

Interface By-alarm Plus isolée pour régénération du signal BUS.

Le dispositif, connecté au BUS, permet d'augmenter l'extension et l'intégrité fonctionnelle du BUS dans la transmission des données. Il sert donc à isoler le BUS et à régénérer le signal sur le BUS ; il dispose d'une alimentation et d'un convertisseur cc/cc isolés et il est livré dans une boîte en plastique fermée protégée contre l'ouverture et l'arrachement.

BRANCHEMENTS ET FONCTIONS

Le dispositif présente 4 bornes sur lesquelles brancher le BUS en entrée, et 4 bornes sur lesquelles brancher le BUS en sortie. Ses fonctions sont les suivantes :

- isolation galvanique, jusqu'à 2750 V, de la ligne des données du BUS (« D » et « S ») entre entrée et sortie ;
- isolation galvanique de l'alimentation sur le BUS (« + » et « - »), en coupant les pontages d'isolation disponibles sur la carte ;
- régénération des signaux de communication, en limitant les pertes dues à une longueur excessive du câble BUS ;
- détection d'anomalies de fonctionnement vers le tronçon de sortie entraînant l'isolation du tronçon.

ISOLATION ET MODE D'INTERVENTION

Le dispositif permet de créer deux groupes de périphériques à travers l'isolation galvanique de l'alimentation, de la masse et des canaux des données D et S de chaque groupe. Ceci permet de séparer un groupe de périphériques connecté et alimenté directement par la centrale (« groupe A ») du groupe connecté à la centrale à travers l'isolateur et ne recevant pas l'alimentation de la centrale (« groupe B »).

La fonction de protection s'obtient en isolant le groupe B au cas où le dispositif détecterait les dysfonctionnements ci-après sur ce groupe :

- court-circuit entre les bornes « + » et « - »
- court-circuit entre les bornes « D » et « + » ou « D » et « - »
- court-circuit entre les bornes « S » et « + » ou « S » et « - »
- court-circuit entre les bornes « D » et « S »
- absorption de courant supérieure à 1 A entre les bornes « + » et « - »

Lorsqu'un dysfonctionnement est détecté, le dispositif isole le groupe B afin de protéger le groupe A. L'isolation reste active 10 secondes ou jusqu'à la prochaine réinitialisation de la centrale.

N.B. Le dispositif assure l'isolation galvanique des signaux « D » et « S » et de l'alimentation. Le convertisseur cc/cc alimente les dispositifs du groupe B, ce qui évite la présence d'une alimentation extérieure ; la tension d'alimentation de sortie fournie par le convertisseur correspond à 13,8 V.

Si l'isolateur est utilisé, sur le groupe B il peut y avoir une absorption maximale de 1A et les appareils installés sur cette branche contribuent au calcul de l'absorption totale. Par exemple, en supposant que l'alimentation est de 3A et que les appareils pour 1A sont connectés au groupe B, un maximum de 2A reste disponible sur le groupe A.

INSTALLATION

1. Choisir la position appropriée à l'installation du dispositif.
2. Ouvrir le dispositif.
3. Fixer le dispositif à l'intérieur de la boîte.
4. Faire passer les câbles à travers les orifices passe-câbles et câbler le dispositif.
5. Monter le dispositif anti-sabotage servant à protéger le dispositif.
5. Refermer la boîte.

N.B. Il est déconseillé d'installer un isolateur immédiatement après la centrale. Chaque isolateur devrait être installé à des endroits où la qualité du BUS diminue catégoriquement.

Pour installer correctement le dispositif (et par conséquent le BUS), dimensionner le tronçon du BUS sur lequel se trouve l'isolateur, en fonction du nombre de périphériques branchés sur ce tronçon et de leur consommation totale ; comparer ensuite cette valeur avec la valeur « Absorption maximale depuis la centrale ».

Tenir compte également de la longueur de la ligne qui se trouve en aval de l'isolateur, jusqu'à l'isolateur suivant ou à la fin de la ligne. Le tableau ci-après énumère les valeurs indicatives de cette longueur, en fonction de la vitesse du BUS.

Vitesse du BUS	Longueur du câble en aval de l'isolateur (L)	Nombre maximum d'isolateurs en cascade
125 kbps	350 m	6
250 kbps	200 m	2

Les longueurs (L) sont identifiées par :

- longueur des câbles entre un isolateur et les périphériques suivants ou entre deux isolateurs de suite si la ligne est simple.
- en cas de lignes multiples, le total des longueurs de toutes les lignes qui partent d'un isolateur et qui arrivent aux isolateurs suivants ou qui terminent par des périphériques.

Anti-sabotage

Le dispositif est équipé de la protection anti-ouverture et anti-arrachement de la boîte à travers un microswitch qui envoie le signal à la centrale au moyen de la borne « ANTI-SABOTAGE ». Cette borne est normalement fermée ; en éliminant le pontage des connecteurs de validation anti-sabotage, la fonction de protection résulte désactivée.

SIGNALISATIONS DES LEDS

LED G*	Couleur	Signification
DL1	Rouge	<i>Éteinte</i> : isolation non active (fonctionnement normal) <i>Allumée</i> : isolation active (le BUS-A et le BUS-B sont isolés) <i>Clignotante</i> : isolation active en présence de courant > 1A
DL2	Jaune	<i>Éteinte</i> ou <i>Allumée</i> : aucune activité sur le BUS-A <i>Clignotante</i> : activité sur le BUS-A (fonctionnement normal)
DL3		<i>Éteinte</i> ou <i>Allumée</i> : aucune activité sur le BUS- B <i>Clignotante</i> : activité sur le BUS-B (fonctionnement normal)

LED N*	Couleur	Signification
DL1	Vert	<i>Éteinte</i> : absence d'alimentation sur le BUS-A <i>Allumée</i> : présence d'alimentation sur le BUS-A
DL2		<i>Éteinte</i> : absence d'alimentation sur le BUS-B <i>Allumée</i> : présence d'alimentation sur le BUS-B

* Pour la position de G et N, voir figure « VUE FRONTALE (après l'ouverture du couvercle) ».



CONSIGNES D'INSTALLATION

L'installation doit être confiée à des techniciens qualifiés et exécutée conformément aux dispositions qui régissent l'installation du matériel électrique en vigueur dans le pays concerné.

CARACTÉRISTIQUES

- Tension d'entrée : de 9,5 V à 15 V
- Consommation de courant : 130 mA
- Courant maxi disponible sur la borne « + » côté B : 1 A
- Convertisseur cc/cc avec tension de sortie 13,8 V
- Température de fonctionnement : de -10 à +40 °C
- Indice de sécurité : 3
- Classe environnementale : II
- Dimensions (L x H x P) : 172 x 809 x 27 mm

CONFORMITÉ AUX NORMES.

Directive CEM. Directive RoHS

Normes EN 50131-3, EN 50130-4, EN 50130-5, EN 55032, EN IEC 63000.

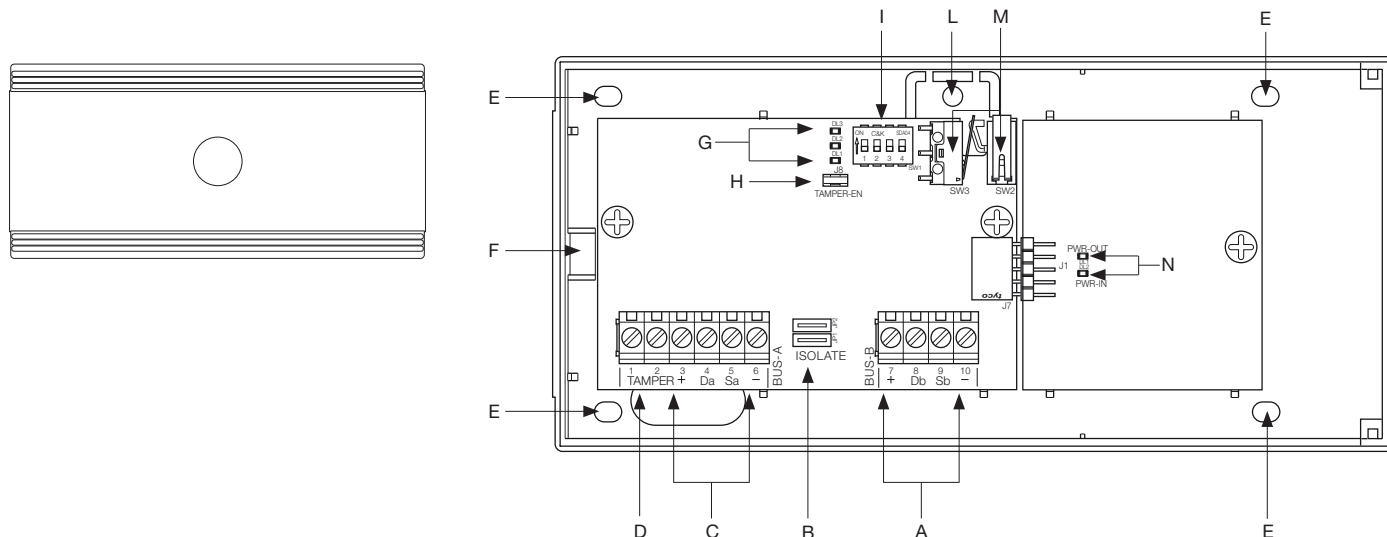
Règlement REACH (EU) n° 1907/2006 – art.33. Le produit pourrait contenir des traces de plomb.



DEEE - Informations destinées aux utilisateurs

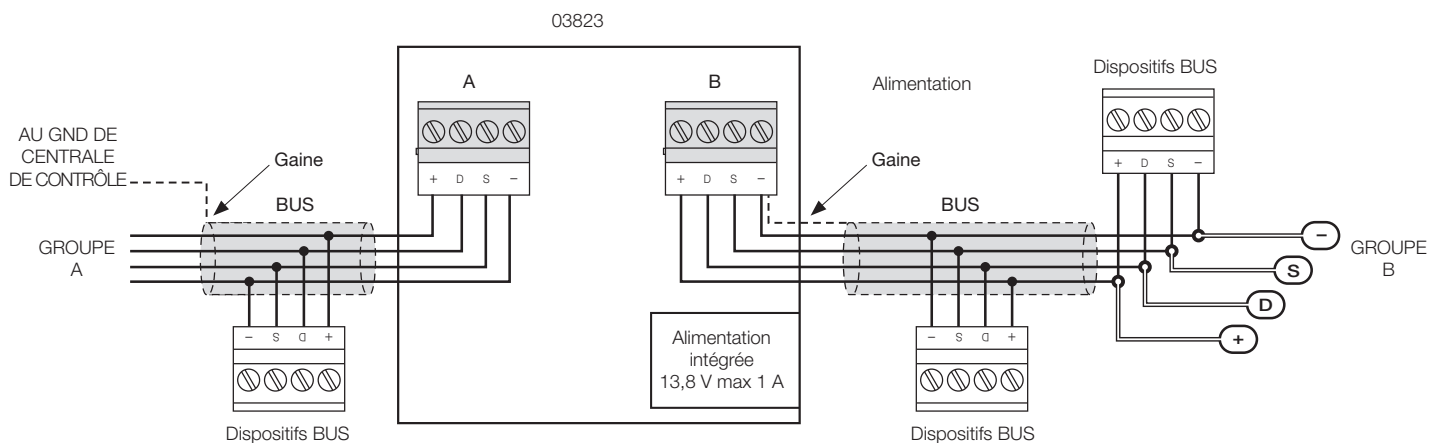
Le pictogramme de la poubelle barrée apposé sur l'appareil ou sur l'emballage indique que le produit doit être séparé des autres déchets à la fin de son cycle de vie. L'utilisateur devra confier l'appareil à un centre municipal de tri sélectif des déchets électroniques et électrotechniques. Outre la gestion autonome, le détenteur pourra également confier gratuitement l'appareil qu'il veut mettre au rebut à un distributeur au moment de l'achat d'un nouvel appareil aux caractéristiques équivalentes. Les distributeurs de matériel électronique disposant d'une surface de vente supérieure à 400 m² retirent les produits électroniques arrivés à la fin de leur cycle de vie à titre gratuit, sans obligation d'achat, à condition que les dimensions de l'appareil ne dépassent pas 25 cm. La collecte sélective visant à recycler l'appareil, à le retraiter et à l'éliminer en respectant l'environnement, contribue à éviter la pollution du milieu et ses effets sur la santé et favorise la réutilisation des matériaux qui le composent.

VUE DE FACE (après l'ouverture du couvercle)



- A : Bornes +, Db, Sb, - pour la connexion au BUS B (respectivement en correspondance de +, D, S, -)
- B : Pontets non utilisés
- C : Bornes +, Da, Sa, - pour la connexion au BUS A vers la centrale (respectivement en correspondance de +, D, S, -)
- D : Bornes de signalisation anti-sabotage à la centrale
- E : Orifice de fixation
- F : Orifice pour vis de fermeture du couvercle
- G : Leds DL1, DL2, DL3 (isolation, communication BUS A et communication BUS B)
- H : Connecteurs pour validation anti-sabotage (consulter le paragraphe Anti-sabotage)
- I : Dip-switch non utilisés
- L : Orifice pour anti-arrachement
- M : Switch anti-sabotage
- N : Leds DL1, DL2 (alimentation BUS A et alimentation BUS B)

BRANCHEMENTS



N.B. N'installez pas de deuxième alimentation sur le côté B de l'isolateur 03823.