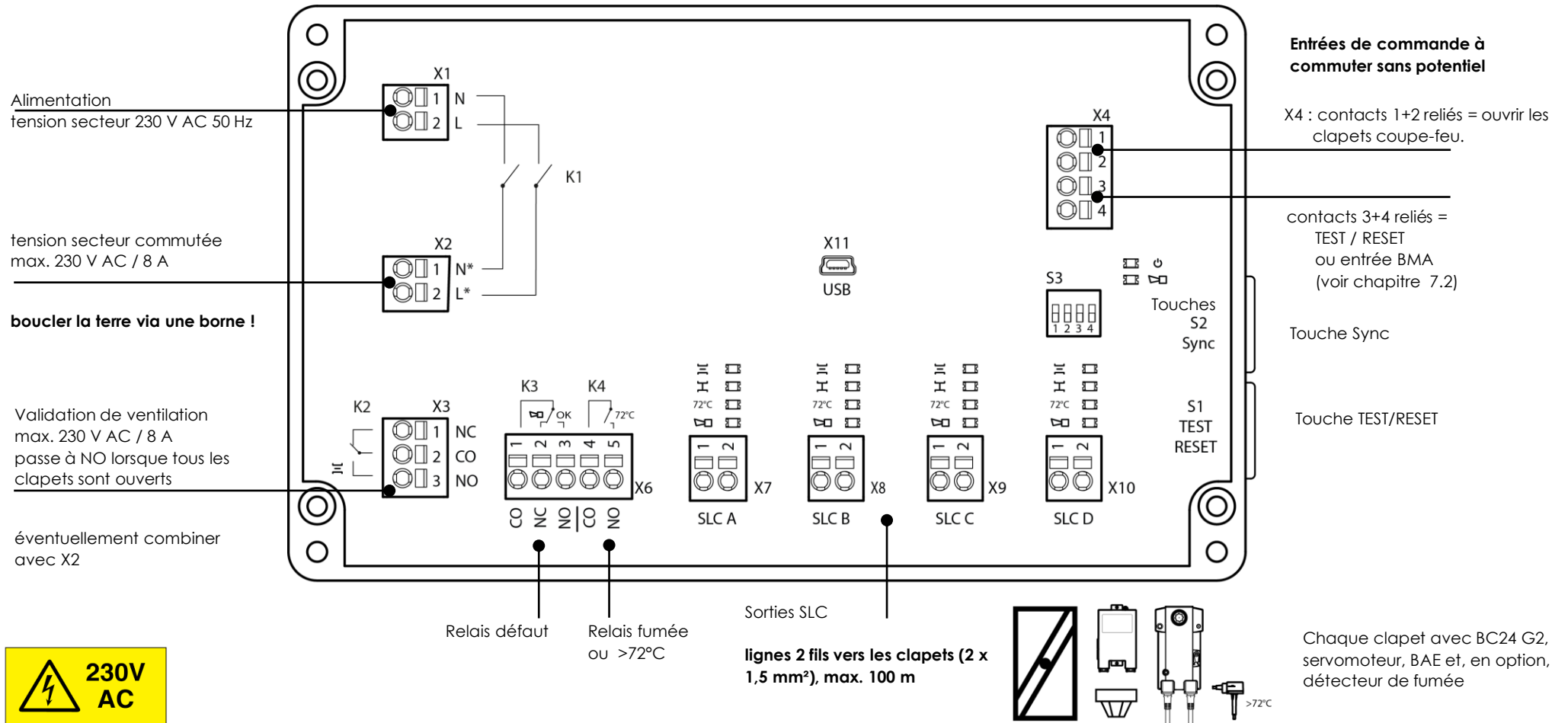
3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|--------|
| Caractéristiques électriques | Tension nominale | 230 V AC | |
| | Puissance absorbée | max. 50 W, y compris BC24 G2, servomoteur, ORS et BAE | |
| | Connexions | bornes à ressort | |
| | Sollicitation relais 1 (tension secteur 230 V AC) | 230 V AC / 8 A | |
| | Sollicitation relais 2 (validation de ventilation) | 230 V AC / 8 A | |
| | Sollicitation relais 3 (défaut) | 24 V AC/DC / 0.5 A | |
| | Sollicitation relais 4 (fumée >72°C) | 24 V AC/DC / 0.5 A | |
| Sécurité | Classe de protection | II | |
| | CEM | Marquage CE selon 2014/30/EU | |
| | Directive basse tension | Marquage CE selon 2014/35/EU | |
| | Mode de fonctionnement | Type 1 (EN 60730-1) | |
| | Température ambiante | -20° ... +50°C | |
| | Température de stockage | -20° ... +80°C | |
| | humidité | 95% HR, sans condensation (EN 60730-1) | |
| Maintenance | sans entretien | | |
| Caractéristiques mécaniques | Dimensions | Largeur | 255 mm |
| | | Hauteur | 147 mm |
| | | Profondeur | 75 mm |
| | Poids | 805g | |
| Montage | en saillie avec 4 vis | | |

Tableau 1 Caractéristiques techniques

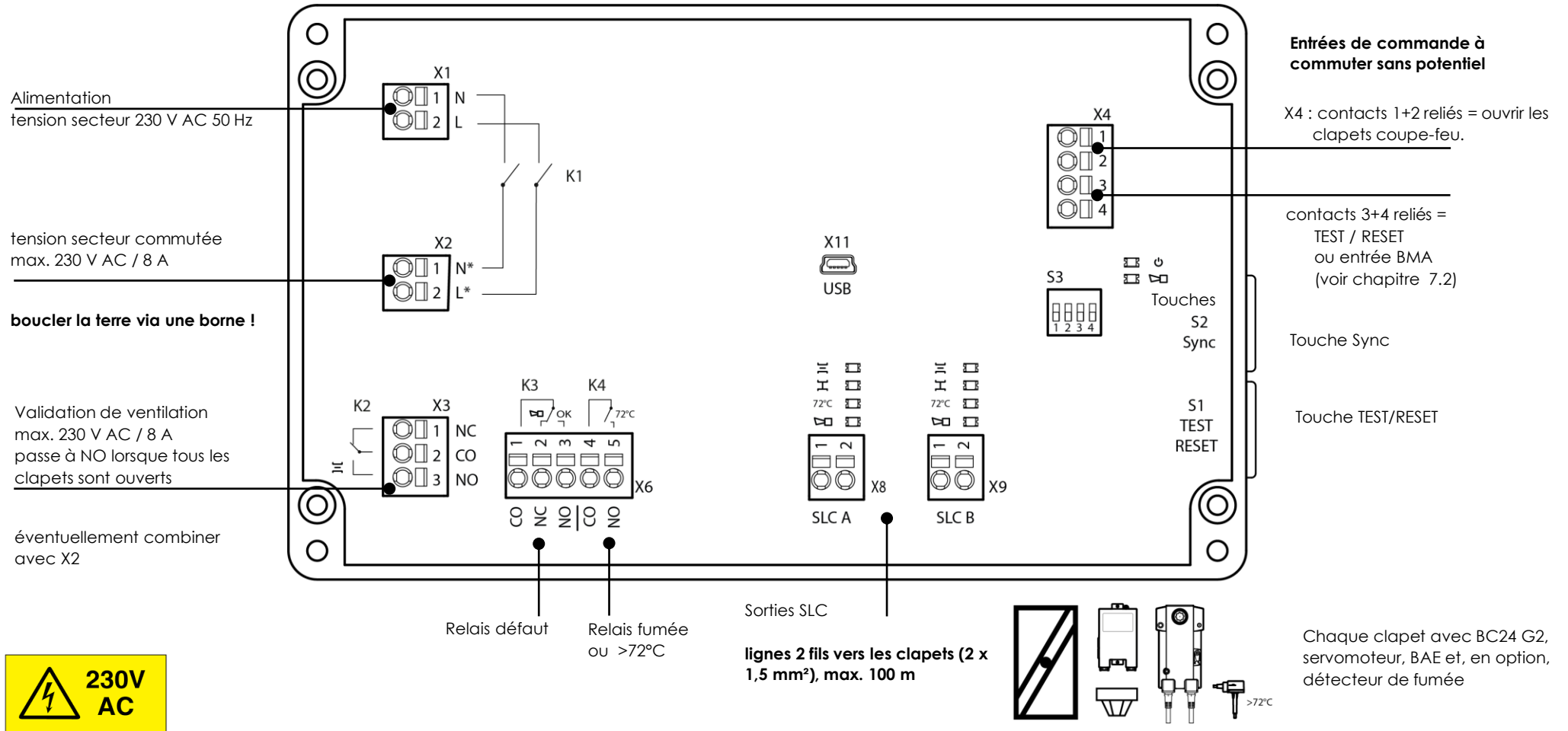
4 APERÇU DE L'APPAREIL / DES BORNES

4.1 SLC230-24-4B



Le raccordement du 230 V AC sur X1 et X2 ne doit être effectué que par du personnel qualifié ! L'appareil doit être protégé par un disjoncteur 13 A.

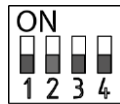
4.2 SLC230-24-2B



Le raccordement du 230 V AC sur X1 et X2 ne doit être effectué que par du personnel qualifié ! L'appareil doit être protégé par un disjoncteur 13 A.

5 RÉGLAGES ET UTILISATION

5.1 COMMUTATEURS DIP



DIP 1

1: autotest court: les clapets se ferment uniquement jusqu'à ce que le fin de course « Ouvert » ne soit plus actif. Le relais 2 de validation de ventilation reste enclenché pendant le test, sauf si un clapet se ferme complètement ou si un défaut survient pendant le test

0: autotest normal: **les clapets se ferment complètement puis se rouvrent (par défaut)**

DIP 2 + 3

00: autotest / horloge programmable désactivés (par défaut)

01: autotest chaque jour*

10: autotest chaque semaine*

11: horloge programmable active**

* Les intervalles d'autotest peuvent être adaptés dans l'outil PC

** Le fonctionnement de l'horloge est décrit au chapitre 5.4

Un autotest n'est exécuté que si tous les clapets actifs sont ouverts. Sinon, le test est ignoré.

DIP 4

1: les défauts « alarme incendie » mémorisés doivent d'abord être acquittés avec la touche Reset/Test (S1) avant que les clapets puissent se rouvrir (par défaut)

0: les clapets peuvent se rouvrir même avec des défauts « alarme incendie » mémorisés, sans acquittement

5.2 TOUCHES

Touche Test / Reset S1

En présence d'un défaut, un reset du clapet concerné est déclenché. En cas de défaut mécanique, le clapet effectue une procédure d'initialisation ; les clapets sans défaut se ferment jusqu'à ce que la procédure soit terminée.

S'il n'y a pas de défaut, tous les clapets se déplacent dans la direction opposée tant que la touche est maintenue.

Touche Sync S2

Selon le réglage des commutateurs DIP 2+3, la touche Sync a différentes fonctions :

Cas 1 : autotest actif (DIP 2+3 = 01 ou 10)

Après pression de cette touche, l'heure interne est réinitialisée et un autotest est exécuté. Les autotests récurrents ont ensuite lieu à chaque fois à la même heure.

Cas 2 : horloge programmable active (DIP 2+3 = 11)

Si l'horloge interne ne contient pas une heure correcte, l'heure est réglée sur lundi, 00:00 (voir chapitre 5.4).

S1 + S2 Recherche

En appuyant sur les deux touches (>5 secondes), une recherche est lancée. Les connexions sans BC24 G2 sont désactivées après la recherche. Au moins une connexion doit être occupée.

5.3 ÉLÉMENTS D’AFFICHAGE

5.3.1 LEDs SLC

LED verte

| | |
|-----------|---|
| allumée | clapet ouvert |
| clignote | clapet en ouverture |
| scintille | ordre d’ouverture présent et servomoteur non raccordé ou BAE du servomoteur déclenché |

LED jaune

| | |
|----------|---------------------|
| allumée | clapet fermé |
| clignote | clapet en fermeture |

LED rouge (>72°C)

| | |
|----------|---|
| clignote | le déclencheur thermique (BAE) ou le contact du détecteur de fumée sur le BC24 (G2) est interrompu |
| allumée | le déclencheur thermique (BAE) ou le contact du détecteur de fumée sur le BC24 (G2) a été interrompu temporairement |

LED rouge (Cor)

| | |
|-------------------------------|---|
| clignote | défaut mécanique actuel |
| allumée avec brève extinction | défaut mécanique mémorisé |
| scintille | défaut de communication (ligne SLC en court-circuit ou ouverte) |
| allumée | défaut de communication mémorisé |

5.3.2 LEDs appareil

LED rouge (Cor)

| | |
|-------------------------------|---|
| clignote | erreur d’initialisation |
| allumée | défaut présent, relais 1 + 3 ouverts |
| scintille | horloge programmable active mais heure incorrecte |
| allumée avec brève extinction | défaut BMA à acquitter via la touche « Test / Reset » |

LED verte

| | |
|---------|-----------------------|
| allumée | appareil sous tension |
|---------|-----------------------|

5.4 HORLOGE PROGRAMMABLE / VENTILATION TEMPORISÉE

L'horloge programmable sert à la ventilation temporisée en ouvrant et fermant les clapets à des heures configurables. 4 temporisateurs sont disponibles. Pour chaque temporisateur, il est possible de saisir une heure de début et de fin, ainsi que les jours de la semaine pendant lesquels la ventilation doit avoir lieu.

Avec l'option « *Timers active without control input* », il est possible de définir si, lorsque le timer est actif, les clapets s'ouvrent également sans entrée de commande forcée (X4.1 / X4.2).

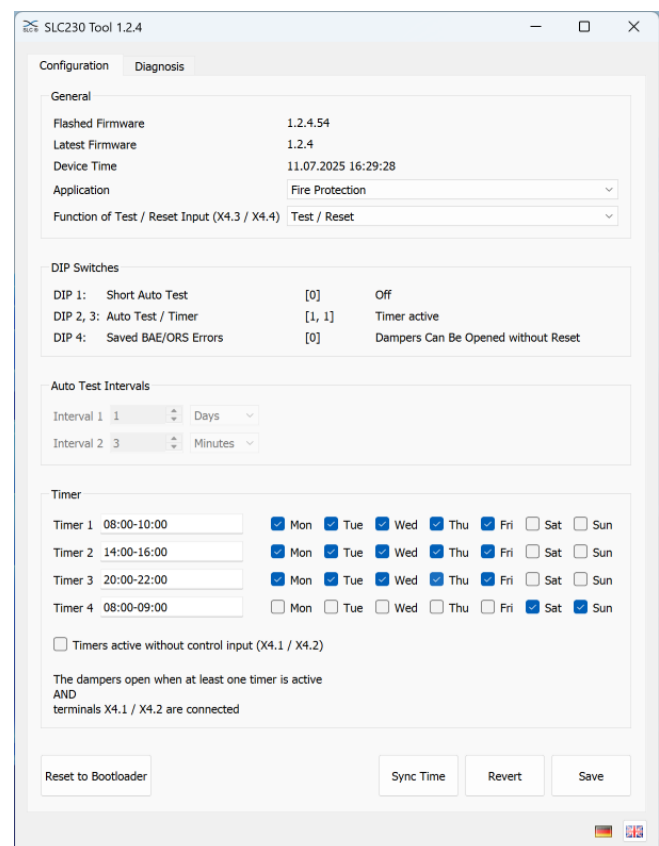
Si l'horloge programmable est active (DIP 2+3 = 11), les clapets s'ouvrent selon les conditions suivantes :

| Option « <i>Timers active without control input</i> » | Condition pour que les clapets s'ouvrent |
|--|---|
| Option non activée (par défaut) | Le timer est actif ET l'entrée de commande forcée est active |
| Option activée | Le timer est actif OU l'entrée de commande forcée est active Les clapets peuvent également être ouverts en dehors des plages définies via l'entrée de commande forcée |

À la livraison, « Timer 1 » est réglé pour ventiler chaque jour entre 00:00 et 01:00. Tant que l'heure n'est pas synchronisée avec l'outil PC, la touche S2 permet de régler l'heure de l'appareil sur lundi, 00:00. Dans ce cas, à partir de cet instant, une heure de ventilation a lieu chaque jour.

L'outil PC permet de régler correctement l'heure et de configurer librement les timers.

L'horloge interne est sauvegardée environ une semaine en cas de coupure de courant. Si la coupure dure plus d'une semaine, l'horloge interne est réglée au redémarrage sur lundi, 00:00. Ceci est signalé par le clignotement de la LED rouge de l'appareil (Cor). L'horloge programmable fonctionne aussi dans ce cas, mais la ventilation n'a alors plus lieu à l'heure correcte.



6 SORTIES DE RELAIS

Relais 1 (K1) : **Fonction : Commute la tension secteur de X1 vers X2**

Il s'ouvre en cas de défaut clapet, d'interruption de communication ou d'alarme incendie (BAE ou ORS)

Il est fermé lorsqu'aucun défaut n'est présent

Relais 2 (K2) : **Fonction : Validation de ventilation**

Il commute X3.2 (CO) vers X3.3 (NO) lorsque tous les clapets sont ouverts et qu'aucun défaut n'est présent

Il bascule vers X3.1 (NC) si un des clapets n'est pas ouvert, si au moins un défaut est présent ou si l'appareil est hors tension

Relais 3 (K3) : **Fonction : Ok**

Il commute X6.1 (CO) vers X6.3 (NO) lorsqu'aucun défaut n'est présent

Il bascule vers X6.2 (NC) en cas de défaut clapet, d'interruption de communication, d'alarme incendie côté clapet (BAE ou ORS) ou si l'appareil est hors tension

Relais 4 (K4) : **Fonction : >72°C**

Il commute X6.4 (CO) vers X6.5 (NO) lorsqu'aucune alarme incendie (BAE ou ORS) n'est présente

Il s'ouvre en cas d'alarme incendie côté clapet (BAE ou ORS) ou si le BMA a déclenché

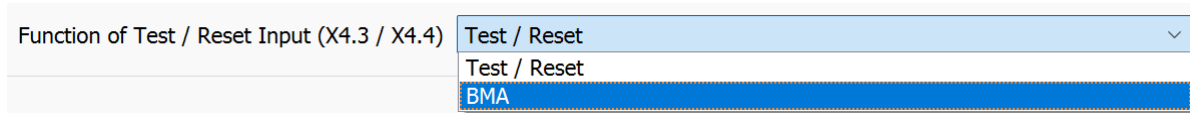
7 COMMANDE

7.1 ORDRE OUVRIR/FERMER

| | | | | |
|-----|--------------|---------|---|------------------------------|
| X4: | Contacts 1+2 | fermés | = | ouvrir les clapets coupe-feu |
| | | ouverts | = | fermer les clapets coupe-feu |

7.2 TEST / RESET

À partir de la version firmware 1.2.1¹, la fonction de l'entrée « Test / Reset » peut être configurée avec l'outil « SLC230 Tool ». Sélectionnez la fonction souhaitée puis cliquez en bas à droite sur « Enregistrer ».



Fonction Test / Reset (standard) :

| | | | | |
|------|--------------|---------|---|--|
| X4 : | Contacts 3+4 | fermés | = | acquitter le défaut, inverser l'ordre ouvrir-fermer |
| | | ouverts | = | aucune fonction |

Fonction en tant que BMA :

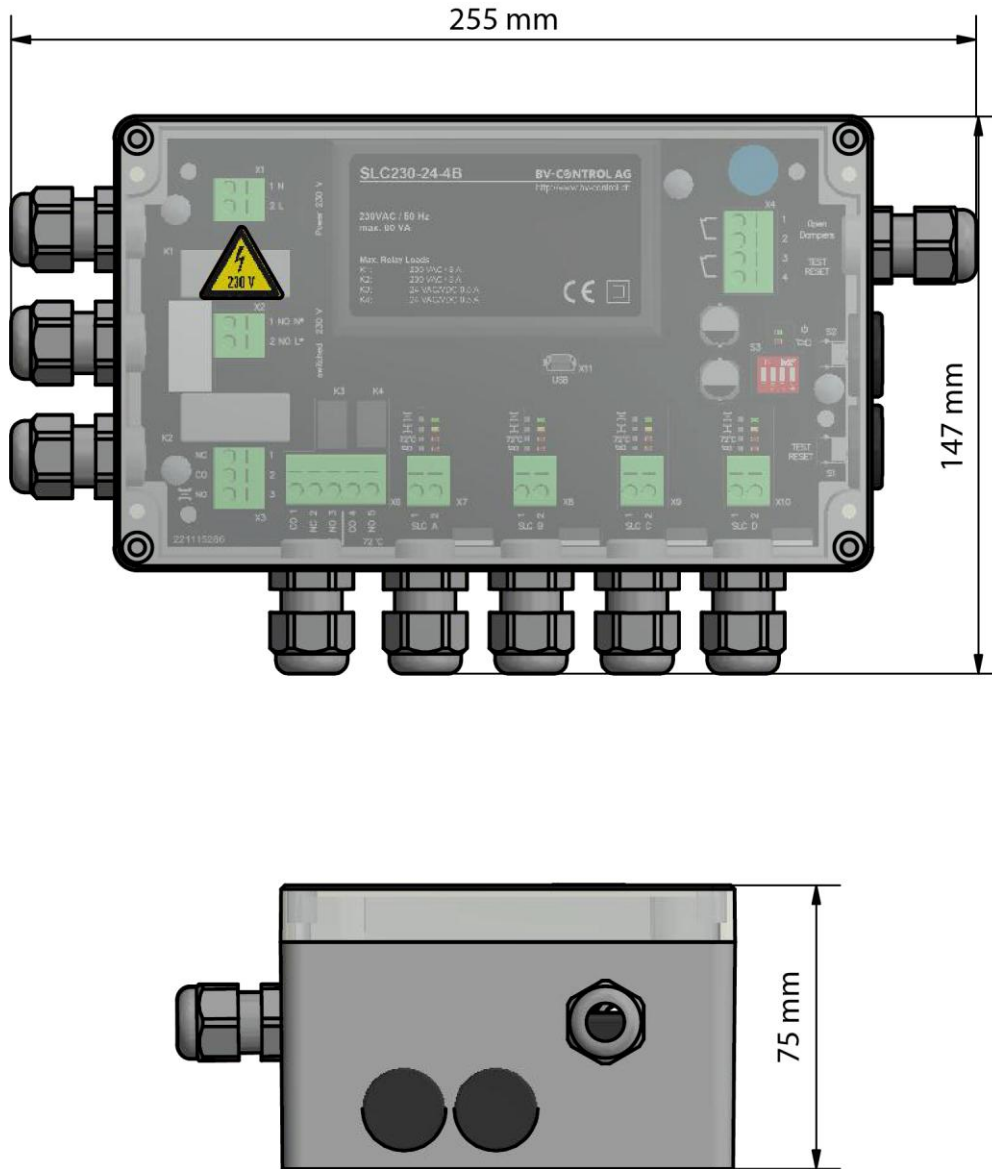
| | | | | |
|------|----------------|---------|---|---------------|
| X4 : | Contacts 3 + 4 | fermés | = | BMA OK |
| | | ouverts | = | BMA déclenché |

En cas de BMA déclenché, tous les clapets se ferment, le relais K1 coupe la tension secteur et les relais K2, K3 ainsi que K4 basculent de NO vers NC. La LED rouge de l'appareil le signale par un allumage fixe.

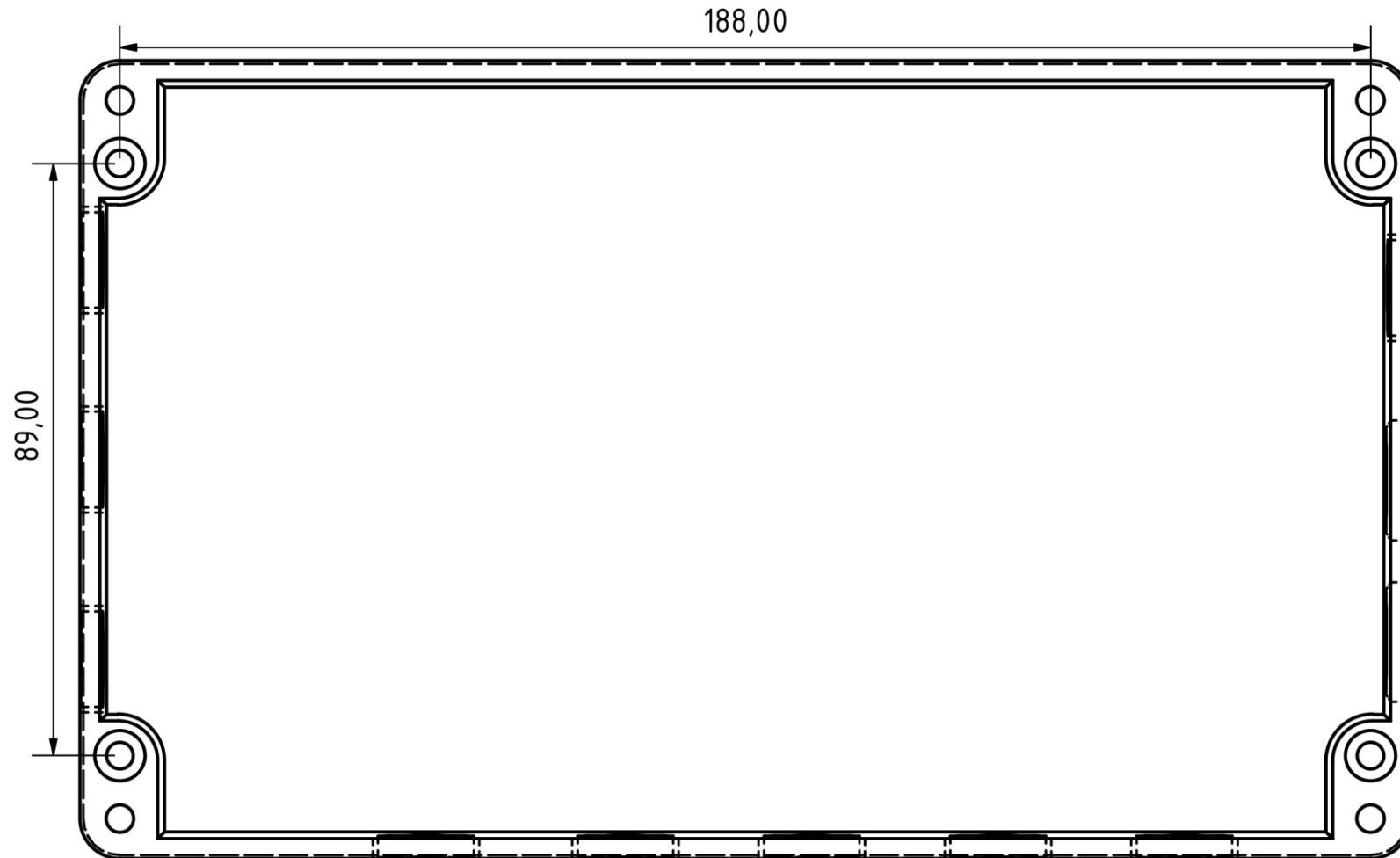
Si les contacts 3+4 sont de nouveau reliés après un déclenchement BMA, le défaut reste présent jusqu'à acquittement via la touche « Test / Reset ». La LED rouge de l'appareil signale alors ce défaut par un allumage avec une brève extinction entre-temps.

¹ Mise à jour possible via l'outil SLC230 sur un PC Windows

8 DIMENSIONS



9 PLAN DE PERÇAGE



Un produit de

BV-CONTROL AG
Elektronische Steuersysteme

Russikerstrasse 37

8320 Fehraltorf

www.bv-control.ch