

Reflexomat XS

(RXS)

FR Mode d'emploi
Mode d'emploi original



1	Remarques à propos du mode d'emploi.....	3
2	Responsabilité et garantie légale.....	3
3	Sécurité.....	3
3.1	Explication des symboles.....	3
3.2	Exigences pour le personnel.....	3
3.3	Équipement de protection individuelle.....	3
3.4	Utilisation conforme.....	3
3.5	Conditions d'exploitation interdites.....	3
3.6	Risques résiduels.....	3
4	Description de l'appareil.....	4
4.1	Description.....	4
4.2	Synoptique.....	4
4.3	Identification.....	4
4.3.1	Plaque signalétique.....	4
4.4	Fonction.....	4
4.5	Étendue de la livraison.....	5
4.6	Équipement supplémentaire en option.....	5
5	Caractéristiques techniques.....	5
5.1	Unité de commande.....	5
5.2	Vase.....	5
6	Montage.....	5
6.1	Conditions préalables au montage.....	6
6.1.1	Contrôle de l'état à la livraison.....	6
6.2	Préparatifs.....	6
6.3	Réalisation.....	6
6.3.1	Installation du vase.....	6
6.3.2	Raccordement au système de l'installation.....	6
6.3.3	Montage de la cellule de charge.....	7
6.4	Variantes de réalimentation et de dégazage.....	7
6.4.1	Fonction.....	7
6.5	Raccordement électrique.....	8
6.5.1	Schéma des bornes.....	8
6.5.2	Interface RS-485.....	8
6.6	Certificat de montage et de mise en service.....	9
7	Première mise en service.....	9
7.1	Conditions préalables pour la mise en service.....	9
7.2	Points de commutation Reflexomat.....	9
7.3	Purge des vases.....	9
7.4	Remplissage des cuves avec de l'eau.....	9
7.5	Démarrage du mode automatique.....	9
8	Exploitation.....	10
8.1	Modes de fonctionnement.....	10
8.1.1	Mode automatique.....	10
8.1.2	Mode arrêt.....	10
8.1.3	Mode manuel.....	10
9	Commande.....	10
9.1	Reflex Control Smart.....	10
9.2	Manipulation du panneau de commande.....	10
9.3	Réglages par défaut.....	11
9.4	Messages.....	11
10	Entretien.....	13
10.1	Calendrier de maintenance.....	13
10.2	Contrôle des points de commutation (pendant la vidange du vase).....	13
10.3	Contrôle.....	14
10.3.1	Composants sous pression.....	14
10.3.2	Contrôle avant la mise en service.....	14
10.3.3	Intervalles de contrôle.....	14
11	Démontage et mise au rebut.....	14
12	Annexe.....	14
12.1	Service après-vente du fabricant Reflex.....	14
12.2	Conformité / Normes.....	14
12.3	Garantie.....	14

1 Remarques à propos du mode d'emploi

Le présent mode d'emploi contribue au fonctionnement irréprochable et en toute sécurité de l'appareil.

L'entreprise Reflex Winkelmann GmbH décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs au non-respect du présent mode d'emploi. En plus du présent mode d'emploi, observer les réglementations et dispositions nationales en vigueur dans le pays d'installation (prévention des accidents, protection de l'environnement, sécurité au travail et conformité des travaux, etc.).

Le présent mode d'emploi décrit l'appareil avec un équipement de base et des interfaces pour l'équipement supplémentaire optionnel avec des fonctions supplémentaires.

Remarque !

Avant l'utilisation, le présent mode d'emploi doit être lu attentivement et observé scrupuleusement par toutes les personnes chargées du montage de ces appareils ou d'autres travaux sur les appareils. Il doit être remis à l'exploitant de l'appareil et conservé à portée de main près de l'appareil.

2 Responsabilité et garantie légale

L'appareil a été construit selon l'état actuel de la technique et conformément aux règles techniques reconnues en matière de sécurité. Des dangers pour la vie et la santé du personnel ou de tiers ainsi que des dysfonctionnements de l'installation ou des dommages sur les biens matériels peuvent toutefois survenir.

Il est interdit de modifier l'appareil, par exemple son système hydraulique ou son câblage.

La responsabilité et la garantie légale du fabricant sont exclues dans les cas suivants :

- Utilisation non conforme de l'appareil.
- Mise en service, utilisation, maintenance, entretien, réparation et montage incorrects de l'appareil.
- Non-observation des consignes de sécurité dans le présent mode d'emploi.
- Exploitation de l'appareil avec des équipements de sécurité ou des dispositifs de protection défectueux ou montés de manière incorrecte.
- Absence de réalisation des travaux de maintenance et d'inspection dans les délais prévus.
- Utilisation de pièces de rechange et d'accessoires non agréés.

Les conditions préalables à un recours à la garantie sont un montage et une mise en service dans les règles de l'art de l'appareil.

Remarque !

Confiez la première mise en service ainsi que la maintenance annuelle au service après-vente du fabricant Reflex, ☎ 12.1 "Service après-vente du fabricant Reflex", 📄 14.

3 Sécurité

3.1 Explication des symboles

Les remarques suivantes sont employées dans le mode d'emploi.



Danger de mort / Graves dommages pour la santé

Le symbole correspondant à la mention « Danger » indique un danger imminent, pouvant entraîner la mort ou de graves blessures (irréversibles).



Graves dommages pour la santé

Le symbole correspondant à la mention « Avertissement » indique un danger, pouvant entraîner la mort ou de graves blessures (irréversibles).



Dommages pour la santé

Le symbole correspondant à la mention « Prudence » indique un danger, pouvant entraîner de légères blessures (réversibles).



Dommages matériels

Le symbole correspondant à la mention « Attention » indique une situation, pouvant entraîner des dommages sur le produit ou sur d'autres objets à proximité.



Remarque !

Ce symbole correspondant à la mention « Remarque » indique des conseils et recommandations à suivre pour une utilisation efficace du produit.

3.2 Exigences pour le personnel

Le montage et l'utilisation ne doivent être effectués que par du personnel qualifié ou formé en conséquence.

Le raccordement électrique et le câblage de l'appareil doivent être réalisés par un spécialiste conformément aux consignes nationales et locales en vigueur.

3.3 Équipement de protection individuelle



Durant tous les travaux sur l'installation, portez l'équipement de protection individuelle obligatoire, par ex. une protection auditive, une protection des yeux, des chaussures de sécurité, un casque de protection, des vêtements de protection, des gants de protection.

L'équipement de protection individuelle requis est défini dans les consignes nationales du pays respectif de l'exploitant.

3.4 Utilisation conforme

L'appareil est un groupe compresseur compact pour les systèmes d'eau de refroidissement et de chauffage. Il a été conçu en vue du maintien de la pression d'eau et de la réalimentation de l'eau au sein d'un système. L'exploitation est uniquement autorisée dans les systèmes fermés à la corrosion avec les eaux suivantes :

- non corrosives
- non agressives chimiquement
- non toxiques

L'entrée de l'oxygène contenu dans l'air par perméation dans l'ensemble du système d'eau de chauffage, de refroidissement, de réalimentation, etc. doit être minimisée de manière fiable durant l'exploitation.

3.5 Conditions d'exploitation interdites

L'appareil ne convient pas aux applications suivantes :

- Exploitation itinérante de l'installation.
- Utilisation en plein air.
- Utilisation avec des huiles minérales.
- Utilisation avec des liquides inflammables.
- Utilisation avec de l'eau distillée.



Remarque !

Il est interdit de modifier le système hydraulique ou le câblage.

3.6 Risques résiduels

Cet appareil est fabriqué selon l'état actuel de la technique. Cependant, des risques résiduels ne peuvent jamais être exclus.



Danger d'incendie dû à des sources d'ignition nues

Le matériau du boîtier de l'appareil est inflammable et très sensible à la chaleur.

- Éviter toute chaleur extrême et toutes sources d'ignition (flammes ou étincelles).



Risque de blessures dû au poids élevé

Les appareils sont très lourds. Il existe un risque de blessures corporelles et d'accidents.

- Utiliser pour le transport et le montage uniquement des dispositifs de levage adaptés.

⚠ PRUDENCE

Risque de brûlures sur les surfaces brûlantes

Les températures de surface des installations de chauffage peuvent être très élevées et entraîner des brûlures.

- Porter des gants de protection.
- Apposer les panneaux d'avertissement correspondants à proximité de l'appareil.

⚠ PRUDENCE

Risque de blessures dû au liquide sortant sous pression

En cas de montage, de démontage ou d'entretien erroné, il existe un risque de brûlures et de blessures au niveau des raccords dû à la sortie soudaine d'eau ou de vapeur chaudes sous pression.

- Assurez-vous que le montage, le démontage et les travaux d'entretien sont conformes.
- Assurez-vous que l'installation est dépressurisée avant d'effectuer le montage, le démontage et les travaux d'entretien sur les raccords.

▶ Remarque !

Lors du montage de la soupape de sécurité sur site, il incombe à l'exploitant d'exclure tout danger en cas de relâchement de la pression.

▶ Remarque !

Les pièces de l'équipement avec fonction de sécurité en vue de la limitation de pression côté eau conformément à la directive relative aux équipements sous pression 2014/68/UE et en vue de la limitation de température conformément à la directive relative aux équipements sous pression 2014/68/UE ne sont pas comprises dans l'étendue de la livraison.

La sécurisation contre la pression côté eau et la température est à la charge de l'exploitant sur site.

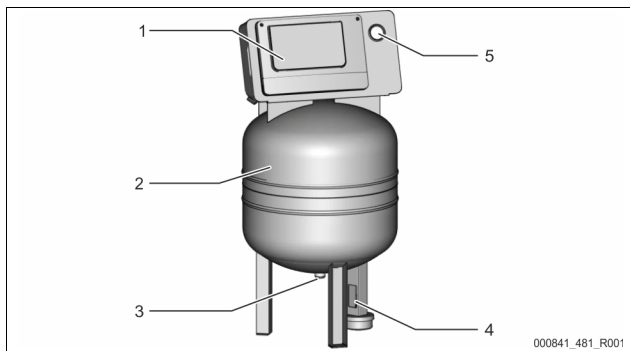
4 Description de l'appareil

4.1 Description

Le Reflexomat XS est un groupe compresseur compact. Les principaux domaines d'application sont les circuits de chauffage et de climatisation.

- Un vase d'expansion d'un volume nominal de 80 l
- L'unité de commande est montée en usine sur le vase d'expansion.
- Tous les raccords électriques et pneumatiques sont prémontés entre l'unité de commande et le vase primaire.

4.2 Synoptique

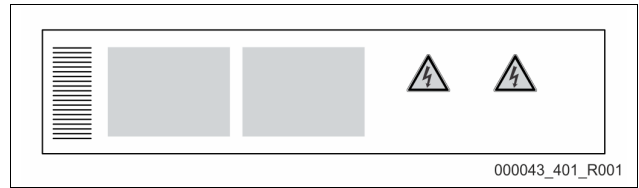


1	Unité de commande • Compresseur • Commande	3	Conduite d'expansion « EC »
2	Vase primaire « RG »	4	Cellule de charge « LIS »
		5	Manomètre

4.3 Identification

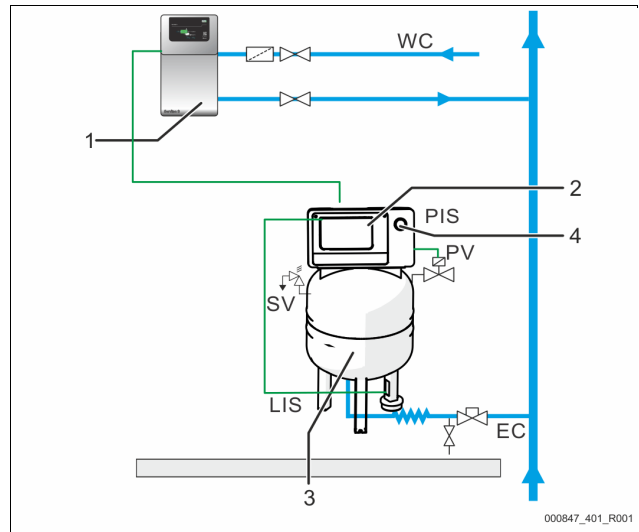
4.3.1 Plaque signalétique

Vous trouverez sur la plaque signalétique les informations concernant le fabricant, l'année de fabrication et le numéro de fabrication, ainsi que les caractéristiques techniques.



Inscription sur la plaque signalétique	Signification
Type	Désignation de l'appareil
Serial No.	N° de série
min. / max. allowable pressure PS	Pression minimale / maximale admissible
max. allowable flow temperature of system	Température aller maximale admissible du système
min. / max. working temperature TS	Température de service min. / max. (TS)
Year of manufacture	Année de fabrication
max. system pressure	Pression système max.
min. operating pressure set up on site	Pression de service minimale réglée sur site

4.4 Fonction





1	Réalimentation en eau par exemple par Servitec S
2	Unité de commande
3	Vase primaire comme vase d'expansion
4	Manomètre
WC	Conduite de réalimentation
PIS	Capteur de pression
SV	Soupape de sécurité
PV	Électrovanne
LIS	Cellule de charge pour la mesure du niveau de remplissage
EC	Conduite d'expansion

Vase d'expansion

Une membrane à l'intérieur du vase le divise en deux, un espace pour l'eau et un pour l'air. Cela empêche la pénétration d'air dans le vase d'expansion. Le vase primaire est raccordé à l'unité de commande côté air et à l'installation côté eau. La limitation de pression est réalisée côté air par les soupapes de sécurité « SV » du vase.

Unité de commande

L'unité de commande comprend un compresseur « CO » et la commande « Reflex Control Smart ». La pression est détectée par le capteur de pression « PIS » du vase primaire et le niveau d'eau par la cellule de charge « LIS » qui s'affichent par le biais de l'application,  9.1 "Reflex Control Smart",  10.

Maintien de pression

- Si l'eau est chauffée, elle se dilate et la pression augmente dans le système de l'installation. En cas de dépassement de la pression définie sur la commande, l'électrovanne « PV » s'ouvre et laisse s'échapper l'air contenu dans le vase primaire. De l'eau sort de l'installation vers le vase primaire et la pression dans l'installation chute, jusqu'à ce qu'elle soit équilibrée entre l'installation et le vase primaire.
- Lorsque l'eau refroidit, la pression diminue dans l'installation. En cas de passage sous la pression définie, le compresseur « CO » se met en marche et refoule l'air comprimé dans le vase primaire. L'eau est alors expulsée hors du vase primaire vers l'installation. La pression augmente dans l'installation.



Réalimentation

La réalimentation en eau est régulée par la commande. Le niveau d'eau est déterminé par la cellule de charge « LIS » et transmis à la commande. Cela active une réalimentation externe. La réalimentation en eau est réalisée de manière contrôlée avec une surveillance de la durée de réalimentation et des cycles de réalimentation directement dans l'installation.

En cas de passage sous le niveau d'eau minimal du vase primaire, un message de défaut est émis par la commande et s'affiche dans l'appli ainsi que par les DEL du panneau de contrôle.



Remarque !

Équipement supplémentaire à propos de la réalimentation en eau,  4.6 "Équipement supplémentaire en option",  5.

4.5 Étendue de la livraison

L'étendue de la livraison est détaillée sur le bordereau de livraison et le contenu est indiqué sur l'emballage.

Après la réception des marchandises, contrôlez l'exhaustivité et l'état irréprochable de la livraison. Déclarez immédiatement les avaries de transport.

Équipement de base pour le maintien de pression :

- Un vase d'expansion à 80 litres et une unité de commande compacte.
- Cellule de charge « LIS » pour la mesure du niveau.
- Vanne à capuchon
- Cordon d'alimentation avec prise (230 V~)

4.6 Équipement supplémentaire en option

- Pour la réalimentation en eau
 - Electrovanne « Fillvalve » avec robinet à boisseau sphérique et « Reflex Fillset » en cas de réalimentation avec de l'eau potable.
- Fillset Impuls avec compteur d'eau à impulsions FQIRA+ pour la réalimentation en eau potable.
- Fillsoft pour l'adoucissement ou la déminéralisation de l'eau de réalimentation à partir du réseau d'eau potable.
 - Le Fillsoft se monte entre le Fillset et l'appareil. La commande de l'appareil évalue les débits de réalimentation et signale la nécessité de remplacer les cartouches d'adoucissement.
- Fillguard pour la surveillance de la conductivité
 - En cas d'installation du Fillguard, la capacité de la cartouche de déminéralisation Fillsoft Zero peut être contrôlée au niveau de la conductivité.
- Extensions en option pour les commandes Reflex :
 - Interface RS-485 avec Modbus RTU (intégré).
 - Servitec S



Remarque !

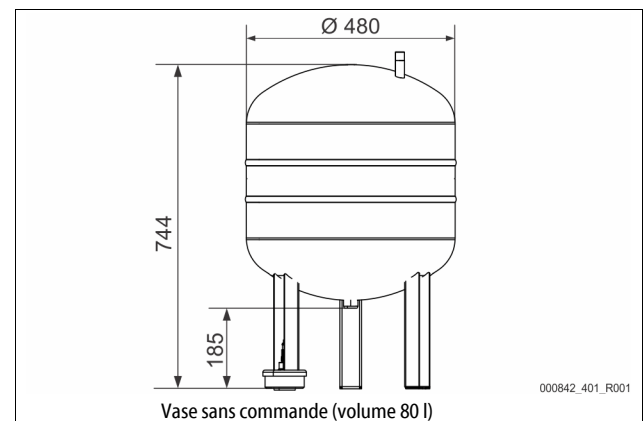
Des modes d'emploi distincts sont fournis avec les équipements complémentaires.

5 Caractéristiques techniques

5.1 Unité de commande

Température aller admissible	90 °C
Température de service admissible	0 – 70 °C
Température ambiante admissible	+5 – +40 °C
Indice de protection	IP 42
Niveau sonore	60 dB(A) / 1 bar
Puissance électrique	max. 0,25 kW
Raccordement électrique	230 V, 50 Hz, 4 A
Tension électrique unité de commande	230 V / 2 A
Nombre d'interfaces RS-485	1
Poids	28 kg

5.2 Vase



6 Montage

DANGER

Danger de blessures mortelles par électrocution.

Il existe un risque de blessures mortelles en cas de contact avec des composants électroconducteurs.

- Assurez-vous que ce produit est débranché de la tension secteur au niveau de tous les pôles avant son installation.
- Assurez-vous que l'installation ne peut pas être remise en marche par d'autres personnes.
- Assurez-vous que les travaux de montage sur le raccordement électrique de l'appareil sont uniquement réalisés par un électricien qualifié conformément aux règles électrotechniques.

PRUDENCE

Risque de blessures dû au liquide sortant sous pression

En cas de montage, de démontage ou d'entretien erroné, il existe un risque de brûlures et de blessures au niveau des raccords dû à la sortie soudaine d'eau ou de vapeur chaudes sous pression.

- Assurez-vous que le montage, le démontage et les travaux d'entretien sont conformes.
- Assurez-vous que l'installation est dépressurisée avant d'effectuer le montage, le démontage et les travaux d'entretien sur les raccords.

PRUDENCE

Risque de brûlures sur les surfaces brûlantes

Les températures de surface des installations de chauffage peuvent être très élevées et entraîner des brûlures.

- Porter des gants de protection.
- Apposer les panneaux d'avertissement correspondants à proximité de l'appareil.

PRUDENCE

Danger de blessures par chutes ou coups

Contusions par chutes ou coups au niveau des pièces de l'installation durant le montage.

- Portez l'équipement de protection individuelle (casque de protection, vêtements de protection, gants de protection, chaussures de sécurité).

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû au poids élevé

Les appareils sont très lourds. Il existe un risque de blessures corporelles et d'accidents.

- Utiliser pour le transport et le montage uniquement des dispositifs de levage adaptés.

▶ Remarque !

Confirmez le montage et la mise en service dans les règles de l'art sur le certificat de montage et de mise en service. Cette condition doit être remplie afin de pouvoir recourir à la garantie.

- Confiez la première mise en service ainsi que la maintenance annuelle au service après-vente du fabricant Reflex.

6.1 Conditions préalables au montage

6.1.1 Contrôle de l'état à la livraison

Avant la livraison, l'appareil est minutieusement contrôlé et emballé. Durant le transport, il n'est pas possible d'exclure des détériorations.

Procédez comme suit :

1. Contrôlez la livraison à l'arrivée.
 - Exhaustivité
 - Dommages dus au transport.
2. Documentez les dommages.
3. Contactez le transporteur afin de signaler les dommages.

6.2 Préparatifs

État de l'appareil livré :

- Contrôlez le serrage correct de tous les raccords vissés de l'appareil. Si nécessaire, resserrez les vis.

Préparatifs pour le montage de l'appareil :

- Accès interdit aux personnes non autorisées.
- Local bien aéré à l'abri du gel.
 - Température ambiante entre +5 °C et +40 °C.
 - Protégez l'appareil contre les influences météorologiques directes.
- Sol plan et solide.
 - Pendant le remplissage du vase, assurez-vous que la capacité portante du sol est suffisante.
- Possibilité de remplissage et de purge d'eau.
 - Mettez à disposition un raccord de remplissage DN 15 selon DIN EN 1717.
 - Mettez à disposition un ajout d'eau froide en option.
 - Préparez un écoulement pour l'eau vidangée.
- Raccordement électrique, 5 "Caractéristiques techniques", 5.
- Utilisez uniquement des dispositifs de transport et de levage autorisés.
 - Les points de fixation sur les vases servent uniquement d'aide au montage lors de l'installation.

▶ Remarque !

Lors de la configuration, aucune force d'accélération transversale et longitudinale n'a été prise en compte. Si des chocs de ce type peuvent survenir, apporter une preuve spécifique et adapter.

6.3 Réalisation

ATTENTION

Dommages en cas de montage incorrect

L'appareil peut être exposé à des charges supplémentaires au niveau des raccords de conduites ou des appareils de l'installation.

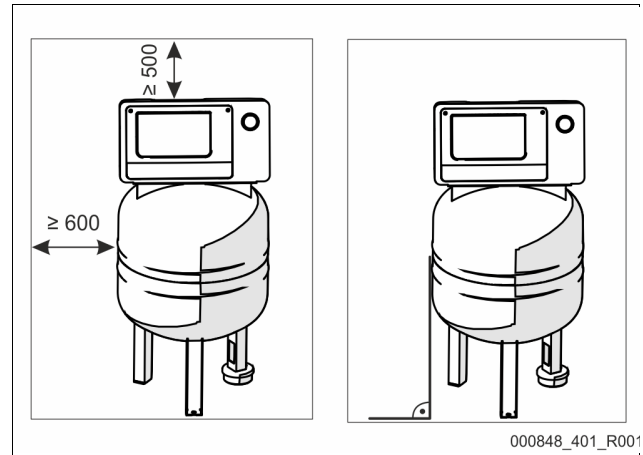
- Les conduites doivent être raccordées sans force ni moment et posées sans vibration.
- Si nécessaire, prévoyez un appui pour les conduites ou les appareils.
- Pour toute question, veuillez vous adresser au service après-vente et au service clientèle de Reflex.

Lors du montage, procédez aux travaux suivants :

- Positionnez l'appareil.
- Établissez les raccordements côté eau de l'unité de commande sur l'installation.
- Établissez les interfaces selon le schéma de raccordement.

6.3.1 Installation du vase

Lors de l'installation du vase, observez les remarques suivantes :



- Toutes les ouvertures à brides sont des ouvertures de regard et d'entretien.
 - Installez le vase en observant une distance suffisante par rapport aux murs et au plafond.
- Installez le vase sur une surface ferme.
- Veillez à un positionnement à la verticale et dégagé.
- Assurez le fonctionnement de la mesure du niveau « LIS ».
 - Ne fixez pas le vase définitivement au sol.

▶ Remarque !

La cellule de charge ne résiste pas aux chocs de pression et ne doit pas être peinte.

6.3.2 Raccordement au système de l'installation

⚠ PRUDENCE

Risque de blessures en cas de trébuchement ou de chute

Contusions en cas de trébuchement ou de chute sur les câbles et tuyaux durant le montage.

- Portez l'équipement de protection individuelle (casque de protection, vêtements de protection, gants de protection, chaussures de sécurité).
- Veillez à une pose dans les règles de l'art des câbles et tuyaux entre l'unité de commande et les vases.

ATTENTION

Détériorations des câbles et tuyaux

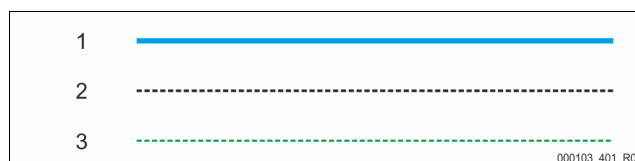
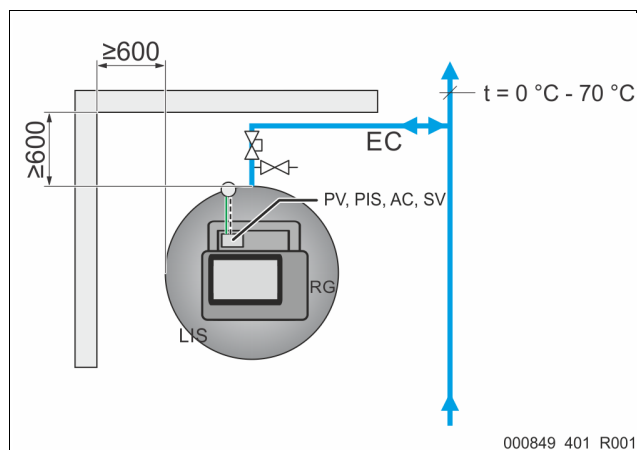
Si les câbles et tuyaux ne sont pas installés correctement entre les cuves et l'unité de commande, ils peuvent être endommagés.

- Posez les câbles et tuyaux dans les règles de l'art sur le plancher.

▶ Remarque !

Chaque raccordement de vase doit être équipé, côté eau, d'une vanne à capuchon et d'un dispositif de vidange (comprise dans l'étendue de la livraison).

6.3.2.1 Raccordement côté eau



1	Conduite d'eau	SV	Soupape de sécurité
2	Conduite d'air comprimé	PV	Électrovanne
3	Câble électrique	PIS	Capteur de pression
RG	Vase primaire	AC	Conduite d'air comprimé
LIS	Dispositif de mesure du niveau de remplissage	EC	Conduite d'expansion

Afin de garantir le fonctionnement irréprochable du dispositif de mesure du niveau « LIS », le vase primaire doit être raccordé de manière flexible à l'installation à l'aide du flexible fourni.

Le vase primaire doit être muni d'un sectionnement sécurisé et d'une vidange sur la conduite d'expansion « EC ».

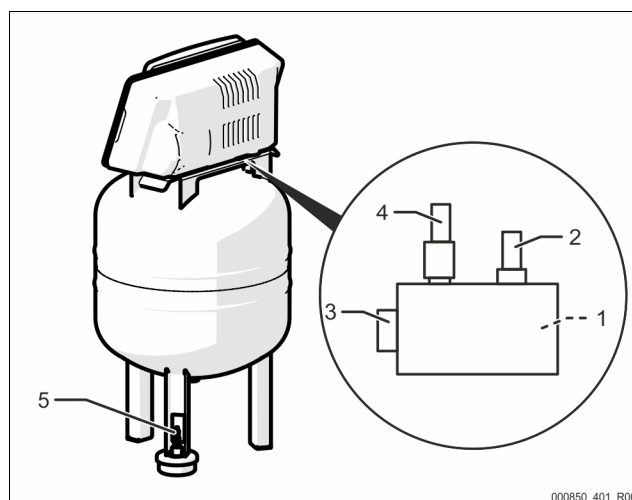
L'intégration à l'installation doit être réalisée aux emplacements où la température est comprise entre 0 et 70 °C. Avec les installations de chauffage, il s'agit de la conduite de retour et, avec les systèmes de climatisation, de la conduite aller du générateur.

Si les températures ne sont pas comprises dans la plage entre 0 et 70 °C, des vases intermédiaires doivent être installés dans la conduite d'expansion entre l'installation et le Reflexomat.

Remarque !
La documentation de l'étude de projet contient des détails à propos de la connexion des Reflexomat ou des vases intermédiaires ainsi que les dimensions des conduites d'expansion. Pour de plus amples informations à ce propos, consulter la directive d'étude de projet Reflex.

6.3.2.2 Raccordement de l'unité de commande

Les raccords se trouvent sur un collecteur dans le boîtier (prémonté en usine).



1	Capteur de pression « PIS »
2	Soupape de sécurité « SV »
3	Raccord d'air comprimé
4	Électrovanne « PV »
5	Cellule de charge « LIS »

Montez la cellule de charge, voir le chapitre 6.3.3 "Montage de la cellule de charge" à la page 7.

6.3.3 Montage de la cellule de charge

ATTENTION

Dommmages du dynamomètre en cas de montage incorrect

Dommmages, dysfonctionnements et mesures erronées du dynamomètre pour la mesure de niveau « LIS » en cas de montage incorrect.

- Respectez les remarques pour le montage du dynamomètre.

Montez la cellule de charge pour le dispositif de mesure du niveau « LIS » quand le vase primaire se trouve dans sa position définitive, 6.3.1 "Installation du vase", 6. Observez les remarques suivantes :

- Retirez la sécurité de transport sur le pied du réservoir pour le montage du vase primaire.
- Remplacez la sécurité de transport par la cellule de charge.
- Évitez les impacts brusques sur la cellule de charge, par ex. en cas d'alignement ultérieur du vase.
- Montez la fiche M12 sur la cellule de charge. (à la main)

Valeurs de référence pour les mesures du niveau de remplissage :

Vase primaire	Plage de mesure
80 l	0 – 4 bar

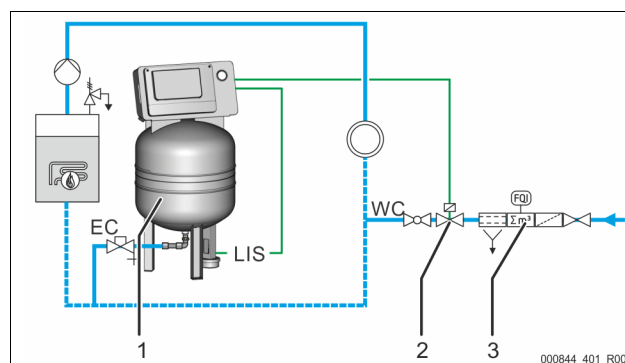
6.4 Variantes de réalimentation et de dégazage

6.4.1 Fonction

Le niveau de remplissage dans le vase primaire est enregistré par la cellule de charge « LIS » et analysé par l'unité de commande. En cas de passage sous le niveau d'eau réglé, la réalimentation externe est activée.

6.4.1.1 Réalimentation sans pompe

Reflexomat XS avec Fillvalve.

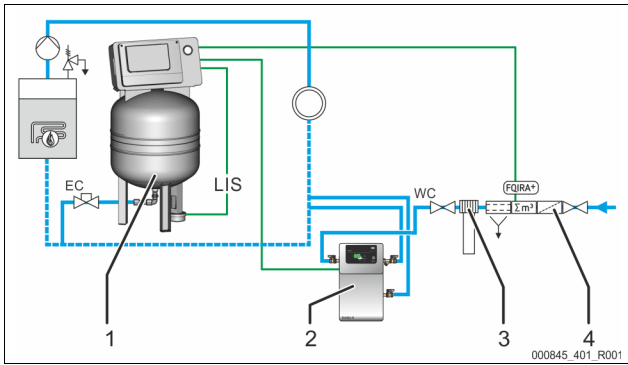


1	Reflexomat XS	WC	Conduite de réalimentation
2	Fillvalve	LIS	Cellule de charge
3	Reflex Fillset	EC	Conduite d'expansion

Pour une réalimentation en eau potable, montez de préférence en amont le « Reflex Fillset » avec disconnecteur intégré, 4.6 "Équipement supplémentaire en option", 5.

6.4.1.2 Réalimentation avec adoucissement et dégazage

Reflexomat XS et Reflex Servitec P.



1	Reflexomat XS
2	Reflex Servitec S
3	Reflex Fillsoft
4	Reflex Fillset Impuls

WC	Conduite de réalimentation
LIS	Dispositif de mesure du niveau de remplissage
EC	Conduite d'expansion

La station de dégazage et de réalimentation Reflex Servitec S élimine le gaz contenu dans l'eau de l'installation et de la réalimentation. La réalimentation automatique en eau de l'installation est réalisée par le biais du contrôle du maintien de pression. De plus, l'eau de réalimentation est adoucie ou déminéralisée par le « Reflex Fillsoft ».

- Station de dégazage et de réalimentation Reflex Servitec, ↗ 4.6 "Équipement supplémentaire en option", ¶ 5.
- Adoucisseur Reflex Fillsoft et Reflex Fillset Impuls, ↗ 4.6 "Équipement supplémentaire en option", ¶ 5.

Remarque !

- En cas d'équipement avec une technique de préparation de l'eau « Reflex Fillsoft », utilisez le Reflex Fillset Impuls.
- La commande analyse le débit de réalimentation et signale le remplacement nécessaire des cartouches d'adoucissement ou de déminéralisation.

6.5 Raccordement électrique



Danger de blessures mortelles par électrocution.

Il existe un risque de blessures mortelles en cas de contact avec des composants électroconducteurs.

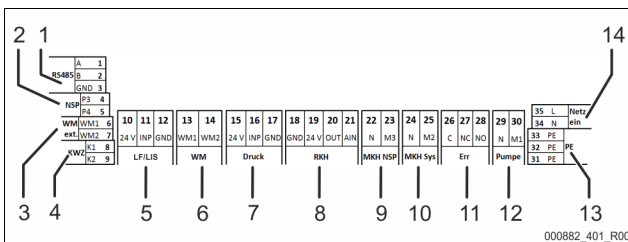
- Assurez-vous que ce produit est débranché de la tension secteur au niveau de tous les pôles avant son installation.
- Assurez-vous que l'installation ne peut pas être remise en marche par d'autres personnes.
- Assurez-vous que les travaux de montage sur le raccordement électrique de l'appareil sont uniquement réalisés par un électricien qualifié conformément aux règles électrotechniques.

Tous les raccords électriques entre l'unité de commande et le vase primaire sont prémontés.

1. Raccordez la prise d'alimentation à la tension d'alimentation 230 V.
2. Mettez l'installation en marche.

Le raccordement électrique est terminé.

6.5.1 Schéma des bornes



N° pos.	N° de borne	Signal	Fonction	Câblage
1	1	GND	Interface RS485 pour Modbus RTU ou protocole propriétaire Reflex	Sur site, en option
	2	A		
	3	B		
2	4	P3	Demande d'appoint d'eau externe • Avec le réglage Levelcontrol. Entrée signal 230 V via L+N	Sur site, en option
	5	P4		
3	6	WM1	---	---
	7	WM2		
4	8	K1	Compteur d'eau à impulsions • Entrée numérique	Sur site, en option
	9	K2		
5	10	24 V	Dispositif de mesure du niveau de remplissage • Entrée analogique 4-20 mA	En usine
	11	INP		
	12	GND		
6	13	WM1	---	---
	14	WM2		
7	15	24 V	Capteur de pression • Entrée analogique 4-20 mA	En usine
	16	INP		
	17	GND		
8	18	GND	---	---
	19	24 V		
	20	OUT		
	21	AIN		
9	22	N	Demande de réalimentation 230 V	Sur site, en option
	23	M3		
10	24	N	Électrovanne côté air	En usine
	25	M2		
11	26	C	Contact de défaut groupé sans potentiel (max. 230 V / 8 A)	Sur site, en option
	27	NC		
	28	NO		
12	29	N	Compresseur/purgeur	En usine
	30	M1		
13	31	PE	Mise à la terre	En usine
	32	PE	Mise à la terre	En usine
14	33	PE	Tension d'alimentation 230 V par câble avec fiche d'alimentation.	En usine
	34	N		
	35	L		

6.5.2 Interface RS-485

Cette interface permet d'interroger toutes les informations de la commande et est employée pour la communication avec les centres de commande ou d'autres appareils.

Les informations suivantes peuvent être interrogées :

- Pression et niveau de remplissage.
- États de service du compresseur.
- États de service de la réalimentation via l'électrovanne.
- Quantité cumulée du compteur d'eau à impulsions FQIRA +.
- Tous les messages, ↗ 9.4 "Messages", ¶ 11.
- Toutes les entrées de la mémoire défauts.

6.5.2.1 Raccordement de l'interface RS-485

- Raccordez l'interface à l'aide d'un câble blindé sur les bornes 1 à 6 de la carte dans l'armoire de commande.
 - Pour le raccordement de l'interface, ↗ 6.5 "Raccordement électrique", ¶ 8.
- En cas d'utilisation de l'appareil en liaison avec un centre de commande non compatible avec l'interface RS-485 (par exemple l'interface RS-232), il faut utiliser un adaptateur (sur site).

- Remarque !**
- Pour le raccordement de l'interface, utilisez le câble suivant par exemple.
 - LIYCY (TP), 4 x 2 x 0,8, longueur totale maximale du bus 1 000 m.

6.6 Certificat de montage et de mise en service

- Remarque !**
Le certificat de montage et de mise en service se trouve à la fin du mode d'emploi.

7 Première mise en service

- Remarque !**
Confiez uniquement les travaux de mise en service et d'entretien au personnel spécialisé ou au service après-vente du fabricant Reflex et demandez-lui de confirmer la réalisation des travaux.

- Remarque !**
L'application propose un assistant pour la mise en service, ↗ 9.1 "Reflex Control Smart", 10.

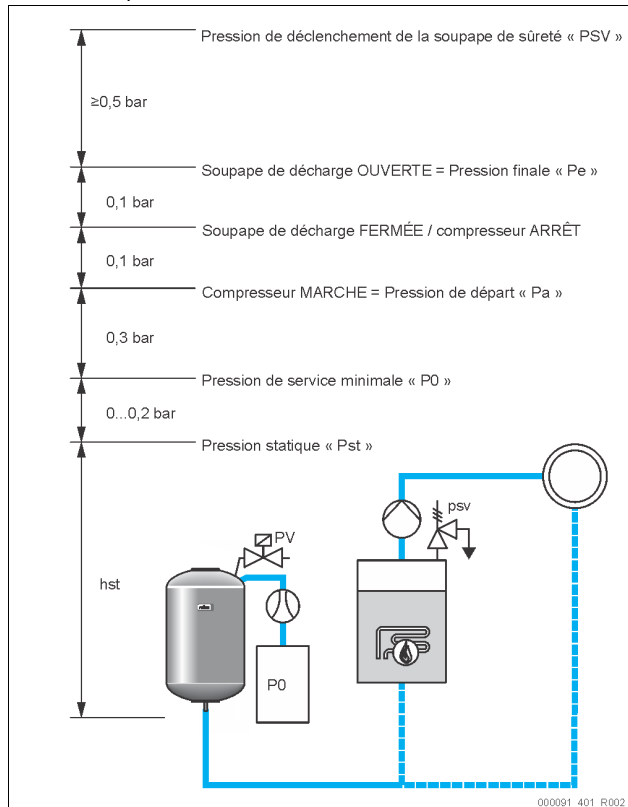
7.1 Conditions préalables pour la mise en service

Le Reflexomat est prêt pour la première mise en service lorsque les travaux décrits dans le chapitre Montage sont terminés.

- Le Reflexomat a été installé.
- La cellule de charge est raccordée.
- Le raccordement côté eau du vase à l'installation est établi.
- Le vase n'est pas rempli d'eau.
- Les tuyaux de raccordement du Reflexomat sont rincés avant la mise en service et les résidus de soudage et les impuretés ont été éliminés.
- Les soupapes de vidange du vase sont ouvertes.
- L'installation est remplie d'eau et le gaz est purgé ce qui garantit une circulation dans l'ensemble du système.
- Le raccordement électrique est réalisé conformément aux prescriptions nationales et locales en vigueur.

7.2 Points de commutation Reflexomat

La pression de service minimale « P₀ » est déterminée par le biais de l'emplacement du maintien de pression. Sur l'unité de commande, les points de commutation de l'électrovanne « PV » et du compresseur « CO » sont calculés en se basant sur la pression de service minimale « P₀ ».



La pression de service minimale « P₀ » se calcule à l'aide de la formule suivante :

$P_0 = P_{st} + P_D + 0,2 \text{ bar}^*$	Saisir la valeur calculée dans le cycle de démarrage de la commande, ↗ 9.1 "Reflex Control Smart", 10.
$P_{st} = h_{st}/10$	h _{st} en mètres
$P_D = 0,0 \text{ bar}$	pour des températures de protection par fusibles ≤ 100 °C
$P_D = 0,5 \text{ bar}$	pour des températures de protection par fusibles = 110 °C

*Supplément de 0,2 bar recommandé, sans supplément dans des cas extrêmes

7.3 Purge des vases

PRUDENCE

Danger de brûlures au niveau des surfaces brûlantes

Les températures de surface du compresseur peuvent être très élevées et provoquer des brûlures.

- Portez un équipement de protection adéquat, par exemple gants de protection.

Après le réglage de la pression minimale de service P₀ dans la mise en service assistée via l'application, le vase primaire doit être purgé. Procédez alors de la manière suivante :

- Assurez-vous que la vanne à capuchon est fermée.
- Ouvrez la vidange.
- Dans le panneau de contrôle de l'application, appuyez sur « Démarrage ».

Le compresseur « CO » établit la pression requise pour la purge. Cette pression équivaut à 0,4 bar au-delà de la pression de service minimale définie. La membrane du vase est alimentée avec cette pression et le côté eau est purgé dans le vase. Après la coupure automatique du compresseur, refermer les écoulements du vase.

- Remarque !**
Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords d'air comprimé entre l'unité de commande et le vase. Ouvrez ensuite lentement toutes les vannes à capuchon sur le vase afin d'établir le raccordement côté eau avec l'installation.

7.4 Remplissage des cuves avec de l'eau

La condition pour un remplissage irréprochable est une pression pour l'appoint d'eau supérieure de 1,5 bar au moins à la pression finale « P_E » définie.

- Sans réalimentation automatique :
 - Le vase doit être rempli à la main par le biais des vidanges ou par le biais de l'installation à env. 30 % du volume du vase, ↗ 6.4 "Variantes de réalimentation et de dégazage", 7.
- Avec réalimentation automatique :
 - Le vase se remplit automatiquement à 12 % de son volume, ↗ 6.4 "Variantes de réalimentation et de dégazage", 7.

7.5 Démarrage du mode automatique

Le mode automatique doit être activé après la première mise en service. Activez le mode automatique sur le panneau de contrôle de la commande.

Les conditions suivantes doivent être remplies pour le mode automatique :

- L'appareil est rempli d'air comprimé et d'eau.
- Tous les paramètres requis ont été saisis sur l'unité de commande.

Appuyez sur la touche « Auto » pour le mode automatique sur le panneau de contrôle de la commande.

- La DEL « Auto » s'allume sur le panneau de contrôle et signale ainsi le mode automatique.

- Remarque !**
La première mise en service est terminée et l'appareil se trouve en mode automatique.

8 Exploitation

8.1 Modes de fonctionnement

8.1.1 Mode automatique

Utilisation :

Après le succès de la première mise en service

Démarrage :

Appuyez sur la touche « AUTO ».

Fonctions :

- En mode automatique, la commande surveille les fonctions suivantes :
 - maintien de pression,
 - compensation du volume d'expansion,
 - réalimentation automatique.
- Le compresseur « CO » et l'électrovanne « PV » (en option) sont régulés par la commande de sorte que la pression reste constante avec une régulation de $\pm 0,1$ bar.
- Les défauts s'affichent sur le panneau de contrôle et dans l'appli.

8.1.2 Mode arrêt

Utilisation :

Le mode arrêt désactive le mode automatique et est la condition préalable pour le mode manuel.

Démarrage :

Appuyer sur la touche « Stop » de la commande. La DEL Auto s'éteint sur le panneau de contrôle. La DEL Stop jaune s'allume.

Fonctions :

En mode arrêt, les fonctions ne sont pas surveillées.

Les fonctions suivantes sont désactivées :

- Le compresseur « CO » est désactivé.
- L'électrovanne « PV » est fermée.

► **Remarque !**

Si le mode arrêt est activé pendant plus de 4 heures, un message d'erreur s'affiche sur l'appareil pour signaler une désactivation sans surveillance. Celui-ci est également affiché dans l'application Reflex Control Smart.

8.1.3 Mode manuel

Utilisation :

Aux fins de test et de maintenance

Démarrage :

1. Sur l'écran, mettez l'installation en mode arrêt.
2. Sur l'appli, mettez l'installation en mode manuel. Réglage → Maintenance → Mode manuel
3. Activez le mode manuel.
4. Sélectionnez la fonction souhaitée.

L'activation et la désactivation de la fonction s'effectuent en appuyant sur le bouton correspondant :

- Le bouton s'affiche sur fond blanc. La fonction est désactivée.

Appuyez sur le bouton souhaité :

- Le bouton s'affiche sur fond vert. La fonction est activée.

Fonctions :

Les fonctions suivantes peuvent être sélectionnées en mode manuel et une marche d'essai peut être effectuée :

- Compresseur
- Electrovanne
- Réalimentation
- Défaut collectif libre de potentiel

► **Remarque !**

Les modifications du niveau de remplissage et de la pression du vase sont affichées en mode manuel dans l'appli SmartControl.

9 Commande

9.1 Reflex Control Smart

Avec le Reflex Control Smart, il est possible d'accéder au Reflexomat XS par Bluetooth avec un smartphone ou une tablette. L'application est disponible dans les Store d'Android et d'iOS ou en scannant le QR code ci-dessous.



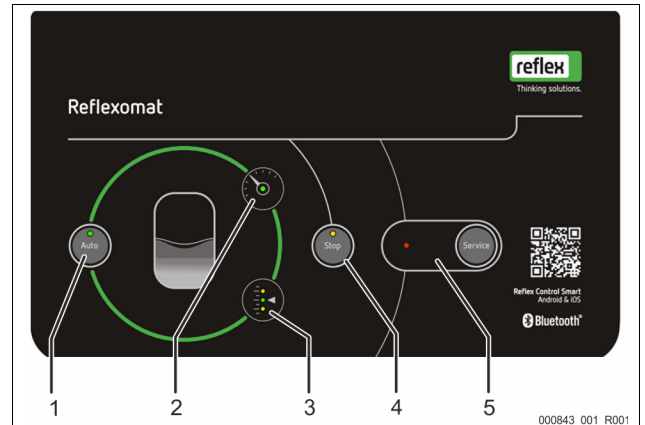
L'application Reflex Control Smart dispose, entre autres, des fonctions suivantes :

- Menu et guidage de commande intuitifs et clairs
- Mise en service rapide et simple (assistant)
- Demande de la pression d'installation
- Paramétrage individuel
- Assistant d'entretien et d'élimination des erreurs
- Mises à jour pour la commande de l'installation

► **Remarque !**

Les mises à jour pour la commande de l'installation doivent être réalisées uniquement via l'application. Les nouvelles mises à jour disponibles s'affichent automatiquement dans l'application.

9.2 Manipulation du panneau de commande



1	<p>DEL/Touche auto</p> <ul style="list-style-type: none"> • La touche auto active le fonctionnement après une mise en service ou après le mode arrêt • La DEL « Auto » s'allume en vert en mode automatique • La DEL « Auto » est éteinte en mode arrêt
2	<p>DEL de pression</p> <ul style="list-style-type: none"> • La DEL « Pression » s'allume en mode automatique • La DEL « Pression » clignote en état de défaut ou en cas de montée et descente en pression
3	<p>DEL de niveau</p> <ul style="list-style-type: none"> • La DEL « Niveau » indique le niveau de remplissage dans le vase. <ul style="list-style-type: none"> – Niveau d'eau élevé 3.1 – Mode automatique 3 – Manque d'eau 3.3 (réalimentation requise)
4	<p>DEL/Touche Stop</p> <ul style="list-style-type: none"> • La touche « Stop » est prévue pour la nouvelle saisie des valeurs dans la commande et pour le mode manuel (mode maintenance) • La DEL Stop jaune s'allume
5	<p>DEL/Touche de service</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les messages d'avertissement et de défaut sont validés avec la touche de service • La DEL de service s'allume en cas d'avertissement • La DEL de service clignote en cas de message de défaut

9.3 Réglages par défaut






La commande de l'appareil est livrée avec les réglages par défaut suivants. D'autres réglages doivent être réalisés dans l'application Reflex Control Smart dans le cadre de la mise en service assistée.

Réglages par défaut

Paramètre	Réglage	Remarque
Proch. maintenance	12 mois	Durée jusqu'à la prochaine opération de maintenance.
Contact sans potentiel	OUI	↳ 7.2 "Points de commutation Reflexomat", 9.
Réalimentation		
Réalimentation « MARCHE »	8 %	
Réalimentation « ARRÊT »	12 %	
Débit maximal de réalimentation	0 litre	Uniquement en cas d'utilisation d'un compteur d'eau.
Durée maximale de réalimentation	30 minutes	
Nombre maximal de cycles de réalimentation	6 cycles en 2 heures	
Maintien de pression		
Compresseur « MARCHE »	$P_0 + 0,3$ bar	Pression différentielle par rapport à la pression de service minimale « P_0 » ajoutée.
Compresseur « ARRÊT »	$P_0 + 0,4$ bar	Pression différentielle par rapport à la pression de service minimale « P_0 » ajoutée.
Message « Dépassement de la durée de fonctionnement du compresseur »	180 minutes	Après un fonctionnement de 180 minutes du compresseur, le message s'affiche dans l'appli.
Électrovanne d'échappement « FERMÉE »	$P_0 + 0,4$ bar	Pression différentielle par rapport à la pression de service minimale « P_0 » ajoutée.
Électrovanne d'échappement « OUVERTE »	$P_0 + 0,5$ bar	Pression différentielle par rapport à la pression de service minimale « P_0 » ajoutée.
Pression maximale	$PSv - 0,3$ bar	Pression différentielle de la pression de déclenchement de la soupape de sécurité « PSv »
Niveaux de remplissage		
Manque d'eau « MARCHE »	5 %	
Manque d'eau « ARRÊT »	12 %	
Électrovanne dans la conduite de décharge « FERMÉE »	90 %	

9.4 Messages

Les messages sont affichés à l'aide des DEL du panneau de contrôle avec les significations indiquées dans le tableau. Une description précise des DEL, 9.2 "Manipulation du panneau de commande", 10. Une description complète des erreurs est disponible via l'application.

DEL	Fonction/affichage	Signification
Auto 	Touche	Démarrage
	DEL allumée	Mode automatique
Stop 	Touche	Maintenance/interruption
	DEL allumée	Défaut
Service 	Touche	Validation/démarrage Self-Service
	DEL allumée DEL clignote	Avertissement Défaut
Pression 	DEL allumée DEL clignote	Mode automatique Défaut (pression min, mesure de la pression défectueuse, écart à la pression réglée, etc.)
	Niveau 	DEL est allumée en vert
DEL allumée en jaune		Avertissement (demande de réalimentation, niveau d'eau élevé)
DEL clignote en jaune		Défaut (manque d'eau, cellule de charge défectueuse)

Les problèmes à l'origine des messages peuvent être éliminés par l'exploitant ou par une entreprise spécialisée. Lorsque cela s'avère impossible, contactez le service après-vente du fabricant Reflex.

Remarque !
L'élimination du problème doit être confirmée en appuyant sur la touche de service du panneau de contrôle de la commande. Tous les autres messages sont automatiquement réinitialisés dès que le problème a été éliminé.

Code ER	Message	Causes	Solution	Réinitialiser message
01	Pression minimale [1] DEL Auto est allumée [5] DEL Erreur est allumée [2] DEL Pression clignote	Passage sous la valeur de réglage p_0 : • Défaut du compresseur. • Défaut d'étanchéité côté air de l'installation.	• Contrôler le fonctionnement du compresseur. • Contrôler l'étanchéité des points d'étanchéité.	-
02,1	Manque d'eau [1] DEL Auto est allumée [5] DEL Erreur est allumée [3.3] DEL Niveau clignote	Trop peu d'eau dans le vase (niveau de remplissage <5%) : • Réalimenter hors service. • Perte d'eau dans l'installation. • Dispositif de mesure du niveau défectueux.	• Réalimenter manuellement le cas échéant. • Contrôler le niveau d'eau.	-

Code ER	Message	Causes	Solution	Réinitialiser message
03	Niveau d'eau élevé [1] DEL Auto est allumée [5] DEL Erreur est allumée [3.1] DEL Niveau allumée	Niveau de remplissage >90 % : • Fonction de réalimentation défaillante (alimentation d'eau permanente) • Apport d'eau externe par l'installation (par exemple échangeur de chaleur défectueux)	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'unité de réalimentation. • Contrôler le fonctionnement de l'électrovanne « PV ». • Purger l'eau du vase. • S'assurer de l'absence de fuite sur l'échangeur de chaleur. 	-
05	Durée de fonctionnement du compresseur [1] DEL Auto clignote [4] DEL Stop clignote [5] DEL Erreur clignote [2] DEL Pression clignote [3] DEL Niveau éteinte	Dépassement de la durée maximale de fonctionnement du compresseur : • Défaut d'étanchéité côté air. • Aucune puissance sur le compresseur.	<ul style="list-style-type: none"> • Rechercher et, le cas échéant, éliminer la cause de la perte d'eau. • Le cas échéant, colmater les fuites sur les conduites d'air. • Contrôler le fonctionnement de l'électrovanne « PV » côté air. • Contrôler le fonctionnement du compresseur. 	« Service »
06	Durée de réalimentation [1] DEL Auto est allumée [5] DEL Erreur est allumée [3] DEL Niveau clignote	Durée de réalimentation maximale réglée dépassée : • Perte d'eau dans l'installation. • Réalimentation automatique non raccordée. • Puissance de réalimentation trop faible. • Hystérésis de l'appoint d'eau trop élevée.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler les valeurs de réglage. • Contrôler la réalimentation automatique. • Contrôler le niveau d'eau. • Raccorder la conduite de réalimentation. • Colmater une fuite éventuelle de l'installation. 	-
07	Cycles de réalimentation [5] DEL Erreur est allumée [4] DEL Stop allumée [3.3] DEL Niveau allumée	Nombre maximal de cycles de réalimentation réglés a été dépassé : • Fuite dans l'installation.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la valeur de réglage. • Réalimenter manuellement le cas échéant. • Contrôler l'absence de fuites sur le système. 	-
08	Mesure de la pression [1] DEL Auto éteinte [4] DEL Stop clignote [5] DEL Erreur clignote [2] DEL Pression clignote	• La commande reçoit un signal incorrect.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la connexion à fiche au capteur de pression. • Contrôler le fonctionnement du capteur de pression. • Comparer les valeurs de l'application et du manomètre • S'assurer que le câble n'est pas endommagé. 	-
09	Dispositif de mesure du niveau de remplissage [1] DEL Auto éteinte [4] DEL Stop clignote [5] DEL Erreur clignote [3] DEL Niveau clignote	• La commande reçoit un signal incorrect de la cellule de charge.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la connexion à fiche à la cellule de charge. • Contrôler le fonctionnement de la cellule de charge. • S'assurer que le câble n'est pas endommagé. 	« Service »
10	Pression maximale [1] DEL Auto est allumée [2] DEL Pression clignote [5] DEL Erreur est allumée	Valeur de réglage ($p_{sv}=0,3$ bar) dépassée : • Electrovanne côté air ne souffle pas. • Compresseur en marche permanente.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler les valeurs de réglage. • Contrôler les raccords hydrauliques côté système. • Contrôler le fonctionnement de l'électrovanne côté air. • Nettoyer le silencieux de l'électrovanne côté air. • Contrôler le relais du compresseur. 	-
11	Débit de réalimentation	Le débit de réalimentation prescrit a été dépassé • Grande perte d'eau dans l'installation.	• Contrôler l'absence de fuites sur le système.	-
15	Vanne d'appoint d'eau	Le compteur d'eau à impulsions compte sans demande de réalimentation	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'absence de fuites sur le système. • Nettoyer la vanne d'appoint d'eau. • Remplacer la vanne d'appoint d'eau (si nécessaire). 	-
19	Arrêt > 4 heures [4] DEL Stop allumée [5] DEL Erreur clignote	• Pendant plus de 4 heures en mode arrêt.	• Réinitialiser avec l'application SmartControl.	« Service »
20	Débit réalim. max.	Dépassement du débit de réalimentation maximal réglé	• Régler correctement le débit de réalimentation.	-
21	Recommandation pour la maintenance [1] DEL Auto est allumée [5] DEL Erreur est allumée	• Dépassement de l'intervalle d'entretien.	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder à la maintenance. • Remettre à zéro le compteur de maintenance dans l'application. 	« Appli »
24	Adoucissement / déminéralisation	Capacité d'eau adoucie utilisée complètement	• Remplacer la cartouche (Fillsoft).	-

10 Entretien

PRUDENCE

Risque de brûlures

La sortie du liquide brûlant peut causer des brûlures.

- Observez une distance suffisante par rapport au fluide évacué.
- Portez un équipement de protection individuelle adéquat (gants et lunettes de protection).

DANGER

Danger de blessures mortelles par électrocution.

Il existe un risque de blessures mortelles en cas de contact avec des composants électroconducteurs.



- Assurez-vous que la ligne d'alimentation vers l'appareil est hors tension et protégée contre la remise en marche.
- Assurez-vous que l'installation ne peut pas être remise en marche par d'autres personnes.
- Assurez-vous que les travaux de montage sur le raccordement électrique de l'appareil sont uniquement réalisés par un électricien qualifié conformément aux règles locales électrotechniques en vigueur.

L'appareil doit être entretenu une fois par an.

- Les intervalles de maintenance dépendent des conditions d'exploitation.

La maintenance à exécuter une fois par an est affichée par un avertissement sur l'écran après écoulement de la durée de fonctionnement. Le message d'avertissement est également affiché dans l'application. L'intervalle d'entretien doit être réinitialisé avec l'application.

Utilisez pour la maintenance le mode de fonctionnement « Mode manuel »

 8.1.3 "Mode manuel",  10.

Remarque !

Les travaux de maintenance sont strictement réservés au personnel spécialisé ou au service après-vente Reflex.



10.1 Calendrier de maintenance

Le calendrier de maintenance est un récapitulatif des activités qui doivent être régulièrement effectuées dans le cadre de la maintenance.

Activité	Contrôle	Maintenance	Nettoyage	Intervalle
Contrôler l'étanchéité. • Compresseur « CO ». • Raccords vissés des raccords d'air comprimé.	x	x		Annuel
Contrôler les points de commutation. • Pression d'activation du compresseur « CO ». • Manque d'eau. • Réalimentation en eau.	x			Annuel

10.2 Contrôle des points de commutation (pendant la vidange du vase)

Les réglages suivants sont nécessaires pour le contrôle des points de commutation :

- Pression minimale de service P_0 ,  7.2 "Points de commutation Reflexomat",  9.
- Mesure du niveau sur le vase primaire.

Préparatifs

1. Basculez en mode automatique.
2. Fermez les vannes à capuchon en amont du vase.
3. Notez le niveau de remplissage affiché (valeur en %) dans l'application.
4. Vidangez l'eau contenue dans le vase.

Remarque !

Observez en permanence les valeurs de niveau et de pression dans l'appli pendant la purge du vase et contrôlez les points de commutation.

Contrôler la pression d'activation pendant la purge.

5. Contrôlez la pression d'activation et la pression de désactivation du compresseur « CO ».
 - (Réglage en usine)
 - Le compresseur est activé lorsque $P_0 + 0,3$ bar.
 - Le compresseur est désactivé lorsque $P_0 + 0,4$ bar.

Contrôle de l'option Réalimentation « Marche »

6. Le cas échéant, contrôlez la valeur d'affichage pour la réalimentation dans l'application.
 - La réalimentation automatique est activée à partir d'un niveau de remplissage de 8 %.
 - Si le point d'activation est atteint, la réalimentation automatique est désactivée.

Contrôler l'option Manque d'eau « Marche »

7. Continuez à vider l'eau contenue dans le vase.
8. Contrôlez la valeur d'affichage du message de niveau de remplissage « Manque d'eau » dans l'application. Assurez-vous que le vase doit être totalement vide.
 - L'option manque d'eau « Marche » s'affiche à un niveau de remplissage minimal de 5 % dans l'application et avec la DEL sur l'appareil.
9. Basculez en mode arrêt.
10. Débranchez complètement l'installation de l'alimentation électrique.

Remarque !

Si de l'air s'écoule en permanence de la vidange quand le vase est vide, alors la membrane est défectueuse.
-> Remplacer le vase

Mise en marche de l'appareil

11. Rétablissez l'alimentation électrique de l'installation.
12. Assurez-vous que la réalimentation automatique est désactivée ou arrêtée.
13. Effectuez une mise à zéro pour l'étalonnage de la cellule de charge (réglage → maintenance → mise à zéro)
14. Basculez en mode automatique et patientez jusqu'à ce que le compresseur ait atteint sa pression de coupure.
15. Ouvrez lentement les vannes à capuchon en amont du vase puis verrouillez-les afin d'éviter toute fermeture non autorisée.
16. Activez la réalimentation automatique.

Contrôler l'option Manque d'eau « Arrêt »

17. Contrôlez la valeur d'affichage pour le niveau de remplissage Manque d'eau « Arrêt » dans l'application.
 - L'option manque d'eau « Arrêt » s'affiche à un niveau de remplissage minimal de 8 % dans l'application et avec la DEL sur l'appareil.

Contrôler l'option Réalimentation « Arrêt »

18. Le cas échéant, contrôlez la valeur d'affichage pour la réalimentation dans l'application.
 - La réalimentation automatique est désactivée à partir d'un niveau de remplissage de 12 %.

L'entretien est terminé.



Remarque !

Il est également possible d'activer et de contrôler le fonctionnement des différents composants (électrovanne, compresseur) via le mode manuel. (Réglage → Maintenance → Mode manuel).

Remarque !

Lorsqu'aucune réalimentation automatique n'est raccordée, remplissez le vase à la main jusqu'au niveau de remplissage noté.

Remarque !

Les valeurs de réglage pour le maintien de pression, les niveaux de remplissage et la réalimentation sont indiquées dans le chapitre Réglages par défaut,  9.3 "Réglages par défaut",  11.

10.3 Contrôle

10.3.1 Composants sous pression

Observer les consignes nationales en vigueur pour l'exploitation d'équipements sous pression. Avant le contrôle des composants sous pression, ceux-ci doivent être dépressurisés (voir Démontage).

10.3.2 Contrôle avant la mise en service

En Allemagne, observer l'art. 15 de l'ordonnance relative à la sécurité d'exploitation, et en particulier l'art 15 (3).

10.3.3 Intervalles de contrôle

Intervalles de contrôle max. recommandés pour l'exploitation en Allemagne selon l'art. 16 de l'ordonnance relative à la sécurité d'exploitation et classification des récipients de l'appareil sur le diagramme 2 de la directive 2014/68/UE, valables à condition de respecter à la lettre la notice de montage, d'utilisation et de maintenance Reflex.

Contrôle externe :

Aucune exigence selon l'annexe 2, section 4, 5.8.

Contrôle interne :

Intervalle maximal selon l'annexe 2, sections 4, 5 et 6 ; le cas échéant, prendre des mesures de substitution (par exemple mesure de l'épaisseur des parois et comparaison avec les exigences spécifiques à la construction ; celles-ci sont disponibles auprès du fabricant).

Contrôle de la résistance :

Intervalle maximal selon l'annexe 2, sections 4, 5 et 6.

De plus, l'art. 16 de l'ordonnance relative à la sécurité d'exploitation, et en particulier l'art. 16 (1) en liaison avec l'art. 15 et notamment l'annexe 2 section 4, 6.6 ainsi que l'annexe 2 section 4, 5.8 doivent être observés.

Il incombe à l'exploitant de définir les intervalles réels sur la base de l'évaluation de la sécurité technique en tenant compte des conditions d'exploitation réelles, de l'expérience avec le mode de fonctionnement, les produits alimentés et les consignes nationales en vigueur pour l'exploitation d'équipements sous pression.

11 Démontage et mise au rebut

⚠ DANGER

Danger de blessures mortelles par électrocution.

Il existe un risque de blessures mortelles en cas de contact avec des composants électroconducteurs.

- Assurez-vous que la ligne d'alimentation vers l'appareil est hors tension et protégée contre la remise en marche.
- Assurez-vous que l'installation ne peut pas être remise en marche par d'autres personnes.
- Assurez-vous que les travaux de montage sur le raccordement électrique de l'appareil sont uniquement réalisés par un électricien qualifié conformément aux règles locales électrotechniques en vigueur.

⚠ PRUDENCE

Danger de brûlures au niveau des surfaces brûlantes

Les températures de surface des installations de chauffage peuvent être très élevées et entraîner des brûlures.

- Attendez le refroidissement des surfaces chaudes ou portez des gants de protection.
- L'exploitant doit apposer des panneaux d'avertissement correspondants à proximité de l'appareil.

⚠ PRUDENCE

Danger de blessures dû au liquide sortant sous pression

En cas de montage ou d'entretien erroné, il existe un danger de brûlures et de blessures au niveau des raccords dû à la sortie soudaine d'eau chaude ou de vapeur sous pression.

- Assurez-vous que le démontage est conforme.
- Assurez-vous que l'installation est dépressurisée avant de la démonter.

- Avant le démontage, fermez tous les raccordements côté eau de l'appareil.
- Purgez l'appareil afin de le dépressuriser.

1. Commutez l'installation hors tension et verrouillez-la afin d'exclure toute remise en marche.
2. Débranchez la fiche d'alimentation de l'appareil de la tension d'alimentation.
3. Ouvrez la vidange du vase jusqu'à ce que l'eau et l'air comprimé soient complètement purgés.
4. Desserrez et retirez complètement tous les raccords de flexibles et de tuyaux du vase ainsi que de l'unité de commande de l'appareil avec l'installation.

▶ Remarque !

En cas d'utilisation de fluides polluants, il convient de prévoir une possibilité de récupération appropriée lors de la purge. Par ailleurs, il incombe à l'exploitant de garantir une élimination conforme.

▶ Remarque !

En cas d'utilisation de fluides polluants, il convient de prévoir une possibilité de récupération appropriée lors de la purge. Par ailleurs, il incombe à l'exploitant de garantir une élimination conforme.

12 Annexe

12.1 Service après-vente du fabricant Reflex

Service après-vente central du fabricant

N° de téléphone central : +49 (0)2382 7069 - 0

N° de téléphone du service après-vente du fabricant : +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax : +49 (0)2382 7069 - 9523

E-mail : service@reflex.de

Hotline technique

Pour toute question concernant nos produits

N° de téléphone : +49 (0)2382 7069-9546

Du lundi au vendredi de 8h00 à 16h30

12.2 Conformité / Normes

Les déclarations de conformité de l'appareil sont disponibles sur la page d'accueil de Reflex.

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

Vous pouvez également scanner le QR code :



12.3 Garantie

Les conditions de garantie légales s'appliquent.

FR **Certificat de montage et de mise en service** – L'appareil a été monté et mis en service conformément au mode d'emploi. Le réglage de la commande correspond aux rapports locaux.



Typ / Type:	
P ₀	
P _{sv}	
Fabr. Nr. / Serial-No.	





Notes

Notes



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen, Germany



+49 (0)2382 7069-0

+49 (0)2382 7069-9546

A WINKELMANN
BUILDING+INDUSTRY BRAND

www.reflex-winkelmann.com