

Installationsvejledning til Wattr



wattr

Dette dokument er oversat med AI.

.....	1
1. Indledning	3
1.1. Sempl	3
1.2. Wattr	3
2. Produktbeskrivelse	4
3. Funktioner	5
3.1. Styring af vandpumpe	5
3.2. Styring af cirkulationspumpe	6
3.3. Belysningsstyring	7
3.4. Overvågning af vandkvaliteten	7
3.5. Returskylning	8
3.6. Overløbsregulering	8
3.7. Niveauekontrol	9
3.8. Smart-tilstand (kun med abonnement)	9
4. Tilslutninger	12
4.1. Placering	13
4.2. Fodring	13
4.3. Relækontakter	13
4.4. Modbus RTU (RS 485)	13
4.5. Ethernet	13
4.6. Indgangskontakter	13
4.7. Temperatursensorer	14
5. Tilslutning af enheder	14
5.1. Tilslutning af varmepumpe	14
5.1.1. Eksempler på Fairland/Aquark-varmepumper	15
5.1.2. Eksempler på PHNIX-varmepumpe	15
5.2. Forbindelse til vandbehandling	16
5.2.1. Tilslutning til Sugar Valley, Da-Gen, Aqua Easy Station	16
5.2.2. Tilslutning til Idegis	17
5.3. Tilslutning af cirkulationspumpe	18
5.3.1. Styring via potentialfrie kontakter	18
5.3.2. Styring via Modbus RS-485	19
5.4. Tilslutning af AUX-kontakter	20
5.4.1. Tilslutning af ventil for returskylning	20
5.4.2. Tilslutning af belysning	20
5.5. Tilslutning af dæksel	21
5.6. Tilslutning af niveauregulering	22

5.7.	Konfiguration i appen.....	23
5.8.	Del konfiguration	27
5.9.	varmepumper	28
5.10.	Vandbehandlingssystemer.....	28

1. Indledning

1.1. Sempl

Sempl er et belgisk firma, der har specialiseret sig i termisk/energimodellering og optimering. Med denne viden er det Sempls mission at fremme den aktuelle energiomstilling. Vi bruger nemlig i stigende grad vedvarende energi og elektrificerer mere og mere udstyr, hvilket skaber både muligheder og udfordringer. Konventionelle styresystemer er ikke tilpasset dette, hvilket i de fleste tilfælde betyder, at potentialet for at spare energi og udnytte den optimalt stadig er uudnyttet. Sempl udnytter dette potentiale ved at tilbyde avancerede styresystemer, der anvender termisk/energimodellering til at udnytte (vedvarende) energi optimalt.



1.2. Wattr

Wattr er mærkenavnet på Sempls styringssystem til svømmebassiner. Wattr er en revolutionerende, selvlærende og samtidig brugervenlig bassinstyring. Wattr kommunikerer med de enheder, der findes i dit bassin anlæg – f.eks. varmepumpen, cirkulationspumpen, vandbehandlingsanlægget, det automatiske overdækning... – og samler styringen af disse enheder i én praktisk app.

Takket være brugen af unikke, selvlærende termiske/energetiske modeller af din svømmebassin kan Wattr også aktivt optimere dit energiforbrug, når »Smart Mode« er aktiveret. Wattr tager højde for dine komfortkrav, varmepumpens ydeevne, vejrudsigter og meget mere. Når Wattr er forbundet til et energistyrings- eller domotiksystem i hjemmet, kan forbruget i din svømmebassin også koordineres med forbruget i din bolig, produktionen fra dine solcellepaneler, dynamiske energitariffer osv. Mulighederne er uendelige.



2. Produktbeskrivelse

Med Wattr, en intelligent poolstyring, kan du centralt styre alle enhederne i din poolinstallation via én enkelt app. Takket være selvlærende modeller og algoritmer er det desuden muligt at opnå betydelige besparelser på dine energiomkostninger, når du aktiverer smart-tilstand.

Wattr består af et hardwaremodul, der monteres i din svømmebassins elskab i form af et DIN-skinne-modul. Dette hardwaremodul er udstyret med forskellige ind- og udgange, der muliggør kommunikation med det eksisterende udstyr. Takket være multifunktionelle ind- og udgange kan Wattr-modulet bruges til at styre forskellige enheder i forskellige kombinationer.

Alt præsenteres visuelt og kan nemt styres i Wattr-appen, der er tilgængelig til Android og iOS. Appen er også et praktisk værktøj for installatøren til at udføre konfigurationen af et modul og derefter dele den med kunden.

Wattr har flere funktioner, hvoraf de vigtigste er anført nedenfor.

Når Wattr kobles til en kompatibel varmepumpe via Modbus RTU (RS485)-protokollen, kan det styre varmepumpens energiforbrug. Wattr tager således højde for din specifikke varmepumpes egenskaber for at sikre, at du kan opnå den ønskede svømmekomfort med de lavest mulige energiomkostninger. Desuden lærer Wattr ved at indsamle data de installationsspecifikke egenskaber at kende, f.eks. at genkende, hvornår varmepumpen står i skygge og er mindre effektiv, for at kunne reagere herpå i styringen.

Wattr kan også kommunikere med vandbehandlingssystemer, der er udstyret med Modbus RTU (RS485)-protokollen. Modulet genkender de tilsluttede sensorer og viser derefter de relevante data i appen. Når vandbehandlingssystemet også fungerer som filtreringsstyring, gør Wattr disse funktioner tilgængelige via appen. På denne måde kan Wattr sikre, at vandkvaliteten ikke forringes.

Når vandbehandlingsanlægget ikke er udstyret med filtreringsstyring, kan Wattr-modulet bruges til at styre en cirkulationspumpe med variabel hastighed via relæudgangene. Hvis en kompatibel pumpe er udstyret med Modbus RTU (RS 485)-protokollen, kan den også bruges til at styre pumpen.

Relækontakterne kan desuden bruges til at konfigurere funktioner for returskylning, overløbsstyring, enkel vandstandsstyring, lysstyring og meget mere. Nærmere oplysninger om disse funktioner findes i dette dokument.

Modulet er desuden udstyret med indgangskontakter. Disse bruges f.eks. til aflæsning af dækslet (åbent eller lukket), en svømmerkontakt til styring af vandstanden,...

3. Funktioner

Nedenfor følger en oversigt over de forskellige funktioner i Wattr-styringen.

3.1. Styring af vandpumpe

Wattr-modulet kommunikerer med varmepumpen i alle installationer. Dette sikrer, at varmepumpen kan styres fra Wattr-appen. Det giver dig mulighed for at indstille den ønskede temperatur direkte på varmepumpen fra Wattr-appen ved hjælp af den cirkulære skyder på startskærmen. Her kan du også straks aflæse den aktuelle vandtemperatur og kontrollere den aktuelle ydelse på din inverter-varmepumpe.



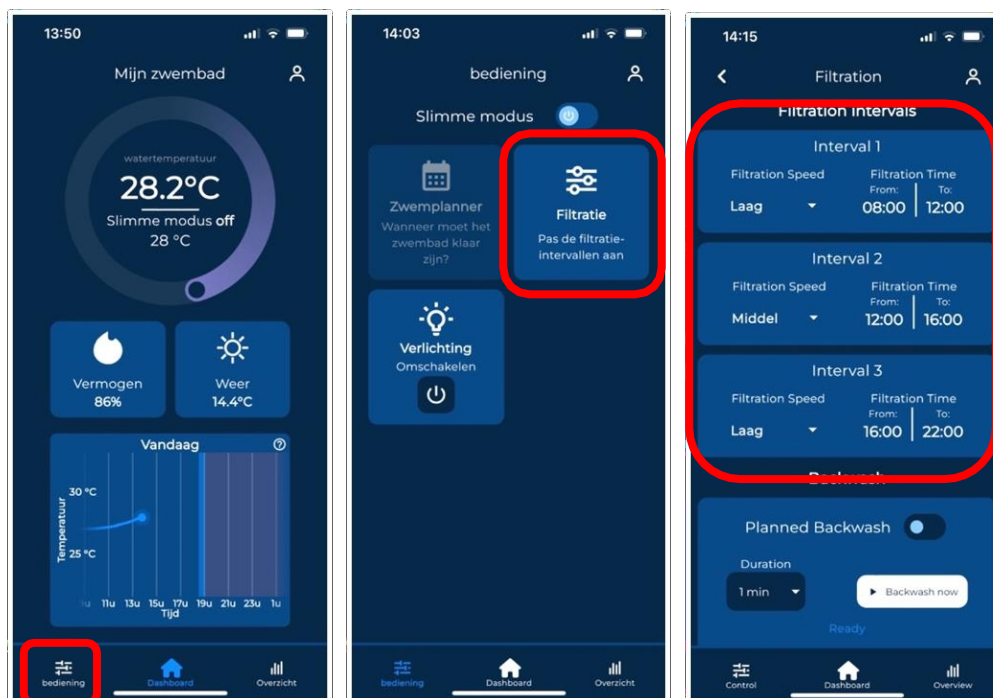
3.2. Styring af cirkulationspumpe

Fra Wattr-appen kan du indstille filtreringsintervallerne og de tilhørende filtreringshastigheder for din cirkulationspumpe. Pumpen styres enten direkte af Wattr-modulet eller af et tilsluttet vandbehandlingsanlæg.

Filtreringsmenuen findes under »Drift«.

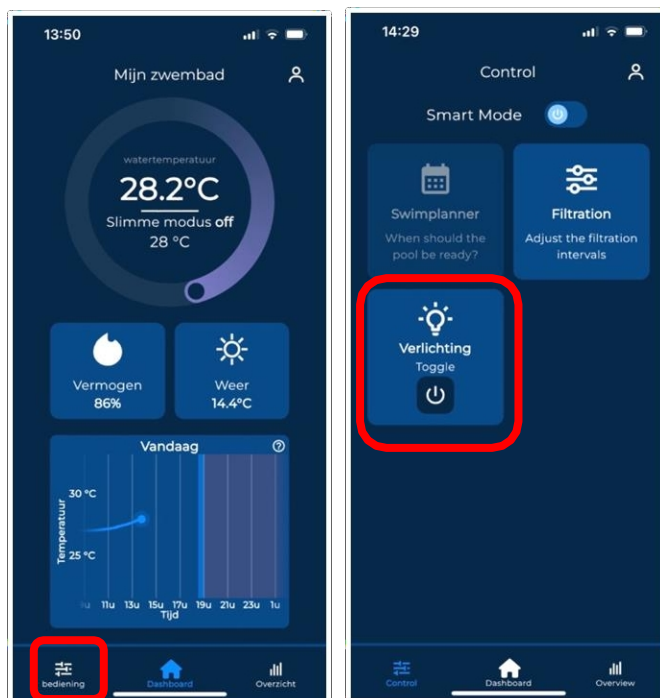
OBS

Sørg altid for tilstrækkelige filtreringstimer for at sikre vandkvaliteten. Overhold også den lokale lovgivning på dette område. Indstil altid hastighederne på din cirkulationspumpe højt nok til dette formål.



3.3. Styring af belysning

Når belysningen er tilsluttet Wattr-modulet, kan den styres fra Wattr-appen. Afhængigt af belysningstypen/tilslutningen vil der være 1 eller 2 knapper. Hvis der er 1 knap, kan belysningen kun tændes eller slukkes. Hvis der er 2 knapper, kan farverne også ændres.

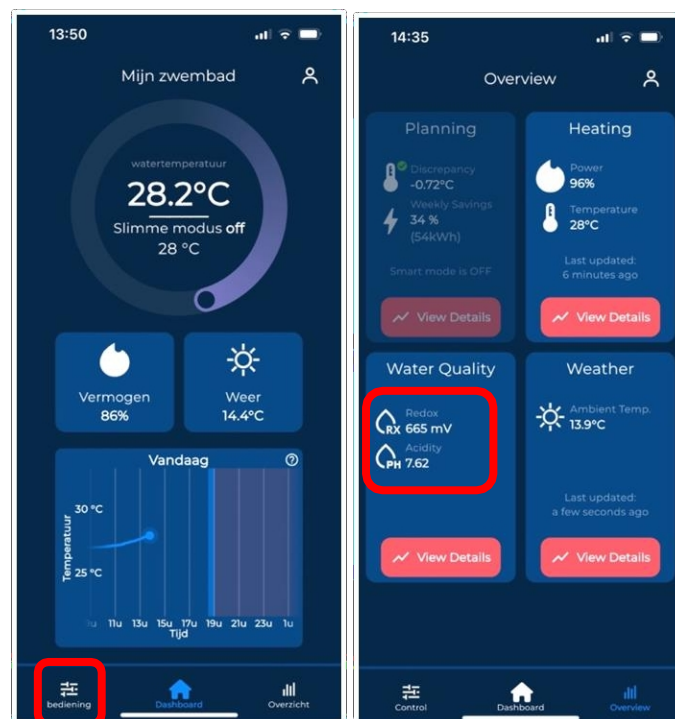


OBS

Om du kan ændre belysningens farve via Wattr-appen, afhænger af, hvilken type belysning der er installeret, og hvordan den er tilsluttet Wattr-modulet.

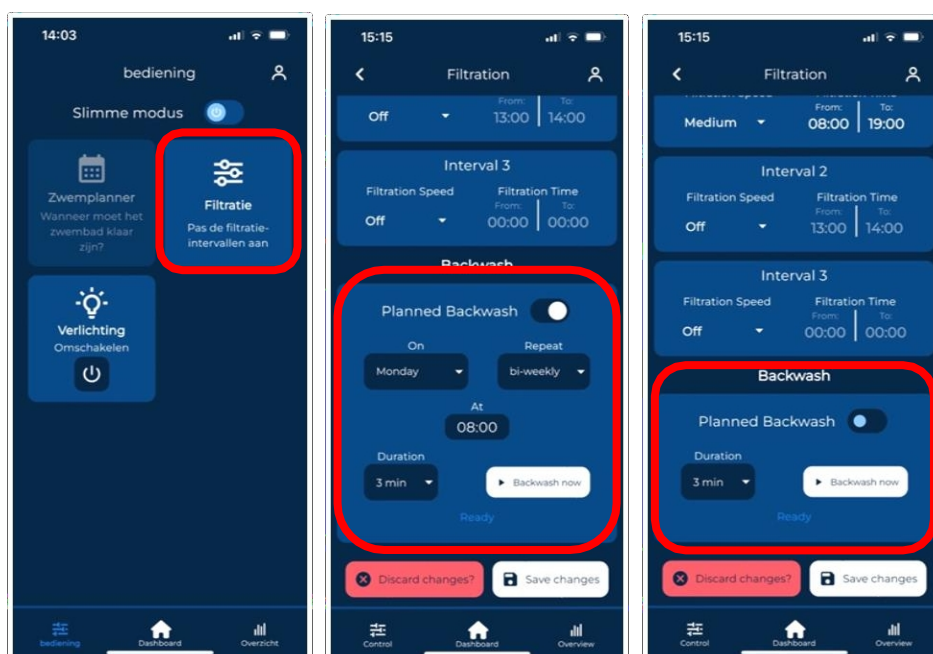
3.4. Overvågning af vandkvaliteten

Når et kompatibelt vandbehandlingsanlæg er tilsluttet Wattr-controlleren, overvåges vandkvaliteten også i appen. Dette gør det muligt for Wattr at opdage eventuelle problemer på et tidligt tidspunkt. Wattr-modulet registrerer, hvilke sensorer der findes i dit vandbehandlingsanlæg, og viser de relevante måleværdier.



3.5. Returskyllning

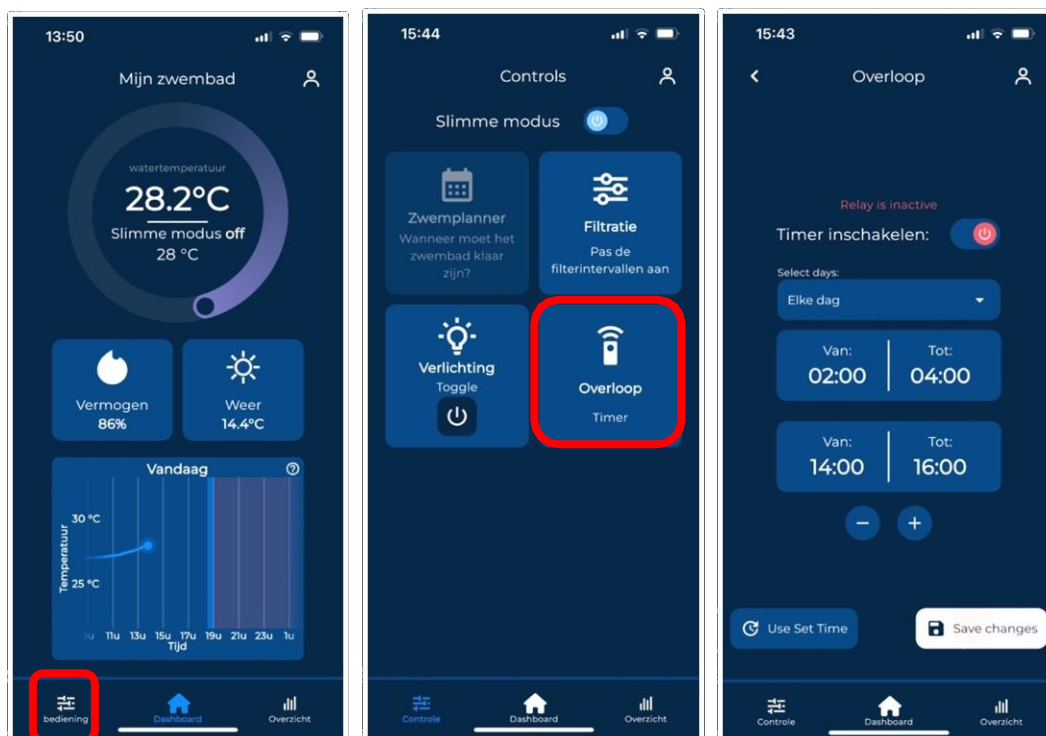
Når Wattr-controlleren er udstyret med en returskylningsventil, kan du udføre returskyllning manuelt eller automatisk fra Wattr-appen. Returskylningsfunktionen findes i filtreringsmenuen.



3.6. Overløbsstyring

For overløbsbassiner udstyret med en buffertank kan Wattr-modulet styre overløbsventilen. Dermed kan man ved hjælp af timere indstille, på hvilke tidspunkter af døgnet overløbet skal aktiveres, og filtreringen skal foregå fra buffertanken. På andre tidspunkter foregår filtreringen fra bassingulvet uden overløb. Skift mellem bundindsugning og overløbsdrift kan spare en betydelig mængde energi, der ellers går tabt som følge af ekstra varmetab under overløbsdrift. I smart-tilstand tager Wattr-modulet automatisk højde for

ekstra varmetab under overløbsdrift for at forudse dette med varmepumpen.



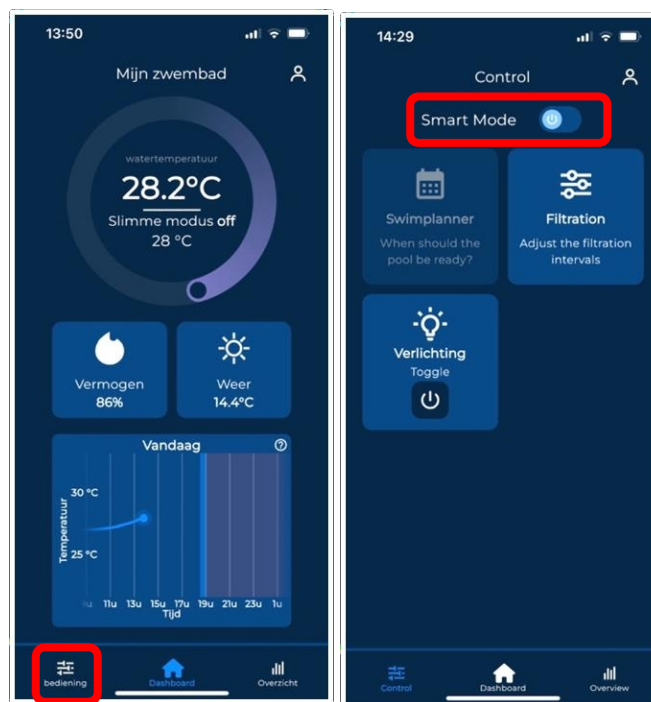
3.7. Niveauregulering

Når Wattr-modulet er konfigureret, kan det indstilles til at udføre enkel niveauregulering. Dette sker ved hjælp af en svømmerafbryder, der placeres i poolen (f.eks. i en skimmer) og tilsluttes en indgang på Wattr-modulet. Når vandstanden er for lav, bryder afbryderen kontakten, hvilket får en relækontakt på Wattr-modulet, der er forbundet til en ventil, til at slå til. Denne ventil sikrer vandtilførslen. Wattr-styringen er desuden udstyret med et fejldetekteringssystem. Hvis poolen skal genopfyldes for ofte eller i for lang tid, stopper Wattr-styringen genopfyldningen og rapporterer den registrerede fejl.

3.8. Smart-tilstand (kun med abonnement)

Wattr-modulet kan styre energiforbruget ved hjælp af selv-lærende termiske modeller af din pool og forudsigelige algoritmer. I denne tilstand overtager Wattr styringen af din varmepumpe.

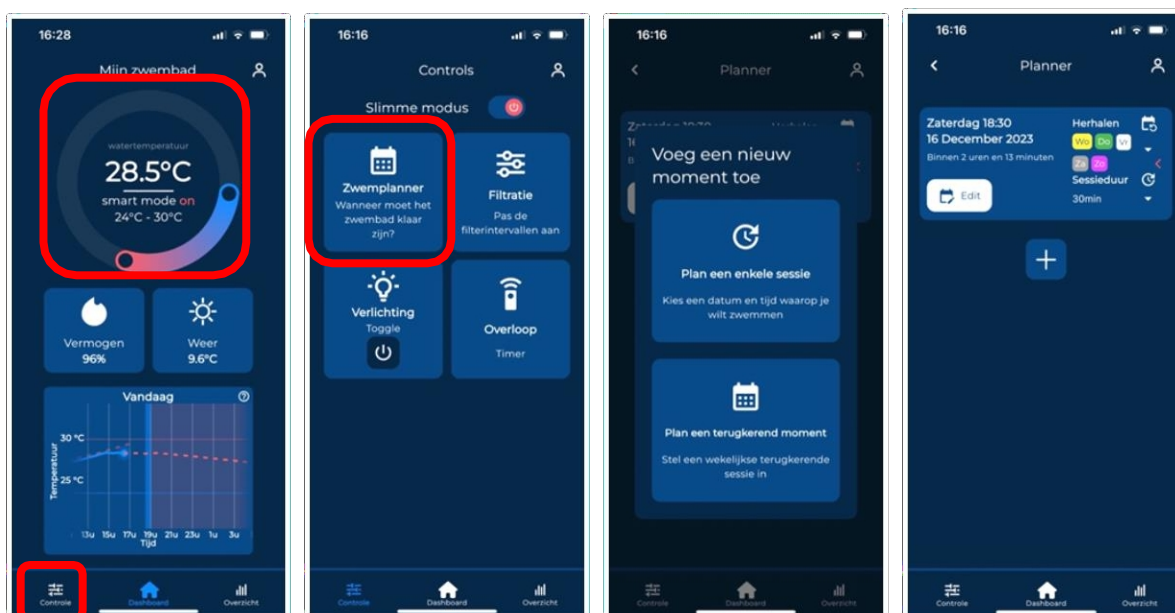
Smart-tilstand kan aktiveres i kontrolmenuen som vist nedenfor.



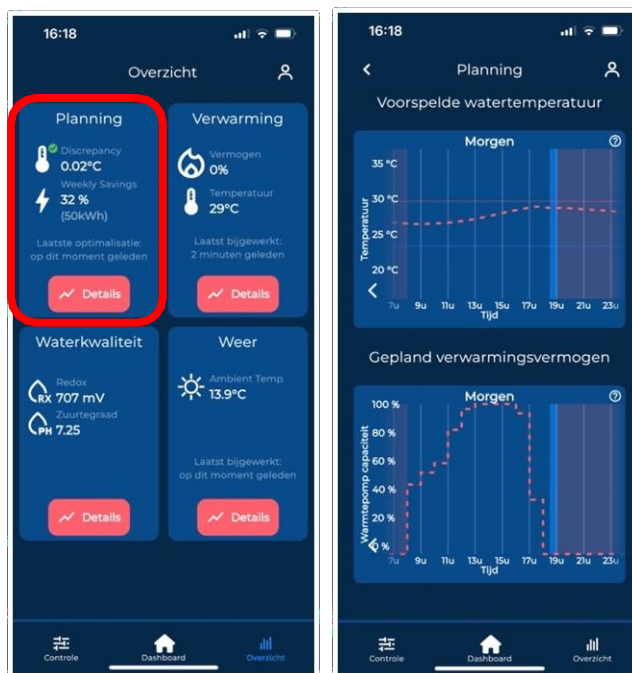
Når smart-tilstand er aktiveret, justeres den cirkulære temperaturskyder på startskærmen. Her kan der indstilles to temperaturer: din komforttemperatur og en minimumstemperatur. Komforttemperaturen er den temperatur, du ønsker at nå på de angivne svømmetidspunkter. Minimumstemperaturen er den temperatur, som systemet skal holde sig over.

I smart-tilstand skal du angive, på hvilke tidspunkter du ønsker at svømme eller normalt svømmer. Dette gøres ved hjælp af den såkaldte »svømmeplanlægger«, som også findes i menuen »drift«. Her har du altid valget mellem at planlægge et enkelt svømmetidspunkt eller et tilbagevendende svømmetidspunkt. Du kan for eksempel angive, at hver weekend fra kl. 14.00 til 17.00 er svømmetid.

Nedenfor er nogle skærbilleder fra Watttr-appen, der viser, hvordan man kan indstille sådanne funktioner.



Smart-tilstanden tager højde for vejrudsigter, planlagte svømmetider, forventet udbytte fra solcelleanlæg, forventede forbrugstoppe i din husstand... for sammen med din pools selvlærende termiske model at bestemme, hvornår og hvor intensivt varmepumpen skal køre for at sikre optimal komfort til de lavest mulige energiomkostninger. Styreenheden laver regelmæssige prognoser for dette, som også kan ses i appen. De viser også de forventede besparelser for den kommende uge (sammenlignet med standardstyring af varmepumpen, hvor indstillingsværdien svarer til komforttemperaturen) og afvigelsen fra den seneste prognose. Hvis afvigelsen stiger, f.eks. på grund af en uventet lang åbningstid for poolen, korrigerer systemet sig selv automatisk.



Når man ser på prognosegraferne, er de planlagte svømmetidspunkter markeret med lyseblå, mens den forudsagte vandtemperatur og varmepumpens driftskapacitet er angivet med røde stiplede linjer.

Bemærk

De potentielle besparelser afhænger i høj grad af poolens brug og miljømæssige faktorer. Det anbefales f.eks. på det kraftigste altid at dække poolen til, når den ikke er i brug.

Bemærkning

Algoritmen tager allerede højde for solcellepanelernes forventede udbytte og tidspunkter med spidsforbrug i softwaren. Dette eliminerer behovet for en forbindelse til f.eks. en digital måler eller en inverter til solcellepanelerne. Hvis det er muligt og nødvendigt, flyttes varmepumpens forbrug derfor som standard til tidspunkter, hvor der er mere grøn energi tilgængelig på elnettet, og der tages højde for typiske tidspunkter med spidsforbrug i husholdningen (f.eks. om morgenen og om aftenen) for at undgå ekstra omkostninger forbundet hermed.

Wattr-styringen er udviklet til at muliggøre integration med energistyringssystemer eller hjemmeautomatiseringssystemer. Med denne integration vil den prædiktive styring kunne fungere endnu mere målrettet i kombination med ladestationer, batterier... De første funktioner heraf forventes at være klar i sommeren 2024.

Sikkerhedsbestemmelser



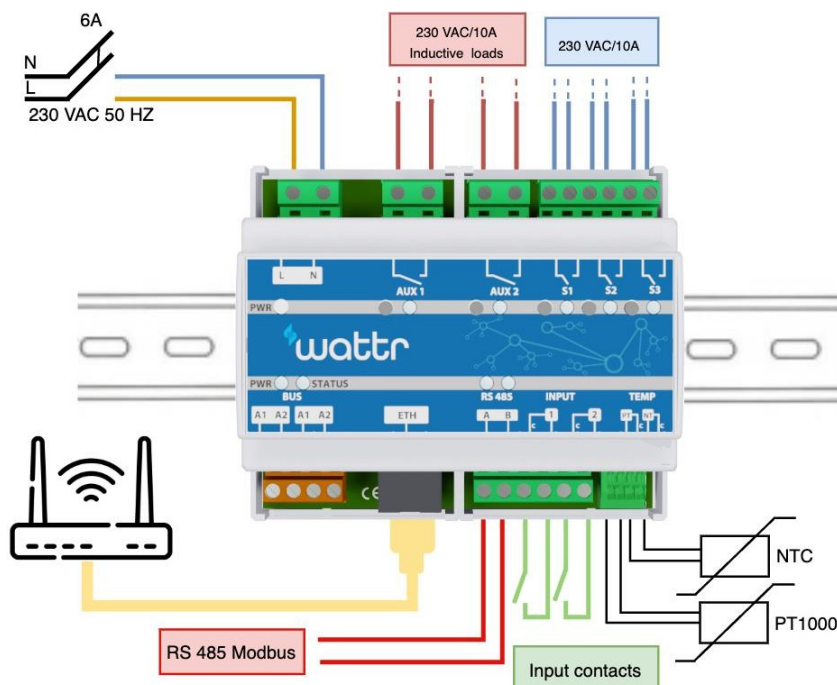
Læs den komplette manual, før du installerer og aktiverer modulet!

OBS

- Modulet skal installeres, tages i brug og vedligeholdes af en autoriseret elektriker i overensstemmelse med de gældende lovbestemmelser i det pågældende land.
- Dette modul er kun egnet til DIN-skinneinstallation i henhold til EN50022. Modulet skal installeres i en brandsikker, lukket samledåse med ventilationsgitter.
- Strømmen skal være slukket, før der udføres arbejde på Wattr.
- Tilslut aldrig eksterne spændinger (f.eks. 230 VAC) til RS485-bussen, da dette vil forårsage uoprettelig skade på modulet og/eller tilsluttede enheder
- Modulet må ikke åbnes. Garantien bortfalder, hvis modulet åbnes.
- OBS! Ikke alle systemer er egnede til styring. Kontroller altid det tekniske datablad for den enhed, der skal tilsluttes.

4. Stik

OBS: AFBRYD STRØMFORSYNINGEN TIL MODULET, INDEN DER UDFØRES ARBEJDE PÅ MODULET



4.1. Placering

Klik modulet fast på en DIN-skinne i henhold til DIN EN 50022. Modulet skal installeres i et brandsikkert, lukket fordelingsskab med ventilationsgitter.

4.2. Strømforsyning

Der skal tilsluttes en to-polet automatisk sikring på maksimalt 10 A til modulets 230 VAC-strømforsyning. En sikring på 2 A eller derover er dog tilstrækkelig. Ledertværsnit: mindst 1,5 mm² ved 10 A. Fjern ca. 7 mm af isoleringen fra lederen, og skru lederen fast i stikket L-N.

4.3. Relækontakter

Wattr er udstyret med 5 potentialfrie kontakter, der hver kan koble 10 A. AUX1 og AUX2 kan bruges til induktive belastninger (motorer, spoler...). Hvert relæes funktion kan indstilles via konfigurationen (returskylning, styring af cirkulationspumpe, tænd/sluk, impuls, timere). Ledertværsnit: mindst 1,5 mm² ved 10 A. Fjern ca. 7 mm af isoleringen fra lederen, og skru lederne fast i stikkene.

Hver relækontakt er udstyret med en knap til at teste kontakten under installationen.

OBS

Knappen, der svarer til relækontakten, har altid forrang frem for styring via software/app.

4.4. Modbus RTU (RS 485)

Brug skruetilslutningerne til at tilslutte signalledningerne A(-) og B(+) til den serielle RS 485-kommunikation. Wattr-modulet bruger en to-leder-forbindelse. Ved tilslutning til en enhed med en fire-leder-forbindelse (f.eks. A(-), B(+), +12V og GND) skal ubrugte ledere afskærmes korrekt. GND-lederen kan, hvis det ønskes, tilsluttes til de fælles indgange på Wattr-modulet, men dette er normalt ikke nødvendigt.

Det anbefales på det kraftigste at anvende et afskærmet buskabel.

Læs altid vejledningen til det apparat, du ønsker at tilslutte. Længere fremme i denne vejledning findes der nogle eksempler på, hvordan man tilslutter varmepumper og vandbehandlingsapparater.

OBS

Tilslut aldrig eksterne spændinger (f.eks. 230 VAC) til RS485-bussen, da dette vil forårsage uoprettelig skade på modulet og/eller tilsluttede enheder

Bemærk

RS 485 anvender en busstruktur, så flere enheder kan tilsluttes til Wattr-modulets Modbus RTU-tilslutning.

4.5. Ethernet

Tilslut netværkskablet for at forbinde Wattr-modulet til det lokale netværk. Undgå om muligt at bruge Wi-Fi-repeatere/extendere for at sikre et stabilt netværk. Det anbefales at bruge en 4G-router, hvis der ikke er noget netværk eller hvis netværket ikke er tilstrækkeligt stabilt.

OBS

Wattr-modulet kan ikke konfigureres uden en netværksforbindelse.
Wattr-poolregulatoren fungerer ikke korrekt uden en netværksforbindelse.

4.6. Indgangskontakter

Wattr-modulet er udstyret med 2 indgangskontakter til tilslutning af 2 potentialfrie kontakter. Den maksimale længde på det kabel, som kontakterne kan tilsluttes, er 50 m

OBS

Brug altid potentialfrie kontakter.

4.7. Temperatursensorer

Wattr-modulet er udstyret med en indgang til en NTC-temperatursensor og en PT1000-temperatursensor. Det er ikke nødvendigt at tilslutte temperatursensorer for at Wattr-systemet kan fungere. Hvis der ikke er tilsluttet nogen sensorer, anvendes sensorerne i varmepumpen til at måle vandtemperaturen.

5. Tilslutning af enheder

Dette kapitel beskriver tilslutningen af forskellige enheder.

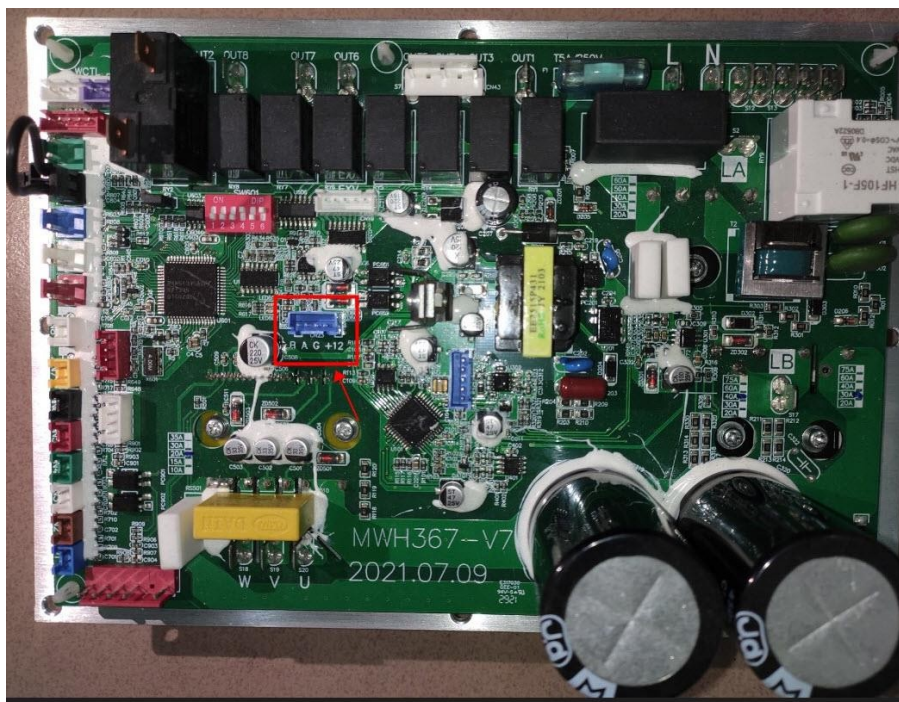
5.1. Tilslutning af varmepumpe

For at Wattr-poolregulatoren skal fungere korrekt, skal den altid være tilsluttet en kompatibel varmepumpe. Listen over kompatible varmepumper findes under Kompatible enheder.

Se dokumentationen til din varmepumpe for at finde placeringen af Modbus RTU (RS485)-stikket. Det er normalt mærket A B G +12V. I nogle typer varmepumper findes stikket i nærheden af strømtilslutningen, mens det i andre er placeret på printkortet. I kassen med Wattr-modulet finder du forskellige stik, der kan bruges til tilslutning til printkortet.

Nedenfor er to eksempler på almindeligt anvendte varmepumper.

5.1.1. Eksempel: Fairland/Aquark-varmepumpe



5.1.2. Eksempel: PHNIX-varmepumpe

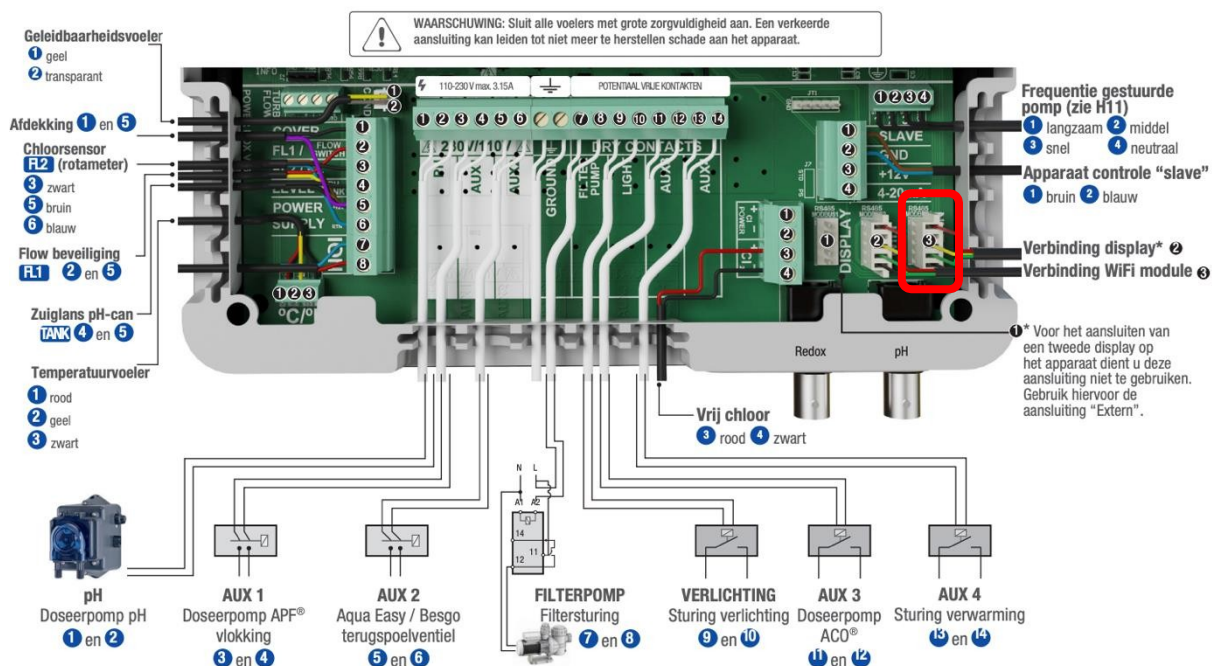


5.2. Tilslutning til vandbehandlingsanlæg

For at kunne aflæse og visualisere vandværdier i Wattr-appen skal vandbehandlingsanlægget også tilsluttes Wattr-modulet. Dette sker ligeledes via RS-485-forbindelsen på Wattr-modulet.

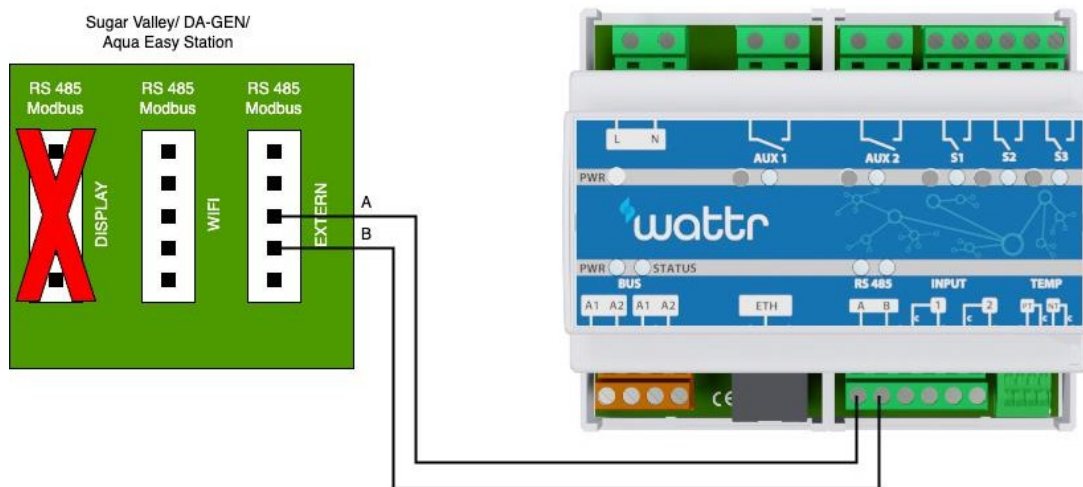
5.2.1. Tilslutning til Sugar Valley, Da-Gen, Aqua Easy Station

Enheden kan tilsluttes ved hjælp af det medfølgende stik. Brug enhedens udgang "RS 485 Modbus" og skru ledningerne fast i RS 485-stikkene på Wattr-modulet.



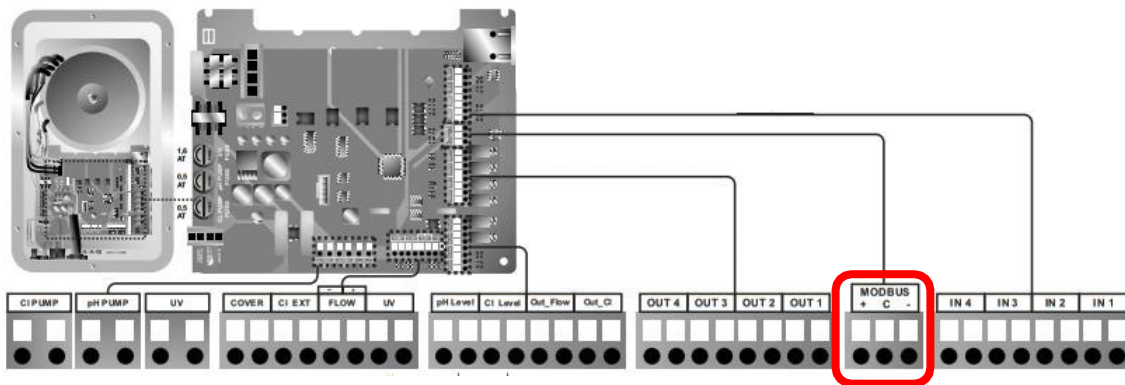
OBS

Vær altid opmærksom på RS-485 A- og B-tilslutningerne; diagrammet nedenfor viser, hvilke ben på det 5-polede stik der svarer til A- og B-tilslutningerne. Sørg altid for at afskærme eventuelle ubrugte ledere på stikket korrekt! Tilslutningen "WIFI" eller "EXTERN" kan bruges, men brug ikke "DISPLAY"-tilslutningen!



5.2.2. Tilslutning af Idegis

Der kræves ingen ekstra stik til tilslutning af Idegis Domotic-enheder. Tilslutningen kan foretages direkte via stikkene på Idegis-enhedens printplade som angivet nedenfor.



Bemærkning

Hvis vandbehandlingsenheden også bruges til at styre cirkulationspumpen med variabel hastighed, vil Wattr-modulet styre pumpen via vandbehandlingsenheden. I dette tilfælde bør cirkulationspumpen ikke tilsluttes direkte til Wattr-modulet.

Bemærkning

Wattr-controlleren er ikke et vandbehandlingsanlæg, så der er altid behov for et separat vandbehandlingsanlæg. Sørg for at læse brugsanvisningen til dit anlæg for at sikre, at vandkvalitetsindstillingerne er korrekte. Ved at forbinde controlleren til Wattr-modulet kan den overvåge vandkvaliteten og tage højde for denne, når den styrer anlæggene.

Bemærk

Tilslutning til et vandbehandlingsanlæg er ikke nødvendigt for driften af Wattr-systemet. I så fald kan vandkvaliteten dog ikke overvåges. Hvis vandbehandlingsanlægget ikke er tilsluttet, er det nødvendigt, at Wattr-modulet styrer cirkulationspumpen med variabel hastighed direkte, se også Tilslutning af cirkulationspumpe.

OBS

Sørg for, at vandbehandlingsanlægget er udstyret med en gennemstrømningsbeskyttelse, når anlægget ikke er tilsluttet Wattr-controlleren. Se vejledningen til dit vandbehandlingsanlæg for yderligere oplysninger.

5.3. Tilslutning af cirkulationspumpe

Wattr styrer cirkulationspumper med variabel hastighed via et tilsluttet vandbehandlingsanlæg eller direkte via Wattr-modulet. Ved direkte tilslutning til Wattr-modulet er der to muligheder: styring via potentialfrie kontakter (digitale indgange) eller via Modbus RS-485.

OBS

Læs altid vejledningen til din pumpe for at sikre korrekt tilslutning.

5.3.1. Styring via potentialfrie kontakter

Ved at styre cirkulationspumpen via 3 potentialfrie kontakter kan der indstilles 3 forprogrammerede hastigheder. Se manualen til din cirkulationspumpe for programmering af omdrejningshastighederne.

Det anbefales på det kraftigste at bruge kontakterne S1, S2 og S3. Dette sikrer, at kontakterne AUX1 og AUX2, som også kan koble induktive belastninger, forbliver frie.

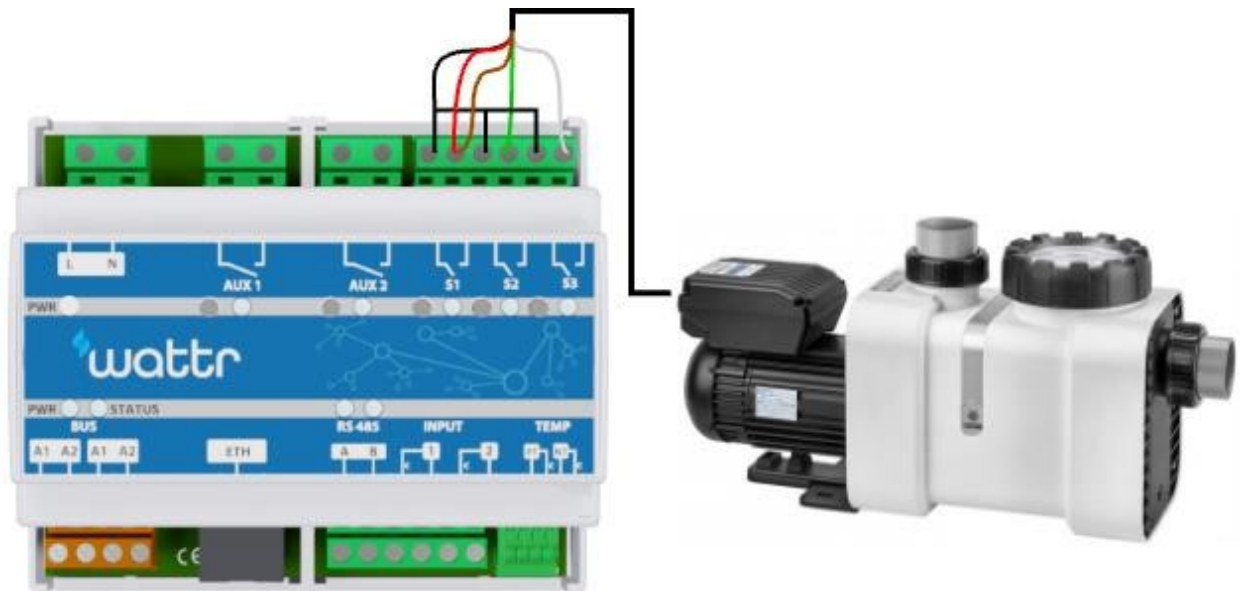
Nedenfor ses et eksempel på installation med en Speck Badu Delta Eco VS. (sort = GND, rød = stop, brun = hastighed 1, grøn = hastighed 2, hvid = hastighed 3) Ved lav omdrejningshastighed er kun kontakt S1 aktiveret, ved middel omdrejningshastighed er S1 og S2 aktiveret. Ved høj omdrejningshastighed er S1, S2 og S3 aktiveret.

OBS

Programmer den korrekte koblingsadfærd for den såkaldte stopleder (rød leder i eksemplet nedenfor). I eksemplet nedenfor skal den programmeres, så motoren stopper ved en åben kontakt mellem den røde leder og GND.

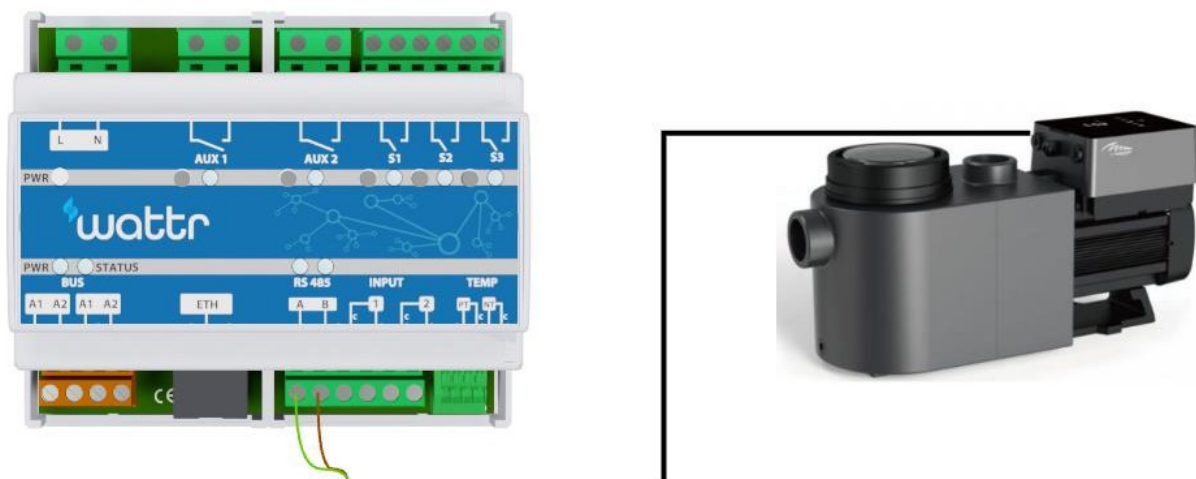
OBS

Når stoplederen ikke anvendes, skal den indstilles i overensstemmelse hermed på pumpen; afskærm den ubrugte leder tilstrækkeligt.



5.3.2. Styring via Modbus RS-485

Hvis cirkulationspumpen kan styres via Modbus RS-485, og pumpen er kompatibel med Wattr-styring, kan RS-485-forbindelsen til Wattr-modulet benyttes. Nedenfor følger et eksempel på installation med en Aquagem Inverpro. Se altid i cirkulationspumpens brugsanvisning for at kontrollere, hvilke ledere/stik der svarer til A- og B-lederen til RS-485-kommunikation



OBS

Kontroller altid, om din pumpe er udstyret med RS-485-styring, hvilket er valgfrit på nogle pumper.

5.4. Tilslutning af AUX-kontakter

AUX-kontakterne kan bruges til forskellige formål. Der findes en række forprogrammerede funktioner (returskylning, niveauregulering, overløbstimer...). Andre funktioner (belysningsstyring, dyser...) kan opnås ved hjælp af følgende indstillinger:

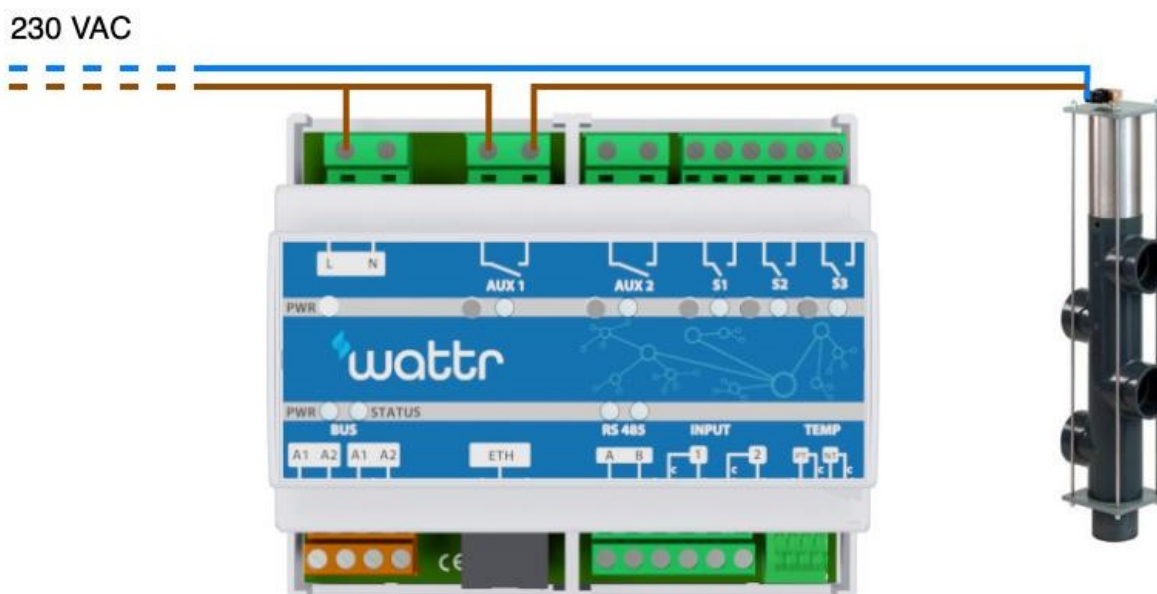
- Tænd/sluk-funktion
- Timere
- Puls

Bemærk

Kontroller altid manualen til den enhed, du ønsker at styre via kontakterne.

5.4.1. Tilslutning af ventil for returskylning

Nedenfor vises, hvordan en Besgo-returskylningsventil kan tilsluttes Wattr-styringen. Når kontakt AUX1 lukkes, aktiveres spolen i Besgo-ventilen for at udføre en returskylning. Wattr-modulet sikrer automatisk, at cirkulationspumpen stoppes, før returskylningsventilen skifter, og at cirkulationspumpen kører med høj hastighed under returskylningen. Indstilling af returskylningsfrekvens og -varighed foretages fra Wattr-applikationen.

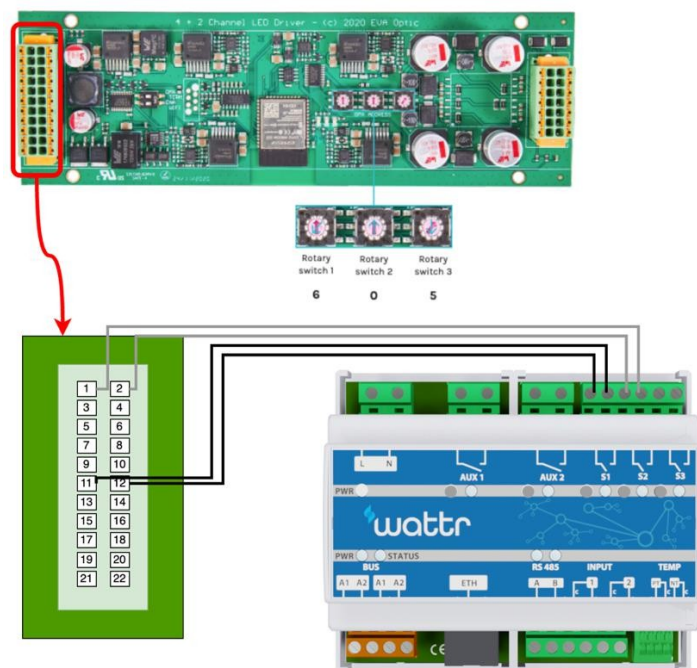


5.4.2. Tilslutning af belysning

I det følgende forklares det, hvordan kontakterne kan bruges til at styre belysningen. I det første eksempel med Eva Optic-belysning bruges kontakterne S1 og S2 til henholdsvis at tænde og slukke for belysningen samt skifte farve. For at gøre dette indstilles de anvendte kontakter til at sende impulser under konfigurationen i appen. For at aktivere en sådan styring i kombination med Eva Optic-belysning skal drejeknapperne på printkortet indstilles til værdierne 6-0-5 som angivet. Læs altid installationsvejledningen til din belysning, inden du tilslutter den til Wattr-modulet.

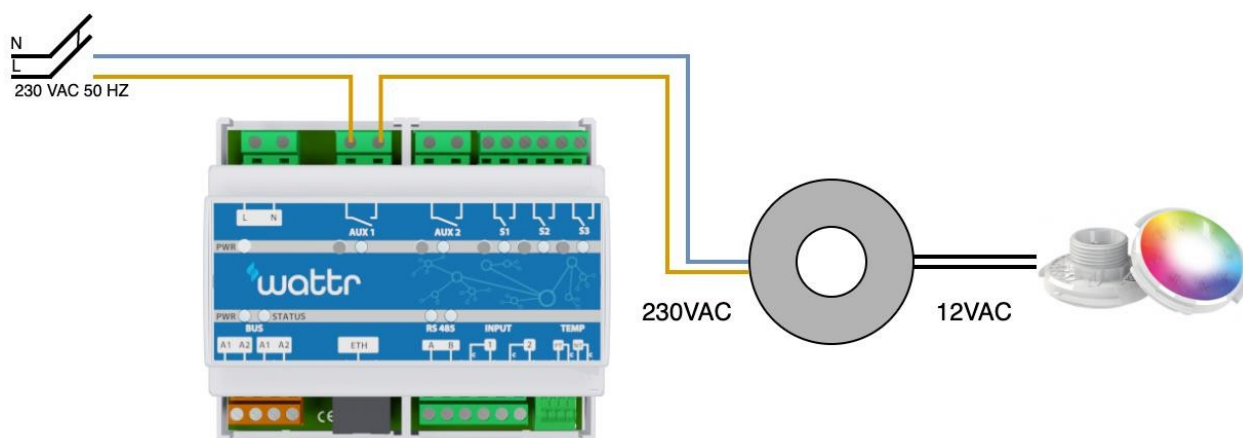
Bemærkning

I eksemplet nedenfor blev AUX-kontakterne ikke brugt. Når Wattr-modulet ikke har brug for kontakterne S1, S2 og S3 til at styre cirkulationspumpen (pumpen styres via vandbehandling eller RS-485), kan kontakterne stadig bruges til andre formål. Dette indstilles under konfigurationen i Wattr-appen.



Installationseksempel: Eva Optic-belysning

Nedenfor ses endnu et eksempel på tilslutning af belysning med Vision Adagio Pro-lamper. Her afbryder AUX-1-kontakten strømforsyningen til transformeren. Dette gør det muligt at tænde og slukke for belysningen. Når det konfigureres i Wattr-applikationen, kan farveskift også indstilles; dette opnås ved kortvarigt at slukke og tænde belysningen igen.



OBS

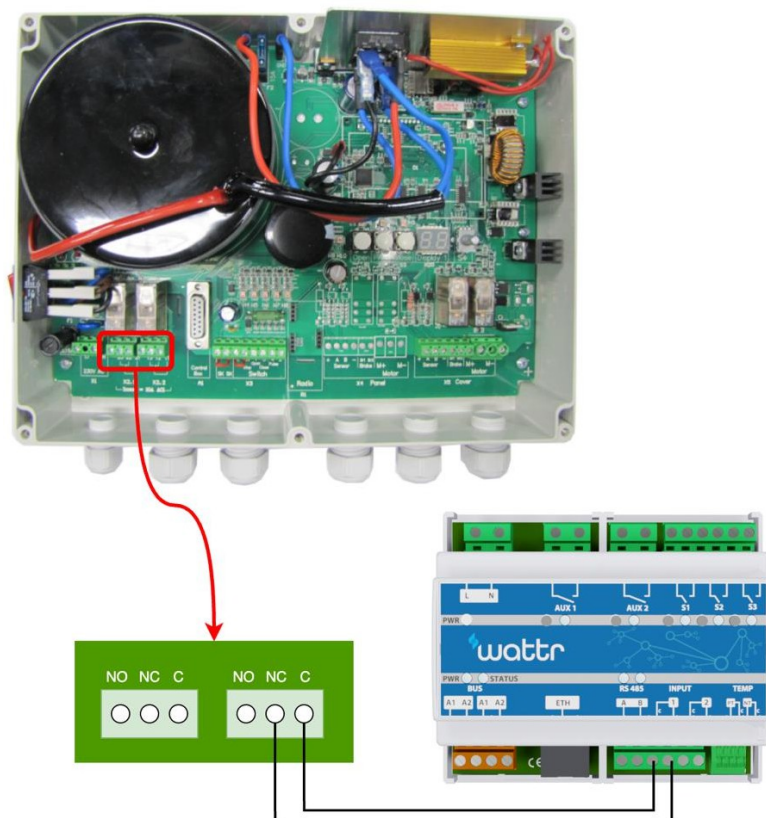
Se altid i manualen til den installerede belysning for at sikre korrekt installation.

5.5. Tilslutning af dæksel

For at sikre korrekt funktion af Wattr-styringen er det nødvendigt at aflæse dækslets status via en indgang på Wattr-modulet. På denne måde ved Wattr-modulet, hvornår dækslet er åbent eller lukket, og styringen samt den termiske model kan justeres i overensstemmelse hermed. Dette opnås ved at tilslutte sig dækslets styring. I eksemplet nedenfor aflæses en kontakt fra en Aquadeck-controller.

OBS

Kontroller altid, hvad en lukket eller åben kontakt på din afdækning betyder. (åben kontakt = afdækning åben eller lukket kontakt = afdækning lukket). Angiv også dette korrekt, når du konfigurerer i Wattr-applikationen.

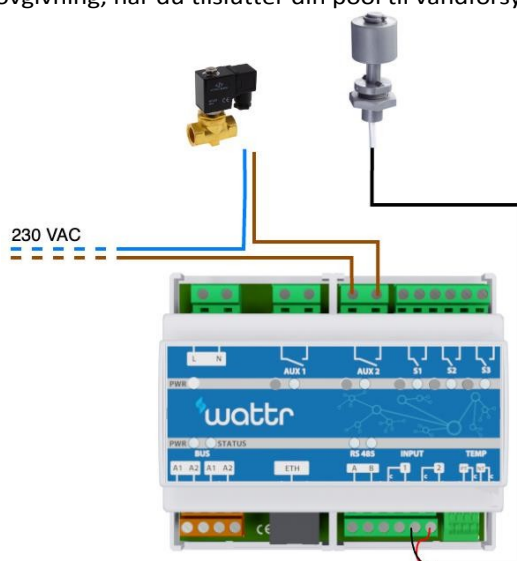


5.6. Tilslutning af niveaustyring

Wattr-controlleren kan udføre enkel vandstandsregulering i kombination med en svømmer og en ventil. Tilslutningerne hertil vises i eksemplet nedenfor. I dette eksempel bruges indgang 2 til at tilslutte svømmerkontakten, og AUX2 bruges til at aktivere ventilen, der lukker for vandtilførslen til poolen.

OBS

Tag altid højde for den lokale lovgivning, når du tilslutter din pool til vandforsyningen.



Konfiguration

Nedenstående beskriver, hvordan man konfigurerer Wattr-controlleren efter installation af modulet. Tænd for modulet, og kontroller, om PWR-LED'en lyser grønt. Kontroller desuden netværksforbindelsen ved hjælp af LED'erne på Ethernet-porten.

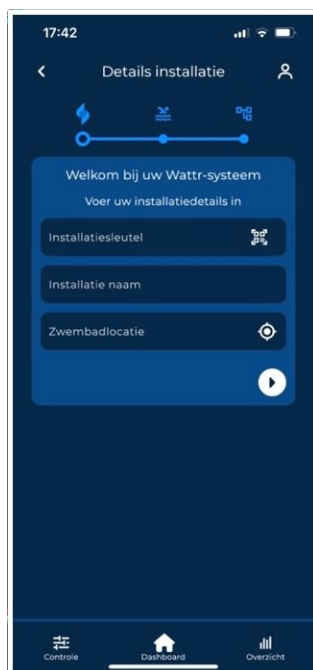
5.7. Konfiguration i appen

Installer Wattr-appen på iOS eller Android, og opret en konto. Ved opstart vil du se skærbilledet nedenfor. Her skal du klikke på »Konfigurer et nyt styresystem«. Hvis det ikke er din første installation, skal du gå til Konto

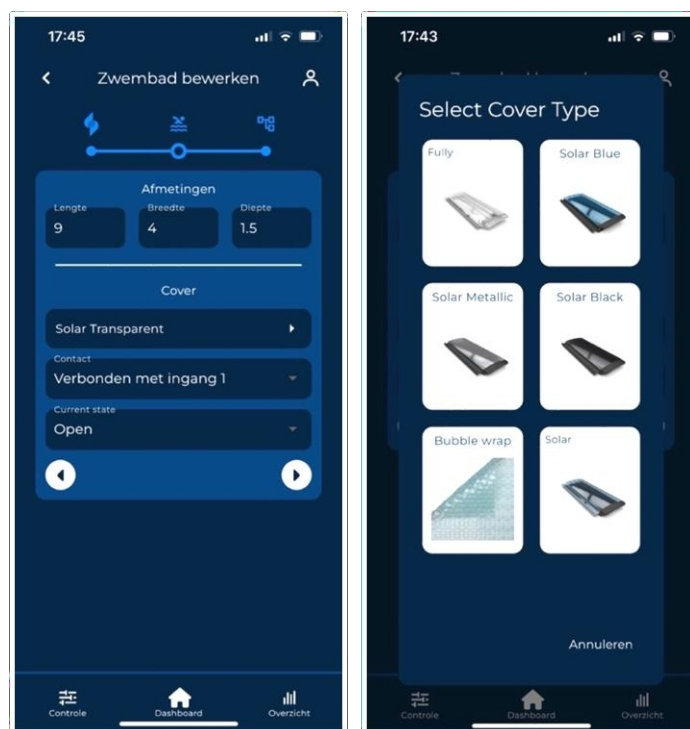
-> Mine Wattr-systemer, og klik derefter på plustegnet nederst for at få skærbilledet nedenfor frem igen.



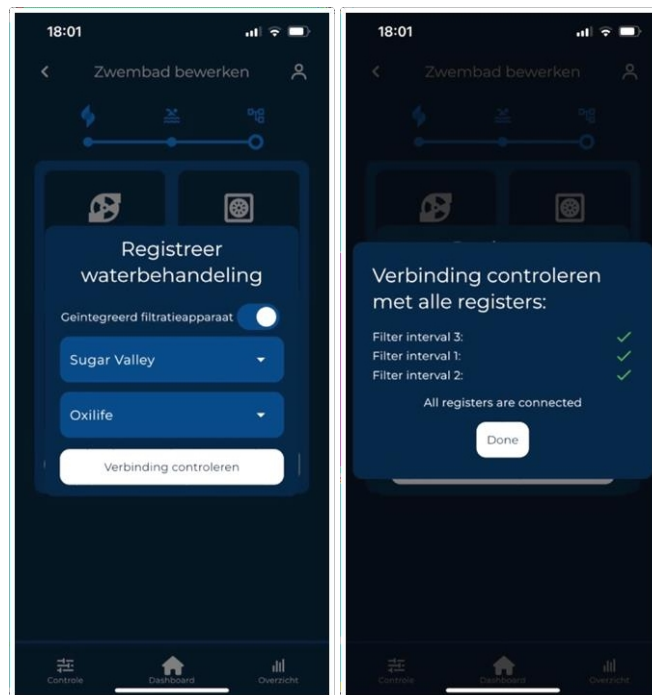
Konfigurationen foregår i 3 trin. I det første trin scanner du koden på Wattr-modulet. Hvis scanningen ikke lykkes, kan du altid indtaste koden manuelt; teksten lyser op, når Wattr-modulet er genkendt, og koden er korrekt. Indtast derefter navnet på anlægget, som vises, når du bruger appen, samt poolens placering. (En korrekt placering er nødvendig for at kunne bruge vejrdato).



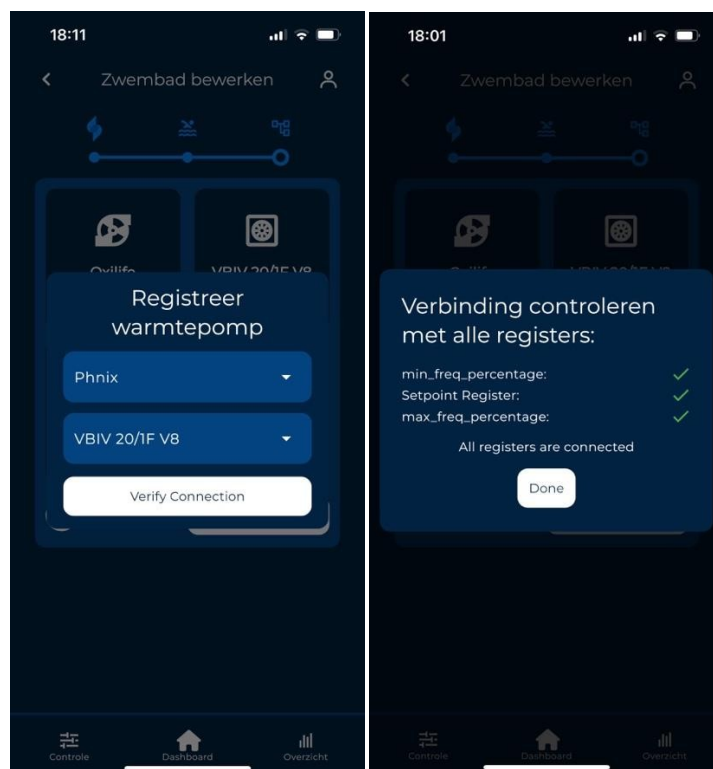
I det andet trin indtaster du først poolens dimensioner. Klik derefter på rullemenuen for at vælge det overdækning, der bedst matcher overdækningen på poolen. Hvis der er tale om en automatisk overdækning, angiver du derefter, hvilken indgangskontakt der er tilsluttet til styringen af overdækningen.



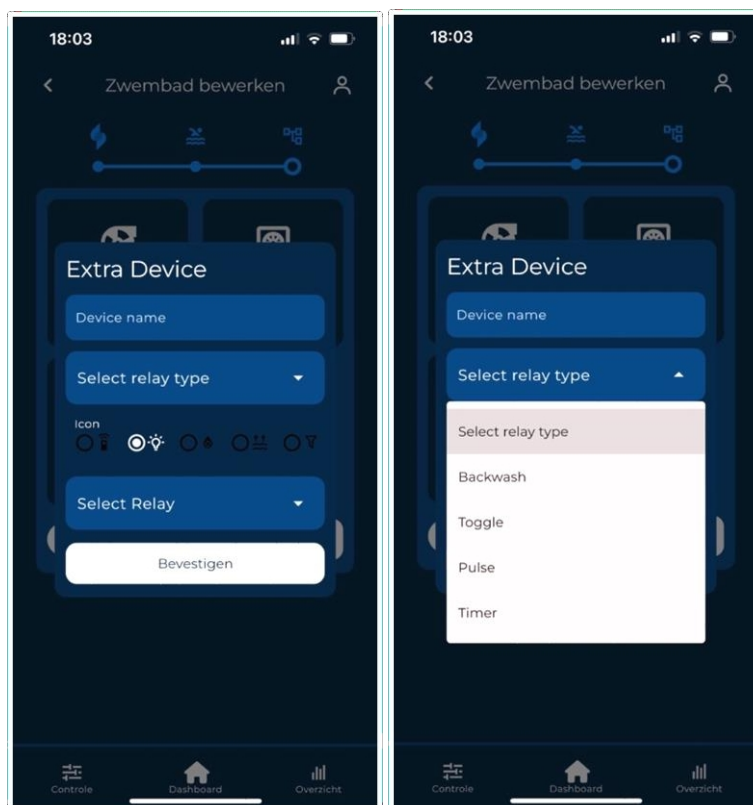
I det sidste trin bliver du spurgt, hvilke enheder der er tilsluttet Wattr-modulet. Øverst til venstre vises, hvilken vandbehandlingsenhed der er til stede. Vælgerknappen »integreret filtreringsenhed« spørger, om vandbehandlingsenheden styrer cirkulationspumpen. Hvis ikke, angives det, hvilke kontakter der holdes fri til tilslutning af cirkulationspumpen. I de to valgmenuer skal du vælge mærke og type på den tilsluttede enhed. Klik derefter på »Kontroller forbindelse«. Hvis de 3 kommandoer, der bruges til at kontrollere forbindelsen, får et grønt flueben, er enheden tilsluttet korrekt. Hvis dette ikke er tilfældet, skal du kontrollere Modbus RS-485-forbindelsen på vandbehandlingsenheden.



En lignende procedure gælder for tilslutningen til varmepumpen.



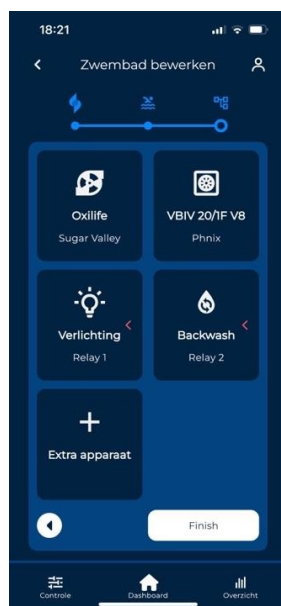
Det sidste trin er at konfigurere de enheder, der skal tilsluttes relækontakterne. Der skal indtastes et navn for hver enhed/funktion, som også vil være synligt, når appen bruges. Vælg derefter den ønskede funktion (tænd/sluk, puls, timer, returskylning eller niveauregulering) fra rullemenuen. Når niveauregulering vælges, bliver du også spurgt, hvilken indgangskontakt svømmeren er tilsluttet til.



For hver yderligere enhed/funktion, der tilføjes, kan du også vælge et ikon, der vises, når du bruger appen. Til sidst vælger du, hvilken kontakt der var tilsluttet denne enhed. Kontakter, der allerede er valgt, kan ikke vælges igen.

Enheder, der er indtastet forkert, kan altid fjernes ved hjælp af den røde pil.

Når konfigurationen er færdig, skal du klikke på "Afslut". Wattr-controlleren kan nu bruges til at styre din pool.



5.8. Del konfiguration

Efter en vellykket konfiguration kan du vælge 'Mine Wattr-systemer' via din konto. Derefter får du en liste over alle Wattr-systemer, der er knyttet til din konto. For hvert Wattr-system kan du generere en QR-kode i øverste højre hjørne. Du kan også bruge 'del'-knappen til nemt at dele koden, når slutbrugeren ikke er til stede.

Slutbrugeren skal oprette en konto i Wattr-appen. Derefter klikker slutbrugeren på 'Tilføj et eksisterende styresystem' for at scanne den genererede QR-kode. Når scanningen er gennemført, tilføjes systemet til vedkommendes konto. Slutbrugeren kan på samme måde dele styringen af poolen med familiemedlemmer, venner osv., hvis det ønskes.



Kompatible enheder

Nedenfor findes en liste, der giver et overblik over compatible varmepumper og vandbehandlingssystemer. Denne liste udvides løbende, så se altid den aktuelle version på hjemmesiden www.wattr.energy for at få adgang til den nyeste version.

Kontakt din forhandler, hvis du har spørgsmål.

Bemærk

Det er nødvendigt, at din varmepumpe er kompatibel med Wattr-styringssystemet for at sikre, at hele systemet fungerer korrekt. Det er ikke nødvendigt, at dit vandbehandlingssystem er kompatibelt med Wattr-styringssystemet; i så fald skal vandbehandlingssystemet være udstyret med en gennemstrømningsafbryder, og cirkulationspumpen skal styres af Wattr-modulet.

5.9. varmepumper

Mærke	Type
Pool Power-pakke	VBIV
Pool Power-pakke	VBEX
Pool-strømpakke	Energy Eco
Fairland	Inverter+
Fairland	InverX
Fairland	Comfortline
Aquark	Mr. Silence
Aquark	Mr. Perfect
Norsup	PX
Norsup	PIV
Norsup	Silent-Pro

5.10. Vandrensningsanlæg

Mærke	Type
Sugar Valley	Oxilife
Sugar Valley	Station
Sugar Valley	Hidrolife
Sugar Valley	Aquascenic
Sugar Valley	UV Scenic
Sugar Valley	Bionet
Sugar Valley	Hidroniser
Aqua Easy	Station
Dryden Aqua	Da-Gen
Hayward	Aquarite
Idegis	Domotic S2
Idegis	Neo S2
Idegis	Control S400