



Appareil de commande et de  
visualisation

# URB 60

Traduction des instructions  
de montage et de mise en  
service d'origine

**850001-00**

FR  
Français

# Contenu

<b>Correspondance des présentes instructions.....</b>	<b>5</b>
<b>Étendue de la livraison / Contenu de l'emballage.....</b>	<b>5</b>
<b>Application des présentes instructions.....</b>	<b>6</b>
<b>Représentations et symboles utilisés.....</b>	<b>6</b>
<b>Symboles de danger utilisés dans les présentes instructions .....</b>	<b>6</b>
<b>Présentation des avertissements .....</b>	<b>7</b>
<b>Termes techniques / Abréviations - URB 60.....</b>	<b>8</b>
<b>Utilisation conforme .....</b>	<b>11</b>
Sécurité informatique et prescriptions d'utilisation pour les périphériques Ethernet .....	11
Directives et normes appliquées .....	11
<b>Utilisation non conforme.....</b>	<b>12</b>
<b>Consignes de sécurité fondamentales .....</b>	<b>12</b>
<b>Qualification requise du personnel.....</b>	<b>13</b>
<b>Remarque relative à la responsabilité du fait des produits.....</b>	<b>13</b>
<b>Fonctionnement.....</b>	<b>14</b>
Restrictions .....	14
<b>Données techniques .....</b>	<b>15</b>
<b>Réglages usine .....</b>	<b>16</b>
<b>Plaque d'identification / Marquage .....</b>	<b>17</b>
<b>Dimensions de l'URB 60 .....</b>	<b>18</b>
<b>Consignes de montage.....</b>	<b>18</b>
<b>Interfaces de l'URB 60.....</b>	<b>19</b>
<b>Raccordement de la tension d'alimentation .....</b>	<b>20</b>
<b>Raccordement du système bus CAN.....</b>	<b>20</b>
Câble de bus, longueur et section du câble .....	20
Exemple .....	21
Remarques importantes pour le raccordement du système bus CAN.....	21
Brochage du connecteur mâle du bus CAN et du connecteur femelle pour les câbles de commande non pré-confectionnés.....	22
<b>Utilisation et navigation .....</b>	<b>23</b>
Interface utilisateur (exemple).....	23
Utilisation .....	23
Code couleur des champs de saisie et d'état .....	24
Fonctions automatiques.....	24
Saisie de paramètres avec le clavier virtuel.....	25
Saisie de paramètres avec mot de passe à plusieurs niveaux .....	25
Barre de défilement pour les longues listes et les menus.....	26
Symboles et fonctions générales récurrentes.....	26

## Contenu

<b>Mise en service lors d'une première installation</b> .....	<b>27</b>
Réglages dans l'assistant de mise en service .....	27
<b>Mise en service de la chaudière - eau d'alimentation, réservoir de condensat (groupe 1..3)</b> .....	<b>28</b>
<b>Page d'accueil</b> .....	<b>29</b>
<b>Messages d'alarme et de défaut</b> .....	<b>31</b>
Appeler la liste de toutes les alarmes « Historique des alarmes » .....	32
Appel automatique de la liste des alarmes et défauts.....	32
<b>Réglages système</b> .....	<b>33</b>
<b>Affichage des participants au bus CAN</b> .....	<b>34</b>
<b>Réglage de la date/heure</b> .....	<b>35</b>
<b>Mot de passe</b> .....	<b>35</b>
<b>Réglages réseau</b> .....	<b>36</b>
<b>Entretien à distance / Logiciel à distance</b> .....	<b>36</b>
<b>Réglages appareil</b> .....	<b>37</b>
<b>Informations système</b> .....	<b>39</b>
<b>Sélection de la langue</b> .....	<b>40</b>
<b>Paramétrage du régulateur de niveau</b> .....	<b>41</b>
Test des relais du régulateur de niveau raccordé .....	42
Commande de pompe.....	42
Définir la commande manuelle, voire la valeur de réglage pour la commande manuelle de la pompe.....	43
Commutation de la commande d'un actionneur entre mode Automatique et Manuel .....	43
Équilibrage des robinets en mode Manuel en cas de raccordement d'un potentiomètre de recopie au NRR 2-60 .....	44
Procéder au calibrage du niveau de la chaudière .....	45
Régler le régulateur de niveau .....	46
Aide au réglage pour les paramètres de régulation .....	46
Régler le régulateur de niveau pour une régulation à 3 composants.....	47
<b>Paramétrage du régulateur de conductivité</b> .....	<b>48</b>
Mode Veille .....	49
Test des relais du régulateur de conductivité raccordé.....	49
Robinet de déconcentration .....	50
Robinet de déconcentration - Calibrage du potentiomètre de recopie pour l'affichage de la position du robinet.....	51
Réglage de la fonction Débourbage et Rinçage automatique.....	52
Réglage d'un facteur de correction et de la compensation de température pour la valeur de conductivité actuellement mesurée .....	53
Réglage des paramètres de sécurité .....	54
Réglage des paramètres de régulation .....	55
Aide au réglage pour les paramètres de régulation .....	55

## Contenu

<b>Ouvrir le récapitulatif des limiteurs</b> .....	<b>56</b>
Réglage des paramètres de sécurité .....	57
Test du limiteur .....	58
<b>Défaillances du système</b> .....	<b>59</b>
Affichage des défaillances du système à l'aide des codes de défaut dans la liste des alarmes et défauts..	59
Codes de défaut pour l'appareil de commande de sécurité URS 60 / URS 61 .....	59
Codes de défaut des régulateurs de niveau NRR 2-60 / NRR 2-61, du régulateur de conductivité LRR 1-60 et du convertisseur universel URW 60 .....	60
Erreurs d'application et d'utilisation fréquentes.....	62
<b>Que faire en cas de défaillances du système</b> .....	<b>62</b>
Contrôle du montage et du fonctionnement.....	62
<b>Échange de données via Modbus TCP</b> .....	<b>63</b>
<b>Mise hors service</b> .....	<b>63</b>
<b>Élimination</b> .....	<b>63</b>
<b>Retour d'appareils décontaminés</b> .....	<b>64</b>
<b>Déclaration de conformité UE</b> .....	<b>64</b>

## Correspondance des présentes instructions

### Produit :

Appareil de commande et de visualisation URB 60

### Première édition :

BAN 850001-00/07-2020cm

### Autres documents applicables :

Instructions de montage Eaton® MM/AA IL048007ZU

### © Copyright

Nous nous réservons tous les droits d'auteur sur cette documentation. Toute utilisation abusive, telle que la duplication et la transmission à des tiers, en particulier, est interdite. En application des conditions commerciales générales de la société GESTRA AG.

## Étendue de la livraison / Contenu de l'emballage

- 1 x Appareil de commande et de visualisation URB 60
- 6 x Agrafe de retenue
- 1 x Alimentation électrique Connecteur
- 1 x Câble de données URB 60 à résistance terminale intégrée 120 Ω
- 1 x Instructions de montage Eaton® MM/AA IL048007ZU
- 1 x Instructions de montage et de mise en service

## Application des présentes instructions

Ces instructions décrivent l'utilisation conforme de l'appareil de commande et de visualisation URB 60. Elles s'adressent à toutes les personnes chargées de l'intégration de cet appareil à un système de commande, de son montage, sa mise en service, son utilisation, son entretien et son élimination. Toute personne amenée à exécuter ces activités doit avoir lu et compris ces instructions de montage et de mise en service.

- Lisez intégralement ces instructions et respectez toutes les consignes.
- Lisez également les modes d'emploi des accessoires, le cas échéant.
- Les instructions de montage et de mise en service font partie de l'appareil. Conservez-les de façon à ce qu'elles soient facilement accessibles.

### Disponibilité des présentes instructions de montage et de mise en service

- Assurez-vous que ces instructions de montage et de mise en service soient toujours à la disposition de l'opérateur.
- Joignez les instructions de montage et de mise en service à l'appareil si vous remettez ou vendez l'appareil à des tiers.

## Représentations et symboles utilisés

1. Étapes
- 2.

- Énumérations
  - ◆ Sous-points dans les énumérations

### A Légendes des illustrations



Informations supplémentaires



Lisez les instructions de montage et de mise en service correspondantes

## Symboles de danger utilisés dans les présentes instructions



Zone de danger / Situation dangereuse



Danger de mort par électrocution

## Présentation des avertissements

### **DANGER**

Mise en garde contre une situation dangereuse entraînant la mort ou des blessures graves.

---

### **AVERTISSEMENT**

Mise en garde contre une situation dangereuse pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.

---

### **PRUDENCE**

Mise en garde contre une situation pouvant entraîner des blessures légères ou de gravité moyenne.

---

### **ATTENTION**

Mise en garde contre une situation entraînant des dommages matériels ou environnementaux.

---

## Termes techniques / Abréviations - URB 60

Vous trouverez ci-dessous l'explication de certains termes techniques et abréviations, etc. utilisés dans les présentes instructions.

### **Bus CAN (bus Controller Area Network)**

Norme de transfert de données et interface de connexion d'appareils électroniques, capteurs et commandes. Des données peuvent être envoyées et réceptionnées.

### **NRG .. / URS .. / URB ... / SRL ... / NRS.. / etc.**

Appareils et désignations du type de la société GESTRA AG.

### **SELV (Safety Extra Low Voltage)**

Très basse tension de sécurité

### **SIL (niveau d'intégrité de sécurité)**

Les niveaux d'intégrité de sécurité SIL 1 à 4 servent à quantifier la réduction du risque. SIL 4 représente le degré de réduction du risque le plus élevé. La détermination, le contrôle et le fonctionnement des systèmes techniques de sécurité se basent sur la norme internationale IEC 61508.

### **Déconcentration**

Au début de l'évaporation, l'eau de chaudière s'enrichit sur une période définie de sels dissous non volatils à la vapeur en fonction du soutirage de vapeur. Si la teneur en sel dépasse la valeur de consigne fixée par le fabricant de la chaudière, de la mousse se forme au fur et à mesure que la densité de l'eau de chaudière augmente. Cette mousse est entraînée dans les surchauffeurs et les tuyauteries vapeur.

Cela nuit à la fiabilité et provoque de graves dommages au niveau du générateur de vapeur et des conduites.

La purge continue et/ou périodique d'une certaine quantité d'eau de chaudière (robinet de déconcentration) et l'appoint correspondant en eau d'alimentation venant d'être préparée permettent de maintenir l'augmentation de la concentration de sel dans des limites admissibles.

### **Débourbage**

Pendant l'évaporation, de fines boues se déposent sur les surfaces de chauffe et au fond du générateur de vapeur. L'effet d'isolation des boues peut entraîner des dommages dus à la surchauffe présentant un danger pour les parois de la chaudière.

Le débouage des boues est obtenu par l'ouverture soudaine du robinet de purge et d'extraction. La purge et l'extraction n'est effective qu'au tout début de l'ouverture du robinet. En d'autres termes, le temps d'ouverture doit être d'environ 2 secondes. Des temps d'ouverture plus longs provoquent des pertes d'eau.

La commande d'impulsion et de pause du robinet de purge et d'extraction en fonction du temps permet d'éliminer les boues de la chaudière selon les besoins. La pause entre les impulsions de débouage peut être réglée entre 1 et 120 heures (intervalle d'extraction de boues). La durée de l'extraction de boues à proprement dit peut être réglée entre 1 et 60 secondes.

Pour les chaudières de grande puissance, il peut s'avérer nécessaire de répéter les impulsions d'extraction. Le taux de répétition est réglable entre 1 et 5 (impulsions d'extraction de boues) avec un intervalle de 5 à 30 secondes (intervalle d'impulsion).



### **Amortissement (constante de filtre - régulation de la conductivité et du niveau)**

Ce paramètre permet d'atténuer le comportement vibratoire du signal d'entrée.

### **Mode Veille (régulation de la conductivité)**

Pour éviter les pertes d'eau, il est possible de désactiver la régulation de déconcentration continue et le débouillage automatique (si activé) lorsque l'on arrête le chauffage ou lorsque l'on se trouve en mode Veille.

Le robinet de déconcentration se déplace en position de FERMETURE sous l'effet d'un ordre externe. En mode Veille, les valeurs limites MIN/MAX et les fonctions de surveillance restent actives. Après passage en mode normal, le robinet de déconcentration revient en position de régulation et une impulsion de débouillage est déclenchée (si le débouillage automatique est activé et un intervalle et une durée de débouillage ont été entrés).

### **Constante de cellule (régulation de la conductivité)**

La constante de cellule est une caractéristique géométrique de l'appareil de l'électrode de mesure de conductivité, dont on tient compte lors du calcul de la conductivité. Cette constante peut cependant changer en cours de fonctionnement, par ex. à cause de l'encrassement de l'électrode de mesure.

Si, à l'occasion d'une mesure comparative, la conductivité affichée diffère de la valeur comparative, il convient en premier lieu de vérifier la compensation de température.

La constante de cellule ne doit être adaptée que si le réglage du coefficient de température ne suffit plus pour effectuer la correction. La constante de cellule doit être modifiée jusqu'à ce que la valeur mesurée corresponde à la conductivité affichée.

### **Rinçage du robinet de déconcentration (régulation de la conductivité)**

Le robinet peut être rincé automatiquement pour empêcher le grippage du robinet de déconcentration. Le robinet de déconcentration est alors commandé par Intervalles de rinçage et s'ouvre pendant un certain temps de rinçage.

Au terme de ce temps de rinçage, le robinet se déplace sur la position demandée par la régulation.

### **ValRéfMes. (Valeur de référence mesurée)**

La valeur de référence mesurée correspond à la conductivité de l'eau de chaudière calculée directement par le conducteur de chaudière. Ce paramètre permet de saisir la conductivité mesurée, entraînant alors le calcul automatique du facteur de correction correspondant (dans ses limites). Ce dernier est ensuite inscrit et enregistré dans l'électrode de mesure de conductivité et permet l'adaptation à la conductivité correcte.

### **Abréviations des électrodes de sécurité :**

- SWB = Limiteur de niveau d'eau de sécurité
- STB = Limiteur de température de sécurité
- HWS = Sécurité de niveau d'eau élevé
- SWÜL = Limiteur de conductivité de sécurité

### **Sens de réglage**

Le sens de réglage indique si la régulation est une régulation d'alimentation (positive) ou d'évacuation (négative).

### **Pb (plage proportionnelle)**

La plage proportionnelle peut être utilisée pour adapter l'amplification du régulateur au parcours de réglage. Pour tout complément d'information, voir page 46/55, aide au réglage pour les paramètres de régulation.

### **Ti (temps de compensation)**

La composante I (intégrale) assure la possibilité d'une régulation sans écart de réglage persistant. Pour tout complément d'information, voir page 46/55, aide au réglage pour les paramètres de régulation.

### **Zone neutre**

Si la valeur réelle atteint la (valeur de consigne +/- la zone neutre), il n'y aura pas de modification de la valeur de réglage dans ce secteur.

### **Commutation forcée**

Ce paramètre permet de déterminer le niveau auquel le changement de pompe doit avoir lieu. On part ici de l'hypothèse d'un dysfonctionnement de la pompe qui la rend incapable de maintenir le niveau.

## Utilisation conforme

L'appareil de commande et de visualisation URB 60 peut être utilisé en combinaison avec différents appareils bus CAN GESTRA de la série SPECTOR*connect*.

Le URB 60 est conçu pour un montage dans la porte d'une armoire de commande ou sur panneau. Il ne doit pas fonctionner avant d'être monté.



---

Lisez les instructions de montage fournies.

---

## Sécurité informatique et prescriptions d'utilisation pour les périphériques Ethernet

L'exploitant est responsable de la sécurité de son réseau informatique et doit prendre les mesures nécessaires pour protéger les installations, les systèmes et les composants contre tout accès non autorisé.

**Veillez tenir compte des remarques suivantes lorsque vous utilisez des périphériques Ethernet dans votre installation :**

- Ne connectez pas des installations, systèmes et composants à un réseau ouvert tel que Internet sans protection.
- Pour la sécurisation complète d'un système de durée d'exécution API sur une commande disponible sur Internet, l'utilisation de mécanismes de sécurité courants (Firewall, accès VPN) est incontournable.
- Limitez l'accès à l'ensemble des composants à un groupe de personnes autorisées.
- Avant la première mise en service, modifiez impérativement les mots de passe réglés par défaut !
- Pour la configuration de sécurité de votre installation, utilisez des mécanismes de « Défense en profondeur » limitant l'accès et le contrôle de produits et réseaux individuels.

## Directives et normes appliquées

L'URB 60 est contrôlé et homologué pour une utilisation dans le domaine de validité des directives et normes suivantes :

### Directives :

- |                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| ■ Directive 2014/30/UE | Directive CEM     |
| ■ Directive 2011/65/UE | Directive RoHS II |

### Normes :

- |             |  |
|-------------|--|
| ■ 61000-6-2 | Immunité pour les environnements industriels                                     |
| ■ 61000-6-3 | Émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et l'industrie légère |
| ■ 61000-6-4 | Émission pour les environnements industriels                                     |



---

Afin de garantir une utilisation conforme dans toute application, lisez également les instructions de montage et de mise en service des composants du système utilisés.

---

- Vous trouverez la version actualisée des instructions de montage et de mise en service correspondante sur notre site Internet :  
<http://www.gestra.com/documents/brochures.html>
-

## Utilisation non conforme



**L'utilisation des appareils dans des zones présentant un risque d'explosion expose à un danger de mort par explosion.**

L'appareil ne doit pas être utilisé dans des zones présentant un risque d'explosion.



**Un appareil sans plaque d'identification spécifique ne doit pas être mis en service.**

La plaque d'identification indique les propriétés techniques de l'appareil.

## Consignes de sécurité fondamentales



**Les travaux sur les installations électriques exposent à un danger de mort par électrocution.**

- Avant d'effectuer des travaux sur l'appareil ou l'installation, mettez toujours l'appareil hors tension.
- Contrôlez l'absence de tension avant de commencer les travaux sur l'installation.



**Les appareils défectueux mettent en danger la sécurité de l'installation dans son ensemble.**

Ne remplacez les appareils défectueux que par des appareils du même type de GESTRA AG.

## Qualification requise du personnel

Activités	Personnel	
Intégration au système de commande	Professionnels qualifiés	Concepteurs d'installations
Montage/raccordement électrique/mise en service	Professionnels qualifiés	Électricien qualifié/exécution des installations L'appareil ne doit être monté, raccordé à l'électricité et mis en service que par des personnes aptes et initiées.
Service	Conducteurs de chaudière	Personnes initiées par l'exploitant
Travaux d'entretien	Professionnels qualifiés	Électricien qualifié Les travaux d'entretien et d'adaptation ne doivent être effectués que par des employés autorisés ayant suivi une formation spécifique.
Postéquipement	Professionnels qualifiés	Construction d'installation

**Fig. 1**

## Remarque relative à la responsabilité du fait des produits

En tant que fabricant, nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs à une utilisation non conforme des appareils.

## Fonctionnement

L'appareil de commande et de visualisation URB 60 enregistre les télégrammes de données des capteurs et appareils de commande GESTRA mis à disposition sur le bus CAN en utilisant le protocole CANopen.

Les appareils raccordés sont reconnus automatiquement par l'URB 60 au démarrage du système et entrés dans une liste d'appareils avec tous les paramètres. Les groupes avec leurs pages de vue d'ensemble et leurs boutons de navigation sont générés de façon dynamique.

Les valeurs mesurées, paramètres, réglages et messages sont affichés en texte clair. Pour l'utilisation comme 2ème indicateur de niveau d'eau dans les chaudières (TRD 401, EN 12952 / ...53), le niveau est représenté sous la forme d'un bargraphe.

Différentes langues peuvent être sélectionnées pour l'affichage en texte clair, voir page 27 et 40.

### Saisie de paramètres avec mot de passe à plusieurs niveaux

Une protection par mot de passe à plusieurs niveaux empêche la modification des paramètres et des réglages par des personnes non autorisées.

#### Niveau de mot de passe (PWL)

PWL 1 = protection des réglages de paramètres

PWL 2 = réglage de valeurs pertinentes pour la sécurité possible uniquement en passant par ce niveau

#### Utilisation et configuration, voir page 23

L'utilisation et la configuration de l'URB 60 se font directement sur place à l'aide du clavier tactile couleur ou via Ethernet à l'aide d'un logiciel de commande à distance.

## Restrictions

- En cas de duplication du signal, comme cela peut se produire lors de la régulation du niveau (NRR 2-60 et NRR 2-61), un seul régulateur de niveau peut être représenté sous forme de bargraphe sur la page d'accueil.  
Cela est indiqué par différents graphiques sur la barre représentée et dans la zone inférieure des symboles de régulateur/limiteur.
- S'il y a plus d'un STB (limiteur de température de sécurité) dans le système, le STB avec l'ID le plus bas est affiché sur la page d'accueil.  
Sur les pages des limiteurs sont affichées toutes les températures connectées avec leur valeur réelle et leur valeur limite.
- La commutation  $\mu\text{S/ppm}$  doit être effectuée à la fois sur le URB 60 et la LRG 1x-6x pour que les affichages correspondent.

## Données techniques

### Tension d'alimentation

---

- 24 V DC (---) (19,2 V - 30 V)

### Puissance absorbée

---

- 9,5 W max.

### Consommation de courant

---

- 0,4 A max. (avec 24 V)

### Fusible externe nécessaire

---

- 2 A (selon UL)

### Indice de protection

---

- Face avant : IP 65 (boîtier type 4X) ; agrafes de retenue et vis sans tête nécessaires au montage = 6 unités
- Face arrière : IP 20

### Interfaces de transmission de données

---

- 1 x Ethernet 10/100 Mbit (Modbus TCP/IP)
- 1 x USB-HOST (version 2.0), sans isolation galvanique
- 1 x interface pour bus CAN selon ISO 11898 CANopen, sans isolation galvanique

### Éléments de signalisation et de commande

---

- Écran tactile couleur capacitif 5,7" avec rétro-éclairage LED
- Résolution : 640 x 480 pixels (WVGA)
- Luminosité : 250 Cd/m<sup>2</sup>
- Dimensions (champ de vision) : 110 mm x 65 mm

### Conditions ambiantes admissibles

---

- Température de service : 0 °C – 50 °C
- Température de stockage : -20 °C – 60 °C
- Température de transport : -20 °C – 60 °C
- Humidité de l'air : 10 % – 95 % humidité de l'air relative, sans condensation

## Données techniques

### Corps

---

- Matériau : PC-GF
- Vitre : verre avec film polyester

### Dimensions, voir page 18

---

- Plaque frontale : (l x h) 170 x 130 mm
- Plaque frontale : 5 mm d'épaisseur
- Profondeur de montage : 34 mm
- Découpe du tableau de commande : (l x h) 157 mm x 117 mm ( $\pm 1$  mm)

### Poids

---

- env. 0,6 kg

### Horloge en temps réel (avec pile tampon)

---

- Type : CR 2032 (Li - Lithium)
- Autonomie en l'absence de tension : typique 10 ans
- La pile est fixe et ne peut pas être remplacée

## Réglages usine

Les réglages usine de l'appareil de commande et de visualisation URB 60 sont les suivants :

- Vitesse de transmission : 50 kbit/s (sur option 250 kbit/s)
- ID de nœud : 110
- Au démarrage du système : exécution de l'assistant de mise en service
- PWL 1 : 111
- PWL 2 : 222
- Conductivité en :  $\mu\text{S/cm}$
- Target IP : 192.168.x.x
- Modbus TCP \* : arrêt

\* voir également page 63



# Plaque d'identification / Marquage

Informations du fabricant

Marquage de l'appareil  
Alimentation électrique / Puissance absorbée / Protection / Température ambiante admissible  
Fournisseur

Consigne de sécurité  
Référence  
Marquage CE

Consigne d'élimination

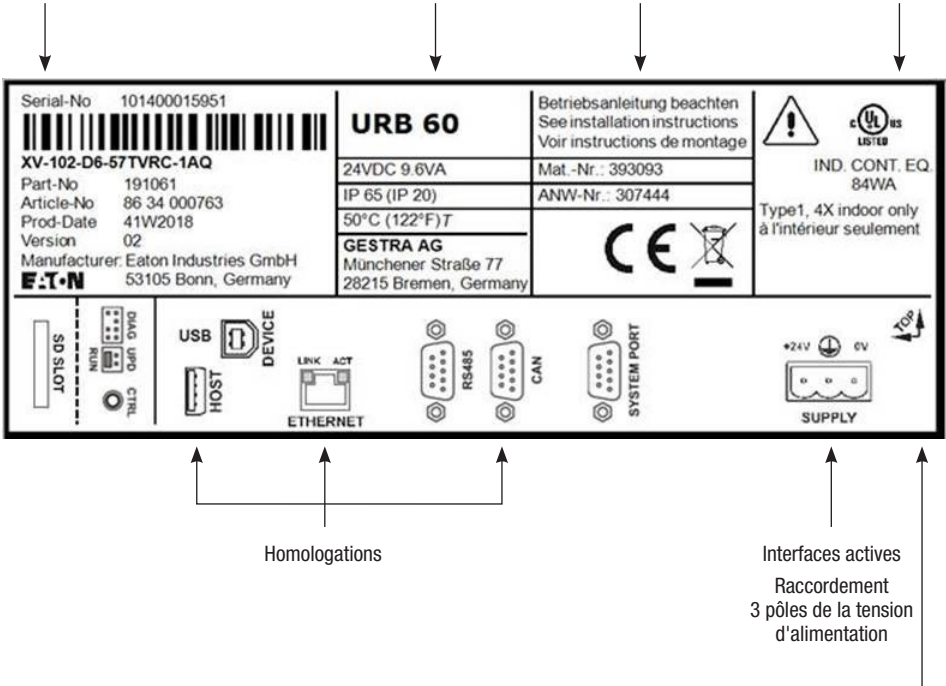


Fig. 2

Direction de montage autorisée  
(bord supérieur = TOP)

## Dimensions de l'URB 60

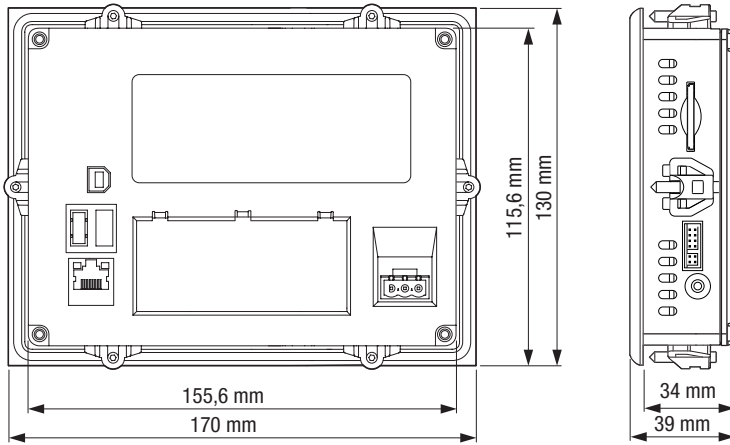


Fig. 3

## Consignes de montage

L'appareil de commande et de visualisation URB 60 est conçu pour un montage dans les portes d'armoires de commande ou sur panneaux.



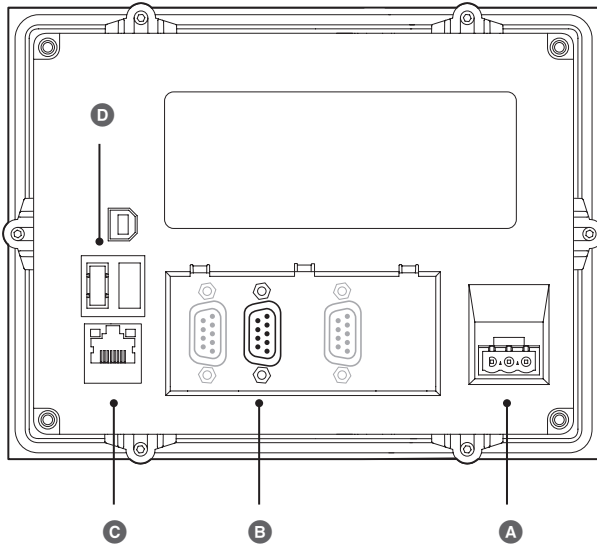
Lisez les instructions de montage fournies. Vous y trouverez les consignes de montage du fabricant ainsi que des illustrations et dimensions de montage supplémentaires.





### Critères pour la position de montage :

- N'exposez pas l'URB 60 aux rayons directs du soleil.
  - ◆ Les pièces en plastique de l'appareil peuvent devenir cassantes sous l'effet des rayons UV, ce qui réduit la durée de vie de l'appareil.
- L'angle d'inclinaison pour le montage vertical ne doit pas dépasser 45 °C sans ventilation externe.
- Les éléments de commande du côté service de l'appareil et les interfaces, raccords de câbles compris, doivent rester accessibles après le montage.
- L'épaisseur respective de la tôle au niveau de l'ouverture de montage doit être comprise entre 2 et 5 mm.
- Assurez une ventilation (refroidissement) suffisante.
  - ◆ Maintenez un espace libre d'au moins 3 cm par rapport aux fentes d'aération de l'appareil.
  - ◆ Maintenez un espace libre d'au moins 15 cm par rapport aux composants (p. ex. transformateurs) qui dégagent de la chaleur.

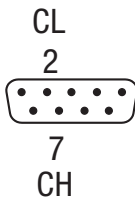
## Interfaces de l'URB 60

Les interfaces se trouvent au dos de l'appareil.



- A**  1 x raccordement à 3 pôles de la tension d'alimentation 24 V DC (SELV)
- B**  1 x raccordement bus CAN (9 pôles, D-sub, mâle, UNC)
- C**  1 x raccordement Ethernet 10/100 Mbit (Modbus TCP/IP), connecteur femelle RJ45
- D**  1 x USB HOST, compatible USB 2.0, longueur de câble maximale 5 m

**Brochage du bus CAN,**  
voir page 20



**Tension d'alimentation 24 V DC,**  
voir page 20

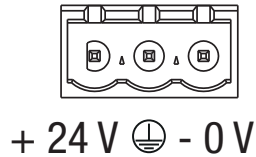
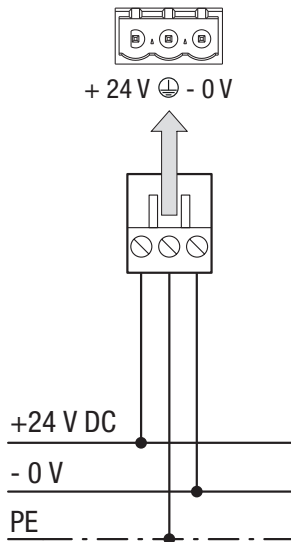


Fig. 4

## Raccordement de la tension d'alimentation



Utilisez un bloc d'alimentation de sécurité pour le raccordement de la tension d'alimentation. Utilisez pour le raccordement au connecteur à 3 pôles joint un câble d'une section max. de 2,5 mm<sup>2</sup>.



Raccordement 24 V DC sur l'appareil

Connecteur 3 pôles, fourni  
(Phoenix Contact MSTB 2.5 / 3-ST-5.08)

**Section de câble (cordon ou fil) :**

- min. 0,5 mm<sup>2</sup>
- max. 2,5 mm<sup>2</sup>

Fig. 5

## Raccordement du système bus CAN

### Câble de bus, longueur et section du câble

- Utiliser pour le bus du câble de commande multiconducteur à paires torsadées, blindé, par ex UNITRONIC® BUS CAN 2 x 2 x .. mm<sup>2</sup> ou RE-2YCYV-fl 2 x 2 x .. mm<sup>2</sup>.
- Des câbles de commande pré-confectionnés (avec connecteurs mâle et femelle) sont disponibles comme accessoires en différentes longueurs.
- La longueur du câble détermine la vitesse de transmission (bauds) entre les terminaux du bus et la consommation de courant totale des transmetteurs de mesure détermine la section du câble.
- 0,2 A à 24 V sont nécessaires par capteur. Avec 5 capteurs, la chute de tension est donc d'env. 8 V par 100 m avec des câbles de 0,5 mm<sup>2</sup>. Le système fonctionne alors à ses limites.
- S'il y a plus de 5 capteurs et si la longueur des câbles est  $\geq 100$  m, la section des câbles doit être doublée à 1,0 mm<sup>2</sup>.
- Pour les distances importantes > 100 m, l'alimentation 24 V DC peut également se faire sur place.

# Raccordement du système bus CAN

## Exemple

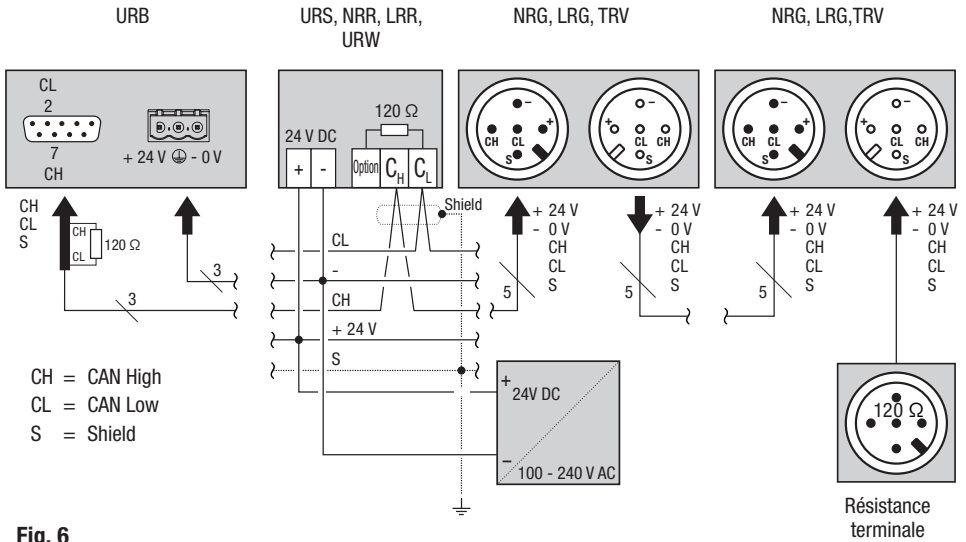


Fig. 6

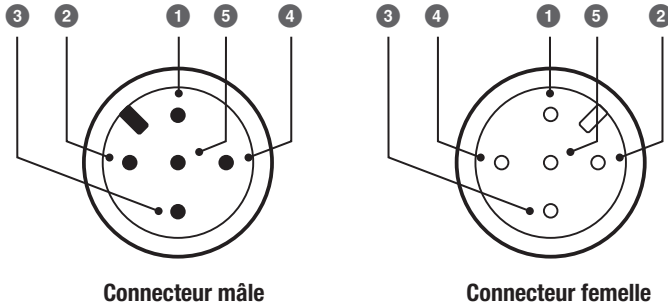
## Remarques importantes pour le raccordement du système bus CAN

- L'alimentation du système SPECTORconnect nécessite un bloc d'alimentation SELV 24 V DC séparé des charges commutées.
- Câbler uniquement en série. Le câblage en étoile n'est pas autorisé !
- Évitez les différences de potentiel dans les parties de l'installation par une mise à la terre centrale.
  - ◆ Reliez les blindages des câbles de bus entre eux et au point de mise à la terre central (PMTC).
- Si deux ou plusieurs composants système sont reliés dans un réseau bus CAN, une résistance terminale de 120 Ω doit être installée entre les bornes C<sub>L</sub> / C<sub>H</sub> du **premier** et du **dernier** appareil.
- La résistance terminale doit être branchée dans le connecteur du bus CAN entre PIN 2 et PIN 7 si vous utilisez l'URB 60 comme premier ou dernier appareil.
- Le câble de données fourni doit être connecté aux bornes 14 (CHigh) et 15 (CLow) **du dernier** appareil de commande de sécurité ou régulateur dans l'armoire de commande. Le connecteur du câble de données qui conduit à l'URB 60 est doté d'une résistance terminale 120 Ω. La résistance terminale de l'appareil de commande ou du régulateur devient alors superflue.
- Le réseau bus CAN ne doit comporter respectivement qu'un appareil de commande de sécurité URS 60 et URS 61.
- Le réseau bus CAN ne doit pas être interrompu pendant le fonctionnement !  
**Toute interruption déclenche un message d'alarme.**

## Raccordement du système bus CAN

### Brochage du connecteur mâle du bus CAN et du connecteur femelle pour les câbles de commande non pré-confectionnés

Si les câbles de commande pré-confectionnés ne sont pas utilisés, câblez les connecteurs mâles et les connecteurs femelles du bus CAN conformément au schéma de câblage **Fig. 7**.



- ① S Shield (blindage)
- ② + 24 V Alimentation électrique
- ③ - 0 V Alimentation électrique
- ④ CH CAN High - données
- ⑤ CH CAN Low - données

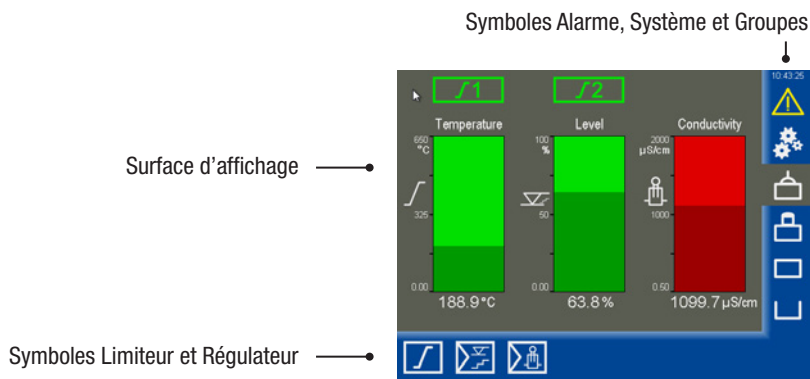
**Fig. 7**

## Utilisation et navigation


L'utilisation de l'URB 60 se fait directement sur place à l'aide du clavier tactile couleur ou via l'interface Ethernet à l'aide d'un logiciel de commande à distance.

### Interface utilisateur (exemple)

L'appareil de commande et de visualisation URB 60 affiche des paramètres, états de fonctionnement, etc. par le biais d'un écran. L'interface utilisateur de l'URB comporte trois zones :



- La surface d'affichage indique les états de fonctionnement et les valeurs réelles.
- Les pages de paramètres correspondantes peuvent être ouvertes avec les symboles. Les symboles sont modifiés de façon dynamique ou affichés/effacés en fonction de la page et de la configuration.

-  Il est possible de bloquer les saisies de paramètres en bas à droite avec le symbole du cadenas barré. Ce symbole apparaît à chaque connexion établie à partir de PWL 1.

### Utilisation

Les saisies et actions (par ex. appel de menus de configuration ou de pages de paramètres) se font par effleurement des touches et champs de saisie représentés.

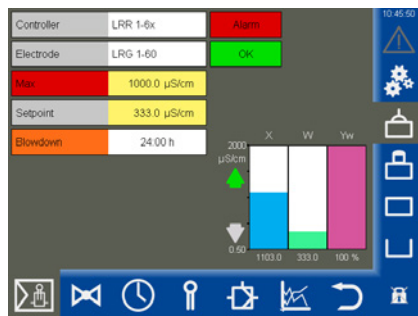
La page active est présentée sur fond gris.



## Utilisation et navigation

### Code couleur des champs de saisie et d'état

Par exemple :



Couleur du fond	Description / Fonction
gris	Désignations
jaune	Champ de saisie / Champ de sélection / Marche
violet	Champ de saisie / Marche / Arrêt
blanc	Affichage des valeurs mesurées, des signaux de mesure et des dimensions
vert	Informations d'état, état OK
orange	Informations d'état, état Min2 / Max2
rouge	Informations d'état, état Alarme ou Erreur

Fig. 8

### Fonctions automatiques



Si rien n'est saisi à l'écran pendant 10 minutes, la luminosité de l'écran est automatiquement réduite et l'utilisateur déconnecté.

- Il suffit d'actionner une fois l'écran à luminosité réduite pour le réactiver.
- Si rien n'est saisi à l'écran pendant 1 heure, il retourne automatiquement à la page d'accueil.



## Utilisation et navigation

### Saisie de paramètres avec le clavier virtuel

L'effleurement d'un champ de saisie ouvre un clavier virtuel numérique.

En plus de l'ancienne valeur (Alt), le clavier affiche aussi les limites (Min / Max).



La saisie doit être comprise entre ces limites.

#### Touches de fonction :



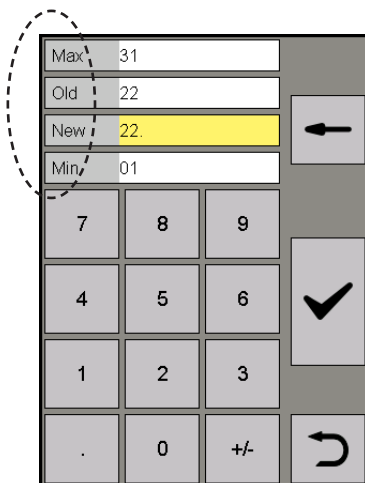
Effacement du dernier chiffre.



Confirmation de la saisie.



Rejet des saisies et fin d'utilisation du clavier.



### Saisie de paramètres avec mot de passe à plusieurs niveaux

Une protection par mot de passe à plusieurs niveaux empêche la modification des paramètres et des réglages par des personnes non autorisées. L'effleurement d'un champ de saisie fait apparaître automatiquement la demande de mot de passe.



Si aucune action n'est entreprise pendant 10 minutes, l'utilisateur est déconnecté à nouveau.

#### Réglage usine du niveau de mot de passe :

- PWL 1 = 111
- PWL 2 = 222



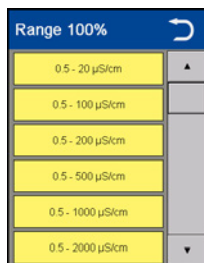
#### Recommandation pour une première installation

Connectez-vous avec le réglage usine et sécurisez votre système avec un mot de passe personnalisé.








## Utilisation et navigation

### Barre de défilement pour les longues listes et les menus

Dans les longues listes ou les menus, vous pouvez naviguer de haut en bas avec une barre de défilement, pour sélectionner les paramètres souhaités.



### Symboles et fonctions générales récurrentes

Symbole	Description
	Signal d'alarme gris = aucune alarme jaune clignotant = alarme non acquittée jaune = alarme active acquittée
	Configuration - procéder à des réglages système supplémentaires
	Confirmation, reprise, Oui
	Annulation, Non
	Retour, quitter le réglage
	Effacement des signaux, listes et configurations
	Symboles de groupe énumérés l'un après l'autre (1 à 4).

## Mise en service lors d'une première installation

Lors d'une première installation, un assistant de mise en service apparaît au démarrage et vous guide tout au long du réglage des principaux paramètres.

De plus, après le démarrage, le bus CAN est parcouru à la recherche d'appareils (participants).

### Navigation dans l'assistant de mise en service



Vers la page précédente / suivante.



Confirmer les réglages.  
Quitter durablement l'assistant de mise en service sur la dernière page.



### Réglages dans l'assistant de mise en service

#### 1. Langue

Sélectionnez la langue utilisateur souhaitée.

#### 2. Conductivité

L'appareil peut être configuré en  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ou en ppm, ce qui influe sur l'ensemble de la représentation de la conductivité dans l'URB 60.

#### 3. Heure

Réglez l'heure actuelle.

#### 4. Aperçu du principe de commande

Ce principe est illustré à l'aide d'un exemple.

#### 5. Débit en bauds

Le réglage usine de la famille d'appareils SPECTOR*connect* s'élève à 50 kbit/s.

Les appareils raccordés (participants au bus CAN) sont reconnus automatiquement au démarrage du système et inscrits dans une liste d'appareils avec tous les paramètres. Les groupes avec leurs pages de vue d'ensemble et leurs boutons de navigation sont générés de façon dynamique.

Si un participant au bus CAN n'apparaît pas dans la liste, vérifiez les participants et réglez les paramètres corrects. Il faut ensuite recharger la liste des appareils dans le menu « Réglages appareil », voir page 37.



Lors de la première installation, vérifiez toujours le nombre des appareils raccordés !

## Mise en service de la chaudière - eau d'alimentation, réservoir de condensat (groupe 1..3)

Comme les régulateurs de niveau et de conductivité sont livrés avec leurs réglages usine, ils ont les mêmes réglages et, sans réglage du groupe, seraient en conflit avec leurs données. Ce qui conduit à des dysfonctionnements.

### C'est pourquoi vous êtes prié de procéder selon le schéma suivant :

1. Mettez en service le groupe 1 + le groupe 2 + le groupe 3, l'un après l'autre.  
Donc, en premier lieu le groupe 1 avec les limiteurs par exemple.
2. Terminez le bus correctement avec les résistances de 120 Ohm au début et à la fin du groupe 1.
3. Lorsque la fonction du groupe 1 est définie, réglez les appareils du réservoir d'eau d'alimentation sur le groupe 2 et raccordez les appareils du second groupe avec le groupe 1.



L'appartenance au groupe des régulateurs de niveau et conductivité est établie dans le régulateur concerné sur un commutateur DIP 4 pôles. Le groupe des électrodes correspondantes est réglé sur le codeur frontal de l'électrode.

4. Effectuez les mêmes opérations pour le troisième groupe de réservoir de condensat.

## Page d'accueil

La page d'accueil donne un aperçu de l'état des limiteurs et des régulateurs présents. Les bargraphes indiquent les valeurs mesurées respectives et changent de couleur en fonction de l'état. Cela permet une évaluation rapide de l'état de l'installation.

Les symboles de limiteurs au-dessus des bargraphes indiquent l'état des électrodes raccordées.

### Ouvrir les pages de paramètres :

Les différentes pages de paramètres sont ouvertes à l'aide des boutons suivants :



**Limiteur,**  
voir page 56



**Régulateur de niveau,**  
voir page 21



**Régulateur de conductivité,**  
voir page 28

### Ouvrir les pages Alarme et Système :



**Messages d'alarme et de défaut,**  
voir page 31



**Réglages système,**  
voir page 33

### Ouvrir les groupes :

Selon l'installation, il peut y avoir jusqu'à quatre groupes. Vous pouvez naviguer d'un groupe à l'autre.



**Groupe 1**  
par ex. commande et paramétrage des régulateurs dans la chaudière à vapeur et l'installation à eau surchauffée.



**Groupe 2**



**Groupe 3**

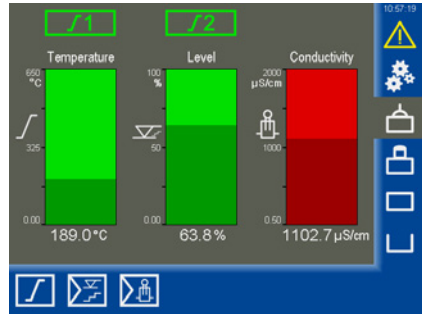


**Groupe 4**

Groupe 2 - 4

commande et paramétrage des régulateurs et installations, par ex. installation d'eau d'alimentation ou collecteur de condensat, etc.

### Exemple



Si le régulateur de niveau est du type régulateur à 3 composants (3K), le niveau indiqué sur la page d'accueil peut être différent de celui indiqué sur l'électrode, étant donné que la compensation est activée dans le régulateur.

## Page d'accueil

### Datalog (affichage de tendance)

En appuyant sur l'un des bargraphes de la page d'accueil, on ouvre l'affichage de tendance correspondant.

Cet affichage est également accessible via les pages de paramètres des régulateurs raccordés.



Ouvrir le « *Datalog* » sur les pages de paramètres.

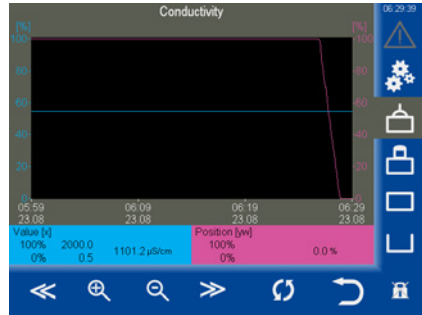
### Description de l'affichage

Le Datalog affiche la progression de la valeur réelle et du réglage de régulateur (Yw) avec une résolution de 5 secondes sur une période de 24 heures.





Les valeurs actuelles apparaissent dans la zone inférieure. En appuyant sur l'affichage de tendance, une règle s'affiche ainsi que les valeurs historiques du moment.

Pour la conductivité et la température, les valeurs de tendance sont représentées sous forme normalisée de 0 à 100 %.

En dessous de la tendance, les valeurs ne sont pas représentées sous forme normalisée.



### Navigation à l'aide des touches de fonction :

-  Décaler l'axe du temps de 60 minutes
-  Agrandir/diminuer l'axe du temps visible
-  Afficher les enregistrements actuels
-  Retour à la page d'accueil

# Messages d'alarme et de défaut

## État et couleur du triangle de signalisation :

- **jaune - clignotant**  
Présence d'alarmes actives non acquittées.
- **jaune - allumé en permanence**  
Présence d'alarmes actives acquittées.
- **gris**  
Pas d'alarme active.

## Appel de la liste des alarmes et défauts



Ouvrir la liste des alarmes actives.

## Description de la liste des alarmes et défauts

Les messages d'alarme (valeurs limites Max / Min, limiteur déclenché) et les messages de défaut (offline, défaut de matériel) sont inscrits avec une estampille temporelle dans les colonnes (Entrante, Sortante).

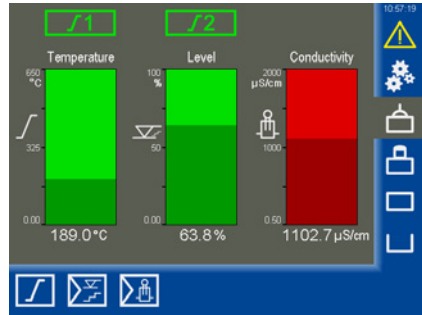
L'alarme la plus récente est toujours en tête de liste. Pour sélectionner un message d'alarme, marquer la ligne correspondante.

## Description de l'affichage :

- **Entrant**  
Moment où se produit l'événement.
- **Sortant**  
Moment à partir duquel l'événement est parti mais n'est pas acquitté.
- **Description et abréviations :**

G1...4	Groupe 1 à 4
L1..2	Limiteur (limiter) 1 ou 2
C1..4	Canal (channel) sur le limiteur
NRG / LRG / NRR / LRR ...	Type d'appareil
<i>NRR 2 =</i>	<i>Régulateur de niveau NRR 2-61</i>
E001...E027	codes de défaut système spécifiques à l'appareil *
Alarme MAX/ Offline, etc.	Défaut / Anomalie / État

**Exemple :** G1 – LRR Alarme MAX



Come	Gone	Description
22 08 10 58 13	22 08 10 58 17	G1-NRR-Min alarm
22 08 10 58 13	22 08 10 58 15	G1-NRR-Max alarm
22 08 10 58 10	22 08 10 58 15	G1-NRR-ED14
22 08 10 58 09	22 08 10 58 15	G1-NRR-ED24
22 08 10 53 23	22 08 10 53 24	G4-LRR-Min alarm
22 08 10 52 03	22 08 10 52 16	G4-LRR-Min alarm
22 08 10 52 03	22 08 10 52 14	G3-LRR-Min alarm
22 08 10 52 03		G3-LRR-Max alarm
22 08 10 52 02	22 08 10 52 10	G2-LRR-Min alarm
22 08 10 52 01	22 08 10 52 10	G1-LRR-Min alarm
22 08 10 52 01		G1-LRR-Max alarm
22 08 10 42 38	22 08 10 51 54	G1-LRR-Max alarm
22 08 10 40 58	22 08 10 41 23	G1-NRR-Max alarm
22 08 09 48 06	22 08 09 47 10	L1-C4 Alarm

## Options :



Ouvrir l'historique des alarmes, voir page 32.



Info. alarme, ouvre une liste avec les descriptions et abréviations utilisées :



Ce bouton s'affiche sous forme dynamique lors du marquage d'un message d'alarme du limiteur (L1 / L2). Il est possible de passer à la page du limiteur en appuyant sur le bouton.



Acquitter une alarme. Les « alarmes » sortantes sont effacées de la liste.



\* Description des codes de défaut pour les régulateurs et limiteurs, voir page 59.

Pour les électrodes, dans la notice d'utilisation correspondante.

## Messages d'alarme et de défaut

### Appeler la liste de toutes les alarmes « Historique des alarmes »

Toutes les alarmes sont mémorisées dans un historique des alarmes. La mémoire contient 512 alarmes.

Les alarmes sont mémorisées cycliquement et reconstituées après une panne de courant.



Ouvrir l'historique des alarmes.

#### Description des options :



Effacer toute la liste.



Fermer l'historique des alarmes.

Come	Gone	Description
22.08.10.58.13	22.08.10.58.17	01-NRR-Max alarm
22.08.10.58.10	22.08.10.58.15	01-NRR-ED14
22.08.10.58.09	22.08.10.58.15	01-NRG-EG24
22.08.10.53.23	22.08.10.53.24	04-LRR-Min alarm
22.08.10.52.03	22.08.10.52.16	04-LRR-Min alarm
22.08.10.52.03	22.08.10.52.14	03-LRR-Max alarm
22.08.10.52.03		03-LRR-Max alarm
22.08.10.52.02	22.08.10.52.10	02-LRR-Min alarm
22.08.10.52.01	22.08.10.52.10	01-LRR-Min alarm
22.08.10.52.01		01-LRR-Max alarm
22.08.10.42.38	22.08.10.51.54	01-LRR-Max alarm
22.08.10.40.59	22.08.10.41.23	01-NRR-Max alarm
22.08.09.46.06	22.08.09.47.10	L1-Ca-Alarm
22.08.07.04.37	22.08.09.45.23	01-NRR-Min alarm
22.08.07.04.36	22.08.07.04.48	04-LRR-Min alarm
22.08.07.04.34	22.08.07.04.45	03-LRR-Min alarm
22.08.07.04.34	22.08.10.51.54	03-LRR-Max alarm
22.08.07.04.33	22.08.07.04.34	03-NRG-Offline
22.08.07.04.33	22.08.07.04.42	02-LRR-Min alarm
22.08.07.04.32	22.08.07.04.33	02-NRG-Offline
21.08.13.18.31	22.08.07.04.24	03-LRR-Max alarm

### Appel automatique de la liste des alarmes et défauts



Dans le menu « Réglages système/appareil », vous pouvez opter, en cas de défaut, pour un appel manuel ou automatique de la liste des alarmes et défauts, voir page 37.



# Réglages système



En effleurant ce symbole, vous ouvrez le menu avec le récapitulatif de tous les participants au bus CAN.

## Ouvrir d'autres menus :



**Affichage des participants au bus CAN**



**Réglage de la date/heure**

Réglage de la date et de l'heure ainsi que du passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver et inversement.



**Mot de passe**



**Réglages réseau**



**Réglages appareil**



**Informations système**



**Sélection de la langue**

No.	Node-ID	ID	Type	Version	Group
1	1		URS60	311204-12	1
2	2	1	NRG 1x-60	311205-13	1
3	3	2	LRG 1x-60	311207-15	1
4	4	3	SRL6-60_1	311216-10	1
5	5	4	TRV5-60	311206-12	1
6	6		URS61	311204-12	1
7	7	5	NRG 1x-61	311205-13	1
8	8	6	NRG2x-61	311209-13	1
9	10	8	TRV5-60	311206-12	1
10	40		NRR 2-60-1k	311200-28	1
11	41		URW 60	311200-28	1
12	44		NRR 2-61-3k	311200-28	2

## Affichage des participants au bus CAN



### Affichage des participants au bus CAN.

Tous les participants au bus CAN de l'installation sont inscrits ici au démarrage du système. Pour cela, la communication des participants au bus CAN est surveillée en permanence dès le premier démarrage.

Le bus CAN est analysé à chaque redémarrage. Les nouveaux participants sont identifiés et inscrits.



Ce n'est qu'après une analyse complète que les paramètres de tous les participants au bus CAN sont enregistrés et constamment mis à jour. Ceci est indiqué par le numéro de progression (127/127) en haut à droite de l'écran.

No.	Node-ID	ID	Type	Version	Group	127/127	11:02:36
1	1		URS60	311204-12	1		
2	2	1	NRG 1x-60	311205-13	1		
3	3	2	LRG 1x-60	311207-15	1		
4	4	3	SRL 6-60_1	311216-10	1		
5	5	4	TRV5-60	311206-12	1		
6	6		URS61	311204-12	1		
7	7	5	NRG 1x-61	311205-13	1		
8	8	6	NRG 2x-61	311209-13	1		
9	10	8	TRV5-60	311206-12	1		
10	40		NRR 2-60-1k	311200-28	1		
11	41		URW 60	311200-28	1		
12	44		NRR 2-61-3k	311200-28	2		

### Description de la liste :

- **NR**  
Numéro d'ordre.
- **ID de nœud**  
L'ID de nœud du participant au bus CAN.
- **ID**  
L'ID (canal) des limiteurs de l'électrode. Aucun autre participant au bus CAN ne possède d'ID.
- **Type**  
Désignation appareil de commande/électrode (par ex. NRG 1x-60).
- **Version**  
Le numéro de version de l'appareil.
- **Groupe**  
Le groupe dans lequel se trouve le participant au bus CAN.

### Charger à nouveau la liste des appareils

Si un participant au bus CAN n'apparaît pas dans la liste, vérifiez les participants.

Vous pouvez ensuite effleurer le champ de saisie « Type » ou charger à nouveau la liste des appareils dans le menu « Réglages appareil », voir page 37.

Tous les appareils sont alors supprimés de la liste et réassignés.

## Réglage de la date/heure



Ouvrir le menu « *Date/Heure* » et procéder aux réglages souhaités.

### Description des affichages / Réglages :

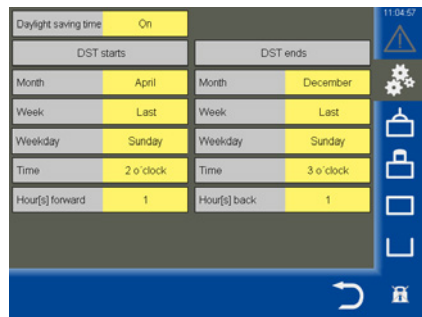
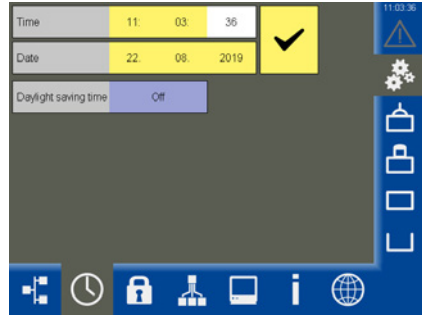
#### ■ Date/Heure

Effleurez le champ correspondant et réglez la date et l'heure.

Pour que les changements prennent effet, vous devez les confirmer.

#### ■ Passage heure d'été/heure d'hiver

Effleurez le bouton pour ouvrir le menu de réglage. Saisissez ensuite les paramètres correspondant à votre fuseau horaire.



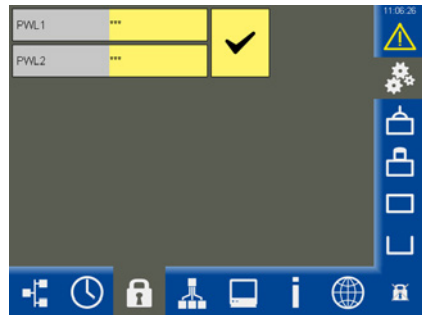
## Mot de passe



Ouvrir le menu « *Mot de passe* ».

### Modification du mot de passe :

1. PWL1 Effleurez le champ de saisie.
2. Entrez tout d'abord votre mot de passe actuel et confirmez-le.
3. PWL1 Effleurez à nouveau le champ de saisie.
4. Entrez alors le nouveau mot de passe actuel et confirmez-le.



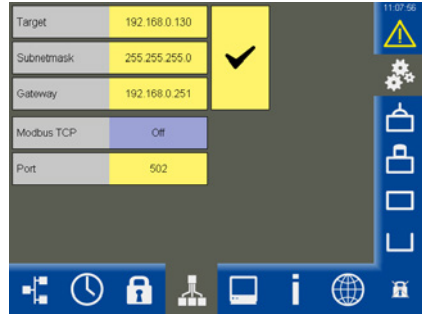
## Réglages réseau



Ouvrir le menu « Réglages réseau ».

### Description de l'affichage :

- **Target**  
L'adresse IP de l'URB 60.
- **Masque de sous-réseau**  
Le masque de sous-réseau actuel.
- **Gateway**  
L'adresse IP de la passerelle.
- **Modbus TCP**  
Activation/désactivation du protocole.
- **Port**  
Standard = 502



## Entretien à distance / Logiciel à distance

L'URB 60 peut être télécommandé par PC à l'aide d'un logiciel à distance VNC tel que UltraVNC Viewer. Ce faisant, une reproduction grandeur nature de l'URB 60 est affichée sur l'ordinateur.

Pour accéder à l'URB 60, utilisez les paramètres réseau réglés au préalable.

## Réglages appareil



Ouvrir le menu « Réglages appareil ».

### Description des affichages / Réglages :

#### ■ Conductivité

La représentation de la conductivité peut être globalement commutée de **µs/cm** sur **ppm** pour tous les régulateurs de conductivité.

#### ■ Charger à nouveau la liste des appareils

Si certains participants au bus CAN ne sont pas identifiés, vous pouvez recharger manuellement la liste des appareils.



Si des « groupes ou ID » sont modifiés sur les régulateurs ou électrodes, la liste des appareils doit être rechargée.

#### ■ Débit en bauds

Le débit en bauds peut être réglé entre 50 kbit/s et 250 kbit/s.

**Ceci entraîne le redémarrage de l'appareil.**

#### ■ Liste d'alarmes

Passage de l'appel manuel à l'appel automatique de la liste d'alarmes en cas d'alarme ou de défaut.

#### ■ Page d'accueil temp. 100 %

La plage du premier limiteur de température détecté sur l'appareil de commande de sécurité URS 60/URS 61 est réglée pour l'affichage sur la page d'accueil.

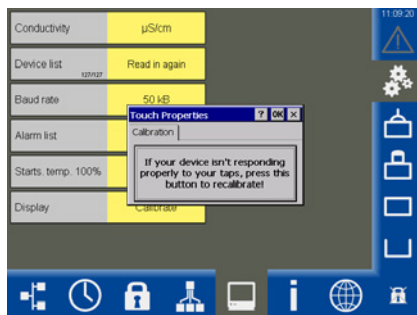
#### ■ Écran (calibrage)

L'écran peut être recalibré, voir page suivante. Ceci requiert un programme système.

## Réglages appareil

### Calibrage de l'écran :

1. Sur la ligne Écran, effleurez « *Calibrage* ».
2. Vous êtes ensuite invité dans le menu « *Touch Properties* » à activer le bouton sous « *Calibrage* » (voir *Calibrer l'écran 1*).
3. Apparaît alors une fenêtre blanche avec une croix au milieu (voir *Calibrer l'écran 2*).
4. Activez la croix pendant env. 3 secondes avec un objet mince et émoussé.
5. Les coordonnées des coins sont ensuite calibrées par marquage automatique des quatre coins avec la croix.
6. Pour ce faire, cliquez sur la croix pendant env. 3 secondes à chaque coin.
7. Confirmez ensuite le calibrage dans les 30 secondes en appuyant sur l'écran.
8. Pour finir, la confirmation « *Recalibration was successful* » s'affiche à l'écran.
9. **OK** Tapez à chaque fois sur « OK » pour confirmation puis pour quitter le menu « *Touch Properties* ».



### Calibrage de l'écran 1

### Calibrage de l'écran 2

## Informations système



Ouvrir le menu « *Informations système* » et sélectionner l'action souhaitée.

### Description de l'affichage :

#### ■ Startup

Affiche la liste des dix derniers redémarrages d'appareil (par ex. suite à une panne de courant) avec date et heure.

#### ■ Login

Affiche la liste des dix dernières connexions d'appareil avec date/heure et le statut du mot de passe.

PWL0 = connexion échouée

PWL1/2 = connexion réussie

#### ■ Datalogs / Alarmes

Enregistrement du Datalog et de la liste d'alarmes sur une clé USB.

Les estampilles temporelles des fichiers existent au format **Unix Timestamp** et leur calcul rétroactif est possible dans Excel avec la formule :

```
=DATE(1970;1;1)+(GAUCHE([CELLULE];10)/86400)
```

#### ■ Mémoire des défauts

Chargement sur une clé USB de la mémoire des défauts interne des participants au bus CAN sélectionnés. Vous pouvez activer/désactiver et sélectionner dans les listes les appareils qui vous intéressent.



La lecture des données prend env. 6 minutes par appareil.

#### ■ Firmware Vx.x

Les mises à jour fournies par GESTRA peuvent être installées sur l'appareil à l'aide d'une clé USB.

1. Pour ce faire, introduisez la clé USB et redémarrez l'appareil.  
Ceci permet d'identifier la clé USB en toute sécurité.
2. Il ne vous reste plus qu'à exécuter la mise à jour.



#### ■ PLC

Affichage d'état du logiciel URB.

◆ Run = Ok

◆ Stopp = Défaut

Avec un « PLC Reset » suivi d'un « PLC Start », tous les paramètres internes sont entièrement supprimés.



Veillez vous adresser au service client de GESTRA en cas de défaut.

## Sélection de la langue



Ouvrir le menu « *Langue* » et sélectionnez la langue utilisateur souhaitée.





# Paramétrage du régulateur de niveau



Ouvrir la page des paramètres.

Exemple, régulateur de niveau NRR 2-61

## Description des paramètres :

### ■ Régulateur

Affiche le régulateur de niveau raccordé et son état :

#### ◆ OK

Le régulateur de niveau fonctionne parfaitement.

#### ◆ Offline

Absence de communication avec l'URB 60.

#### ◆ Défaut collectif

Un défaut s'est produit dans le régulateur de niveau.

#### ◆ Alarme

Valeur limite dépassée ou pas atteinte.

### ■ Électrode

Affiche l'électrode de niveau concernée et son état. Messages d'état, voir régulateur.

### ■ Xw = écart de régulation

Écart de régulation = valeur réelle X - valeur de consigne W

### ■ Max1 \*

Définir la valeur limite max. en % du niveau de la chaudière.

### ■ Valeur de consigne

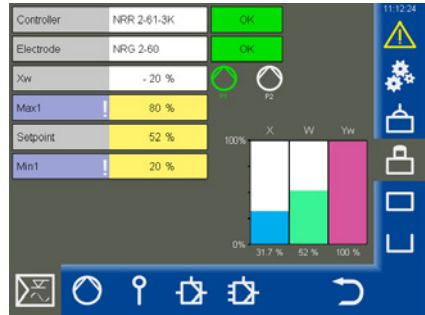
Régler la valeur de consigne souhaitée.

### ■ Min1 \*

Définir la valeur limite min. en % du niveau de la chaudière.

Si les valeurs limites « Max1 / Min1 » sont atteintes, la ligne des paramètres change de couleur.

*\* Si besoin est, vous pouvez tester les relais du régulateur de niveau raccordé, voir page suivante.*



## Description des symboles de pompe (P1 / P2)

Les symboles de pompe sont présentés sous forme dynamique en fonction du nombre de pompes réglé (1 ou 2).

vert = pompe Marche

blanc = pompe arrêt

Une seule pompe fonctionne à la fois.

## Description des bargraphes :

X = valeur réelle (compensée)


X1 = valeur réelle (non compensée), voir page 47 , régulateur 3K (invisible ici)

W = valeur de consigne

Yw = valeur de consigne

## Paramétrage du régulateur de niveau

### Test des relais du régulateur de niveau raccordé

1. Effleurez respectivement le champ de saisie « Max1 » et « Min1 ». La fenêtre de test correspondante apparaît alors.
2.  Lancez le test de relais en maintenant le bouton enfoncé jusqu'à ce que la couleur change dans l'état du régulateur et dans le champ des paramètres.
3. Tant que la touche est actionnée, le relais reste actif dans le régulateur de niveau.



### Commande de pompe

Si la fonction « Pompes » est sélectionnée, le menu suivant s'affiche.

#### Description des paramètres :

- **Fonction**  
Commutation entre commande de pompe et commande de robinet.
- **Mode de fonctionnement (Auto/Manuel)**  
Avec le mode Manuel, l'actionneur est déplacé à la main.
- **Pompe 1 / 2 (Marche/Arrêt)**  
Activer une pompe raccordée.
- **Seuil d'activation**  
Définir la valeur d'activation de la pompe.
- **Seuil de désactivation**  
Définir la valeur de désactivation de la pompe.
- **Commutation forcée**  
Définir la valeur de commutation forcée de la pompe, voir page 10.



#### Description du bargraphe

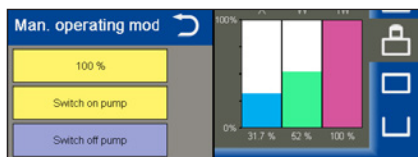
- Le bargraphe « Yw » indique la valeur de réglage à la sortie du régulateur (4 - 20 mA) normalisée à 100 %.

## Paramétrage du régulateur de niveau

### Définir la commande manuelle, voire la valeur de réglage pour la commande manuelle de la pompe

Activez la commande manuelle en effleurant le bouton « Manuel ».

Dans la fenêtre de sélection, vous pouvez ensuite régler la valeur de réglage pour la commande manuelle et activer/désactiver la pompe.



### Commutation de la commande d'un actionneur entre mode Automatique et Manuel



Ouvrir le menu.

L'un de ces deux symboles s'affiche en fonction de la fonction réglée.

#### Description des paramètres :

- **Mode de fonctionnement (Auto/Manuel)**  
Avec le mode Manuel, l'actionneur est déplacé à la main.
- **Manuel**  
Réglage de la position souhaitée de l'actionneur ou du robinet.



Retour automatique au mode Automatique dès que la page est quittée.

## Paramétrage du régulateur de niveau

### Équilibrage des robinets en mode Manuel en cas de raccordement d'un potentiomètre de recopie au NRR 2-60



Ouvrir le menu.

#### Description des paramètres :

##### ■ Mode de fonctionnement (Auto/Manuel)

En mode Manuel, le robinet de déconcentration peut être réglé via la valeur manuelle.

#### Paramètres actifs lorsqu'un potentiomètre de recopie est raccordé au régulateur de niveau NRR 2-60 :

##### ■ Données brutes

Indique la position numérique actuelle du robinet.

##### ■ Cal. 100 % / Cal. 0 %

Les positions calibrées du robinet.

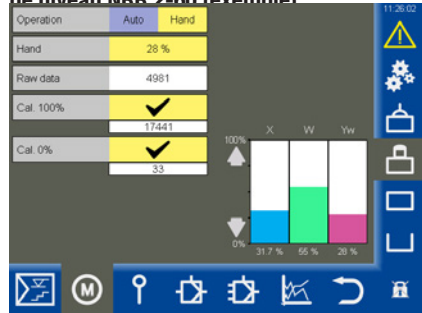
Les données brutes calibrées sont affichées dans les champs

blancs en dessous de Cal. 100 % / Cal 0 %.



Retour automatique au mode Automatique dès que la page est quittée.

#### Affichage en mode Manuel lorsqu'un potentiomètre de recopie est raccordé au régulateur de niveau NRR 2-60 (exemple)



En l'absence de potentiomètre de recopie raccordé au régulateur de niveau, les paramètres ne sont pas affichés.

#### Description du bargraphe :



= vert, le robinet s'ouvre ou se ferme

X = valeur réelle

W = valeur de consigne

Yw = valeur de réglage en % par rapport à la course du robinet de déconcentration

# Paramétrage du régulateur de niveau

## Procéder au calibrage du niveau de la chaudière



Si un URW 60 est utilisé à la saisie du niveau, le calibrage n'est pas disponible.



Ouvrir le menu « *Électrode* ».

### Description des paramètres :

#### ■ Amortissement

Ce paramètre permet d'atténuer le comportement vibratoire du signal d'entrée.

#### ■ Données brutes

Indique le niveau numérique actuel de la chaudière.

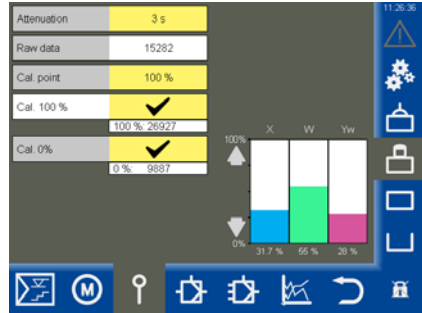
#### ■ Point de calibrage

Le niveau à calibrer peut se situer entre > 25 % et 100 %.

#### ■ Cal. 100 % (point de calibrage) / Cal. 0 %

Niveaux de chaudière calibrés.

Les données brutes calibrées sont affichées dans les champs blancs en dessous de Cal. 100 % / Cal 0 %.



### Effectuer le calibrage :



La plage 0 % doit être rejointe et calibrée.

L'ordre de calibrage est indifférent.

1. Abaissez le niveau de la chaudière à 0 %.
2. ✓ Confirmez le niveau dès qu'il est atteint.  
Les données brutes sont enregistrées et affichées.
3. Remplissez la chaudière jusqu'au point de calibrage défini xxx %.  
Par interpolation, le point de calibrage peut être défini dans les limites de > 25 % à 100 %.
4. ✓ Confirmez le niveau.

## Paramétrage du régulateur de niveau

### Régler le régulateur de niveau



Ouvrir la page des paramètres de régulation.

#### Description des paramètres :

##### ■ Sens de réglage

Le réglage de la régulation est effectué dans l'alimentation ou l'évacuation.

##### ■ Pb / Ti / Zone neutre / Temps de fonctionnement du robinet (sur option)

Voir tableau.



### Aide au réglage pour les paramètres de régulation

Plage proportionnelle <b>Pb</b>	> plus important	grand écart de régulation constant	réagit lentement
	< moins important	faible écart de régulation constant	réagit rapidement et ouvre/ferme éventuellement en permanence
	Exemple :	Plage de mesure 100 % = 200 mm du verre de regard Valeur de consigne SP = 80 % de la plage de mesure = 160 mm Plage proportionnelle Pb = +/- 20 % de la valeur de consigne = +/- 32 mm Pour la plage de mesure et la valeur de consigne susmentionnées, la plage proportionnelle est de +/- 16 % = +/- 32 mm, voire comprise entre 128 mm et 192 mm.	
Temps de compensation <b>Ti</b>	> plus important	correction lente	réagit rapidement
	< moins important	correction rapide, le circuit de régulation présente éventuellement une tendance à la suroscillation	réagit lentement
Zone neutre	> plus important	La correction commence avec une temporisation	Pas de modification de la valeur de réglage dans cette plage.
	< moins important	La correction commence rapidement	Ne réagit que si l'écart de régulation est plus important que la zone neutre.
Temps de fonctionnement du robinet	<i>uniquement pour NRR 2-60</i>		Calculez le temps de fonctionnement effectif du robinet par ex. de Fermé à Ouvert (0 - 100 %).

Fig. 9

# Paramétrage du régulateur de niveau

## Régler le régulateur de niveau pour une régulation à 3 composants



Le symbole du régulateur 3K n'apparaît que ce type de régulateur est utilisé dans l'installation.



Ouvrir la page des paramètres de régulation 3K.

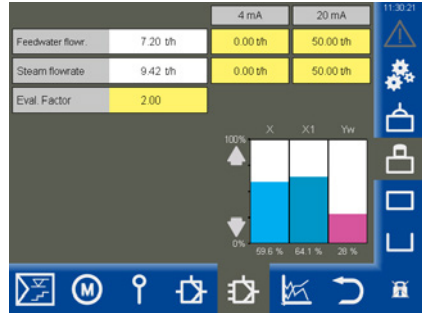
### Description des paramètres :

- **Quantité d'eau d'alimentation**
- **Quantité de vapeur**

Inscrivez pour chaque type de quantité la plage de mesure des capteurs raccordés sous les entrées de signal analogiques (4 mA / 20 mA).

- **Facteur d'évaluation**

Ce facteur évalue l'effet de la différence (quantité de vapeur - quantité d'eau d'alimentation) exercé sur le niveau mesuré.



### Description des bargraphes :

X = valeur réelle (compensée)

X1 = valeur réelle (non compensée)

Yw = valeur de consigne



Valeur réelle de régulation = niveau - (quantité de vapeur - quantité d'eau d'alimentation) x facteur d'évaluation. **(Uniquement si quantité de vapeur - quantité d'eau d'alimentation > 0).**

## Paramétrage du régulateur de conductivité



Ouvrir la page des paramètres.

Exemple

### Description des paramètres :

#### ■ Régulateur

Affiche le régulateur de conductivité raccordé et son état :

##### ◆ OK

Le régulateur de conductivité fonctionne parfaitement.

##### ◆ Offline

Absence de communication avec l'URB 60.

##### ◆ Défaut collectif

Un défaut s'est produit dans le régulateur de conductivité.

##### ◆ Alarme

Valeur limite dépassée ou pas atteinte.

#### ■ Électrode

Affiche l'électrode de mesure de conductivité concernée et son état. Messages d'état, voir régulateur.

#### ■ Max

Régler le point de coupure Max.

#### ■ W

Régler la valeur de consigne.

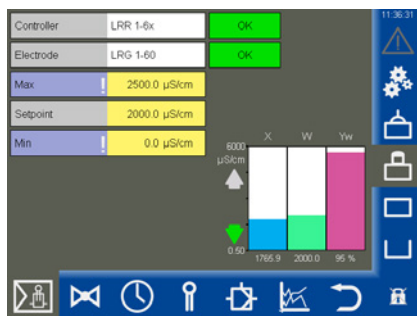
#### ■ Min

Régler le point de coupure Min.

Si les points de coupure « Max / Min » sont atteints, la ligne des paramètres change de couleur.



Le cas échéant, il est possible de convertir l'unité «  $\mu\text{S}/\text{cm}$  » en « ppm », voir page 37, Réglages appareil.



### Affichage du paramétrage « Débourbage »

Si le **contact Min** du régulateur de conductivité LRR 1-60 a été paramétré comme « Débourbage » (voir page 52), l'affichage se modifie et le temps jusqu'au prochain débourbage s'affiche.



### Description des bargraphes :

X = valeur réelle

W = valeur de consigne

Yw = valeur de réglage en % par rapport à la course du robinet de déconcentration



## Paramétrage du régulateur de conductivité

### Mode Veille



À l'entrée Veille du régulateur de conductivité LRR 1-60, un signal externe (24 V DC) peut faire passer le régulateur en mode Veille. La régulation est alors désactivée et le robinet fermé.



Les points de coupure (Max/Min) et la fonction de surveillance restent activés en mode Veille.

### Affichage après passage du régulateur de conductivité en mode Veille


Max	2500.0 $\mu\text{S/cm}$
Standby	
Blowdown	24:00 h

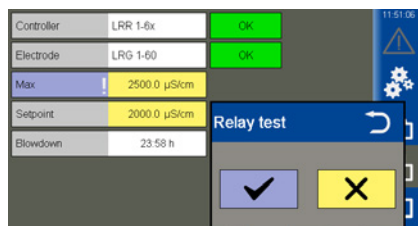
### Affichage et fonctionnement après avoir quitté le mode Veille

Max	2500.0 $\mu\text{S/cm}$
Setpoint	2000.0 $\mu\text{S/cm}$
Blowdown	23:59 h

Dès que l'on quitte à nouveau le mode Veille, le régulateur reprend son fonctionnement normal et le débouillage est activé une seule fois.

### Test des relais du régulateur de conductivité raccordé

1. Effleurez respectivement le champ de saisie « Max1 » et « Min1 ». La fenêtre de test correspondante apparaît alors.
2.  Lancez le test de relais en maintenant le bouton enfoncé jusqu'à ce que la couleur change dans l'état du régulateur et dans le champ des paramètres.
3. Tant que la touche est actionnée, le relais reste actif dans le régulateur de conductivité.



# Paramétrage du régulateur de conductivité

## Robinet de déconcentration



Ouvrir le menu « *Robinet* ».

### Description des paramètres :

#### ■ Mode de fonctionnement (Auto/Manuel)

En mode Manuel, le robinet de déconcentration peut être réglé via la valeur manuelle.

### Paramètres actifs lorsqu'un potentiomètre de recopie est raccordé au régulateur de conductivité LRR 1-60 :

#### ■ Données brutes

Indique la position numérique actuelle du robinet

#### ■ Cal. 100 % / Cal. 0 %

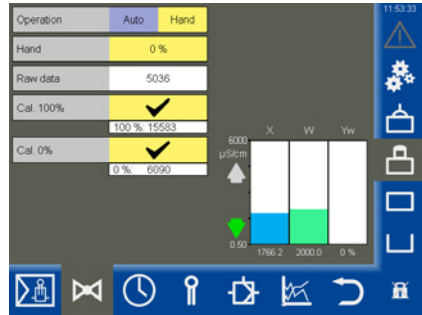
Les positions calibrées du robinet.

Les données brutes calibrées sont affichées dans les champs blancs en dessous de Cal. 100 % / Cal 0 %.



Retour automatique au mode Automatique dès que la page est quittée.

### Affichage en mode Manuel lorsqu'un potentiomètre de recopie est raccordé au régulateur de conductivité LRR 1-60 (exemple).



En l'absence de potentiomètre de recopie raccordé au régulateur de conductivité, les paramètres ne sont pas affichés.

### Description des bargraphes :



= vert, le robinet s'ouvre ou se ferme

X = valeur réelle

W = valeur de consigne

Yw = valeur de réglage en % par rapport à la course du robinet de déconcentration

## Paramétrage du régulateur de conductivité

### Robinet de déconcentration - Calibrage du potentiomètre de recopie pour l'affichage de la position du robinet

Si un potentiomètre de recopie est raccordé au régulateur de conductivité LRR 1-60, il doit être calibré.



Lisez les informations relatives au raccordement d'un potentiomètre de recopie dans les instructions de montage et de mise en service du régulateur.

#### Effectuer le calibrage :

##### Calibrage à 0 %

1. Appuyez sur le bouton « Manuel ».
2. Entrez « Manuel » 0 % dans le champ de saisie.

Le robinet de déconcentration est placé dans la position réglée.

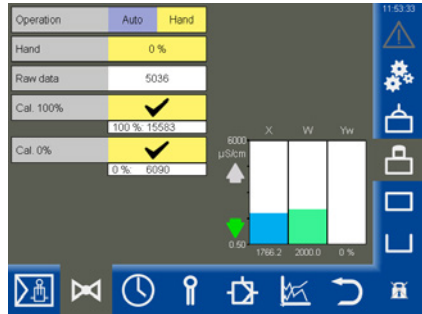
3. ✓ Confirmez la position du robinet dès qu'elle est atteinte

##### Calibrage à 100 %

4. Entrez « Manuel » 100% dans le champ de saisie.

Le robinet de déconcentration est placé dans la position réglée.

5. ✓ Confirmez la position du robinet dès qu'elle est atteinte.



# Paramétrage du régulateur de conductivité

## Réglage de la fonction Débourage et Rinçage automatique



Ouvrir le menu.

### Description des paramètres :

#### ■ Rinçage 24h (Marche/Arrêt)

Activation/désactivation du rinçage automatique.

Le robinet peut être rincé automatiquement pour empêcher le grippage du robinet de déconcentration.

#### ■ Fct. Rel. MIN (Fonction Relais MIN)

Pour le relais MIN du régulateur de conductivité LRR 1-60, vous pouvez sélectionner la fonction suivante, voir également les exemples à droite :

- ◆ Alarme Min
- ◆ Débourage

### Autres paramètres après activation de la fonction « Rinçage 24h » :

Le robinet de déconcentration est activé selon un intervalle de rinçage régulier programmé et s'ouvre pour la durée du rinçage réglée.

- **Intervalle de rinçage en heures (h)**  
Le champ blanc qui suit l'intervalle de rinçage indique le nombre d'heures jusqu'au prochain rinçage.
- **Durée du rinçage (en secondes)**

Exemple : Fonction Relais MIN comme « Alarme Min »



Exemple : Fonction Relais MIN comme « Débourage »



### Autres paramètres après activation de la fonction « Débourage » :

- **Intervalle de débourage (en heures)**
- **Durée de débourage (en secondes)**  
Le robinet de purge et d'extraction est activé selon un intervalle régulier programmé et s'ouvre pour la durée de débourage réglée.
- **Impulsions de débourage**  
Nombre d'impulsions.
- **Intervalle d'impulsion (en secondes)**  
Réglage de l'intervalle de temps entre chaque impulsion de débourage.
- **Temps restant (en heures)**  
Jusqu'au prochain débourage.
- **Manuel**  
Déclenchement manuel du débourage.

# Paramétrage du régulateur de conductivité

## Réglage d'un facteur de correction et de la compensation de température pour la valeur de conductivité actuellement mesurée

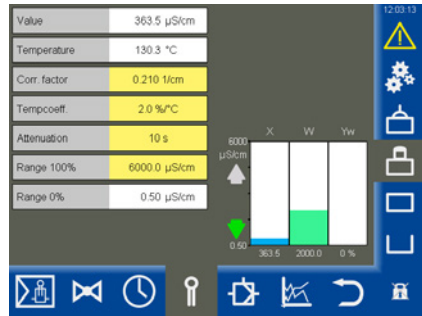


Ouvrir le menu.

Exemple

### Description des paramètres :

- **Valeur mesurée**  
La conductivité actuellement mesurée.
- **Température**  
La température actuelle à la pointe de l'électrode.



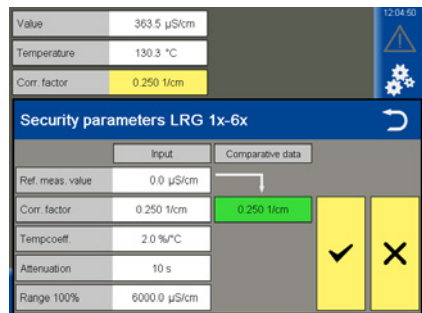
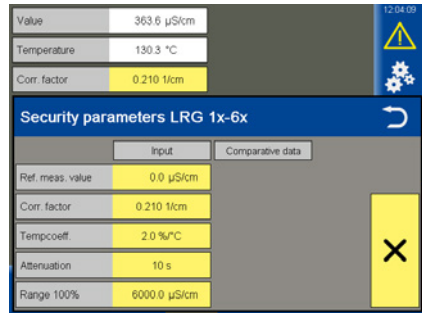
### Paramètres de sécurité

L'effleurement des champs de saisie des paramètres suivants fait apparaître le menu « Paramètres de sécurité ».

### Réglage et description des paramètres de sécurité

voir page 54.

Vue des paramètres de sécurité après transmission réussie. La valeur comparative peut alors être acceptée ou refusée.



# Paramétrage du régulateur de conductivité

## Réglage des paramètres de sécurité

1. Appuyez sur l'un des paramètres suivants :  
Valeur de référence mesurée, facteur de correction, coefficient de température, amortissement ou plage 100%.
2. Le menu « Paramètres de sécurité » s'affiche.  
Les valeurs actuelles des paramètres de sécurité sont affichées.
3. Saisie des paramètres de sécurité.  
Les paramètres de sécurité peuvent être modifiés dans les limites admissibles.  
Après la saisie, la valeur est envoyée dans un format adapté à l'électrode qui la réinscrit comme « valeur comparative ».



Afin d'exclure tout risque d'erreur, les champs de « saisie » sont masqués par la suite.

4. Si la valeur comparative correspond à la valeur saisie, elle apparaît sur fond vert.

**Saisie = valeur comparative**



Confirmez la valeur saisie.

En cas de transmission erronée, le fond est représenté en rouge.

**Saisie ≠ valeur comparative**



Refusez la valeur saisie et entrez une nouvelle valeur.



Si aucune saisie n'est effectuée pendant 20 secondes, la fenêtre se ferme automatiquement.

## Description des paramètres de sécurité :

### ■ ValRéfMes.

La valeur de référence mesurée correspond à la conductivité de l'eau de chaudière calculée directement par le conducteur de chaudière.

Entrez la valeur de référence mesurée ici.

Le facteur de correction correspondant est automatiquement calculé (dans ses limites 0,05 à 5,00 1/cm) et l'électrode est réinscrite dans le champ « Valeur comparative » après transmission.

Si le facteur de correction calculé se trouve hors de ses limites, la valeur entrée est rejetée.

### ■ Facteur de correction

Pendant le fonctionnement, la conductivité affichée peut s'écarter de la valeur de référence mesurée issue d'une mesure comparative, par ex. suite à un encrassement.

Modifiez alors le facteur de correction jusqu'à ce que la « valeur mesurée » coïncide avec la valeur de référence mesurée issue de la mesure comparative.

### ■ Coeff. de température (Coefficient de température)

**Dès que la température de service est atteinte.**

Procédez comme décrit précédemment avec le facteur de correction.

### ■ Amortissement

Ce paramètre permet d'atténuer le comportement vibratoire du signal d'entrée.

### ■ Plage 100 %

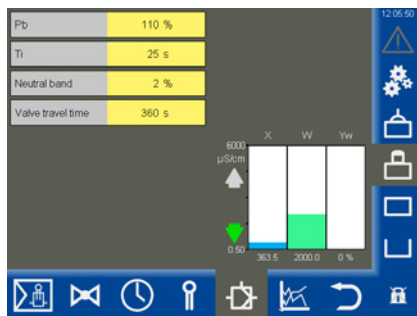
Entrez la conductivité maximale attendue.

## Paramétrage du régulateur de conductivité

### Réglage des paramètres de régulation



Ouvrir la page des paramètres de régulation.



### Aide au réglage pour les paramètres de régulation

Plage proportionnelle <b>Pb</b>	> plus important	grand écart de régulation constant	réagit lentement
	< moins important	faible écart de régulation constant	réagit rapidement et ouvre/ferme éventuellement en permanence
	Exemple :	Plage de mesure 0 - 6000 $\mu\text{S/cm}$ Valeur de consigne SP = 3000 $\mu\text{S/cm}$ Plage proportionnelle Pb = +/- 20 % de la valeur de consigne = +/- 600 $\mu\text{S/cm}$ Pour la plage de mesure et la valeur de consigne susmentionnées, la plage proportionnelle est alors de +/- 600 $\mu\text{S/cm}$ , voire comprise entre 2400 $\mu\text{S/cm}$ . et 3600 $\mu\text{S/cm}$ .	
Temps de compensation <b>Ti</b>	> plus important	correction lente	réagit rapidement
	< moins important	correction rapide, le circuit de régulation présente éventuellement une tendance à la suroscillation	réagit lentement
Zone neutre	> plus important	La correction commence avec une temporisation	Pas de modification de la valeur de réglage dans cette plage.
	< moins important	La correction commence rapidement	Ne réagit que si l'écart de régulation est plus important que la zone neutre.
Temps de fonctionnement du robinet			Calculez le temps de fonctionnement effectif du robinet par ex. de Fermé à Ouvert (0 - 100 %).

Fig. 10

## Ouvrir le récapitulatif des limiteurs



Ouvrez le récapitulatif des limiteurs, voir exemple.



Deux limiteurs au maximum sont affichés.

Un symbole apparaît au bas de l'écran pour chaque limiteur :



Limiteur 1



Limiteur 2

Description de l'affichage :

### ■ Limiteur 1 ou 2

Affichage de l'appareil de commande de sécurité présent (par ex. URS 60).

### ■ Électrodes et capteurs 1 à 4

Affichage des électrodes de limitation (par ex. NRG 16-60) et capteurs présents.



Si une électrode avec valeur réelle / valeur limite affichable est connectée, ces paramètres apparaissent dans la zone inférieure.

### ■ Par exemple :

◆ SWÜL 2 (électrode 2) \*

◆ SWÜL 4 (capteur 4) \*

\* **Abréviations des électrodes de sécurité :**

SWB = Limiteur de niveau d'eau de sécurité

STB = Limiteur de température de sécurité

HWS = Sécurité de niveau d'eau élevé

SWÜL = Limiteur de conductivité de sécurité

### ■ Configuration (uniquement pour les électrodes SIL2 LRG 1x-6x) - régler les paramètres de sécurité

Un bouton de configuration supplémentaire s'affiche pour l'électrode de mesure de conductivité. Il permet de procéder au réglage des paramètres de sécurité, voir page 57.





# Ouvrir le récapitulatif des limiteurs

## Réglage des paramètres de sécurité

1. Calculez la conductivité actuelle de l'eau de chaudière par mesure comparative.
2. **Configuration** : Effleurez le bouton Configuration.
3. Le menu « Paramètres de sécurité » s'affiche. Les valeurs actuelles des paramètres de sécurité sont affichées.
4. Saisie des paramètres de sécurité. Les paramètres de sécurité peuvent être modifiés dans les limites admissibles. Après la saisie, la valeur est envoyée dans un format adapté à l'électrode qui la réinscrit comme « valeur comparative ».
5. Si la valeur comparative correspond à la valeur saisie, elle apparaît sur fond vert.

**Saisie = valeur comparative**



Confirmez la valeur saisie.

En cas de transmission erronée, le fond est représenté en rouge.

**Saisie ≠ valeur comparative**



Refusez la valeur saisie et entrez une nouvelle valeur.



Si aucune saisie n'est effectuée pendant 20 secondes, la fenêtre se ferme automatiquement.

## Description des paramètres de sécurité :

### ■ ValRéfMes.

La valeur de référence mesurée correspond à la conductivité de l'eau de chaudière calculée directement par le conducteur de chaudière.

Entrez la valeur de référence mesurée ici.

Le facteur de correction correspondant est automatiquement calculé (dans ses limites 0,05 à 5,00 1/cm) et l'électrode est réinscrite dans le champ « Valeur comparative » après transmission.

Si le facteur de correction calculé se trouve hors de ses limites, la valeur entrée est rejetée.

### ■ Facteur de correction

Pendant le fonctionnement, la conductivité affichée peut s'écarter de la valeur de référence mesurée issue de la mesure comparative, par ex. suite à un encrassement.

Modifiez alors le facteur de correction jusqu'à ce que la « *valeur mesurée* » coïncide avec la valeur de référence mesurée issue de la mesure comparative.

### ■ Coeff. de température (Coefficient de température)

**Dès que la température de service est atteinte.**

Procédez comme décrit précédemment avec le facteur de correction.

### ■ Max

Valeur limite pour la conductivité maximale admissible.




La valeur limite peut également être réglée sur l'électrode de mesure de conductivité.

## Ouvrir le récapitulatif des limiteurs

### Test du limiteur

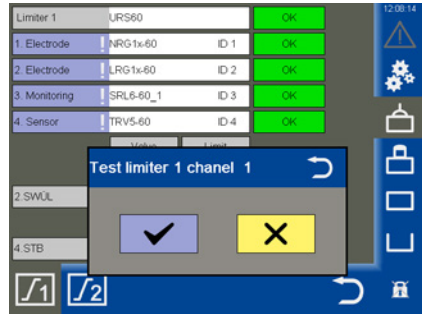
Vous pouvez effectuer un test du limiteur pour chaque électrode de limitation enregistrée.

1. Effleurez le champ de saisie de l'électrode concernée (les champs sont désignés par un « ! »). La fenêtre de test correspondante apparaît alors.
2.  Lancez le test de relais, en maintenant le bouton enfoncé jusqu'à ce que la couleur change dans l'état du limiteur et de l'électrode.
3. Tant que vous appuyez sur la touche, le circuit de sécurité est interrompu après écoulement du temps de temporisation.

Le limiteur se comporte comme en cas d'alarme réelle.



Lisez à ce propos les instructions relatives au limiteur correspondant.



## Défaillances du système

### Affichage des défaillances du système à l'aide des codes de défaut dans la liste des alarmes et défauts

Codes de défaut pour l'appareil de commande de sécurité URS 60 / URS 61			
Code de défaut	Désignation interne	Défauts possibles	Remède
E.006	ProbeCntErr	Pas de canal configuré	Vérifier le commutateur code
E.007	DipKonfErr	Position de commutateur code incohérente	Vérifier le commutateur code
E.008	Ch1Ch2DiffErr	Défaut CEM ou interne	Contrôler l'emplacement de montage Remplacer l'appareil de commande de sécurité
E.009	Relais1Err	Défaut sur relais 1	Contrôler l'emplacement de montage Remplacer l'appareil de commande de sécurité
E.010	Relais2Err	Défaut sur relais 2	Contrôler l'emplacement de montage Remplacer l'appareil de commande de sécurité
E.012	DoubleStandByErr	Pontage de deux électrodes	Vérifier les deux équipements de surveillance (SRL 6-60)
E.013	Probe1Err	Défaut collectif canal 1	Vérifier le canal 1
E.014	Probe2Err	Défaut collectif canal 2	Vérifier le canal 2
E.015	Probe3Err	Défaut collectif canal 3	Vérifier le canal 3
E.016	Probe4Err	Défaut collectif canal 4	Vérifier le canal 4
E.019	V6Err	Défaut CEM ou de tension	Contrôler l'emplacement de montage Remplacer l'appareil de commande de sécurité
E.020	V5Err	Défaut CEM ou de tension	Contrôler l'emplacement de montage Remplacer l'appareil de commande de sécurité
E.021	V3Err	Défaut CEM ou de tension	Contrôler l'emplacement de montage Remplacer l'appareil de commande de sécurité
E.022	V1Err	Défaut CEM ou de tension	Contrôler l'emplacement de montage Remplacer l'appareil de commande de sécurité
E.023	V12Err	Défaut CEM ou de tension	Contrôler l'emplacement de montage Remplacer l'appareil de commande de sécurité
E.024	CANErr	Vitesse de transmission erronée ou erreur de câblage	Contrôler la vitesse de transmission, le câblage et les résistances terminales
E.025	ESMG1 ( $\mu$ C1Err)	Défaut CEM ou de processeur interne	Contrôler l'emplacement de montage Remplacer l'appareil de commande de sécurité
E.026	BIST (SelftestErr)	Défaut CEM ou interne	Contrôler l'emplacement de montage Remplacer l'appareil de commande de sécurité

*tous les codes de défaut non documentés de E.001 à E.005 et E.018 servent de réserve*

## Défaillances du système

Codes de défaut des régulateurs de niveau NRR 2-60 / NRR 2-61, du régulateur de conductivité LRR 1-60 et du convertisseur universel URW 60			
Code de défaut	Désignation interne	Défauts possibles	Remède
E.001	-	-	-
E.002	-	-	-
E.003	-	-	-
E.004	PlausSwitchpointErr	Point de coupure MIN supérieur au point de coupure MAX	Régler de nouveau les points de coupure
E.005	InitTestErr	Défaut interne	Redémarrer l'appareil, le remplacer si nécessaire
E.006	WalkThroughAppErr	Défaut interne	Redémarrer l'appareil, le remplacer si nécessaire
E.007	WalkThroughTestErr	Défaut interne	Redémarrer l'appareil, le remplacer si nécessaire
E.008	PlausSteamErr	Réglages de la plage de mesure non plausibles Quantité de vapeur : Min > Max	Vérifier/régler à nouveau la plage de mesure de la quantité de vapeur
E.009	PlausWaterErr	Réglages de la plage de mesure non plausibles Quantité d'eau d'alimentation : Min > Max	Vérifier/régler à nouveau la plage de mesure de la d'eau d'alimentation
E.010	PlausPotiErr	Points de calibrage non plausibles Robinet : FERMÉ (0 %) > OUVERT (100 %)	Vérifier les point de calibrage Robinet FERMÉ (0 %) et Robinet OUVERT (100 %)
E.011	PlausErr	Réglages de la plage de mesure non plausibles Min > Max	Vérifier/régler à nouveau la plage de mesure
E.012	ProbeCommErr	Perturbation de la communication avec l'électrode	Contrôler la vitesse de transmission, le numéro de groupe, le câblage et les résistances terminales
E.013	OvertempErr	Température ambiante des électrodes > 75°C	Vérifier l'emplacement de montage des électrodes Réduire la température ambiante sur le boîtier de raccordement de l'électrode
E.014	ProbeStoerungErr	Défaut d'électrode général	Vérifier l'électrode

## Défaillances du système

Codes de défaut des régulateurs de niveau NRR 2-60 / NRR 2-61, du régulateur de conductivité LRR 1-60 et du convertisseur universel URW 60			
<b>E.015</b>	SteamMinErr	Quantité de vapeur Courant de mesure < 4 mA	Vérifier la quantité de vapeur du transmetteur de courant, le remplacer si nécessaire Vérifier le raccordement électrique
<b>E.016</b>	SteamMaxErr	Quantité de vapeur Courant de mesure > 20 mA	Vérifier la quantité de vapeur du transmetteur de courant, le remplacer si nécessaire Vérifier le raccordement électrique
<b>E.017</b>	FeedwaterMinErr	Quantité d'eau d'alimentation Courant de mesure < 4 mA	Vérifier la quantité d'eau d'alimentation du transmetteur de courant, le remplacer si nécessaire Vérifier le raccordement électrique
<b>E.018</b>	FeedwaterMaxErr	Quantité d'eau d'alimentation Courant de mesure > 20 mA	Vérifier la quantité d'eau d'alimentation du transmetteur de courant, le remplacer si nécessaire Vérifier le raccordement électrique
<b>E.019</b>	ProbeLFShortOpenErr	Électrode de mesure de conductivité défectueuse (rupture de capteur ou court-circuit)	Vérifier l'électrode de mesure de conductivité, la remplacer si nécessaire Vérifier le raccordement électrique
<b>E.020</b>	ProbePtShortOpenErr	Sonde de température Pt1000 défectueuse (rupture de capteur ou court-circuit)	Vérifier la sonde de température Pt1000, la remplacer si nécessaire Vérifier le raccordement électrique
<b>E.021</b>	MinErr	Courant de mesure < 4 mA	Vérifier le transmetteur de courant, le remplacer si nécessaire Vérifier le raccordement électrique
<b>E.022</b>	MaxErr	Courant de mesure > 20 mA	Vérifier le transmetteur de courant, le remplacer si nécessaire Vérifier le raccordement électrique
<b>E.023</b>	-	-	-
<b>E.024</b>	CANErr	Vitesse de transmission erronée ou erreur de câblage	Contrôler la vitesse de transmission, le numéro de groupe, le câblage et les résistances terminales
<b>E.025</b>	Pump1Err	Débit de refoulement de la pompe 1 insuffisant ou pompe défectueuse	Vérifier les paramètres de régulation et les seuils de commande de la pompe Vérifier le raccordement électrique de la pompe Le cas échéant, remplacer la pompe
<b>E.026</b>	Pump2Err	Débit de refoulement de la pompe 2 insuffisant ou pompe défectueuse	Vérifier les paramètres de régulation et les seuils de commande de la pompe Vérifier le raccordement électrique de la pompe Le cas échéant, remplacer la pompe
<b>E.027</b>	-	-	-

*tous les codes de défaut non documentés de E.001 à E.027 servent de réserve*

## Défaillances du système

### Erreurs d'application et d'utilisation fréquentes

#### Les données ne sont pas écrites sur/lues de la clé USB

##### Remède :

- Redémarrez l'URB 60 avec la clé USB insérée et renouvelez l'opération.
- Le format de fichier de la clé USB doit être FAT32.
- Il se peut que la clé USB ne convienne pas au transfert de données.

#### L'écran d'accueil reste vide

##### Remède :

- L'URB 60 n'est pas correctement raccordé à l'interface CAN.
- Vitesse de transmission erronée, rectifiez la vitesse.

#### Représentation erronée des paramètres

##### Remède :

Redémarrez l'URB 60.

#### L'actionnement des paramètres à l'écran manque de précision

##### Remède :

Recalibrage de l'écran, voir page 38.

## Que faire en cas de défaillances du système

### Contrôle du montage et du fonctionnement

Lorsque les défaillances du système ont été éliminées, contrôler le fonctionnement de la manière suivante.

- Contrôle du montage et du fonctionnement
- Contrôle des réglages



S'il se produit des défauts ou des anomalies qu'il n'est pas possible d'éliminer à l'aide des présentes instructions de montage et de mise en service, veuillez vous adresser à notre service technique.

## Échange de données via Modbus TCP

L'appareil de commande et de visualisation URB 60 dispose d'un serveur Modbus TCP. Cela permet de transmettre toutes les valeurs à une commande ou à une salle de contrôle de niveau supérieur.

### Paramètres :

- Modbus ID : 1
- Port : 502
- Modicon Modbus : codé sur 1

Vous trouverez la liste actuelle des points de données sur notre site Internet :

<http://www.gestra.com/documents/brochures.html>

## Mise hors service

1. Coupez la tension d'alimentation et protégez-la contre toute remise en service.
2. Retirez la fiche de l'appareil.
3. Débranchez tous les connecteurs présents (par ex. le câble de commande bus CAN, la connexion Ethernet, etc.).
4. Desserrez les vis de montage et retirez les agrafes de retenue.
5. Poussez avec précaution l'appareil hors de la découpe de montage de la porte de l'armoire de commande.



En cas d'interruption du câble de bus CAN, un message d'alarme est généré.

## Élimination

Pour éliminer l'appareil de commande et de visualisation URB 60 respecter les prescriptions légales en matière d'élimination des déchets.

## Retour d'appareils décontaminés

**Les marchandises entrées en contact avec des substances nocives pour la santé doivent être vidées et décontaminées avant leur retour ou leur restitution à GESTRA AG !**

Les produits désignent aussi bien les substances solides, liquides ou gazeuses, les mélanges de substance ou encore les rayonnements.

GESTRA AG n'accepte les retours ou les restitutions de marchandises que si celles-ci sont accompagnées d'un bordereau de retour rempli et signé et d'une déclaration de décontamination également remplie et signée.



La confirmation de retour de même que la déclaration de décontamination doivent être jointes à la marchandise retournée, accessibles de l'extérieur, faute de quoi un traitement ne pourra être effectué et la marchandise sera retournée à l'expéditeur à ses frais.

**Procédez comme suit :**

1. Annoncez le retour à GESTRA AG par e-mail ou par téléphone.
2. Attendez de recevoir la confirmation de retour de GESTRA AG.
3. Expédiez la marchandise accompagnée de la confirmation de retour remplie (y compris la déclaration de décontamination) à GESTRA AG.

## Déclaration de conformité UE

Par la présente, nous déclarons la conformité de l'appareil de commande et de visualisation URB 60 avec les directives européennes suivantes :

- Directive 2014/30/UE                      Directive CEM
- Directive 2011/65/UE                    Directive RoHS

Vous trouverez tous les détails concernant la conformité de l'appareil aux directives européennes dans notre déclaration de conformité.

La déclaration de conformité valide est disponible sur Internet sous **www.gestra.de** ou peut être demandée auprès de notre société.



## Notes







Vous trouverez nos filiales dans le monde entier sous :

**[www.gestra.com](http://www.gestra.com)**

## **GESTRA AG**

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Allemagne

Téléphone +49 421 3503-0

Fax +49 421 3503-393

E-mail [info@de.gestra.com](mailto:info@de.gestra.com)

Web [www.gestra.de](http://www.gestra.de)