

# Reflexomat XS

(RXS)

## NL Bedieningshandleiding

Originele bedieningshandleiding



<b>1</b>	<b>Informatie over de bedieningshandleiding.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Aansprakelijkheid en garantie.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Veiligheid.....</b>	<b>3</b>
3.1	Verklaring van symbolen.....	3
3.2	Eisen aan het personeel.....	3
3.3	Persoonlijke beschermingsmiddelen.....	3
3.4	Beoogd gebruik.....	3
3.5	Oneigenlijke bedrijfsomstandigheden.....	3
3.6	Restrisico's.....	3
<b>4</b>	<b>Beschrijving van het toestel.....</b>	<b>4</b>
4.1	Beschrijving.....	4
4.2	Overzicht.....	4
4.3	Identificatie.....	4
4.3.1	Typeplaatje.....	4
4.4	Functie.....	4
4.5	Levering.....	5
4.6	Optionele uitrusting.....	5
<b>5</b>	<b>Technische gegevens.....</b>	<b>5</b>
5.1	Besturingseenheid.....	5
5.2	Vat.....	5
<b>6</b>	<b>Montage.....</b>	<b>5</b>
6.1	Voorwaarden voor de montage.....	6
6.1.1	Controle van de leveringsomvang.....	6
6.2	Vorbereidingen.....	6
6.3	Uitvoering.....	6
6.3.1	Plaatsing van het vat.....	6
6.3.2	Aansluiting op het installatiesysteem.....	6
6.3.3	Montage van de gewichtmeetvoet.....	7
6.4	Bijvul- en ontgassingsvarianten.....	7
6.4.1	Functie.....	7
6.5	Elektrische aansluiting.....	8
6.5.1	Schakelschema.....	8
6.5.2	Interface RS-485.....	8
6.6	Certificaat voor montage en inbedrijfstelling.....	8
<b>7</b>	<b>Eerste inbedrijfstelling.....</b>	<b>8</b>
7.1	Voorwaarden voor de inbedrijfstelling.....	8
7.2	Schakelpunten Reflexomat.....	9
7.3	Vaten ontluichten.....	9
7.4	Vaten met water vullen.....	9
7.5	Automatische bedrijfsmodus starten.....	9
<b>8</b>	<b>Werking.....</b>	<b>9</b>
8.1	Bedrijfsmodi.....	9
8.1.1	Automatische bedrijfsmodus.....	9
8.1.2	Stopmodus.....	9
8.1.3	Handbediening.....	10
<b>9</b>	<b>Besturingseenheid.....</b>	<b>10</b>
9.1	Reflex Control Smart.....	10
9.2	Bediening van het bedieningspaneel.....	10
9.3	Standaard instellingen.....	10
9.4	Meldingen.....	11
<b>10</b>	<b>Onderhoud.....</b>	<b>12</b>
10.1	Onderhoudsschema.....	12
10.2	Schakelpunten controleren (tijdens het aftappen van het vat).....	12
10.3	Controle.....	13
10.3.1	Onder druk staande onderdelen.....	13
10.3.2	Controle vóór de inbedrijfstelling.....	13
10.3.3	Controletermijnen.....	13
<b>11</b>	<b>Demontage en afvalverwerking.....</b>	<b>13</b>
<b>12</b>	<b>Bijlage.....</b>	<b>14</b>
12.1	Reflex klantenservice.....	14
12.2	Overeenstemming / normen.....	14
12.3	Garantie.....	14

## 1 Informatie over de bedieningshandleiding

Deze handleiding is een essentieel hulpmiddel voor een veilige en feilloze werking van het apparaat.

De firma Reflex Winkelmann GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ontstaan door het niet naleven van deze handleiding. Naast deze handleiding dient de nationale wet- en regelgeving in het land van opstelling in acht te worden genomen (ongevallenpreventie, milieubescherming, veilige en vakkundige bediening etc.).

Deze handleiding beschrijft het apparaat met een basisuitrusting en interfaces voor een optionele uitrusting met extra functies.

### Opmerking!

Alle personen die deze apparaten monteren of andere werkzaamheden aan het apparaat uitvoeren, moeten eerst deze handleiding zorgvuldig lezen en naleven. De handleiding moet worden doorgegeven aan de eigenaar en door hem in de buurt van het apparaat worden bewaard.

## 2 Aansprakelijkheid en garantie

Het apparaat voldoet aan de huidige stand van de techniek en werd ontworpen overeenkomstig de erkende veiligheidstechnische richtlijnen. Nochtans kan tijdens het gebruik gevaar op lichamelijk letsel ontstaan voor het bedieningspersoneel of derden, alsmede schade aan de installatie of materiële schade ontstaan.

Het is verboden om wijzigingen aan het apparaat uit te voeren b.v. aan het hydraulische systeem of aan de schakeling.

De aansprakelijkheid en de garantie van de fabrikant zijn uitgesloten indien de schade wordt veroorzaakt door:

- Ondoelmatig gebruik van het apparaat.
- Ondeskundige inbedrijfstelling, bediening, onderhoud, service, reparatie en installatie van het apparaat.
- De veiligheidsinstructies in deze handleiding worden niet in acht genomen.
- Gebruik van het apparaat met defecte of verkeerd geïnstalleerde veiligheidsvoorzieningen/beschermingsinrichtingen.
- Onderhouds- en inspectiewerkzaamheden worden niet tijdig uitgevoerd.
- Gebruik van niet goedgekeurde reserveonderdelen en accessoires.

Om aanspraak op garantie te maken, moeten de installatie en inbedrijfstelling van het apparaat vakkundig worden uitgevoerd.

### Opmerking!

Laat de eerste inbedrijfstelling en het jaarlijkse onderhoud uitvoeren door de Reflex serviceafdeling, ☎ 12.1 "Reflex klantenservice", 📄 14.

## 3 Veiligheid

### 3.1 Verklaring van symbolen

De volgende aanwijzingen worden gebruikt in deze bedieningshandleiding.



**GEVAAR**

#### Levensgevaar / kans op ernstig letsel

Dit type aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Gevaar" wijst op een direct dreigend gevaar dat kan leiden tot dodelijk of ernstig (onherstelbaar) letsel.



**WAARSCHUWING**

#### Kans op ernstig letsel

Dit type aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Waarschuwing" wijst op een dreigend gevaar dat kan leiden tot dodelijk of ernstig (onherstelbaar) letsel.



**VOORZICHTIG**

#### Ernstige schade aan de gezondheid

Dit type aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Voorzichtig" wijst op een gevaar dat kan leiden tot licht (herstelbaar) letsel.

**OPGELET**

#### Materiële schade

Dit type aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Opgelet" wijst op een situatie die kan leiden tot schade aan het product zelf of aan voorwerpen in zijn omgeving.

### Opmerking!

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord "Opmerking" wijst op nuttige tips en aanbevelingen voor een efficiënt gebruik van het product.

### 3.2 Eisen aan het personeel

Montage en bediening mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd of speciaal opgeleid personeel.

De elektrische aansluitingen en de bedrading van het apparaat moeten worden uitgevoerd door een elektromonteur volgens de geldende nationale en lokale voorschriften.

### 3.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen



Tijdens alle werkzaamheden aan de installatie moeten de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen worden gedragen, zoals b.v. gehoorbescherming, oogbescherming, veiligheidsschoenen, helm, beschermende kleding, beschermende handschoenen.

Informatie over persoonlijke beschermingsmiddelen vindt u in de nationale voorschriften van het land van opstelling.

### 3.4 Beoogd gebruik

Het apparaat is een miniatuurcompressor-installatie voor verwarmings- en koelwatersystemen. Het apparaat dient voor het houden van de waterdruk en voor het bijvullen van water in een systeem. Het apparaat mag alleen worden gebruikt in tegen corrosie beschermde, gesloten systemen met de volgende soorten water:

- Niet corrosief
- Chemisch niet agressief
- Niet giftig

Het binnendringen van zuurstof d.m.v. permeatie in het gehele verwarmings- en koelwatersysteem, bijvulwatercircuit, enz. moet betrouwbaar worden geminimaliseerd tijdens de werking.

### 3.5 Oneigenlijke bedrijfsomstandigheden

Het apparaat is niet geschikt voor de volgende omstandigheden:

- Voor gebruik als mobiele installatie.
- Voor gebruik buitenshuis.
- Voor gebruik met minerale oliën.
- Voor gebruik met brandbare stoffen.
- Voor gebruik met gedestilleerd water.

### Opmerking!

Wijzigingen aan het hydraulische systeem of aanpassingen van de schakeling zijn verboden.

### 3.6 Restriscio's

Dit toestel is volgens de huidige stand van de techniek gebouwd. Desondanks kunnen er zich restriscio's voordoen die niet geheel kunnen worden uitgesloten.



**WAARSCHUWING**

#### Brandgevaar door open ontstekingsbronnen

De behuizing van het apparaat bestaat uit brandbaar materiaal en is gevoelig voor hitte.

- Vermijd extreme hitte en ontstekingsbronnen (vlammen of vonken).



**WAARSCHUWING**

#### Kans op letsel door hoog gewicht

De apparaten hebben een hoog gewicht. Hierdoor bestaat een verhoogd kans op letsel en ongevallen.

- Gebruik geschikte hefapparatuur voor het vervoer en de montage.



**VOORZICHTIG**

#### Gevaar voor verbranding door hete oppervlakten

In verwarmingsinstallaties kunnen brandwonden worden veroorzaakt als gevolg van hoge oppervlaktetemperaturen.

- Draag veiligheidshandschoenen.
- Plaats desbetreffende waarschuwingsborden in de buurt van het apparaat.

**⚠ VOORZICHTIG**

**Kans op letsel door uitstromende vloeistof die onder druk staat**

Bij foutieve montage, demontage of ondeskundig onderhoud kunnen brandwonden en andere verwondingen worden veroorzaakt aan de aansluitingen, wanneer uit onder druk staande plotseling heet water of hete stoom uitstroomt.

- Zorg voor een veilige een deskundige montage, demontage en onderhoud.
- Zorg dat de installatie niet onder druk staat voordat u werkzaamheden i.v.m. montage, demontage en onderhoud uitvoert aan de aansluitingen.

**Opmerking!**  
Bij de montage van de veiligheidsklep ter plaatse moet de exploitant waarborgen dat er geen gevaar ontstaat tijdens het afblazen.

**Opmerking!**  
Apparatuur met veiligheidsfunctie voor een drukbegrenzing aan de waterzijde volgens Richtlijn Drukapparatuur 2014/68/EU en temperatuurbegrenzing volgens Richtlijn drukapparatuur 2014/68/EU zijn niet inbegrepen in de leveringsomvang. De exploitant is verantwoordelijk voor de beveiliging tegen druk en temperatuur aan de waterzijde.

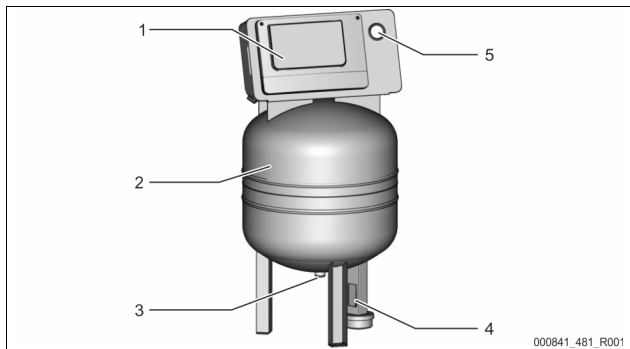
**4 Beschrijving van het toestel**

**4.1 Beschrijving**

De Reflexomat XS is een miniatuurcompressor-installatie. De belangrijkste toepassingsgebieden zijn verwarmings- en koelcircuits.

- Een expansievat met een nominaal volume van 80 l
- De besturingseenheid is in de fabriek op het expansievat gemonteerd.
- Alle elektrische en luchtzijdige verbindingen tussen de besturingseenheid en het basisvat zijn voorgemonteerd.

**4.2 Overzicht**

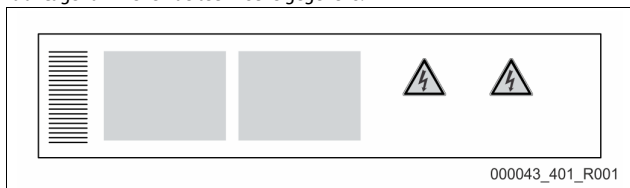


1	Besturingseenheid • Compressor • Besturing	3	Expansieleiding "EC"
2	Basisvat "RG"	4	Gewichtmeetvoet "LIS"
		5	Manometer

**4.3 Identificatie**

**4.3.1 Typeplaatje**

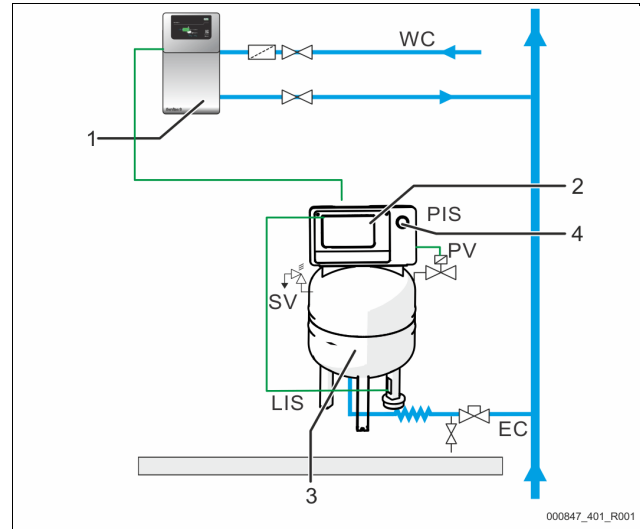
Op het typeplaatje is informatie aangegeven over fabrikant, bouwjaar, fabricagenummer en de technische gegevens.



Informatie op het typeplaatje	Uitleg
Type	Naam van het apparaat
Serial No.	Serienummer
min. / max. allowable pressure PS	Minimaal/maximaal toelaatbare druk

Informatie op het typeplaatje	Uitleg
max. allowable flow temperature of system	Maximaal toelaatbare aanvoertemperatuur van het systeem
min. / max. working temperature TS	Min. / max. bedrijfstemperatuur (TS)
Year of manufacture	Jaar van fabricage
max. system pressure	Max. systeemdruk
min. operating pressure set up on site	Minimale bedrijfsdruk ter plaatse ingesteld

**4.4 Functie**



1	Bijvullen van water d.m.v. Servitec S
2	Besturingseenheid
3	Basisvat als expansievat
4	Manometer
WC	Bijvulleiding
PIS	Druksensor
SV	Veiligheidsklep
PV	Magneetventiel
LIS	Gewichtmeetvoet voor niveaumeting
EC	Expansieleiding

**Expansievat**

Een membraan splitst de binnenruimte van het vat in een lucht- en een waterkamer. Op deze manier wordt voorkomen dat lucht in het expansiewater binnendringt. Het basisvat wordt hydraulisch op de besturingseenheid (aan de luchtzijde) en het installatiesysteem aangesloten. De drukbeveiliging vindt plaats aan de luchtzijde met de veiligheidskleppen "SV" van het vat.

**Besturingseenheid**

De besturingseenheid omvat één compressor "CO" en de "Reflex Control Smart" besturing. Via het basisvat wordt de druk door met de druksensor "PIS" en het waterniveau met de gewichtmeetvoet "LIS" gemeten en weergegeven via de app, ↵ 9.1 "Reflex Control Smart", ¶ 10.

**Druk houden**

- Wordt het water verwarmd zet het water uit en stijgt de druk in het installatiesysteem. Als de via de besturing ingestelde druk wordt overschreden, opent het magneetventiel "PV" zodat lucht kan ontsnappen uit het basisvat. Er stroomt water uit de installatie in het basisvat en de druk in het installatiesysteem daalt tot de druk in het installatiesysteem en in het basisvat hetzelfde is.
- Als het water afkoelt, daalt de druk in het installatiesysteem. Als de ingestelde druk wordt onderschreden, schakelt de compressor "CO" in en pompt druklucht in het basisvat. Daardoor wordt het water uit het basisvat in het installatiesysteem verdrongen. De druk in het installatiesysteem stijgt.

## Bijvullen

Het bijvullen van water wordt geregeld via de besturing. Het waterniveau wordt bepaald m.b.v. de van de gewichtmeetvoet "LIS" en naar de besturing gestuurd. De besturing regelt vervolgens een externe bijvulling. Het bijvullen van water geschiedt op gecontroleerde wijze (door de bijvuldur en bijvulcyclus te bewaken) direct in het installatiesysteem.

Wordt het minimale waterniveau in het basisvat overschreden, wordt een storingsmelding door de besturing uitgegeven en in de app en door LED's op het bedieningspaneel weergegeven.

### Opmerking!

Extra uitrusting voor het bijvullen van water, ↗ 4.6 "Optionele uitrusting", 5.

## 4.5 Levering

De levering wordt beschreven op de leverbon en de inhoud wordt op de verpakking aangegeven.

Controleer de levering onmiddellijk na ontvangst op volledigheid en eventuele transportschade. Meld transportschade onmiddellijk na ontvangst.

Basisuitrusting voor het drukbehoud:

- Een expansievat van 80 liter en een besturingseenheid bij de versie met compact ontwerp.
- Gewichtmeetvoet "LIS" voor vulniveaumeting.
- Kapklep
- Netsnoer met stekker (230V~)

## 4.6 Optionele uitrusting

- Voor het bijvullen van water
  - Magneetventiel "Fillvalve" met kogelkraan en Reflex Fillset i.v.m. bijvulling met drinkwater.
- Fillset impuls met contactwatermeter FQIRA+ voor de bijvulling met drinkwater.
- Fillsoft voor de ontharding of ontzilting van het bijvulwater uit het drinkwaternet.
  - Fillsoft wordt aangesloten tussen Fillset en het apparaat. De besturing van het apparaat analyseert de bijvulhoeveelheid en signaleert de nodige vervanging van de onthardingspatronen.
- Fillguard voor de bewaking van de geleidbaarheid
  - Als de Fillguard is geïnstalleerd, kan de capaciteit van de Fillsoft Zero ontziltingspatroon worden gecontroleerd in relatie tot de geleidbaarheid.
- Optionele uitbreidingen voor Reflex-besturingen:
  - RS-485 interface met Modbus RTU (geïntegreerd).
  - Servitec S

### Opmerking!

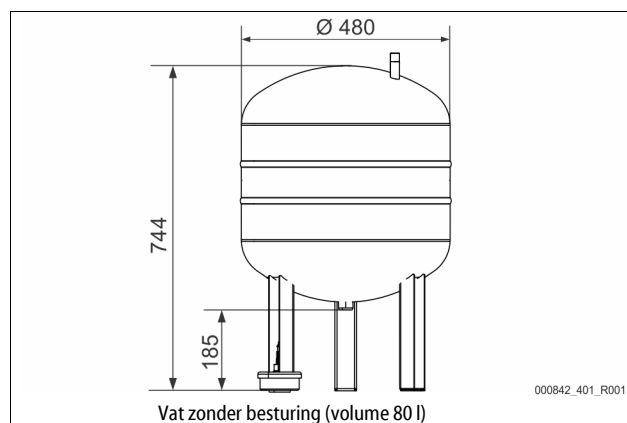
Met de extra uitrusting worden aparte bedieningshandleidingen geleverd.

## 5 Technische gegevens

### 5.1 Besturingseenheid

Toelaatbare aanvoertemperatuur	90 °C
Toelaatbare bedrijfstemperatuur	0 – 70 °C
Toelaatbare omgevingstemperatuur	+5 – +40 °C
Beschermingsklasse	IP 42
Geluidsniveau	60 dB(A) / 1 bar
Elektrisch vermogen	max. 0,25 kW
Elektrische aansluiting	230 V, 50 Hz, 4 A
Elektrische spanning, besturingseenheid	230 V / 2 A
Aantal interfaces RS-485	1
Gewicht	28 kg

## 5.2 Vat



## 6 Montage

### ⚠ GEVAAR

#### Levensbedreigend letsel door elektrische schokken.

Indien stroomvoerende onderdelen worden aangeraakt, bestaat het gevaar van levensbedreigend letsel.

- Zorg dat alle polen van dit product vóór het installeren losgekoppeld zijn van de netspanning.
- Zorg dat de installatie niet door andere personen weer kan worden ingeschakeld.
- Laat alle montagewerkzaamheden aan de elektrische aansluiting van het apparaat alleen uitvoeren door een erkend elektromonteur en volg de elektrotechnische voorschriften.

### ⚠ VOORZICHTIG

#### Kans op letsel door uitstromende vloeistof die onder druk staat

Bij foutieve montage, demontage of ondeskundig onderhoud kunnen brandwonden en andere verwondingen worden veroorzaakt aan de aansluitingen, wanneer uit onder druk staande plotseling heet water of hete stoom uitstroomt.

- Zorg voor een veilige een deskundige montage, demontage en onderhoud.
- Zorg dat de installatie niet onder druk staat voordat u werkzaamheden i.v.m. montage, demontage en onderhoud uitvoert aan de aansluitingen.

### ⚠ VOORZICHTIG

#### Gevaar voor verbranding door hete oppervlakten

In verwarmingsinstallaties kunnen brandwonden worden veroorzaakt als gevolg van hoge oppervlaktetemperaturen.

- Draag veiligheidshandschoenen.
- Plaats desbetreffende waarschuwingsborden in de buurt van het apparaat.

### ⚠ VOORZICHTIG

#### Kans op letsel door vallen of stoten

Kneuzingen door vallen of stoten aan onderdelen van de installatie tijdens de montage.

- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen (helm, beschermende kleding, handschoenen, veiligheidsschoenen).

### ⚠ WAARSCHUWING

#### Kans op letsel door hoog gewicht

De apparaten hebben een hoog gewicht. Hierdoor bestaat een verhoogd kans op letsel en ongevallen.

- Gebruik geschikte hefapparatuur voor het vervoer en de montage.

### ▶ Opmerking!

Bevestig het juiste uitvoeren van montage en inbedrijfstelling in het certificaat voor montage en inbedrijfstelling. Dit is de voorwaarde voor garantieclaims.

- Laat de eerste inbedrijfstelling en het jaarlijkse onderhoud uitvoeren door de Reflex serviceafdeling.

**6.1 Voorwaarden voor de montage**

**6.1.1 Controle van de leveringsomvang**

Voor de aflevering wordt het apparaat zorgvuldig gecontroleerd en verpakt. Beschadigingen tijdens het vervoer kunnen echter niet worden uitgesloten. Ga als volgt te werk:

1. Controleer de afgeleverde componenten direct bij ontvangst.
  - Is de levering volledig?
  - Is er een transportschade opgetreden?
2. Documenteer de beschadigingen.
3. Neem contact op met de vervoerder om de schade te melden.

**6.2 Voorbereidingen**

**Toestand van het geleverde apparaat:**

- Controleer alle schroefkoppelingen van het apparaat op vaste zitting. Zo nodig de schroeven vastdraaien.

**Voorbereidingen voor de montage van het apparaat:**

- Geen toegang voor onbevoegden.
- Vorstvrije, goed geventileerde ruimte.
  - Kamertemperatuur +5 °C tot +40 °C.
  - Bescherm het apparaat tegen directe blootstelling aan de weersomstandigheden.
- Vlak en effen vloer.
  - Zorg dat de opstelplaats over de nodige draagcapaciteit beschikt, wanneer het vat wordt gevuld.
- Mogelijkheid voor het vullen en aftappen.
  - Stel een vulaansluiting DN 15 volgens DIN EN 1717 ter beschikking.
  - Stel een optionele bijmenging van koud water ter beschikking.
  - Stel een afvoer voor het aftapwater beschikbaar.
- Elektrische aansluiting, ↻ 5 "Technische gegevens", 5.
- Gebruik uitsluitend toegestane vervoer- en hijsmiddelen.
  - De aanslagpunten op het vat zijn uitsluitend bestemd als hulpmiddelen bij de montage en opstelling.

**Opmerking!** Bij de dimensionering werd geen rekening gehouden met dwars- en langversnellingskrachten. Als dit soort belastingoptreedt, moeten afzonderlijke bewijzen worden geleverd en overlegd.

**6.3 Uitvoering**

**OPGELET**

**Schade door ondeskundige montage**

Door aansluitingen van buisleidingen of door apparaten van de installatie kunnen extra belastingen van het apparaat ontstaan.

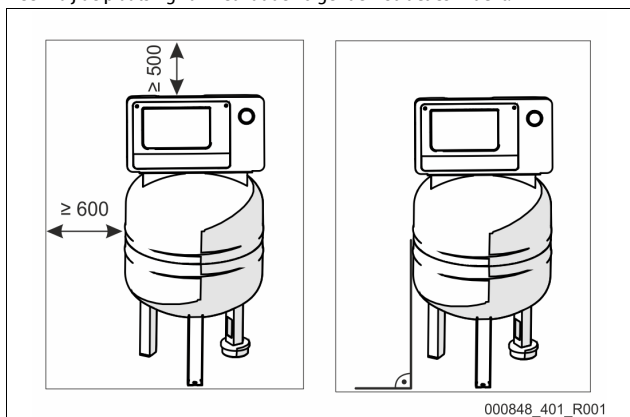
- De buisleidingen moeten zonder kracht of torsie worden aangesloten en trillingsvrij worden gelegd.
- Ondersteun zo nodig de buisleidingen of apparaten.
- Als u vragen heeft, neem dan contact op met Reflex After Sales & Service.

Voer de volgende werkzaamheden uit voor de montage:

- Positioneer het apparaat.
- Breng de wateraansluitingen tussen de besturingseenheid en de installatie tot stand.
- Sluit de interfaces aan volgens het klemmschema.

**6.3.1 Plaatsing van het vat**

Neem bij de plaatsing van het vat de volgende instructies in acht:



000848\_401\_R001

- Alle flensopeningen van het vat zijn openingen voor inspectie en onderhoud.
  - Plaats het vat met een voldoende afstand naar het plafond en de zijwanden.
- Plaats het vat op een vast oppervlak.
- Let op een rechthoekige en vrijstaande positie.
- Zorg dat de functie van de vulniveaumeting "LIS" actief is.
  - Verbind het vat niet vast met de vloer.

**Opmerking!** De gewichtmeetvoet is niet bestand tegen drukschokken en mag niet van een lakcoating worden voorzien.

**6.3.2 Aansluiting op het installatiesysteem**

**! VOORZICHTIG**

**Kans op letsel door struikelen en vallen**

Veroorzaakt door struikelen of vallen over kabels en leidingen tijdens de montage.

- Persoonlijke beschermingsmiddelen (helm, beschermende kleding, handschoenen, veiligheidsschoenen).
- Kabels en buisleidingen deskundig tussen besturingseenheid en vaten aanbrengen.

**OPGELET**

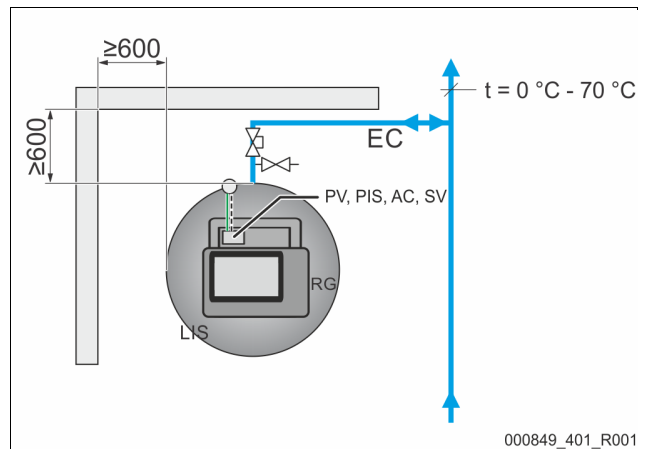
**Beschadigingen van de kabel- en buisleidingen**

Wanneer de kabel- en buisleidingen niet deskundig tussen de vaten en de besturingseenheid worden aangebracht, kunnen deze worden beschadigd.

- Leg de kabel- en buisleidingen deskundig op de vloer.

**Opmerking!** Elke vataansluiting moet aan de waterzijde voorzien zijn van een kapklep en een ledigingsinrichting (inbegrepen in de leveringsomvang).

**6.3.2.1 Aansluiting aan de waterzijde**



000849\_401\_R001



000103\_401\_R0

1	Waterleiding	SV	Veiligheidsklep
2	Drukluchtleiding	PV	Magneetventiel
3	Elektrische leiding	PIS	Druksensor
RG	Basisvat	AC	Drukluchtleiding
LIS	Vulniveaumeting	EC	Expansieleiding

Om de werking van de vulniveaumeting "LIS" te garanderen, moet het basisvat flexibel worden aangesloten op het installatiesysteem d.m.v. de meegeleverde slang. Het basisvat is uitgerust met een beveiligde barrière en een aftapping in de expansieleiding "EC".

De integratie in het installatiesysteem moet plaatsvinden in gebieden met een temperatuur tussen 0 °C en 70 °C. Dit is bij verwarmingsinstallaties de retour en bij koude-installaties de aanvoer van de generator.

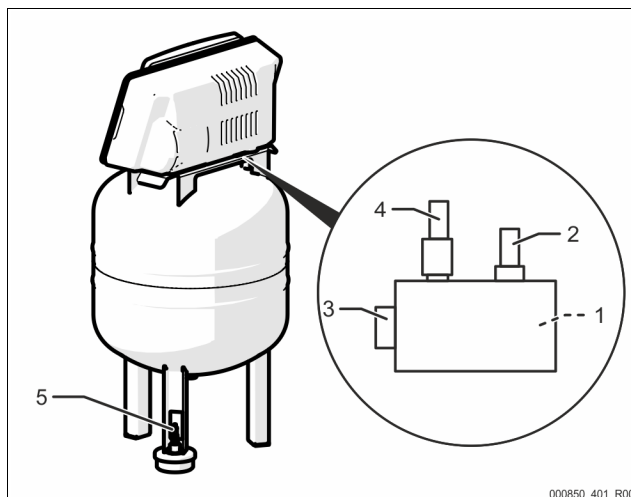
Als de temperaturen buiten het bereik van 0 °C – 70 °C is, moeten voorschakelvat worden geïnstalleerd in de expansieleiding tussen installatiesysteem en Reflexomat.

#### Opmerking!

Details over de schakeling van de Reflexomat apparaten of van de voorschakelvat, alsmede de afmetingen van de expansieleidingen zijn aangegeven in de planningdocumentatie. Verdere informatie vindt u ook in de Reflex planningsgids.

#### 6.3.2.2 Aansluiting van de besturingseenheid

De aansluitingen bevinden zich op een collector in de behuizing (voorgemonteerd in de fabriek).



1	Druksensor "PIS"
2	Veiligheidsklep "SV"
3	Drukluhtaansluiting
4	Magneetventiel "PV"
5	Gewichtmeetvoet "LIS"

Monteer de gewichtmeetvoet, zie hoofdstuk 6.3.3 "Montage van de gewichtmeetvoet" op pagina 7.

#### 6.3.3 Montage van de gewichtmeetvoet

##### OPGELET

##### Beschadiging van de drukmeetcel door ondeskundige montage

Een verkeerde montage kan leiden tot beschadiging, storingen en onjuiste metingen van de drukmeetcel voor de niveaumeting "LIS".

- Neem de aanwijzingen voor de montage van de drukmeetcel in acht.

Monteer de gewichtmeetvoet voor niveaumeting "LIS" wanneer het basisvat in de eindpositie staat, zie 6.3.1 "Plaatsing van het vat", zie 6. Neem de volgende aanwijzingen in acht:

- Verwijder de transportbeveiliging op de buffervoet van het basisvat.
- Vervang de transportbeveiliging door de gewichtmeetvoet.
- Voorkom schokkerige belastingen van de gewichtmeetvoet, door bijv. het achteraf uitlijnen van het vat.
- Monteer de M12 connector op de gewichtmeetvoet. (handvast)

##### Richtwaarden voor vulniveaumetingen:

Basisvat	Meetbereik
80 l	0 – 4 bar

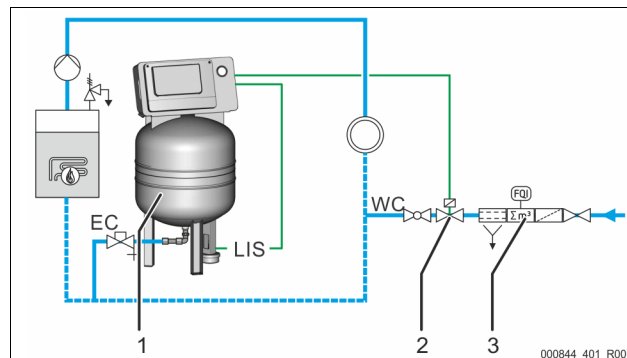
## 6.4 Bijvul- en ontgassingsvarianten

### 6.4.1 Functie

Het vulniveau wordt in het basisvat geregistreerd via de gewichtmeetvoet "LIS" en geëvalueerd in de besturing. Als het waterniveau onder het ingestelde niveau zakt, wordt de externe bijvulfunctie geactiveerd.

#### 6.4.1.1 Bijvulling zonder pomp

Reflexomat XS met Fillvalve.

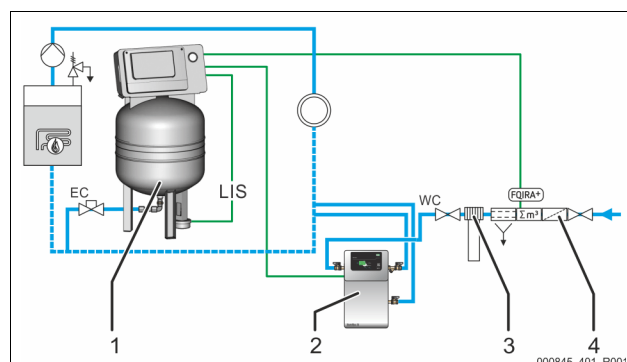


1	Reflexomat XS	WC	Bijvulleiding
2	Fillvalve	LIS	Gewichtmeetvoet
3	Reflex Fillset	EC	Expansieleiding

Bij een bijvulling met drinkwater is het raadzaam, vóór het apparaat de Reflex Fillset met geïntegreerde systemscheiding aan te sluiten, zie 4.6 "Optionele uitrusting", zie 5.

#### 6.4.1.2 Bijvullen met ontharding en ontgassing

Reflexomat XS en Reflex Servitec S.



1	Reflexomat XS	WC	Bijvulleiding
2	Reflex Servitec S	LIS	Vulniveaumeting
3	Reflex Fillsoft	EC	Expansieleiding
4	Reflex Fillset Impuls		

Het ontgassings- en bijvulstation Reflex Servitec S ontgast het water in het installatiesysteem en de bijvulinrichting. Het automatische bijvullen van water in het installatiesysteem vindt plaats door het drukbehoud te controleren. Bovendien wordt het bijvulwater door de Reflex Fillsoft onthard of ontzilt.

- Ontgassings- en bijvulstation Reflex Servitec, zie 4.6 "Optionele uitrusting", zie 5.
- Reflex Fillsoft onthardingsinstallatie en Reflex Fillset Impuls, zie 4.6 "Optionele uitrusting", zie 5.

#### Opmerking!

Gebruik de Reflex Fillset Impuls als de installatie uitgerust is met een Reflex Fillsoft waterbehandelingsinstallatie.

- De besturing analyseert de bijvulhoeveelheid en signaleert de nodige vervanging van de onthardings- of ontziltingspatronen.

## 6.5 Elektrische aansluiting

### ⚠ GEVAAR

#### Levensbedreigend letsel door elektrische schokken.

Indien stroomvoerende onderdelen worden aangeraakt, bestaat het gevaar van levensbedreigend letsel.

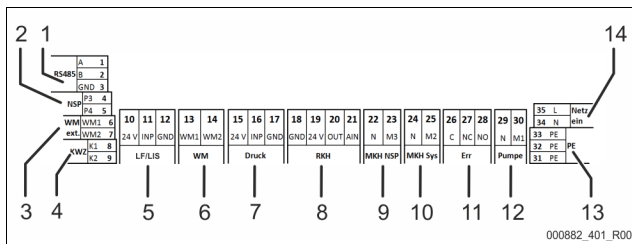
- Zorg dat alle polen van dit product vóór het installeren losgekoppeld zijn van de netspanning.
- Zorg dat de installatie niet door andere personen weer kan worden ingeschakeld.
- Laat alle montagewerkzaamheden aan de elektrische aansluiting van het apparaat alleen uitvoeren door een erkend elektromonteur en volgens de elektrotechnische voorschriften.

Alle elektrische en luchtzijdige verbindingen tussen de besturingseenheid en het basisvat zijn voorgemonteerd.

1. Sluit de netstekker aan op de 230 V-voedingsspanning.
2. Schakel de installatie in.

De elektrische aansluiting is voltooid.

### 6.5.1 Schakelschema



Pos. nr.	Klemnummer	Signaal	Functie	Bekabeling
1	1	GND	RS485 interface voor Modbus RTU of eigen Reflex protocol	Te voorzien door de klant, optie
	2	A		
	3	B		
2	4	P3	Externe aanvraag voor bijvullen • Bij instelling "Levelcontrol". Ingang 230 V signaal via L+N	Te voorzien door de klant, optie
	5	P4		
3	6	WM1	---	---
	7	WM2	---	---
4	8	K1	Contactwatermeter • Digitale ingang	Te voorzien door de klant, optie
	9	K2		
5	10	24 V	Vulniveaumeting • Analoge ingang 4-20 mA	Te voorzien door de fabrikant
	11	INP		
	12	GND		
6	13	WM1	---	---
	14	WM2	---	---
7	15	24 V	Druksensor • Analoge ingang 4-20 mA	Te voorzien door de fabrikant
	16	INP		
	17	GND		
8	18	GND	---	---
	19	24 V		
	20	OUT		
	21	AIN		
9	22	N	Aanvraag voor bijvullen 230 V	Te voorzien door de klant, optie
	23	M3		
10	24	N	Magneetventiel aan de luchtzijde	Te voorzien door de fabrikant
	25	M2		
11	26	C	Potentiaalvrij verzamelstoringscontact (max. 230 V / 8 A)	Te voorzien door de klant, optie
	27	NC		
	28	NO		

Pos. nr.	Klemnummer	Signaal	Functie	Bekabeling
12	29	N	Compressor/ontluchtingsklep	Te voorzien door de fabrikant
	30	M1		
13	31	PE	Aarding	Te voorzien door de fabrikant
	32	PE	Aarding	Te voorzien door de fabrikant
14	33	PE	Voedingsspanning 230 V via kabel met netstekker.	Te voorzien door de fabrikant
	34	N		
	35	L		

### 6.5.2 Interface RS-485

Via deze interface kan diverse informatie worden opgevraagd van de besturing en vervolgens worden gebruikt voor de communicatie met controlecentra of andere apparaten.

De volgende informatie kan worden opgevraagd:

- Druk en vulniveau.
- Bedrijfsmodi van de compressor.
- Bedrijfsmodi van de bijvulling via het magneetventiel.
- Gecumuleerde hoeveelheid van de contactwatermeter FQIRA +.
- Alle meldingen, ↗ 9.4 "Meldingen", ⓘ 11.
- Alle items in het foutgeheugen.

#### 6.5.2.1 Aansluiting van de interface RS-485

- Maak gebruik van een afgeschermd kabel om de interface aan te sluiten op de klemmen 1 – 6 van de printplaat in de schakelkast.
  - Voor het aansluiten van de interface, ↗ 6.5 "Elektrische aansluiting", ⓘ 8.
- Als u het apparaat in combinatie met een controlecentrum gebruikt dat niet geschikt is voor een interface van het type RS-485 (maar bijv. voor RS-232), moet een geschikte adapter worden gebruikt (ter plaatse).

#### ▶ **Opmerking!**

- Gebruik voor het aansluiten van de interface bijv. de volgende kabel.
  - LIYCY (TP), 4 × 2 × 0,8 maximale totale buslengte 1000 m.

## 6.6 Certificaat voor montage en inbedrijfstelling

#### ▶ **Opmerking!**

Het certificaat voor montage en inbedrijfstelling vindt u aan het einde van de bedieningshandleiding.

## 7 Eerste inbedrijfstelling

#### ▶ **Opmerking!**

Laat de inbedrijfstelling en onderhoudswerkzaamheden alleen uitvoeren door gekwalificeerd personeel of de Reflex klantenservice en laat de uitgevoerde werkzaamheden akkoord tekenen.

#### ▶ **Opmerking!**

In de app is er een wizard voor de inbedrijfstelling beschikbaar, ↗ 9.1 "Reflex Control Smart", ⓘ 10.

### 7.1 Voorwaarden voor de inbedrijfstelling

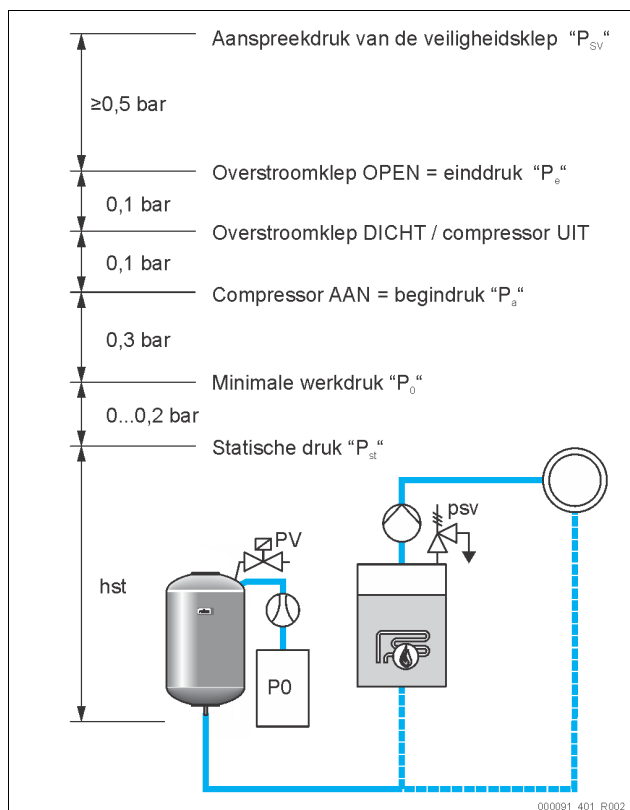
De Reflexomat is klaar voor de eerste inbedrijfstelling nadat de werkzaamheden afgesloten zijn (beschreven in het hoofdstuk "Montage").

- Het opstellen van de Reflexomat is voltooid.
- De gewichtmeetvoet is aangesloten.
- De aansluiting op de waterzijde tussen het vat en het installatiesysteem zijn tot stand gebracht.
- Het vat is niet gevuld met water.
- De aansluitleidingen van de Reflexomat zijn gespoeld vóór de inbedrijfstelling en vrij van lasresidu en vuil.
- De ventielen/kleppen voor de aftapping van het vat zijn open.
- Het installatiesysteem is gevuld met water en ontlucht van gassen, zodat een circulatie door het gehele systeem waarborgd is.
- De elektrische aansluiting is tot stand gebracht volgens de geldende nationale en lokale voorschriften.



## 7.2 Schakelpunten Reflexomat

De minimale bedrijfsdruk "P<sub>0</sub>" wordt bepaald door de locatie van het drukbehoud. In de besturing worden de schakelpunten van het magneetventiel "PV" en de compressor "CO" berekend op basis van de minimale bedrijfsdruk "P<sub>0</sub>".



De minimale bedrijfsdruk "P<sub>0</sub>" wordt als volgt berekend:

$P_0 = P_{st} + P_D + 0,2 \text{ bar}^*$	Voer de berekende waarde in de startroutine van de besturing in, ↪ 9.1 "Reflex Control Smart", 10.
$P_{st} = h_{st}/10$	$h_{st}$ in meters
$P_D = 0,0 \text{ bar}$	voor beschermingstemperaturen $\leq 100 \text{ }^\circ\text{C}$
$P_D = 0,5 \text{ bar}$	voor beschermingstemperaturen $= 110 \text{ }^\circ\text{C}$

\* Toeslag van 0,2 bar wordt aanbevolen, in extreme gevallen geen toeslag

## 7.3 Vaten ontluichten



### VOORZICHTIG

#### Gevaar voor verbranding door hete oppervlakten

Door de hoge oppervlaktetemperaturen bij de compressor kunnen er brandwonden ontstaan.

- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (bijv. handschoenen).

Na de instelling van de minimale bedrijfsdruk P<sub>0</sub> in de ondersteunde inbedrijfstelling via de app, moet het basisvat ontluicht worden. Ga hierbij als volgt te werk:

1. Zorg dat de kapklep gesloten is.
2. Open de aftapping.
3. Druk op "Start" in het bedieningspaneel van de app.

De compressor "CO" bouwt de druk op die nodig is voor het ontluichten. Deze druk komt overeen met 0,4 bar boven de ingestelde minimale bedrijfsdruk. Er wordt druk toegepast het de membraan van het vat en de waterzijde van het vat ontluicht. Nadat de compressor automatisch uitschakelt dient u de ledigingsinrichtingen van het vat weer te sluiten.



#### Opmerking!

Controleer alle drukluchtverbindingen tussen besturingseenheid en vat op dichtheid. Open vervolgens langzaam alle kapkleppen op het vat om aan de waterzijde de verbinding met het installatiesysteem tot stand te brengen.

## 7.4 Vaten met water vullen

Voorwaarde voor een feilloze vulling is een bijvuldruk van ten minste 1,5 bar boven de ingestelde minimale einddruk "P<sub>e</sub>".

- Zonder automatische bijvulling:
  - Het vat wordt handmatig achtereenvolgens via hun ledigingsinrichtingen of via het installatiesysteem tot ca. 30 % van het vatvolume gevuld, ↪ 6.4 "Bijvul- en ontgassingsvarianten", 7.
- Met automatische bijvulling:
  - Het vat wordt automatisch gevuld tot 12 % van het vatvolume, ↪ 6.4 "Bijvul- en ontgassingsvarianten", 7.

## 7.5 Automatische bedrijfsmodus starten

De automatische bedrijfsmodus wordt na de eerste inbedrijfstelling uitgevoerd. Start de automatische bedrijfsmodus via het bedieningspaneel van de besturing. Aan de volgende voorwaarden moet voldaan zijn om de automatische bedrijfsmodus te kunnen activeren.

- Het apparaat is gevuld met druklucht en water.
- Alle noodzakelijke parameters zijn ingevoerd via de besturing.

Druk op het bedieningspaneel van de besturing op de knop "Auto" om de automatische bedrijfsmodus te selecteren.

- De LED "Auto" op het bedieningspaneel brandt om visueel aan te duiden dat de automatische bedrijfsmodus actief is.

#### Opmerking!

De eerste inbedrijfstelling is afgesloten en het apparaat is in de automatische bedrijfsmodus.

## 8 Werking

### 8.1 Bedrijfsmodi

#### 8.1.1 Automatische bedrijfsmodus

##### Gebruik:

Na een succesvolle eerste inbedrijfstelling

##### Start:

Druk op de knop "AUTO".

##### Functies:

- In de automatische bedrijfsmodus bewaakt de besturing de volgende functies:
  - Druk houden
  - Expansievolume compenseren
  - Automatisch bijvullen.
- De compressor "CO" en het magneetventiel "PV" (optioneel) worden geregeld door de besturing zodat de druk bij een regeling van  $\pm 0,1 \text{ bar}$  constant blijft.
- Storingen worden weergegeven op het bedieningspaneel en in de app.

#### 8.1.2 Stopmodus

##### Gebruik:

De stopmodus onderbreekt de automatische bedrijfsmodus en is een voorwaarde voor de handmatige bedrijfsmodus.

##### Start:

Druk op de besturing op de knop "Stop". De LED "Auto" op het bedieningspaneel dooft. De LED "Stop" licht geel.

##### Functies:

In de stopmodus vindt geen functionele bewaking plaats.

De volgende functies zijn niet in werking:

- De compressor "CO" is uitgeschakeld.
- Het magneetventiel "PV" is gesloten.

#### Opmerking!

Als de stopmodus langer dan 4 uur geactiveerd is, verschijnt er een foutmelding op het apparaat om aan te geven dat het apparaat onbeheerd werd uitgeschakeld. Deze melding wordt ook weergegeven in de Reflex Control Smart app.

### 8.1.3 Handbediening

#### Gebruik:

Voor tests en onderhoudswerkzaamheden

#### Start:

1. Zet de installatie op het display in de stopmodus.
2. Zet de installatie via de app in de modus "Handbediening".  
Instelling → Onderhoud → Handbediening
3. Start de handbediening.
4. Selecteer de gewenste functie.

Het in- en uitschakelen van de functie geschiedt door de betreffende knop aan te raken:

- De knop heeft een witte achtergrond. De functie is uitgeschakeld.

Druk op de gewenste knop:

- De knop heeft een groene achtergrond. De functie is ingeschakeld.

#### Functies:

De volgende functies kunt selecteren in de modus "Handbediening" om een test uit te voeren:

- Compressor
- Magneetventiel
- Bijvulling
- Potentiaalvrije verzamelstoring.

#### Opmerking!

De veranderingen van het vulniveau en de druk in het vat worden in de modus "Handbediening" op het display weergegeven.

## 9 Besturingseenheid

### 9.1 Reflex Control Smart

Met Reflex Control Smart heeft u via Bluetooth m.b.v. smartphone of tablet toegang tot de Reflexomat XS. De app is beschikbaar in de app store (Android of iOS) of via de onderstaande QR-code.



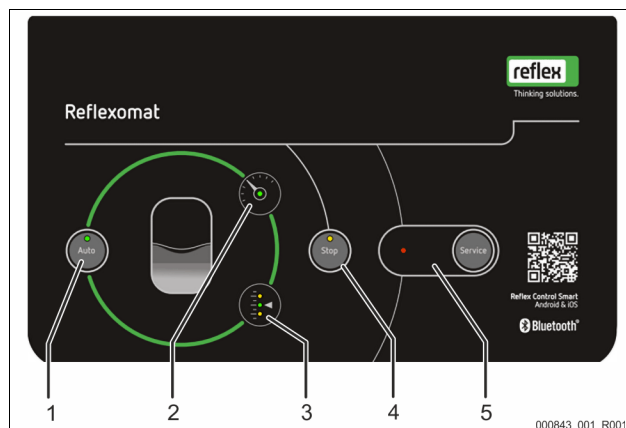
Met de Reflex Control Smart app zijn onder meer de volgende functies beschikbaar:

- Intuïtief en zelfverklarend menu met gebruikersbegeleiding
- Snelle en eenvoudige inbedrijfstelling (inbedrijfstellingswizard)
- Weergave van de installatiedruk
- Individuele parametring
- Wizard voor onderhoud en probleemoplossing
- Software-updates voor de installatiebesturing

#### Opmerking!

Software-updates voor de installatiebesturing mogen alleen via de app worden uitgevoerd. Nieuwe beschikbare software-updates worden automatisch in de app weergegeven.

### 9.2 Bediening van het bedieningspaneel



1	<b>Auto-knop/LED</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Auto-knop start de werking na een inbedrijfstelling of vanuit de stopmodus</li> <li>• De Auto-LED brandt groen gedurende de automatische bedrijfsmodus</li> <li>• Die Auto-LED dooft in de stopmodus</li> </ul>
2	<b>Druk-LED</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Druk-LED brandt gedurende de automatische bedrijfsmodus</li> <li>• De Druk-LED knippert in de fouttoestand of tijdens het opbouwen en wegvallen van de druk</li> </ul>
3	<b>Level-LED</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Level-LED geeft het vulniveau in het vat aan. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hoog vulniveau 3.1</li> <li>– Automatische bedrijfsmodus 3</li> <li>– Watertekort 3.3 (bijvullen nodig)</li> </ul> </li> </ul>
4	<b>Stop-knop/LED</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Stop-knop is voor het opnieuw invoeren van waarden in de besturing en voor de modus "Handbediening" (onderhoudsmodus).</li> <li>• De Stop-LED licht geel</li> </ul>
5	<b>Service-knop/LED</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Service-knop wordt gebruikt om waarschuwings- en storingsmeldingen te bevestigen</li> <li>• De Service-LED brandt in geval van een waarschuwingsmelding</li> <li>• De Service-LED knippert in geval van een storingsmelding</li> </ul>






### 9.3 Standaard instellingen

De besturing van het apparaat wordt geleverd met de volgende standaardinstellingen. Verdere instellingen moeten worden uitgevoerd in het kader van de ondersteunde inbedrijfstelling in de Reflex Control Smart App.

#### Standaard instellingen

Parameter	Instelling	Opmerking
Volgende onderhoudsbeurt	12 maanden	Duur tot de volgende onderhoudsbeurt.
Potentiaalvrij contact	JA	7.2 "Schakelpunten Reflexomat", 9.
Bijvulling		
Bijvulling "AAN"	8 %	
Bijvulling "UIT"	12 %	
Maximale bijvulhoeveelheid	0 liters	Alleen bij gebruik van een watermeter.
Maximale bijvulduur	30 minuten	
Maximaal aantal bijvulcycli	6 cycli gedurende 2 uur	

Parameter	Instelling	Opmerking
Drukbehoud		
Compressor "AAN"	P <sub>0</sub> + 0,3 bar	Verschildruk en minimale bedrijfsdruk "P <sub>0</sub> " opgeteld.
Compressor "UIT"	P <sub>0</sub> + 0,4 bar	Verschildruk en minimale bedrijfsdruk "P <sub>0</sub> " opgeteld.
Melding "Looptijd compressor overschreden"	180 minuten	Na een compressor-run van 180 minuten wordt deze melding weergegeven in de app.
Aftap-magneetventiel "DICHT"	P <sub>0</sub> + 0,4 bar	Verschildruk en minimale bedrijfsdruk "P <sub>0</sub> " opgeteld.
Aftap-magneetventiel "OPEN"	P <sub>0</sub> + 0,5 bar	Verschildruk en minimale bedrijfsdruk "P <sub>0</sub> " opgeteld.
Maximale druk	PSv – 0,3 bar	Verschildruk toegevoegd aan de aanspreekdruk van de veiligheidsklep "PSv".
Vulniveaus		
Watertekort "AAN"	5 %	
Watertekort "UIT"	12 %	
Magneetventiel in de overstromleiding "DICHT"	90 %	

LED	Funcitie / indicatie	Uitleg	
Auto		Knop	Start
		LED brandt	Automatische bedrijfsmodus
Stop		Knop	Onderhoud / onderbreking
		LED brandt	Storing
Service		Knop	Bevestigen / Self-Service starten
		LED brandt LED knippert	Waarschuwing Storing
Druk		LED brandt LED knippert	Automatische bedrijfsmodus Storing (min. druk, drukmeting defect, afwijking van ingestelde druk, enz.)
	Level		LED brandt groen
		LED brandt geel	Waarschuwing (aanvraag voor bijvullen, hoog waterniveau)
		LED knippert geel	Storing (watertekort, gewichtmeetvoet defect)

De oorzaken van de meldingen kunnen worden verholpen door de gebruiker of een specialist. Als dit niet mogelijk is, neem contact op met de Reflex klantenservice.

## 9.4 Meldingen

De meldingen worden weergegeven met behulp van de LED's op het bedieningspaneel, met de in de tabel gegeven betekenissen. Een gedetailleerde beschrijving van de LED's, zie 9.2 "Bediening van het bedieningspaneel", 10. Een gedetailleerde foutbeschrijving is beschikbaar via de app.

**Opmerking!**  
Het verhelpen van de oorzaak moet worden bevestigd met de knop "Service" op het bedieningspaneel van de besturing. Alle andere meldingen worden automatisch gereset, zodra de oorzaak is verholpen.

ER-code	Melding	Oorzaken	Oplossing	Reset melding
01	Minimumdruk [1] Auto-LED brandt [5] Error-LED brandt [2] Druk-LED knippert	Instelwaarde p <sub>0</sub> onderschreden: • Storing compressor. • Lekkage aan de luchtzijde van de installatie	• Functie van de compressor controleren. • Afdichtingspunten op dichtheid controleren.	-
02.1	Watertekort [1] Auto-LED brandt [5] Error-LED brandt [3.3] Level-LED knippert	Te weinig water in het vat (vulniveau <5 %): • Bijvulling werkt niet. • Waterverlies in de installatie. • Vulniveaumeting defect.	• Evt. handmatig bijvullen. • Waterpeil controleren.	-
03	Hoogwater [1] Auto-LED brandt [5] Error-LED brandt [3.1] Level-LED licht	Vulniveau >90 %: • Bijvulfunctie defect (permanente watertoevoer) • Er stroomt extern water door de installatie (bijv. defecte warmtewisselaar).	• Bijvullenheid controleren. • Magneetventiel "PV" op goede werking controleren. • Water aftappen uit vat. • Warmtewisselaar ter plaatse op lekkage controleren.	-
05	Compressorlooptijd [1] Auto-LED knippert [4] Stop-LED knippert [5] Error-LED knippert [2] Druk-LED knippert [3] Level-LED dooft	Max. tijd voor compressor-run overschreden: • Lekkage aan de luchtzijde. • Compressor heeft geen stroom.	• Waterverlies controleren en indien nodig verhelpen. • Mogelijke lekkage in de luchtleidingen repareren. • Magneetventiel "PV" aan de luchtzijde op goede werking controleren. • Compressor op goede werking controleren.	"Service"
06	Bijvulduur [1] Auto-LED brandt [5] Error-LED brandt [3] Level-LED knippert	Ingestelde max. bijvulduur overschreden: • Waterverlies in de installatie. • Automatische bijvulling niet aangesloten. • Bijvulvermogen te laag. • Bijvulhysterese te hoog.	• Instelwaarden controleren. • Automatische bijvulling controleren. • Waterpeil controleren. • Bijvulleiding aansluiten. • Mogelijke lekkage in de installatie repareren.	-
07	Bijvulcycli [5] Error-LED brandt [4] Stop-LED licht [3.3] Level-LED licht	Aantal ingestelde max. bijvulcycli overschreden: • Lekkage in de installatie.	• Instelwaarde controleren. • Evt. handmatig bijvullen. • Systeem op lekkage controleren.	-

ER-code	Melding	Oorzaken	Oplossing	Reset melding
08	Drukmeting [1] Auto-LED dooft [4] Stop-LED knippert [5] Error-LED knippert [2] Druk-LED knippert	• Besturing ontvangt een verkeerd signaal.	• Stekkerverbinding op de druksensor controleren. • Druksensor op goede werking controleren. • Waarden uit de app met de manometer vergelijken. • Kabel op beschadiging controleren.	-
09	Vulniveaumeting [1] Auto-LED dooft [4] Stop-LED knippert [5] Error-LED knippert [3] Level-LED knippert	• Besturing ontvangt een verkeerd signaal van de gewichtmeetvoet.	• Stekkerverbinding op de gewichtmeetvoet controleren. • Gewichtmeetvoet op goede werking controleren. • Kabel op beschadiging controleren.	"Service"
10	Maximale druk [1] Auto-LED brandt [2] Druk-LED knippert [5] Error-LED brandt	Instelwaarde ( $p_{sv}$ -0,3 bar) overschreden: • Magneetventiel aan de luchtzijde blaast niet af. • Compressor draait continu.	• Instelwaarden controleren. • Wateraansluiting aan de systeemzijde controleren. • Magneetventiel aan de luchtzijde op goede werking controleren. • Geluiddemper van het magneetventiel aan de luchtzijde reinigen. • Relais van de compressor controleren.	-
11	Bijvulhoeveelheid	Aangegeven bijvulhoeveelheid is overschreden • Hoog waterverlies in de installatie.	• Systeem op lekkage controleren.	-
15	Bijvulklep	Contactwatermeter meet zonder aanvraag voor bijvullen	• Systeem op lekkage controleren. • Bijvulklep reinigen. • Bijvulklep vervangen (indien nodig).	-
19	Stop > 4 uur [4] Stop-LED licht [5] Error-LED knippert	• Langer dan 4 uur in de stopmodus.	• Reset via de SmartControl app.	"Service"
20	Max. bijvulhoeveelheid	Max. ingestelde bijvulhoeveelheid overschreden.	• Bijvulhoeveelheid juist instellen.	-
21	Onderhoud aanbevolen [1] Auto-LED brandt [5] Error-LED brandt	• Onderhoudsinterval overschreden.	• Onderhoud uitvoeren. • Onderhoudsteller in de app resetten.	"App"
24	Ontharding / ontzilting	Zachtwatercapaciteit opgebruikt	• Patroon (Fillsoft) vervangen.	-

## 10 Onderhoud

### VOORZICHTIG

#### Verbrandingsgevaar

Ontsnappend heet medium kan brandwonden veroorzaken.

- Houd een veilige afstand tot het ontsnappende medium.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, veiligheidsbril).

### GEVAAR

#### Levensbedreigend letsel door elektrische schokken.



Indien stroomvoerende onderdelen worden aangeraakt, bestaat het gevaar van levensbedreigend letsel.

- Zorg dat de toevoerleiding naar het apparaat spanningsloos is en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.
- Zorg dat de installatie niet door andere personen weer kan worden ingeschakeld.
- Laat alle montagewerkzaamheden aan de elektrische aansluiting van het apparaat alleen uitvoeren door een erkend elektromonteur en volgens de plaatselijk geldende elektrotechnische voorschriften.

Het apparaat moet jaarlijks worden onderhouden.

- De onderhoudsintervallen zijn afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden.

Het jaarlijks uit te voeren onderhoud wordt na afloop van de ingestelde bedrijfstijd door een waarschuwing op het apparaat aangegeven. De waarschuwing melding wordt ook weergegeven in de app. Het onderhoudsinterval moet opnieuw ingesteld worden met de app (reset).

Gebruik voor het onderhoud de bedrijfsmodus "Handbediening"  8.1.3 "Handbediening",  10.

#### Opmerking!

Laat de onderhoudswerkzaamheden alleen uitvoeren door vakbekwaam en gekwalificeerd personeel of door de Reflex klantenservice.



## 10.1 Onderhoudsschema

Het onderhoudsschema is een samenvatting van de op regelmatige tijdstippen uit te voeren onderhoudswerkzaamheden.

Activiteit	Controle	Onderhouden	Reinigen	Interval
Dichtheid controleren. • Compressor "CO". • Schroefkoppelingen van de drukluchtaansluitingen.	x	x		Jaarlijks
Schakelpunten controleren. • Inschakeldruk compressor "CO". • Watertekort. • Bijvulling met water.	x			Jaarlijks

## 10.2 Schakelpunten controleren (tijdens het aftappen van het vat)

Voorwaarde voor het controleren van de schakelpunten zijn de volgende juiste instellingen:

- Minimale bedrijfsdruk  $P_0$ ,  7.2 "Schakelpunten Reflexomat",  9.
- Vulniveaumeting op het basisvat.

Vorbereiding

1. Schakel over naar de automatische bedrijfsmodus.
2. Sluit de kapkleppen voor het vat.
3. Noteer het vulniveau (waarde in %) dat weergegeven is in de app.
4. Water uit het vat aftappen.

- Opmerking!**  
 Observeer tijdens het ledigen van het vat continu de het vulniveau en de drukwaarden in de app en controleer de schakelpunten.

Inschakeldruk tijdens het aftappen controleren

5. Controleer de inschakeldruk en uitschakeldruk van compressor "CO". (fabrieksinstelling)
  - De compressor wordt ingeschakeld bij  $P_0 + 0,3$  bar.
  - De compressor wordt uitgeschakeld bij  $P_0 + 0,4$  bar.

Bijvulling "AAN" controleren

6. Controleer zo nodig de waarde van de bijvulling die weergegeven is in de app.
  - De automatische bijvulling wordt ingeschakeld bij een vulniveau van 8%.
  - Als het inschakelpunt bereikt is, moet de automatische bijvulling gedeactiveerd worden.

Watertekort "AAN" controleren

7. Blijf het water uit het vat aftappen.
8. Controleer de waarde die voor de vulniveaumelding "Watertekort" in de app wordt weergegeven. Zorg dat het vat hiervoor helemaal leeg is.
  - Watertekort "Aan" wordt weergegeven bij een minimaal vulniveau van 5% in de app of via een LED op het apparaat.
9. Schakel over naar de stopmodus.
10. Koppel de installatie volledig los van de stroomvoorziening.

- Opmerking!**  
 Wanneer het vat leeg is en er permanent lucht uit de aftapping stroomt, is het membraan defect.  
 -> Vat vervangen

Apparaat inschakelen

11. Herstel de stroomtoevoer naar de installatie.
12. Zorg dat de automatische bijvulling is uitgeschakeld of afgesloten.
13. Voer een nuljking uit om de gewichtmeetvoet te calibreren (Instelling → Onderhoud → Nuljking)
14. Schakel over naar de automatische bedrijfsmodus en wacht tot de compressor zijn uitschakeldruk heeft bereikt.
15. Open langzaam de kapkleppen voor het vat en beveilig deze tegen onopzettelijk sluiten.
16. Activeer de automatische bijvulling.

Watertekort "Uit" controleren

17. Controleer de waarde die voor de vulniveaumelding "Watertekort Uit" in de app wordt weergegeven.
  - Watertekort "Uit" wordt weergegeven bij een vulniveau van 8% in de app of via een LED op het apparaat.

Bijvulling "UIT" controleren

18. Controleer zo nodig de waarde van de bijvulling die weergegeven is in de app.
  - De automatische bijvulling wordt uitgeschakeld bij een vulniveau van 12%.

Het onderhoud is voltooid.

- Opmerking!**  
 Als alternatief kan de werking van de afzonderlijke componenten (magneetventiel, compressor) via de modus "Handbediening" geschakeld en gecontroleerd worden. (Instelling → Onderhoud → Handbediening).

- Opmerking!**  
 Als geen automatische bijvulling aangesloten is, vult u het vat handmatig met water tot het genoteerde vulniveau bereikt is.

- Opmerking!**  
 De instelwaarden voor drukbehoud, vulniveaus en bijvulling vindt u in het hoofdstuk "Standaardinstellingen", 9.3 "Standaard instellingen", 10.

## 10.3 Controle

### 10.3.1 Onder druk staande onderdelen

De desbetreffende nationale voorschriften voor de werking van drukapparatuur moeten worden nageleefd. Vóór de controle van onder druk staande onderdelen dienen deze drukloos te worden gemaakt (zie "Demontage").

### 10.3.2 Controle vóór de inbedrijfstelling

In Duitsland is de wetgeving inzake industriële veiligheid, § 15 van toepassing, in het bijzonder § 15 (3).

### 10.3.3 Controletermijnen

Aanbevolen maximale controletermijnen voor het gebruik in Duitsland volgens § 16 van de wetgeving inzake industriële veiligheid en indeling van de drukvaten van het apparaat in diagram 2 van richtlijn 2014/68/EG, geldig met strikte naleving van de Reflex instructies t.a.v. montage, bediening en onderhoud.

#### Externe controle:

Geen eis overeenkomstig bijlage 2, hoofdstuk 4, 5.8.

#### Interne controle:

Maximumtermijn overeenkomstig bijlage 2, hoofdstuk 4, 5 en 6; zo nodig dienen geschikte alternatieve maatregelen te worden genomen (bijv. wanddiktemeting en vergelijking met de specificaties van het ontwerp; deze kunnen worden verkregen bij de fabrikant).

#### Sterktestet:

Maximumtermijn overeenkomstig bijlage 2, hoofdstuk 4, 5 en 6. Daarnaast dient de wetgeving inzake industriële veiligheid § 16, met name § 16 (1) in combinatie met § 15 en in het bijzonder bijlage 2, hoofdstuk 4, 6.6 alsmede bijlage 2, hoofdstuk 4, 5.8 in acht te worden genomen. De werkelijke termijnen dienen te worden bepaald door de eigenaar/exploitant aan de hand van een veiligheidsbeoordeling, rekening houdend met de reële bedrijfsomstandigheden, de kennis van bediening en voedingsmateriaal en de nationale regelgeving betreffende de werking van de drukapparatuur.

## 11 Demontage en afvalverwerking

### **⚠ GEVAAR**

#### Levensbedreigend letsel door elektrische schokken.

Indien stroomvoerende onderdelen worden aangeraakt, bestaat het gevaar van levensbedreigend letsel.

- Zorg dat de toevoerleiding naar het apparaat spanningsloos is en beveiligd is tegen opnieuw inschakelen.
- Zorg dat de installatie niet door andere personen weer kan worden ingeschakeld.
- Laat alle montagewerkzaamheden aan de elektrische aansluiting van het apparaat alleen uitvoeren door een erkend elektromonteur en volgens de plaatselijk geldende elektrotechnische voorschriften.

### **⚠ VOORZICHTIG**

#### Gevaar voor verbranding door hete oppervlakten

In verwarmingsinstallaties kunnen brandwonden worden veroorzaakt als gevolg van hoge oppervlaktetemperaturen.

- Wacht tot deze hete oppervlakten voldoende afgekoeld zijn of draag beschermende handschoenen.
- De eigenaar dient desbetreffende waarschuwingsborden in de buurt van het apparaat te plaatsen.

### **⚠ VOORZICHTIG**

#### Kans op letsel door uitstromende vloeistof die onder druk staat

Bij foutieve montage of ondeskundig onderhoud kunnen brandwonden en andere verwondingen worden veroorzaakt aan de aansluitingen, wanneer uit onder druk staande plotseling heet water of stoom uitstroomt.

- Zorg voor een veilige en deskundige demontage.
- Zorg dat de installatie niet onder druk staat voordat u werkzaamheden i.v.m. demontage uitvoert.

- Sluit vóór de demontage alle wateraansluitingen van het apparaat.
- Ontlucht het apparaat om het drukloos te maken.

1. Schakel de installatie spanningsvrij en beveilig de installatie tegen onopzettelijk inschakelen.
2. Koppel de netstekker van het apparaat los van de voedingsspanning.
3. Open de aftapping op het vat tot water en druklucht volledig afgevoerd zijn.
4. Maak alle slang- en buisverbindingen los van het vat alsook van de besturingseenheid van het apparaat naar de installatie en verwijder deze volledig.



**Opmerking!**

Bij gebruik van milieuschadelijke media moet er bij het aftappen een geschikte opvangbak gereed worden gehouden. Bovendien is de exploitant verplicht om te zorgen voor een behoorlijke afvoer.



**Opmerking!**

Bij gebruik van milieuschadelijke media moet er bij het aftappen een geschikte opvangbak gereed worden gehouden. Bovendien is de exploitant verplicht om te zorgen voor een behoorlijke afvoer.

## 12 Bijlage

### 12.1 Reflex klantenservice

**Centrale klantenservice**

Centrale telefoonnummer: +49 (0)2382 7069 - 0

Klantenservice telefoonnummer: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 9523

E-mail: [service@reflex.de](mailto:service@reflex.de)

**Technische hotline**

Voor vragen over onze producten

Telefoonnummer: +49 (0)2382 7069-9546

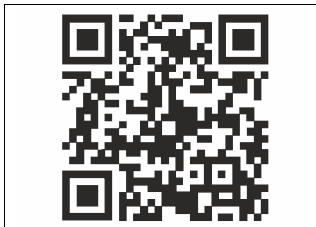
Maandag tot vrijdag tussen 8:00 en 16:30 uur

### 12.2 Overeenstemming / normen

Verklaringen van conformiteit van het apparaat zijn beschikbaar op de Reflex website.

[www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen](http://www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen)

Als alternatief kunt u ook de QR-code scannen:



### 12.3 Garantie




Er zijn de desbetreffende wettelijke garantievoorwaarden van toepassing.

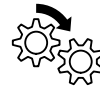
**NL** **Certificaat voor montage en inbedrijfstelling** – Het apparaat werd gemonteerd en in gebruik genomen volgens de bedieningshandleiding. De instelling van de besturingseenheid voldoet aan de plaatselijke omstandigheden.






Typ / Type:	
P <sub>0</sub>	
P <sub>sv</sub>	
Fabr. Nr. / Serial-No.	





**Notities**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

**Notities**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



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](http://www.reflex-winkelmann.com)