



GEBÄUDETECHNIK
INTELLIGENT
GEREGELT

www.ta.co.at

PMG1

POMP-MENGER-GROEP



Montage Inbedrijfname Bedieningshandleiding

Veiligheidsvoorschriften	4
Verwijdering	4
Functiebeschrijving	5
Stapsgewijze handleiding	5
Componenten	8
Mengermotor, menger handmatig bedrijf	10
Thermometer draaien (afsluitklep)	11
Schroefverbindingen	11
Pompmodus	12
Afmetingen	13
Montage	14
Ingebruikname	14
Elektrische aansluiting	15
STB-veiligheidstemperatuurbegrenzing	15
Bediening van de controller en ledindicatoren	16
Resetknop	16
Handmatige/automatische omschakelaar	16
Led "Status"	16
Led "pomp"	16
Gegevensoverdracht met CORA	17
Programmering	17
Ingangsvariabelen	17
Parameter	17
Uitgangsvariabelen	18
Programmeervoorbeeld	19
Firmware-update	19
Draadloos systeem	20
Basisprincipes	20
Koppeling van apparaten	20
Doorsturen draadloos signaal	20
Interval voor draadloze overdracht	21
Technische gegevens	22
Pompkarakteristiek	22
Informatie over de Ecodesign-richtlijn 2009/125/EG	22

Veiligheidsvoorschriften



Alle montage- en bekabelingswerkzaamheden aan de controller mogen alleen worden uitgevoerd als er geen spanning is. Het apparaat mag alleen geopend, aangesloten en opgestart worden door gekwalificeerd personeel. Daarbij moeten alle lokale veiligheidsvoorschriften worden nageleefd. Het apparaat mag niet worden geopend.

Beoogd gebruik

De pompgroep mag alleen worden geïnstalleerd in verwarmingssystemen tussen het buffervat en het drinkwatercircuit. Er moet rekening worden gehouden met de technische beperkingen die in deze handleiding zijn gespecificeerd.

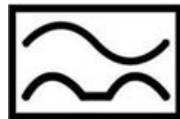
Bij oneigenlijk gebruik vervalt elke aanspraak op schadevergoeding.

Elektrische aansluiting

Elektrische aansluitingen moeten door vakmensen worden uitgevoerd. Aansluitkabels moeten in de daarvoor bestemde uitsparingen van het onderste isolatiegedeelte worden geleid, zodat direct contact met het pomphuis en de leidingen wordt voorkomen.

Controleer voor het inschakelen of de voedingsspanning overeenkomt met de typeplaatjes van de pomp en de controller. Alle aansluitingen moeten voldoen aan de lokale regelgeving. Voordat de controller wordt geopend, moet spanningsvoorziening aan alle polen worden onderbroken.

Als de PMG1 is aangesloten op een elektrische installatie met een aardlekschakelaar (FI-schakelaar), moet een pulsstroomgevoelige aardlekschakelaar van het type A met de volgende aanduiding worden gebruikt:



Een inspectie met een hoogspanningsisolatiemeter kan leiden tot schade aan de pomp en de besturingselektronica.

Veiligheidsnormen voor installatie, inbedrijfstelling en onderhoud

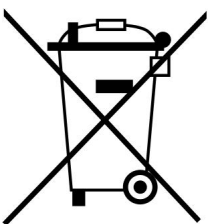
Montage, inbedrijfstelling en onderhoud mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen die bekend zijn met deze bedieningshandleiding. Voordat u aan het systeem gaat werken, moet u ervoor zorgen dat het systeem is uitgeschakeld en dat alle componenten zijn afgekoeld. Draai bij het vervangen van de pomp de 2 kogelkranen in de vergrendelingsstand. Warmtegevoelige systeemcomponenten (bijv. kunststofbuizen) moeten zijn uitgerust met beveiligingsvoorzieningen (bijv. thermische temperatuurbegrenzing voor vloerverwarming), die oververhitting voorkomen in geval van een storing in de besturingseenheid of een ander systeemonderdeel.



OPGELET! Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden van de pomp en het systeem kunnen de oppervlaktetemperaturen erg hoog zijn. Als u de pomp of leidingen rechtstreeks aanraakt, bestaat er een risico op verbranding!

Voor koeltoepassingen moet de PMG1 absoluut verticaal worden gemonteerd!

Verwijdering



• Apparaten die niet meer worden gebruikt of onherstelbaar zijn, moeten op een milieuvriendelijke manier worden weggegooid door een erkend inzamelpunt. Ze mogen nooit als gewoon restafval worden behandeld.

• Op verzoek kunnen we zorgen voor een milieuvriendelijke verwijdering van apparatuur die wordt verkocht door Technische Alternative.

• Verpakkingsmateriaal moet op een milieuvriendelijke manier worden weggegooid.

• Onjuiste verwijdering kan aanzienlijke schade aan het milieu veroorzaken, aangezien het grote aantal gebruikte materialen een professionele scheiding vereist.

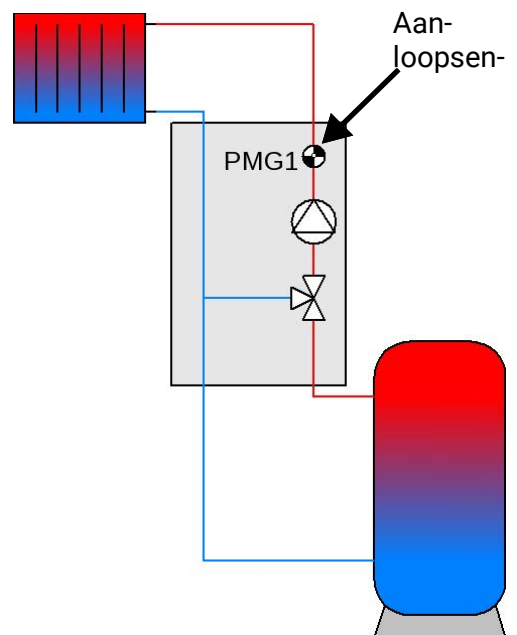
Functiebeschrijving

De pomp-menger-groep **PMG1** dient voor de temperatuurregeling van het verpompte verwarmingswater.




De ingebouwde controller **PMR1** is niet bedoeld voor de zelfstandige regeling van de PMG. De verbinding met een vrij programmeerbare controller (via **CORA-DL** of **CORA-Funk**) en opname in de programmering daarvan is noodzakelijk. Een zelfvoorzienend bedrijf is over het algemeen niet mogelijk.



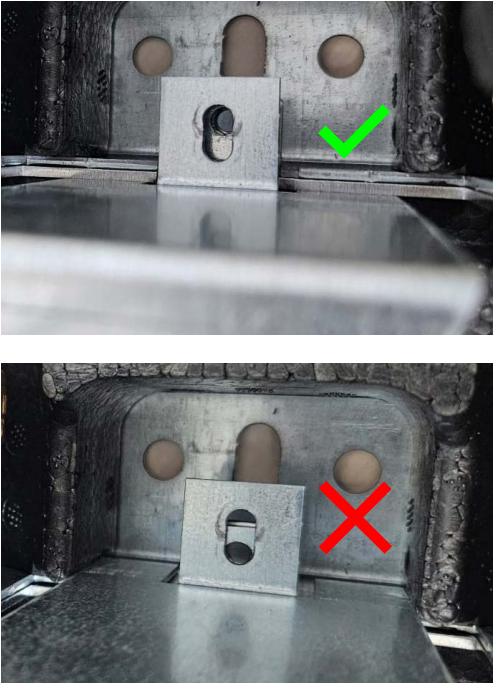
De ingebouwde controller kan maatregelen nemen om corrosie aan de pomp en de menger te voorkomen. De blokkeerbescherming kan worden aangepast; zie **Parameter** op Pagina 17.

Er kan naar keuze een FTS-debietsensor (zonder DL) of een PT1000-sensor (bijv. een buitensensor) op de geïntegreerde controller worden aangesloten.



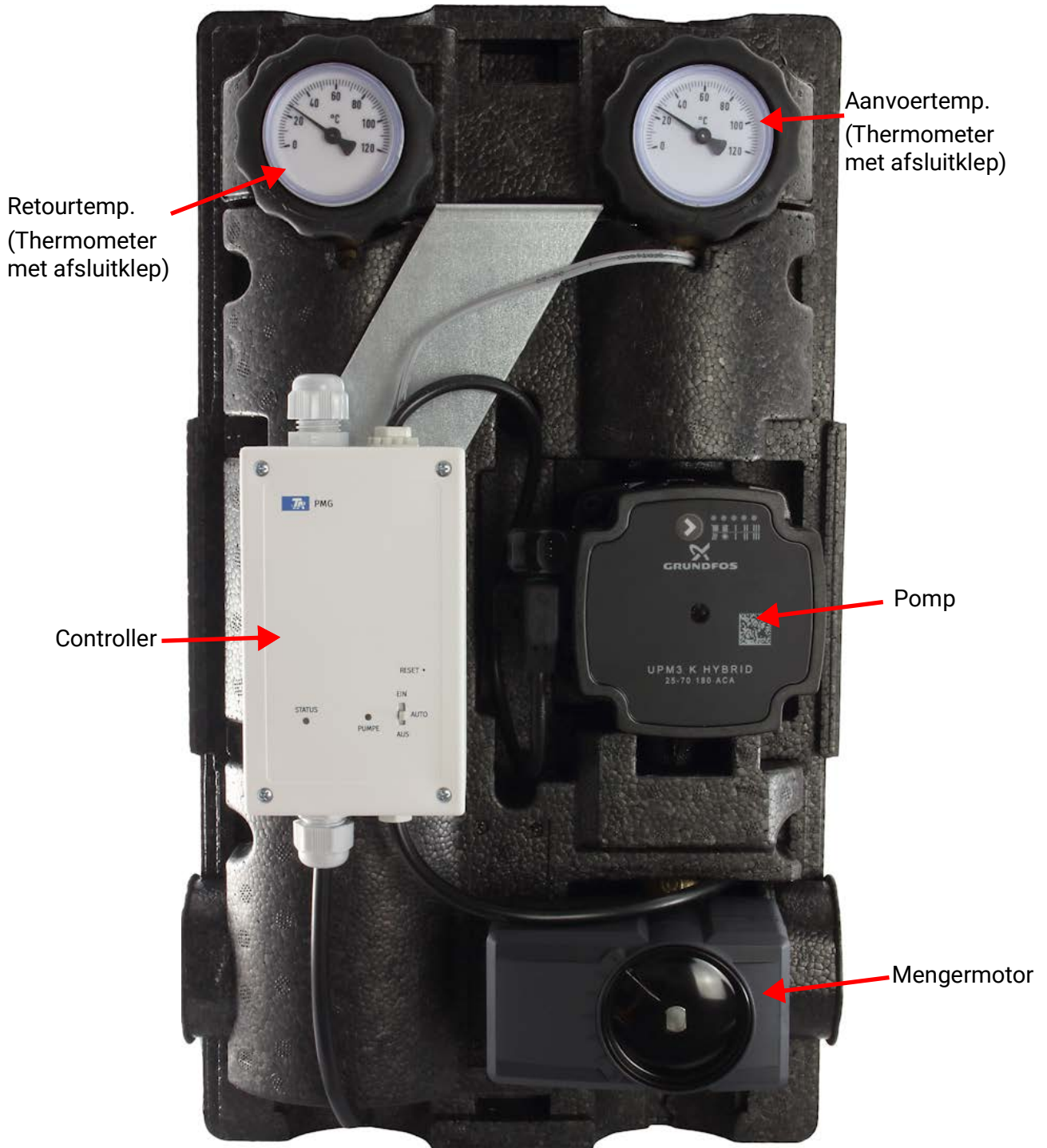
Stapsgewijze handleiding

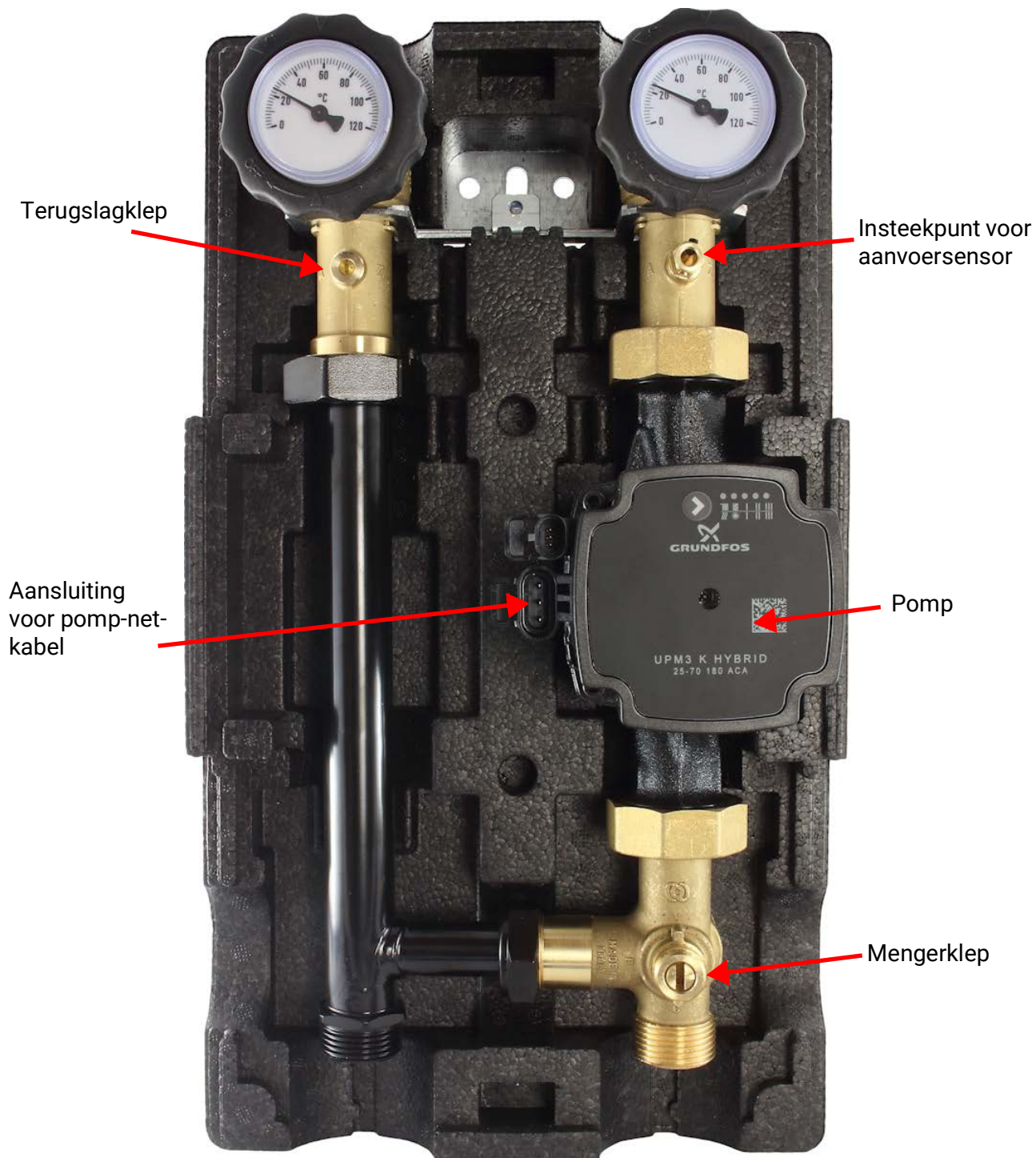
1.	Verwijder de warmte-isolatiekap.	
2.	Demonteer de mengermotor (zie Pagina 10).	
3.	Verwijder het bovenste deel van de warmte-isolatie.	

4.	Schroef de montageplaat van de controller los.	
5.	Verwijder het binnenste warmte-isolatie-deel.	
6.	Bevestig de PMG1 aan de muur en schroef de buizen vast. Voor koeltoepassingen moet de PMG1 absoluut verticaal worden gemonteerd!	
7.	Steek de aanloopsensor in de dompelhuls (boven de pomp) en zet deze voorzichtig vast (M2-inbus-sleutel).	
8.	Monteer het binnenste warmte-isolatie-deel weer.	
9.	Schroef de montageplaat van de controller weer vast. De plaat met de controller komt achter/onder de plaat in de pompgroep.	

10.	Mengermotor weer monteren (zie Pagina 10).	
11.	Monteer het bovenste warmte-isolatiedeel weer.	
12.	Sluit de pompkabel aan.	
13.	<p>Sluit de PMG1 aan op de gebruikte x2-controller.</p> <ul style="list-style-type: none"> • voor draadloosbedrijf: eerst netkabel aansluiten. Als u klaar bent, drukt u op de koppelpop (zie Pagina 16) en start u het koppelingsproces op de controller. • voor kabelbedrijf (CORA-DL): Draai de 4 schroeven op de controller los, leg de CORA-DL-bekabeling (zie Pagina 15) en monteer het deksel van de controller weer. Sluit als laatste de netkabel aan. <p>De PMG1 moet in ieder geval worden opgenomen in de programmering van de aangesloten x2-controller (zie Pagina 17).</p>	
14.	Plaats de warmte-isolatiekap.	

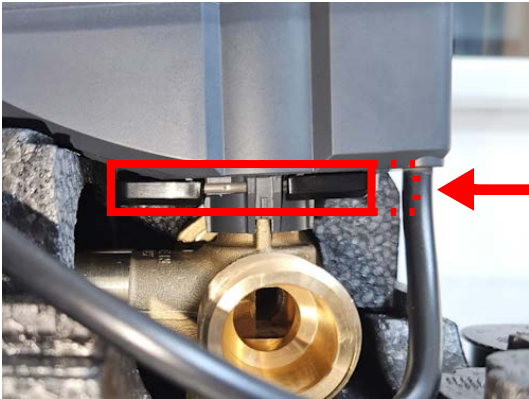
Componenten



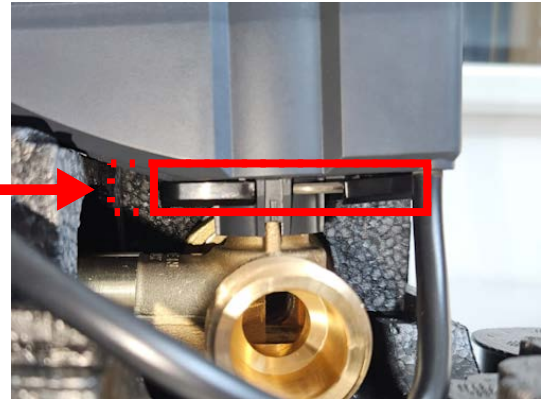


Mengermotor, menger handmatig bedrijf

De mengermotor kan worden verwijderd door de veiligheidsklem daaronder naar links te drukken. De ontgrendelde mengermotor kan omhoog worden getrokken.

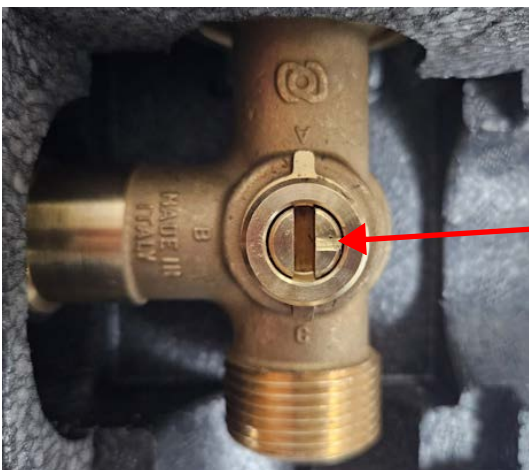


Zekeringklem **links** = open
Mengermotor kan worden verwijderd

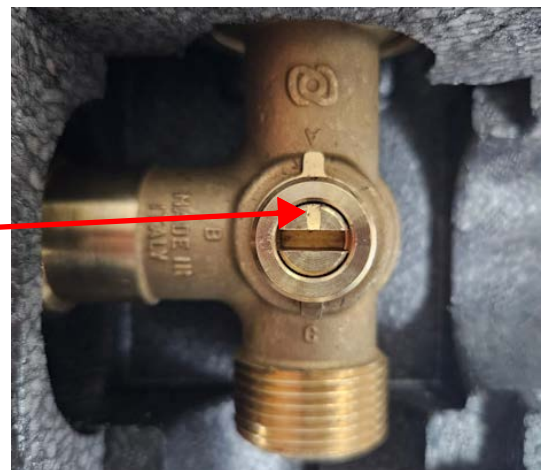


Zekeringklem **rechts** = gesloten
Mengermotor vast en klaar voor gebruik

Met een sleufschroevendraaier kan de mengermotor in noodgevallen handmatig worden bewogen. Oriëntatie aan de hand van de nok:



Nok **rechts** = menger volledig geopend



Nok **boven** = menger volledig gesloten

Beweeg de menger niet verder dan deze hoek van 90°.



Zorg er bij het opnieuw inbouwen van de mengermotor voor dat de motor en de klepsleuf onder dezelfde hoek staan. Plaats de mengermotor erop en druk de zekeringklem naar rechts.

Thermometer draaien (afsluitklep)

Beide thermometers hebben een afsluitklep die door een rotatie van 90° met de klok mee kan worden afgesloten.

Om de thermometers zelf te draaien (onafhankelijk van de afsluitklep), worden ze uit de houder verwijderd en weer ingestoken. De houder van de thermometer heeft 2 gaten aan de achterkant. Druk de thermometer er simpelweg uit door stevig door beide gaten heen te drukken en steek deze weer in met de gewenste rotatie.



Aanzicht met verwijderde thermometer



Schroefverbindingen

Door de meegeleverde schroefverbindingen (2 stk.) te bevestigen, worden de **onderste** schroefdraden van 1" tot 1,5" vergroot.



x2



Pompmodus

De ingebouwde pomp heeft verschillende regelmodi. Door op de knop naast de leds te drukken, wordt naar de volgende modus geschakeld.



De juiste modus voor standaardtoepassingen is af fabriek ingesteld.

Er wordt geen PWM-kabel meegeleverd of geïnstalleerd omdat deze niet nodig is voor fabrieksgebruik.

De pomp geeft zijn status weer (inclusief de bedieningsmodus) door middel van een combinatie van 5 leds. Leds hebben ofwel continu licht, knipperen 1 keer per seconde, knipperen 12 keer per seconde of zijn niet verlicht. De kleur van de led is afhankelijk van de kleuren van de cellen.

Voorbeeld

	Continu licht (rood)
	Led niet verlicht
1	Knippert 1 keer per seconde (groen)
12	Knippert 12 keer per seconde (groen)

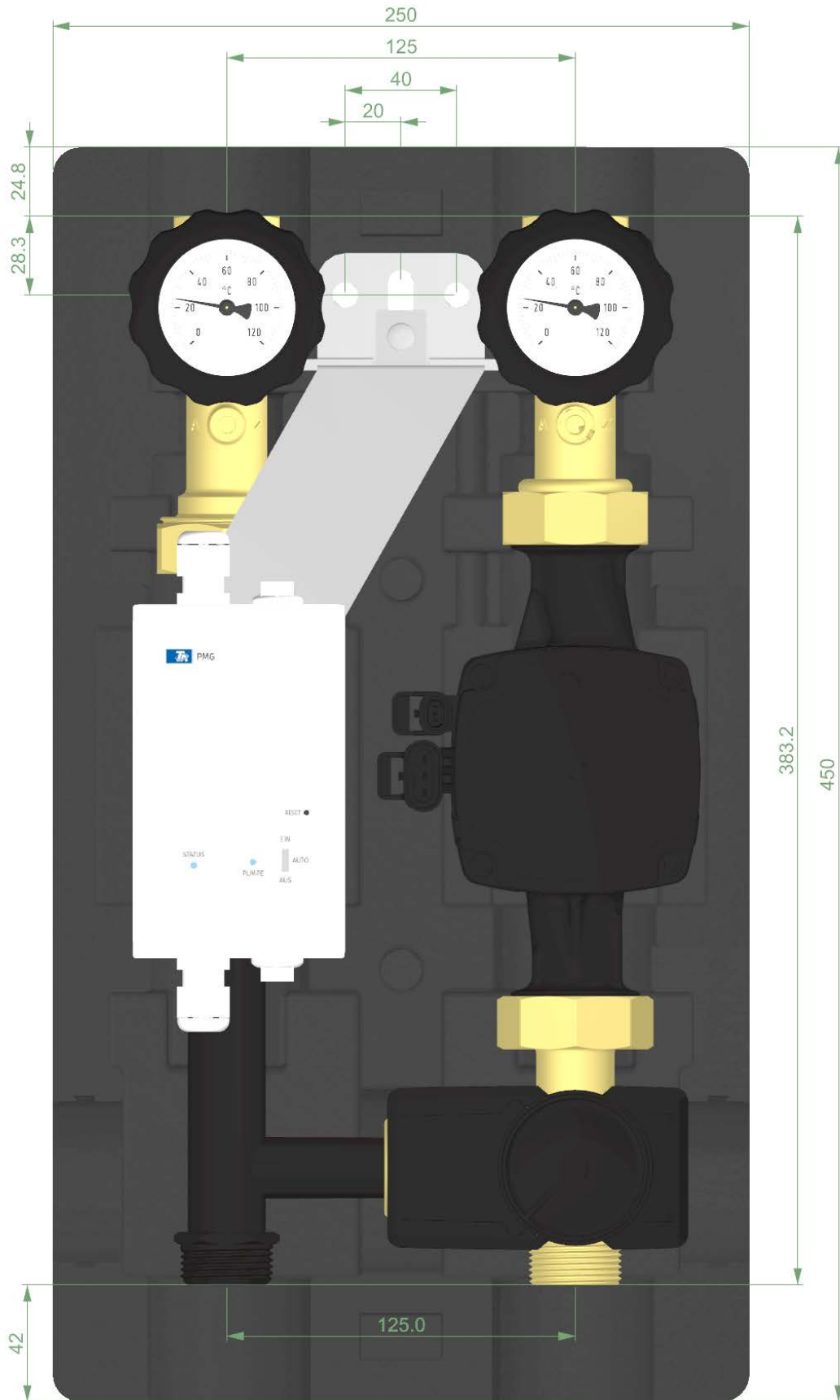
Bedieningsmodi

Leds					Bedieningsmodus
					Verschildruk Auto Adapt
					Constance drukregeling automatisch
					Drukverschil 1
					Drukverschil 2
					Drukverschil 3 - Max Fabrieksinstelling
					Constance drukregeling 1
					Constance drukregeling 2
					Constance drukregeling 3 - Max
					Constance curve 1
					Constance curve 2
					Constance curve 3 - Max
	1				PWM-profiel C – signaal uit
	12				PWM-profiel C – signaal aan
1					PWM-profiel A 1 – signaal uit
12					PWM-profiel A 1 – PWM-signaal aan
1					PWM-profiel A 2 – signaal uit
12					PWM-profiel A 2 – PWM-signaal aan
1					PWM-profiel A 3 – signaal uit
12					PWM-profiel A 3 – PWM-signaal aan

Fouttoestanden

Leds					Foutmelding
					Pomp geblokkeerd
					Laagspanning
					Elektrische storing

Afmetingen



Behuizingsafmetingen (warmte-isolatiekap)

B x h x d = 250 x 450 x 200 mm

Montage

- Montagerichting is in **verwarmingsbedrijf** willekeurig (horizontaal, verticaal, ondersteboven, enz.). Bij het **koelbedrijf** mag de PMG1 niet horizontaal worden gemonteerd.
- Verwijder de isolatiekap, markeer bevestigingspunten, plaats pluggen, bevestig het station aan de muur.
- Installatie en aansluiting van de buisverbindingen (1" buitendraadaansluiting).
- Controleer alle verbindingen van de PMG op goede bevestiging en dichtheid.
- Elektrische aansluiting

De PMG is al vooraf bedraad, de netaansluiting wordt ter plaatse gemaakt:

- met een stekker in een stopcontact of
- via een 2-pol. scheidingschakelaar bij vaste aansluiting.

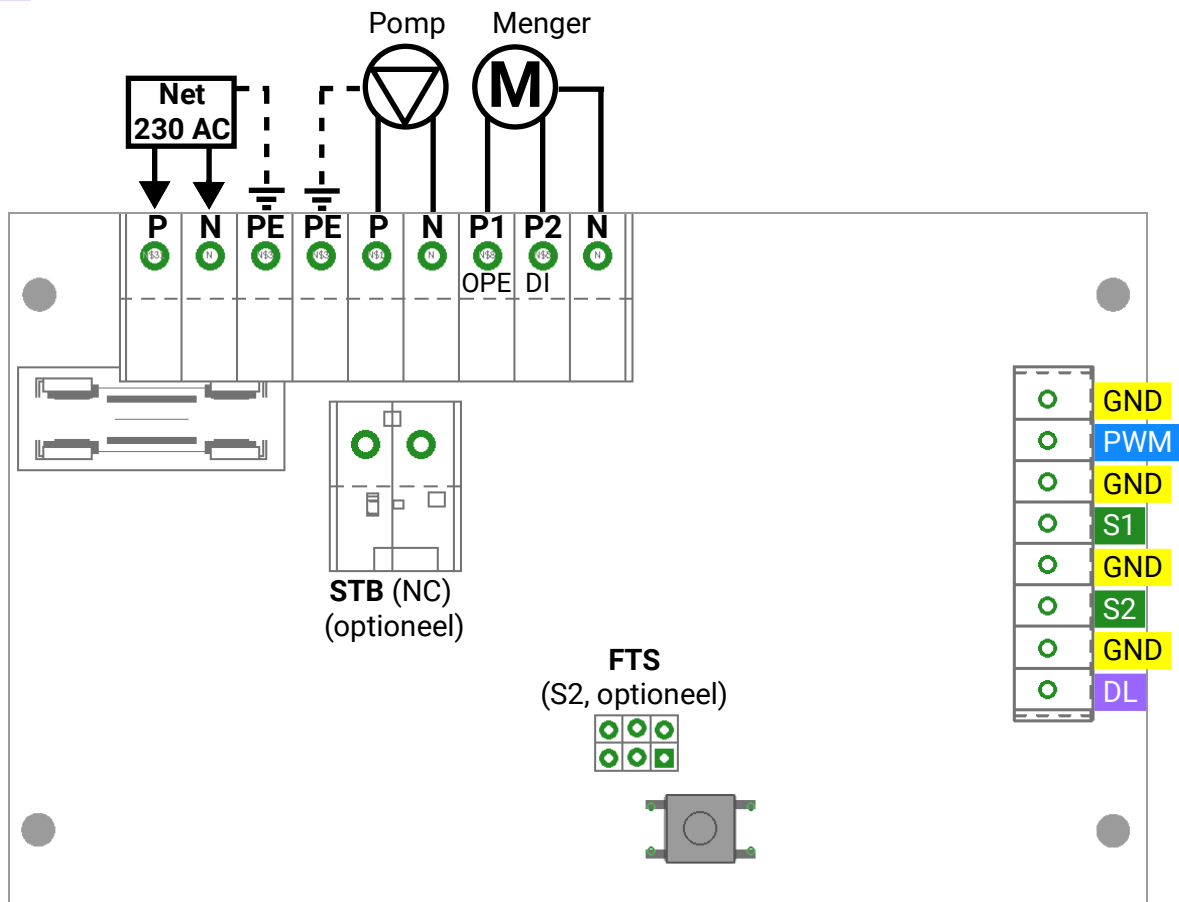
Als de PMG wordt gebruikt door een kabel (CORA-DL), moet deze verbinding worden gemaakt (zie Elektrischer Anschluss op Pagina 15).

Ingebruikname

- Voor de vulling de installatie grondig doorspoelen.
- Installatie via de kogelkranen **langzaam** met warm water vullen.
- Pomp op continu bedrijf zetten en pomploop controleren. Hoorbare geluiden tijdens het gebruik van de circulatiepomp duiden op lucht in de installatie. **Opgelet!** Pomp pas in gevulde toestand in gebruik nemen.
- Controleer alle verbindingen, inclusief die in de PMG, op goede bevestiging en dichtheid. Draai indien nodig vast met het vereiste aandraaimoment.
- Bevestig de isolatiekap.
- Zet de pomp op automatisch bedrijf.
- Opname van de PMG in de programmering van de verbonden, vrij programmeerbare x2-controller (zie Programmierung op Pagina 17).

Elektrische aansluiting

De geïntegreerde controller is in de fabriek voorbedraad. Alleen de aansluiting met de x2-controller via **DL** is evt. noodzakelijk.



De geïntegreerde controller wordt via **CORA-DL** (kabel) of evt. via **CORA-Funk** met een x2-controller verbonden. De kabelverbinding wordt via **DL** en **GND** tot stand gebracht.

Sensor S2 is optioneel en niet inbegrepen. Er kan **ofwel**:

- aan het rechterpaneel (**S2** & **GND**) een PT1000-sensor worden aangesloten, **of**:
- via de 6-polige stekker een debietsensor **FTS** (zonder DL) worden aangesloten.

Bij gebruik van een FTS moet de versie van de FTS in de programmering worden ingevoerd (voor de parameters van het CORA-apparaat PMG).

Voor het meten van de warmtehoeveelheid moet er een sensor S2 in de retourleiding worden geïnstalleerd. Als hiervoor een PT1000-sensor wordt gebruikt, moet een vast debiet worden gespecificeerd. Een FTS-sensor levert debiet en temperatuur.

STB-veiligheidstemperatuurbegrenzing

Op de controller kan een **contactthermostaat** (niet meegeleverd) voor **veiligheidstemperatuurbegrenzing** worden aangesloten. Het contact van de STB is **Normally Closed**. Wanneer de STB wordt geactiveerd (waarbij de ingestelde maximumtemperatuur wordt bereikt), staat de pomp onder alle omstandigheden stil, zelfs in handmatig bedrijf.

Als een STB-thermostaat wordt gebruikt, wordt deze op de aansluiting **STB** aangesloten, waarbij af fabriek een klem voor het overbruggen van het contact is aangebracht.

Als er geen STB-thermostaat wordt gebruikt, moet de in de fabriek gemonteerde klem zo worden ingesteld dat het contact wordt overbrugd.

Bediening van de controller en ledindicatoren



De controller is toegankelijk na het verwijderen van de warmte-isolatiekap.

Op de geïntegreerde controller zijn er weinig instelmogelijkheden. Parameters zoals doeltemperatuur worden op de externe x2-controller geprogrammeerd.

Resetknop

Op de geïntegreerde controller bevindt zich een gat met een knop daarachter.

Dubbelklik (twee kliks binnen 2 seconden)	Koppelen gedurende 5 minuten toestaan (zie hoofdstuk "Draadloos systeem"). De led knippert voor bevestiging snel groen gedurende 3 seconden.
10 seconden lange klik	Totale reset (vasthouden tot de led 1 sec. lang groen oplicht) Na een totale reset is koppelen toegestaan tot de eerste succesvolle koppelingspoging, zonder tijdsbeperking.
Eenmalige klik	Reset (herstart van de software)

Handmatige/automatische omschakelaar

UIT	De pomp is permanent uitgeschakeld. Menger regelt conf. parameter onder " als pomp = UIT "
AUTO	Pomp en menger werken volgens de controllervoorschriften.
AAN	De pomp is voortdurend op volledig toerental ingeschakeld. De menger blijft werken zoals in AUTO-bedrijf.

Led "Status"

Controlelampje	Verklaring
Groen, continu licht	Het apparaat is aangesloten en operationeel
Groen, snel knipperen	Als de led slechts 3 seconden lang snel knippert, is het koppelen via de knop toegestaan.
Groen, langzaam knipperen	Verbruiker is actief
Oranje, continu licht	Sinds min. 2 minuten is er geen draadloos signaal ontvangen.
Oranje knipperen	STB actief
Rood, continu licht	Interne fout
Rood, langzaam knipperen	Fout draadloze chip
Rood, snel knipperen	EEPROM-fout

Led "pomp"

Als de pomp in automatisch of handmatig bedrijf draait, dan brandt deze led. Anders loopt de pomp niet.

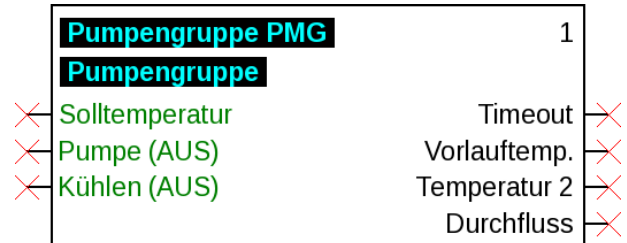
Gegevensoverdracht met CORA

De verbinding met een x2-controller is mogelijk via **CORA-DL** of eventueel via **CORA-Funk**. Beide tegelijk is niet mogelijk.

Programmering

De pompgroep wordt opgenomen in de programmering van de gebruikte x2-controller. Het gebruik van de programmeersoftware **TAPPS2** wordt aanbevolen. Een minimumversie van **1.20** is noodzakelijk.

Voor de programmering wordt het betreffende CORA-apparaat ("**Pompgroep PMG**") gebruikt.



Ingangsvariabelen

Doeltemperatuur [°C]	Doeltemperatuur (S1)
Pomp	Aansturen van de pomp
Toerental	Instelling van het pomptoeental
Koelen	AAN = omkeren van de mengeregeling voor koelbedrijf

Parameter

Verbinding	CORA-DL (kabel) of CORA-Funk
CORA-ID	Opgave van de CORA-ID

Debietsensor	Opgave van de uitvoering van een optionele debietsensor
---------------------	---

Mengeregeling

Doeltemperatuur	Temperatuur waarop geregeld moet worden
Modus	Selectie: Normaal of Omgekeerd
Regelsnelh.	Aanpassing van de regelsnelheid aan het regelcircuit (instelbereik 20,0 - 500,0%). De procentuele waarde verandert de lengte van de pulsen die worden uitgegeven voor het openen/sluiten van de menger (maar niet de intervallen tussen de pulsen).
Looptijd	Mengerlooptijd van 00:10 tot 30:59 [mm:ss]
Looptijdbegrenzing (Ja/Nee)	Bij actieve looptijdbegrenzing wordt de aansturing van de menger beëindigd wanneer de resterende looptijd van 20 minuten naar 0 wordt afgeteld. De resterende looptijd wordt opnieuw geladen wanneer de menger in het handmatige bedrijf wordt gezet. Als de looptijdbegrenzing wordt gedeactiveerd, wordt de resterende looptijd alleen tot 10 seconden afgeteld en wordt de aansturing van de menger niet beëindigd.

wanneer STB actief is

Menger	Mengergedrag indien veiligheidstemperatuurbegrenzing activeert
---------------	---

wanneer pomp = UIT

Menger	Mengergedrag indien pomp = uit
---------------	---------------------------------------

Blokkeerbescherming

Pomp (Ja/Nee)	Activering van de blokkeerbescherming voor pomp/menger
Menger (Ja/Nee)	
Intervaltijd	Als pomp/menger (afhankelijk van de instelling hierboven) gedurende deze tijd niet wordt bewogen, wordt het betreffende component kort geactiveerd (en de teller gereset) om corrosie te voorkomen. Ondertussen wordt ervoor gezorgd dat er geen warm water wordt gepompt.

Toerental / PWM

Ingangsgrootte	Procesgrootte van hetingangssignaal voor pomptoerental (ingangsvaariabele "Pomp")
Ingangswaarde	Staat op "E.V." wanneer de ingangsvaariabele Toerental in gebruik is.

Inregeling

Ingangswaarde 1	Dient voor inregelen van hetingangssignaal
Doelwaarde 1	
Ingangswaarde 2	
Doelwaarde 2	

Status pomp

AAN indien	De uitgangsvaariabele "Status pomp" wordt hier aangepast.
Drempel	

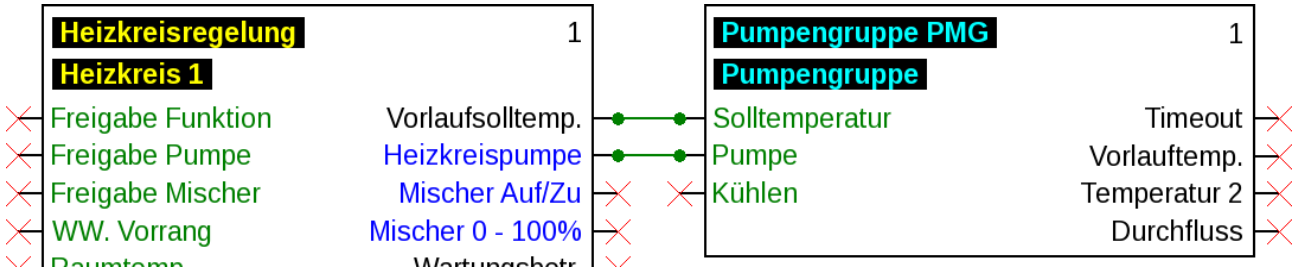
Handmatig bedrijf

Schuifschakelaar	Positie van de schuifschakelaar (Auto, Handmatig/Aan, Handmatig/Uit)
Bedrijf pomp	<ul style="list-style-type: none">• Automatisch bedrijf: Pomp wordt aangestuurd op basis van zijn functie• Handmatig/Uit: de pomp draait niet• Handmatig/Aan: de pomp draait continu
Stelwaarde pomp	Stelwaarde voor handmatig bedrijf (alleen instelbaar indien Bedrijf pomp op Handmatig/AAN)
Mengerbedrijf	<ul style="list-style-type: none">• Automatisch bedrijf: menger regelt naar doeltemperatuur• Handmatig/Open: menger staat continu open• Handmatig/Dicht: menger staat continu dicht• Handmatig/Uit: menger wordt niet aangestuurd

Uitgangsvaariabelen

Time-out [Ja/Nee]	Digitale waarde Ja/Nee (Ja als de verbinding verbroken is)
Aanvoertemp. [°C]	Gemeten op S1
Temperatuur 2 [°C]	Temperatuur gemeten op S2 (optioneel, fabrieksmatig niet geïnstalleerd)
Debiet	Gemeten op S2, indien FTS (optioneel, niet af fabriek gemonteerd)
STB actief [Ja/Nee]	AAN wanneer STB actief is voor maximale temperatuurbewaking
Status pomp	AAN wanneer pomp draait (ook als in handmatig bedrijf AAN)
Regelvar. pomp [%]	Regelvaariabele van pomp in procent
Menger 0-100%	Mengerpositie, 100% = volledig geopend
Menger open	Status AAN wanneer menger volledig open is
Menger gesloten	Status AAN wanneer menger volledig gesloten is

Programmeervoorbeeld



Voorbeeld voor de gebruikelijke aansturing van de PMG via een functie verwarmingscircuitregeling.

Firmware-update

Voor de firmware-update van de PMR1 moet de controller, waarmee het apparaat via CORA-DL of CORA-Funk is verbonden, een SD-kaart met de gewenste firmware hebben. Op deze controller wordt dan naar gegevensbeheer genavigeerd.

Voor firmware-updates via CMI heeft het CMI een minimumversie van 1.42.1. nodig.

UVR16x2/CAN-MTx2		UVR610/CAN-EZ3
	De groene pijl / het plusteken naast de firmware (bijv.: RAS-CT4) wordt geselecteerd.	
	In het uitklapmenu wordt de knop voor het delen van de firmware geselecteerd.	
	Hier wordt het CORA-apparaat geselecteerd. Bij het programmeren moet er rekening worden gehouden met de juiste naamgeving.	

Draadloos systeem

De geïntegreerde controller kan via kabel (**CORA-DL**) of draadloze x2-apparaten per **CORA-Funk** worden verbonden. Het moet in ieder geval een vrij programmeerbaar x2-apparaat zijn. Dit hoofdstuk heeft betrekking op het draadloze systeem.

Basisprincipes

Het draadloze systeem bestaat uit ten minste twee apparaten (bijvoorbeeld CAN-EZ3 en PMG1) die met elkaar communiceren, waarden uitwisselen of firmware/functiegegevens verzenden.

Het zendbereik bedraagt in de open lucht ongeveer 1000 m, in gebouwen doorgaans 30 m (door ongeveer 2 muren/plafonds, afhankelijk van de dikte en het materiaal). Er kunnen maximaal 3 extra draadloze apparaten als brug worden gebruikt om de uitwisseling van gegevens buiten deze omstandigheden mogelijk te maken.

Het gebruik met de apparaten RCV-DL, GBS-F en RAS-F is **niet** mogelijk.

Koppeling van apparaten

Het koppelen van twee apparaten bestaat uit twee stappen:

1. **Toestemming geven** voor koppeling op het **doelapparaat**
2. **Initiëren** van de koppeling op het **bedieningsapparaat**

Om het koppelen op de PMG1 (=doelapparaat) toe te staan, moet met de muis op de knop aan de voorzijde van de geïntegreerde controller **dubbelgeklikt** worden (= 2 kliks binnen 2 seconden). Daarna is gedurende **5 minuten** het koppelen toegestaan.

Op het bedieningspaneel is de vermelding van de **CORA-ID** van de PMG1 nodig voor het koppelen. Deze staat op een sticker aan de voorkant van de ingebouwde controller.

Het koppelingsproces op andere apparaten (bedieningsapparaat) is te vinden in hun gebruiksaanwijzing.

Doorsturen draadloos signaal

Apparaten met draadloze functie kunnen signalen van andere apparaten doorsturen. Alle nodige instellingen hiervoor worden aangebracht op het apparaat, dat het door te sturen signaal verzendt.

De PMG1 kan ook worden gebruikt om radiosignalen van andere apparaten door te geven. Als het apparaat signalen via een doorverbinding ontvangt, stuurt het automatisch gegevens terug via diezelfde doorverbinding. Er hoeven dus geen instellingen voor doorschakeling te worden uitgevoerd op de controller van de PMG1.

Voorbeeld: Het apparaat **CORA 1** is bedoeld om het apparaat **CORA 3** draadloos aan te sturen, maar kan dit apparaat niet bereiken vanwege de omstandigheden ter plaatse. **CORA 1** kan echter **CORA 2** bereiken, **CORA 2** kan op zijn beurt **CORA 3** bereiken.



CORA ID <input type="text" value="00000003"/>	Bij parametring op CORA 1 (= koppelen met CORA 3) wordt onder CORA ID het CORA ID van CORA 3 ingevoerd, onder HOP1 de CORA ID van CORA 2 . Op CORA 2 zijn geen instellingen nodig. Dit apparaat stuurt de signalen automatisch door. Op CORA 3 zijn eveneens geen instellingen nodig.
HOP1 ID <input type="text" value="00000002"/>	

De koppelingsprocedure verandert alleen zodanig dat onder **HOP1-3** CORA ID's worden ingevoerd. Indien extra apparaten het signaal moeten doorsturen, worden deze in overeenkomstige volgorde aangegeven onder **HOP2** en als laatste onder **HOP3**. Een datapakket wordt dus verzonden van de zender naar HOP1, HOP2, HOP3 en vervolgens naar het doelapparaat (= "CORA ID"), indien gedefinieerd.

De waarde **00000000** betekent dat er niet mag worden doorgestuurd.

Interval voor draadloze overdracht

Waarden worden pas draadloos verzonden als er een voldoende grote verandering is. Na elke verzending geldt de blokkeringstijd. Voor het overige worden de waarden altijd bijgewerkt zodra de interval is verstreken.

Bij wijziging	• Temperatuur: ± 1 K
Blokkeertijd	5 sec.
Intervaltijd	50 sec.

Onder voorbehoud van technische wijzigingen, zet- en drukfouten. Deze handleiding geldt alleen voor apparaten met de juiste firmwareversie. Onze producten worden voortdurend technisch verbeterd en verder ontwikkeld; wij behouden ons daarom het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen.

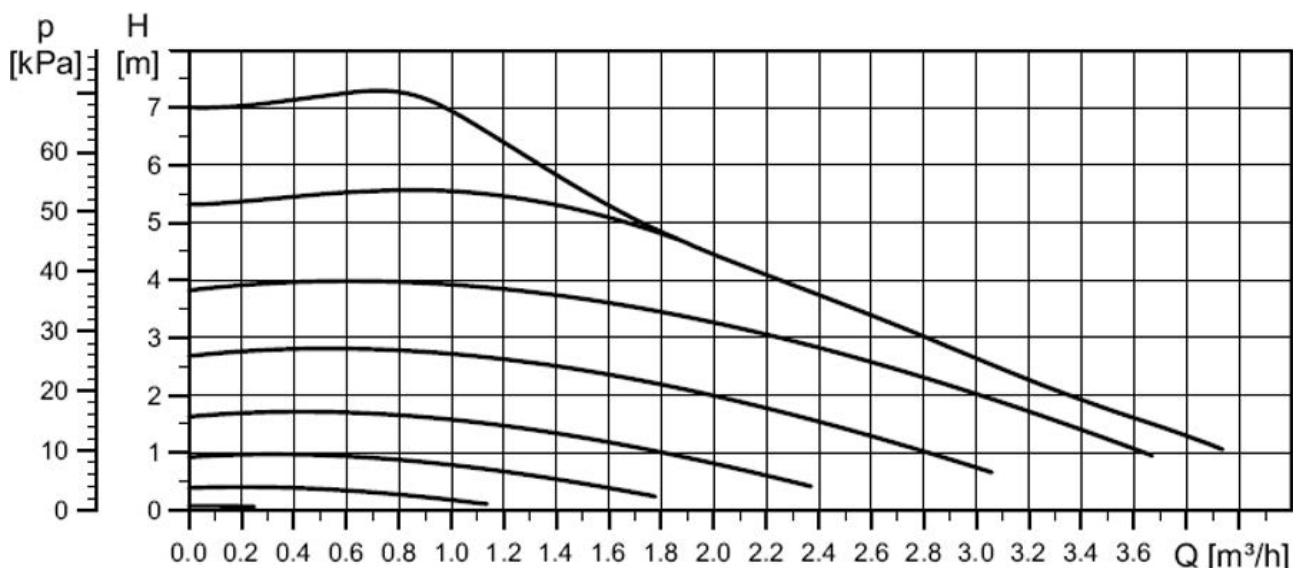
©2026

Technische gegevens

Max. bedrijfsdruk	8 bar
Max. Bedrijfstemperatuur	continu 95 °C, kortstondig tot 120 °C
Aansluitdraad	1" buitendraad
DL-busbelasting	10%
Maximaal elektr. vermogen (pomp + controller + menger)	90 W
Pomp	Grundfos UPM3 K Hybrid 25-70
Mengermotor	NVM08 KVS 5,5
Mengerlooptijd	30 sec. voor 90°
Drukverlies mengerklep KVS	5,5
Primaire sensor	PT1000

Pompkarakteristiek

(1 kPa = 10 mbar)



De pomp werkt in verwarmingsmodus, d.w.z. de pomp draait op volledig toerental bij 5% PWM-waarde. Een onderbreking van de PWM-leiding zorgt dus voor volledig pomptoerental.

De 8 weergegeven curves hebben betrekking op de volgende PWM-waarden: 5% (max.), 20%, 31%, 41%, 52%, 62%, 73%, 88% (min.).

Informatie over de Ecodesign-richtlijn 2009/125/EG

Product	Klasse ^{1,2}	Energie-efficiëntie ³	Stand-by max. [W]	Typisch stroomverbruik [W] ⁴	Maximaal stroomverbruik [W] ⁴
PMR1	1	1	1,0	0,88 / 0,90	1,0 / 3,0

¹ Definities volgens het Publicatieblad van de Europese Unie C 207 van 03-07-2014

² De gemaakte indeling is gebaseerd op de optimale benutting en de correcte toepassing van de producten. De daadwerkelijk toepasbare klasse kan afwijken van de gemaakte indeling.

³ Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ruimteverwarming in procent, afgerond op één decimaal

⁴ geen uitgang actief = stand-by / alle uitgangen actief

EU - conformiteitsverklaring

Document-nr. / Datum: TA23002 / 05.09.2023
Fabrikant: Technische Alternative RT GmbH
Vestigingslocatie: A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

De gehele verantwoording voor de weergave van deze conformiteitsverklaring wordt door de fabrikant gedragen.

Productomschrijving: PMG1
Merknaam: Technische Alternative RT GmbH
Vestigingslocatie: Pomp-menger-groep

Het product waarop bovenstaande verklaring betrekking heeft, is in overeenstemming met de volgende richtlijnen:

2014/35/EU Laagspanningsrichtlijn
2014/30/EU (11/09/2018) Elektromagnetische compatibiliteit
2011/65/EU (01/10/2022) RoHS beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen
2009/125/EU (04/12/2012) Eco-Design richtlijn

Toegepaste harmoniserende normen:

EN 60730-1:2021-06	Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
EN IEC 61000-6-3:2022-06	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-3: Algemene normen - Emissienormen voor huishoudelijke
EN IEC 61000-6-2:2019-11	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-2: Algemene normen - Immuniteit voor industriële omgevingen
EN IEC 63000:2019-05	Technische documentatie voor de beoordeling van elektrische en elektronische producten met betrekking op de restrictie van gevaarlijke stoffen

Voor Grundfos-pomp: EN 60335-1:2012/AC:2014, EN 60335-2-51:2003/A1:2008/A2:2012, EN 55014-1:2006/A1:2009, EN 55014-2:1997/A1:2001/A2:2008, EN 16297-1:2012, EN 16297-2:2012, EN 16297-3:2012

Locatie CE-markeringen: Op verpakking, gebruikshandleiding en typeplaatje



Afgegeven door: Technische Alternative RT GmbH
A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Juridisch bindende handtekening

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, directeur,
06.11.2023

Deze verklaring verklaart de overeenstemming met de genoemde richtlijnen, echter bevat generlei toezeggingen van eigenschappen.
De veiligheidsbepalingen in de meegeleverde productdocumentatie dienen te worden nageleefd.

Garantie bepalingen

Opmerking: De volgende garantie bepalingen beperken het wettelijke recht op garantie niet, maar vullen uw rechten als consument aan.

1. De firma Technische Alternative RT GmbH geeft twee jaar garantie vanaf verkoopsdatum aan de eindgebruiker op alle door haar verkochte apparaten en onderdelen. Defecten dienen onverwijld na vaststelling en binnen de garantietermijn te worden gemeld. Onze technische ondersteuning heeft voor bijna alle problemen een oplossing. Een direct contact voorkomt daardoor onnodige inspanningen voor de foutoplossing.
2. De garantie omvat een kostenloze reparatie (echter niet de kosten voor foutopsporing op locatie, uitbouwen, inbouwen en transport) op basis van werkings- en materiaal fouten, welke tot de functionaliteit behoren. Indien na beoordeling door Technische Alternative een reparatie uit kostentechnische gronden niet zinvol is, volgt een vervanging van het artikel.
3. Uitgezonderd zijn schades, welke door overspanning of extreme omgevingsfactoren ontstaan. Evenzo kan geen garantie overgenomen worden, indien het defect aan het apparaat op transportschade, welke niet door ons zijn veroorzaakt, een ondeskundige installatie en montage, foutief gebruik, niet naleven van bedienings- of montagehandleidingen of op slechte verzorging te herleiden zijn.
4. De aanspraak op garantie vervalt, indien reparaties of ingrepen door personen worden uitgevoerd, welke hiertoe niet bevoegd zijn of door ons niet gemachtigd zijn of indien onze apparaten met onderdelen, uitbreidingen of accessoires voorzien zijn, welke geen originele onderdelen betreffen.
5. De defecte onderdelen dienen aan de fabrikant te worden gezonden, waarbij een kopie van de factuur en een precieze foutenbeschrijving dient te worden bijgevoegd. De afhandeling wordt bespoedigd, indien een RMA-nummer op onze internetpagina www.ta.co.at wordt aangevraagd. Een voorafgaande afstemming van het probleem met onze technische ondersteuning is noodzakelijk.
6. Servicewerkzaamheden onder garantie betekenen noch een verlenging van de garantietermijn, noch treedt er een nieuwe garantietermijn in werking. De garantietermijn voor ingebouwde onderdelen eindigt met de garantieperiode van het gehele apparaat.
7. Verdergaande of andere aanspraken, in het bijzonder aanspraken op het vergoeden van buiten het apparaat ontstane schades – in zoverre een aansprakelijkheid niet dwingend door de wet is voorgeschreven – zijn uitgesloten.

Disclaimer

Deze montage- en bedieningshandleiding is auteursrechtelijk beschermd.

Een gebruik buiten het auteursrecht om mag alleen met uitdrukkelijke toestemming van de firma Technische Alternative RT GmbH. Dit geldt in het bijzonder voor reproductie, vertalingen en elektronische media.

Technische Alternative RT GmbH

A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Tel.: +43 (0)2862 53635

E-Mail: mail@ta.co.at

Fax +43 (0)2862 53635 7

-- www.ta.co.at --



©2026