

EY-RC415F001	Régulateur individuel d'ambiance VAV – version compacte
EY-RC415F002	Régulateur individuel d'ambiance VAV – version compacte - EnOcean®
EY-RC416F001	Régulateur individuel d'ambiance VAV
EY-RC416F002	Régulateur individuel d'ambiance VAV - EnOcean®

fr Notice d'installation pour l'électricien



Sommaire

1	Description du produit	1
2	Remarques d'ordre général relatives à l'installation	2
3	Consignes de câblage d'ordre général	2
4	Instructions de montage	3
5	Dimensions du régulateur	4
6	Câbles de puissance (ne raccorder que le SELV)	6
7	Câblage d'entrée	7
8	Raccordement de régulateurs d'ambiance	9
9	Fonctionnement dans un réseau sans fils	9
10	Câblage des sorties	10
11	Câblage des éléments de communication	12
12	Cavalier d'effacement de la mémoire	13
13	Maintenance	15
14	Élimination des déchets	16
15	Remarques relatives à la recherche des défauts	16
16	Manuel d'installation du matériel	19

1 Description du produit

Le présent document propose une description de l'installation des éléments physiques du régulateur individuel d'ambiance (EY-RC416) et de la version compacte du régulateur individuel d'ambiance (EY-RC415).

La gamme de régulateurs de débit volumique ecos de SAUTER a été développée pour permettre la régulation de divers appareils HVAC, tel des systèmes de chauffage et de refroidissement à plusieurs niveaux, des ventilateurs, des vannes, des éléments d'éclairage et autres articles similaires.

Ces gammes de modèles ont été conçues en s'appuyant sur la technologie LONWORKS® pour communication transversale entre les régulateurs, et disposent d'une certification LONMARK®.

Le document suivant décrit l'installation du matériel des modèles de régulateurs suivants: EY-RC416F001, EY-RC416F002, EY-RC415F001 et EY-RC415F002.



- Sauf indication contraire, le concept VAV se référera à l'ensemble des modèles mentionnés plus haut dans le cadre du présent document.
- Pour obtenir des informations plus précises relatives à la disposition et aux fonctionnalités des différents régulateurs, veuillez consulter les fiches techniques respectives.

2 Remarques d'ordre général relatives à l'installation

Tenir compte impérativement des recommandations suivantes pour assurer un montage approprié, et un fonctionnement sans perturbation du régulateur VAV:

- Lors du déballage du produit, contrôler le contenu du carton et s'assurer de l'absence de dommages dus au transport. Ne pas monter de régulateur endommagé.
- Veiller à la présence d'un espace suffisant autour du boîtier du régulateur, des bornes de raccordement et de la broche de service afin de garantir un accès aisé lors des opérations de configuration du matériel et de maintenance. Veiller à ce qu'il soit possible d'accéder aux ID Neuron® appliqués des deux côtés de l'appareil (sous forme textuelle et de code barre) pour une mise en service ultérieure.
- Les régulateurs sont conçus pour un fonctionnement dans les conditions ambiantes suivantes:
 - température ambiante comprise entre 0 °C et 70°C
 - humidité relative comprise entre 0 % et 90 %, sans condensation.
- Veiller à la présence d'une ventilation suffisante et éviter les environnements dans lesquels des gaz, vapeurs ou fumées corrosifs, dommageables ou explosifs sont susceptibles d'apparaître. Monter chaque régulateur en orientant les blocs à bornes de raccordement/ d'alimentation et les fentes d'aération vers le haut pour assurer une évacuation suffisante de la chaleur.



S'assurer que les prescriptions locales en vigueur relatives aux appareils de radiodiffusion autorisent l'emploi de systèmes de radiocommunication émettant à une fréquence de 868,3 Mhz avant de procéder au montage du régulateur EnOcean®.



Prendre des mesures appropriées de protection du régulateur contre les décharges électrostatiques lors du montage, de la maintenance et de l'exploitation. Dissiper les charges statiques accumulées avant d'entreprendre des travaux sur un régulateur, en touchant de la main un objet relié à la terre de façon sûre.

3 Consignes de câblage d'ordre général



Danger de mort par électrocution

- ▶ Déconnecter l'appareil de l'alimentation électrique avant toute intervention.

- L'ensemble des câblages doit être réalisé en fonction des schémas, et conformément aux prescriptions locales et nationales relatives aux installations électriques.
- Fixer les câbles au régulateur à l'aide des bornes de raccordement. Après avoir introduit les câbles, serrer les vis des bornes de raccordement à l'aide d'un tournevis.
- Les câbles de puissance (par ex. alimentation électrique, entrées de tension ou de courant ou sorties Triac) doivent être isolés des autres types de câbles afin d'éviter tout problèmes de diaphonie.

- Les raccords de la platine admettent des câbles et des câbles plats d'une dimension de 22 à 14 AWG (\varnothing 0,644 mm à 1,630 mm) par pôle. Cette remarque n'est pas pertinente dans le cas de câbles de puissance dont la section est comprise entre 18 et 14 AWG (\varnothing 1,024 mm à 1,630 mm).
- Ne pas raccorder les entrées universelles, sorties numériques/analogiques ou les bornes communes à la terre ou au dispositif de mise à la terre du boîtier (sauf instructions contraires).
- Les transformateurs alimentant les régulateurs doivent être configurés en tant que transformateurs sans mise à la terre.

4 Instructions de montage

Les régulateurs ont été conçus spécialement, de façon à favoriser la simplicité de leur montage. Le(s) ressort(s) de fixation des régulateurs dispose(nt) d'un diamètre de trou de 5 mm et est(sont) conçu(s) de façon à compenser l'effet du couple moteur. Les ressorts de fixation et les vis livrés permettent un montage du régulateur sur le boîtier de débit volumique.

1. Marquer éventuellement les trous devant être percés à l'aide de(s) ressort(s) de fixation du régulateur.
2. Retirer le régulateur et percer les trous.
3. Nettoyer la surface forée et fixer le régulateur à l'aide d'un type de vis approprié.
4. Veiller à ce que la longueur de l'axe du volet soit égale au minimum à 40 mm, afin que l'étrier du volet puisse enfermer l'axe du volet de façon sûre. Au besoin, limiter la rotation de l'axe du volet en ajustant la position des butées mécaniques par incréments de 5°.

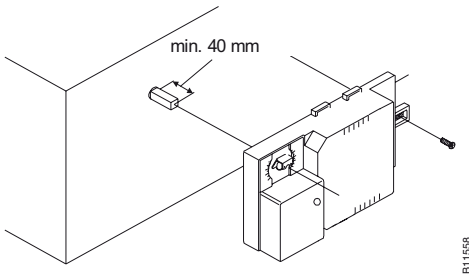


Fig. 1 Montage du régulateur VAV sur un axe de volet

5. Utiliser des tuyaux en matière plastique d'un diamètre externe de 6,4 mm et interne de 4 mm pour raccorder le capteur de pression aux bornes +/- (figure 6 et figure 8).

5 Dimensions du régulateur

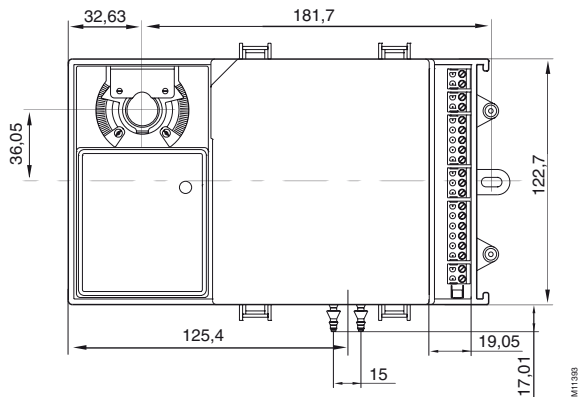


Fig. 2 Dimensions du ecos416

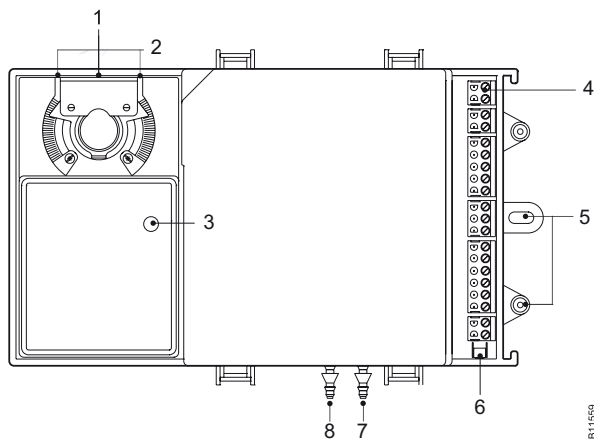


Fig. 3 Composants du ecos416

- 1 Ouverture pour l'axe du volet
- 2 Butées mécaniques
- 3 Poigné pour le réglage manuel
- 4 Raccordements
- 5 Etrier intégré
- 6 Service Pin
- 7 Entrée pour capteur basse pression
- 8 Entrée pour capteur haute pression

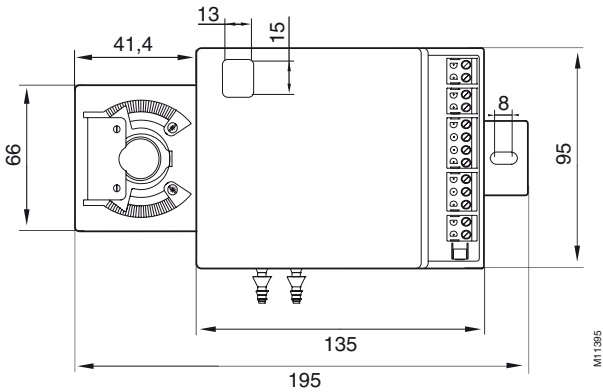


Fig. 4 Dimensions du ecos415

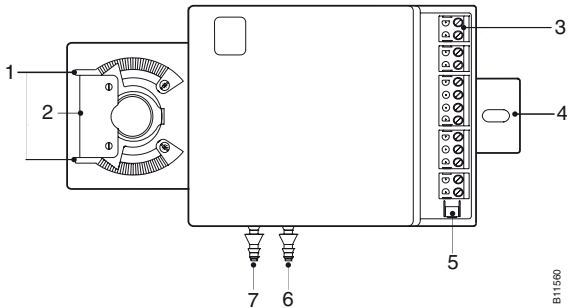


Fig. 5 Composants du ecos415

- 1 Butées mécaniques
- 2 Ouverture pour l'axe du volet
- 3 Raccordements
- 4 Etier intégré
- 5 Service Pin
- 6 Entrée pour capteur basse pression
- 7 Entrée pour capteur haute pression

6 Câbles de puissance (ne raccorder que le SELV)

i Tension: 24 v CA; $\pm 15\%$, depuis un transformateur d'alimentation de classe de protection II pour une alimentation en courant selon EN 61558-2-6.

Procéder comme suit pour effectuer le dimensionnement du transformateur d'un ou plusieurs régulateurs:

- Additionner la puissance absorbée maximale des régulateurs et multiplier le total par 1,3.
- Si la valeur obtenue est supérieure à 100 VA, répartir les régulateurs sur plusieurs transformateurs, de façon à ne pas dépasser une valeur max. de 100 VA par transformateur.

Utiliser un fusible extérieur pour protéger le régulateur contre les pointes de tension du côté 24 V CA (côté secondaire) du transformateur, comme représenté dans la figure 6.

Veiller à l'uniformité des polarités lors du raccordement des régulateurs et des appareils au transformateur. Les bornes COM des régulateurs individuels et de chaque appareil périphérique doivent être connectées aux mêmes bornes du côté secondaire du transformateur.

AVIS Endommagement de l'appareil par court-circuit

Les régulateurs disposent d'un mode de redressement à simple alternance. Le raccordement de deux alimentations à simple alternance à un même transformateur, sans application d'une même polarité, provoque un court-circuit.

► L'installation doit être réalisée par des professionnels.

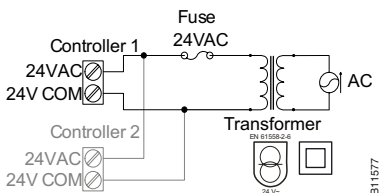


Fig. 6 Câbles de puissance

AVIS Endommagement de l'appareil par court-circuit

Les bornes COM du régulateur sont liées de façon interne à la borne COM 24 V de l'alimentation en courant. Aussi, en cas d'alimentation des appareils périphériques et des régulateurs par un même transformateur, la préservation de la polarité n'est pas indispensable.

► L'installation doit être réalisée par des professionnels.

7 Câblage d'entrée

Chaque régulateur dispose de raccords physiques destinés aux signaux d'entrée, pouvant être configurés à l'aide du logiciel du régulateur (fiche LNS®). Chaque entrée peut faire l'objet d'une configuration des signaux numériques, de résistance, de courant ou de tension. Le type d'entrée doit être configuré de façon conforme dans le plug-in logiciel pour permettre une lecture correcte des signaux.

AVIS

Installation erronée des appareils de terrain

- Lire attentivement les instructions de montage respectives fournies par le fabricant avant de connecter les appareils de terrain (quel que soit leur type).

7.1 Câblage des entrées pour résistances numériques et 10-kΩ.

Cette configuration de l'entrée sert au contrôle des contacts numériques sans potentiel, ainsi que des potentiomètres 10-kΩ et thermistances 10-kΩ NTC.

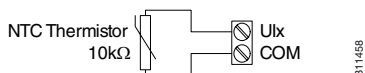


Fig. 7 Entrée pour potentiomètre 10 kΩ

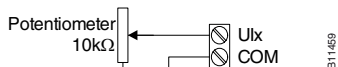


Fig. 8 Contact numérique sans potentiel (NO et NC)

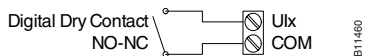


Fig. 9 Contact numérique libre de potentiel (NO et NC)

7.2 Entrées pour résistances 1-kΩ.

Cette configuration des entrées sert au contrôle des RTD platine 1 kΩ.



Fig. 10 Entrée RTD platine 1kΩ

7.3 Entrées pour résistances Pt100

Cette configuration des entrées sert au contrôle des RTD platine Pt100.

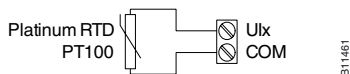


Fig. 11 Entrée RTD platine Pt100

7.4 Câblage des entrées de courant

Les entrées de courant peuvent être employées pour une plage de valeurs de 4 à 20 mA. En cas d'utilisation d'un transmetteur de mesure de 4 à 20 mA à 2 fils, procéder au raccordement de l'entrée de courant conformément au schéma suivant.

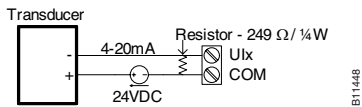


Fig. 12 Entrée de courant – transmetteur de mesure à 2 fils

Si le transmetteur de mesure dispose de sa propre source de tension, procéder au raccordement de l'entrée de courant selon le schéma suivant.

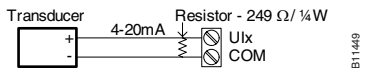


Fig. 13 Entrée de courant – transmetteur de mesure à source de tension propre

7.5 Câblage des entrées de tension

Les entrées de tension peuvent admettre de 0 à 10 VCC. Procéder au raccordement des entrées de tension selon l'illustration suivante.

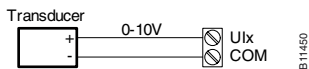


Fig. 14 Entrée de tension – transmetteur de mesure à source de tension propre

8 Raccordement de régulateurs d'ambiance

Tous les régulateurs VAV sont compatibles avec des régulateurs d'ambiance de la gamme EY-RU481. De plus, tous les régulateurs sont compatibles avec le régulateur d'ambiance EY-RU483F001 à écran LCD et disposent de la capacité de mettre le circuit de régulation VAV en service. Pour plus d'informations relatives aux particularités de câblage, veuillez consulter la documentation technique des régulateurs d'ambiance.

9 Fonctionnement dans un réseau sans fils

Les régulateurs EY-RC416F002 et EY-RC415F002 sont compatibles avec une vaste gamme d'appareils radio, tel des capteurs de température, des capteurs d'humidité, des éléments de mesure des gaines, des contacts de portes et de fenêtres et des commutateurs d'éclairage, basés sur une technologie EnOcean®. Les appareils de ce type sont d'installation aisée, et ne souffrent d'aucune limitation en ce qui concerne les matériaux sur lesquels ils peuvent être montés.



Veuillez prendre connaissance des documents techniques des capteurs ou commutateurs radio utilisés avant de procéder à la connexion des appareils sans fils aux régulateurs.

9.1 Instructions de montage

Lors du montage des appareils sans fils, tenir compte des distances de transmission maximales et veiller à ce qu'aucun obstacle susceptible d'influencer la transmission ne soit placé sur le chemin de transmission. Il convient d'admettre en tant que règle empirique une distance de transmission d'env. 30 m dans les conditions normales d'un environnement de bureau. Toutefois, même en présence de telles conditions, il peut s'avérer nécessaire de

contrôler la qualité réelle des transmissions à l'aide d'un appareil de mesure d'intensité de champ. Il s'agirait dans un tel cas d'un EPM100 d'EnOcean®, capable de tester la puissance de transmission et la qualité de la réception des données. Son emploi aide à la sélection des emplacements les plus appropriés en termes de transmission.

Le capteur ne doit pas être monté sur la même paroi ou surface que le récepteur (c. à d. le régulateur sans fils). Les ondes radio peuvent aisément être perturbées par des annulations de brouillage ou des phénomènes d'écho. Des murs mitoyens ou opposés constituent les sites d'implantation les plus appropriés.

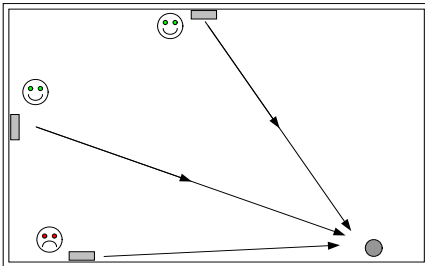


Fig. 15 Agencement des émetteurs (appareils sans fils) par rapport au récepteur (régulateur sans fils)



L'écart existant entre les récepteurs et les autres émetteurs, non utilisés dans le cadre de la transmission (par ex. émetteur GSM-/ DECT-/ WLAN-/ EnOcean®), doit être d'au moins 2 m.

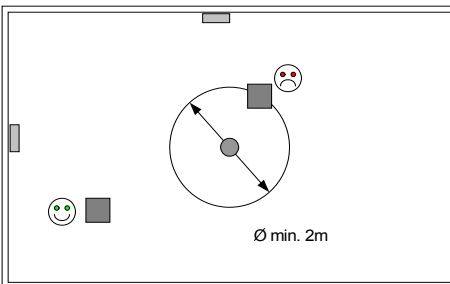


Fig. 16 Agencement critique des émetteurs (par ex. capteurs radio) par rapport au récepteur.



10 Câblage des sorties

Selon le type et le modèle de régulateur VAV, celui-ci dispose de raccords pour sorties numériques et/ou universelles. La nature de l'alimentation des sorties numérique peut être configurée en modifiant la configuration physique du cavalier du circuit imprimé. Les sorties universelles peuvent être configurées à l'aide du logiciel.

- AVIS** **Raccordement des appareils de terrain:**
- Lire attentivement les instructions de montage respectives fournies par le fabricant avant de connecter les appareils de terrain (quel que soit leur type).

10.1 Raccordement des sorties numériques

Les sorties numériques peuvent être configurées en tant que sorties alimentées en tension ou non; les câblages doivent être adaptés en fonction de ce critère.

- Dans le cas du modèle dépourvu d'alimentation en tension, aucune tension n'est appliquée au niveau des bornes de sortie de la sortie active. L'énergie doit alors être fournie de façon externe.
- Une tension de 24 V CA est appliquée au niveau des bornes de sortie du modèle disposant d'une alimentation en tension. L'alimentation en énergie est donc fournie de façon interne, par l'intermédiaire du régulateur.

- AVIS** Toutes les sorties numériques sont configurées en tant qu'élément alimenté en tension lors de leur livraison. Le courant de sortie maximal de toutes les sorties numériques est de 1 A (quelle que soit la configuration de l'alimentation en tension).

DO1 et DO2 se partagent la borne C1-2, sont commandés par un cavalier et doivent donc bénéficier d'un réglage identique. La même remarque est pertinente en ce qui concerne DO3 et DO4 (gamme de produits EY-RC416 seulement), se partageant la borne C3-4. La position du cavalier permet de déterminer s'il est nécessaire de faire usage d'une alimentation interne ou externe.

- AVIS** Une charge externe doit être raccordée pour pouvoir déterminer l'état des sorties Triac.

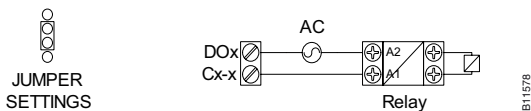


Fig. 17 Sortie numérique avec alimentation en tension externe

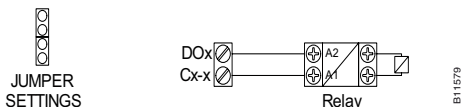


Fig. 18 Sortie numérique avec alimentation en tension interne (pour servomoteur isolé de la terre)

Câbler le régulateur comme décrit dans la figure 22 pour activer un servomoteur isolé de la terre.



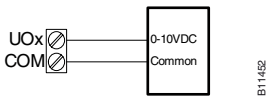
B11580

Fig. 19 Raccordement d'un servomoteur externe isolé de la terre

10.2 Câblage des sorties universelles

Gamme de produits EY-RC416

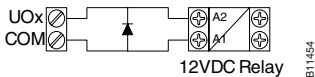
Les sorties universelles peuvent être configurée de façon à émettre un signal linéaire compris entre 0 et 10 V CC ou un signal discret de 0 ou 12 V CC. Le signal discret peut servir à créer un signal PWM ou un simple signal 2 états. Ces sorties sont protégées par un fusible à rappel automatique.



B11452

Fig. 20 Sortie analogique de 0 à 10 V CC

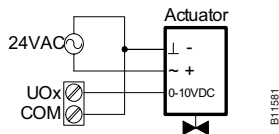
En cas de commande d'un relais par l'intermédiaire d'une sortie universelle, la protection du régulateur contre les pointes de tension susceptibles d'apparaître en cas de désactivation du relais doit être assurée en branchant une diode en parallèle. Il est recommandé d'employer des diodes de la gamme 1N400x, et de les insérer aussi près que possible du relais.



B11454

Fig. 21 Sortie avec signal discret de 0 ou 12 VCC

Câbler le régulateur comme décrit dans la figure 25 pour activer un servomoteur analogique.



B11581

Fig. 22 Raccordement d'un servomoteur analogique externe

11 Câblage des éléments de communication

Il est recommandé d'employer un câblage de type 22 AWG (0,65 mm), torsadé et blindé pour les transmissions LON[®]. Le câble de l'élément de communication LON est dépourvu de polarité et peut être disposé sous forme de topologie libre, en bus, en étoile ou en boucle. En cas de topologie en boucle, il est important de veiller à la polarité: il convient d'être particulièrement vigilant lors du raccordement au réseau LON pour éviter l'occurrence de courts-circuits.

! Il est recommandé de faire usage d'une configuration de réseau selon une topologie en bus pour tout câblage d'un élément de communication LON, celle-ci autorisant une recherche simple des défauts du réseau.

Raccorder les deux câbles aux bornes LON 1 ou 2 du régulateur. En cas d'insertion de plusieurs câbles dans une même borne, il convient de veiller à ce que les câbles aient été soigneusement torsadés auparavant.

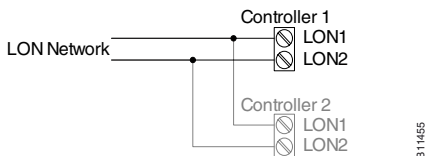


Fig. 23 Câblage des éléments de communication

Pour plus d'informations et d'explications relatives aux topologies de réseaux et aux restrictions de longueurs de câbles, veuillez consulter la directive de câblage pour réseaux LonWorks® à paires torsadées publiée par l'entreprise Echelon® Corporation.

! Veiller à employer des terminaisons de réseau appropriées pour la topologie de réseau correspondante. Dans le cas contraire, des défauts de transmission sont susceptibles d'apparaître entre les régulateurs. Ne pas employer de sections de câbles diverses dans le cadre d'un seul et même segment de réseau, une telle pratique étant elle aussi susceptible de provoquer des défauts de transmission.

11.1 Choix des terminaisons de réseau

Topologie	N° d'accessoire Sauter
Bus	09704800 10
Libre	09704800 12

Deux terminaisons de réseau (Terminator) sont nécessaires en cas de topologie en bus (= une à chaque extrémité de la gaine à topologie en bus). En cas de topologie libre, une seule terminaison de réseau est requise, celle-ci pouvant être positionnée en n'importe quel point de la gaine.

12 Cavalier d'effacement de la mémoire

Chaque régulateur comprend un cavalier, dont la permutation permet d'effacer le contenu de la mémoire placée sur la puce neuronale. Le chargement d'un fichier APB erroné sur le régulateur provoque un endommagement de la mémoire de la puce neuronale. Il n'est alors plus possible de procéder à un échange de données avec le régulateur. Dans un tel cas, la mémoire de la puce neuronale peut être réinitialisée et remise dans un état dépourvu d'applications à l'aide du cavalier. Les cavaliers des régulateurs de la gamme de produits EY-RC416 portent la mention J22; ceux de la gamme EY-RC415 la mention J9.

Procéder comme suit pour effacer le contenu de la mémoire de la puce neuronale:

1. Débrancher le régulateur de l'alimentation en tension de secteur.
2. Placer un cavalier sur les bornes prévues à cet effet sur le régulateur.

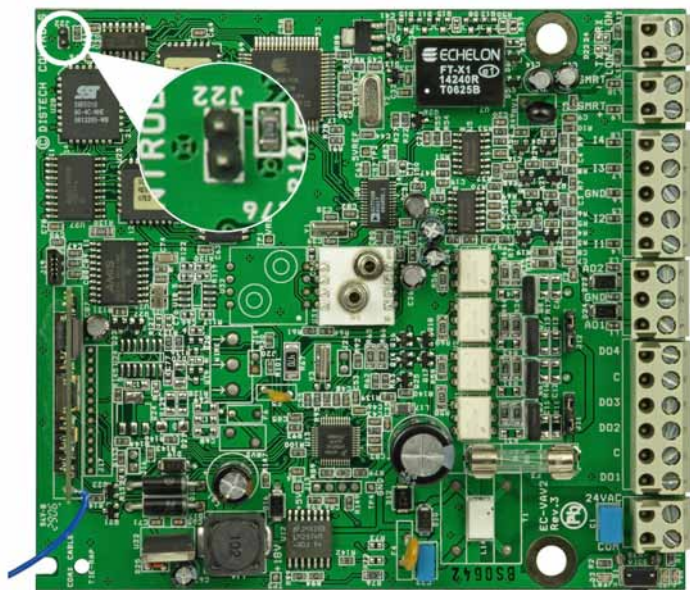


Fig. 24 Agencement du cavalier (J22) du modèle EY-RC416

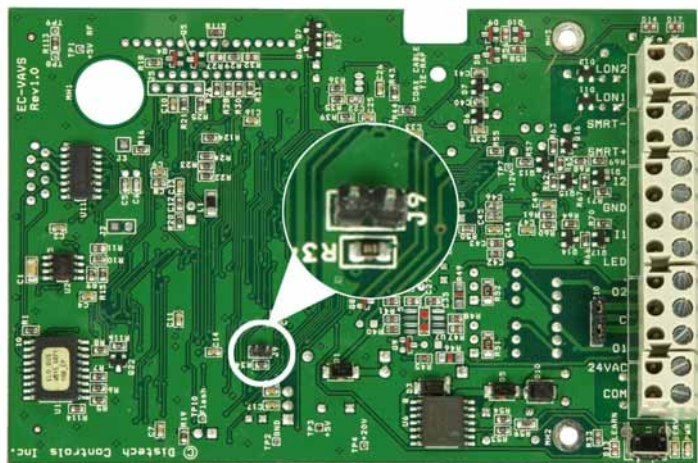


Fig. 25 Agencement du cavalier (J9) du modèle EY-RC415

3. Rebrancher le régulateur.
4. Le témoin de fonctionnement orange émet un clignotement rapide, indiquant que la mémoire de la puce neuronale est en cours d'effacement. Lorsque le LED cesse de clignoter et reste allumé de façon permanente, le processus d'effacement est conclu. En général, le processus d'effacement dure de 2 à 10 secondes.
5. Débrancher le régulateur de l'alimentation en tension de secteur et retirer le cavalier.
6. Rebrancher l'alimentation en tension de secteur. Le témoin de fonctionnement clignote brièvement à deux reprises et reste ensuite allumé de façon permanente, indiquant qu'aucune application n'est plus enregistrée sur la mémoire.
7. Il est maintenant possible de charger le fichier APB correct dans le régulateur (à l'aide de l'option Commission ou Load du SAUTER CASE LON Engine).

13 Maintenance

AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution

- ▶ Déconnecter l'appareil de l'alimentation électrique avant toute intervention.

Les besoins de l'appareil en termes de maintenance sont certes minimaux, mais il n'en est pas moins impératif de veiller aux points suivants:

- Utiliser un chiffon sec pour nettoyer la surface extérieure du régulateur.
- Lors de toute intervention de maintenance sur l'appareil, contrôler la tension de tous les câbles et câbles de raccordement.

14 Elimination des déchets

Eliminer les produits à la fin de leur durée utile conformément aux dispositions en vigueur localement.

15 Remarques relatives à la recherche des défauts

Le régulateur est branché au réseau, mais ne peut pas être activé

Fusible fondu	Contrôler l'état du fusible, s'assurer aussi que le témoin vert d'alimentation est allumé.
Polarité de l'alimentation	S'assurer de l'homogénéité de la polarité des raccords entre les régulateurs et le transformateur. S'assurer du raccordement homogène des bornes COM des régulateurs individuels à la même douille de raccordement du côté secondaire du transformateur. Voir figure 6-1.

Le régulateur ne transmet pas de données dans le cadre d'un réseau FTT

Alimentation en tension absente ou déficiente	1. Contrôler les bornes COM et s'assurer que la tension d'alimentation est de 24 V CA $\pm 15\%$ et respecte une marge de fluctuation acceptable. 2. Vérifier si l'un des fusibles ou disjoncteurs s'est déclenché.
Surcharge du transformateur du réseau	S'assurer que le transformateur dispose d'une réserve de puissance suffisante à alimenter l'ensemble des régulateurs.
Câblage erroné du réseau	Vérifier les câblages, et s'assurer de l'absence d'erreurs.
Terminaisons de réseau absentes ou défectueuses	Contrôler la (ou les) terminaison(s) de réseau.
Chargement du mauvais fichier APB/NXE	Réinitialiser la mémoire de la puce neuronale à l'aide du cavalier, puis charger le fichier APB correct dans le régulateur à l'aide d'un outil de gestion de réseau (SAUTER CASE LON-Engine).
La broche de service ne fonctionne pas	

Le transfert de données ne souffre d'aucun problème dans le cadre d'un réseau de faibles dimensions, mais échoue dans le cadre d'un réseau de grandes dimensions.

Dimension du réseau	S'assurer que la longueur totale du câblage ne dépasse pas les spécifications des directives de câblage pour réseaux LonWorks® à paires torsadées.
Type de câble	S'assurer que les câbles sont d'un type correspondant aux spécifications des directives de câblage pour réseaux LonWorks® à paires torsadées.
Problème de câblage du réseau	Vérifier les câblages, et s'assurer de l'absence d'erreurs.
Terminaisons de réseau absentes ou défectueuses	Contrôler la (ou les) terminaison(s) de réseau. L'absence de terminaison ou la présence d'une terminaison défectueuse est susceptible de rendre l'intégrité du transfert de données dépendante de la position du régulateur dans le réseau.
Capacité supplémentaire	S'assurer qu'aucune capacité supplémentaire n'est raccordée au réseau, hormis les appareils FTT standard, et que la longueur des câbles des lignes en dérivation ne dépasse pas 3 mètres (en cas de topologie en bus).

Nombre d'appareils admissibles dans le cadre d'un segment de réseau dépassé	Le nombre de régulateurs raccordés dans le cadre d'une gaine ne doit pas être supérieur à 64. Dans le cas contraire, utiliser un routeur ou un répéteur conformément aux directives de câblage pour réseaux LonWorks® à paires torsadées.
Trafic de réseau	Consulter les statistiques relatives aux nœuds et s'assurer de l'absence d'erreurs. Contrôler l'échange de données dans le réseau à l'aide d'un analyseur de protocole LON.

L'une des entrées du matériel fournit une valeur erronée

Problème au niveau du câblage d'entrée	S'assurer que le câblage est conforme aux prescriptions du manuel précédent, et à celles du manuel du fabricant de l'appareil de terrain.
Interruption ou court-circuit	Vérifier la tension au niveau de la borne d'entrée à l'aide d'un voltmètre. (court-circuit: 0 V, interruption: 5 V).
Problème de configuration	Contrôler la configuration de l'entrée à l'aide de l'enfichable de configuration. Pour plus d'informations relatives à ce point, veuillez consulter les documents relatifs au régulateur.

La sortie de matériel fonctionne de façon erronée

Problème de câblage de la sortie	S'assurer que le câblage est conforme aux prescriptions du manuel précédent, et à celles du manuel du fabricant de l'appareil de terrain.
Problème de configuration	Contrôler la configuration de la sortie à l'aide de l'enfichable de configuration. Pour plus d'informations relatives à ce point, veuillez consulter les documents relatifs au régulateur.
La sortie 0 à 10 V, avec servomoteur à alimentation de 24 V CA, ne fonctionne pas	Contrôler la polarité de l'alimentation de 24 V CA du servomoteur, si ce dernier est raccordé au régulateur. Au besoin, inverser la polarité du câble 24 V CA. Contrôler la configuration du cavalier d'alimentation en tension externe, comme représenté dans la figure 19.

Fonctionnement défectueux des capteurs radio raccordés

Appareil non lié à un régulateur	Contrôler la configuration de la sortie à l'aide de l'enfichable de configuration. Pour plus d'informations relatives à ce point, veuillez consulter les documents relatifs au régulateur.
Déchargement	Placer l'appareil devant être rechargé dans un endroit illuminé (en cas d'alimentation à l'aide de photopiles) ou remplacer la pile (en cas d'alimentation à l'aide d'une pile).
Appareil trop éloigné du régulateur	Modifier le positionnement de l'appareil, afin qu'il se trouve dans le rayon d'action du régulateur. Pour plus d'informations, veuillez consulter la documentation fournie par le fabricant de l'appareil.

Problème de configuration	Contrôler la configuration de la sortie à l'aide de l'enfichable de configuration. Pour plus d'informations, veuillez consulter la documentation fournie par le fabricant de l'appareil.
---------------------------	--

Les capteurs de débit ne fournissent pas de valeur correcte

Problème de raccordement du tuyau	<ol style="list-style-type: none"> 1. S'assurer que les tuyaux sont raccordés de façon correcte, et ne sont pas pliés. 2. S'assurer que les raccords + et – n'ont pas été intervertis.
Étalonnage incorrect du régulateur	Procéder à un nouvel étalonnage du régulateur VAV. Pour plus d'informations relatives à ce point, veuillez consulter les documents relatifs au régulateur.

Impossible d'ouvrir ou de fermer le volet de façon correcte

Butées mécaniques en position erronée	Les deux butées mécaniques doivent être placées de façon à restreindre les mouvements du volet lorsque ce dernier se trouve totalement ouvert ou fermé. Les butées mécaniques peuvent être ajustées par incréments de 5°.
Vitesse de réglage mal ajustée	Vérifier au niveau de l'enfichable si valeur de temporisation de l'entraînement du volet externe a été réglée de façon correcte.
VAV toujours en mode d'étalonnage	Clore le processus d'étalonnage.
Régulateur en mode Override	Positionner le commutateur Override de la fenêtre de gestion des objets sur OFF (éteint).

Témoin de fonctionnement (orange)

Eteint	Le régulateur est en mode de fonctionnement normal.
Clignotement répétitif	Le régulateur est en mode de fonctionnement normal. Le LED clignote selon le temps d'exécution du code du régulateur.
Allumé	Aucune application n'a été chargée dans le régulateur.
Clignotement lent (allumé 1 s, arrêté 1 s)	Le régulateur n'a pas encore été configuré.
Clignotement rapide (allumé 0,3 s, arrêté 1 s)	Dépassement du temps imparti au Watchdog. Application endommagée. Mesure requise: réinitialiser la mémoire de la puce neuronale en remettant le cavalier dans sa position initiale, puis charger le fichier APB correct dans le régulateur à l'aide d'un outil de gestion de réseau (par ex. SAUTER CASE LON-Engine).

16 Manuel d'installation du matériel

Bien que les informations proposées dans le cadre du manuel précédent soient correctes en conscience et en toute impartialité, SAUTER ne saurait offrir de garantie en termes de droits résultant de l'utilisation du présent manuel. Il est admis que les personnes faisant usage du manuel sont des installateurs/employés spécialisés HVAC, agissant de façon responsable en termes de conformité du câblage, de préservation de la sécurité des conditions de travail et d'intégration de la sécurité de l'environnement. SAUTER se réserve le droit de modifier, de supprimer ou de compléter, à tout moment et sans préavis, les informations présentées dans le présent manuel.

Echelon, Neuron, LON, LonWorks, Lonmark et LNS sont des marques de l'entreprise Echelon Corporation déposées aux USA et dans d'autres pays. EnOcean est une marque déposée de EnOcean GmbH.

© Fr. Sauter AG
Im Surinam 55
CH-4016 Basel
Tel. +41 61 - 695 55 55
Fax +41 61 - 695 55 10
www.sauter-controls.com
info@sauter-controls.com

Printed in Switzerland