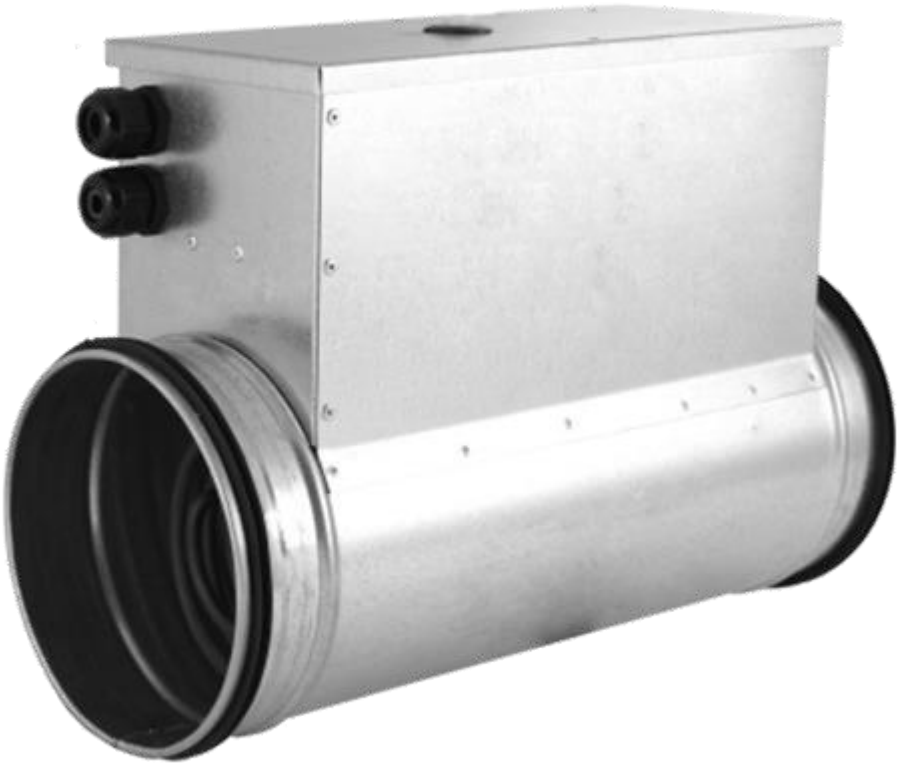
Notice installateur

BED – 1C Batterie électrique 1 contacteur
BED – 2C Batterie électrique 2 contacteurs



Notice
Batterie électrique

ECONOPRIME

Sommaire

Exigences de sécurité ... 3
Description technique ... 4
Objectif ... 4
Marquages ... 4
Construction ... 4
Principe de fonctionnement ... 4
Dimensions ... 5
Paramètres électriques ... 5
Réception technique ... 5
Certificats et normes ... 5
Installation ... 5
Remarques générales concernant une installation correcte ... 5
Lieu d'installation dans le système de ventilation ... 5
Méthode d'installation dans le système de ventilation ... 6
Marquages ... 7
Stockage ... 7
Raccordement ... 7
Raccordement à l'installation électrique ... 7
Première mise en service ... 7
Commande ... 7
Méthodes de commande ... 7
Schémas électriques ... 8
Fonctionnement ... 8
Conditions de fonctionnement requises ... 8
Conditions de fonctionnement interdites ... 8
Dangers possibles en cas d'utilisation incorrecte ... 8
Conduite à tenir en cas de danger ... 9
Entretien ... 9
Entretien de base ... 9
Recommandations santé et sécurité au travail ... 9
Liste des normes appliquées ... 10
Annexes ... 11
Choix du schéma électrique selon le modèle ... 11
Légende des schémas ... 11
Raccordement du thermostat d'ambiance TCT3 ... 16
Raccordement à une centrale double flux ... 17

Ce manuel de l'installateur est un document principal destiné au personnel technique, de mise en œuvre, d'entretien et d'exploitation. Il contient des informations sur l'objectif, les détails techniques, le principe de fonctionnement, la conception et l'installation des batteries électriques BED-1C et BED-2C. Le personnel technique et d'entretien doit avoir une formation théorique et pratique dans le domaine des systèmes de ventilation et doit être en mesure de travailler conformément aux règles de sécurité au travail ainsi qu'aux normes et standards de construction applicables sur le territoire du pays. L'installation de l'appareil doit être réalisée par un professionnel qualifié. Ce manuel d'installation est valable au moment de l'édition du document. La société se réserve le droit de modifier à tout moment les caractéristiques techniques, la conception ou la configuration de ses produits afin d'intégrer les dernières évolutions technologiques. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de recherche, ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni traduite en toute langue sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de la société.

Exigences de sécurité

- Veuillez lire attentivement le manuel d'installation avant d'installer et d'utiliser l'appareil.
- Toutes les exigences du manuel de l'installateur ainsi que les dispositions de toutes les réglementations locales et nationales applicables, les normes et standards de construction, électriques et techniques doivent être respectés lors de l'installation et du fonctionnement de l'appareil.
- Les avertissements contenus dans le manuel de l'installateur doivent être considérés avec le plus grand sérieux et contiennent des informations vitales sur la sécurité personnelle.
- Le non-respect des règles et des précautions de sécurité indiquées dans ce manuel de l'installateur peut entraîner des blessures ou des dommages à l'appareil.
- Après une lecture attentive du manuel, conservez-le pendant toute la durée de vie de l'appareil.
- Lors du transfert de l'appareil, le manuel de l'installateur doit être remis au destinataire.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION DE L'APPAREIL

- Débranchez l'appareil du secteur avant toute opération d'installation.
- L'appareil doit être mis à la terre !
- Ne posez pas le câble d'alimentation à proximité d'équipements de chauffage.
- Lors de l'installation, suivez les règles de sécurité spécifiques à l'utilisation d'outils électriques.
- Ne modifiez pas la longueur du câble d'alimentation. Ne pliez pas le câble d'alimentation. Évitez d'endommager le câble d'alimentation. Ne mettez pas d'objet étranger sur le câble d'alimentation.
- Déballez l'appareil avec soin.
- N'utilisez pas d'équipement ou de câbles endommagés lors du raccordement de l'appareil à l'alimentation secteur.
- N'utilisez pas l'appareil en dehors de la plage de température indiquée dans le manuel. N'utilisez pas l'appareil en environnement agressif ou explosif.
- Ne touchez pas les commandes de l'appareil avec les mains mouillées. N'effectuez pas l'installation et les opérations de maintenance avec les mains mouillées.
- Ne lavez pas l'appareil avec de l'eau. Protégez les pièces électriques de l'appareil contre la pénétration de l'eau.
- Ne laissez pas les enfants faire fonctionner l'appareil.
- Débranchez l'appareil du secteur avant toute maintenance technique.
- Ne stockez aucun explosif ou substance hautement inflammable à proximité immédiate de l'appareil.
- Lorsque l'appareil génère des sons inhabituels, une odeur ou émet de la fumée, débranchez-le de l'alimentation.
- N'ouvrez pas l'appareil pendant le fonctionnement.
- Ne dirigez pas le flux d'air vers une flamme ou une source inflammable.
- Ne bloquez pas le conduit d'air si l'appareil est allumé.
- En cas de fonctionnement continu, vérifiez périodiquement la sécurité du montage.
- Ne vous asseyez pas sur l'appareil et évitez de placer des objets étrangers dessus.
- N'utilisez l'appareil que pour l'usage prévu.
- L'appareil doit être protégé de la chaleur et de la lumière directe du soleil.
- N'installez pas l'appareil à proximité d'une source inflammable.

LE PRODUIT DOIT ÊTRE ÉLIMINÉ SÉPARÉMENT À LA FIN DE SA VIE DE SERVICE. NE PAS JETER L'APPAREIL COMME DÉCHET DOMESTIQUE NON TRIÉ.

Description technique

Objectif

Les batteries électriques à gaine circulaire BED-XC sont destinées à être installées dans des systèmes de ventilation où il est nécessaire d'élever la température de l'air soufflé ou de la maintenir à un niveau constant. Elles sont conçues pour être compatibles avec les ventilateurs de conduit en ligne. Elles peuvent être utilisées pour chauffer l'air dans les magasins, bureaux, maisons, ateliers, garages, entrepôts ou halls de production, à condition que les pièces mentionnées répondent aux exigences d'installation spécifiées dans ce manuel d'utilisation.

Marquages

La méthode de marquage des batteries électriques à gaine circulaire BED 1 et 2 contacteurs est illustrée ci-dessous :

BED-xC-D-P

x : nombre de contacteurs (1 ou 2)
D : diamètre de raccordement (mm)
P : puissance (P × 100 = puissance en W)

Construction

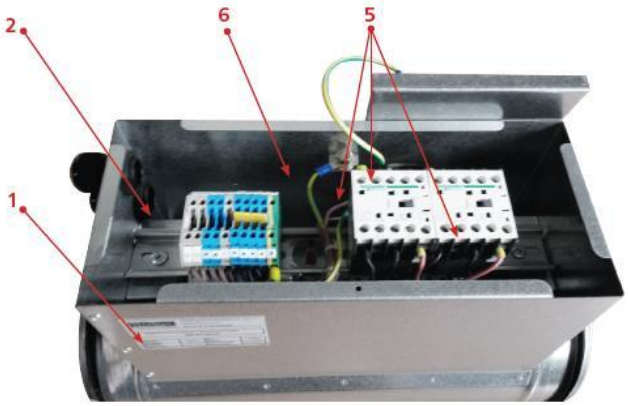


Figure 1 – Vue générale des batteries électriques à gaine circulaire BED-XC

Les batteries électriques à gaine circulaire BED-XC sont constituées des éléments de base suivants :

- enveloppe (1)
- boîtier de raccordement (2)
- éléments chauffants (3)
- protections thermiques : automatique TA et manuelle TR (4)
- contacteurs (5)
- bornes électriques (6)

L'enveloppe (1) de la batterie BED-XC et le boîtier de raccordement (2) sont en tôle d'acier galvanisée, les éléments chauffants (3) sont en acier inoxydable. La forme particulière en spirale des éléments chauffants permet un chauffage uniforme de l'air qui passe. Selon la puissance de la batterie BED-XC, le nombre d'éléments chauffants est de 1 à 4. Les contacteurs (5), au nombre de 1 ou 2, sont logés dans le boîtier de raccordement (2), avec les fils électriques, les bornes électriques (6) et les protections thermiques (4). Toutes les batteries BED-XC sont équipées de deux protections thermiques : un thermostat à réarmement automatique TA et un thermostat à réarmement manuel TR. Toutes les batteries de type BED-XC sont prévues pour fonctionner sous une tension nominale de 230 V.

Principe de fonctionnement

Après la mise sous tension de la batterie BED-XC, ses contacteurs restent ouverts. Ce n'est qu'à réception du signal de commande d'un thermostat externe ou d'un appareil externe, tel qu'une centrale double flux, que les contacteurs se ferment et que les éléments chauffants élèvent la température de l'air jusqu'à la valeur définie. La consigne de température est réglée sur le thermostat ou sur le panneau de commande de la centrale double flux. La température obtenue dépend de la vitesse et du débit d'air dans la gaine de ventilation dans laquelle la batterie BED-XC est montée. Une batterie BED-XC correctement sélectionnée

garantit l'augmentation de la température de l'air soufflé ou son maintien à un niveau constant, jusqu'à une valeur maximale admissible de +40 °C.

En cas de dépassement de la température admissible, la première protection est le thermostat automatique TA : il coupe la chauffe lorsque la température atteint +60 °C. Après retour à une température appropriée, la batterie se remet en marche automatiquement. La deuxième protection, le thermostat manuel TR, coupe la chauffe lorsque la température atteint +90 °C. Après déclenchement du thermostat manuel TR, un réarmement manuel est nécessaire pour redémarrer la batterie.

Dimensions

Les batteries électriques à gaine circulaire BED-XC sont disponibles en plusieurs diamètres standards compris entre 100 mm et 250 mm. La fiche technique comprend un schéma d'encombrement général des batteries BED-XC et un tableau avec les principales dimensions des différents diamètres.

Paramètres électriques

La fiche technique comprend les paramètres électriques des batteries électriques à gaine circulaire BED-XC.

Réception technique

Certificats et normes

Toutes les batteries électriques à gaine circulaire BED-XC sont conformes à la directive basse tension LVD 2006/95/CE selon les normes harmonisées EN 60335-1:2012 et EN 60335-2-30:2010.

Installation

Remarques générales concernant une installation correcte

Les batteries électriques à gaine circulaire BED-XC sont fabriquées de manière à pouvoir être directement raccordées aux gaines de ventilation. Installées avec un système de conduits et de raccords circulaires adapté, elles constituent un système complet qui répond aux exigences les plus élevées. Le joint monté en usine sur la batterie BED-XC assure un bon positionnement dans la gaine et permet une installation correcte sans risque de fuite. Avant l'installation, vérifier que les gaines, les raccords et la batterie BED-XC ne sont pas endommagés. Ensuite, insérer la batterie dans le conduit jusqu'à la butée, en la tournant doucement pour faciliter l'insertion. Après avoir inséré l'appareil, ne pas oublier de le fixer avec des vis auto foreuses ou des rivets. S'il est nécessaire d'appliquer une masse isolante ou du ruban adhésif, ceux-ci doivent résister à une température minimale de +250 °C.

Lieu d'installation dans le système de ventilation

Les batteries électriques à gaine circulaire BED-XC peuvent fonctionner comme batterie de chauffage de l'air soufflé, ou comme chauffage d'appoint de l'air en amont du caisson et du ventilateur de soufflage. Ces emplacements d'installation sont illustrés à la figure 2.

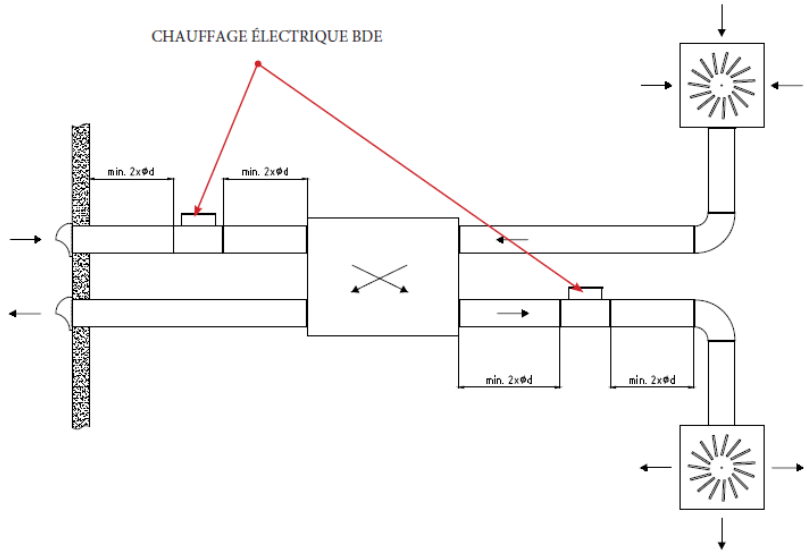


Figure 2 – Exemples d'emplacements d'installation des batteries électriques à gaine circulaire BED-XC

Méthode d'installation dans le système de ventilation

L'installation correcte des batteries électriques à gaine circulaire BED-XC est illustrée à la figure 3 ci-dessous.

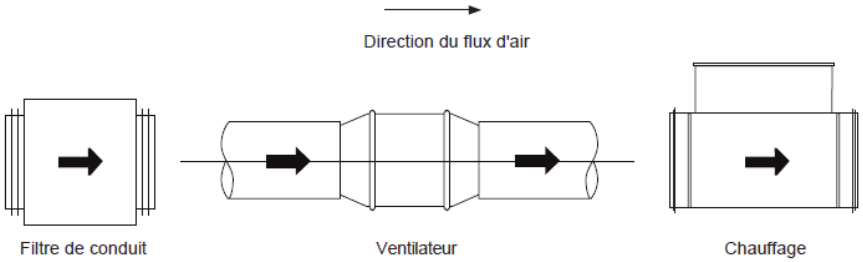


Figure 3 – Schéma de placement des batteries électriques à gaine circulaire BED-XC dans une installation

Consignes pour l'installation :

- Les batteries BED-XC peuvent être installées verticalement ou horizontalement ; il est cependant recommandé de les installer horizontalement. Le sens du flux d'air dans la batterie n'a pas d'importance ; il est important que l'air soufflé soit filtré en amont.
- Les batteries BED-XC doivent être installées de manière à ce que le boîtier de raccordement ne soit pas orienté vers le bas (voir figure 4).

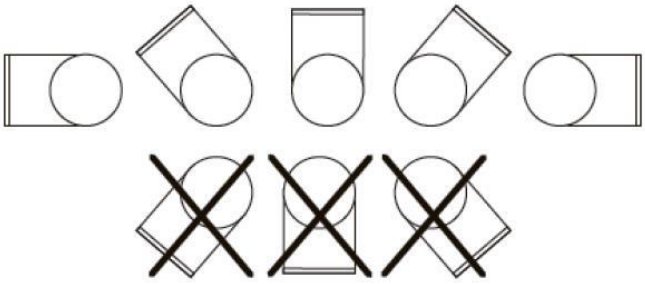


Figure 4 – Positions d'installation autorisées des batteries BED-XC, par rapport à la position du boîtier de raccordement

- Les batteries BED-XC doivent être installées à une hauteur telle que le boîtier de raccordement soit situé entre 0,6 et 1,9 m au-dessus du niveau de service (hauteur recommandée : 1,7 m).
- La batterie doit être installée comme indiqué sur la figure 3 (filtre – ventilateur – batterie). Il est recommandé de prévoir un conduit d'au moins 1 m entre la batterie et les autres composants du système de ventilation.
- L'installation d'un filtre de conduit empêche les contaminants de pénétrer dans la batterie, ce qui pourrait provoquer des dépôts sur les éléments chauffants, réduire la capacité d'échange de chaleur et entraîner une surchauffe.

- La batterie doit être installée de manière à ce que le bouton RESET soit facilement accessible.
- La batterie doit être installée de manière à éviter tout contact direct avec les éléments chauffants.
- L'installation de la batterie d'une manière différente de celle indiquée dans le manuel, l'utilisation de l'appareil en dehors de l'installation ou toute tentative de réparation par l'utilisateur entraînent la perte de la garantie.

Marquages

Chaque batterie électrique à gaine circulaire de type BED-XC dispose d'un marquage extérieur sous forme d'autocollants apposés sur l'enveloppe et sur le boîtier de raccordement. Le marquage est constitué d'autocollants d'information, d'avertissement et d'instruction.

Stockage

Les batteries électriques à gaine circulaire BED-XC doivent être stockées à l'intérieur, dans un endroit sec et dans l'emballage d'origine en carton. Empêcher la pénétration de l'humidité et de la poussière. L'humidité relative du lieu de stockage ne doit pas dépasser 60 %.

Raccordement

Raccordement à l'installation électrique

Consignes de raccordement :

- Lors de l'installation de la batterie BED-XC, respecter les normes en vigueur pour les installations électriques.
- Les raccordements électriques doivent être effectués par du personnel qualifié conformément aux schémas de raccordement (voir Annexes).
- Le raccordement de l'appareil doit être réalisé de manière à ce que l'alimentation de la batterie soit coupée à l'arrêt du ventilateur ou en l'absence de débit d'air dans la batterie.
- L'installation électrique alimentant la batterie BED-XC doit être équipée d'un dispositif de sectionnement de catégorie III assurant l'ouverture de tous les pôles avec un écart minimal de 3 mm entre les contacts. Lors de son choix, tenir compte de la consommation électrique nominale.
- La section des câbles d'alimentation doit être choisie en fonction de la puissance de la batterie et les câbles doivent être raccordés via un presse-étoupe. Les câbles ne doivent pas toucher le couvercle métallique de la batterie.
- L'installation électrique sur laquelle sont raccordés les batteries BED-XC, leurs boîtiers de raccordement et leurs circuits de commande doit être équipée d'un circuit de protection.
- Le couvercle du boîtier de raccordement est relié à l'enveloppe de la batterie par un câble de protection assurant la continuité du circuit de protection PE (terre). Ce câble ne doit pas être retiré.
- Pour conserver l'indice de protection IP indiqué dans la fiche catalogue, serrer le presse-étoupe pour assurer l'étanchéité de la sortie des câbles du boîtier de raccordement. Fermer le couvercle du boîtier de raccordement avec ses deux vis.
- L'installation de la batterie d'une manière différente de celle indiquée dans le manuel, l'utilisation de l'appareil en dehors de l'installation ou toute tentative de réparation par l'utilisateur entraînent la perte de la garantie.

Première mise en service

Avant la première mise en service, vérifier que les raccordements électriques sont conformes aux schémas électriques. La première mise en service doit être effectuée par des personnes qualifiées, possédant des connaissances théoriques et pratiques appropriées sur l'installation des systèmes de ventilation et des installations électriques.

Commande

Méthodes de commande

La batterie électrique à gaine circulaire BED-XC peut être utilisée dans les systèmes de ventilation en fonctionnement continu. La méthode de commande la plus simple est un raccordement direct de l'entrée de commande au réseau électrique.

Chaque batterie BED-XC possède deux circuits distincts : **le circuit de puissance** (bornes L, N, PE), qui alimente les éléments chauffants à travers les contacteurs, et **le circuit de commande** (bornes L1, N1, et L2, N2 sur la BED-2C), qui alimente en 230 V la bobine de chaque contacteur. Les éléments chauffants ne chauffent que lorsque la bobine de leur contacteur est alimentée.

La batterie BED-XC est compatible avec un thermostat d'ambiance externe, tel que le thermostat TCT3. La commande de la batterie est alors réalisée au moyen de la consigne réglée par l'utilisateur et de la sonde de température intégrée au thermostat. **Le thermostat se raccorde sur le circuit de commande de la batterie (bornes L1, N1) : il ouvre ou ferme le circuit 230 V qui alimente la bobine du contacteur. La puissance de chauffe ne passe pas par le thermostat.** Le thermostat est équipé d'une membrane souple remplie de gaz qui change de volume en fonction de la température ; le déplacement de la membrane ouvre et ferme le contact du thermostat.

La batterie BED-XC est également directement compatible avec une centrale double flux. Le signal de commande de la centrale ferme et ouvre le contacteur de la batterie, ce qui met en marche et arrête la chauffe selon les réglages de la centrale. Sur la BED-2C, chaque contacteur dispose de sa propre entrée de commande (L1, N1 pour le 1er étage, L2, N2 pour le 2e étage) : le 1er contacteur alimente la moitié des éléments chauffants, le 2e ajoute l'autre moitié.

Dans tous les cas, le raccordement doit suivre le schéma électrique du thermostat ou de l'appareil de régulation utilisé. Les schémas de raccordement de la batterie BED-XC, avec thermostat et avec centrale double flux, sont présentés en fin de notice, au chapitre « Annexes ».

Schémas électriques

Tous les schémas électriques des batteries électriques et leurs modes de raccordement sont présentés en fin de notice, au chapitre « Annexes ».

Fonctionnement

Conditions de fonctionnement requises

Les batteries électriques à gaine circulaire BED-XC doivent être installées pour fonctionner dans les conditions suivantes :

- la vitesse d'air minimale à travers la batterie doit être de 1,5 m/s ;
- la température de l'air en sortie de batterie ne doit pas dépasser +40 °C ;
- la température ambiante de fonctionnement doit être comprise entre -20 °C et +60 °C ;
- l'enveloppe de la batterie doit être située à une distance de sécurité des matériaux inflammables ;
- l'air fourni à la batterie doit être filtré ;
- les batteries sont conçues pour fonctionner dans des locaux secs et doivent être protégées contre les chutes d'eau ;
- faire fonctionner la batterie dans des conditions autres que celles recommandées annule la garantie.

Conditions de fonctionnement interdites

Les batteries électriques à gaine circulaire BED-XC ne doivent pas fonctionner dans les conditions suivantes :

- dans des installations présentant un risque d'arrivée de gaz explosif ou de mélange de gaz et de poussières inflammables ;
- à proximité de matériaux inflammables ;
- dans des installations de ventilation dans lesquelles l'air peut transporter des produits chimiques corrosifs ou susceptibles d'endommager les composants en plastique.

Dangers possibles en cas d'utilisation incorrecte

Le mauvais fonctionnement des batteries électriques à gaine circulaire BED-XC comporte les risques suivants :

- brûlures dues à la surchauffe des éléments chauffants ;
- brûlures dues à la surchauffe de l'enveloppe de la batterie ;
- brûlures dues au feu, par exemple à la suite d'un court-circuit électrique ou de l'auto-combustion de dépôts de poussière sur les éléments chauffants ;
- choc électrique dû à un défaut de mise à la terre ;
- choc électrique dû à un court-circuit.

Le tableau 2 ci-dessous présente les principales causes de danger dues à une utilisation incorrecte :

Danger	Cause	Mesure à prendre
Brûlures dues à la surchauffe des éléments chauffants	Vitesse d'air réduite en dessous de 1,5 m/s	Remplacer le ventilateur endommagé, nettoyer le filtre encrassé, débrancher la batterie de l'installation électrique
Brûlures dues à la surchauffe de l'enveloppe de la batterie	Vitesse d'air réduite en dessous de 1,5 m/s, température ambiante trop élevée	Remplacer le ventilateur endommagé, nettoyer le filtre encrassé, débrancher la batterie de l'installation électrique, réduire la température ambiante
Brûlures dues au feu de la batterie	Court-circuit électrique	Débrancher la batterie de l'installation électrique
Choc électrique	Court-circuit électrique	Vérifier les raccordements électriques, vérifier la mise à la terre

Tableau 2 – Dangers, causes et mesures à prendre en cas d'utilisation incorrecte des batteries BED-XC

Conduite à tenir en cas de danger

En cas de danger, procéder comme suit :

- tout d'abord, débrancher la batterie de l'alimentation électrique de façon à obtenir une coupure visible du circuit d'alimentation, puis inspecter la batterie ;
- si la protection thermique automatique TA s'est déclenchée à +60 °C, la batterie redémarre automatiquement après refroidissement ;
- si la protection thermique manuelle TR s'est déclenchée à +90 °C, la batterie doit être réarmée manuellement après refroidissement ;
- utiliser un extincteur à poudre en cas d'incendie de la batterie.

Le tableau 3 ci-dessous résume les dangers possibles, leurs causes et la conduite à tenir dans de telles situations :

Danger	Cause	Mesure à prendre
Surchauffe des éléments chauffants	Vitesse d'air réduite en dessous de 1,5 m/s	Remplacer le ventilateur endommagé, remplacer le filtre encrassé
Puissance de chauffe réduite	Air encrassé circulant à travers les éléments chauffants	Nettoyer les éléments chauffants, vérifier l'étanchéité entre le filtre et la batterie
Choc électrique	Court-circuit électrique	Vérifier les raccordements électriques, vérifier la mise à la terre
Brûlures	Surchauffe des éléments chauffants, surchauffe de l'enveloppe	Débrancher la batterie de l'installation électrique
Explosion	Passage de gaz explosif à travers les éléments chauffants	Couper l'arrivée de gaz

Tableau 3 – Identification des dangers, de leurs causes et de la conduite à tenir pour les batteries BED-XC

Entretien

Entretien de base

Les batteries électriques à gaine circulaire BED-XC nécessitent un entretien et une inspection périodiques. Vérifier l'état des connexions électriques dans le boîtier de raccordement. Les câbles usés, desserrés ou ayant chauffé doivent être immédiatement remplacés par du personnel habilité. Vérifier l'encrassement de la batterie et, si possible, empêcher la pénétration de saletés pouvant former des dépôts sur les éléments chauffants et provoquer un incendie. Le filtre à air est un élément très important de l'installation : son encrassement réduit la vitesse de l'air. Pour s'assurer que la vitesse de l'air ne descende pas en dessous de la valeur minimale de 1,5 m/s, vérifier l'encrassement du filtre. Toutes les réparations doivent être effectuées par le fabricant ou par un personnel dûment qualifié après consultation du fabricant.

Recommandations santé et sécurité au travail

Les batteries électriques à gaine circulaire BED-XC ne présentent pas de danger pour les opérateurs si les règles élémentaires de sécurité au travail sont respectées. Respectez toujours les instructions concernant l'installation, le fonctionnement et l'entretien

des composants mentionnés dans ce manuel. Les principales exigences en matière de santé et sécurité au travail comprennent :

- la formation du personnel pour acquérir les qualifications appropriées ;
- la vérification de l'installation électrique ;
- l'interdiction du fonctionnement de la batterie par des personnes non autorisées.

Liste des normes appliquées

Toutes les batteries électriques à gaine circulaire BED-XC sont conformes à la directive basse tension LVD 2006/95/CE selon les normes harmonisées :

PN-EN 60335-1:2012+A11:2014 – « Appareils électrodomestiques et analogues. Sécurité. Partie 1 : Exigences générales. »

PN-EN 60335-2-30:2010+A11:2012 – « Appareils électrodomestiques et analogues. Sécurité. Partie 2-30 : Règles particulières pour les appareils de chauffage des locaux. »

Annexes

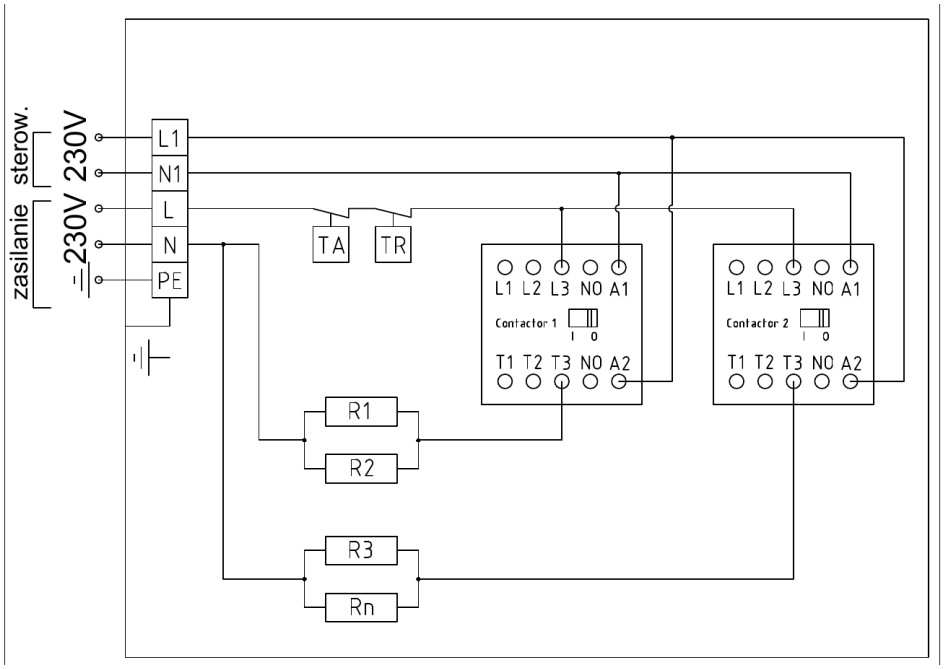
Choix du schéma électrique selon le modèle

Le tableau ci-dessous indique le schéma électrique correspondant à chaque modèle de batterie BED-XC.

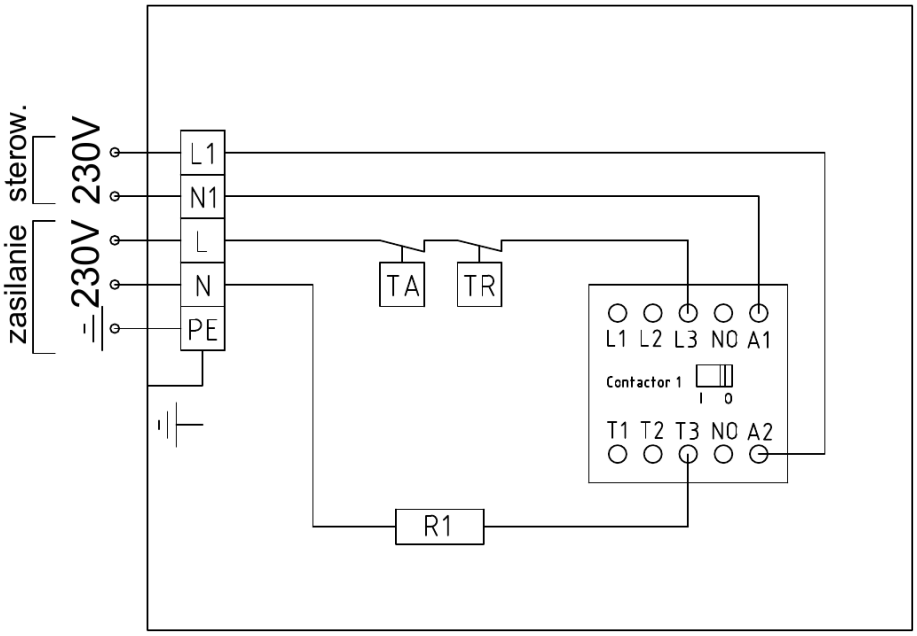
Schéma	Configuration	Modèles
SE-001	Schéma général	Tous modèles, notamment BED-1C-125-03 et BED-1C-125-15
SE-002	1 élément chauffant, 1 contacteur	BED-1C-100-03, BED-1C-150-05, BED-1C-160-05, BED-1C-200-05, BED-1C-250-05
SE-003	2 éléments chauffants, 1 contacteur	BED-1C-100-06, BED-1C-125-06, BED-1C-150-10, BED-1C-160-10, BED-1C-200-10, BED-1C-250-10
SE-004	3 éléments chauffants, 1 contacteur	BED-1C-100-09, BED-1C-125-09, BED-1C-150-15, BED-1C-160-15, BED-1C-200-15, BED-1C-250-15
SE-005	4 éléments chauffants, 1 contacteur	BED-1C-100-12, BED-1C-125-12, BED-1C-150-20, BED-1C-160-20, BED-1C-200-20, BED-1C-250-20
SE-006	2 éléments chauffants, 2 contacteurs	BED-2C-100-06, BED-2C-125-06, BED-2C-150-10, BED-2C-160-10, BED-2C-200-10, BED-2C-250-10
SE-007	4 éléments chauffants, 2 contacteurs	BED-2C-100-12, BED-2C-125-12, BED-2C-150-20, BED-2C-160-20, BED-2C-200-20, BED-2C-250-20
SE-008	Raccordement à une centrale double flux	Exemple avec la centrale HRU-MinistAir-W-450

Légende des schémas

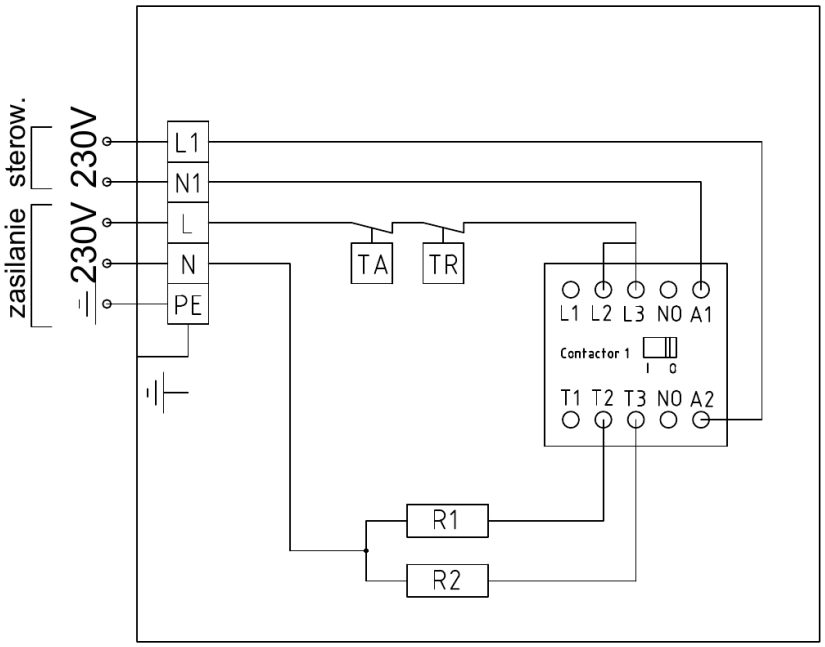
- L, N : alimentation de puissance monophasée 1 × 230 V, 50 Hz (mention « zasilanie » sur les schémas)
- L1, N1 (et L2, N2 sur la BED-2C) : tension de commande des contacteurs 1 × 230 V, 50 Hz (mention « sterow. » sur les schémas)
- PE : conducteur de protection
- Contactor 1, Contactor 2 : contacteurs
- R1, R2… Rn : éléments chauffants
- TA : protection thermique à réarmement automatique, déclenchement à +60 °C
- TR : protection thermique à réarmement manuel, déclenchement à +90 °C



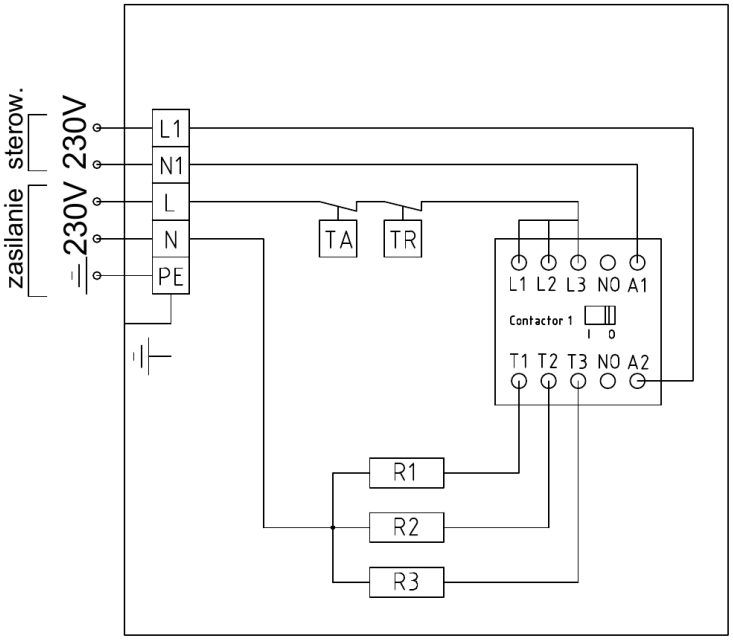
SE-001 – Schéma électrique général de la batterie BED-XC



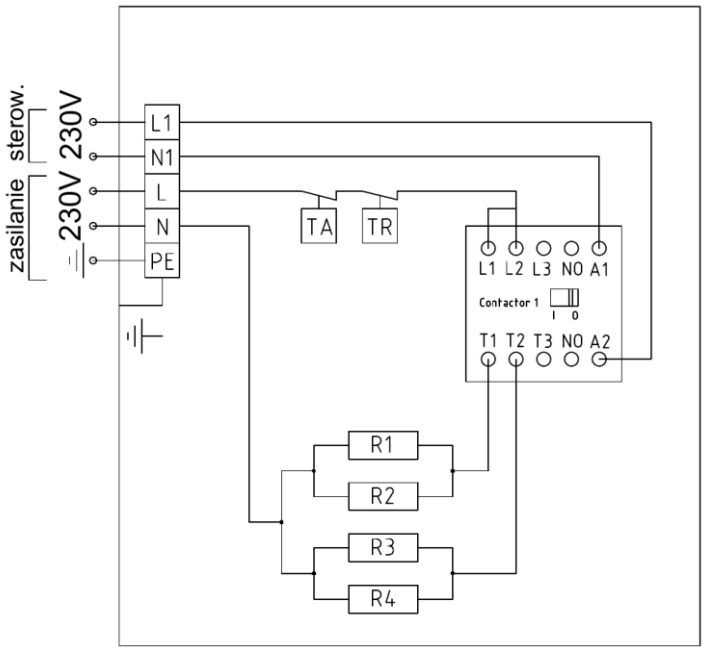
SE-002 – Batterie BED-1C avec 1 élément chauffant et 1 contacteur



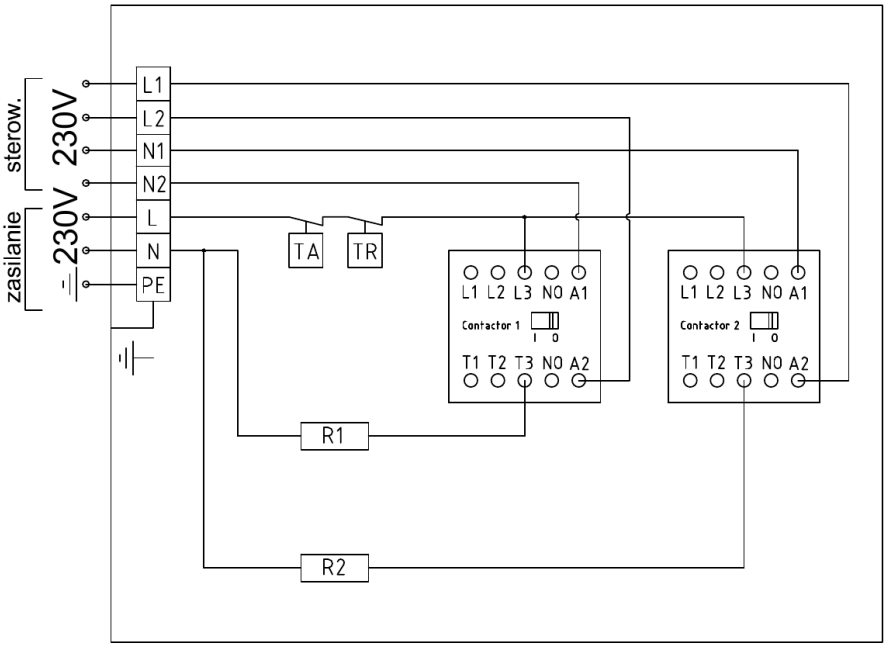
SE-003 – Batterie BED-1C avec 2 éléments chauffants et 1 contacteur



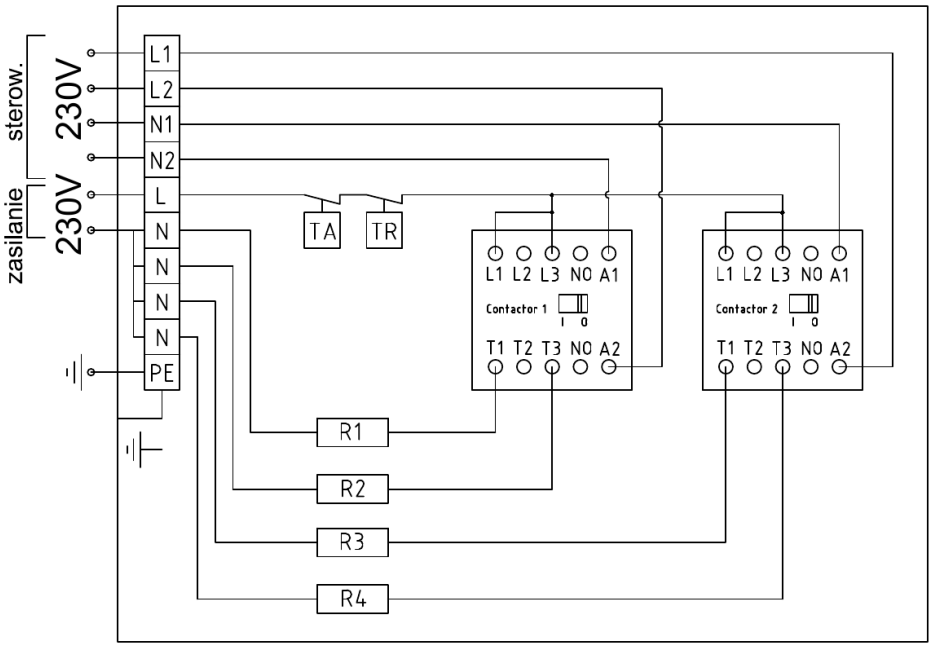
SE-004 – Batterie BED-1C avec 3 éléments chauffants et 1 contacteur



SE-005 – Batterie BED-1C avec 4 éléments chauffants et 1 contacteur



SE-006 – Batterie BED-2C avec 2 éléments chauffants et 2 contacteurs



SE-007 – Batterie BED-2C avec 4 éléments chauffants et 2 contacteurs

Raccordement du thermostat d'ambiance TCT3

Le thermostat TCT3 se raccorde sur le circuit de commande de la batterie : la phase P arrive sur la borne 1 du thermostat, la borne 2 alimente la charge commandée U, c'est-à-dire l'entrée de commande L1 de la batterie, dont le neutre N1 est relié au neutre N. Le thermostat ouvre et ferme ainsi le circuit 230 V de la bobine du contacteur ; la puissance de chauffe ne passe pas par lui.

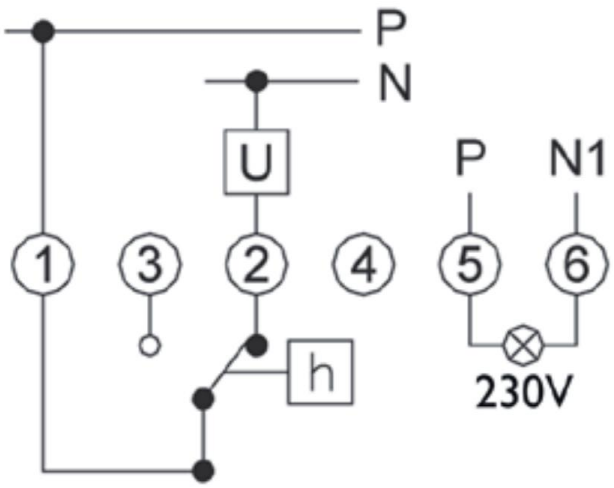
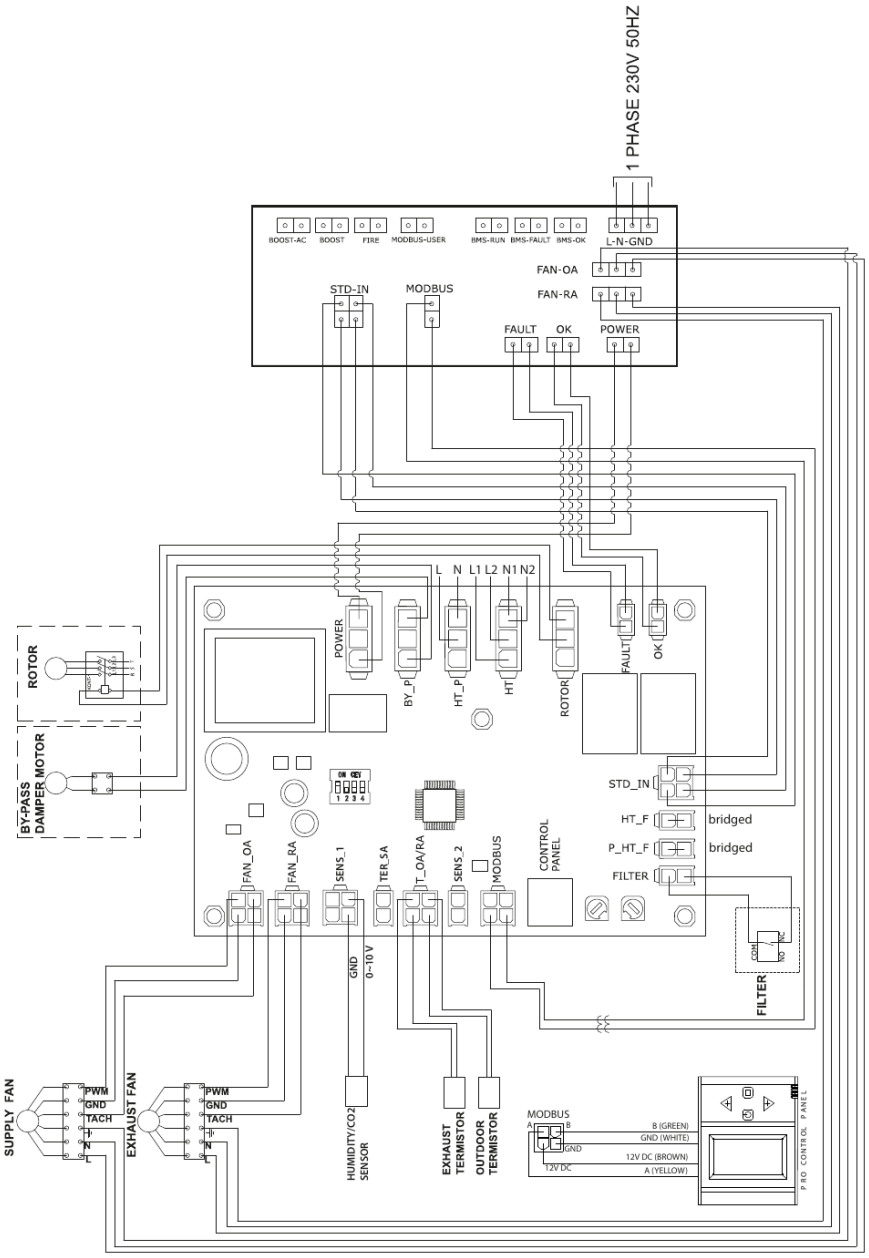


Schéma de raccordement du thermostat TCT3 (1 : arrivée de phase, 2 : sortie vers l'entrée de commande L1, U : charge commandée)

Raccordement à une centrale double flux



SE-008 – Raccordement de la batterie BED-XC à la centrale double flux HRU-MinistAir-W-450


ECONOPRIME