

EY-RU174...179: Télécommande sans fil pour unités d'automatisation de locaux modulo5**Votre avantage pour plus d'efficacité énergétique**

Réglage individuel de la présence et de l'absence, ajustage de la consigne d'ambiance ainsi que commande de l'éclairage et des stores pour optimiser la consommation d'énergie du local.

Domaines d'application

Appareil de commande pour garantir un confort ambiant maximal. Saisie de la température ambiante et commande de plusieurs locaux avec différents équipements via une unité d'automatisation équipée d'une interface EnOcean.

Caractéristiques

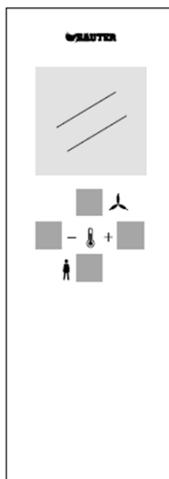
- Fait partie de la famille de systèmes SAUTER EY-modulo 5
Disponible avec un grand nombre de fonctions différentes
- Réglage individuel du climat ambiant
- Sélection du mode de fonctionnement en fonction de l'occupation du local et commande d'un ventilateur à trois régimes
- Commande de l'éclairage (marche/arrêt et variateur)
- Commande des stores
- Afficheur avec nombreuses informations sur l'état du local

Description technique

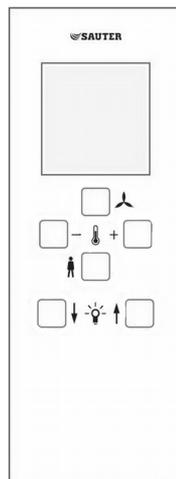
- Alimentation à partir de 2 piles AAA
- Protocole radio EnOcean
- Portée env. 30 m selon le matériau de construction du bâtiment

Produits

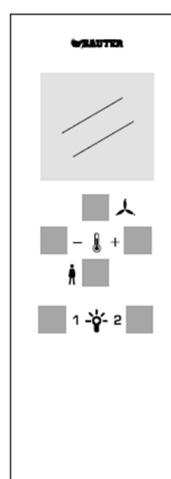
Type	Description
EY-RU174	Unité de commande avec LCD, 4 touches
EY-RU176	Unité de commande avec LCD, 4+2 touches
EY-RU177	Unité de commande avec LCD, 4+4 touches
EY-RU178	Unité de commande avec LCD, 4+6 touches
EY-RU179	Unité de commande avec LCD, 4+8 touches



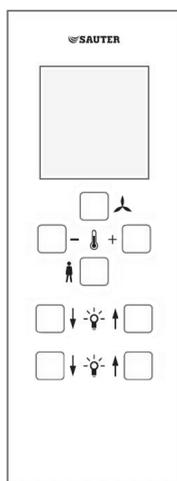
EY-RU174F901



EY-RU176F901



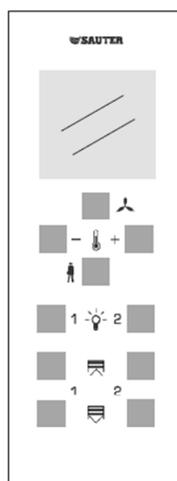
EY-RU176F902



EY-RU177F901



EY-RU177F902



EY-RU178F901

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique

Tension d'alimentation	2 piles AAA
------------------------	-------------

Exécution

Capteur	
Plage de mesure	0...40 °C
Résolution	0,1 K
Constante de temps	env. 7 min
Fonction	
Ajustage de la valeur de consigne	réglable
Occupation du local	3 modes, afficheur LCD
Régimes du ventilateur	5 fonctions, afficheur LCD
Connexion à l'ecos 5:	
	pas de câblage nécessaire, connexion au SLC via interface radio
	EY-EM580
Technologie	
Technologie	EnOcean, STM 300
Fréquence radio	868,3 MHz
Portée	env. 30 m selon le matériau de construction du bâtiment
EnOcean EEP:	
	2D-00-01 *
	(en mode bidirectionnel)
	EEP: 07-10-01 **
	(en mode unidirectionnel)
	EEP: 05-03-01 *
	(touches 3, 4, 7...12)

Conditions ambiantes admissibles

Température de service	0...45 °C
Temp. de stockage et de transport	-25...70 °C
Humidité	5...85% HR
	Sans condensation

Montage

Dimensions L × H × P (mm)	150 × 60 × 25
Poids	(kg) 0,1

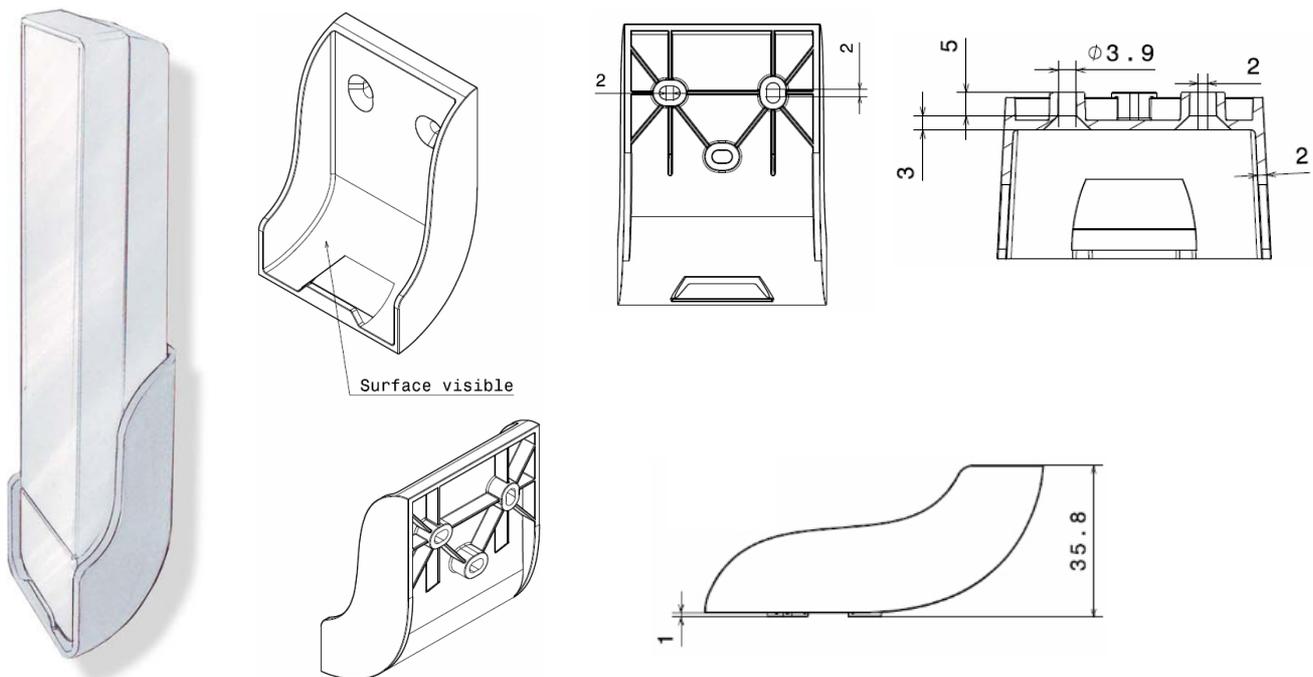
Normes, directives

Degré de protection	IP 30 (EN 60529)
---------------------	------------------

Accessoires

Type	Description
	Support
EY-RU560E001	Support mural

Description



Remarques concernant l'étude du projet

Raccordement à l'ecos 5

L'échange d'informations s'effectue par le biais de l'interface radio ecoMod580 (transmission et réception). L'interface radio est raccordée par 4 brins à l'interface SLC de l'ecos 5. Le raccordement de l'interface radio à l'ecos 5 doit s'effectuer à l'état hors tension. Une interface radio peut être affectée à quatre Télécommandes.

Pour d'autres informations concernant l'interface radio, consulter la fiche technique PDS 94.015.

Adresse de la télécommande

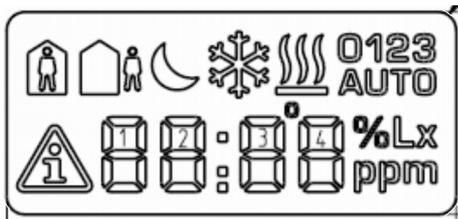
La télécommande transmet ses données selon le standard EnOcean. En fonction du module radio EnOcean utilisé, chaque télécommande disposera d'une adresse unique et univoque. Cette adresse est mémorisée dans l'interface radio au cours du processus d'apprentissage.

Aperçu des fonctions et affectation des touches

La télécommande transmet les données suivantes par le biais de l'interface radio:

- Température
- Variateur de consigne: En cas changement de présence, la correction de la valeur de consigne est amenée à 0.
- Fonction de présence (3 niveaux: confort, réduit, abaissé)
- Ventilateur (5 régimes: AUTO, 0, 1, 2, 3)
- Fonctions de commutation pour l'éclairage et les stores L'ordre de transmission est déclenché en pressant et en lâchant la touche.

Afficheur



Fonctions de l'afficheur et communication

L'afficheur de la télécommande s'éteint après chaque intervention de l'utilisateur afin de garantir une disponibilité optimale.

La valeur actuelle de la température est transmise périodiquement selon les paramètres de transmission qui auront été réglés.

La télécommande est activée en pressant une des touches. En même temps, une synchronisation des données de la passerelle et de la télécommande est lancée. L'afficheur indique les valeurs actuelles en provenance de l'ecos 5.

Les valeurs nécessaires pour l'ajustage de la consigne, le mode de présence et le régime du ventilateur sont d'abord affichées sur la télécommande, et ensuite transmises à l'ecos 5.

La transmission est effectuée si aucune touche n'a été actionnée pendant env. 3 s. Après la transmission, la télécommande procède à une synchronisation avec le programme utilisateur de l'ecos5.

Si l'affichage du mode de présence ou du régime du ventilateur est désactivé, la télécommande transmet une pression de touche.

Mode bidirectionnel

Les télécommandes et l'ecos 5 fonctionnent en mode bidirectionnel, ce qui signifie que l'échange d'informations a lieu dans les deux directions.

Mode unidirectionnel

La télécommande peut être connectée à un récepteur "unidirectionnel" (par ex. module RCM). Dans ce cas, l'afficheur indique les dernières données transmises au récepteur par la télécommande.

Pour pouvoir utiliser cette fonction, il faudra procéder à certains réglages. Ces réglages devront être effectués avant de configurer la télécommande pour un certain récepteur.

Si la télécommande fonctionne en association avec un récepteur « étranger » (par ex. EY-modulo, ecos 4), il est possible de sélectionner la température en °C ou en °F par le biais de la configuration. Dans ce cas, la valeur de température provient directement du capteur intégré (et non pas comme rétro-signal transmis de l'ecos 5 à la télécommande via ecoMod580).

Afficheur à 7 segments

L'afficheur s'utilise pour différentes fonctions:

Fonction Exécution	
Affichage de la consigne et de la température actuelle en °C	3 chiffres, dont le dernier formant un "C" Plage de mesure 0...40 °C, résolution 0,1 K
Affichage de la consigne et de la température actuelle en °F	3 chiffres, dont le dernier formant un "F" Plage de mesure 32...99,9 °F Résolution 0,2 K
Ajustage de la consigne	Chiffre 1: ± Chiffre 2, 3: 0...9,9 K Chiffre 4: °C/°F
Uniquement en mode de fonctionnement bidirectionnel:	
Affichage de la date	JJ:MM ou MM:JJ (sélectionnable)
Affichage de l'heure	HH:SS
Humidité rH	Chiffre 1 et 2 formant une valeur entre 00 et 99 Chiffre 3: r Chiffre 4: H Le symbole "%" est également affiché
Luminosité lx	0...9999 lx
%	0...0,9999: Affichage 0...99,99 % 1 ☼ Affichage 100 %
ppm	0...0,009999: Affichage 0...9999 ppm

Configuration de la télécommande

Code de configuration (chiffre 1)	Description Valeurs	par défaut (chiffre 3 et 4)
0	Accès à la configuration	00 = manuel + Service Tool (par défaut) 01 = uniquement via Service Tool Remarque: Ce mode peut uniquement être modifié à l'aide du Service Tool.
1	Cycle de mesure (chiffre 3)	00 = aucune mesure (commande uniquement) 01...60: 10...600 s Par défaut 12: 120 s
2	Cycle obligatoire	00: transmission après chaque cycle de mesure 01...07: transmission après tous les cycles de mesure 10...70 Par défaut 06: après 60 cycles de mesure Attention: Si l'intervalle du cycle obligatoire est > 120 min, ce paramètre sera fixé à une valeur inférieure.
3	Hystérésis de la valeur de mesure pour transmission spontanée	00...15 en tant que multiple de 0,2 K Exemple: 00: 0 K 05: 1 K 10: 2 K Par défaut 04: 0,8 K
4	Mode normal (défaut) ou pile électrique	0: normal (par défaut) 1: pile électrique
Les codes suivants s'appliquent uniquement au mode unidirectionnel:		
5	Sélection ou annulation de la fonction pour la touche 1 ou 6 (uniquement EY-RU144 et EY-RU146)	00 défaut (mode bidirectionnel) 01 uniquement dXs 02 dXs + fonction de présence 03 dXs + fonction de ventilateur 04 dXs + présence + ventilateur
6	Affichage de la valeur actuelle en °C ou °F	00 = °C (par défaut) 01 = °F
7	Plage d'affichage de l'ajustage de la consigne (max. ± 9,9 K) Affichage sans C ou F (-9,9 °...+9,9 °)	00...99: ± 9,9 K 20: -2,0 °...0,0 °...2,0 ° (par défaut)
8	Résolution/transmission de la valeur à l'intérieur de la plage d'ajustage de la consigne Modification de la valeur par pression de touche: Valeur = 255/ (2× résolution) Exemple d'un réglage par défaut: (code de configuration 7 et 8) Affichage: -2/-1,5/-1/-0,5/0/0,5/1/1,5/2 Transmission de la valeur (env.): 0/32/64/96/128/160/192/224/256	00...99 04 = (par défaut) 255/ (2 × 04) = 31,8 (par défaut)
9	Valeurs de correction: Rectification de la valeur affichée (Xi): la valeur de correction est additionnée à la valeur actuelle en respectant le signe.	00...99: 0,0...9,9 K Chiffre 2 = signe (-) 0: par défaut

Affichage de l'ajustage de la consigne

Pour afficher et modifier la dernière valeur d'ajustage valide, presser la touche 2 (-) ou 5 (+). En cas changement de présence par la touche 1, la correction de la valeur de consigne est amenée à 0.

- Mode bidirectionnel: La plage et la graduation de l'ajustage résultent du paramétrage du module micrologiciel ROOM_UNIT sur l'ecos 5.
- Mode unidirectionnel: La plage et la graduation de l'ajustage résultent des codes de configuration 7 et 8 sur la télécommande

Modifier la configuration

Etape	Description
1	Basculement en mode de configuration
2	Sélection d'une configuration (Code 1...9)
3	Modification de la valeur de configuration
4	Sauvegarder la configuration et quitter le mode de configuration
5	Quitter le mode de configuration sans sauvegarde

Standards de transmission EnOcean

L'ecoUnit 1 dispose de deux modes de transmission.

Fonctions de régulation (touches 1, 2, 5 et 6) selon le profil STM:

- Mode bidirectionnel: EEP: 2D-00-01
- Mode unidirectionnel: EEP: 07-10-01

Fonctions de commutation (touches 3, 4 ou une des touches de 7 à 12) selon le profil PTM via télégramme RPS: EEP: 05-03-01

Description des télégrammes radio EEP 07-10-01

DATA BYTES:

TYP = 01

Capteur de température, consigne, vitesse du ventilateur et mode de présence.

Data byte	Contenu	Plage de valeurs
DB_3 Ventilateur		
Mode	Auto	210...255
Vitesse	0 190...209	
Vitesse	1 165...189	
Vitesse	2 145...164	
	Vitesse 3	0...144
DB_2	Valeur de consigne	min. -... max. +, linéaire n = 0...255
DB_1	Température 0...40	C. linéaire n = 255...0
DB_0.BIT	Touche d'apprentissage	0 = Teach-in telegram
		1 = Data telegram
DB_0.BIT_0	Touche de présence	0 = Button pressed

Description des télégrammes radio EEP: 05-03-01

DATA BYTES

Touches 3, 4, 7...12

N-MESSAGE STATUS FELD: T21 = 0; NU = 1

DB_3 lorsque la touche est pressée	
Touche 3	0×10
Touche 4	0×30
Touche 7	0×50
Touche 8	0×90
Touche 9	0×D0
Touche 10	0×F0
Touche 11	0×B0
Touche 12	0×70
DB_3 lorsque la touche est lâchée	
Touche 3	0×00
Touche 4	0×20
Touche 7	0×40
Touche 8	0×80
Touche 9	0×C0
Touche 10	0×E0
Touche 11	0×A0
Touche 12	0×60
DB_3.BIT_4	
"Energy Bow" lâchée	0b0
"Energy Bow" pressée	0b1

Apprentissage (adressage)

L'adressage s'effectue à partir de la télécommande en mode de fonctionnement normal. Presser la touche 1 pendant au moins 5 s.

L'a télécommande transmet ensuite la température actuelle ainsi qu'un télégramme "d'apprentissage".

Par principe, il faudra toujours amener d'abord le récepteur au mode d'apprentissage avant de déclencher le télégramme d'adressage (procéder selon les caractéristiques du récepteur utilisé). Si le mode d'apprentissage du récepteur n'est pas activé, il n'est pas possible de lui affecter une télécommande. Le télégramme d'adressage serait alors sans effet.

Configuration avec un EY-EM580

Alimentez l'automate et pressez pendant 3s la touche B de l'ecoMod580	-4 digits apparaissent : 00.00 (configuration du type de télécommande EnOcean)
-Pressez une seconde fois la touche B de l'ecoMod580	Digit1 clignote : 00.00 Configurez le digit 1 avec les touches A ou B de l'ecoMod580
-Pressez la touche A 3s de l'ecoMod580	Digits 2 et 3 clignotent : 10.00 Configurez les digits 2 et 3 avec les touches A ou B de l'ecoMod580
-Pressez la touche A 3s de l'ecoMod580	Digit 4 clignote : 10.10 Configurez le digit 4 avec les touches A ou B de l'ecoMod580
-Pressez la touche A 3s de l'ecoMod580	Configurez le canal du «ROMM_UNIT» avec les touches A ou B de l'ecoMod580
-Pressez la touche A 3s de l'ecoMod580	L'icône d' inoccupation apparaît sur l'ecoMod580 
-Pressez la touche B 3s de l'ecoMod580	L'icône d' inoccupation clignote sur l'ecoMod580 
-Pressez pendant 5s la touche Occ/Inoc de la télécommande EnOcean	L'icône occupation apparaît sur l'ecoMod580 
Si vous voulez arrêter, appuyez pendant 5s sur la touche A de l'ecoMod580 sinon reprenez la première étape	