

EY-RU 341...346 : Boîtier d'ambiance, ecoUnit341...346

Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Réglage individuel de la présence et de l'absence, correction de la consigne d'ambiance, commande de l'éclairage et des stores pour l'optimisation énergétique du local Visualisation de la consommation d'énergie locale au moyen d'un voyant LED multicolore

Caractéristiques

- Produit de la famille de systèmes SAUTER EY-modulo 5
- Boîtier d'ambiance pour ecos500, 502, 504, 505
- Extensible avec unité de touches EY-SU 306
- Mesure de la température et ajustage de la valeur de consigne
- Écran affichant de nombreuses informations relatives à l'état du local
- Affichage multicolore par voyant LED pour la visualisation de la consommation d'énergie locale
- Pièce d'insertion avec face transparente, pour cadres avec ouverture 55 x 55 mm
- Cadre disponible en accessoire
- Réglage individuel du climat ambiant
- Sélection du mode de fonctionnement pour l'occupation du local et commande d'un ventilateur à 3 vitesses
- Commande des stores, des fenêtres et de l'éclairage (ON/OFF, variateur)
- Boîtier d'ambiance disponible en de nombreuses variantes de fonctions, de designs et de coloris



EY-RU346F001

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique

Tension d'alimentation	De l'unité de gestion locale
Courant absorbé	≤ 8 mA, ≤ 20 mA avec 2 EY-SU 306

Conditions ambiantes

Température de service	0...45 °C
Température de stockage et de transport	-25...70 °C
Humidité ambiante admissible	10...85 % HR sans condensation

Valeurs caractéristiques

Sonde	Plage de mesure	0...40 °C
	Intervalle	0,1 K
	Constante de temps	Env. 7 min
	Précision de mesure	Généralement 1 K dans la plage 15...35 °C
Fonctionnalité	Correction de la valeur de consigne	Peut être réglée et réinitialisée
	Occupation du local (présence)	3 modes, afficheur LCD
	Vitesses du ventilateur	5 fonctions, afficheur LCD
	LED de position	Commutable vert/rouge/OFF

Interfaces, communication

Raccordement de l'unité de gestion locale	Commande	ecos 5
	Interface	RS-485
	Protocole	SLC
	Câble	4 fils torsadés, blindés
	Longueur de câble ¹⁾	≤ 100 m (30 m) avec terminaison de bus
	Bornes de raccordement	Enfichable pour fil 0,12...0,5 mm ² (Ø 0,4...0,8 mm)

Structure constructive

Montage	Montage encastré/en saillie (voir accessoires)
Dimensions L × H × P	59,5 × 59,5 × 25 mm

¹⁾ max. 30 m pour les applications dans le domaine industriel selon EN 61000-6-2



Poids	0,1 kg
Boîtier	Blanc pur (similaire à RAL 9010)
Feuille intercalaire	Argent (similaire à Pantone 877 C)

Normes, directives

	Indice de protection	IP30 (EN 60529)
	Classe de protection	III (EN 60730-1)
	Classe climatique	3K3 (IEC 60721)
Conformité CE selon	Directive CEM 2014/30/UE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Aperçu des types

Modèle	Caractéristiques	Touches
EY-RU341F001	Unité de commande avec LCD, sonde NTC, correction de la consigne dXs	2
EY-RU344F001	Unité de commande avec LCD, sonde NTC, correction de la consigne dXs, ventilateur, présence	4
EY-RU346F001	Unité de commande avec afficheur LCD, sonde NTC, correction de la consigne dXs, ventilateur, présence, stores, éclairage	6

Accessoires

Modèle	Description
EY-SU306F001	Unité de touches, sans cadre

Montage

Modèle	Description
0940240***	Cadre, plaques de fixation et adaptateur pour cadres d'autres fabricants : voir fiche technique PDS 94.056
0949241301	Couvercle transparent pour EY-RU 310 (10 pièces)
0949360004	Bornes enfichables ecoUnit, bipolaire, "01/02", "03/04" (2 x 10 pièces)

Description du fonctionnement

Les boîtiers d'ambiance ecoUnit 3 EY-RU 341...346 détectent la température ambiante et disposent de touches pour la correction de la consigne, le choix du mode présence et de la vitesse du ventilateur ainsi que de 2 touches librement configurables.

Les boîtiers d'ambiance font partie de la famille de produits ecos 5 et peuvent être raccordés à l'unité de gestion locale (RC/UGL) de la famille de systèmes EY-modulo 5 au moyen d'une connexion numérique RS485. L'afficheur LCD peut être commandé par l'unité d'automatisation de locaux.

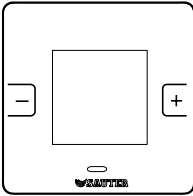
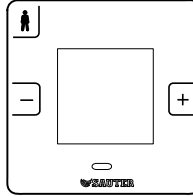
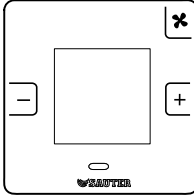
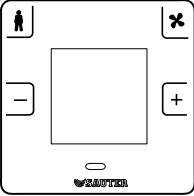
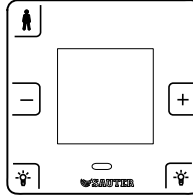
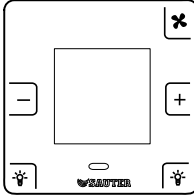
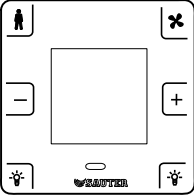
Utilisation conforme

Ce produit est conçu uniquement pour l'emploi prévu par le fabricant, décrit à la section « Description du fonctionnement ».

Le respect de la législation relative au produit en fait également partie. Les modifications ou transformations ne sont pas autorisées.

Vue de face/plaques d'étiquetage

Selon le modèle de l'appareil, différentes plaques d'étiquetage sont comprises dans la livraison. Le terminal de commande peut ainsi être adapté aux spécificités locales.

Modèle	Plaques d'étiquetage contenues dans la livraison		
EY-RU 341			
EY-RU 344			
EY-RU 346			

Remarques concernant l'étude de projet

Montage

Les boîtiers d'ambiance EY-RU 341...346 sont conçus pour différents types de montage. La fiche technique PDS 94.055 montre les possibilités de montage ainsi que les accessoires requis.

Les boîtiers d'ambiance EY-RU 341...346 peuvent être complétés par 6 fonctions de touches au moyen de l'unité de touches EY-SU 306.

EY-SU 306 est raccordé par 2 fils à un EY-RU 341...346 et ne peut être utilisé qu'avec cet appareil.

Il est possible de monter en parallèle 2 EY-SU 306 avec la même affectation de touches/fonction.

L'unité de touches EY-SU 306 peut être déportée jusqu'à 30 m (longueur totale de la ligne) de l'EY-RU.

Raccordement à l'unité de gestion locale

Les boîtiers d'ambiance sont raccordés à l'UGL au moyen d'un câble blindé à 4 fils à paires torsadées. La longueur maximale autorisée du bus dépend du type de câble utilisé et de la terminaison correcte par des résistances de fin de ligne. Veillez à ce que la polarité de tous les signaux soit correcte. Le blindage du câble est à relier sur toute la ligne de bus et, si possible, directement au conducteur de terre (8 cm max.) afin de garantir une résistance optimale aux perturbations.

Pour les câbles CAT-5 Ethernet et les câbles IYST-Y, la longueur de bus possible peut atteindre 100 m pour les applications dans les zones d'habitation et les zones commerciales (exigences de résistance aux perturbations selon la norme EN61000-6-1). Les applications dans le domaine industriel (exigences de résistance aux perturbations selon la norme EN61000-6-2) autorisent une longueur de ligne de bus maximale de 30 m.

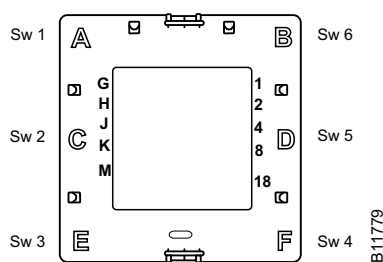
En cas d'interfaces RS485, le câblage du bus doit être réalisé selon une topologie linéaire. Il n'est pas recommandé de faire usage de topologies en étoile, arborescentes ou à embranchements. Les appareils ne disposent pas de résistances de fin de ligne internes. Il faut donc raccorder parallèlement aux lignes de transmission de données D+/D- une résistance de fin de ligne de 120 Ω (0,25 W) au début et à la fin de la ligne de bus.

Adressage des terminaux de commande

Il faut régler une adresse d'appareil sur les boîtiers d'ambiance communicants afin qu'ils puissent être contactés par l'UGL.

Le couvercle du boîtier de l'ecoUnit se trouve sous le couvercle ou la feuille intercalaire transparente.

Toutes les fonctions de commande et d'affichage sont clairement étiquetées sur cette surface.



Sw : désignation de la connexion dans le module de micrologiciel.

Au moins 2 touches sont toujours présentes sur toutes les variantes : la touche en haut à gauche (A) et la touche en haut à droite (B). Pour les appareils EY-RU 341, ces deux touches ou LED ne peuvent être utilisées que pour l'adressage.

Mode d'adressage

L'adresse de l'appareil peut être réglée après l'activation sans limite de temps, si :

- aucune adresse ne leur a encore été affectée (état à la livraison) ou
- aucune communication n'est effectuée vers l'UGL, car l'adressage est erroné p. ex.

Le mode d'adressage est signalisé à l'aide d'une LED de position bicolore qui se trouve sous l'afficheur LCD. L'état du voyant LED pendant le mode d'adressage écrase l'état du voyant LED requis par le programme utilisateur de l'UGL.

Calcul :

LED de position	État	Signification
Rouge	Clignotant	L'appareil n'est pas adressé
Rouge	Permanent MARCHE	L'appareil se trouve en mode d'adressage (temporairement)
Vert	Clignotant	L'adresse valide est affichée (temporairement env. 10 s)
Vert, rouge	Permanent MARCHE ou ARRÊT	Appareil en service, voir LED de position

Appareils non adressés, régler l'adresse

À la livraison, les appareils ne sont pas adressés. La LED de position clignote en rouge après la mise en marche. Si la touche (B) est pressée plus de 5 secondes, l'appareil passe en mode d'adressage, la LED de position reste rouge. Si l'adresse 0 est affichée, appuyer de nouveau sur la touche (B) active le mode de saisie. L'adresse de l'appareil (1 à 4) peut maintenant être réglée, ce qui est représenté par le dernier chiffre à l'écran. Dans ce mode, le chiffre clignote.

Les adresses 0 et 5...15 ne sont pour l'instant pas supportées par les unités de gestion locale. La touche (B) module l'adresse vers le haut, la touche (A) la module vers le bas. Le réglage est enregistré par une pression longue de la touche (A), l'appareil revient ensuite en mode de fonctionnement. Si au contraire aucune modification n'est effectuée pendant 5 secondes, l'appareil revient en mode de fonctionnement sans enregistrer les réglages effectués.

Modification des appareils adressés

La LED de position reste verte ou rouge ou s'éteint conformément au programme utilisateur de l'UGL. Si la touche (B) est pressée plus de 5 secondes pendant la première minute après le retour de la tension, l'appareil passe en mode d'adressage et l'adresse réglée est affichée. Si la touche (B) est pressée à nouveau, l'appareil passe en mode de saisie. La touche (B) permet de moduler l'adresse vers le haut, la touche (A) vers le bas.

Une nouvelle adresse est enregistrée par une pression longue de la touche (A), l'appareil revient ensuite en mode de fonctionnement.

Si au contraire aucune modification n'est effectuée pendant 5 secondes, l'appareil revient en mode de fonctionnement sans enregistrer les réglages effectués.

Messages d'erreur sur l'afficheur LCD

Err2 : pas de communication avec l'UGL

Contexte :

- les lignes de communication ne sont pas correctement installées
- Étude de projet erronée, p. ex. module « ROOM UNIT » pas utilisé
- L'UGL n'est pas encore complètement démarrée

LED de position

À partir des appareils index C, l'état de la LED de position est réglable à l'aide des programmes utilisateur de l'UGL : vert, rouge ou éteint en continu. Cette fonction peut être utilisée par exemple pour

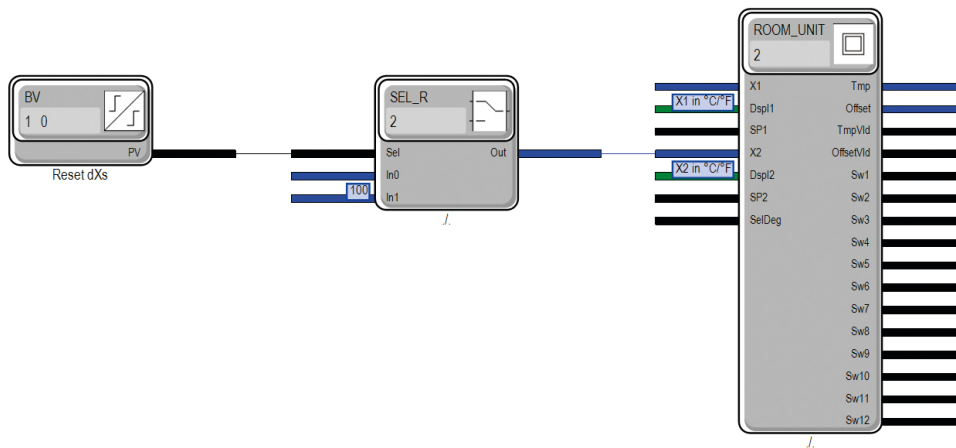
afficher avec la couleur verte une consommation d'énergie optimale dans le local. De même, on peut afficher avec la couleur rouge une consommation d'énergie trop élevée. Cette fonction n'est pas disponible pour les appareils jusqu'à l'index B inclus.

Intégration de l'EY-RU 3 ** dans le programme utilisateur de l'UGL

La manière dont l'unité de gestion locale ou le terminal de commande (y compris l'écran) réagit à une pression de touche est programmée dans le programme utilisateur. Le module « ROOM UNIT » est disponible à cette fin dans le micrologiciel. Ce module est décrit dans la documentation « Modules de micrologiciel ».

Réinitialisation de la correction de la consigne

Cette fonctionnalité est disponible à partir de l'index d'appareil E de l'EY-RU34*. Dans le cadre de l'efficacité énergétique des bâtiments, il est souvent exigé que la correction locale de la consigne de l'utilisateur du local puisse être régulièrement réinitialisée depuis un point central, p. ex. un système de GTB. La réinitialisation de la correction de la consigne s'effectue via l'entrée « X2 » du module de micrologiciel ROOM_UNIT (CASE Engine) et a un impact sur l'affichage du boîtier d'ambiance (valeur numérique et bargraphe) et sur la sortie « Offset » correspondante du module « ROOM_UNIT ». La figure ci-après montre à ce sujet un exemple d'application :

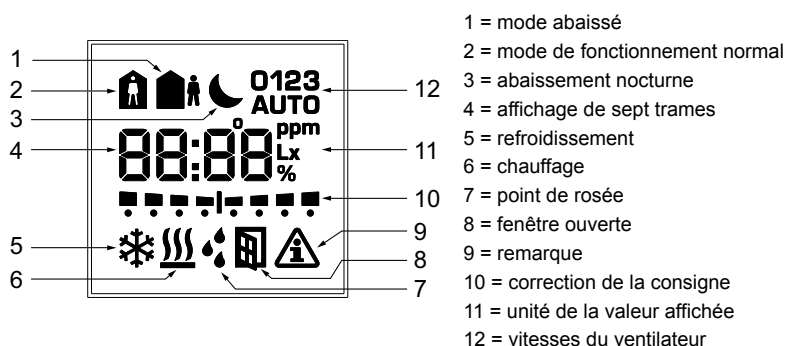


L'affectation de la valeur d'entrée à « X2 » pour le fonctionnement est la suivante :

- Valeur < 100 : la correction de la consigne « dXs » n'est pas influencée.
L'utilisateur peut modifier dXs sur le boîtier d'ambiance.
- Valeur ≥ 100 : la correction de la consigne « dXs » est réglée sur 0.

La réinitialisation de la correction de la consigne ne fonctionne que si l'entrée « Dspl2 » est réglée sur « X2 in °C/F ». Le signal de réinitialisation pour dXs n'est émis qu'un bref instant, p. ex. 1 s, afin que l'utilisateur puisse ensuite régler à nouveau la consigne comme il le souhaite. Dans la figure de l'exemple d'application CASE Engine « Reset dXs », un module de sélection est utilisé à cette fin avec une commande binaire. La réinitialisation peut être effectuée via le système de GTB à l'aide de l'objet Binary Value « Reset dXs ».

Fonctions d'affichage



Informations complémentaires

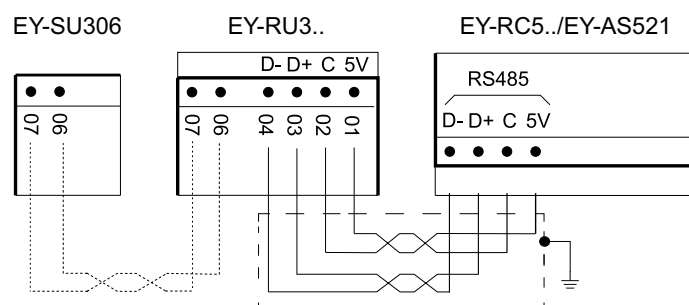
Instructions de montage	P100001966
Déclaration matériaux et environnement	MD 94.040
Plan d'encombrement	M10501
Schéma de raccordement	A10523

Élimination

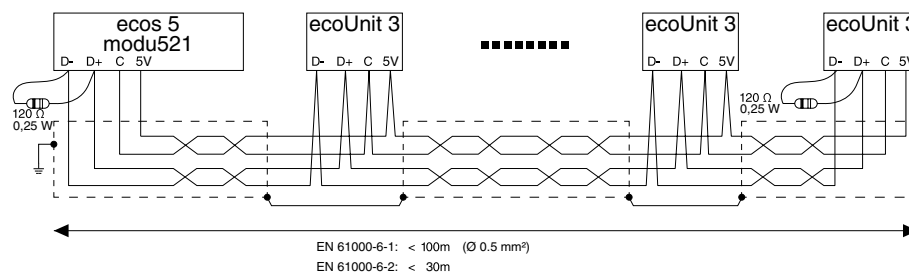
Lors de l'élimination, il faut respecter le cadre juridique local actuellement en vigueur.

Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la « Déclaration matériaux et environnement » relative à ce produit.

Schéma de raccordement pour EY-RC 500 (RS485A), 502, 504, 505, EY-AS 521



Câblage de bus RS-485



Pour les applications dans le domaine industriel, la longueur totale du bus ne doit pas dépasser 30 m afin d'obtenir une résistance aux perturbations conforme à la norme EN-61000-6-2. Pour les applications dans les zones d'habitation et les zones commerciales, la longueur totale de bus peut atteindre 100 m conformément aux exigences de la norme EN61000-6-1.

Plan d'encombrement

