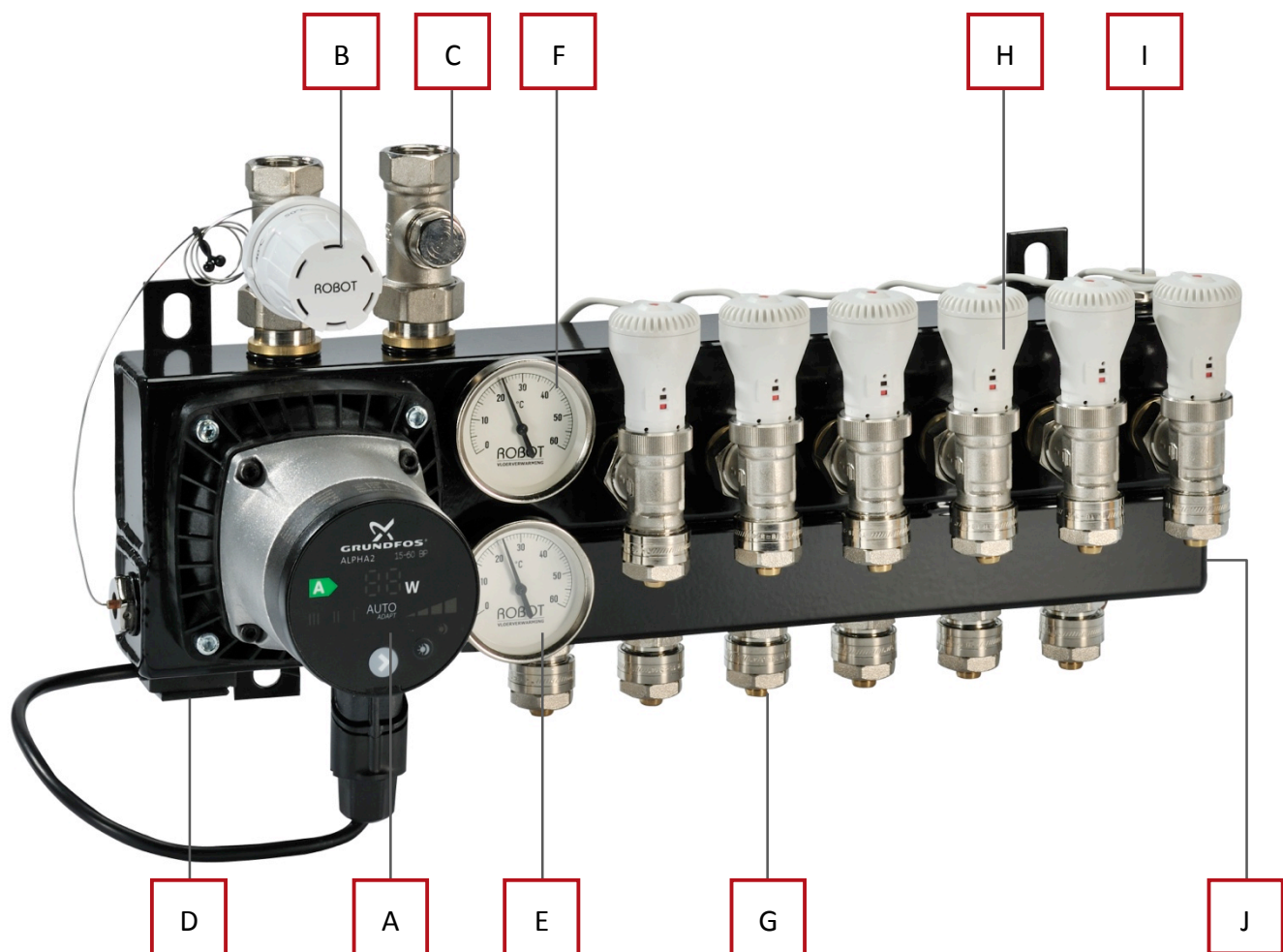




*6 groeps verdeelunit (buisadapters los verkrijgbaar)*

**Toelichting op de afbeelding:**

- A. Grundfos Alpha-2 UPS 25-60 circulatiepomp
- B. Thermostatische regeling cv-aanvoerwater (voorinstelbaar)
- C. Inregelbaar retourventiel cv-retourwater
- D. Maximaalthermostaat, met vaste temperatuurinstelling op 60 °C +/- 5K
- E. Insteektemperatuurmeter ten behoeve van vloer-aanvoerwater
- F. Insteektemperatuurmeter ten behoeve van vloer-retourwater
- G. Robot koppeling met euroconus aansluiting, ten behoeve van vloer-aanvoerwater
- H. Thermostatiseerbaar ventiel (M30 x 1,5), voorinstelbaar, met euroconus aansluiting, ten behoeve van vloer-retourwater. (op afbeelding v.v. thermomotoren, deze behoren niet tot de standaard levering)
- I. Ontluchter, handbediend
- J. Blindstop, voor eventuele hydraulisch-actieve aansluiting van de verdeelunit

**Toepassing:**

Vloerverwarming, hoge-temperatuursysteem: 90°C aanvoer (primair)/40°C retour (primair), geschikt voor hoofd- of bijverwarming. In combinatie met deze stalen verdeler uitsluitend diffusiedichte vloerverwarmingsbuizen toepassen, conform DIN 4726.

Advies: Pas rondom randstroken toe om de lineaire uitzetting van de vloer tijdens de opwarmfase op te vangen.

**Plaatsing verdeelunit:**

- De verdeelunit dient waterpas op de muur gehangen te worden, om het ontluuchtingspunt (I) optimaal te benutten
- Bij montage verdient het aanbeveling de verdeelunit met de meegeleverde rubberen geluiddempers te monteren
- De verdeelunit kan niet onder het niveau van de te verwarmen oppervlakte geplaatst worden i.v.m. ontluuchten
- Monteer de verdeelunit op voldoende hoogte, met name om de vloerverwarmingsbuizen 'geleidelijk' naar/op de verdeelunit te buigen/monteren, waardoor knikken van de buis voorkomen wordt

**Aansluiten verdeelunit op het cv-systeem:**

- De aanvoerleiding van de centrale verwarming dient aangesloten te worden op het aanvoerventiel (B) van de verdeelunit
- De retourleiding van de centrale verwarming dient aangesloten te worden op het retourventiel (C) van de verdeelunit
- De aanvoer- en retourleidingen dienen voldoende capaciteit te hebben; in het algemeen min. 15 mm voor de verdeelunits 1 t/m 5-groeps, min. 22 mm voor 6 t/m 10-groeps en min. 28 mm voor 11 t/m 15 groeps

**Aansluiten van de vloerverwarmingsbuis op de verdeelunit:**

Wij adviseren u de lengte vloerverwarmingsbuis in de vloer te beperken tot maximaal 100 mtr. per groep.

(NB: G.I.W. publicatie '07: Het ontwerp drukverlies over een cv-installatie moet kleiner of gelijk zijn dan 20 kPa). Tevens adviseren wij u bij toepassing van meerdere groepen deze onderling zoveel mogelijk op gelijke lengtes te verleggen.

Bij sterk wisselende lengtes per groep adviseren wij u debietmeters (doorstroommeters) te monteren onder de groepsafsluiters (H); zie ook 'ingebruikstelling/inregelen verdeelunit'.

- De vloerverwarmingsbuis dient recht te worden afgesneden en te worden ontdaan van bramen
- Schuif de wartelmoer ongeveer 10 cm over de vloerverwarmingsbuis, zet de klemring op de buis en schuif deze enkele centimeters door, monteer vervolgens de buistule in de buis tot aan de borst en schuif de klemring terug tot aan de tule
- Schroef de buis vervolgens op de aanvoerkoppeling (G) en verleg de betreffende groep in vloer of muur
- Sluit het einde van de groep met behulp van een buiskoppeling (als hiervoor beschreven) aan op genoemde groepsafsluiter (H)
- Herhaal bovenomschreven procedure indien er sprake is van meerdere groepen

**Vullen en ontluuchten van de vloerverwarmingsinstallatie:**

- Sluit het retourventiel (C) door de inbusbout achter het afdekkapje rechtsom te draaien; draai tevens alle groepsafsluiters (H) dicht
- Sluit een vulslang aan en start het vullen door de water- en vulkraan open te zetten
- Bij voldoende druk in het vloerverwarmingssysteem kunt u groep voor groep ontluuchten door de groepsafsluiter (H) te openen en gelijktijdig te ontluuchten via het ontluuchtingspunt (I)
- Sluit na het ontluuchten de betreffende groepsafsluiter (H) en herhaal deze procedure voor eventuele volgende groepen
- Zorg dat er tijdens het ontluuchten voldoende druk in het systeem aanwezig blijft!

**Ingebruikstelling/inregelen van de verdeelunit:**

- Draai de groepsafsluiters (H) open. Als er sterk verschillende groeps lengtes zijn toegepast, dient er per groep ingeregeld te worden (eventuele montage van debietmeters/doorstroommeters onder de groepsafsluiters (H) vereenvoudigt het inregelen per groep)
- De pomp (A) instellen naar wens, conform de aanwijzingen in het los meegeleverde instructieboekje. In het algemeen kan de pomp volgens Grundfos ingesteld worden op de 'Auto-Adapt' functie. Deze instelling selecteert automatisch het meest optimale werkpunt
- Draai het retourventiel (C) open door de inbusbout achter het afdekkapje linksom te draaien
- Steek de stekker van de pomp in een randgeaarde wandcontactdoos
- Draai de thermostatische regeling (B) van het aanvoerwater geleidelijk, met ca. 5°C per dag<sup>\*1</sup>, naar de uiteindelijk gewenste vloerwatertemperatuur (veelal 40°C)
- De vloer-aanvoertemperatuur is af te lezen op temperatuurmeter (E). De vloer-retourtemperatuur is af te lezen op temperatuurmeter (F)

**\*1 ATTENTIE:**

Bij de eerste ingebruikname dient de warmte geleidelijk in de vloer gebracht te worden i.v.m. lineaire uitzetting van de dekvloer en risico op scheuring.

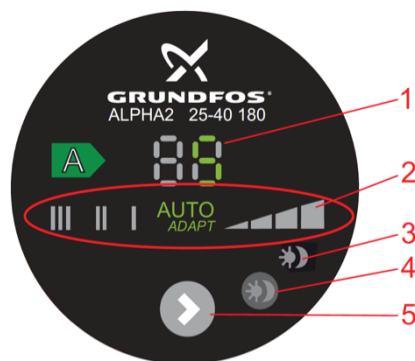
Robot verdeelunits worden standaard geleverd in hydraulisch-neutrale uitvoering (d.w.z. geen drukverschil tussen aanvoer- en retourleiding). U kunt de verdeelunit eventueel hydraulisch-actief aansluiten door het retourventiel (C) te blinderen en aan te sluiten op de geblindeerde aansluiting (J).

De Grundfos Alpha-2 circulatiepomp dient rechtstreeks en continue op de (elektrische) voeding te worden aangesloten. Het gebruik van een pompschakelaar is niet noodzakelijk. Eventueel kan de nachtstand op de pomp worden gebruikt. Deze werkt echter alleen in de 'AUTOADAPT' modus

Voor een digitaal exemplaar:



## 1. Bedieningspaneel Alpha-2 circulatiepomp



Afb. 1 GRUNDFOS ALPHA2 bedieningspaneel

| Pos | Beschrijving                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|
| 1   | Een display waarop het actuele stroomverbruik in Watt af te lezen is  |
| 2   | Acht lichtvelden die de instelling van de pomp weergeven              |
| 3   | Lichtvelden die de status van het automatische Nachtbedrijf weergeven |
| 4   | Druktoets voor het activeren van het automatisch Nachtbedrijf         |
| 5   | Druktoets voor het selecteren van de instelling van de pomp           |

### 1.1 Display

Het display, pos.1, is aan wanneer de voeding is ingeschakeld.

Het display toont het actuele stroomverbruik in Watt tijdens bedrijf.

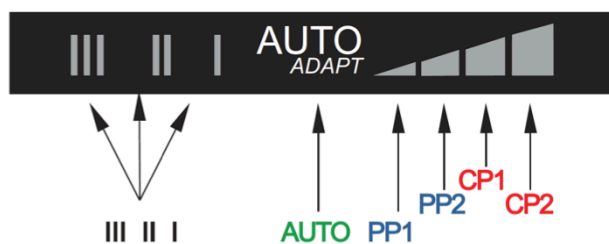
Storingen die er voor zorgen dat de pomp niet behoorlijk kan werken (bijv. Vastlopen) worden in het display aangegeven met "- -".

Als er een storing wordt aangegeven, dient de storing te worden opgelost en de pomp te worden gereset door de voedingsspanning in- en uit te schakelen.

### 1.2 Lichtvelden die de instelling van de pomp weergeven

De GRUNDFOS ALPHA2 heeft acht optionele instellingen die kunnen worden geselecteerd met de druktoets. Zie afb. 1, pos. 5.

De instelling van de pomp wordt weergegeven door acht verschillende lichtvelden. Zie afb 2.



Afb. 2 acht lichtvelden

| Pos | Lichtveld                      | Beschrijving                     |
|-----|--------------------------------|----------------------------------|
| 0   | AUTOADAPT (fabrieksinstelling) | AUTOADAPT                        |
| 1   | PP1                            | Laagste proportionele druk curve |
| 2   | PP2                            | Hoogste proportionele druk curve |
| 3   | CP1                            | Laagste constante druk curve     |
| 4   | CP2                            | Hoogste constante druk curve     |
| 5   | III                            | Constante curve, toerental III   |
| 6   | II                             | Constante curve, toerental II    |
| 7   | I                              | Constante curve, toerental I     |
| 8   | AUTOADAPT                      | AUTOADAPT                        |

### 1.3 Lichtvelden die de status van het automatische Nachtbedrijf weergeven

Licht in , zie afb. 1, pos.3, toont dat het automatisch Nachtbedrijf actief is.

#### 1.4 Druktoets voor het activeren van het automatisch Nachtbedrijf

De druktoets, zie afb. 1 pos. 4 activeert/deactiveert het automatisch Nachtbedrijf. Automatisch Nachtbedrijf is alleen relevant voor verwarmingssystemen die voor deze functie geschikt zijn.  
Fabrieksinstelling: Automatisch Nachtbedrijf = niet actief

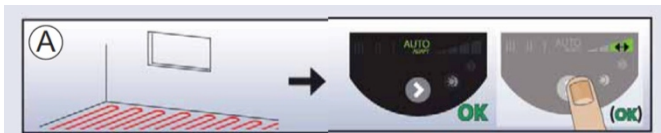
N.B. Als de pomp is ingesteld op toerental I, II of III, is het niet mogelijk het automatisch Nachtbedrijf te selecteren.

#### 1.5 Druktoets voor het selecteren van de instelling van de pomp

Elke keer dat de druktoets wordt ingedrukt, zie afb. 1, pos. 5, wordt de instelling van de pomp veranderd.

Een cyclus bestaat uit acht keer de toets indrukken. Zie 1.2 Lichtvelden die de instelling van de pomp weergeven.

## 2. Instellen van de Alpha-2 circulatiepomp



Afb. 3 keuze van pomp instelling

Fabrieksinstelling = AUTOADAPT

| Pos | Lichtveld       | Pompinstelling |                                                                                  |
|-----|-----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|     |                 | Aanbevolen     | Alternatief                                                                      |
| A   | Vloerverwarming | AUTOADAPT      | Hoogste proportionele druk curve (PP2) of laagste proportionele druk curve (PP1) |

#### 2.1 AUTOADAPT

De AUTOADAPT functie past de pompprestaties aan de actuele warmtevraag in het systeem aan. Omdat de prestatie geleidelijk wordt aangepast, is het aan te raden om de pomp ten minste één week in de AUTOADAPT positie te laten alvorens de pompinstelling te veranderen.

Als u ervoor kiest om terug te gaan naar AUTOADAPT, herinnert de pomp zich het laatste setpoint in AUTOADAPT en gaat het verder met de automatische aanpassing van de prestatie.

##### *Veranderen van aanbevolen naar alternatieve pompinstelling*

Verwarmingssystemen zijn "langzame" systemen die niet binnen enkele minuten of uren op het optimale bedrijf kunnen worden ingesteld.

Als de aanbevolen pompinstelling niet de gewenste warmtedistributie geeft in de kamers van het huis, wijzig dan de pompinstelling naar het getoonde alternatief.

#### 2.2 Pompregeling

Tijdens bedrijf zal de opvoerhoogte van de pomp worden geregeld op basis van het principe "proportionele druk regeling (PP) of "constante druk regeling" (CP).

In deze regelmodi worden de pompprestatie en dus ook het stroomverbruik aangepast op de warmtevraag in het systeem.

##### *Regeling op basis van proportionele druk (PP1 en PP2)*

In deze regelmodus wordt het drukverschil in de pomp geregeld op basis van de volumestroom.

##### *Regeling op basis van constante druk (CP1 en CP2)*

In deze regelmodus wordt er een constant drukverschil in de pomp in stand gehouden, ongeacht de volumestroom.