

EVOPlus⁺ v2.0

SMALL

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO
INSTALLATIONS - OCH UNDERHÅLLSANVISNING
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE
INSTRUCTIES VOOR INGEBRIJKNAME EN ONDERHOUD
INSTRUCTIUNI DE INSTALARE SI INTRETINERE
INSTALLATIONSANWEISUNG UND WARTUNG
INSTRUKCJA MONTAŻU I KONSERWACJI
ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
NÁVOD NA POUŽITÍ A ÚDRŽBU
NÁVOD NA INŠTALÁCIU A ÚDRŽBU
MONTAJ VE BAKIM İÇİN BİLGİLER
UZSTĀDĪŠANAS UN TEHNISKĀS APKOPES ROKASGRĀMATA
MONTAVIMO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJOS
INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO
РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET
NAVODILA ZA VGRADNJO IN UPORABO
ИНСТРУКЦИЯ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ
HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ A BEÁLLÍTÁSHOZ ÉS KARBANTARTÁSHOZ

INHOUD

1. Legenda	62
2. Algemene informatie	62
2.1 Veiligheid	62
2.2 Verantwoordelijkheid.....	62
2.3 Bijzondere Aanwijzingen.....	62
3. Gepompte vloeistoffen	63
4. Toepassingen	63
5. Technische gegevens	63
5.1 Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)	65
6. Beheer	65
6.1 Opslag	65
6.2 Transport	65
6.3 Gewicht.....	65
7. Installatie	65
7.1 Installatie en Onderhoud van de Circulatiepomp.....	65
7.2 Draaien van de Motorkoppen	66
7.3 Terugslagklep.....	66
8. Elektrische aansluitingen	66
8.1 Voedingsaansluiting.....	67
9. Start	68
10. Functies	68
10.1 Regelmodi.....	68
10.1.1 Regeling met Proportioneel Drukverschil.....	68
10.1.2 Regeling met Constant Drukverschil	68
10.1.3 Regeling met Vaste Curve.....	68
10.2 Expansiemodules	69
11. Bedieningspaneel	69
11.1 Grafisch Display	69
11.2 Navigatietoetsen	69
11.3 Signaleringslampjes.....	69
12. Menu	69
13. Fabrieksinstellingen	71
14. Alarmtypes	71
15. Inzameling	71
16. Fout- en herstelconditie	72

INDEX VAN AFBEELDINGEN

Afbeelding 1: Montagepositie	65
Afbeelding 2: Installatie op Horizontale Leidingen	66
Afbeelding 3: Bedrading Voedingsstekker	67
Afbeelding 4: Aansluiting Voedingsstekker	67
Afbeelding 5: Bedieningspaneel	69

INDEX OF TABLES

Tabel 1: Maximum opvoerhoogte (Hmax) en maximaal debiet (Qmax) van de circulatiepompen Evoplus Small	64
Tabel 2: Fabrieksinstellingen	71
Tabel 3: Lijst van Alarmen	71

1. LEGENDA

Op het titelblad wordt de versie van dit document aangeduid onder de vorm Vn.x. Deze versie duidt aan dat het document geldig is voor alle softwareversies van het systeem n.y. Bijv.: V3.0 is geldig voor alle Sw: 3.y.

In dit document worden de volgende symbolen gebruikt om gevaarlijke situaties aan te duiden:



Situatie met **algemeen gevaar**. Veronachtzaming van de voorschriften die na dit symbool volgen kan persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.



Situatie met **gevaar voor elektrische schok**. Veronachtzaming van de voorschriften die na dit symbool volgen kan een situatie met ernstig risico voor de gezondheid van personen tot gevolg hebben.

2. ALGEMENE INFORMATIE



Alvorens de installatie uit te voeren moet deze documentatie aandachtig worden doorgelezen.

De installatie, de elektrische aansluiting en de inbedrijfstelling moeten worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel, in overeenstemming met de algemene en plaatselijke veiligheidsvoorschriften die van kracht zijn in het land waar het product wordt geïnstalleerd. Veronachtzaming van deze instructies leidt tot verval van elk recht op garantie, nog afgezien van het feit dat het gevaar oplevert voor de gezondheid van personen en beschadiging van de apparatuur.

Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met beperkte lichamelijke, sensorische en mentale vermogens of die onvoldoende ervaring of kennis ervan hebben, tenzij zij bij het gebruik van het apparaat onder toezicht staan van, of geïnstrueerd worden door iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Op kinderen moet toezicht gehouden worden om er zeker van te zijn dat zij niet met het apparaat spelen.



Controleer of het product geen schade heeft opgelopen die te wijten is aan het transport of de opslag. Controleer of het externe omhulsel onbeschadigd en in optimale conditie is.

2.1 Veiligheid

Het gebruik is uitsluitend toegestaan als de elektrische installatie is aangelegd met de veiligheidsmaatregelen volgens de normen die van kracht zijn in het land waar het product geïnstalleerd is.

2.2 Verantwoordelijkheid

De fabrikant is niet aansprakelijk voor de goede werking van de machine of eventuele schade die hierdoor wordt veroorzaakt, indien zij onklaar gemaakt of gewijzigd wordt en/of als zij gebruikt wordt buiten het aanbevolen werkveld of in strijd met andere voorschriften die in deze handleiding worden gegeven.

2.3 Bijzondere aanwijzingen



Alvorens ingrepen te verrichten op het elektrische of mechanische gedeelte van de installatie, moet altijd eerst de netspanning worden uitgeschakeld. Wacht tot de indicatielampjes op het bedieningspaneel uitgaan, alvorens het apparaat zelf te openen. De condensator van het tussencircuit blijft ook na de uitschakeling van de netspanning belast met gevaarlijke hoogspanning. Alleen stevig bedrade netaansluitingen zijn toegestaan. Het apparaat moet worden geaard (IEC 536 klasse 1, NEC en andere toepasselijke normen).



Netklemmen en motorklemmen kunnen ook bij stilstaande motor gevaarlijke spanning bevatten.



Als de voedingskabel beschadigd is, moet hij worden vervangen door de technische assistentiedienst of door gekwalificeerd personeel, om elk risico te vermijden.

3. GEPOMPTE VLOEISTOFFEN

De machine is ontworpen en gebouwd voor het pompen van water, zonder explosieve stoffen en vaste deeltjes of vezels, met een dichtheid van 1000 kg/m³, kinematische viscositeit van 1mm²/s en vloeistoffen die chemisch niet agressief zijn. Er mag glycolethyleen worden gebruikt in een percentage van niet meer dan 30%.

4. TOEPASSINGEN

De circulatiepompen van de serie **EVOPLUS SMALL** maken een geïntegreerde regeling van het drukverschil mogelijk, zodat de prestaties van de circulatiepomp kunnen worden aangepast aan de daadwerkelijke behoeften van het systeem. Dit heeft aanzienlijke energiebesparingen, een betere bestuurbaarheid van de installatie en minder lawaai als voordeel.

De **EVOPLUS SMALL** circulatiepompen zijn ontwikkeld voor het laten circuleren van:

- water in verwarmings- en airconditioningsystemen.
- water in industriële watercircuits.
- sanitair water **alleen voor de uitvoeringen met bronzen pomphuis.**

De circulatiepompen **EVOPLUS SMALL** hebben een automatische beveiliging tegen:

- Overbelastingen
- Ontbreken van fase
- Te hoge temperatuur
- Te hoge en te lage spanning

5. TECHNISCHE GEGEVENS

Voedingsspanning	1x220-240 V (+/-10%), 50/60 Hz
Stroomopname	Zie het plaatje met elektrische gegevens
Max. stroom	Zie het plaatje met elektrische gegevens
Beschermingsgraad	IP44
Beschermingsklasse	F
TF-klasse	TF 110
Motorbeveiliging	Er is geen externe motorbeveiliging nodig
Max. omgevingstemperatuur	40 °C
Vloeistoftemperatuur	-10 °C + 110 °C
Debiet	Zie Tabel 1
Opvoerhoogte	Zie Tabel 1
Max. bedrijfsdruk	1.6 MPa
Min. bedrijfsdruk	0.1 MPa
Lpa [dB(A)]	<= 33

EVOPLUS SMALL	Hmax [m]	Qmax [m3/h]	EVOPLUS SMALL	Hmax [m]	Qmax [m3/h]
40/180 M - 40/180 SAN M*	4,0	6,0			
60/180 M - 60/180 SAN M*	6,0	7,0			
80/180 M - 80/180 SAN M*	8,0	8,0			
110/180 M - 110/180 SAN M*	11,0	9,0			
40/180 XM	4,0	6,0			
60/180 XM	6,0	7,2			
80/180 XM	8,0	8,2			
110/180 XM	11,0	10,0			
B 40/220.32 M - B 40/220.32 SAN M*	4,0	7,4	D 40/220.32 M	4,0	7,0
B 60/220.32 M - B 60/220.32 SAN M*	6,0	9,0	D 60/220.32 M	6,0	8,0
B 80/220.32 M - B 80/220.32 SAN M*	8,0	10,0	D 80/220.32 M	8,0	9,0
B 110/220.32 M - B 110/220.32 SAN M*	11,0	11,0	D 110/220.32 M	11,0	10,0
B 40/250.40 M - B 40/250.40 SAN M*	4,0	8,4	D 40/250.40 M	4,0	8,0
B 60/250.40 M - B 60/250.40 SAN M*	6,0	9,8	D 60/250.40 M	6,0	9,0
B 80/250.40 M - B 80/250.40 SAN M*	8,0	10,8	D 80/250.40 M	8,0	10,0
B 110/250.40 M - B 110/250.40 SAN M*	11,0	12,0	D 110/250.40 M	11,0	11,2

*Deze circulator is enkel geschikt voor drinkbaar water.

Tabel 1: Maximum opvoerhoogte (Hmax) en maximaal debiet (Qmax) van de circulatiepompen EVOPLUS SMALL

5.1 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

De EVOPLUS SMALL circulatiepompen voldoen aan de norm EN 61800-3, in de categorie C2, voor wat betreft de elektromagnetische compatibiliteit.

- Elektromagnetische emissies – Industriële omgeving (in enkele gevallen kunnen beheersmaatregelen vereist zijn).
- Geleide emissies – Industriële omgeving (in enkele gevallen kunnen beheersmaatregelen vereist zijn).

6. BEHEER

6.1 Opslag

Alle circulatiepompen moeten worden opgeslagen in een overdekte, droge ruimte met een zo mogelijk constante luchtvochtigheid, en zonder trillingen en stof. Ze worden geleverd in hun originele verpakking, waarin ze moeten blijven tot op het moment van installatie. Is dit niet het geval, dan moeten de aanzuig- en persleiding zorgvuldig worden afgesloten.

6.2 Transport

Voorkom dat er gestoten of gebotst wordt tegen de producten. Gebruik de standaard geleverde pallet (indien voorzien) voor het heffen en transporteren van de circulatiepomp.

6.3 Gewicht

Op de sticker op de verpakking staat het totale gewicht van de circulatiepomp vermeld.

7. INSTALLATIE

Volg de aanbevelingen in dit hoofdstuk voor een correcte elektrische, hydraulische en mechanische installatie nauwgezet op.



Alvorens ingrepen te verrichten op het elektrische of mechanische gedeelte van de installatie, moet altijd eerst de netspanning worden uitgeschakeld. Wacht tot de indicatielampjes op het bedieningspaneel uitgaan, alvorens het apparaat zelf te openen. De condensator van het tussencircuit blijft ook na de uitschakeling van de netspanning belast met gevaarlijke hogespanning. Alleen stevig bedrade netaansluitingen zijn toegestaan. Het apparaat moet worden geaard (IEC 536 klasse 1, NEC en andere toepasselijke normen).

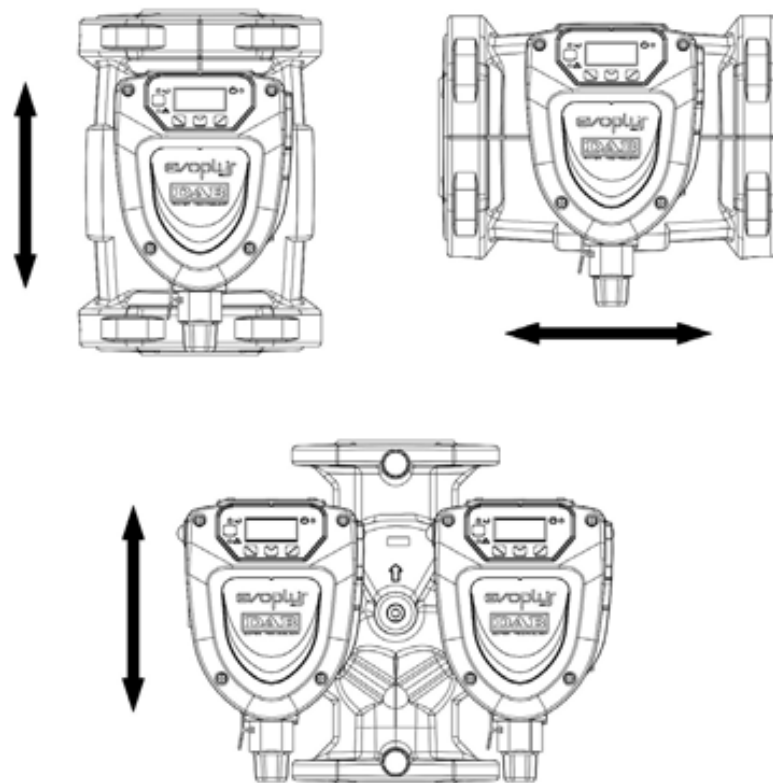


Verzeker u ervan dat de nominale spanning en frequentie die vermeld staan op het plaatje van de EVOPLUS SMALL circulatiepomp overeenstemmen met de kenmerken van het voedingsnet.

7.1 Installatie en onderhoud van de circulatiepomp



Monteer de EVOPLUS SMALL circulatiepomp altijd met de motoras in horizontale positie. Monteer de elektronische besturingseenheid in verticale positie (zie Afbeelding 1)



Afbeelding 1: montagepositie

- De circulatiepomp kan op zowel de pers- als de retourleiding in verwarmings- en airconditioningsystemen worden geïnstalleerd; de pijl op het pomphuis geeft de stromingsrichting aan.

- Installeer de circulatiepomp zo mogelijk boven het minimumniveau van de verwarmingsketel, en zo ver mogelijk van bochten, ellebogen en aftakkingen.
- Om de controle- en onderhoudswerkzaamheden te vergemakkelijken moet een afsluiter worden aangebracht op zowel op de aanzuig- als op de persleiding.
- Alvorens de circulatiepomp te installeren is een grondige reiniging van het systeem met alleen water op 80°C nodig. Tap het systeem vervolgens volledig af, om elke eventuele schadelijke stof die in circulatie geraakt is, te elimineren.
- Voer de montage zo uit dat vallende druppels op de motor en op de elektronische besturingseenheid worden vermeden, zowel in de installatie- als in de onderhoudsfase.
- Meng het circulerende water niet met additieven die afgeleid zijn van koolwaterstoffen en aromatische producten. Antivriesmiddel mag, waar nodig, worden toegevoegd in een hoeveelheid van maximaal 30%.
- Gebruik in het geval van isolatie (thermische isolering) de speciale kit (indien meegeleverd) en verzeker u ervan dat de condensafvoergaten van de motorkast niet afgesloten of gedeeltelijk verstopt worden.
- Voor de grootst mogelijke efficiëntie van de installatie en een lange levensduur van de circulatiepomp, wordt geadviseerd magnetische modderfilters te gebruiken om eventuele onzuiverheden in de installatiezelf te scheiden en te verzamelen (zand, ijzerdeeltjes en modder).
- Gebruik bij onderhoud altijd een set nieuwe afdichtingen.



Isoleer de elektronische besturingseenheid nooit.

7.2 Draaien van de motorkoppen

Als de installatie plaatsvindt op de horizontale leidingen, moet de motor met de bijbehorende elektronische inrichting 90° worden gedraaid, om de IP-beschermingsgraad te handhaven en om de gebruiker in staat te stellen de grafische interface gemakkelijker af te lezen (zie Afbeelding 2).



Alvorens de circulatiepomp te draaien, moet u zich ervan verzekeren dat de circulatiepomp helemaal leeg is.

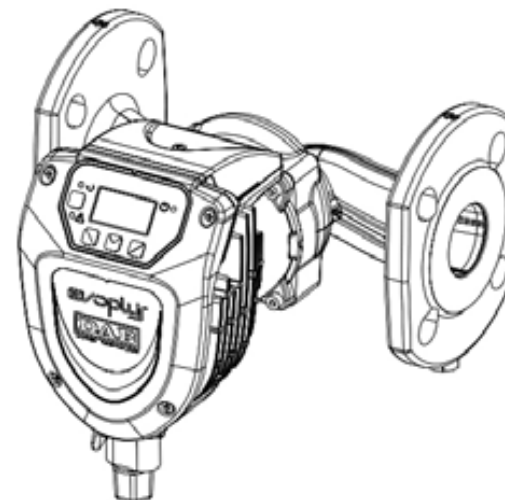
Ga als volgt te werk om de EVOPLUS SMALL circulatiepomp te draaien:

1. haal de 4 bevestigingsschroeven uit de kop van de circulatiepomp.

2. Rotate the motor casing with the electronic control device through 90 degrees clockwise or counterclockwise, as necessary.
3. Plaats de 4 schroeven terug waarmee de kop van de circulatiepomp wordt vastgezet en haal hen aan.



De elektronische besturingseenheid moet altijd in verticale positie blijven!



Afbeelding 2: Installatie op horizontale leidingen

7.3 Terugslagklep

Als het systeem is uitgerust met een terugslagklep, moet u verzekeren dat de minimumdruk van de circulatiepomp altijd hoger is dan de sluitdruk van de klep.

8. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

De elektrische verbindingen moeten tot stand worden gebracht door ervaren en gekwalificeerd personeel.



LET OP! NEEM ALTIJD DE PLAATSELIJKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN IN ACHT.



Alvorens ingrepen te verrichten op het elektrische of mechanische gedeelte van de installatie, moet altijd eerst de netspanning worden uitgeschakeld. Wacht tot de indicatielampjes op het bedieningspaneel uitgaan, alvorens het apparaat zelf te openen. De condensator van het tussencircuit blijft ook na de uitschakeling van de netspanning belast met gevaarlijke hoogspanning. Alleen stevig bedrade netaansluitingen zijn toegestaan. Het apparaat moet worden geaard (IEC 536 klasse 1, NEC en andere toepasselijke normen).

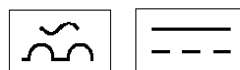


HET WORDT AANBEVOLEN HET SYSTEEM CORRECT EN VEILIG TE AARDEN!



Geadviseerd wordt om ter beveiliging van het systeem een correct gedimensioneerde differentieelschakelaar te monteren die behoort tot Klasse A, met regelbare, lekstroom, selectief en beveiligd tegen inschakelingen op verkeerde momenten.

De automatische differentieelschakelaar moet gekenmerkt worden door de twee volgende symbolen:

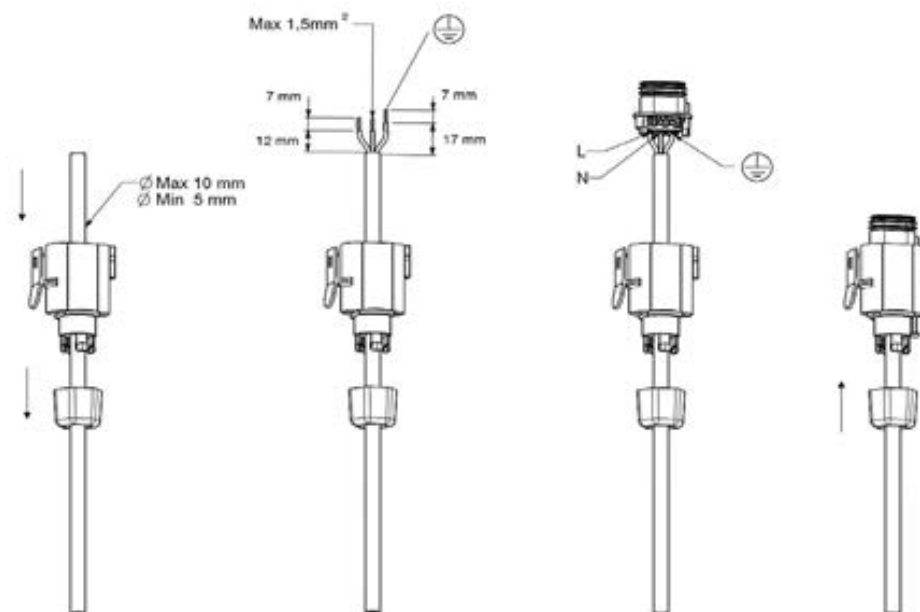


- De circulatiepomp vereist geen enkele externe motorbeveiliging.
- Controleer of de voedingsspanning en -frequentie overeenstemmen met de waarden die vermeld worden op het identificatieplaatje van de circulatiepomp.

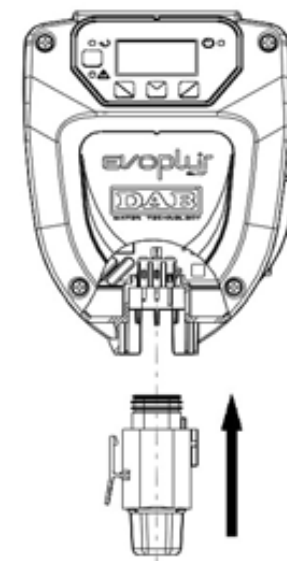
8.1 Voedingsaansluiting

Nadat de voedingskabel bedraad is zoals weergegeven op Afbeelding 3, moet hij aan de kaart worden bevestigd zoals weergegeven is op Afbeelding 4.

Alvorens de elektrische voeding van de circulatiepomp in te schakelen, moet worden verzekerd dat het deksel van het EVOPLUS SMALL controlepaneel perfect gesloten is!



Afbeelding 3: Bedrading voedingsstekker



Afbeelding 4: Aansluiting voedingsstekker

9. START



Alle werkzaamheden voor het starten moeten worden verricht met het deksel van het EVOPLUS SMALL bedieningspaneel gesloten!

Start het systeem alleen wanneer alle elektrische en hydraulische verbindingen voltooid zijn. Laat de circulatiepomp niet werken als er geen water in het systeem aanwezig is.



De vloeistof in het systeem kan een hoge temperatuur hebben en onder druk staan, maar bovendien aanwezig zijn in dampvorm. GEVAAR VOOR VERBRANDING!

Het is gevaarlijk de circulatiepomp aan te raken. GEVAAR VOOR VERBRANDING!

Nadat alle elektrische en hydraulische aansluitingen gemaakt zijn, moet het systeem met water en eventueel glycol worden gevuld (voor het maximumpercentage glycol, zie par. 3) en moet de voeding naar het systeem worden ingeschakeld. Nadat het systeem gestart is, kunnen de bedrijfswijzen worden veranderd met het oog op een betere aanpassing aan de eisen van de installatie (zie par.12).

10. FUNCTIES

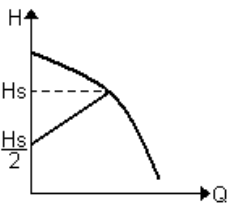
10.1 Regelmodi

De EVOPLUS SMALL circulatiepompen maken de volgende regelmodi mogelijk, afhankelijk van de eisen van het systeem:

- Regeling met proportioneel drukverschil afhankelijk van de stroming in het systeem.
- Regeling met constant drukverschil.
- Regeling met vaste curve.

De regelmodus kan worden ingesteld op het EVOPLUS SMALL-bedieningspaneel (zie 12 Pagina 2.0).

10.1.1 Regeling met proportioneel drukverschil

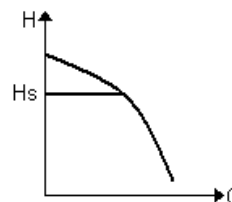


In deze regelmodus wordt het drukverschil verkleind of vergroot naarmate de vraag om water af- of toeneemt. Het setpoint H_s kan worden ingesteld vanaf het display.

Deze regeling is geschikt voor:

- Verwarmings- en airconditioningsystemen met grote belastingverliezen.
- Systemen met twee leidingen met thermostaatkleppen en een opstuwhoogte ≥ 4 m.
- Systemen met secundair drukverschilregelaar.
- Primaire circuits met hoge belastingverliezen.
- Recirculatiesystemen van warm water met thermostaatkleppen op de standpijpen.

10.1.2 Regeling met constant drukverschil

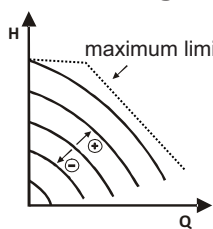


In deze regelmodus wordt het drukverschil constant gehouden, ongeacht de vraag om water. Het setpoint H_s kan worden ingesteld vanaf het display.

Deze regeling is geschikt voor:

- Verwarmings- en airconditioningsystemen met lage belastingverliezen.
- Systemen met twee leidingen met thermostaatkleppen en een opstuwhoogte ≤ 2 m.
- Systemen met één leiding met thermostaatkleppen.
- Systemen met natuurlijke circulatie.
- Primaire circuits met lage belastingverliezen.
- Recirculatiesystemen van warm water met thermostaatkleppen op de standpijpen.

10.1.3 Regeling met vaste curve



In deze modaliteit van regeling werkt de circulator op kenmerkende curves met constante snelheid. De curve van de functionering wordt geselecteerd door de draaisnelheid in te stellen via een percentage factor. De waarde 100% duidt de maximum limiet van de curve aan. De effectieve draaisnelheid kan afhangen van de grenzen van de differentieële druk en vermogen van het model van de circulator.

De draaisnelheid kan ingesteld worden op de display.

10.2 Expansiemodules

De EVOPLUS SMALL circulatiepompen kunnen worden voorzien van enkele expansiemodules waarmee de functionaliteit kan worden vergroot. Voor bijzonderheden over de wijze van installatie, de configuratie en het gebruik van expansiemodules verwijzen wij naar de specifieke handleiding.

11. BEDIENINGSPANEEL

De functies van de EVOPLUS SMALL circulatiepompen kunnen worden gewijzigd via het bedieningspaneel op het deksel van de elektronische besturingseenheid. Op het paneel zijn de volgende elementen aanwezig: een grafisch display, 4 navigatietoetsen en 3 signaleringssleds (zie Afbeelding 5).



Afbeelding 5: Bedieningspaneel

11.1 Grafisch display

Met behulp van het grafische display is het mogelijk in een gemakkelijk, intuïtief menu te navigeren waarmee de bedrijfswijzen van het systeem en het werk-setpoint kunnen worden gecontroleerd en gewijzigd. Verder is het mogelijk de status van het systeem weer te geven en het overzicht van eventuele alarmen die door het systeem zijn opgeslagen.

11.2 Navigatietoetsen

Er zijn 4 toetsen om in het menu te navigeren: 3 toetsen onder het display en 1 ernaast. De toetsen onder het display worden actieve toetsen genoemd en de toets aan de zijkant is de verborgen toets.

Elke menupagina geeft de functie aan die geassocieerd is met de 3 actieve toetsen (d.w.z. de toetsen onder het display).

11.3 Signaleringslampjes

Geel licht: Signalering systeem gevoed.

Als het brandt, wil dat zeggen dat het systeem gevoed wordt.



Verwijder nooit het deksel als het gele licht brandt.

Rood licht: Signalering alarm/storing aanwezig in het systeem.

Als het licht knippert, heeft het alarm geen blokkering tot gevolg en kan de pomp hoe dan ook worden aangestuurd. Als het licht vast brandt, heeft het alarm wel een blokkering tot gevolg en kan de pomp niet worden aangestuurd.

Groen licht: Signalering pomp ON/OFF.

Als het brandt, draait de pomp. Als het uit is, staat de pomp stil.

12. MENUS

De EVOPLUS SMALL circulatiepompen hebben een **gebruikersmenu** dat toegankelijk is vanaf de beginpagina door de centrale toets “Menu” in te drukken en los te laten.

Hieronder worden de pagina’s van het **gebruikersmenu** weergegeven waarmee de staat van het systeem kan worden nagegaan en de instellingen ervan kunnen worden gewijzigd.

Als er linksonder op de menupagina’s een sleutel staat, wil dat zeggen dat het niet mogelijk is de instellingen te veranderen. Om de menu’s te deblokken gaat u naar de Home Page en drukt u tegelijkertijd op de verborgen toets en de toets onder de sleutel, totdat de sleutel verdwijnt.

Als er gedurende 60 minuten geen toets wordt ingedrukt, blokkeren de instellingen automatisch en wordt het display uitgeschakeld. Wanneer een willekeurige toets wordt ingedrukt, wordt het display weer ingeschakeld en verschijnt de “Home Page”.

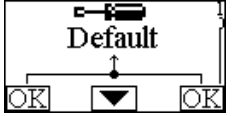







Om in de menu’s te navigeren, de centrale toets indrukken.




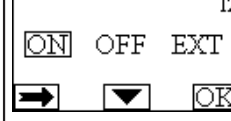
Om terug te keren naar de vorige pagina, de verborgen toets ingedrukt houden en vervolgens de centrale toets indrukken en weer loslaten.

Gebruik de linker en rechter toets om de instellingen te wijzigen.



Om de wijziging van een instelling te bevestigen, de centrale toets “OK” 3 seconden ingedrukt houden. Het volgende pictogram geeft aan dat de bevestiging heeft plaatsgevonden: ▼

<p>Home Page</p>	<p>De Home Page geeft een grafisch overzicht van de belangrijkste instellingen van het systeem.</p> <p>Het pictogram linksboven geeft het geselecteerde type regeling aan. Het pictogram middenboven geeft de geselecteerde bedrijfswijze aan (auto of economy).</p> <p>Het pictogram rechtsboven geeft aan of er een enkele inverter ① of een dubbele ②/①. Het draaien van het pictogram ① or ② signaleert welke circulatiepomp er in bedrijf is.</p> <p>In het midden van de Home Page bevindt zich een parameter die uitsluitend wordt weergegeven, en die gekozen kan worden uit een kleine set parameters op Pagina 9.0 van het menu. Vanaf de Home Page kan de pagina voor de contrastregeling van het display worden opgeroepen: houd de verborgen toets ingedrukt en druk tegelijkertijd de rechter toets in en laat hem los.</p> <p>De EVOPLUS SMALL circulatiepompen hebben een gebruikersmenu dat toegankelijk is vanaf de beginpagina door de centrale toets “Menu” in te drukken en los te laten.</p>
-------------------------	--

<p>Pagina 1.0</p> 	<p>Via Pagina 1.0 worden de fabrieksinstellingen ingesteld, en wel door de linker en de rechter toets tegelijkertijd 3 seconden in te drukken.</p> <p>Het terughalen van de fabrieksinstellingen wordt meegedeeld doordat het symbool  verschijnt in de buurt van de tekst "Default".</p>
<p>Pagina 2.0</p> 	<p>Via Pagina 2.0 wordt de regelwijze ingesteld. Er kan uit de volgende regelwijzen worden gekozen:</p> <ol style="list-style-type: none">  = Regeling met proportioneel drukverschil.  = Regeling met constant drukverschil.  = Regeling met vaste curve met draaisnelheid ingesteld op de display. <p>Pagina 2.0 geeft de 3 pictogrammen weer, die het volgende representeren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - centraal pictogram = huidige geselecteerde instelling; - rechter pictogram = volgende instelling; - linker pictogram = vorige instelling.
<p>Pagina 3.0</p> 	<p>Via Pagina 3.0 is het mogelijk het setpoint van de regeling te wijzigen.</p> <p>Afhankelijk van het type van regeling dat werd gekozen op de vorige pagina zal het in te stellen setpoint een overmacht zijn, of een percentage van de draaisnelheid in geval van de vaste curve.</p>
<p>Pagina 9.0</p> 	<p>Op pagina 9.0 kan de parameter worden gekozen die men op de Home Page weergegeven wil hebben:</p> <p>H: Gemeten opvoerhoogte, uitgedrukt in meter Q: Geschat debiet, uitgedrukt in m³/h S: Draaisnelheid uitgedrukt in omwentelingen per minuut (tpm) E: Niet aanwezig P: Geleverd vermogen, uitgedrukt in W h: Bedrijfsuren T: Niet aanwezig T1: Niet aanwezig</p>






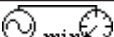







<p>Pagina 10.0</p> 	<p>Op pagina 10.0 kan de taal worden gekozen waarin de berichten worden weergegeven.</p>
<p>Pagina 11.0</p> 	<p>Op pagina 11.0 kan het alarmentoverzicht worden opgeroepen door op de rechter toets te drukken.</p>
<p>Alarmentoverzicht</p> 	<p>Als het systeem afwijkingen vaststelt, registreert het deze permanent in het alarmentoverzicht (maximaal 15 alarmen). Voor elk geregistreerd alarm wordt een pagina bestaande uit 3 delen weergegeven: een alfanumerieke code die het type storing identificeert, een symbool dat de storing grafisch illustreert en ten slotte een bericht (in de taal die geselecteerd is op Pagina 10.0) met een korte beschrijving van de storing.</p> <p>Door op de rechter toets te drukken kan door alle pagina's van het overzicht worden gebladerd.</p> <p>Aan het einde van het overzicht verschijnen 2 vragen:</p> <p>1. "Alarm resetten?"</p> <p>Door op OK (linker toets) te drukken, worden de eventuele alarmen gereset die nog in het systeem aanwezig zijn.</p> <p>2. "Alarmentoverzicht wissen?"</p> <p>Door op OK (linker toets) te drukken, worden de in het overzicht opgeslagen alarmen gewist.</p>
<p>Pagina 13.0</p> 	<p>Op pagina 13.0 kan het systeem in de status ON of OFF worden gebracht.</p> <p>Als ON wordt geselecteerd, is de pomp altijd ingeschakeld.</p> <p>Als OFF wordt geselecteerd, is de pomp altijd uitgeschakeld.</p>

13. FABRIEKINSTELLINGEN

Parameter	Waarde
Regelwijze	 = Regeling met proportioneel drukverschil
Bedrijfswijze dubbel systeem	 = Afwisselend om de 24h
Startcommando pomp	ON

Tabel 2: Fabriekinstellingen

14. ALARMTYPES

Alarmcode	Alarmsymbool	Beschrijving alarm
e0 - e16; e21		Interne fout
e17 - e19		Kortsluiting
e20		Spanningsfout
e22 - e31		Interne fout
e32 - e35		Te hoge temperatuur van het elektronische systeem
e37		Lage spanning
e38		Hoge spanning
e39 - e40		Pomp geblokkeerd
e46		Pomp afgekoppeld
e42		Droog bedrijf
e56		Te hoge motortemperatuur (tussenkost motorbeveiliging)
e57		Frequentie extern signaal PWM kleiner dan 100 Hz
e58		Frequentie extern signaal PWM groter dan 5 kHz

Tabel 3: Lijst van alarmen

15. INZAMELING

De inzameling van dit product, of van een deel van dit product, moet als volgt uitgevoerd worden:



1. Maak gebruik van plaatselijke, openbare en/of private diensten voor de gescheiden afvalinzameling.
2. Indien dit niet mogelijk zou zijn, moet Dab Pumps of een erkende assistentiedienst gecontacteerd worden.

INFORMATIE

FAQ over de Richtlijn 2009/125/CE betreffende de totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten en de reglementen die van toepassing zijn: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/documents/eco-design/guidance/files/20110429_faq_en.pdf

Informatie die de reglementeringen van de commissie vergezelt voor de toepassing van de richtlijn inzake ecologisch ontwerp: http://ec.europa.eu/energy/efficiency/ecodesign/legislation_en.htm - zie circulatoren.

16. FOUT- EN HERSTELCONDITIE

Indicatie op display		Beschrijving	Herstel
e0 - e16		Interne fout	<ul style="list-style-type: none"> - Spanning naar het systeem afkoppelen. - Wachten tot alle lampjes op het bedieningspaneel uit zijn, en vervolgens de voeding naar het systeem weer inschakelen. - Als de fout opnieuw optreedt, de circulatiepomp vervangen.
e37		Lage netspanning (LP)	<ul style="list-style-type: none"> - Spanning naar het systeem afkoppelen. - Wachten tot alle lampjes op het bedieningspaneel uit zijn, en vervolgens de voeding naar het systeem weer inschakelen. - Controleren of de netspanning correct is, eventueel de nominale eigenschappen herstellen.

e38		Hoge netspanning (HP)	<ul style="list-style-type: none"> - Spanning naar het systeem afkoppelen. - Wachten tot alle lampjes op het bedieningspaneel uit zijn, en vervolgens de voeding naar het systeem weer inschakelen. - Controleren of de netspanning correct is, eventueel de nominale eigenschappen herstellen.
e32-e35		Kritieke oververhitting elektronische onderdelen	<ul style="list-style-type: none"> - Spanning naar het systeem afkoppelen. - Wachten tot de lampjes op het bedieningspaneel uitgegaan zijn. - Nagaan of de beluchtingsleidingen van het systeem niet verstopt zitten en of de omgevingstemperatuur in de ruimte binnen de aangegeven limieten ligt.
e39-e40		Beveiliging tegen te hoge stroomt	<ul style="list-style-type: none"> - Controleren of de circulatiepomp vrij draait. - Controleren of de toegevoegde antivries niet meer is dan het maximum van 30%.
e21-e30		Spanningsfout	<ul style="list-style-type: none"> - Spanning naar het systeem afkoppelen. - Wachten tot alle lampjes op het bedieningspaneel uit zijn, en vervolgens de voeding naar het systeem weer inschakelen. - Controleren of de netspanning correct is, eventueel de nominale eigenschappen herstellen.
e31		Communicatie in gecombineerd systeem afwezig	<ul style="list-style-type: none"> - Controleren of de communicatiekabel van het gecombineerde systeem niet beschadigd is. - Controleren of beide circulatiepompen worden gevoed.
e42		Droog bedrijf	<ul style="list-style-type: none"> - Druk opbouwen in het systeem.
e56		Te hoge motor-temperatuur	<ul style="list-style-type: none"> - Spanning naar het systeem afkoppelen. - Wachten tot de motor afgekoeld is. - De voeding naar het systeem opnieuw inschakelen.

e57 ; e58		f < 100 Hz f > 5 kHz	Controleer dat het externe signaal PWM functioneert, en verbonden is volgens de specifiek.
-----------	--	-------------------------	--

Energy Efficiency Index - EEI	
EVOPLUS 40/180 M	0,23
EVOPLUS 60/180 M	0,22
EVOPLUS 80/180 M	0,22
EVOPLUS 110/180 M	0,22
EVOPLUS 40/180 XM	0,21
EVOPLUS 60/180 XM	0,21
EVOPLUS 80/180 XM	0,21
EVOPLUS 110/180 XM	0,21
EVOPLUS B 40/220.32 M	0,22
EVOPLUS B 60/220.32 M	0,22
EVOPLUS B 80/220.32 M	0,22
EVOPLUS B 110/220.32 M	0,22
EVOPLUS B 40/250.40 M	0,21
EVOPLUS B 60/250.40 M	0,21
EVOPLUS B 80/250.40 M	0,21
EVOPLUS B 110/250.40 M	0,21
EVOPLUS D 40/220.32 M	0,23
EVOPLUS D 60/220.32 M	0,23
EVOPLUS D 80/220.32 M	0,23
EVOPLUS D 110/220.32 M	0,23
EVOPLUS D 40/250.40 M	0,22
EVOPLUS D 60/250.40 M	0,22
EVOPLUS D 80/250.40 M	0,22
EVOPLUS D 110/250.40 M	0,22

De referentieparameter voor de meest efficiënte circulatiepompen is EEI ≤ 0,20.

INDICE


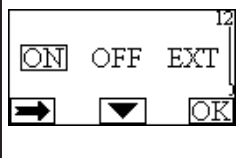
1. Legenda	74
2. Generalități	74
2.1 Siguranță	74
2.2 Răspunderi	74
2.3 Atenționări Speciale.....	74
3. Lichide pompate	75
4. Aplicații	75
5. Date tehnice	75
5.1 Compatibilitate Electromagnetică (EMC).....	77
6. Gestione	77
6.1 Inmagazinare	77
6.2 Transport	77
6.3 Greutate.....	77
7. Instalare	77
7.1 Instalarea și Intreținerea Circulatorului	77
7.2 Rotația cap Motoarelor	78
7.3 Valva de Nu Retur.....	78
8. Conexiuni electrice	78
8.1 Conexiune de Alimentare	79
9. Pornire	80
10. Funcțiuni	80
10.1 Moduri de Reglare	80
10.1.1 Reglare cu Presiune Diferențială Proporțională	80
10.1.2 Reglare cu Presiune Diferențială Constantă	80
10.1.3 Reglare cu Curba Constantă.....	80
10.2 Moduluri de Extensie	81
11. Panoul de Control	81
11.1 Display Grafic.....	81
11.2 Butoane de Navigare	81
11.3 Lumini de Semnalare	81
12. Meniu	81
13. Setări de fabrică	83
14. Tipuri de alarme	83
15. Aruncarea	83
16. Condiție de eroare și resetare	84

INDICE FIGURI




Figura 1: Poziția de Montare	77
Figura 2: Instalare pe Tubaturi Orizontale	78
Figura 3: Cablare Conector de Alimentare	79
Figura 4: Conexiune Conector de Alimentare.....	79
Figura 5: Panou de Control	81

INDICE TABELE

Tabelul 1: Prevalența maximă (Hmax) și capacitatea maximă (Qmax) a circulatorilor Evoplus Small	76
Tabelul 2: Setări de Fabrică.....	83
Tabelul 3: Lista Alarme	83







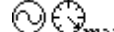






<p>Alarm történet</p>	<p>Ha az elektronikus rendszer hibát érzékel, megmaradó jelleggel rögzíti azt az ún. alarm történetben (maximum 15 alarmig). Minden regisztrált alarmhoz egy olyan kijelzési oldal tartozik, mely 3 részből áll: tartalmaz egy alfanumerikus (betűből és számból álló) kódot mely jelzi a hibajelenség típusát, egy szimbólumot, mely grafikus módon jelzi a hiba fajtáját, végül pedig egy üzenetet mely a 10. kijelzési oldalon kiválasztott nyelven röviden leírja a hibát (például: Pompa bloccata= megszorult a szivattyú).</p> <p>A jobboldali gombot megnyomva futtathatók a hibatörténet oldalai. A hibatörténet végén két kérdés jelenik meg:</p> <p>1. „Reset Alarms?” (Reszetteljük az alarmokat?) Az OK gombot megnyomva (baloldali nyomógomb) reseteljük a rendszerben esetleg még bentlévő alarmokat.</p> <p>2. „Delete Alarms Log?”(Töröljük az alarm történetet?) Az OK gombot megnyomva (baloldali nyomógomb) törölődnek a hibatörténet alarmjai.</p> <p>Megjegyzés: a „resetelés” nem egyszerűen törlést jelent, hanem a hibamentes alapállapot ismételt beállítását (...ha a hiba jellege azt megengedi)</p>
<p>13 oldal</p>  	<p>A 13. kijelzési oldalon beállítható a rendszer az ON vagy OFF állapotba. Ha az ON állapotot választjuk ki, a szivattyú mindig bekapcsolt állapotban lesz. Ha az OFF állapotot választjuk ki, a szivattyú mindig kikapcsolt állapotban lesz.</p>

13. GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK

Paraméter	A hiba leírása
Beállított működési mód	 = Arányos differenciálynomás beállítása
Iker működési mód	 /  = 24 óránként váltakozva
Szivattyú indítási parancs	ON

2.sz. táblázat : Gyári beállítások

14. ALARM TÍPUSOK

Hibakód	Az alarm szimbóluma	Az alarm leírása
e0 - e16; e21		Belső hiba
e17 - e19		Rövidzárlat
e20		Feszültség hiba
e22 - e31		Belső hiba
e32 - e35		Elektronikus rendszer túl magas hőmérséklete
e37		Alacsony feszültség
e38		Magas feszültség
e39 - e40		Megszorult a szivattyú
e46		Szivattyú kikötve
e42		Szárazfutás
e56		Motor túl magas hőmérséklete
e57		Külső PWM jel frekvenciája kisebb, mint 100 Hz
e58		Külső PWM jel frekvenciája kisebb, mint 5 Hz

3.sz. táblázat : alarm lista

DAB PUMPS LTD.

Units 4 & 5, Stortford Hall Industrial Park,
Dunmow Road, Bishop's Stortford, Herts
CM23 5GZ - UK
salesuk@dwtgroup.com
Tel.: +44 1279 652 776
Fax: +44 1279 657 727

**PUMPS AMERICA, INC.
DAB PUMPS DIVISION**

3226 Benchmark Drive
Ladson, SC 29456 USA
info.usa@dwtgroup.com
Ph. :1-843-824-6332
Toll Free:1-866-896-4DAB (4322)
Fax :1-843-797-3366

DAB PUMPS POLAND SP. Z.O.O.

Mokotow Marynarska
Ul. Postepu 15c - 3rd Floor
02-676 Warsaw - POLAND
Tel.: +48 223 81 6085

DAB PUMPS IBERICA S.L.

Avenida de Castilla nr.1 Local 14
28830 - San Fernando De
Henares - Madrid Spain
info.spain@dwtgroup.com
Ph.: +34 91 6569545
Fax: +34 91 6569676

DWT South Africa

Podium at Menlyn, 3rd Floor, Unit 3001b,
43 Ingersol Road, C/O Lois and Atterbury,
Menlyn, Pretoria, 0181, South-Africa
info.sa@dwtgroup.com
Tel: +27 12 361 3997
Fax: +27 12 361 3137

**DAB UKRAINE
Representative Office**

Regus Horizon Park
4 M. Hrinchenka St, suit 147
03680 Kiev, UKRAINE
Tel.: +38 044 391 59 43

DAB PUMPS B.V.

Brusselstraat 150
B-1702 Groot-Bijgaarden - Belgium
info.belgium@dwtgroup.com
Tel.: +32 2 4668353
Fax: +32 2 4669218

OOO DWT GROUP

100 bldg. 3 Dmitrovskoe highway,
127247 Moscow - Russia
info.russia@dwtgroup.com
Tel.: +7 495 739 52 50
Fax: +7 495 485-3618

DAB PUMPS CHINA

No.40 Kaituo Road, Qingdao Economic &
Technological Development Zone
Qingdao City, Shandong Province, China
PC: 266500
info.china@dwtgroup.com
Tel.: +8653286812030-6270
Fax: +8653286812210

DAB PUMPS B.V.

Albert Einsteinweg, 4
5151 DL Drunen - Nederland
info.netherlands@dwtgroup.com
Tel.: +31 416 387280
Fax: +31 416 387299

DAB PUMPEN DEUTSCHLAND GmbH

Tackweg 11
D - 47918 Tönisvorst - Germany
info.germany@dwtgroup.com
Tel.: +49 2151 82136-0
Fax: +49 2151 82136-36

DAB PRODUCTION HUNGARY KFT.

H-8800
NAGYKANIIZSA, Buda Ernó u.5
HUNGARY
Tel.: +36 93501700

**DAB PUMPS S.p.A.**

Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950
www.dabpumps.com