

## EGT 130, 330, 332, 335, 430 : Sonde de température ambiante, en saillie

### Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Mesure de la température ambiante pour la régulation écoénergétique d'installations CVC dans les bâtiments et le contrôle de la consommation énergétique

### Caractéristiques


- Élément de mesure de la température ambiante passif ou actif
- Versions avec variateur de consigne, touche de présence et LED d'état
- Convient pour un montage mural direct et sur des boîtes à encastrer

### Caractéristiques techniques

| Conditions ambiantes             |                                      |  |
|----------------------------------|--------------------------------------|--|
| Température ambiante             |                                      | -35...70 °C  |
| Humidité ambiante                |                                      | Max. 85 % HR sans condensation   |
| Détails de construction          |                                      |  |
| Couleur                          |                                      | Blanc signalisation (RAL9016)  |
| Matériau du boîtier              |                                      | Polycarbonate (PC) UL94-V0   |
| Insertion du câble               |                                      | Par l'arrière  |
| Bornes de raccordement           |                                      | Bornes à ressort, max. 1,5 mm <sup>2</sup>                             |
| Poids                            |                                      | 50 g   |
| Normes, directives               |                                      |  |
| Indice de protection             |                                      | IP20 (EN 60529) après montage  |
| Conformité CE/UKCA <sup>1)</sup> | D-CEM 2014/30/UE (CE)                | EGT130F032 : EN 60730-1 (mode de fonctionnement 1, espace résidentiel) |
|                                  | EMC-2016 (UKCA)                      | Voir la directive CEM  |
|                                  | D-RoHS 2011/65/UE & 2015/863/UE (CE) | EN IEC 63000   |
|                                  | RoHS-2012 (UKCA)                     | EN IEC 63000   |

### Valeurs de résistance

| Élément de mesure | Norme        | Valeur nominale pour 0 °C | Tolérance pour 0 °C |
|-------------------|--------------|---------------------------|---------------------|
| Ni500             | DIN 43760    | 500 Ω                     | ±0,4 K              |
| Ni1000            | DIN 43760    | 1 000 Ω                   | ±0,4 K              |
| Pt100             | DIN EN 60751 | 100 Ω                     | ±0,3 K              |
| Pt1000            | DIN EN 60751 | 1 000 Ω                   | ±0,3 K              |

 Les tolérances s'appliquent exclusivement aux éléments de mesure. La précision de la sonde dépend de l'élément de mesure utilisé et de la longueur du câble.

| Type actif | Plage de mesure                          | Précision de mesure à 21 °C                            | Signal de sortie                        | Tension d'alimentation               | Puissance absorbée                     |
|------------|--|--|---|--------------------------------------|--|
| EGT130F032 | 0...50 °C<br>Autres plages paramétrables | Typiquement ±1 % de la plage de mesure <sup>2)3)</sup> | 0...10 V, impédance de charge min. 5 kΩ | 15...24 VCC (±10 %) / 24 VCA (±10 %) | Max. 0,3 W (24 VCC)<br>0,5 VA (24 VCA) |

### Aperçu des types

| Modèle     | Description  | Signal de sortie | Plage de mesure | Variateur de consigne |
|------------|--|------------------|-----------------|-----------------------|
| EGT330F053 | Sonde de température ambiante                        | Passif, Ni500    | -35...70 °C     | -                     |
| EGT330F103 | Sonde de température ambiante                        | Passif, Ni1000   | -35...70 °C     | -                     |
| EGT332F103 | Sonde de température ambiante, variateur de consigne | Passif, Ni1000   | -35...70 °C     | Potentiomètre 2,5 kΩ  |

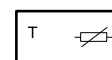
<sup>1)</sup> Explication des abréviations dans la section « Autres informations techniques » de la fiche technique et dans l'annexe des catalogues de produits de SAUTER

<sup>2)</sup> Avec réglage du décalage ±3 K

<sup>3)</sup> Les transmetteurs de mesure doivent être exploités avec une tension de service constante (±0,2 V). Le client doit éviter les pointes de tension/de courant lors de la mise sous et hors tension de l'appareil.



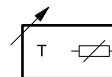
EGT\*30F\*\*\*



EGT332F103



EGT335F103



| Modèle     | Description  | Signal de sortie | Plage de mesure | Variateur de consigne |
|------------|--|------------------|-----------------|-----------------------|
| EGT335F103 | Sonde de température ambiante, variateur de consigne, touche de présence, LED d'état (RGB) | Passif, Ni1000   | -35...70 °C     | Potentiomètre 2,5 kΩ  |
| EGT430F013 | Sonde de température ambiante  | Passif, Pt100    | -35...70 °C     | -                     |
| EGT430F103 | Sonde de température ambiante  | Passif, Pt1000   | -35...70 °C     | -                     |
| EGT130F032 | Transmetteur de température ambiante   | Actif, 0...10 V  | 0...50 °C       | -                     |

#### Accessoires

| Modèle     | Description                   |
|------------|-------------------------------|
| 0300230010 | Clé de licence USB Bluetooth® |

## Description du fonctionnement

Les sondes de température ambiante EGT \*3\* mesurent la température dans les espaces intérieurs secs, par exemple dans les locaux d'habitation, les bureaux, les restaurants et les salles de réception.

Les modèles passifs comportent un élément de mesure qui est soit en platine (Pt100/1000), soit en nickel (Ni500/1000). La résistance de ces conducteurs à froid augmente de façon linéaire à mesure que la température augmente. Le coefficient de température est donc toujours positif.

Les modèles EGT332F103 et EGT335F103 possèdent un bouton rotatif pour l'ajustage de la valeur de consigne. La position de rotation du variateur de consigne est transmise directement à un potentiomètre à trois pôles de 2,5 kΩ et peut être saisie via le raccordement « P ».

En plus du bouton rotatif, l'EGT335F103 est équipé d'une touche de présence (raccordement « T ») avec LED d'état (raccordement « D »). La luminosité de la LED d'état ou de la touche de présence peut être réglée via le raccordement/l'entrée « D ». Il est par exemple possible d'assombrir l'appareil la nuit. La couleur de la LED d'état peut être configurée via des cavaliers (voir la section « Configuration de l'EGT332F103 et de l'EGT335F103 »). Elle peut être prédéfinie parmi 7 couleurs.

Le modèle actif EGT130F032 mesure la température ambiante avec un capteur et la convertit en un signal normalisé de 0...10 V par l'intermédiaire d'un amplificateur de mesure. L'EGT130F032 possède un port micro USB permettant de configurer l'appareil (voir la section « Configuration de l'EGT130F032 »).

## Utilisation conforme

Ce produit est conçu uniquement pour l'emploi prévu par le fabricant, décrit à la section « Description du fonctionnement ». Cela inclut également le respect de toutes les prescriptions correspondantes du produit.

L'appareil est conçu uniquement pour une utilisation à l'intérieur des bâtiments. Toute modification ou transformation est interdite.

## Utilisation non conforme

Le produit n'est pas adapté pour :

- les applications de sécurité
- une utilisation en extérieur et dans les locaux présentant un risque de condensation

## Remarques concernant l'étude de projet et le montage



### ATTENTION !

Seul un électricien agréé est habilité à effectuer le raccordement et le montage. Les prescriptions et les règles de l'installation électrique doivent être respectées.



### ATTENTION !

Endommagement de l'électronique en cas de décharge électrostatique (ESD).

► Ne pas toucher le circuit imprimé, les éléments de mesure ouverts et les raccordements.

**ATTENTION !**

Endommagement des appareils à bouton rotatif (EGT332F103, EGT335F103).

- ▶ Ne pas tirer sur le bouton rotatif. Le bouton rotatif est protégé contre tout retrait non autorisé dans le boîtier et se casse si on le tire ou si on le soulève en faisant levier avec force.

L'appareil ne possède aucune sécurité intégrée. Dans les cas où une panne ou un dysfonctionnement de la sonde d'ambiance pourrait entraîner des dommages corporels ou des dommages sur l'installation ou sur d'autres objets, des dispositifs d'avertissement et de protection supplémentaires doivent être intégrés au système. Intégrez à cet effet des systèmes de contrôle ou d'alarme, des commandes de sécurité ou de valeurs limites.

**Raccordement électrique**

Les appareils sont conçus pour une exploitation à très basse tension de sécurité (SELV/PELV). Le raccordement électrique s'effectue via des bornes à ressort. Longueur de dénudage du conducteur : env. 8 mm.

Lors du raccordement de l'appareil, le câble de raccordement doit toujours être hors tension.

Il est recommandé de protéger la sonde de température ambiante contre les dommages électriques à l'aide d'un fusible 2AT. L'appareil ne dispose d'aucun fusible correspondant.

EGT335F103 :

Le courant absorbé par l'EGT335F103 dépend de la tension de la LED à l'entrée « D ». À 24 V, le courant absorbé par la LED d'état est d'environ 3 mA. La touche de présence de l'appareil a une puissance de commutation maximale de 0,6 W à 24 VCC. Lorsque la touche de présence est commutée sur une tension de référence ( $U_{ref}$ ), le signal Low de la touche dépend du courant sélectionné de la LED d'état. Lorsque la touche de présence est connectée à la terre (MM), le signal Low de la touche dépend de la section du câble.

**Remarque**

Sur l'EGT332F103, tenir compte de la charge nominale du potentiomètre passif de 0,25 W.

**Écarts de mesure dus aux câbles**

Lors des opérations de câblage, il convient de noter que les champs électromagnétiques (rayonnement CEM) peuvent affecter la précision de mesure. Leur influence est d'autant plus importante que la longueur du câble est élevée et que la section de conducteur est faible. Il faut donc toujours utiliser des câbles de raccordement ou de signal blindés et/ou éviter une pose parallèle avec des lignes électriques.

La résistance des conducteurs du câble de raccordement doit être prise en compte, en particulier pour les modèles passifs. Le cas échéant, il faut la corriger dans les équipements électroniques en aval. Suite à l'auto-échauffement de l'élément de mesure, le courant de mesure influence la précision de la mesure. C'est pourquoi celui-ci ne doit pas dépasser 1 mA.

**Production de chaleur due à la puissance électrique dissipée**

Les sondes de température à résistance ont toujours une puissance électrique dissipée qui influence la mesure de la température. La puissance dissipée des sondes de température actives augmente avec la tension de service. Cette puissance dissipée doit être prise en compte lors de la mesure de la température. Lorsque la tension de service est fixe ( $\pm 0,2$  V), cela s'effectue généralement par l'addition ou la soustraction d'une valeur de décalage constante.

Étant donné que les sondes de température ambiante fonctionnent avec une tension de service variable, une seule tension de service peut être prise en compte pour des raisons techniques. Les transmetteurs de mesure sont réglés par défaut pour une tension de service de 24 VCC. Pour cette tension, l'erreur de mesure attendue du signal de sortie est la plus faible. Pour d'autres tensions de service, le taux d'erreur de décalage augmente ou diminue en raison de la puissance dissipée modifiée de l'électronique de la sonde. Si, ultérieurement pendant le fonctionnement, un nouvel ajustage s'avère nécessaire, il doit être effectué côté système au niveau du contrôleur raccordé.

**Remarque**

La chaleur générée par la puissance dissipée dans l'appareil est évacuée plus rapidement par les courants d'air. Il en résulte des écarts de mesure limités dans le temps.

## Montage

L'EGT \*3\* convient pour un montage sur une boîte à encastrer de 60 mm ou directement sur le mur. Une hauteur de montage de 140 à 150 cm est recommandée.

La partie inférieure du boîtier peut être prémontée et câblée séparément de la partie supérieure.

### Remarque

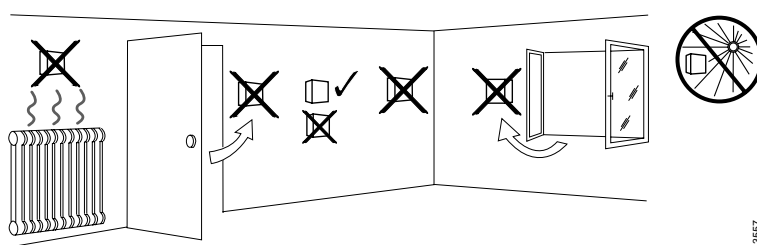


Les instructions de montage suivantes doivent être respectées.

- Un montage incorrect peut mener à des résultats de mesure erronés. Par conséquent, l'emplacement de montage doit être choisi avec soin de manière à garantir une mesure fiable.
- Les fentes d'aération ne doivent pas être recouvertes ou collées.
- Aucun autre appareil ne doit être raccordé au port micro USB (EGT130F032) et à la vis de fixation située au bas du boîtier.

Les cas de figure suivants sont à éviter lors de l'installation :

- Murs extérieurs mal isolés
- Sources de chauffage (par ex. radiateurs, tuyaux de chauffage)
- Portes et fenêtres avec courants d'air
- Exposition directe aux rayons du soleil
- Coins des pièces et niches
- Proximité de rideaux, armoires, étagères et autres articles d'ameublement. Ceux-ci peuvent empêcher la circulation d'air ambiant autour de la sonde.
- Plusieurs appareils directement superposés. Le rayonnement de l'auto-échauffement peut affecter l'appareil situé au-dessus.



En outre, l'air en circulation provenant des gaines et tuyaux de l'installation électrique peut provoquer des erreurs de mesure. Les tuyaux d'installation électrique doivent par conséquent être correctement étanchéifiés.

## Démontage

Retirer la partie supérieure du boîtier de la manière suivante :

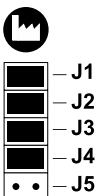





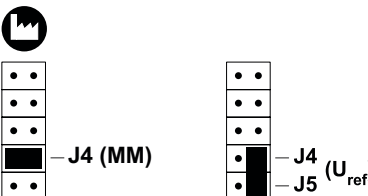


1. Desserrer la vis cruciforme sur la partie inférieure.
2. Incliner légèrement le boîtier par le bas.
3. Insérer un tournevis plat dans l'encoche située sur le bord supérieur et pousser doucement le crochet de verrouillage vers le bas jusqu'à ce que la partie supérieure du boîtier soit desserrée et puisse être retirée.

## Configuration de l'EGT130F032

L'appareil peut être configuré à l'aide de l'application pour smartphone. L'application prend en charge les fonctions suivantes :

- Communication via la clé de licence USB Bluetooth® (accessoire 0300230010)
- Lecture des informations sur l'appareil ou des données en direct
- Configuration individualisée des signaux de sortie
- Ajustage des plages de mesure
- Réglage ultérieur des valeurs de décalage
- Paramétrage du signal zéro en direct (1...10 V, etc.)
- Réglage des intervalles de maintenance
- Enregistrement et chargement des configurations

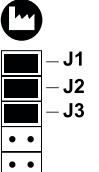



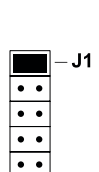

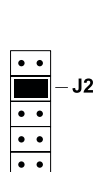

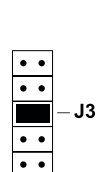

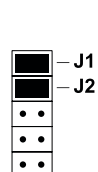


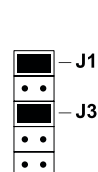


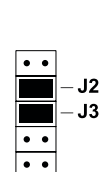


## Configuration de l'EGT332F103 et de l'EGT335F103


|   |  |
|---|--|
| <b>Réglage d'usine</b>  | <b>Touche de présence</b><br>La touche de présence peut être connectée à la terre à l'aide du cavalier J4 ou à une tension de référence à l'aide d'un pont entre J4 et J5.   |
|  <p>  - J1<br/>  - J2<br/>  - J3<br/>  - J4<br/>  - J5         </p> |  <p>  - J4 (MM)<br/>  - J5 (U<sub>ref</sub>)         </p> |

### LED d'état

La couleur de la LED d'état peut être réglée à l'aide des cavaliers J1, J2 et J3.

Si aucun cavalier n'est enfiché, la LED est éteinte.

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Blanc   | Rouge   | Vert  | Bleu  | Jaune   | Magenta   | Turquoise   |
|  <p>  - J1<br/>  - J2<br/>  - J3         </p> |  <p>  - J1         </p> |  <p>  - J2         </p> |  <p>  - J3         </p> |  <p>  - J1<br/>  - J2         </p> |  <p>  - J1<br/>  - J3         </p> |  <p>  - J2<br/>  - J3         </p> |

 En cas de réglage de la luminosité via un courant variable, par ex. pour la commutation jour/nuit, la couleur définie peut facilement changer.

### Autres informations techniques

|  |            |
|--|------------|
| Instructions de montage                | P100019818 |
| Déclaration matériaux et environnement | MD 31.141  |

### Abréviations utilisées

|           |  |
|-----------|--|
| CE        | Déclaration de conformité du fabricant pour l'Union européenne (UE)  |
| D-CEM     | Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE  |
| EMC-2016  | Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (UK) [Règlement sur la compatibilité électromagnétique]                                     |
| D-RoHS    | Directives relatives à la limitation des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques 2011/65/UE & 2015/863/UE |
| RoHS-2012 | Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Regulations 2012 (UK) [Règlement sur la limitation des substances dangereuses]                  |
| UKCA      | Déclaration de conformité du fabricant pour le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (UK)                                    |

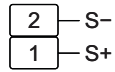
### Élimination

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

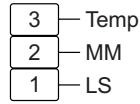
Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la « Déclaration matériaux et environnement » relative à ce produit.

## Schéma de raccordement

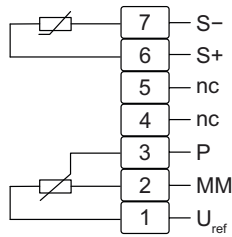
EGT330F053  
EGT330F103  
EGT430F013  
EGT430F103



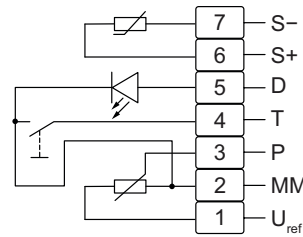
EGT130F032



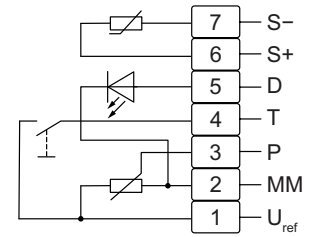
EGT332F103



EGT335F103



EGT335F103



**EGT335F103** : le couplage de la touche de présence (MM ou  $U_{ref}$ ) se règle via les cavaliers J4/J5 (voir la section « Configuration de l'EGT332F103 et de l'EGT335F103 »).

### Remarque

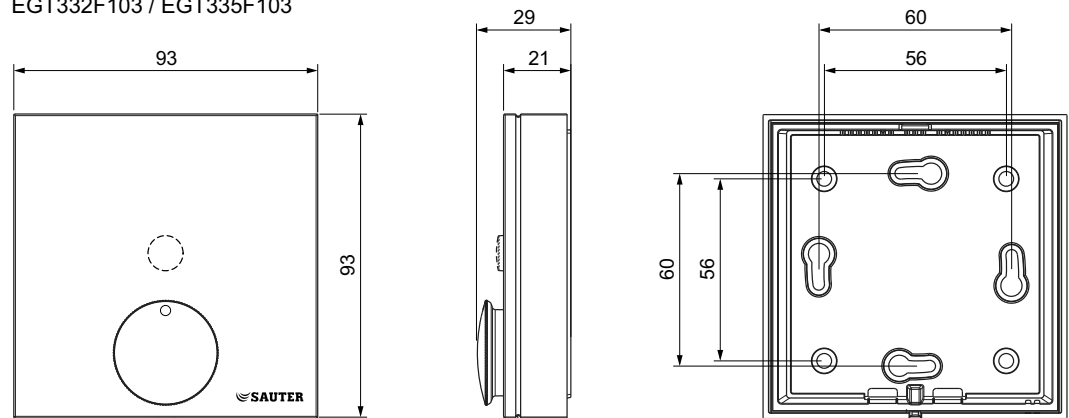


Étant donné que les résistances ne possèdent pas de polarité, les désignations S- et S+ servent uniquement à différencier les connexions.

## Plans d'encombrement

Toutes les mesures sont exprimées en millimètres.

EGT332F103 / EGT335F103



EGT\*30F\*\*\*

