MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

Notice de mise en service simplifiée

LEVEL TRANSMITTER 8139

4 … 20 mA/HART - deux fils

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Table des matières

1 Pour votre sécurité ... 3
1.1 Personnel autorisé ... 3
1.2 Utilisation appropriée ... 3
1.3 Avertissement contre les utilisations incorrectes ... 3
1.4 Consignes de sécurité générales ... 3
1.5 Conformité UE ... 4
1.6 Recommandations NAMUR ... 4
1.7 Agrément radiotechnique pour l'Europe ... 4

2 Description du produit ... 6
2.1 Structure ... 6

3 Montage ... 7
3.1 Préparations au montage avec l'étrier ... 7
3.2 Consignes de montage ... 8

4 Raccordement à l'alimentation en tension ... 10
4.1 Raccordement ... 10
4.2 Schéma de raccordement boîtier à chambre unique ... 11

5 Mise en service avec le module de réglage et d'affichage ... 12
5.1 Insertion du module de réglage et d'affichage ... 12
5.2 Paramétrage - Mise en service rapide ... 13
5.3 Aperçu des menus ... 14

6 Annexe ... 17
6.1 Caractéristiques techniques ... 17

MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

Information:
La présente notice de mise en service simplifiée vous permet une mise en service rapide de l'appareil.

La notice de mise en service complète ainsi que le Safety Manual, dans le cas des appareils avec qualification SIL, vous donnent d'autres informations. Vous les trouverez sur notre page d'accueil.

Mise en service LEVEL TRANSMITTER 8139 - 4 … 20 mA/HART - deux fils: Document-ID 58499
Date de rédaction de la notice de mise en service simplifiée :2019-04-16

61579-FR-190417

MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

1 Pour votre sécurité

1.1 Personnel autorisé

Toutes les manipulations sur l'appareil indiquées dans la présente documentation ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié, spécialisé et autorisé par l'exploitant de l'installation.

Il est impératif de porter les équipements de protection individuels nécessaires pour toute intervention sur l'appareil.

1.2 Utilisation appropriée

Le LEVEL TRANSMITTER 8139 est un capteur pour la mesure de niveau continue.

Vous trouverez des informations plus détaillées concernant le domaine d'application au chapitre "*Description du produit*".

La sécurité de fonctionnement n'est assurée qu'à condition d'un usage conforme de l'appareil en respectant les indications stipulées dans la notice de mise en service et dans les éventuelles notices complémentaires.

1.3 Avertissement contre les utilisations incorrectes

En cas d'utilisation incorrecte ou non conforme, ce produit peut être à l'origine de risque spécifiques à l'application, comme par ex. un débordement du réservoir du fait d'un montage ou d'un réglage incorrects. Cela peut entraîner des dégâts matériels, des blessures corporelles ou des atteintes de l'environnement. De plus, les caractéristiques de protection de l'appareil peuvent également en être affectées.

1.4 Consignes de sécurité générales

L'appareil est à la pointe de la technique actuelle en prenant en compte les réglementations et directives courantes. Il est uniquement autorisé de l'exploiter dans un état irréprochable sur le plan technique et sûr pour l'exploitation. L'exploitant est responsable de l'exploitation sans défaut de l'appareil. En cas de mise en œuvre dans des produits agressifs ou corrosifs, avec lesquels un dysfonctionnement de l'appareil pourrait entraîner un risque, l'exploitant a l'obligation de s'assurer du fonctionnement correct de l'appareil par des mesures appropriées.

Pendant toute la durée d'exploitation de l'appareil, l'exploitant doit en plus vérifier que les mesures nécessaires de sécurité du travail concordent avec les normes actuelles en vigueur et que les nouvelles réglementations y sont incluses et respectées.

L'utilisateur doit respecter les consignes de sécurité contenues dans cette notice, les standards d'installation spécifiques au pays et les règles de sécurité et les directives de prévention des accidents en vigueur.

Des interventions allant au-delà des manipulations décrites dans la notice technique sont exclusivement réservées au personnel autorisé

61579-FR-190417

MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

par le fabricant pour des raisons de sécurité et de garantie. Les transformations ou modifications en propre régie sont formellement interdites. Pour des raisons de sécurité, il est uniquement permis d'utiliser les accessoires mentionnés par le fabricant.

Pour éviter les dangers, il est obligatoire de respecter les signalisations et consignes de sécurité apposées sur l'appareil et de consulter leur signification dans la présente notice de mise en service.

La faible puissance d'émission est nettement inférieure aux valeurs limites tolérées sur le plan international. Si l'appareil est utilisé de manière conforme, il ne pourra en émaner aucun risque pour la santé. La bande de la fréquence d'émission figure au chapitre "*Technische Daten*".

1.5 Conformité UE

L'appareil satisfait les exigences légales des Directives UE concernées. Avec le sigle CE, nous confirmons la conformité de l'appareil avec ces directives.

Vous trouverez la déclaration de conformité UE sur notre page d'accueil.

1.6 Recommandations NAMUR

NAMUR est la communauté d'intérêts de technique d'automatisation dans l'industrie process en Allemagne. Les recommandations NAMUR publiées sont des standards dans l'instrumentation de terrain.

L'appareil satisfait aux exigences des recommandations NAMUR suivantes :

- NE 21 – Compatibilité électromagnétique de matériels
- NE 43 – Niveau signal pour l'information de défaillance des capteurs de pression
- NE 53 – Compatibilité d'appareils de terrain et de composants de réglage et d'affichage
- NE 107 – Autosurveillance et diagnostic d'appareils de terrain

Pour plus d'informations, voir www.namur.de.

1.7 Agrément radiotechnique pour l'Europe

L'appareil a été contrôlé conformément à l'édition actuelle des normes harmonisées suivantes :

- EN 302372 - Tank Level Probing Radar
- EN 302729 - Level Probing Radar

Il est ainsi agréé pour une utilisation dans et hors de réservoirs fermés dans les pays de l'Union Européenne.

Dans les pays de l'AELE, l'utilisation est uniquement autorisée dans la mesure où les normes respectives ont été appliquées.

Pour l'exploitation dans un réservoir fermé, les points a à f dans l'annexe E de EN 302372 doivent être satisfaits.

61579-FR-190417

Les conditions suivantes doivent être remplies pour l'utilisation à l'extérieur des cuves fermées :

- L'appareil doit être stationnaire et l'antenne doit être alignée verticalement vers le bas
- L'appareil doit être exploité hors de réservoirs fermés uniquement dans la version avec filetage G1½ resp. 1½ NPT avec antenne cône intégrée.
- Le lieu de montage doit être éloigné d'au moins 4 km des stations de radioastronomie, dans la mesure où une autorisation spéciale par l'autorité d'immatriculation nationale responsable n'existe pas.
- En cas de montage dans un espace de 4 à 40 km autour de l'une des stations de radioastronomie, l'appareil ne doit pas être monté à plus de 15 m du sol.

Vous trouverez une liste des stations de radioastronomie dans le chapitre "*Annexe*".

MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

61579-FR-190417

MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.12.2026

2 Description du produit

2.1 Structure

Plaque signalétique

La plaque signalétique contient les informations les plus importantes servant à l'identification et à l'utilisation de l'appareil :

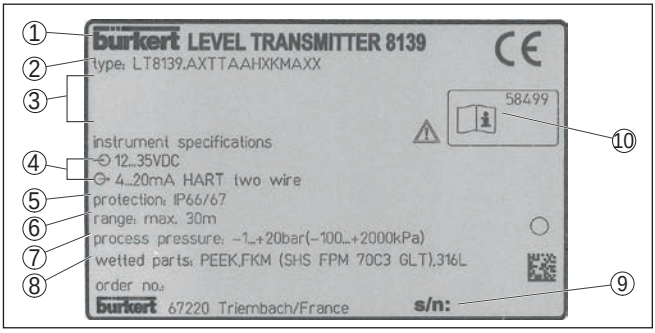


Fig. 1: Présentation de la plaque signalétique (exemple)

1 Type d'appareil
2 Code de produit
3 Marque d'homologation
4 Alimentation et sortie signal électronique
5 Type de protection
6 Plage de mesure
7 Pression process tolérée
8 Matériau des parties en contact avec le produit
9 Numéro de série de l'appareil
10 Note concernant le respect de la documentation d'appareil

Domaine de validité de cette notice de mise en service

La présente notice de mise en service est valable pour les versions d'appareil suivantes :

- Version du matériel à partir de la version 1.0.3
- Version du logiciel à partir de 1.3.1

61579-FR-190417

MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

3 Montage

3.1 Préparations au montage avec l'étrier

L'étrier de montage est livré non monté en option. Il doit être vissé au capteur avant la mise en service à l'aide des trois vis à six pans creux M5 x 10 et des rondelles ressorts. Couple de serrage maxi., voir au chapitre "*Caractéristiques techniques*". Outil nécessaire : clé à six pans creux de 4.

Deux variantes sont possibles pour visser l'étrier sur le capteur, voir le schéma suivant :

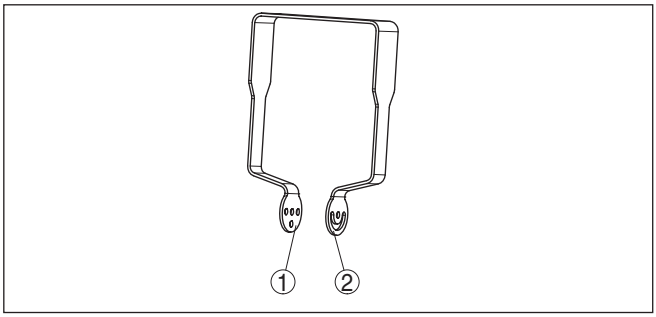


Fig. 2: Étrier de montage à visser sur le capteur.

1 Pour un angle d'inclinaison en échelons
2 Pour angle d'inclinaison graduellement

Suivant la variante sélectionnée, le capteur peut être pivoté dans l'étrier de la manière suivante :

- Boîtier à chambre unique
  - Angle d'inclinaison en trois échelons 0°, 90° et 180°
  - Angle d'inclinaison 180° graduellement

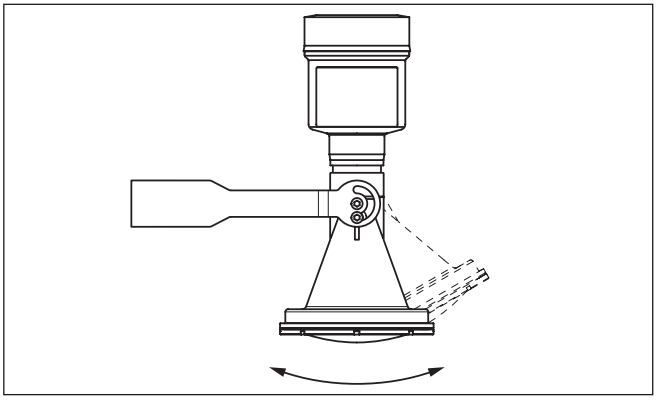


Fig. 3: Réglage de l'angle d'inclinaison

61579-FR-190417

MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

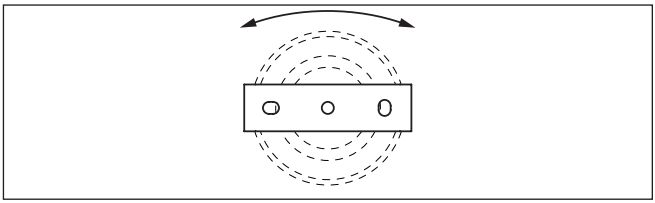


Fig. 4: Pivotement en cas de fixation au centre

3.2 Consignes de montage

Polarisation

Les capteurs radar pour la mesure de niveau envoient des ondes magnétiques. La polarisation est la direction de la partie électrique de ces ondes.

La polarisation est caractérisée par une barrette sur le boîtier, voir la figure suivante :

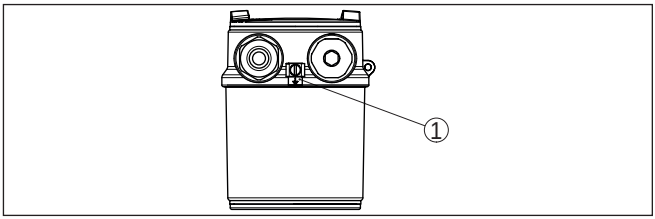


Fig. 5: Position de la polarisation

1 Barrette pour la caractérisation de la polarisation

Remarque:
En tournant le boîtier, la polarisation est modifiée et ce qui impacte l'influence des échos parasites sur la valeur de mesure. Veuillez tenir compte de cela lors du montage ou de modifications ultérieures.

Position de montage

Installez l'appareil à une distance d'au moins 200 mm (7.874 in) de la paroi de la cuve. En cas de montage centré du capteur dans une cuve torosphérique ou à toit bombé, il pourra se créer des échos multiples. Ceux-ci peuvent cependant être éliminés par un réglage adéquat (voir au chapitre "*Mise en service*").

Si vous ne pouvez pas respecter cet écart, il vous faudra procéder à un masquage des signaux parasites lors de la mise en service. Ceci est valable en particulier en cas de risque de colmatages sur les parois de la cuve. Dans ce cas, il est recommandé de recommencer le masquage des échos parasites lorsque les colmatages se seront formés sur la paroi.

61579-FR-190417

MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

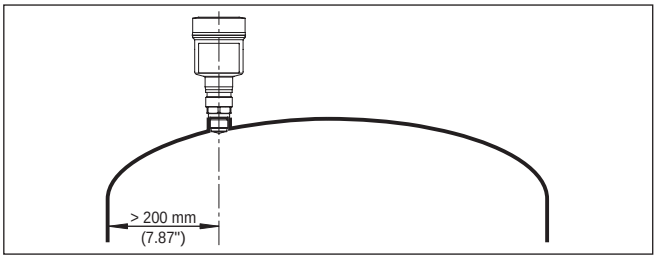


Fig. 6: Montage du capteur radar dans une cuve à toit bombé

Dans les cuves à fond conique, il peut être avantageux d'installer le capteur au centre de la cuve, ce qui lui permet de mesurer jusqu'au fond de la cuve.

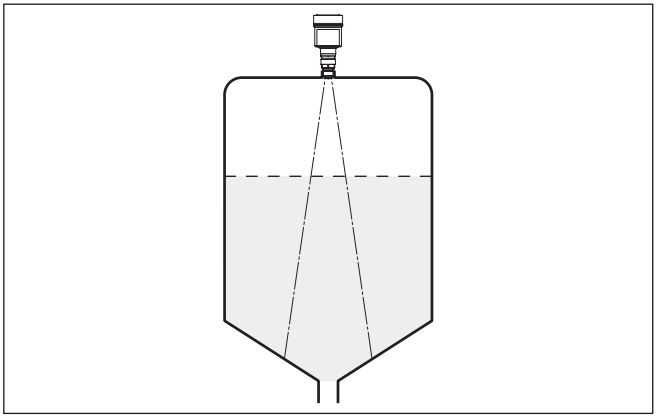


Fig. 7: Montage du capteur radar dans des cuves à fond conique

MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released freigegeben) printed: 16.12.2026

4 Raccordement à l'alimentation en tension

4.1 Raccordement

Technique de raccordement

Le branchement de la tension d'alimentation et du signal de sortie se fait par des bornes à ressort situées dans le boîtier.

La liaison vers le module de réglage et d'affichage ou l'adaptateur d'interfaces se fait par des broches se trouvant dans le boîtier.

Information:
Le bornier est enfichable et peut être enlevé de l'électronique. Pour ce faire, soulevez-le avec un petit tournevis et extrayez-le. Lors de son encliquetage, un bruit doit être audible.

Étapes de raccordement

Procédez comme suit :

1. Dévisser le couvercle du boîtier
2. Si un module de réglage et d'affichage est installé, l'enlever en le tournant légèrement vers la gauche
3. Desserrer l'écrou flottant du presse-étoupe et sortir l'obturateur
4. Enlever la gaine du câble sur 10 cm (4 in) env. et dénuder l'extrémité des conducteurs sur 1 cm (0.4 in) env.
5. Introduire le câble dans le capteur en le passant par le presse-étoupe.

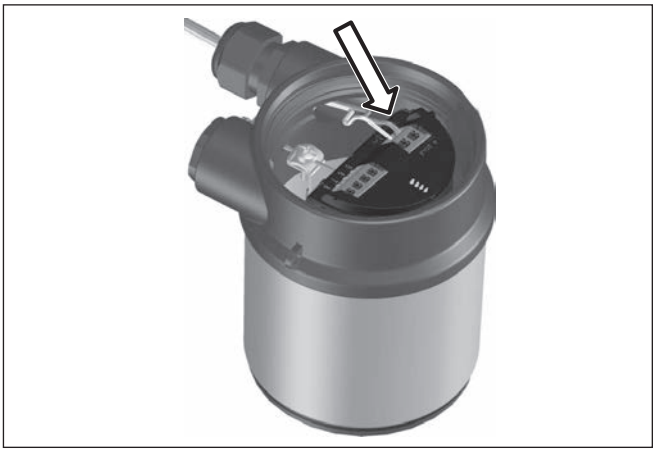


Fig. 8: Étapes de raccordement 5 et 6 - boîtier à une chambre

6. Enficher les extrémités des conducteurs dans les bornes suivant le schéma de raccordement

Information:
Les conducteurs rigides de même que les conducteurs souples avec cosse seront enfichés directement dans les ouvertures des bornes. Pour les conducteurs souples sans cosse, presser avec un petit tournevis sur la partie supérieure de la borne ; l'ouverture est alors libérée. Lorsque vous enlevez le tournevis, la borne se referme.

61579-FR-190417

MAN 1000390052 FR Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

Pour plus d'informations sur la section max. des conducteurs, voir "*Caractéristiques techniques - Caractéristiques électromécaniques*".

7. Vérifier la bonne fixation des conducteurs dans les bornes en tirant légèrement dessus
8. Raccorder le blindage à la borne de terre interne et relier la borne de terre externe à la liaison équipotentielle
9. Bien serrer l'écrou flottant du presse-étoupe. L'anneau d'étanchéité doit entourer complètement le câble
10. Remettre le module de réglage et d'affichage éventuellement disponible
11. Revisser le couvercle du boîtier

Le raccordement électrique est terminé.

4.2 Schéma de raccordement boîtier à chambre unique

Le schéma suivant est valable aussi bien pour la version non-Ex que pour la version Ex-ia.

Compartiment électronique et de raccordement

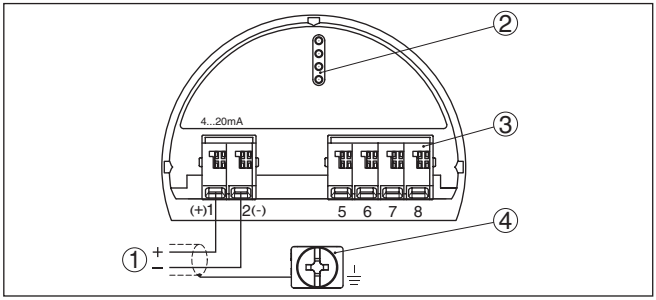


Fig. 9: Compartiment électronique et de raccordement - boîtier à chambre unique

1 Tension d'alimentation, signal de sortie
2 Pour module de réglage et d'affichage ou adaptateur d'interfaces
3 Pour unité de réglage et d'affichage externe
4 Borne de terre pour le raccordement du blindage du câble

MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

5 Mise en service avec le module de réglage et d'affichage

5.1 Insertion du module de réglage et d'affichage

Le module de réglage et d'affichage peut être mis en place dans le capteur et à nouveau retiré à tout moment. Vous pouvez choisir entre quatre positions décalées de 90°. Pour ce faire, il n'est pas nécessaire de couper l'alimentation en tension.

Procédez comme suit :

1. Dévisser le couvercle du boîtier
2. Montez le module d'affichage et de réglage dans la position souhaitée sur l'électronique et tournez le vers la droite jusqu'à ce qu'il s'enclenche
3. Visser fermement le couvercle du boîtier avec hublot

Le démontage s'effectue de la même façon, mais en sens inverse.

Le module de réglage et d'affichage est alimenté par le capteur, un autre raccordement n'est donc pas nécessaire.

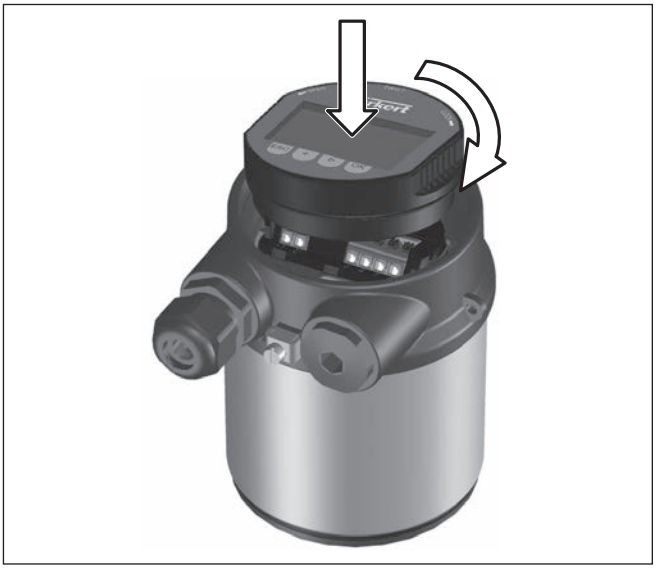


Fig. 10: Montage du module d'affichage et de réglage dans le boîtier à chambre unique

Remarque:
Si le module de réglage et d'affichage doit demeurer définitivement dans votre appareil pour disposer en permanence d'un affichage des valeurs de mesure, il vous faudra un couvercle plus haut muni d'un hublot.

61579-FR-190417

5.2 Paramétrage - Mise en service rapide

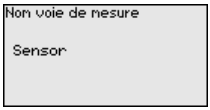
Pour adapter le capteur rapidement et simplement à la tâche de mesure, sélectionnez dans l'image de départ du module de réglage et d'affichage le point du menu "*Mise en service rapide*".

Déroulement de la mise en service rapide

Sélectionnez les points de menu individuels avec la touche ***[->]***. Exécutez les étapes dans l'ordre indiqué ci-dessous.

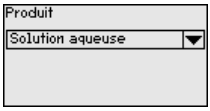
1. Nom de la voie de mesure

Le premier point de menu vous permet d'assigner un nom approprié à la voie de mesure. Les noms peuvent comporter 19 caractères au maximum.



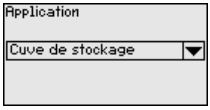
2. Produit

Dans ce point du menu, sélectionnez le liquide de mesure. La sélection inclut des fluides dotés de propriétés différentes.



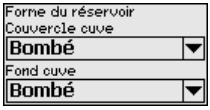
3. Application

Déterminez l'application dans ce point du menu.



4. Forme de la cuve

Dans ce point du menu, vous déterminez la forme du fond et du couvercle de la cuve.



5. Hauteur de la cuve/Plage de mesure

Dans ce point du menu, vous indiquez la hauteur de la cuve et ainsi la plage de mesure active.

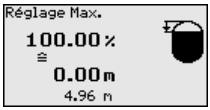
MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

61579-FR-190417

MAN 1000390062 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

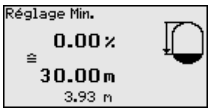
6. Réglage max.
Ce point de menu vous permet d'effectuer le réglage max.

Entrez la distance de mesure pour un remplissage à 100 %.



7. Réglage min.
Ce point de menu vous permet d'effectuer le réglage min.

Entrez la distance de mesure pour un remplissage à 0 %.



8. Conclusion
"*Mise en service rapide terminée avec succès*" est affiché brièvement.

Information:
La courbe échos de la mise en service a été automatiquement enregistrée.

La mise en service rapide est maintenant terminée.

Le retour dans l'affichage de valeur mesurée est effectué via les touches ***[->]*** ou ***[ESC]*** ou automatiquement après 3 s

Paramétrage étendu

Le menu "*Paramétrage étendu*" est disponible pour procéder à d'autres réglages. Ses fonctions importantes sont décrites dans le chapitre suivant. Une description complète de toutes les fonctions de "*Paramétrage étendu*" figure dans la notice de mise en service du LEVEL TRANSMITTER 8139.

5.3 Aperçu des menus

Mise en service

Point de menu	Paramètres	Réglage d'usine
Nom de la voie de mesure		Capteur
Produit		Liquide Solution aqueuse
Application		Cuve de stockage
Forme de la cuve	Couvercle de la cuve	Bombé
	Fond de la cuve	Bombé
Hauteur de la cuve/Plage de mesure		35 m

61579-FR-190417

MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

Point de menu	Paramètres	Réglage d'usine
Réglage max.		0,000 m(d) 100,00 %
Réglage min		35 m 0,00 %
Atténuation	Temps d'intégration	0,0 s
Mode sortie de courant	Courbe caractéristique de sortie	4 … 20 mA
	Mode défaut	≤ 3,6 mA
Sortie de courant - Min./Max.	Courant min.	3,8 mA
	Courant max.	20,5 mA
Bloquer le paramétrage		Débloquée

Afficheur

Point de menu	Réglage d'usine
Langue	Spécifique à la commande
Valeur d'affichage	Hauteur de remplissage en %
Éclairage	Allumé(e)

Diagnostic

Point de menu	Paramètres	Réglage d'usine
État du capteur		-
Index suiveur	Distance	-
Température de l'électronique	Température	-
Fiabilité de mesure		-
Simulation		Pour cent
Affichage de la courbe	Courbe échos	-
	Élimination des signaux parasites	-
Mémoire des courbes échos		-

Autres réglages

Point de menu	Réglage d'usine
Unités d'appareil	Distance en m Température en °C
Élimination des signaux parasites	-
Linéarisation	Linéaire
PIN	-

Point de menu	Réglage d'usine
Date/Heure	Date actuelle/heure actuelle
Reset	-
Mode de fonctionnement HART	Adresse 0
Copier réglages appareils	-

Info

Point de menu	Paramètres
Nom de l'appareil	LEVEL TRANSMITTER 8139
Version d'appareil	Version du matériel et du logiciel
Date d'étalonnage	Date
Caractéristiques de l'appareil	Caractéristiques spécifiques à la commande

MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

61579-FR-190417

6 Annexe

6.1 Caractéristiques techniques

Remarque relative aux appareils homologués

Dans le cas des appareils homologués (par ex. avec agrément Ex), ce sont les caractéristiques techniques dans les consignes de sécurité respectives qui s'appliquent. Celles-ci peuvent dévier des données répertoriées ici par ex. au niveau des conditions process ou de l'alimentation tension.

Caractéristiques électromécaniques - version IP 66/IP 67	
presse-étoupe, bouchon obturateur	M20 x 1,5 (câble ø 5 … 9 mm)
Section des conducteurs (bornes auto-serrantes)	
- Âme massive/torsadée	0,2 … 2,5 mm² (AWG 24 … 14)
- Âme torsadée avec embout	0,2 … 1,5 mm² (AWG 24 … 16)

Tension d'alimentation	
Tension de service U_B	12 … 35 V DC
Tension de service U_B avec éclairage actif	18 … 35 V DC
Protection contre l'inversion de polarité	Intégré
Ondulation résiduelle tolérée	
- pour 12 V < U_B < 18 V	≤ 0,7 V_{eff} (16 … 400 Hz)
- pour 18 V < U_B < 35 V	≤ 1 V_{eff} (16 … 400 Hz)
Résistance de charge	
- Calcul	(U_B - U_{min})/0,022 A
- Exemple - U_B= 24 V CC	(24 V - 12 V)/0,022 A = 545 Ω

MAN 1000390052 FR Version: I Status: RL (released | freigegeben | publié) printed: 16.01.2026

61579-FR-190417

MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

61579-FR-190417

MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

61579-FR-190417

MAN 1000390052 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 18.11.2026

The smart choice
of Fluid Control Systems
www.burkert.com

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

61579-FR-190417