



Régulateur de conductibilité LRR  
Appareil de commande et de  
visualisation URB

**LRR 1-52**

**LRR 1-53**

**URB 55**

FR  
Français

Traduction des instructions de  
montage et de mise en service  
**850657-00**

# 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 .....</b>	<b>8</b>
<b>Utilisation conforme .....</b>	<b>10</b>
Sécurité informatique et prescriptions d'utilisation pour les périphériques Ethernet .....	11
Directives et normes appliquées - LRR 1-52, LRR 1-53.....	11
Directives et normes appliquées - URB 55 .....	12
<b>Utilisation non conforme.....</b>	<b>12</b>
<b>Consignes de sécurité fondamentales .....</b>	<b>13</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>
Combinaisons de fonctions et d'appareils possibles.....	14
<b>Données techniques LRR 1-52, LRR 1-53.....</b>	<b>16</b>
<b>Données techniques URB 55 .....</b>	<b>18</b>
<b>Réglages usine LRR 1-52, LRR 1-53 .....</b>	<b>20</b>
LRR 1-52.....	20
LRR 1-53.....	20
LRR 1-52, LRR 1-53 .....	20
<b>Réglages usine URB 55 .....</b>	<b>21</b>
<b>Plaque d'identification / Marquage LRR 1-52, LRR 1-53 .....</b>	<b>22</b>
<b>Plaque d'identification / Marquage URB 55 .....</b>	<b>23</b>
<b>Dimensions et éléments fonctionnels LRR 1-52, LRR 1-53 .....</b>	<b>24</b>
<b>Montage du régulateur de conductibilité LRR 1-52, LRR 1-53 .....</b>	<b>25</b>
<b>Dimensions URB 55 .....</b>	<b>26</b>
Ouverture de montage nécessaire dans la porte de l'armoire de commande ou dans le panneau.....	26
<b>Montage de l'URB 55.....</b>	<b>27</b>
<b>Connexion de l'URB 55 .....</b>	<b>28</b>
Les interfaces latérales de l'appareil.....	28
Raccordement de l'alimentation électrique 24 V DC - Affectation des connecteurs.....	28
Affectation de la ligne de données entre l'URB 55 et le LRR 1-52, LRR 1-53 .....	28

## Contenu

<b>Consignes de sécurité relatives au raccordement électrique .....</b>	<b>29</b>
<b>Schéma de raccordement Régulateur de conductibilité LRR 1-52 .....</b>	<b>30</b>
Raccordement des électrodes de mesure de conductibilité LRG 1x-xx .....	30
Raccordement d'une électrode de mesure de conductibilité LRG 16-9 .....	31
<b>Schéma de raccordement Régulateur de conductibilité LRR 1-53 .....</b>	<b>32</b>
Raccordement d'un transmetteur de conductibilité LRGT 1x-x (4 - 20 mA) avec point de mise à la terre .....	32
<b>Raccordement électrique LRR 1-52, LRR 1-53.....</b>	<b>33</b>
Raccordement de l'alimentation électrique 24 V DC .....	33
Raccordement des contacts de sortie MIN / MAX / FERMÉ / OUVERT.....	33
Consignes de raccordement de consommateurs inductifs.....	33
Raccordement d'une électrode de mesure de conductibilité LRG 16-9.....	33
Raccordement d'un transmetteur de conductibilité LRGT 1x-x.....	34
Raccordement de la sortie valeur réelle/valeur de réglage (4 - 20 mA).....	34
Raccordement de l'entrée standby (24 V DC) .....	34
Raccordement du potentiomètre (0 - 1000 Ω) .....	34
<b>Raccordement de la ligne de données entre le régulateur de conductibilité et URB 55 .....</b>	<b>35</b>
Raccordement du système bus SPECTORmodul.....	35
<b>Modification des réglages de l'appareil .....</b>	<b>36</b>
<b>Affichage d'état sur LRR 1-52, LRR 1-53.....</b>	<b>38</b>
<b>Appareil de commande et de visualisation URB 55 .....</b>	<b>39</b>
Établissement de l'alimentation électrique .....	39
<b>Commande et navigation .....</b>	<b>40</b>
Interface utilisateur (exemple).....	40
Code couleur utilisé pour les champs de saisie et d'état .....	40
Fonctions automatiques.....	41
Saisie de paramètres avec le clavier virtuel.....	41
Saisie de paramètres avec protection par mot de passe.....	42
Barre de défilement pour les longues listes et les menus .....	42
<b>Symboles et fonctions LRR 1-52, LRR 1-53.....</b>	<b>43</b>
<b>La page d'accueil des régulateurs de conductibilité LRR 1-52, LRR 1-53.....</b>	<b>46</b>
<b>Messages d'alarme et de défaut.....</b>	<b>47</b>
Appeler la liste de toutes les alarmes « Historique des alarmes » .....	48
<b>Réglages système .....</b>	<b>49</b>
<b>Informations système.....</b>	<b>49</b>
<b>Réglage de la date/heure .....</b>	<b>50</b>
<b>Mot de passe .....</b>	<b>50</b>
<b>Réglages réseau .....</b>	<b>51</b>

# Contenu

<b>Échange de données via Modbus TCP .....</b>	<b>51</b>
<b>VNCServer / Remotesoftware .....</b>	<b>52</b>
<b>Paramétrage du régulateur de conductibilité .....</b>	<b>53</b>
Réglage des points de coupure MIN/MAX et de la valeur de consigne .....	53
Affichage de tendance .....	55
Test - Tester les relais du régulateur de conductibilité connecté .....	56
Robinet de déconcentration - Réglage de l'intervalle et de la durée du rinçage .....	57
Robinet de déconcentration - Calibrage du potentiomètre de recopie pour l'affichage de la position du robinet .....	58
Calibrage de l'électrode de mesure de conductibilité .....	59
Réglage du facteur de correction C .....	60
Réglage de la plage de mesure - LRR 1-52 .....	61
Réglage de la plage de mesure - LRR 1-53 .....	61
Réglage des paramètres de régulation .....	62
Aide au réglage pour les paramètres de régulation .....	62
Réglage du débouillage automatique .....	63
<b>Défaillances du système URB 55 .....</b>	<b>64</b>
Affichage des défaillances du système à l'aide des codes de défaut dans la liste des alarmes et défauts .....	64
Erreurs d'application et d'utilisation fréquentes sur l'URB 55 .....	65
<b>Défaillances du système LRR 1-52, LRR 1-53 .....</b>	<b>66</b>
Causes .....	66
Avant d'effectuer une recherche systématique de défaut, vérifiez l'installation et la configuration .....	66
<b>Que faire en cas de défaillances du système ? .....</b>	<b>67</b>
Contrôle du montage et du fonctionnement .....	67
<b>Mise hors service du LRR 1-52, LRR 1-53 .....</b>	<b>67</b>
<b>Mise hors service URB 55 .....</b>	<b>67</b>
<b>Élimination .....</b>	<b>68</b>
<b>Retour d'appareils décontaminés .....</b>	<b>68</b>
<b>Déclaration de conformité UE LRR 1-52, LRR 1-53 .....</b>	<b>69</b>
<b>Déclaration de conformité UE URB 55 .....</b>	<b>69</b>

## Correspondance des présentes instructions

### Produit :

- Régulateur LRR 1-52
- Régulateur LRR 1-53
- Appareil de commande et de visualisation URB 55

### Première édition :

BAN 850657-00/05-2021cm

### Autres documents applicables :

Vous trouverez les instructions de montage et de mise en service actuelles sur notre site Internet : <http://www.gestra.com/documents/brochures.html>

### © 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

### LRR 1-5x

- 1 x Régulateur LRR 1-52 ou LRR 1-53

### URB 55

- 1 x Appareil de commande et de visualisation URB 55
- 4 x Agrafes de retenue
- 1 x Alimentation électrique Connecteur
- 1 x Câble de données URB 55 (L = 5 m)

### LRR 1-5x + URB 55

- 1 x Instructions de montage et de mise en service

## Application des présentes instructions

Ces instructions de montage et de mise en service décrivent l'utilisation conforme du régulateur de conductibilité

LRR 1-52, LRR 1-53 ainsi que de l'appareil de commande et de visualisation URB 55. Elles s'adressent aux personnes chargées de l'intégration de ces appareils à un système de commande, de leur montage, leur mise en service, leur utilisation, leur entretien et leur 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

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

### Régulateur de déconcentration

Un régulateur de déconcentration est un régulateur de conductibilité qui propose des fonctions spéciales pour la commande des robinets de déconcentration des chaudières à vapeur. Il peut également être utilisé comme régulateur de conductibilité dans d'autres applications.

### Déconcentration

Évacuation continue et/ou intermittente d'une quantité d'eau de chaudière (prescrite) au moyen d'un robinet de déconcentration tel que BAE46 ou BAE47.

La mesure de la conductibilité électrique de l'eau de chaudière en  $\mu\text{S}/\text{cm}$  sert de base pour déterminer la teneur totale en sel, certains pays utilisant également les ppm (parts per million) comme unité de mesure.

Conversion :  $1 \mu\text{S}/\text{cm} = 0,5 \text{ ppm}$ .

### Débouyage

Le débouyage est obtenu par l'ouverture soudaine du robinet de purge et d'extraction. Le temps d'ouverture conseillé est d'environ 3 secondes.

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 d'extraction de boues peut être réglée entre 1 et 200 h (intervalle de débouyage). La durée de débouyage quant à elle est réglable entre 1 et 10 s. En présence de chaudières importantes, il peut s'avérer nécessaire de répéter les impulsions d'extraction. Le taux de répétition est réglable entre 1 et 10 avec un intervalle de 1 à 10 secondes (intervalle d'impulsion).

### Débouyage externe

L'extraction simultanée des boues est proscrite si plusieurs chaudières à vapeur sont raccordées à un ballon de détente des eaux d'extraction / collecteur refroidisseur commun. Dans ce cas, une logique de verrouillage externe peut gérer et surveiller les différentes opérations de débouyage.

### Compensation de température

La conductibilité électrique de l'eau change en fonction de la température. Par conséquent, pour comparer les valeurs mesurées, il convient de rapporter la mesure à la température de référence de  $25 \text{ }^\circ\text{C}$  et de corriger la conductibilité mesurée avec le coefficient de température tC.

### Constante de cellule

La constante de cellule est une caractéristique géométrique de l'appareil de l'électrode de mesure de conductibilité, dont on tient compte lors du calcul de la conductibilité. 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 conductibilité 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 conductibilité affichée.

## Termes techniques / Abréviations

### Rinçage du robinet de déconcentration

Le robinet peut être rincé automatiquement pour empêcher son grippage. Le robinet de déconcentration est alors commandé par intervalles (Intervalle de rinçage) et s'ouvre pendant un certain temps (durée de rinçage). Au terme de ce temps de purge, le robinet se déplace sur la position demandée par la régulation.

### Position de service du robinet de déconcentration

La position de service garantit que l'eau de chaudière représentative puisse atteindre l'électrode.

### Mode Veille (régulation de la conductibilité)

Pour éviter les pertes d'eau, il est possible de désactiver la régulation de déconcentration et le débouyage 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 débouyage est déclenchée (si le débouyage automatique est activé et un intervalle et une durée de débouyage ont été entrés).

### 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 62, 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 62, 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, voir page 62.

### Régulateur PI

Régulateur avec une composante P (proportionnelle) et une composante I (intégrale).

### LRR .. / LRG .. / LRGT .. / URB ..

Appareils et désignations du type de la société GESTRA AG, voir page 10.

### SELV (Safety Extra Low Voltage)

Basse tension de sécurité

## Utilisation conforme

Les régulateurs de conductibilité LRR 1-52 et LRR 1-53 peuvent être utilisés en liaison avec les électrodes de mesure de conductibilité LRG 1x-x ainsi qu'avec les transmetteurs de conductibilité LRGT 1x-x comme régulateurs et limiteurs de conductibilité dans les installations de chaudières à vapeur et à eau surchauffée ainsi que dans les réservoirs de condensat et d'eau d'alimentation. Le régulateur de conductibilité signale qu'une conductibilité MIN ou MAX est atteinte, assure l'ouverture ou la fermeture d'un robinet de déconcentration et peut commander un robinet de purge et d'extraction.

### Paramétrage, commande et visualisation

Le paramétrage, la commande et la visualisation se font à l'aide de l'appareil de commande et de visualisation URB 50 ou URB 55. L'URB 55 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. En cas d'utilisation d'un URB 50, veuillez tenir compte des indications figurant dans BAN « LRR1-52-LRR1-53-URB50 ».

### Récapitulatif des interconnexions d'appareils possibles

Régulateur de conductibilité	Électrode de mesure de conductibilité/ transmetteur de conductibilité	Appareil de commande et de visualisation
LRR 1-52	LRG 12-2 LRG 16-4 LRG 16-9 LRG 17-1 LRG 19-1	URB 55
LRR 1-53	LRGT 16-1 / 16-2 / 16-3 / 16-4 LRGT 17-1 / 17-2	

**Fig. 1**

#### Légende de la Fig. 1 :

LRR = Régulateur de conductibilité

LRG = Électrode de mesure de conductibilité

LRGT = Transmetteur de conductibilité

URB = Appareil de commande et de visualisation



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

- Vous trouverez les instructions de montage et de mise en service valables pour les composants du système indiqués sur la **Fig. 1** sur notre site Internet : <http://www.gestra.com/documents/brochures.html>

## Utilisation conforme

### 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 - LRR 1-52, LRR 1-53

Le régulateur de conductibilité LRR 1-52, LRR 1-53 est contrôlé et homologué pour une utilisation dans le domaine de validité des directives et normes suivantes :

#### Directives :

- |                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| ■ Directive 2014/68/UE | Directive équipements sous pression |
| ■ Directive 2014/35/UE | Directive basse tension             |
| ■ Directive 2014/30/UE | Directive CEM                       |
| ■ Directive 2011/65/UE | Directive RoHS                      |

#### Normes :

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| ■ DIN EN 60730-1:2011     | Appareils de commande et de régulation électriques automatiques - Partie 1 : exigences générales  |
| ■ EN 61326-1:2013         | Appareils électriques de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM   |
| ■ EN 61010-1:2010         | Prescriptions de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de commande, de régulation et de laboratoire - Partie 1 : exigences générales |
| ■ EN 55011:2009 + A1:2010 | Appareils industriels, scientifiques et médicaux - Caractéristiques des perturbations radioélectriques - Limites et méthodes de mesure          |

#### Documents normatifs :

- Fiche technique VdTÜV BP WAUE 0100-RL  
Exigences relatives au contrôle des dispositifs de surveillance de l'eau
- UL 508

## Utilisation conforme

### Directives et normes appliquées - URB 55

L'URB 55 est contrôlé et homologué pour une utilisation dans le domaine de validité des directives et normes suivantes :

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

#### Normes :

- EN 61000-6-2:2005+AC:2005 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 : Normes génériques - Immunité pour les environnements industriels
- EN 61000-4-29:2000 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 4-29 : techniques d'essai et de mesures ; essai d'immunité aux creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur les accès d'alimentation en courant continu
- EN 61000-6-4:2007+A1:2011 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-4 : normes génériques - Norme sur l'émission pour les environnements industriels
- EN 60945:2002 Matériels et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes - Exigences générales - méthodes d'essai et résultats de contrôle exigibles

## 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.

---

## Consignes de sécurité fondamentales



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

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



### Les appareils défectueux compromettent la sécurité de l'installation.

- Si le régulateur de conductibilité LRR 1-52, LRR 1-53 ne se comporte pas comme prévu, il est vraisemblablement défectueux.
- Effectuez une analyse de défauts.
- 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
Fonctionnement	Conducteurs de chaudière	Personnes formées par l'exploitant
Travaux d'entretien	Professionnels qualifiés	Électricien qualifié
Postéquipement	Professionnels qualifiés	Construction d'installation

Fig. 2

## 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

Le régulateur de conductibilité LRR 1-52, LRR 1-53 est un régulateur 3 points pas à pas. Il évalue les signaux d'une électrode de mesure de conductibilité (par ex. LRG 16-60, LRG 16-61 ou LRG 17-60) ou d'un transmetteur de conductibilité.

Le régulateur de conductibilité signale qu'une conductibilité MIN ou MAX est atteinte, assure l'ouverture ou la fermeture d'un robinet de déconcentration et peut commander un robinet de purge et d'extraction.

Le contrôle du fonctionnement et le diagnostic des défauts peuvent être réalisés sur l'appareil de commande et de visualisation URB 55.

### Comportement au moment d'atteindre la conductibilité MIN/MAX

Au moment d'atteindre la conductibilité minimale ou maximale, le contact de sortie correspondant est ouvert.

### Comportement en cas de dépassement de la limite MAX

- Si le régulateur de conductibilité LRR 1-52, LRR 1-53 est utilisé comme limiteur de conductibilité, il ne se verrouille pas automatiquement au dépassement de la limite MAX.

### Combinaisons de fonctions et d'appareils possibles

L'interconnexion du régulateur de conductibilité LRR 1-52, LRR 1-53 avec les électrodes de conductibilité, les transmetteurs de conductibilité et l'appareil de commande et de visualisation URB 55 permet d'obtenir les fonctions suivantes :

Régulateur de conductibilité	LRR 1-52	LRR 1-53
Mesure de conductibilité avec une électrode de mesure de conductibilité LRG 1.-. et un thermomètre à résistance séparé Pt 100 (TRG 5-.) <b>ou</b> Mesure de conductibilité avec une électrode de mesure de conductibilité LRG 16-9 à thermomètre à résistance intégré.	●	
Évaluation du signal de courant avec compensation de température d'un transmetteur de conductibilité LRGT 1x-x connecté.		●
Régulateur 3 points pas-à-pas à régulation proportionnelle intégrale (régulateur PI) et commande d'un robinet de déconcentration électrique	●	●
Signalement de valeur limite alarme MAX au dépassement de la conductibilité.	●	●
Signalement de valeur limite alarme MIN si la conductibilité n'est pas atteinte. Alternative - Relais MIN pour l'extraction automatique des boues.	●	●
Affichage de la position du robinet possible grâce au raccordement d'un potentiomètre (dans le robinet de déconcentration). La position du robinet est alors affichée sur l'appareil de commande et de visualisation URB 55	●	●
Sortie valeur réelle/valeur de réglage commutable (DIP3), par ex. pour l'affichage séparé de la valeur réelle ou pour le raccordement direct à un robinet de déconcentration (sortie de valeur de réglage)	●	●
Entrée sans potentiel 24 V DC (Standby) servant à saisir un ordre externe Régulation ARRÊT / Robinet FERMÉ / Débouage ARRÊT	●	●

Fig. 3

## Fonctionnement

Appareil de commande et de visualisation	URB 55
Affichage valeur réelle X (affichage sous forme de barre en $\mu\text{S}/\text{cm}$ ou ppm)	●
Affichage position du robinet Yw (affichage sous forme de barre en %)	●
Réglage de la plage de mesure	●
Affichage / Réglage des paramètres de régulation	●
Affichage des tendances	●
Affichage et liste des défauts, alarmes et avertissements	●
Test des relais de sortie MIN / MAX ou commande du robinet de purge et d'extraction	●
Mode manuel / automatique	●
Protection par mot de passe	●
Le régulateur de niveau et de conductibilité peuvent être commandés simultanément	●

**Fig. 4**

## Données techniques LRR 1-52, LRR 1-53

### Tension d'alimentation,

---

- 24 V DC +/-20 %

### Puissance absorbée

---

- 5 VA max.

### Consommation de courant

---

- 0,3 A max.

### Hystérésis de retour

---

- Valeur limite MAX : - 3 % de la valeur limite MAX réglée (réglage fixe)
- Valeur limite MIN : + 3 % de la valeur limite MIN réglée (réglage fixe)

### Fusible externe nécessaire

---

- 0,5 A M

### Entrée/sortie

---

- Interface d'échange de données avec l'appareil de commande et de visualisation URB 55

### Entrées

---

- 1 x Entrée analogique pour potentiomètre 0 - 1000  $\Omega$ , connexion à deux fils (affichage de la position du robinet)
- 1 x Entrée sans potentiel 24 V DC (Standby) pour la saisie d'une instruction de commutation externe Régulation ARRÊT / Robinet FERMÉ / Débourage ARRÊT

### Sorties

---

- **Robinet de déconcentration (FERMÉ /OUVERT) \***
  - ◆ 2 x Contacts inverseurs sans potentiel (relais commutateurs) \*\*
  - ◆ Courant de commutation maximal - 8 A à 250 V AC / 30 V DC -  $\cos \varphi = 1$  \*\*

- **Alarme MIN-/MAX \***
  - ◆ 2 x Contacts inverseurs sans potentiel (relais commutateurs) \*\*
  - ◆ Courant de commutation maximal - 8 A à 250 V AC / 30 V DC -  $\cos \varphi = 1$  \*\*

ou

- **Alarme MAX et relais MIN comme robinet de purge et d'extraction \***
  - ◆ 1 x Contact inverseur sans potentiel (relais commutateur) - robinet de purge et d'extraction \*\*
  - ◆ 1 x Contact inverseur sans potentiel (relais commutateur) - alarme MAX \*\*

\* Les consommateurs inductifs doivent être déparasités conformément aux indications du fabricant (dispositif étouffeur d'étincelles)

\*\* Matériau des contacts AgNi0.15, AgSnO2

### Sortie analogique

---

- 1 x Sortie de valeur réelle 4 - 20 mA, par ex. pour un affichage de valeur réelle
- Résistance de charge max. 500  $\Omega$
- Les consommateurs inductifs doivent être déparasités conformément aux indications du fabricant (dispositif étouffeur d'étincelles)

## Données techniques LRR 1-52, LRR 1-53

### Éléments de signalisation et de commande

---

- 1 x LED multicolore (orange, vert, rouge)
  - ◆ orange = démarrage
  - ◆ vert = fonctionnement
  - ◆ rouge = défaillances
- 1 x Commutateur code à 4 pôles pour le réglage du groupe de régulateurs et du débit en bauds

### Classe de protection

---

- II, double isolation

### Indice de protection selon EN 60529

---

- Corps : IP 40
- Borniers : IP 20

### Sécurité électrique

---

- Degré d'encrassement 2 en cas de montage en armoire de commande avec protection IP 54

### Conditions ambiantes admissibles

---

- Température de service : - 10 °C – 55 °C (à la mise sous tension 0 °C – 55 °C)
  - Température de stockage : - 20 °C – 70 °C \*
  - Température de transport : - 20 °C – 80 °C (< 100 heures) \*
  - Humidité de l'air : 95 % max. sans condensation
- \* n'enclencher qu'après un temps de dégivrage de 24 heures

### Corps

---

- Matériau du corps : partie inférieure en polycarbonate noir (renforcé par fibres de verre) ; face avant en polycarbonate gris
- 2 x Borniers à 15 pôles, amovibles séparément
- Section de raccordement max. par borne à vis :
  - ◆ respectivement 1 x 4,0 mm<sup>2</sup> monobrin ou
  - ◆ respectivement 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> multibrin avec douille ou
  - ◆ respectivement 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> multibrin avec douille
- Fixation du corps : fixation rapide à ressort sur rail-support TH 35 (selon EN 60715)

### Poids

---

- env. 0,5 kg

## Données techniques URB 55

### Tension d'alimentation,

---

- 24 V DC (±) +/- 20 %

### Puissance absorbée

---

- 14,4 W max.

### Consommation de courant

---

- 0,6 A max. (avec 24 V)

### Fusible externe nécessaire

---

- 10 A

### Interfaces de transmission de données

---

- 2 x Ethernet 10/100 Mbit switched (Modbus TCP/IP)
- 1 x USB Host Port (version 2.0 et 1.1)
- 1 x Tiroir pour carte SD

### Éléments de signalisation et de commande

---

- Écran tactile couleur capacitif 5" avec rétro-éclairage LED
- Résolution 800 x 480 pixels (WVGA)
- Luminosité 200 Cd/m<sup>2</sup>, à intensité variable
- Dimensions (champ de vision) 110 mm x 65 mm

### Indice de protection

---

- Face avant : IP 66
- Face arrière : IP 20

### Conditions ambiantes admissibles

---

- Température de service : 0 °C – 60 °C
- Température de stockage : -20 °C – 70 °C
- Température de transport : -20 °C – 70 °C
- Humidité de l'air : 5 % – 85 % humidité de l'air relative, sans condensation

### Corps

---

- Matériau : Face avant (métal/verre) / Face arrière (boîtier électronique en métal)
- Fixation du boîtier avec les éléments de fixation fournis
- Montage obligatoire dans une armoire de commande ou un panneau

### Dimensions, voir page 26

---

- Plaque frontale (l x h) 147 x 107 mm
- Découpe pour panneau (l x h) 136 mm x 96 mm
- Profondeur de montage 52 mm + 8 mm en surface

## Données techniques URB 55

### Poids

---

- env. 1 kg

### Batterie interne, fixe, non remplaçable

---

- Type : lithium-ion - à chargement automatique



Si l'appareil n'est pas utilisé pendant six mois ou plus, nous vous conseillons de brancher la batterie pendant 24h à l'alimentation électrique afin de la recharger.

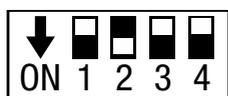
## Réglages usine LRR 1-52, LRR 1-53

Le régulateur de conductibilité est fourni avec les réglages départ usine suivants :

- Position du commutateur code : (commutateur coulissant blanc),

### LRR 1-52

- Configuration, voir page 37 / , **Fig. 19**

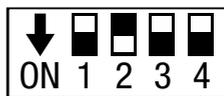


S 1 = OFF  
S 2 = ON  
S 3 = OFF  
S 4 = OFF

- Plage de mesure : 0,5 à 10000  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Facteur de correction C LRG 1 cm-1
- Compensation de température : désactivée
- Coefficient de température : 2,1 % / °C

### LRR 1-53

- Configuration, voir page 37 / , **Fig. 19**



S 1 = OFF  
S 2 = ON  
S 3 = OFF\*)  
S 4 = OFF

- Plage de mesure : 0,5 à 6 000  $\mu\text{S}/\text{cm}$   
(\*) à partir du logiciel de régulateur 311178.13

### LRR 1-52, LRR 1-53

- Point de coupure MAX : 6000  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Point de coupure MIN : 500  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Hystérésis de retour : Valeur limite MAX - 3 % de la valeur limite réglée, (réglage fixe)
- Valeur de consigne : 3000  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Plage proportionnelle (Pb) :  $\pm 20$  % de la valeur de consigne
- Temps de compensation (Ti) : 0 seconde
- Zone neutre :  $\pm 5$  % de la valeur de consigne
- Temps de fonctionnement du robinet : 360 seconde
- Fonctionnement normal : Automatique
- Fonction relais MIN : alarme MIN
- Rinçage 24h : Marche
- Intervalle de rinçage : 0 heures
- Durée de rinçage : 180 secondes - Le temps réglé agit 2 fois - Le robinet reste OUVERT pendant 180 secondes puis est FERMÉ à nouveau pendant 180 secondes.

### Lors de la commande d'un robinet de purge et d'extraction (fonction relais MIN = extraction automatique des boues)

- Intervalle de débouillage : 24 heures
- Durée de débouillage : 3 seconde
- Nombre d'impulsions de débouillage : 1
- Intervalle d'impulsion : 2 seconde

## Réglages usine URB 55

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

- PWL 1 : 111
- Conductibilité en :  $\mu\text{S/cm}$
- VNC Service : ON
- Target IP : 192.168.0.84
- Subnet : 255.255.255.0
- Gateway : 192.168.0.1
- Modbus TCP : arrêt

# Plaque d'identification / Marquage LRR 1-52, LRR 1-53

**Fig. 5**

Consigne de sécurité →  Betriebsanleitung beachten See installation instructions  Voir instructions de montage	Absalzregler Continuous Blowdown Controller Régulateur de déconcentration continue		<b>LRR 1-52</b>		← Marquage de l'appareil Alimentation électrique / Puissance absorbée / Indice de protection
	24V  ± 20%	5W	IP40 (IP20)		
Tamb = 75°C (131°F)		TÜV.WÜL.xx-xxx		← Température ambiante admissible / Homologation actuellement valide	
Schéma de raccordement → 		250V ~ T2,5A 0,5-10000µS/cm 0,25-5000ppm			← Protection des contacts de sortie par fusible externe Plage de mesure en µS/cm / ppm ← Marquage de conformité et CE
Fusible externe (sur site) → 	Fabricant → <b>GESTRA AG</b> Münchener Str. 77 28215 Bremen Made in Germany		XXXXXXXXXXXXX	← Consigne d'élimination 	

← Numéro de série

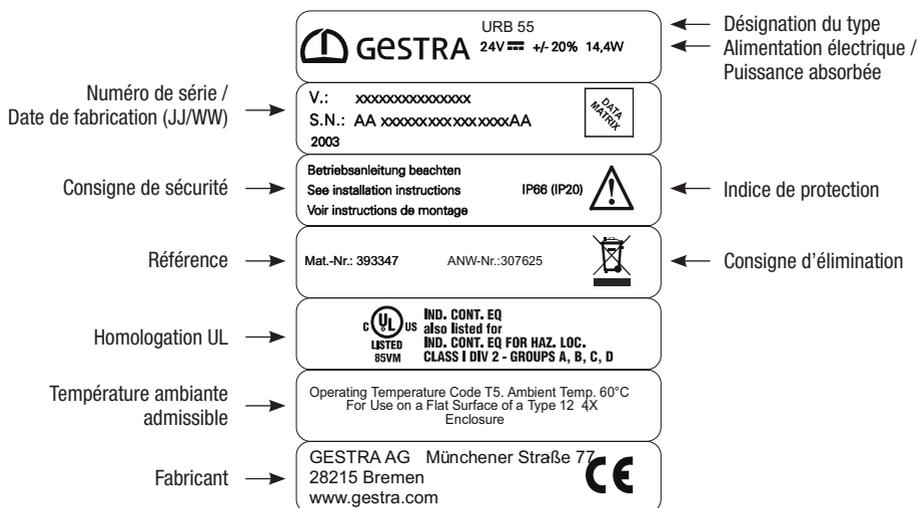
**Fig. 6**

Betriebsanleitung beachten See installation instructions Voir instructions de montage	Absalzregler Continuous Blowdown Controller Régulateur de déconcentration continue		<b>LRR 1-53</b>	
	24V  ± 20%	5W	IP40 (IP20)	
Tamb = 75°C (131°F)		TÜV.WÜL.xx-xxx		
Schéma de raccordement → 		250V ~ T2,5A 0,5-12000µS/cm 0,25-6000ppm		
Fusible externe (sur site) → 	Fabricant → <b>GESTRA AG</b> Münchener Str. 77 28215 Bremen Made in Germany		XXXXXXXXXXXXX	← Consigne d'élimination 



La date de production est indiquée sur le côté de l'appareil.

## Plaque d'identification / Marquage URB 55



**Fig. 7**

## Dimensions et éléments fonctionnels LRR 1-52, LRR 1-53

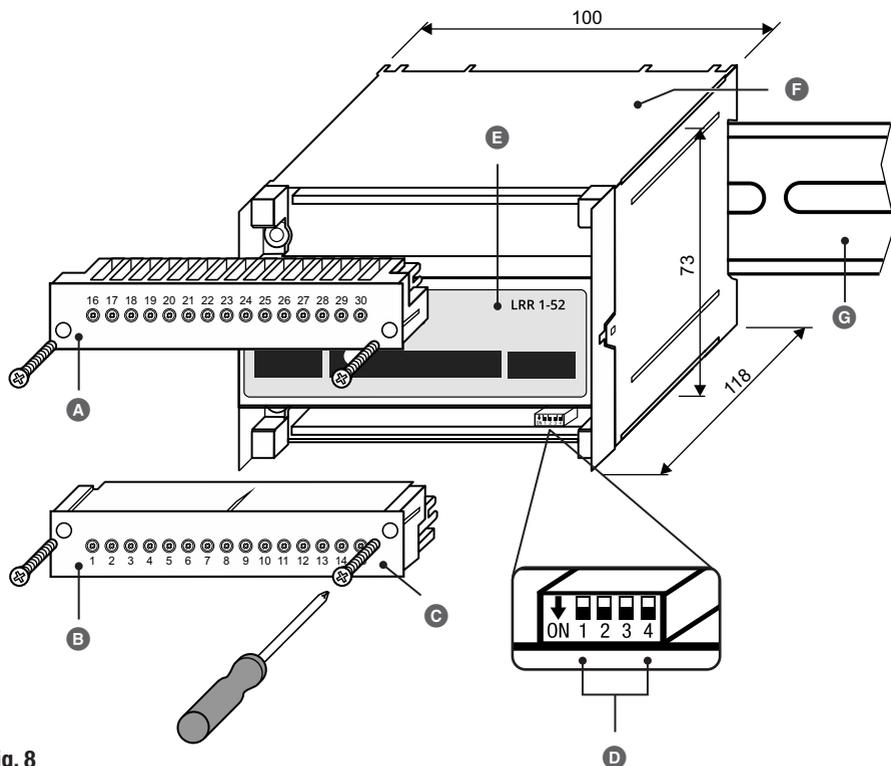


Fig. 8

- A** Bornier supérieur
- B** Bornier inférieur
- C** Vis de fixation (M3)
- D** Commutateur code 4 pôles, pour la configuration du régulateur de conductibilité
- E** Film frontal avec LED d'état, voir page 38
- F** Corps
- G** Rail-support, type TH 35



Le commutateur code est accessible en détachant et en retirant le bornier inférieur.

Réglages de l'appareil, voir page 37.

## Montage du régulateur de conductibilité LRR 1-52, LRR 1-53

Le régulateur de conductibilité LRR 1-52, LRR 1-53 est encliqueté dans l'armoire de commande sur un rail-support du type TH 35.

### **DANGER**



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

- Mettez l'installation hors tension avant de monter l'appareil.
- Contrôlez l'absence de tension avant de commencer les travaux sur l'installation.

1. Mettez l'installation hors tension ou sécurisez les appareils environnant dans l'armoire de commande contre tout contact si ces derniers sont sous tension.
2. Poussez l'appareil avec précaution sur le rail-support jusqu'à enclenchement.

## Dimensions URB 55

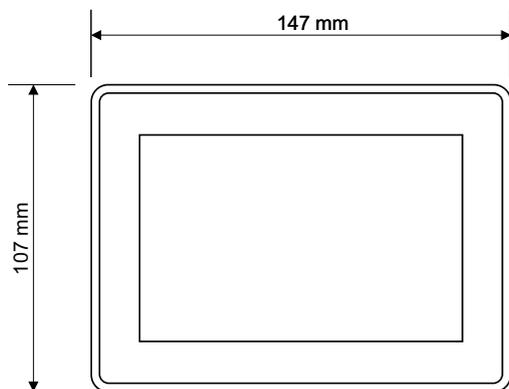
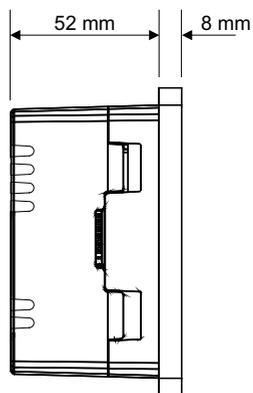


Fig. 9



## Ouverture de montage nécessaire dans la porte de l'armoire de commande ou dans le panneau

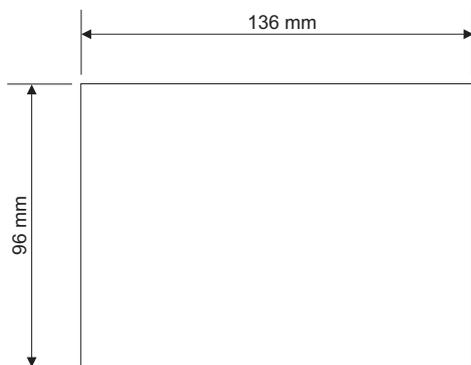


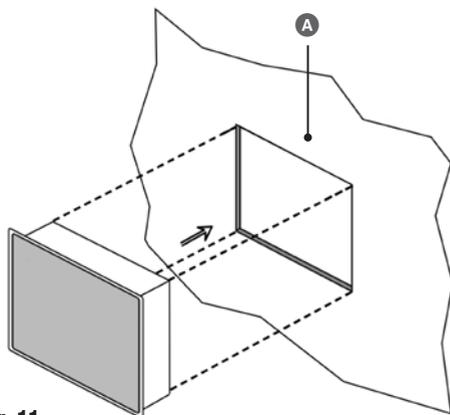
Fig. 10

## Montage de l'URB 55

L'URB 55 est conçu pour un montage dans la porte d'une armoire de commande ou sur panneau. L'épaisseur respective de la tôle doit être de 10 mm max.

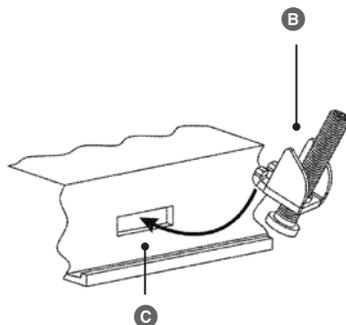
**Pour ce faire, vous avez besoin des outils suivants :**

- Un outil pour découper l'ouverture de montage
- Un tournevis cruciforme PH2



**Fig. 11**

- A** Ouverture de montage 136 x 96 mm, par ex. dans la porte d'une armoire de commande



**Fig. 12**

- B** 4 x Éléments de fixation (fournis)
- C** 4 x Trous de montage dans l'appareil

1. Découpez une ouverture de montage (voir **Fig. 11**) dans la porte de l'armoire de commande ou sur le panneau.
2. Collez le joint fourni au dos du cadre de l'écran.
3. Introduisez avec précaution l'appareil de commande et de visualisation URB 55 dans l'ouverture de montage, veillez à la bonne assise du joint.
4. Posez les éléments de fixation fournis et vissez-les à fond jusqu'à ce que les coins du cadre de l'écran soient en appui sur le joint.
5. Retirez le film protecteur de l'écran.

## Connexion de l'URB 55

### Les interfaces latérales de l'appareil

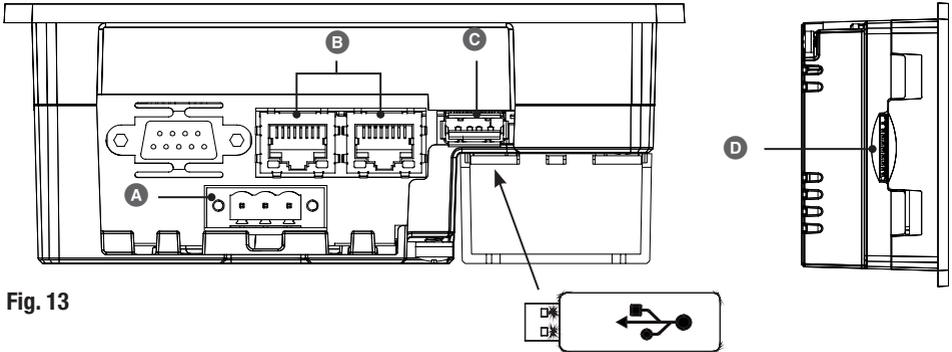


Fig. 13

- Ⓐ 1 x Raccord à 3 pôles de la tension d'alimentation 24 V DC
- Ⓑ 2 x Raccords Ethernet 10/100 Mbit switched (Modbus TCP/IP)
- Ⓒ 1 x USB Host Port (version 2.0 et 1.1) pour clés USB avec format de fichier FAT32 / FAT ou exFAT
- Ⓓ 1 x pour carte SD avec format de fichier FAT32 (sert à la maintenance) \*

\* Les cartes mémoire SDHC ne sont pas prises en charge.

### Raccordement de l'alimentation électrique 24 V DC - Affectation des connecteurs

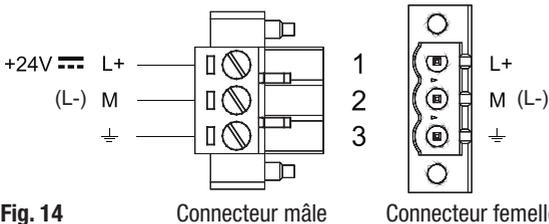


Fig. 14

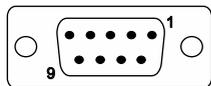
Connecteur mâle

Connecteur femelle



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

### Affectation de la ligne de données entre l'URB 55 et le LRR 1-52, LRR 1-53



PIN 2 = Data\_L >> LRR 1-52, LRR 1-53 = borne 12

PIN 7 = Data\_H >> LRR 1-52, LRR 1-53 = borne 11

Fig. 15

## Consignes de sécurité relatives au raccordement électrique

### DANGER



**Le raccordement erroné du régulateur de conductibilité et de tous les composants associés met en danger la sécurité de l'installation.**

- Raccordez le régulateur de conductibilité et tous les composants associés conformément aux schémas de raccordement **Fig. 16** à **Fig. 18** des présentes instructions.
- N'utilisez pas de bornes non affectées comme ponts ou bornes d'accès.

# Schéma de raccordement Régulateur de conductivité LRR 1-52

## Raccordement des électrodes de mesure de conductivité LRG 1x-xx

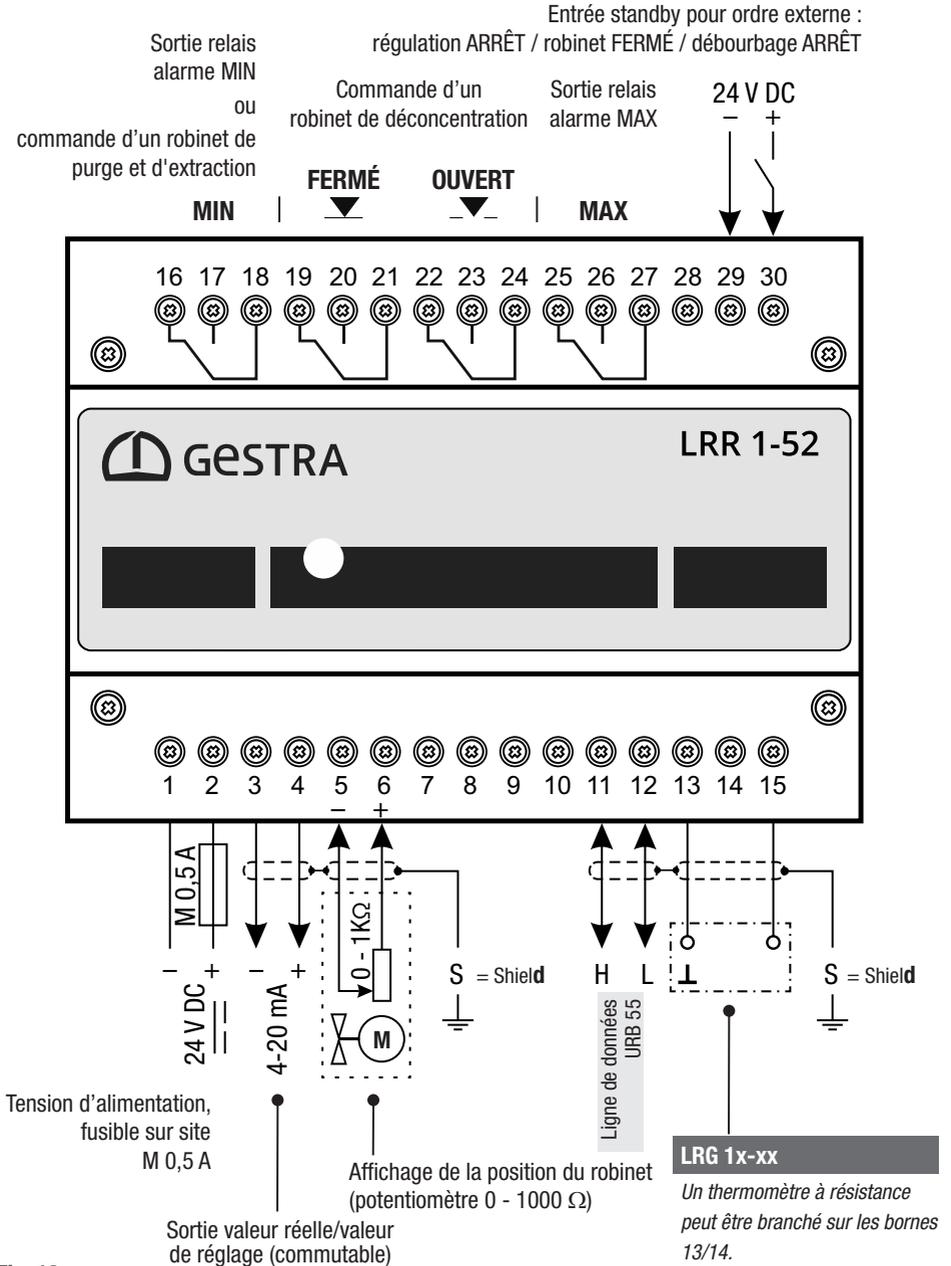


Fig. 16



# Schéma de raccordement Régulateur de conductivité LRR 1-53

## Raccordement d'un transmetteur de conductivité LRGT 1x-x (4 - 20 mA) avec point de mise à la terre

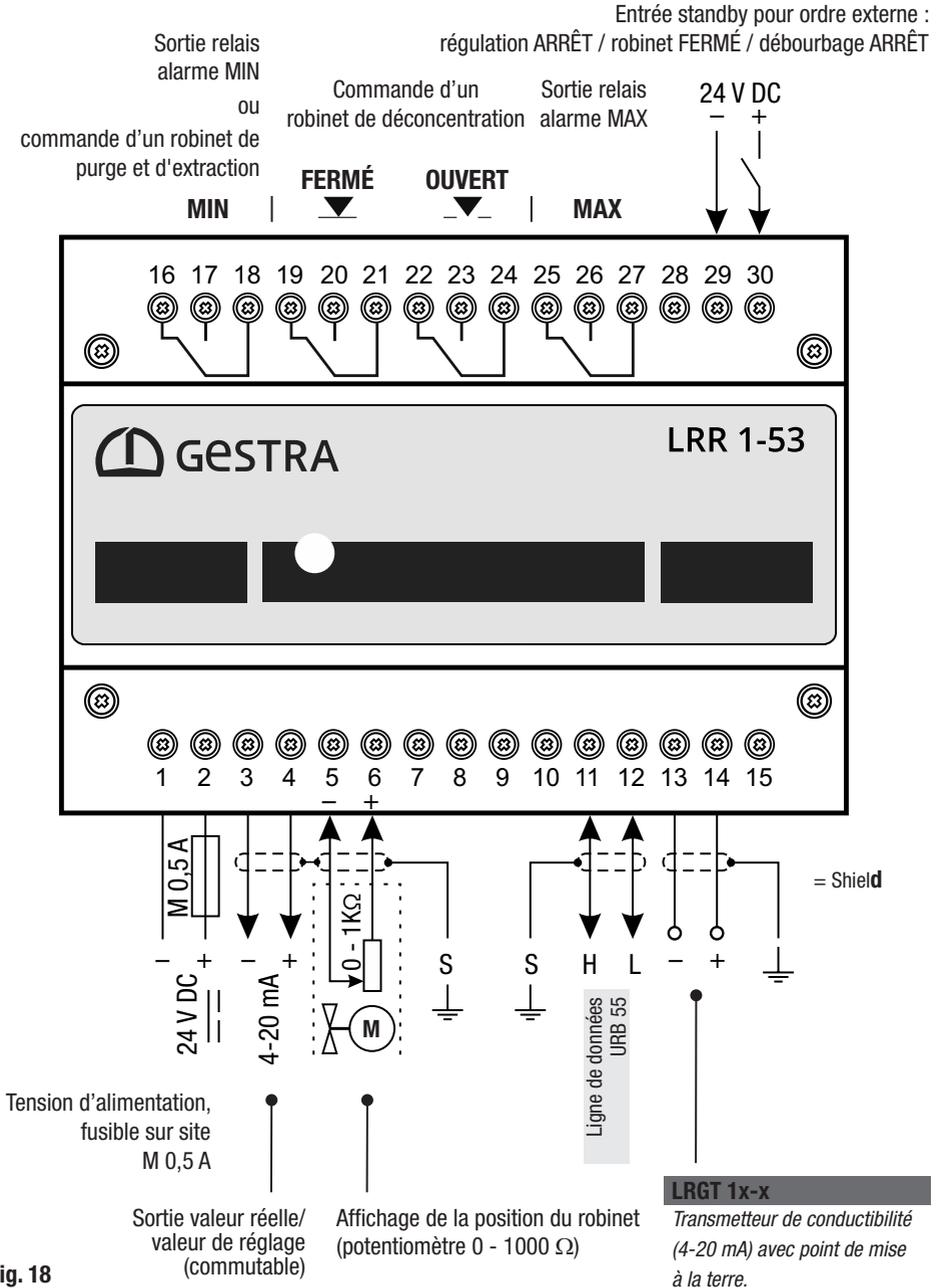


Fig. 18

## Raccordement électrique LRR 1-52, LRR 1-53

### Raccordement de l'alimentation électrique 24 V DC

- Le régulateur de conductibilité LRR 1-52 ou LRR 1-53 est alimenté par une tension continue de 24 V.
- Pour l'alimentation de l'appareil en 24 V DC, utiliser un bloc d'alimentation qui fournit une basse tension de sécurité (SELV).
- Comme protection externe, utilisez un fusible M 0,5 A.

### Raccordement des contacts de sortie MIN / MAX / FERMÉ / OUVERT

- Raccordez les sorties conformément aux schémas de raccordement **Fig. 16 à Fig. 18**.
- Affectez uniquement les bornes prescrites dans les schémas de raccordement.
- Pour la protection des contacts de commande, utilisez un fusible externe T 2,5 A.
- Si le régulateur de conductibilité LRR 1-52, LRR 1-53 est utilisé comme limiteur de conductibilité, il ne se verrouille pas automatiquement au dépassement de la limite MAX.
- Si une fonction de verrouillage est exigée sur l'installation, celle-ci doit être réalisée dans le circuit suivant (circuit de sécurité). Ce circuit doit satisfaire aux exigences de la norme EN 50156.

### Consignes de raccordement de consommateurs inductifs

Tous les consommateurs inductifs raccordés, comme les contacteurs et les servomoteurs, doivent être déparasités par un dispositif étouffeur d'étincelles conformément aux indications du fabricant.

### Raccordement des électrodes de mesure de conductibilité LRG 12-2, LRG 16-4, LRG 17-1, LRG 19-1 et d'un thermomètre à résistance TRG 5-xx

- Utilisez un câble de commande multiconducteur à paires torsadées, blindé, d'une section minimale de 0,5 mm<sup>2</sup>, par ex. LIYCY 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>.
- Raccordez l'électrode de mesure de conductibilité conformément aux schémas de raccordement **Fig. 16 à Fig. 17**.
- Posez les câbles de liaison en les séparant des câbles à courant fort.

### Raccordement d'une électrode de mesure de conductibilité LRG 16-9

- L'électrode de mesure de conductibilité LRG 16-9 est dotée d'un connecteur de capteur M 12, 5 pôles, code A. Un câble de commande préconfectionné (avec fiche et prise) pour raccorder les appareils est disponible en tant qu'accessoire dans différentes longueurs.
- Pour le raccordement au régulateur de conductibilité LRR 1-52, veuillez retirer le connecteur mâle et affectez le bornier conformément au schéma de raccordement **Fig. 16 à Fig. 17**.
- **Si vous n'utilisez pas le câble de commande préconfectionné :**  
Utilisez un câble de commande multiconducteur à paires torsadées, blindé, d'une section minimale de 0,5 mm<sup>2</sup>, par ex. LIYCY 5 x 0,5 mm<sup>2</sup>.  
Raccordez également un connecteur femelle blindé sur le câble de commande côté électrode de mesure de conductibilité.
- Posez les câbles de liaison en les séparant des câbles à courant fort.

## Raccordement électrique LRR 1-52, LRR 1-53

### Raccordement d'un transmetteur de conductibilité LRGT 1x-x

- Utilisez un câble de commande multiconducteur à paires torsadées, blindé, d'une section minimale de 0,5 mm<sup>2</sup>, par ex. LIYCY 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>.
- Raccordez le transmetteur de conductibilité conformément au schéma de raccordement **Fig. 18** an.
- Longueur de câble max. = 100 m.
- Posez les câbles de liaison en les séparant des câbles à courant fort.



Le transmetteur de conductibilité doit être raccordé à sa propre alimentation électrique.

### Raccordement de la sortie valeur réelle/valeur de réglage (4 - 20 mA)

- Tenez compte de la résistance de charge max. de 500 Ω.
- Utilisez un câble de commande multiconducteur à paires torsadées, blindé, d'une section minimale de 0,5 mm<sup>2</sup>, par ex. LIYCY 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>.
- Longueur de câble max. = 100 m.
- Posez les câbles de liaison en les séparant des câbles à courant fort.

### Raccordement de l'entrée standby (24 V DC)

- Entrée 24 V DC pour ordre externe régulation ARRÊT, robinet FERMÉ, débouyage ARRÊT.
- Longueur de câble max. = 30 m.

### Raccordement du potentiomètre (0 - 1000 Ω)

- Utilisez un câble de commande multiconducteur à paires torsadées, blindé, d'une section minimale de 0,5 mm<sup>2</sup>, par ex. LIYCY 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>.
- Longueur de câble max. = 100 m.
- Posez les câbles de liaison en les séparant des câbles à courant fort.

## Raccordement de la ligne de données entre le régulateur de conductibilité et URB 55

Un câble de commande préconfectionné avec connecteur femelle est fourni pour raccorder les appareils, affectation du bornier conformément aux schémas de raccordement **Fig. 16** à **Fig. 18**.

- Si vous n'utilisez pas le câble de commande préconfectionné, utilisez comme câble de liaison un câble de commande blindé à plusieurs fils torsadés par paires d'une section minimale de 0,25 mm<sup>2</sup> tel que LIYCY 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>.
- Longueur de câble maximale 30 m.
- Affectez le bornier conformément aux schémas de raccordement **Fig. 16** à **Fig. 18**.
- Affectez le connecteur femelle D-SUB à 9 pôles conformément à la **Fig. 15**.
- Reliez le point de mise à la terre du boîtier (URB 55) au point de mise à la terre central dans l'armoire de commande. Ne raccordez le blindage qu'une seule fois au point de mise à la terre central dans l'armoire de commande.
- Posez les câbles de liaison en les séparant des câbles à courant fort.

### Raccordement du système bus SPECTORmodul

Raccordez l'URB 55 au premier régulateur du système avec les câbles de données (5 m) fournis. Si le système comprend un second régulateur, positionnez ce second régulateur juste à côté du premier puis reliez entre elles les bornes 11 et 12 des deux régulateurs comme suit :

- Borne 11 (régulateur 1) avec borne 11 du second régulateur
- Borne 12 (régulateur 1) avec borne 12 du second régulateur

## Modification des réglages de l'appareil

### DANGER



**Danger de mort par électrocution en cas de contact avec les raccords sous tension des borniers.**

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

Si besoin est, vous pouvez modifier à tout moment le circuit d'entrée et la fonction du régulateur de conductibilité LRR 1-52, LRR 1-53 sur le commutateur code **D** (voir **Fig. 19**).



Effectuez les modifications avant le montage du régulateur de conductibilité pour disposer d'une meilleure accessibilité.

#### **Les outils suivants sont nécessaires :**

- Tournevis à fente, taille 2,5, entièrement isolé
- Tournevis cruciforme, taille 1, entièrement isolé

#### **Procédez comme suit :**

1. Désactiver la tension d'alimentation pour l'appareil ou l'installation.
2. Dévisser le bornier inférieur et le retirer, voir **Fig. 8**.
3. Effectuer les réglages souhaités sur le commutateur code **D** (voir **Fig. 19**).
4. Dès que les réglages sont terminés, remettre le bornier en place et visser à fond.

## Modification des réglages de l'appareil

Commutateur code **Ⓢ** - Commutateur coulissant blanc



### Régulateur de conductivité LRR 1-52, LRR 1-53

Commutateur code <b>Ⓢ</b>				
S1	S2 *	S3 *	S4	Configuration
OFF				<b>Sortie relais MIN comme alarme MIN (réglage usine)</b>
ON				Sortie relais MIN pour la commande d'un robinet de purge et d'extraction
	OFF			ID de nœud = 72 *
	ON			<b>ID de nœud = 69 - compatibilité avec les anciens appareils (réglage usine)</b>
		OFF		<b>Borne 3/4 (Out 2) comme sortie valeur réelle (X) (réglage usine) *</b>
		ON		Borne 3/4 (Out 2) comme sortie valeur de réglage (Yw)
			OFF	<b>Conductivité électrique mesurée en <math>\mu\text{S/cm}</math> (réglage usine)</b>
			ON	Conductivité électrique mesurée en ppm

\* à partir du logiciel de régulateur 311178.13

**Fig. 19**

## Affichage d'état sur LRR 1-52, LRR 1-53

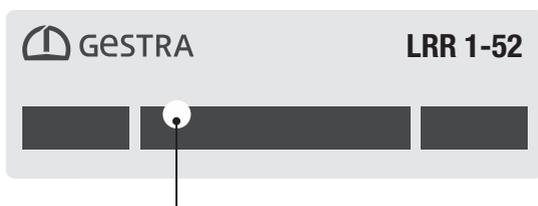


Fig. 20

LED multicolore (orange / vert / rouge),  
orange = démarrage / vert = service / rouge = défaillances

## Appareil de commande et de visualisation URB 55

### Établissement de l'alimentation électrique

Veillez établir l'alimentation du régulateur de conductivité LRR 1-5x et de l'appareil de commande et de visualisation URB 55.

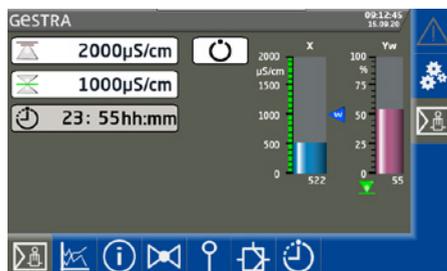
- La LED du/des régulateur(s) de niveau s'allume d'abord en orange, puis devient verte.
- L'écran d'accueil apparaît sur l'appareil de commande et de visualisation URB 55.
- Si deux régulateurs sont raccordés à l'appareil de commande et de visualisation, ces deux régulateurs apparaissent à l'écran, voir exemple.



Effleurez la vue de l'un des régulateurs pour afficher entièrement la page de ce régulateur à l'écran, voir ci-dessous la prochaine copie d'écran.



- Si un seul régulateur est raccordé, l'écran de démarrage de ce régulateur s'affiche (exemple).

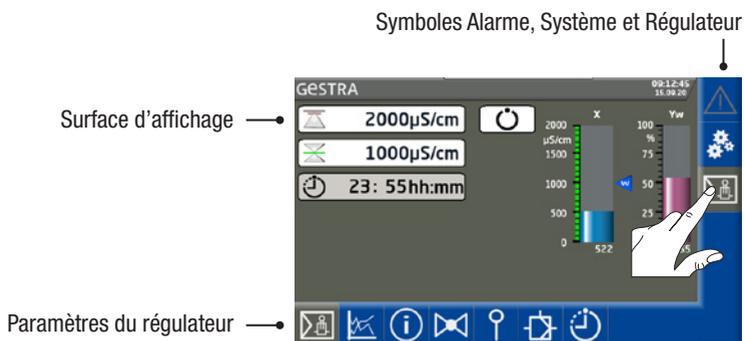


## Commande et navigation

L'utilisation de l'URB 55 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 55 affiche des paramètres, états de fonctionnement, etc. par le biais d'un écran. L'interface utilisateur de l'URB 55 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. Selon la page et la configuration, les symboles sont modifiés dynamiquement ou affichés/masqués.
- 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, voir ci-dessus.
- Les petites fenêtres qui s'affichent peuvent être quittées par effleurement de la surface tactile hors de la fenêtre.

### Code couleur utilisé pour les champs de saisie et d'état

Couleur du fond	Description / Fonction
gris	Inutilisable / statique
blanc	Champ de saisie
vert	Informations d'état, Marche, état OK
rouge	Informations d'état, état Alarme

Fig. 21

# Commande et navigation

## 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.

- Si rien n'est saisi à l'écran pendant 1 heure, il retourne automatiquement à la page d'accueil.
- Si la communication avec le régulateur est perturbée, le message « Offline » s'inscrit sur la surface d'affichage.



## 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/Old), 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.

Old	Min	Max	
03	1	12	
03			
7	8	9	Esc
4	5	6	←
1	2	3	↵
.	0	-	↶

## Commande et navigation

### Saisie de paramètres avec protection par mot de passe

Une protection par mot de passe 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 mot de passe :

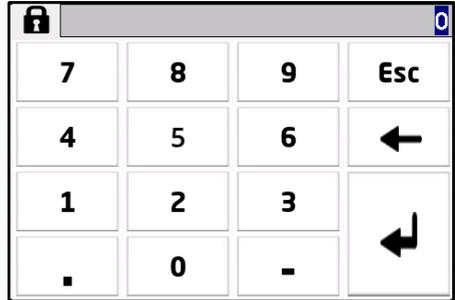
- PWL = 111

#### Recommandation pour une première installation

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

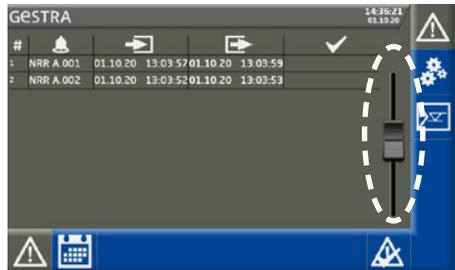
#### Verrouillage des saisies de paramètres après connexion établie

-  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.



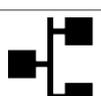
### Barre de défilement pour les longues listes et les menus

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



Barre de défilement

## Symboles et fonctions LRR 1-52, LRR 1-53

Symbole	Description	Symbole	Description
	Alarme		(Fonctionnement avec) pompes Uniquement fonctionnement avec pompes ou robinet possible !
	Setup / Réglages		(Fonctionnement avec) robinet Uniquement fonctionnement avec pompes ou robinet possible !
	Page d'accueil		Paramètres du régulateur
	Régulateur de niveau		Paramètres de régulation 3K
	Régulateur de conductibilité		Ouverture du robinet
			Fermeture du robinet
	Connexion avec mot de passe / Déconnexion		Historique des alarmes
	Info		Acquittement de l'alarme
	Heure		Numéro d'alarme
	Mot de passe		Arrivée d'alarme
	Réseau		Départ d'alarme
	Vue d'ensemble Modbus TCP (option)		Acquittement de l'alarme

Symbole	Description	Symbole	Description
	Nouveau mot de passe		Valeur brute robinet/électrode
	Confirmer le nouveau mot de passe		Zone neutre
	Refuser la saisie / Annuler		Eau (quantité)
	Adopter la saisie / Confirmer la saisie		Vapeur (quantité)
	Activer		régulation sur l'arrivée
	Désactiver		Régulation sur la sortie
	Datalog / Tendence		Pompe Seuil de désactivation
	Calibrage Électrode		Pompe Seuil d'activation
	Valeur de consigne		Mode manuel Pompe Arrêt
	Mode manuel		Mode manuel Pompe Démarrage
	Point de coupure Alarme Max Arrêt / Marche		Automatique
			
	Point de coupure Alarme Min Arrêt / Marche		Test de relais
			
	Point de coupure Max	<b>Pb</b>	Plage proportionnelle
			
	Point de coupure Min	<b>Ti</b>	Temps de compensation
			
	Valeur de consigne	<b>Tt</b>	Temps de fonctionnement du robinet

Symbole	Description	Symbole	Description
	Rinçage 24h		Tps d'intervalle Déconcentration, Débourageage
	Durée de rinçage		Position 0 à 100 % / Valeur brute robinet/électrode
	Amortissement		Facteur de correction
	Compensation de température Marche / Arrêt		Coefficient de température
	Setup Plage de mesure		Extraction automatique des boues
	Impulsions de débourageage		Durée de débourageage
	Débourageage activé		Intervalle d'impulsion
	Rinçage 24h activé		Régulateur en mode veille (Standby)
	Position de service du robinet de déconcentration		Régulateur en mode manuel

Fig. 22

## La page d'accueil des régulateurs de conductivité LRR 1-52, LRR 1-53

La page d'accueil donne un aperçu de l'état du régulateur et des paramètres. 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 sur les bargraphes indiquent l'état de l'électrode raccordée.

### Ouvrir les pages de paramètres :

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



**Points de coupure,**  
voir page 53



**Tendance,**  
voir page 55



**Test / Informations sur le régulateur,**  
voir page 56



**Commande de robinet,**  
voir page 57



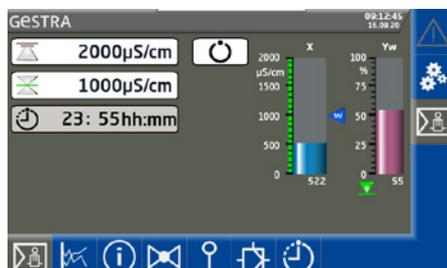
**Calibrage de l'électrode de conductivité,**  
voir page 59



**Réglage des paramètres du régulateur,**  
voir page 62



**Réglage du débouillage automatique,**  
voir page 63



Selon la configuration, d'autres symboles s'affichent sous les bargraphes. Ils vont être expliqués dans les chapitres qui suivent.



A B C D

- A Mode standby
- B Débouillage (activé)
- C Rinçage 24h
- D Mode manuel

## 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 et de défauts sont entrés dans les colonnes (Entrant, Sortant, Acquitté) avec une estampille temporelle. L'alarme la plus récente est toujours en tête de liste.

### Description de l'affichage :



Les alarmes sont sauvegardées dans la liste avec un code :

A = alarme / E = erreur (Error)



#### Entrant

Moment où se produit l'événement.



#### Sortant

Moment à partir duquel l'événement est parti.



#### Acquitté

Date et heure à partir desquelles l'événement a été acquitté.

### Options :



Acquitter les alarmes et les erreurs. Les « alarmes » sorties sont supprimées après acquittement.



Ouvrir l'historique des alarmes, voir page 48.

#					
1	LRR A.001	01.12.20	12:24:22	01.12.20	12:24:27
2	LRR A.001	01.12.20	12:23:43	01.12.20	12:23:52
3	LRR A.001	01.12.20	12:23:08	01.12.20	12:23:13
4	LRR A.001	01.12.20	12:21:42	01.12.20	12:21:52
5	NRR E.007	01.12.20	12:19:21	01.12.20	12:19:22
6	NRR E.006	01.12.20	12:19:20	01.12.20	12:19:22
7	NRR E.005	01.12.20	12:19:20	01.12.20	12:19:22



Description des codes de défaut pour le régulateur, voir page 64.

## 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 300 alarmes.



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



Ouvrir l'historique des alarmes.

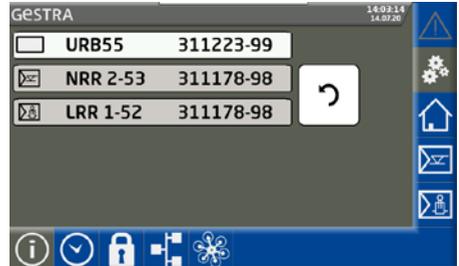
#	Alarm ID	Date	Time	Date	Time
1	LRR A.001	01.12.20	12:24:22	01.12.20	12:24:27
2	LRR A.001	01.12.20	12:23:43	01.12.20	12:23:52
3	LRR A.001	01.12.20	12:23:08	01.12.20	12:23:13
4	LRR A.001	01.12.20	12:21:42	01.12.20	12:21:52
5	NRR E.007	01.12.20	12:19:21	01.12.20	12:19:22
6	NRR E.006	01.12.20	12:19:20	01.12.20	12:19:22
7	NRR E.005	01.12.20	12:19:20	01.12.20	12:19:22

## Réglages système

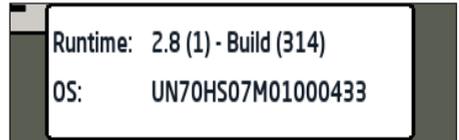


En effleurant ce symbole, vous ouvrez le menu avec le récapitulatif de tous les régulateurs connectés.

S'affiche également le micrologiciel actuel des appareils.



**URB 55** En effleurant (> 2 s) la ligne de l'URB 55, vous affichez le moteur d'exécution (runtime) et le système d'exploitation de l'URB 55.



Ouvrir d'autres menus :



**Informations système**



**Réglage de la date/heure**



**Mot de passe**



**Réglages réseau**



**Ouvrir l'aperçu Modbus TCP (option)**

## Informations système



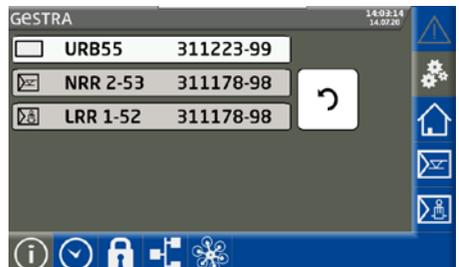
Ouvrir le menu « *Informations système* » et sélectionner l'action souhaitée.

### Description de l'affichage :

Le(s) régulateur(s) connecté(s) est/sont affichés avec sa/leur version de logiciel.



Appuyez sur ce bouton pour actualiser un système ou afficher les (nouveaux) appareils installés.



## Réglage de la date/heure



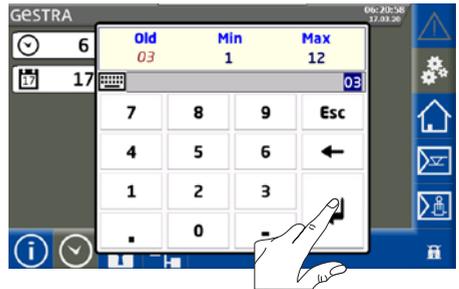
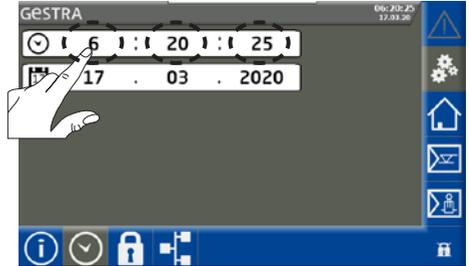
Ouvrir le menu « *Date/Heure* » et procéder aux réglages souhaités.

### Description de l'affichage / Réglages :

#### ■ Date / Heure

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

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



## Mot de passe

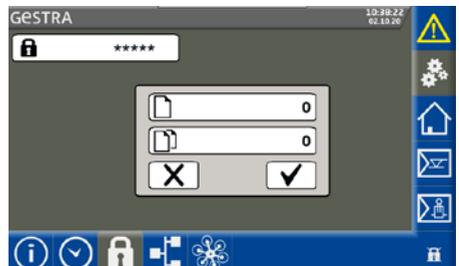


Ouvrir le menu « *Mot de passe* ».

Réglage usine : 111

### Modification du mot de passe :

1. Effleurez le champ de saisie.
2. Entrez le nouveau mot de passe dans la ligne du haut et confirmez-le en le saisissant à nouveau dans la ligne du bas.



## Réglages réseau

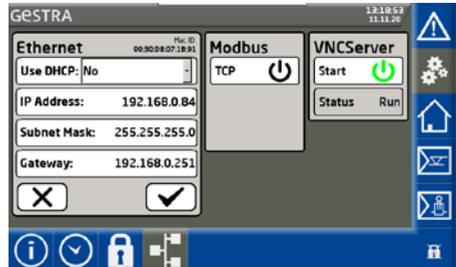


Ouvrir le menu « Réglages réseau ».

Réglez le réseau en fonction des exigences sur le site et, pour finir, confirmez les réglages.

### Description de l'affichage :

- **Use DHCP :**
  - ◆ **Non** : adresse IP statique
  - ◆ **Oui** : l'adresse IP est obtenue via DHCP
- **IP Address**  
L'adresse IP de l'URB 55.
- **Subnetmask**  
Le masque de sous-réseau actuel.
- **Gateway**  
L'adresse IP de la passerelle.



## Échange de données via Modbus TCP

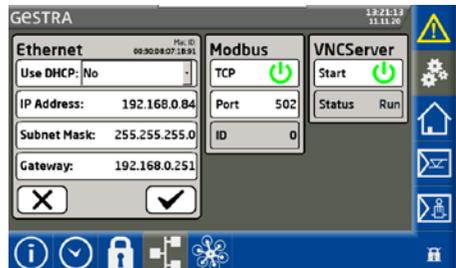
L'appareil de commande et de visualisation URB 55 dispose d'un serveur Modbus TCP. Cela permet de transmettre toutes les valeurs à une commande ou à une salle de contrôle de niveau supérieur.



Pour une communication Modbus, activez la connexion avec le bouton de mise en marche TCP.

### Paramètres :

- Modbus ID : 0
- Port : 502
- Modicon Modbus : codé sur 1



## Échange de données via Modbus TCP



Dès que la communication Modbus est activée, la liste dynamique des points de données peut être appelée.

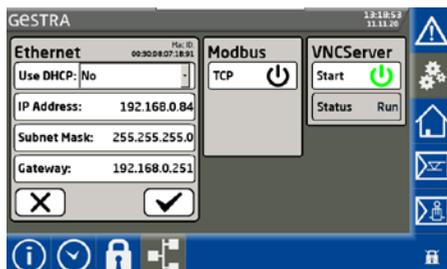
- Les données brutes du registre s'affichent à l'écran. Les faire défiler à l'aide du curseur placé à droite.
- Vous trouverez la liste actuelle des points de données sur notre site Internet : <http://www.gestra.com/documents/brochures.html>

GESTRA						06c.2011/17.03.20	
30000	1	30010	162	30100	2	30110	2
30001	62	30011	0	30101	0	30111	0
30002	50	30012	0	30102	0	30112	0
30003	20	30013	0	30103	20	30113	0
30004	85	30014	10	30104	2500	30114	12
30005	3	30015	2	30105	3	30115	5

## VNCServer / Remotesoftware

L'URB 55 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 55 est affichée sur l'ordinateur.

Pour accéder à l'URB 55, utilisez les paramètres réseau réglés au préalable. Activez également le Service.



## Paramétrage du régulateur de conductivité

### Réglage des points de coupure MIN/MAX et de la valeur de consigne



Ouvrir la page des paramètres.

Exemple, régulateur de conductivité  
LRR 1-52

#### Description des paramètres :



Point de coupure Alarme MAX



Valeur de consigne

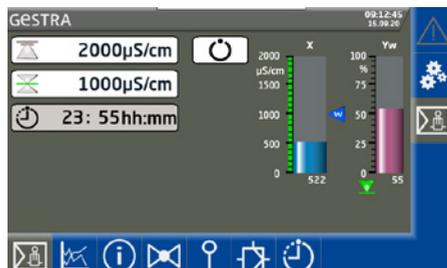


Point de coupure Alarme MIN

Pour chaque point de coupure, actionnez le bouton correspondant et entrez la valeur nécessaire à l'aide du clavier de l'écran.



Le changement de couleur des symboles sur les boutons indique que les points de coupure/d'alarme ont été dépassés/n'ont pas été atteints.



#### Description des bargraphes :

**X** Valeur réelle

**W** Valeur de consigne

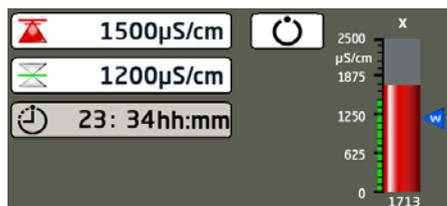


La valeur de consigne est indiquée sur le bargraphe de valeur réelle par une petite flèche.

**Yw** Valeur de réglage

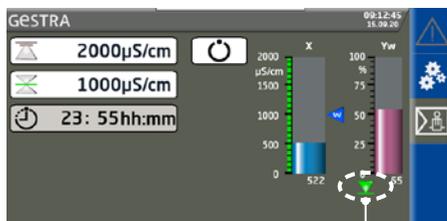
#### Changement de couleur en cas d'alarme

Si une alarme survient, la colonne du bargraphe vire au rouge.



## Paramétrage du régulateur de conductivité

Symboles et fonctions dépendant de la configuration :



### Régulateur de robinet



La commande OUVERT/FERMÉ du robinet est affichée sur le bargraphe de la valeur de réglage par un symbole de robinet vert.

### Mode automatique / manuel



Le régulateur se trouve par défaut en mode automatique. Appuyez sur la touche pour faire passer le régulateur en



mode manuel.

### Saisie de la valeur de réglage



La position du robinet ou la valeur de réglage peut être saisie dans le champ qui apparaît.

### Affichage du débouillage actif



### Affichage du rinçage 24h actif

En cas de redémarrage, le rinçage 24h (si en service) est actif et s'affiche sur la page de vue d'ensemble. Et à chaque rinçage 24h supplémentaire.

Affichage du temps de fonctionnement résiduel du robinet (Ti) lorsque le rinçage 24h est en service



# Paramétrage du régulateur de conductivité

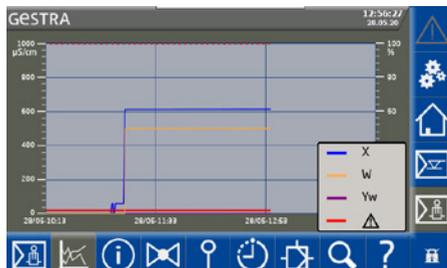
## Affichage de tendance



Ouvrir l'affichage de tendance.

### Description de l'affichage

La tendance indique la progression de la valeur réelle (X), de la valeur de consigne (W), de la valeur de réglage (Yw) et les seuils d'alarme ( $\Delta$ ) sur une période de 7 jours. La fréquence d'échantillonnage est de 5 secondes.



### Options :



Ouvrir la légende correspondante.



Ouvrir une barre de menu avec d'autres fonctions :



### Navigation :



Naviguer d'avant en arrière ou par balayage horizontal sur l'axe du temps



Agrandir/réduire l'affichage ou avec le zoom à deux doigts



Fermer la vue

## Paramétrage du régulateur de conductivité

### Test - Tester les relais du régulateur de conductivité connecté



Ouvrir le menu Info/Test pour tester les contacts d'alarme et de commutation du régulateur connecté.



Lancez le test des relais en appuyant sur le bouton.

Cela entraîne le déclenchement effectif des contacts de relais dans le régulateur.



En haut de l'écran apparaissent les symboles correspondant au paramétrage (exemple).

Tant que le bouton est actionné, le relais reste actif dans le régulateur.



Sortie valeur réelle 4 - 20 mA, affichage de la valeur réelle actuelle (X) \*

**ou**



Sortie valeur de réglage 4 - 20 mA, affichage de la valeur de réglage actuelle (Yw) \*

\* à partir du logiciel de régulateur 311178.13



### Vue avec configuration comme régulateur de débouffage

Si le relais MIN est paramétré comme régulateur de débouffage, les symboles correspondants changent sur l'affichage.



# Paramétrage du régulateur de conductivité

## Robinet de déconcentration - Réglage de l'intervalle et de la durée du rinçage



Ouvrir le menu « Robinet ».

### Description de l'affichage / Réglages

**Tt** Temps de fonctionnement du robinet, voir page 62

Si la sortie de valeur réelle/valeur de réglage est configurée comme sortie de valeur de réglage (Yw), le temps de fonctionnement du robinet est masqué et n'a, par conséquent, aucun effet sur le comportement de régulation. La modification de valeur de réglage survient donc très vite.



### Activer le rinçage 24h.



Le rinçage 24h peut être activé en appuyant sur le bouton.

### Réglage de l'intervalle et de la durée du rinçage

Vous pouvez saisir les temps souhaités à l'intérieur de leurs limites dans les champs de saisie.

Après écoulement du temps d'intervalle réglé, l'intervalle de rinçage est activé et le robinet est positionné sur « Ouvert » pour la durée réglée.

Après écoulement de la durée de rinçage réglée, le robinet revient sur « Fermé » pour la durée réglée.

Les temps sont affichés de manière incrémentale dans les paramètres.



Une information en retour sur cette opération est également affichée sur la page d'accueil. Tout comme sous les bargraphes, voir page 46.

### Paramètres actifs lorsqu'un potentiomètre de recopie est raccordé au régulateur de conductivité.

La position actuelle du robinet est indiquée en pourcentage.

Intervalle de rinçage



Durée de rinçage



## Paramétrage du régulateur de conductivité

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



Même avec un potentiomètre de recopie connecté sur le régulateur, le temps de fonctionnement du robinet doit être déterminé avec précision et saisi.

Tt 360s

1. Effleurez l'affichage des paramètres.  
Les valeurs brutes actuelles s'affichent.

 76%

#### 100 % (OUVERT) / 0 % (FERMÉ)

Positions calibrées du robinet.  
Les données brutes calibrées s'affichent dans les deux champs.



#### Données brutes

Indique la position numérique actuelle du robinet.

100%	17441	<input checked="" type="checkbox"/>
	13226	
0%	33	<input checked="" type="checkbox"/>

#### Effectuer le calibrage

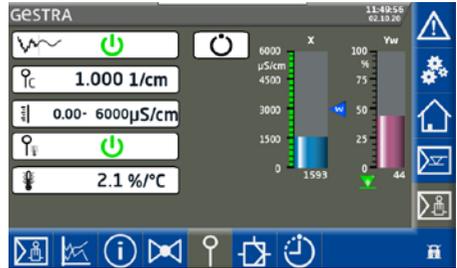
2.  Appuyez sur le bouton Automatique et commutez sur le mode manuel.
3.  Entrez la valeur de réglage (Yw) « 0 % ».
4.  Confirmez la position du robinet dès que le robinet se trouve en **position finale (FERMÉ)**.
5.  Les données brutes du champ médian sont automatiquement entrées dans le champ 0 % (FERMÉ).
6.  Entrez ensuite la valeur de réglage (Yw) « 100 % ».
7.  Confirmez la position du robinet dès que le robinet se trouve en **position finale (OUVERT)**.
8.  Les données brutes du champ médian sont automatiquement entrées dans le champ 100 % (OUVERT).

# Paramétrage du régulateur de conductivité

## Calibrage de l'électrode de mesure de conductivité



Ouvrir le menu.



Exemple LRR 1-52

### Brève description des paramètres :



#### Amortissement \*

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

\* à partir du logiciel de régulateur 311178.13



#### Facteur de correction C, voir page 60

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.

La saisie du facteur de correction permet d'ajuster la conductivité actuellement mesurée.



#### Plage de mesure (selon le régulateur), voir page 61

Saisie de la plage de mesure pour le régulateur de conductivité respectif.

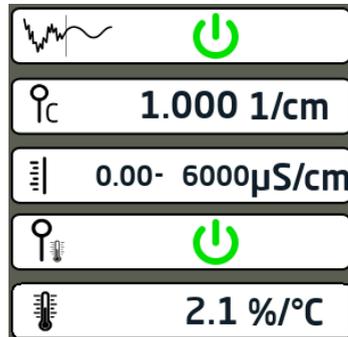


#### Compensation de température Marche/Arrêt



#### Régler le coefficient de température

Procédez comme pour le réglage du facteur de correction C.



# Paramétrage du régulateur de conductivité

## Réglage du facteur de correction C

1. Déterminez une **Valeur de mesure de référence**.

Dès que la température de service est atteinte, la conductivité électrique doit être mesurée dans un échantillon d'eau.

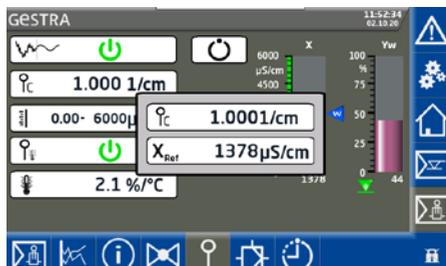
2.  $\varphi_C$  Effleurez le champ de saisie  
« **Facteur de correction C** »

3. Entrez directement le  
facteur de correction « **C** »

ou

Entrez la

**valeur de mesure de référence** «  $X_{Ref}$  »  
mesurée au préalable.



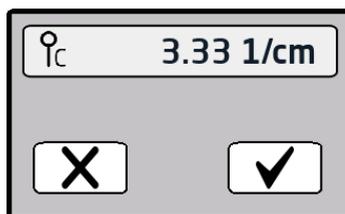
### Affichage après saisie de la valeur de mesure de référence « $X_{Ref}$ »



Confirmer le facteur de correction « **C** »  
calculé.



Refuser le facteur de correction « **C** »  
calculé.



### Affichage en cas de dépassement de la limite

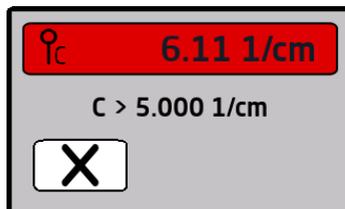
Si le facteur de correction « **C** » dépasse la limite  
5 1/cm, un avertissement est déclenché.

Dans ce cas, le facteur de correction  
« **C** » calculé ne peut être que rejeté.



Une valeur > 5 1/cm indique un  
fort encrassement de l'électrode de  
mesure de conductivité.

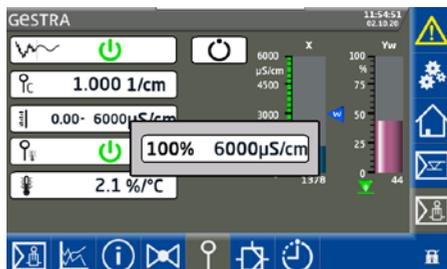
L'électrode de mesure de conductivité  
doit être nettoyée.



## Paramétrage du régulateur de conductivité

### Réglage de la plage de mesure - LRR 1-52

Effleurez le champ de saisie et réglez la plage de mesure 100 % souhaitée.



### Réglage de la plage de mesure - LRR 1-53

- Commencez par mettre en service le transmetteur de conductivité.



Pour ce faire, lisez la notice d'utilisation correspondante.

- Effleurez le champ de saisie.

L'écran des plages de mesure réglées à l'usine apparaît.



- Effleurez la plage de mesure réglée sur le transmetteur de conductivité.

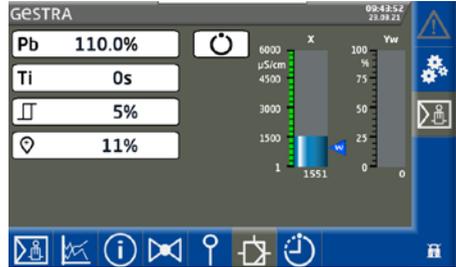
0,5-20 µS/cm	0,5-1000 µS/cm	0,5-12000 µS/cm	100-3000 µS/cm	50-3000 µS/cm
0,5-100 µS/cm	0,5-2000 µS/cm		100-5000 µS/cm	50-5000 µS/cm
0,5-200 µS/cm	0,5-6000 µS/cm		100-7000 µS/cm	50-7000 µS/cm
0,5-500 µS/cm	0,5-10000 µS/cm		100-10000 µS/cm	50-10000 µS/cm

# 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

Paramètre		Écart de régulation	Robinet de réglage
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 µS/cm Valeur de consigne SP = 3000 µS/cm Plage proportionnelle Pb = +/- 20 % de la valeur de consigne = +/- 600 µS/cm Pour la plage de mesure et la valeur de consigne susmentionnées, la plage proportionnelle est alors de +/- 600 µS/cm, voire comprise entre 2400 µS/cm. et 3600 µS/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 <b>Tt</b>			Calculez le temps de fonctionnement effectif du robinet par ex. de « Fermé » à « Ouvert » (0 - 100 %).
Position de service 			Ouverture définie du robinet de déconcentration. Fermeture en mode standby.

Fig. 23

# Paramétrage du régulateur de conductivité

## Réglage du débouillage automatique

Si la fonction « Relais MIN comme débouillage » a été réglée sur le commutateur code du régulateur de conductivité (voir page 37, **Fig. 19**), le paramétrage est possible à l'aide de la touche Débouillage automatique.



Ouvrir le menu.



**Automatique / Manuel**

Commutation entre le débouillage automatique et manuel.



### Description des paramètres :



**Déclenchement manuel du débouillage**

L'affichage s'allume en orange lorsque le débouillage est activé ou qu'il a été déclenché manuellement.



**Intervalle de débouillage (en heures)**



**Durée de débouillage (en secondes)**

Le robinet de purge et d'extraction est activé selon un intervalle régulier programmé et s'ouvre pour la durée de débouillage réglée.



**Impulsions de débouillage**

Nombre d'impulsions



**Intervalle d'impulsion (en secondes)**

Réglage de l'intervalle de temps entre chaque impulsion de débouillage.



## Défaillances du système URB 55

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

Codes de défaut pour le régulateur de conductibilité LRR 1-52 / LRR 1-53		
Code de défaut	Défauts possibles	Remède
<b>LRR Offline</b>	Absence d'alimentation électrique	Vérifier la ligne de données (bornes 11 + 12)
<b>LRR NodeID</b>	Configuration erronée	Placer Node-ID (DIP 2) sur ON car il y a deux régulateurs
<b>A.001</b>	Point de coupure MAX dépassé	-
<b>A.002</b>	Point de coupure MIN pas atteint	-
<b>E.001</b>	Sonde de température plage de mesure non atteinte	Vérifier la sonde de température Pt100 et la remplacer si nécessaire Vérifier le raccordement électrique
<b>E.001</b>	Sonde de température plage de mesure dépassée	Vérifier la sonde de température Pt100 et la remplacer si nécessaire Vérifier le raccordement électrique <b>ou</b> Désactiver la compensation de température
<b>E.005</b>	Électrode de mesure de conductibilité défectueuse, tension de mesure < 0,5 V DC	Vérifier l'électrode de mesure de conductibilité et la remplacer si nécessaire Vérifier le raccordement électrique
	Transmetteur de conductibilité défectueux, courant de mesure < 4 mA	Vérifier le transmetteur de conductibilité et le remplacer si nécessaire Vérifier le raccordement électrique
<b>E.006</b>	Électrode de mesure de conductibilité défectueuse, tension de mesure > 7 V DC	Vérifier l'électrode de mesure de conductibilité et la remplacer si nécessaire
	Transmetteur de conductibilité défectueux, courant de mesure > 20 mA	Vérifier le raccordement électrique
<b>E.011</b>	Points de calibrage non plausibles / inversés Robinet : FERMÉ (0 %) > OUVERT (100 %)x	Recalibrer le potentiomètre du robinet de déconcentration
<b>E.012</b>	Début et fin de la plage de mesure inversés	Régler à nouveau la plage de mesure
<b>E.013</b>	Points de coupure non plausibles MIN > MAX	Régler de nouveau les points de coupure

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

**Fig. 24**

## Défaillances du système URB 55

### Erreurs d'application et d'utilisation fréquentes sur l'URB 55

#### Les fichiers ne sont pas écrits sur/lus de la clé USB

##### Remède :

- Redémarrez l'URB 55 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 55 n'est pas correctement raccordé à l'interface de données.  
Alors que deux appareils sont interconnectés, le régulateur de conductibilité n'a pas été commuté.

#### Représentation erronée des paramètres

##### Remède :

Redémarrez l'URB 55.

## Défaillances du système LRR 1-52, LRR 1-53

### Causes

Des défaillances du système surviennent en cas d'erreur de montage ou de configuration, de surchauffe des appareils, d'interférences dans le réseau électrique ou de composants électroniques défectueux.

### Avant d'effectuer une recherche systématique de défaut, vérifiez l'installation et la configuration

#### Montage :

- Vérifiez si l'emplacement de montage respecte les conditions ambiantes admissibles en matière Température / Vibrations / Sources de perturbations, etc.

#### Câblage :

- Le câblage correspond-il aux schémas de raccordement ?
- La polarité des lignes de signaux est-elle correcte ?

#### Configuration sur le régulateur de conductibilité :

- Les entrées et fonctions sur le commutateur code **D** sont-elles correctement réglées ?

#### Configuration des électrodes :

- Les électrodes sont-elles correctement réglées et la plage de mesure calibrée ?

### DANGER



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

- Avant d'effectuer des travaux sur les borniers (montage, raccordement des câbles, démontage), toujours mettre l'appareil hors tension !
- Séparez l'alimentation du réseau et sécurisez contre toute remise en marche.
- Contrôlez l'absence de tension avant de commencer les travaux sur l'installation.

## Que faire en cas de défaillances du système ?

### Contrôle du montage et du fonctionnement

Lorsque les défauts du système ont été éliminés, contrôler le fonctionnement de la manière suivante.

- Contrôle du montage et du fonctionnement
- Contrôle des réglages



En cas de défaillances ou d'anomalies impossibles à éliminer à l'aide des présentes instructions de montage et de mise en service, veuillez vous adresser à notre service technique.

### Mise hors service du LRR 1-52, LRR 1-53

1. Couper l'alimentation électrique et mettre l'appareil hors tension.
2. Vérifiez si l'appareil est hors tension.
3. Dévisser les borniers inférieur et supérieur et retirez-les, voir **Fig. 8 A ; B**
4. Détachez l'élément de blocage en bas de l'appareil et dégagez le régulateur de conductibilité du rail-support.

### Mise hors service URB 55

1. Coupez la tension d'alimentation et protégez-la contre toute remise en service.
2. Retirez la fiche de l'appareil.
3. Retirez tous les connecteurs présents
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.

## Élimination

L'élimination du régulateur de conductibilité doit se faire dans le respect des 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 substances 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 LRR 1-52, LRR 1-53

Par la présente, nous déclarons la conformité du régulateur de conductibilité LRR 1-52, LRR 1-53 avec les directives européennes suivantes :

- Directive 2014/35/UE                      Directive basse tension
- 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.com** ou peut être demandée auprès de notre société.

## Déclaration de conformité UE URB 55

Par la présente, nous déclarons la conformité de l'appareil de commande et de visualisation URB 55 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.







Vous trouverez nos filiales dans le monde entier sous : **[www.gestra.com](http://www.gestra.com)**

## **GESTRA AG**

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

Telefon +49 421 3503-0

Telefax +49 421 3503-393

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

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