



Programmeerhandleiding System Manager III (v3.30.00)

Versie april 2025

Programmeerhandleiding Qbus System Manager

© Qbus NV

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd in enige vorm of op enige wijze, hetzij grafisch, elektronisch of mechanisch, door fotokopieën, opnamen of met opslag- en terugzoeksysteem, zonder de schriftelijke toestemming van Qbus NV.

Ondanks de aan het opstellen van dit document bestede zorg kunnen de uitgever en de auteur geen aansprakelijkheid aanvaarden voor fouten of weglatingen of voor schade voortvloeiend uit het gebruik van informatie uit dit document of uit het gebruik van bijbehorende programma's en broncodes. De uitgever en de auteur kunnen in geen geval aansprakelijk worden gesteld voor winstderving, commerciële schade of enige andere gevolgschade die rechtstreeks of onrechtstreeks veroorzaakt wordt of waarvan beweerd wordt dat zij rechtstreeks of onrechtstreeks veroorzaakt wordt door dit document.

Gedrukt in april 2025, Erpe-Mere.

Versiebeheer

Version	Date	Author	Change
v1	1 februari 2010	TVB	First version
v2	10 maart 2010	TVB	Additional info input modules
v3	13 oktober 2010	TVB	EQOweb webserver
v4	21 oktober 2010	TVB	Audio interface, ROL02P
v5	7 april 2011	TVB	EQOweb adaptations
v6	9 november 2011	TVB	DIM04/500U, CLC
v7	18 oktober 2012	TVB	PID function in thermostat; INP02 meter mode; ViZiR Room Controller, REL02, SEN01
v8	14 augustus 2013	TVB	Aanpassing ViZiR, logica
v9	17 september 2013	TVB	Metermode, counters, globaal editeren, kalibreren rolluiken op ROL02P
v10	25 maart 2014	TVB	Cloud en aanpassing set-up screen
v11	sept-okt 2016	TVB	Updates
v12	september 2017	ML	Updates ondersteuning nieuwe modules, wizard, verfraaiing layout, ...
v13	oktober 2018	ML	Updates ondersteuning Tastu Display, QDBC02SA, importeren QDB...
v14	maart 2019	ML	Updates ondersteuning nieuwe modules, ...
v15	mei 2019	ML	QWI/EW gateway, TH offset limit, ...
v16	juni 2020	ML	Updates nieuwe modules en printscreens
v17	september 2021	ML	Installer Dashboard, nieuwe controller, nieuwe modules CVD04SA, ROL0xPSA, QDM01, INA02, EMM03, ...
v18	april 2022	ML	Update EMM03 met triggers, Easywave rolluiken, SENPACK LEVEL, ...
v19	Oktober 2022	ML	Update voor QDG04SA, Dali labels...
v20	Januari 2023	ML	Update voor LQS06SA, Audiolink, nieuwe schakelaars, ...
v21	Mei 2023	ML	Update voor nieuwe moduletypes, update TH-parameters en 'stooklijn', ...
v22	September 2023	ML	Update voor Zigbee®-producten, new ANA01, minor features, ...
v23	December 2023	ML	Update voor Niko-Zigbee®-modules, Find & replace naam I/O
v24	April 2024	ML	SenMoLi, SenMax, PGM01
v25	Augustus 2024	ML	Room Mate
v26	April 2025	ML	Nieuwe features QDM, Zigbee, Modbus, ...

Inhoud

1. Inleiding tot het Qbus Automatiseringssysteem	7
1.1 Beschrijving van het Qbus Automatiseringssysteem.....	7
1.1.1 Beperkingen van het Qbus systeem.....	7
1.1.2 Uw installatie plannen.....	8
1.1.3 Types van controllers.....	11
2. Installatie van de Qbus System Manager.....	15
2.1 Waar vindt u de Qbus System Manager?	15
2.2 Hardwarevereisten voor System Manager	15
2.3 Qbus System Manager starten	15
2.4 Qbus System Manager configureren	16
2.4.1 Communicatie met de Controller	18
2.4.2 Andere setup-opties.....	21
3. Taakbalk Qbus System Manager	35
3.1 Openen en Opslaan	35
3.2 Haal gegevens uit de controller	36
3.2.1 Herstel QDB van SD.....	36
3.2.2 Events.....	36
3.2.3 Module scanning.....	39
3.3 Verstuur gegevens naar de controller	39
3.4 Modules programmeren.....	42
3.5 I/O's kiezen.....	46
3.5.1 Bistabiel	48
3.5.2 Monostabiel	48
3.5.3 Dimmer1T / Dimmer2T	48
3.5.4 Rollluik1T / Rollluik2T.....	48
3.5.5 Interval	48
3.5.6 Intelligente Thermostaat	48
3.5.7 Audio - Audiolink.....	59
3.5.8 Sequencer	61
3.5.9 Timers	62
3.5.10 (Energie)meter	66
3.5.11 Universele I/O	68
3.5.12 Stepper-I/O	69
3.5.13 Eigenschappen I/O's.....	70
3.6 Sferen kiezen	73
3.6.1 Simulatie	74
3.6.2 Multilink	77
3.7 Tijdschema's instellen (Kloktijden of Weekprogramma)	78
3.8 Selectie bedieningstabel.....	79
3.9 Infrarood-samples.....	81
3.9.1 Infrarood-samples aanmaken.....	81
3.9.2 I/O's toewijzen aan de gesamplede infraroodcodes.....	82
3.9.3 Infraroodcode verzenden via de IRG04.....	85
3.10 Logische functies aanmaken	87
3.10.1 Binaire logica (Als – Dan – Anders met AAN/UIT)	87
3.10.2 Analoge Logica (Als – Dan – Anders met alle waarden en bewerkingen X,/,+,-, ,<,>,<=,>=)	89
3.11 Een alarm kiezen.....	92
3.12 Conversietabel.....	96
3.13 Globaal Editeren.....	99
3.14 Importeren van een QDB.....	105
4. Configuratie van de Qbus modules	108
4.1 Ingangsmodule configureren.....	108
4.1.1 INP02/04.....	109
4.1.2 INP08/INP16.....	110
4.1.3 INP08/230.....	111

4.1.4	INA02 (moduletype 0013).....	112
4.2	Uitgangsmodule configureren	116
4.2.1	Relaismodule configureren (REL02SA/230, REL04(SA), REL08) ..	116
4.2.2	Rolluikmodule met positionering (ROL02P (EOL), ROL01PSA, ROL02PSA en ROL04PSA)	117
4.2.3	Dimmermodule (DIM02SA/500U, DIM04SA/500U)	121
4.2.4	Constant Light Control (CLC01)	123
4.2.5	Analoge dimmermodule (ANA04/ANR04SA)	125
4.2.6	Pompgroepmodule PGM01 (type 004A) configureren	128
4.3	Schakelaars configureren (SWC0X/XX en Tastu).....	131
	Extra instellingen:.....	133
4.4	Een module vervangen.....	136
4.5	DIS02IT (Eol 2017).....	138
4.5.1	De DIS02 IT configureren	138
4.5.2	De DIS02 IT gebruiken	139
4.6	ViZiR Room Controller (Eol 08/2019).....	139
4.6.1	De ViZiR Room Controller configureren	139
4.6.2	De ViZiR Room Controller gebruiken	143
4.7	Tastu Display (DIS/Gx) Moduletype 0008 (EOL 2024).....	145
4.7.1	De Tastu display configureren	145
4.7.2	De Tastu display gebruiken	147
4.8	Aanraakscherm 5.8" configureren (TSC5.8 EOL 2019).....	148
4.9	Room Mate (RMT/x) Moduletype 004B.....	150
4.9.1	De Room Mate configureren	150
4.9.2	Extra instellingen	152
4.10	Bewegingsdetector configureren (MDX01 of SEN04MLT)	153
4.10.1	Specificaties.....	153
4.10.2	Configuratieparameters	153
4.11	Sms-module configureren – SMS01 (Eol 2017)	154
4.11.1	SIM-kaart installeren.....	154
4.11.2	Telefoonnummers installeren	155
4.11.3	Commando's configureren.....	156
4.12	De Audio-module configureren - SER10 (Eol)	158
4.12.1	Audio-systeem kiezen.....	158
4.12.2	Bronnen en zones toewijzen	159
4.12.3	Toewijzen van I/O's	160
4.12.4	Audiol/O's in sferen	162
4.13	De SER485/DMX-module configureren (moduletype 0002)	163
4.14	De QDI01 (Dali 1): moduletype 0006 configureren (Eol 2021)	170
4.15	SER485/Modbus interface: Moduletype 0003	175
4.16	SER485/APIEN: Weerstation moduletype 0001.....	176
4.17	SEN01X-modules	177
4.17.1	SEN01T: serienummers 700300 tot 704999	177
4.17.2	SEN01NTC: serienummers 705000-708999.....	177
4.17.3	SEN01M: serienummers 710000-749999	178
4.18	Dali broadcastmodule QDBC02SA moduletype 0009	180
4.19	Constant Voltage Driver CVD04SA moduletype 000C	181
4.20	Wireless Interface QWI/ZB (Zigbee®) moduletype 0047 configureren	182
4.19.1.	QWZ-REL02/230	183
4.19.2.	QWZ-PPE.....	186
4.19.3.	QWZ-RAD.....	188
4.19.4.	QWZ-TH	190
4.19.5.	Zigbee® Niko 552-7200x schakelaars	192
4.19.6.	Zigbee® Niko 552-7210x relais met druktoets	193
4.19.7.	Zigbee® Niko 170-33505 stopcontact	194
4.21	Wireless Interface QWI/EW (Easywave) moduletype 000A configureren.....	196
4.21.1	QWE-REL01/230 en QWE-REL01/230PF relaismodule	197
4.21.2	QWE-PP01/BE power plug.....	198

4.21.3	QWE-SWC04/55 4-voudige druktoets	198
4.21.4	QWE-INP04/bat 4-voudige inputmodule	200
4.21.5	QWE-INP02/230 2-voudige inputmodule	201
4.21.6	QWE-PB/button en QWE-PB/wrist en QWE-PB/neck en QWE-RC01 1-toets drukknoppen	202
4.21.7	QWE-RC04/metal 4-toets handzender	202
4.21.8	QWE-SWC01/call en QWE-SWC01/reset 1-toets druktoetsen	203
4.21.9	QWE-SEN01MW bewegingsdetector met lichtcel	203
4.21.10	QWE-MC01/white raam- of deurcontact	204
4.22	QDM01 Dali1 en Dali2 module (Type 0011) configureren	205
4.23	QDG04SA Dali1 module (Type 0012) configureren	208
4.24	Module SENMoLi (type 0045) en SENMax (type 0046) configureren	210
5.	Afstandsverbinding	214
5.1	QbusControl	214
5.2	EQOweb webserver	216
5.3	Port Forwarding	219
6.	(Energie) meten via Qbus	220
6.1	Energy Counter Module	220
	Stap 1: Invoegen serienummer	220
	Stap 2: aanmaken I/O's en toewijzen	220
	Stap 3: Logica	222
6.2	EMM03 (Moduletype 0017)	226
6.3	Luqas, de slimme energie management module (LQS06SA) type 001B configureren	230
6.3.1	Aansturen van een Smart Grid warmtepomp	230
6.3.2	Aansturen van 2 relais/I/O's	231
6.3.3	Instelling laadstation	231
6.3.4	Setup	232
6.4	Counters	232
	Logica	232

1. Inleiding tot het Qbus Automatiseringssysteem

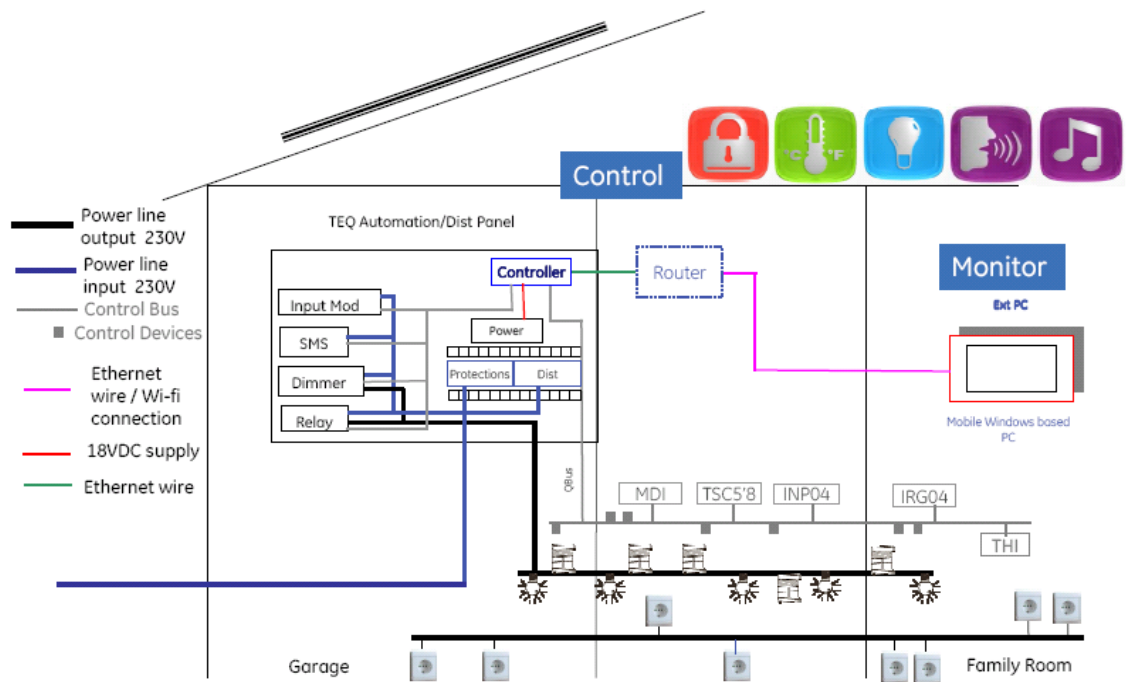
Dit hoofdstuk bevat een inleiding tot het Qbus automatiseringssysteem voor woningen en gebouwen, een korte beschrijving van het systeem en zijn beperkingen, en aanwijzingen voor het plannen van de installatie. Het beschrijft ook de diverse controllers - het brein van het Qbus systeem.

1.1 Beschrijving van het Qbus Automatiseringssysteem

Met het Qbus systeem kunnen diverse elektrische producten in een woning worden bediend, hetzij manueel, hetzij automatisch en op afstand (met een IR-afstandsbediening, via sms of op het internet). Zoals het blokschema aangeeft, communiceert een centrale stuu eenheid (controller) via een speciale bus met twee draden met talrijke in- en uitgangsmodule (I/O modules) in de woning. De Controller:

- bestendigt de werking van de bus;
- draagt zorg voor de gelijktijdige tweewegcommunicatie tussen de controller en de Qbus modules op de bus;
- voedt de Qbus modules op de bus;
- slaat de time-based in- en uitgangssequenties op volgens de status van de ingangsmodule en stuurt commando's naar I/O's om hun status te wijzigen op basis van de I/O'ssequenties, afstandscommando's of manuele commando's;
- kan ook een afzonderlijke communicatieverbinding via het ethernet zijn met internet-based contacten voor afstandsbediening en monitoring.

I/O modules monitoren de communicatiebus voor commando's afkomstig van de controller om de status te veranderen en hun verandering van status te melden aan de controller, op basis van bewerkingen in de I/O modules.



1.1.1 Beperkingen van het Qbus systeem

Bij de installatie van het Qbus automatiseringssysteem moet u rekening houden met de volgende beperkingen.

- a. De grootte van de installatie wordt beperkt door:

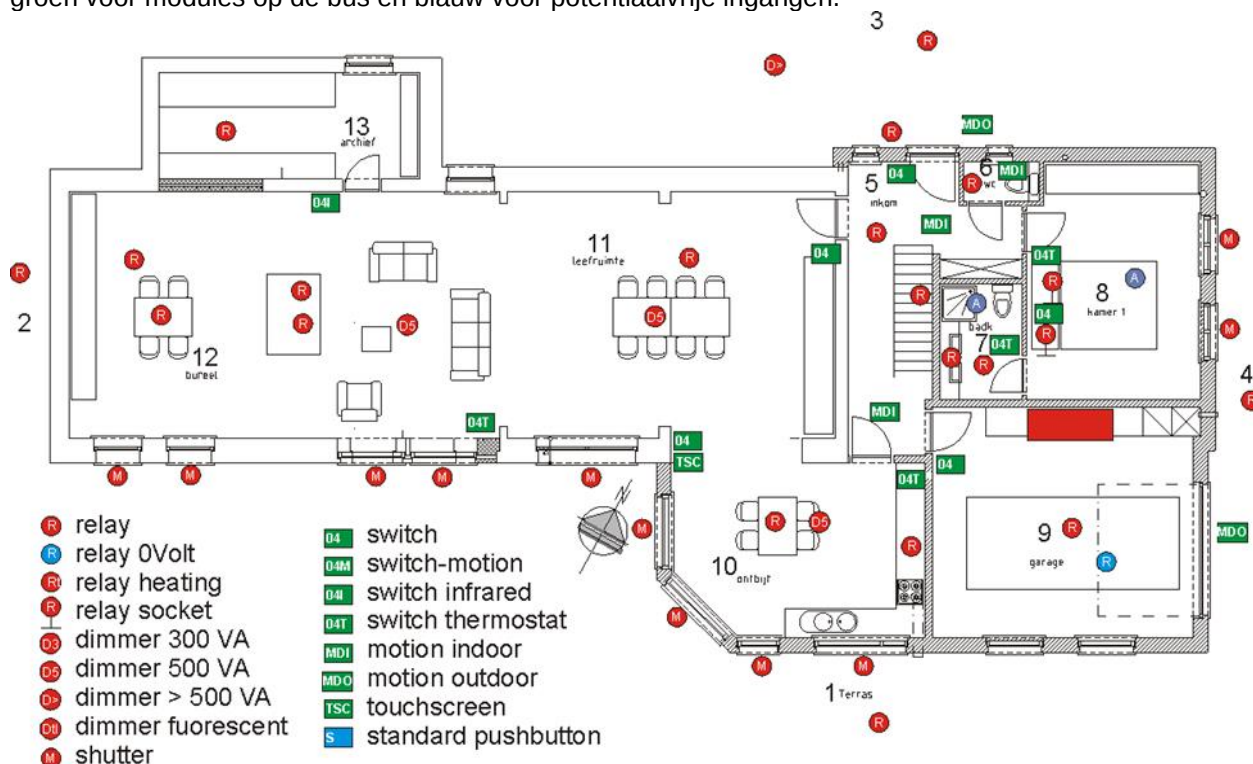
- **Het aantal modules dat door de controller kan worden gevoed** is afhankelijk van het maximumvermogen dat kan worden geleverd op de bus van de overeenkomstige controller:
 - CTD10, CTD40, CTDMax: Maximaal 1000mA per bus. Het werkelijke aantal modules wordt hier gelimiteerd en kan via een uitbreidingskaart softwarematig worden uitgebreid.
 - CTD01Em (met ethernet): Maximaal 100mA op de bus (~9 Qbus modules)
 - CTD01 (met en zonder ethernet): Maximaal 250mA op de bus (~20 Qbus modules)
 - CTD01E+ (enkel met Ethernet): Maximaal 500mA op de bus (~40 Qbus modules)
 - CTD02E (enkel met ethernet): Maximaal 500mA op elke bus (~40 Qbus modules per bus)
 - CTD03E (enkel met ethernet): Maximaal 500mA op elke bus (~40 Qbus modules per bus). Om het maximale vermogen van de CTD03E, gelijk aan 1500 mA, te kunnen gebruiken, moet de CTD op een geventileerd verdeelbord worden geplaatst in een ruimte waar de omgevingstemperatuur < 25 °C is.
 - **Het aantal beschikbare I/O's:** elke controller heeft 388 beschikbare I/O's, 91 sferen en 99 kloktijden. Het Qbus-systeem werkt met adressen; 1 controller heeft 388 adressen; afhankelijk van het soort I/O worden 1 of meerdere adressen gebruikt:
 - een monostabiele, bistabiele, timer of meter-I/O gebruikt 1 adres
 - een dimmer en een rolluik gebruiken 2 adressen
 - een thermostaat-I/O en HVAC-I/O gebruikt 4 adressen.
 - een RGB-I/O gebruikt minimum 2 adressen maar kan tot 5 adressen gebruiken (gebruik van RGB I/O's in de Cloud gebruikt 2, 3 of 4 adressen)
 - **De maximale lengte van een aftakking** gemeten vanaf de controller: de lengte van elke bus is beperkt tot maximaal 200 meter, wat betekent dat de module op de grootste afstand van de controller 200 meter verwijderd is. Wij bevelen sterk aan de bus in een lus te leggen, d.w.z.: de bovenzijde en de onderzijde van de lus komen samen in de controller. In dit geval (met een gesloten lus) kunnen wij de totale lengte tot 400 meter vergroten. Als de communicatie op de bus niet optimaal is bij gebruik van de maximale afstand (afhankelijk van de totale belasting van de lus), voeg een RC-circuit (220 ohm in combinatie met 100 nF) toe aan het eind van de bus. Normaal zijn RC-circuits niet nodig.
- b. Andere installatievereisten.
- De bedrading moet gebeuren door middel van een kabel met minimaal 2x1 mm² geleiders als buskabel. De groene afgeschermd EIB-kabel (4 x 0,5mm²) is ook toegestaan wanneer de geleiders per 2 geleid worden om een doorsnede van minimaal 2 x 1 mm² te verkrijgen.
 - De bus kan in eender welke architectuur worden gemonteerd (closed loop, boom, ster, ...) voor zover dat de voorwaarden op het vlak van afstand en doorsnede vervuld zijn. De bus kan afgetakt worden tot een lengte van ongeveer 30 m. Normaal is een RC-circuit niet nodig, maar u kunt er één toevoegen (220 ohm in combinatie met 100 nF) als u ondervindt dat de communicatie niet optimaal is.
 - Aangezien de bus geen polariteit heeft, is het niet mogelijk verbruikers verkeerd aan te sluiten.
 - Qbus modules met een thermostaatsensor (SEN01T, SEN01NTC, SWC04T, SWC04T/SU, SWC02T/SU, SWC0102T, ViZiR, DIS en TSC5.8) mogen niet dicht bij verwarmings- of koellichamen worden geplaatst om een correcte werking van de thermostaat te waarborgen.
 - MDI01, SEN01M of SEN04 moet op de beste plaats worden opgesteld om een maximale dekking van de gezichtshoek te verkrijgen (110 graden - 7 meter afstand), en NIET op een plaats dicht bij een verwarmings- of koellichaam.

1.1.2 Uw installatie plannen

Vereist aantal I/O's en ingangen bepalen

Op basis van het grondplan van het gebouw moeten de gewenste I/O's (relais, dimmers, motoren, kleppen enz.) en ingangstoestellen voor het aansturen van de I/O's (schakelaars, ingangsmodule, bewegingsdetectoren, infraroodsensoren, temperatuursensoren, displays, aanraakschermen enz.)

worden bepaald. Nummer elke ruimte op het grondplan en bepaal per ruimte de vereiste I/O's en ingangen. Wij stellen voor verschillende codes en kleuren te gebruiken voor de diverse functies van de modules: zoals u in het voorbeeld hieronder kunt zien, gebruiken wij rood voor 230 V modules, groen voor modules op de bus en blauw voor potentiaalvrije ingangen.



Zo hebt u een overzicht van de installatievereisten, dat u nodig hebt om de juiste producten te bestellen en de modules op de juiste plaatsen te installeren.

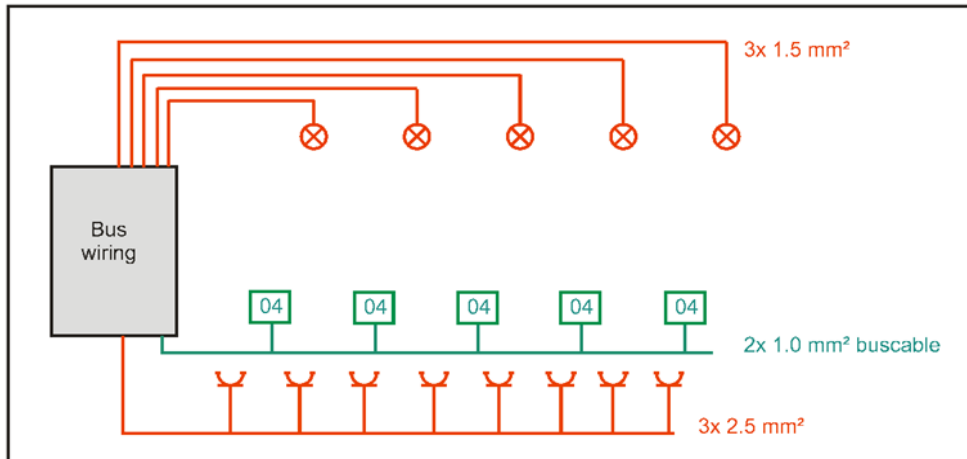
De bekabelingsmethode bepalen

De bekabeling van de installatie is van het grootste belang. Zoals hierboven werd aangegeven, kan de bus **in eender welke architectuur (closed loop, boom, ster, ...)** worden gemonteerd, voor zover de voorwaarden voor de afstand en de doorsnede vervuld zijn.

- De **maximumlengte van een aftakking**, gemeten vanaf de controller, is beperkt tot 200 meter, wat betekent dat de module op de grootste afstand van de controller 200 meter verwijderd is. We **raden sterk aan de bus in een lus te leggen** wat betekent dat de boven- en de onderzijde van de lus samenkomen in de controller. In dit geval (met een gesloten lus) kunnen wij de totale lengte tot **400 meter** vergroten.
- De bedrading moet gebeuren door middel van een **kabel met minimaal 2x1 mm² geleiders als buskabel**. De groene afgeschermd EIB-kabel (4 x 0,5mm²) is ook toegestaan wanneer de geleiders per 2 geleid worden om een doorsnede van minimaal 2 x 1 mm² te verkrijgen.

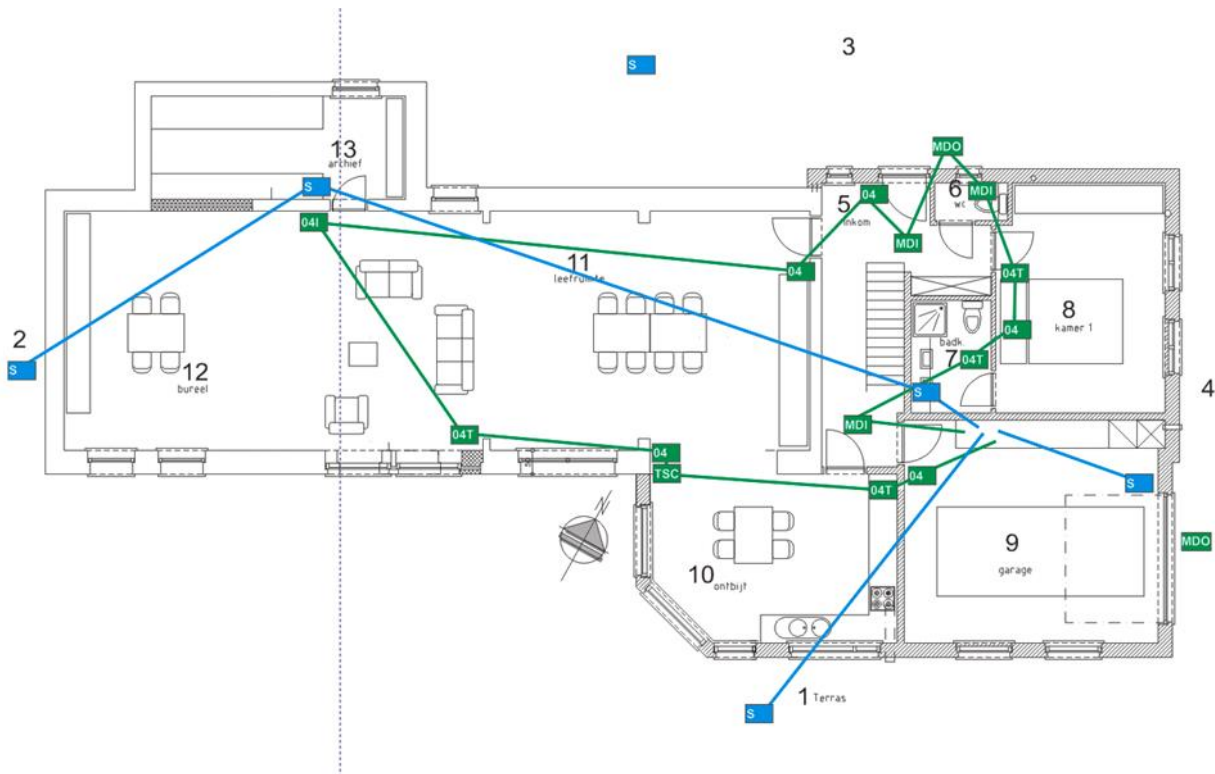
De bus kan afgetakt worden tot een lengte van ongeveer 30 m. Normaal is een RC-circuit niet nodig, maar u kunt er één toevoegen (220 ohm in combinatie met 100 nF) als u ondervindt dat de communicatie niet optimaal is.

Alle individueel aan te sturen 230 V circuits moeten afzonderlijk worden aangesloten op de betreffende uitgangsmodule (dimmer, relais) op het verdeelbord.



De modules op de bus moeten allemaal worden aangesloten op de bus – bij voorkeur in closed loop om een optimale afstand te waarborgen.

The potentiaalvrije modules moeten in stervorm worden aangesloten op het verdeelbord.



Tips

- Wanneer gewone druktoetsen op het Qbus systeem moeten worden aangesloten (in plaats van de Qbus SWCXX smart switches), kunnen ingangsmodule op DIN-rails in de behuizing (INP08, INP16) of ingangsmodule op de bus (INP02, INP04) worden gebruikt.
- De ingangsmodule op DIN-rail zijn de goedkoopste optie in aankoop prijs per aangesloten ingang, maar extra bedravings- en installatiekosten zijn nodig omdat alle potentiaalvrije toestellen (gewone druktoetsen, magneetcontacten voor deuren of vensters, PIR-sensoren, ...) in stervorm moeten worden aangesloten op het verdeelbord.
- Om de totale kostprijs van de installatie en de flexibiliteit in de toekomst te optimaliseren, wordt aangeraden met ingangsmodule op de bus te werken. Deze INP02 en INP04 toestellen vergen minder tijd voor bedrading en installatie, en kunnen in de toekomst altijd

vervangen worden door een andere Qbus module op de bus (bewegingsdetectoren, aanraakscherm, smart switch, ...).

- Als de communicatie op de bus niet optimaal is bij gebruik van de maximale afstand (afhankelijk van de totale belasting van de bus), voeg een RC-circuit (220 ohm in combinatie met 100 nF) toe aan het eind van de bus. Normaal zijn RC-circuits niet nodig.
- Controleer op kortsluitingen voor u de controller activeert.

1.1.3 Types van controllers

Afhankelijk van de installatie die u in gedachten hebt, kunt u een ander type van controller kiezen.

CTD10	De controller levert het vermogen en de gegevens die nodig zijn aan alle aangesloten modules. Kenmerken: • 2 busaansluiting max. 2 x 1000mA • Ethernet-aansluiting • Maximum 10 modules toegelaten op de bus. Uitbreidbaar per 15 modules (max. 4x) tot CTDmax • 388 I/O's • Booleaanse-logica (en/of/als-dan-anders) en analoge logica (+,-,x,/,<,>=) • 99 kloktijden, elk met max.15 I/O's of 1 sfeer • 91 sferen • Aanwezigheidssimulatie • Astronomische klok • 16 GB SD kaart met 10 geheugenbanken beschikbaar (voor 10 systeemconfiguraties) • Breedte: 4 modules (DIN) • Geleverd met DIN-rail voeding (4 modules)
CTD40	De controller levert het vermogen en de gegevens die nodig zijn aan alle aangesloten modules. Kenmerken: • 2 busaansluiting max. 2 x 1000mA • Ethernet-aansluiting • Maximum 40 modules toegelaten op de bus. Uitbreidbaar per 15 modules (max. 2x) tot CTDmax • 388 I/O's • Booleaanse-logica (en/of/als-dan-anders) en analoge logica (+,-,x,/,<,>=) • 99 kloktijden, elk met max.15 I/O's of 1 sfeer • 91 sferen • Aanwezigheidssimulatie • Astronomische klok • 16 GB SD kaart met 10 geheugenbanken beschikbaar (voor 10 systeemconfiguraties) • Breedte: 4 modules (DIN) • Geleverd met DIN-rail voeding (4 modules)

CTDMax	De controller levert het vermogen en de gegevens die nodig zijn aan alle aangesloten modules. Kenmerken: • 2 busaansluiting max. 2 x 1000mA • Ethernet-aansluiting • Geen beperking op aantal modules toegelaten op de bus. • 388 I/O's • Booleaanse-logica (en/of/als-dan-anders) en analoge logica (+,-,x,/,<,>=) • 99 kloktijden, elk met max.15 I/O's of 1 sfeer • 91 sferen • Aanwezigheidssimulatie • Astronomische klok • 16 GB SD kaart met 10 geheugenbanken beschikbaar (voor 10 systeemconfiguraties) • Breedte: 4 modules (DIN) • Geleverd met DIN-rail voeding (4 modules)
CTD01Em (microcontroller met Ethernet)	De controller levert het vermogen en de gegevens die nodig zijn aan alle aangesloten modules. Kenmerken: • 1 busaansluiting max. 1 x 100mA (voor ~9 Qbus modules) • USB-aansluiting • 388 I/O's • Booleaanse-logica (en/of/als-dan-anders) en analoge logica (+,-,x,/,<,>=) • 99 kloktijden, elk met max.15 I/O's of 1 sfeer • 91 sferen • Aanwezigheidssimulatie • Astronomische klok • 8 GB SD kaart met 10 geheugenbanken beschikbaar (voor 10 systeemconfiguraties) • Breedte: 4 modules (DIN) • Geleverd met DIN-rail voeding (4 modules)
CTD01 (minicontroller met USB)	De controller levert het vermogen en de gegevens die nodig zijn aan alle aangesloten modules. Kenmerken: • 1 busaansluiting max. 1 x 250mA (voor ~20 Qbus modules) • USB-aansluiting • 388 I/O's • Booleaanse-logica (en/of/als-dan-anders) en analoge logica (+,-,x,/,<,>=) • 99 kloktijden, elk met max.15 I/O's of 1 sfeer • 91 sferen • Aanwezigheidssimulatie • Astronomische klok • 8 GB SD kaart met 10 geheugenbanken beschikbaar (voor 10 systeemconfiguraties) • Breedte: 4 modules (DIN) • Geleverd met DIN-rail voeding (4 modules)

CTD01E (minicontroller met USB en ethernet)	De controller levert het vermogen en de gegevens die nodig zijn aan alle aangesloten modules. Kenmerken: • 1 busaansluiting max. 1 x 250mA (voor ~20 Qbus modules) • USB-aansluiting • Ethernet aansluiting • 388 I/O's • Booleaanse-logica (en/of/als-dan-anders) en analoge logica (+,-,x,/,<,>=) • 99 kloktijden, elk met max.15 I/O's of 1 sfeer • 91 sferen • Aanwezigheidssimulatie • Astronomische klok • 8 GB SD kaart met 10 geheugenbanken beschikbaar (voor 10 systeemconfiguraties) • Breedte: 4 modules (DIN) • Geleverd met DIN-rail voeding (4 modules)
CTD01E+ (basic controller met USB en ethernet)	De controller levert het vermogen en de gegevens die nodig zijn aan alle aangesloten modules. Kenmerken: • 1 busaansluiting max. 1 x 500mA (voor ~40 Qbus modules) • USB-aansluiting • Ethernet aansluiting • 388 I/O's • Booleaanse logica (en/of/als-dan-anders) en analoge logica (+,-,x,/,<,>=) • 99 kloktijden, elk met max.15 I/O's of 1 sfeer • 91 sferen • Aanwezigheidssimulatie • Astronomische klok • 8 GB SD kaart met 10 geheugenbanken beschikbaar (voor 10 systeemconfiguraties) • Breedte: 4 modules (DIN) • Geleverd met DIN-rail voeding (4 modules)
CTD02E (Full Controller met USB en ethernet)	De controller levert het vermogen en de gegevens die nodig zijn aan alle aangesloten modules. Kenmerken: • 2 busaansluitingen max. 2 x 500mA (voor ~80 Qbus modules) • USB-aansluiting • Ethernet aansluiting • 388 I/O's • Booleaanse logica (en/of/als-dan-anders) en analoge logica (+,-,x,/,<,>=) • 99 kloktijden, elk met max.15 I/O's of 1 sfeer • 91 sferen • Aanwezigheidssimulatie • Astronomische klok • 8 GB SD kaart met 10 geheugenbanken beschikbaar (voor 10 systeemconfiguraties) • Breedte: 6 modules (DIN) • Geleverd met DIN-rail voeding (4 modules)

CTD03E (Maxi Controller met USB en ethernet)	De controller levert het vermogen en de gegevens die nodig zijn aan alle aangesloten modules. Kenmerken: • 3 busaansluitingen max. 3 x 500mA (voor ~120 Qbus modules) • USB-aansluiting • Ethernet aansluiting • 388 I/O's • Booleaanse logica (en/of/als-dan-anders) en analoge logica (+,-,x,/,<,>=) • 99 kloktijden, elk met max.15 I/O's of 1 sfeer • 91 sferen • Aanwezigheidssimulatie • Astronomische klok • 8 GB SD kaart met 10 geheugenbanken beschikbaar (voor 10 systeemconfiguraties) • Breedte: 6 modules (DIN) • Geleverd met DIN-rail voeding (4 modules)

2. Installatie van de Qbus System Manager

2.1 Waar vindt u de Qbus System Manager?

De Qbus System Manager is de software die u zult gebruiken om het Qbus system te configureren. In de Qbus System Manager kunt u I/O's (aan/uit, timers, sequenties, sferen, kloktijden, alarmsystemen, ...) aanmaken en bepalen hoe die I/O's zullen worden aangestuurd (welke toets op een schakelaar/ bewegingsdetector enz. elke I/O activeert). Al die instellingen worden opgeslagen in een .qdb (Qbus DataBase) bestand.

De Qbus System Manager is gratis beschikbaar. U kunt de nieuwste versie downloaden van onze website <https://www.qbus.be/nl-be/support/software/system-manager-iii> Klik op "Download" om de laatste versie van de System Manager te downloaden. Wanneer de System Manager gedownload en uitgevoerd is, beschikt u op uw bureaublad over een snelkoppeling naar het programma.

OPGELET: de SYSTEM MANAGER III wordt ALLEEN gebruikt om CTD-controllers (CTD10, CTD40, CTDMax, CTD01Em, CTD01, CTD01E, CTD02E, CTD03E) te programmeren, EN IS NIET COMPATIBEL met CTL-controllers (CTL16, CTL32, CTL64, CTL256). De configuratiesoftware voor CTL-controllers is de Serial Manager II, die kan worden gedownload op <https://www.qbus.be/nl-be/support/software/serial-manager-ii>

2.2 Hardwarevereisten voor System Manager

Voor u de software installeert, moet u nagaan of uw pc aan de volgende eisen voldoet.

- Ondersteunde besturingssystemen: Windows 7, Windows 8, Windows 10
- Processor: 1Ghz Pentium of gelijkwaardig aanbevolen
- RAM: minimaal 1GB, bij voorkeur 4GB
- Harddisk: 100 MB vrije ruimte
- Scherm: 1024x768 (minimum) 1680x1050 of hoger (aan te raden)
- Poorten: USB- of ethernetpoort of WiFi beschikbaar

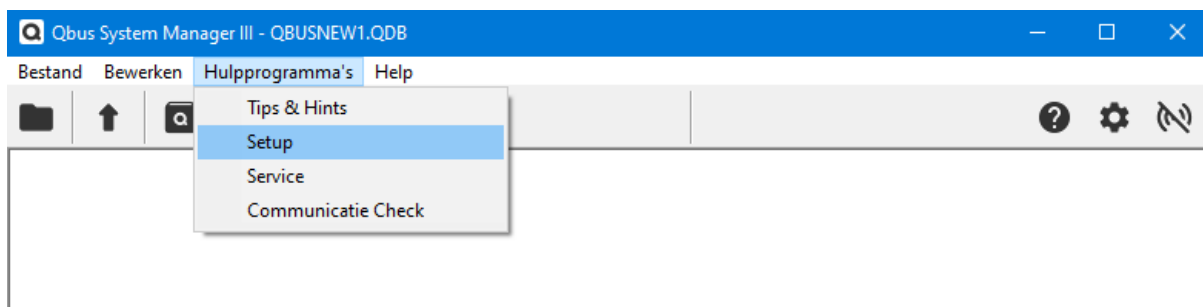
2.3 Qbus System Manager starten

Na de eerste opstart van de Qbus System Manager toepassing verschijnt het volgende scherm waarop u een taal kunt kiezen door op een vlag te klikken. Klik vervolgens op OK.

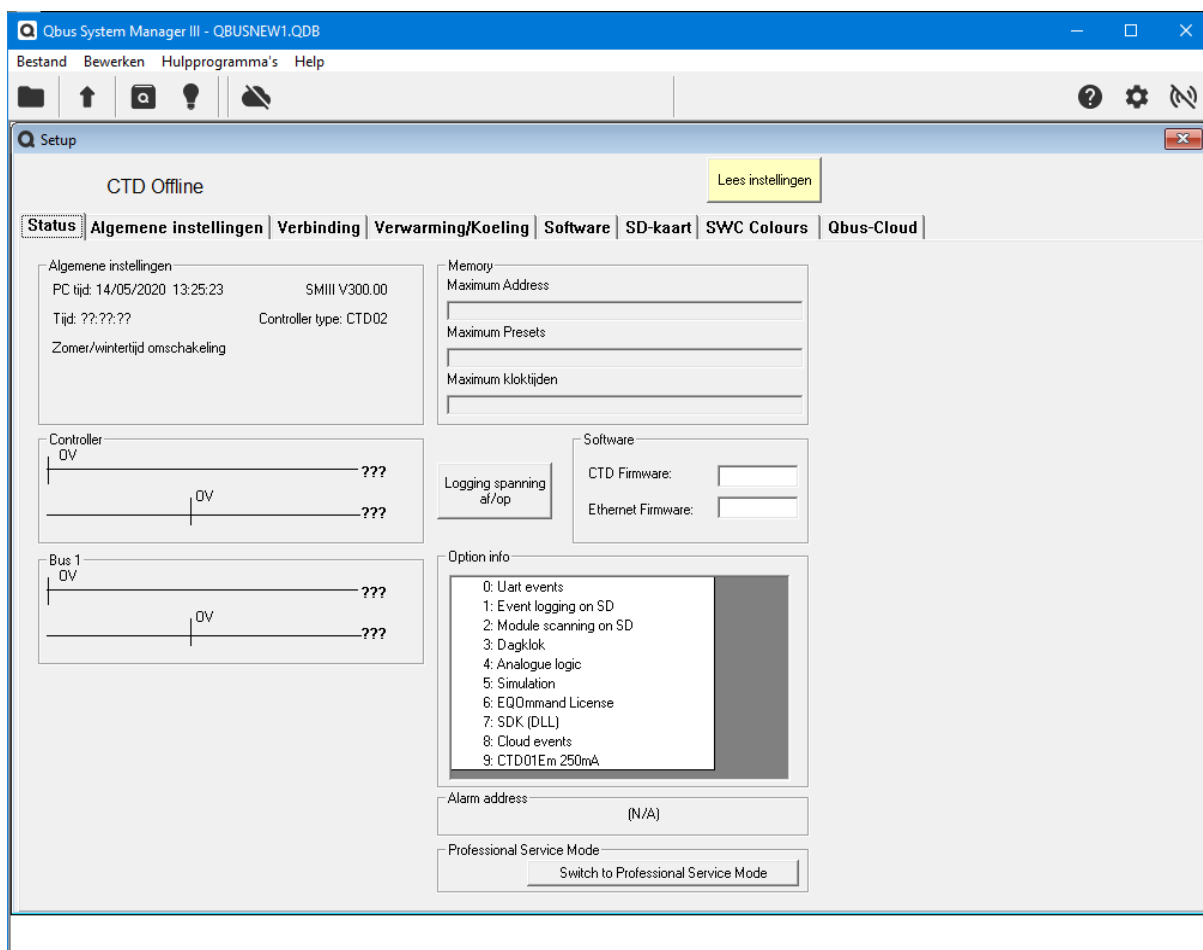


2.4 Qbus System Manager configureren

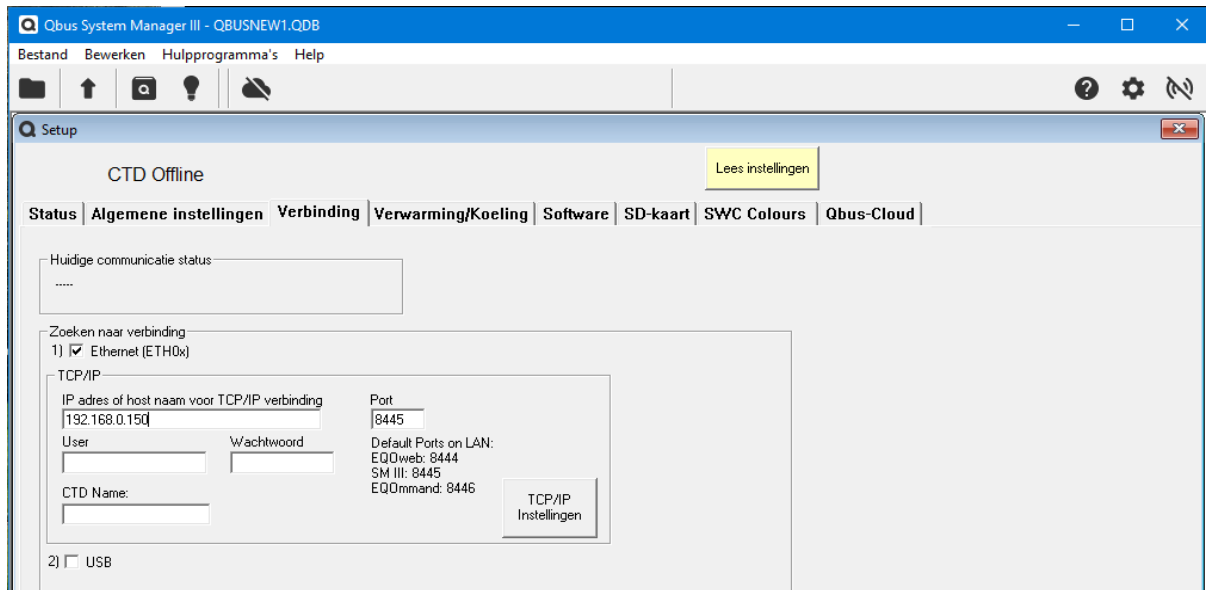
Klik in de menubalk van de System Manager op "Hulpprogramma's" en dan op "Setup" om de communicatie tussen de System Manager en de Controller te configureren.



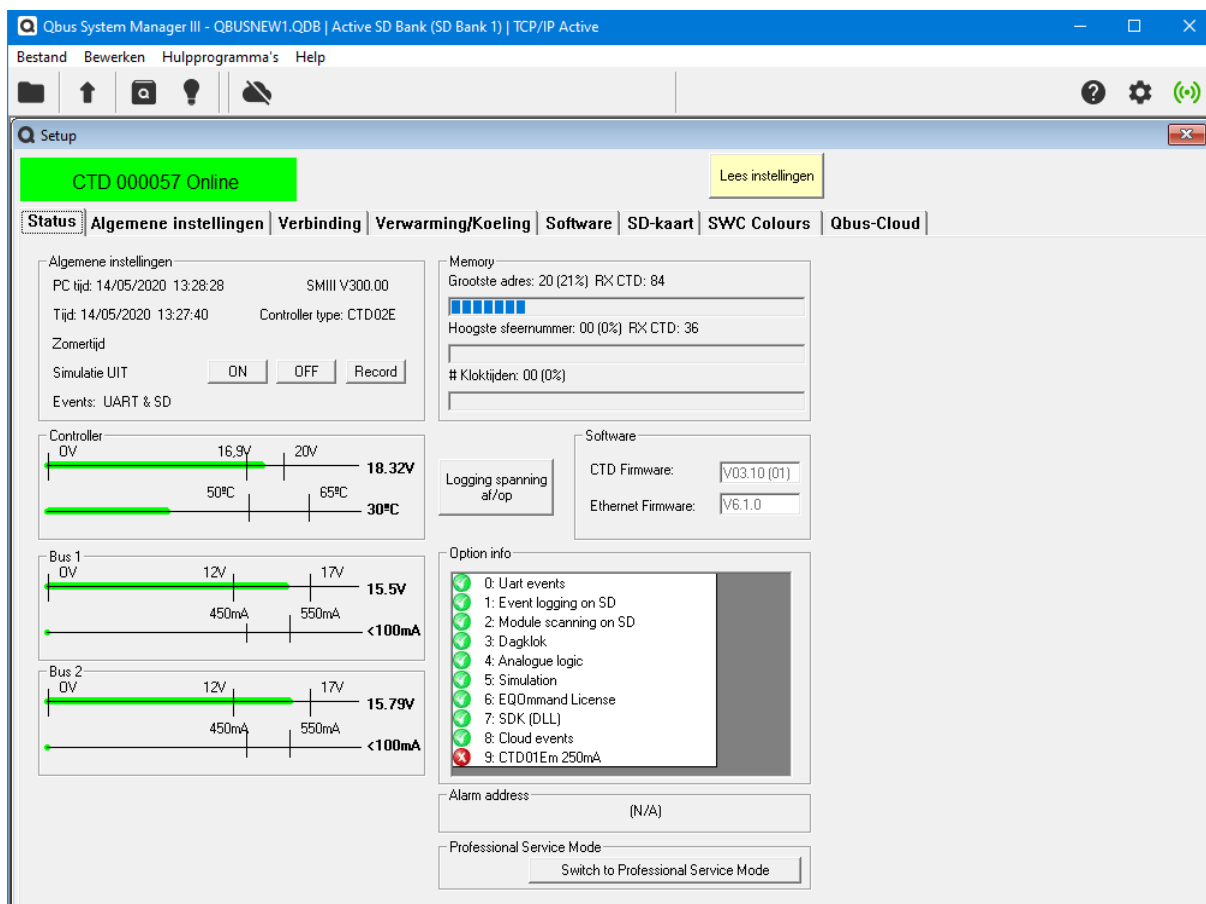
U krijgt daarna het volgende scherm te zien:



In dit scherm zie je verschillende tabbladen – klik op het tabblad “Verbinding” om met de Controller te kunnen verbinden. Volgend scherm wordt dan zichtbaar:



Wanneer het correcte IP adres ingetypt werd, kan je door op de knop “Lees Instellingen” te klikken in dit scherm de status van de Controller zien zoals de temperatuur van de CTD, de belasting op elke bus, de spanning op de bus,... Indien dit niet zichtbaar wordt, moet eerst de juiste manier van communicatie nog worden gekozen – zie volgend punt hieronder.



2.4.1 Communicatie met de Controller

Ga naar de tab “Verbinding” in het Setup scherm.

Er zijn twee manieren om met de Controller (CTD) te communiceren:

1. via ethernet: alleen als de CTD een ethernetpoort heeft – CTD10, CTD40, CTDMax, CTD01Em, CTD01E, CTD01E+, CTD02E, CTD03E.
2. via USB: mogelijk met volgende ‘oudere’ CTD's: CTD01Em, CTD01, CTD01E, CTD01E+, CTD02E, CTD03E

Als u via USB wenst te communiceren, klik dan op de optie USB in het setupscherm. Vergewis u ervan dat de geselecteerde communicatiepoorten ingesteld zijn van COM1: tot COM8:.

Er zijn 2 manieren om via een ethernetkabel een verbinding met de CTD tot stand te brengen:

1. Als u een verbinding met de CTD tot stand brengt via een router, moet u de controller op de router aansluiten met behulp van een rechte ethernetkabel (met de CTD geleverd - doorgaans geel). Hierbij is het belangrijk dat de ethernetkabel ingeplugd is alvorens de CTD onder spanning gezet wordt. U hebt ook een rechte kabel nodig om uw computer op de router aan te sluiten. Als u een draadloze router hebt, kunt u via deze router een draadloze verbinding met de controller tot stand brengen.
2. Als u de ethernetport van de CTD rechtstreeks verbindt met uw computer, zal in de meeste gevallen een rechte ethernetkabel voldoen. Wanneer de computer echter al wat ouder is, dan is een (niet-meegeleverde) gekruiste netwerkkabel nodig.

Bij een correcte fysische verbinding zal het linkse led op de ethernetpoort groen branden en de rechtse led groen knipperen bij dataverkeer.

Om het toestel via ethernet te bedienen, moet een IP-adres worden toegewezen.

Wanneer een toestel onder spanning wordt gebracht, zal het zoeken naar een IP-adres enkel en alleen als er al een goede fysische verbinding is. Wanneer de CTD wordt aangesloten via een router, heeft deze router een geïntegreerde DHCP, die ervoor zorgt dat elk aangesloten toestel een IP-adres krijgt.

Om het juiste IP-adres toe te wijzen aan de CTD, vink de optie USB uit en Ethernet aan in het setupscherm, en klik vervolgens op “TCP/IP Instellingen”.

The screenshot shows the 'Setup' window with the 'Verbinding' (Connection) tab selected. At the top, it says 'CTD Offline' and 'Lees instellingen' (Read settings). Below the tabs, there's a section for 'Huidige communicatie status' (Current communication status) showing 'NO connection'. The 'Zoeken naar verbinding' (Search for connection) section has two options: '1) ☒ Ethernet (ETH0x)' and '2) ☐ USB'. Under the Ethernet option, there's a 'TCP/IP' section with fields for 'IP adres of host naam voor TCP/IP verbinding', 'Port' (set to 8445), 'User', 'Wachtwoord' (Password), and 'CTD Name'. There's also a 'Default Ports on LAN' section with 'EQOweb: 8444', 'SM III: 8445', and 'EQOmmmand: 8446'. A 'TCP/IP Instellingen' button is present. To the right, there's a 'USB On/Off' section with 'USB ingeschakeld' (USB enabled) and buttons for 'Aan' (On) and 'Uit' (Off).

Q TCP/IP Instellingen

Double click to select the device

Search for CTD's

Search on network interface with local ip address 192.168.11.52

s/n	Name		IP	MAC	Type	Eth.	Auto Upgr.
001613	CTD s/n 001613	Auto	192.168.11.68	00:20:4A:D1:7F:E6	CTD	V.6.0.5	
000938	Testkast hardware	Fix	192.168.11.116	00:20:4A:CA:EA:2E	CTD	V.6.0.9	
020016	CTD s/n 020016	Auto	192.168.11.72	C4:4F:33:70:4C:38	CTD	V.7.0.1	Ja
020015	CTD s/n 020015	Auto	192.168.11.71	C4:4F:33:70:60:74	CTD	V.7.0.1	Ja
020010	CTD s/n 020010	Auto	192.168.11.75	98:CD:AC:A4:32:2F	CTD	V.7.0.30	Ja

Reset Ethernet Port

Upload firmware V6.0.9

MAC (2 lst) - IP 0 - 0 - 0 - 0 Repair Eth. in CTD V3

Instellingen | Wachtwoord

IP setup

☒ Automatisch een IP-adres laten toewijzen

☐ Het volgende IP-adres gebruiken

IP address 0 - 0 - 0 - 0

Subnetmask 0 - 0 - 0 - 0

Gateway 0 - 0 - 0 - 0

☒ Automatisch een DNS-serveradres laten toewijzen

☐ Het volgende DNS-serveradres gebruiken

DNS address 0 - 0 - 0 - 0

Ping

Cancel

Set IP / Gateway / DNS

Wanneer u op TCP/IP instellingen klikt, zal de System Manager via UDP broadcast de CTD in uw netwerk zoeken. Blijft de tabel volledig leeg, selecteer dan de netwerkinterface waarin de controller zich ook bevindt. Wanneer de gewenste CTD gevonden werd, dubbelklik dan op de gewenste lijn, zodat de communicatie wordt tot stand gebracht. Indien dit lukt, dan verdwijnt het scherm "TCP/IP instellingen", het correcte IP-adres wordt ingevoerd in het veld "IP-adres of host naam" van het setupscherm en de verbinding wordt tot stand gebracht.

Maakt u de verbinding via een router, dan krijgt u een IP-adres dat meestal begint met 192.168. Wanneer u rechtstreeks vanaf uw computer de verbinding met de Controller tot stand brengt (zonder router met DHCP-server), dan krijgt u een IP-adres dat begint met 169.254

De On/Off-Line status is steeds zichtbaar rechts bovenaan. Klikken op dit icoontje maakt of verbreekt de USB/ethernet verbinding met de controller.

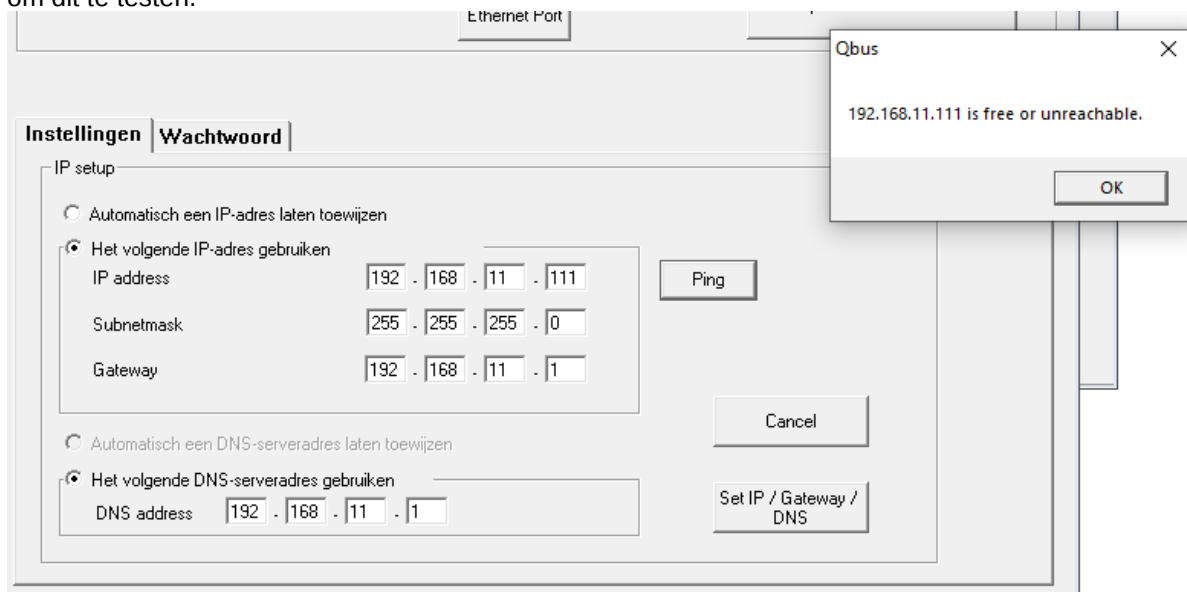
OPGELET!!

- De lokale communicatie van de System Manager vindt altijd plaats via de poort 8445, wat wordt ingevoerd in het venster "setup", in het veld "Poort" naast het IP-adres.

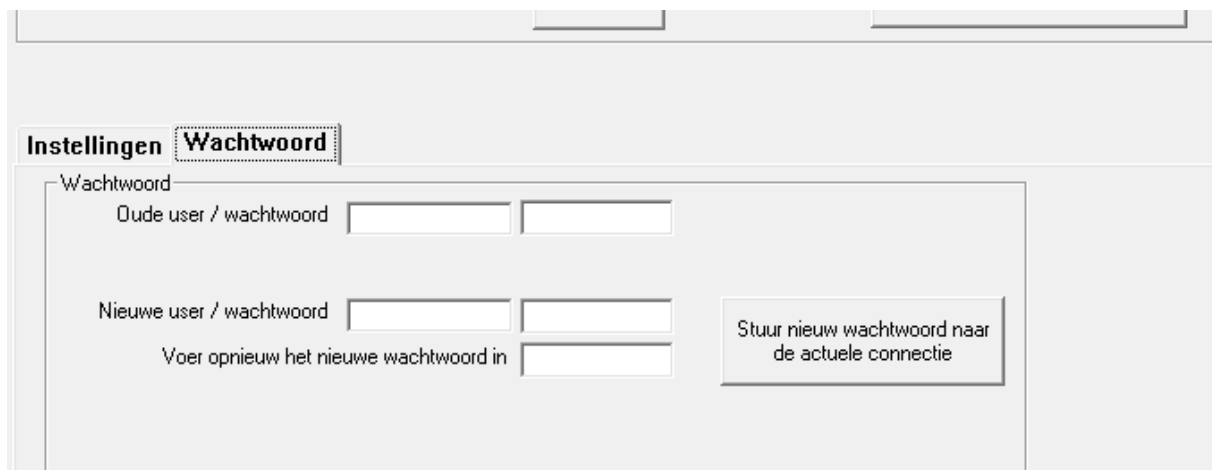
Opmerking: Sluit eerst de netwerkkabel aan, en activeer dan de controller om een IP-adres aan te vragen via de DHCP. Uiteraard is rechtstreekse aansluiting op een pc mogelijk, en in dat geval is soms een kruiskabel nodig (apart aan te kopen in een IT-speciaalzaak).

Opmerking: je kan een vast IP adres geven aan de Controller. In het TCP/IP Instellingen scherm kan je het gewenste IP-adres ingeven en dan klikken op "Set IP / Gateway / DNS". Dit is meestal interessanter omdat bij een stroomonderbreking de CTD en ander IP-adres kan toegekend krijgen.

Gebruik ook zeker een IP-adres dat nog niet in gebruik is. Gebruik hiervoor eventueel de “PING”-knop om dit te testen.



Een wachtwoord instellen voor de ethernetaansluiting:

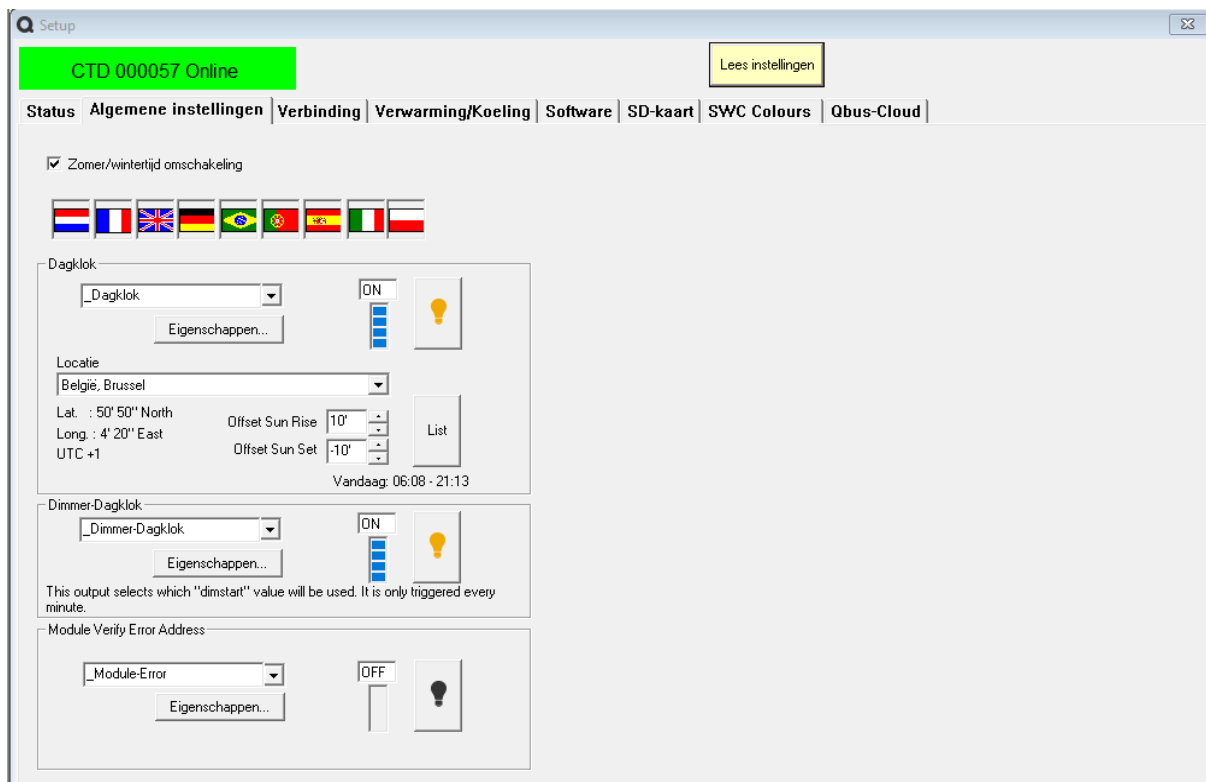


De toestellen worden zonder wachtwoord geleverd. Als de toestellen een verbinding met het internet tot stand brengen of als u via het internet wijzigingen wilt doorvoeren, moet er voor de veiligheid een wachtwoord worden ingesteld. Om een wachtwoord in te stellen, geef het oude wachtwoord en het nieuwe wachtwoord twee keer in en stuur het naar de interface. Dit gebeurt via het hierboven weergegeven scherm; wanneer u een wachtwoord 2 keer hebt ingevoerd, klik op de optie "stuur nieuw wachtwoord naar de actuele connectie".

Indien het de eerste keer is dat u de software gebruikt, dan raden we je aan om nu verder te gaan met hoofdstuk [3.4](#) en [3.3](#). Nadien kan u het verder detail van het setup-scherm nog bekijken.

2.4.2 Andere setup-opties

2.4.2.1 Algemene Instellingen



In de tab “Algemene Instellingen” van het setupscherm kunt u aangeven of u wenst dat uw controller automatisch omschakelt tussen zomer- en wintertijd, en de controller initialiseren in verschillende talen (zodat u menu's, instructies enz. over bv. een TSC5.8 of DIS02 krijgt in de overeenkomstige taal).

2.4.2.1.1 Woonplaats en zonsopgang/zonsondergang

Met deze optie kunt u uw woonplaats selecteren. U krijgt dan de lijst met zonsop- en zonsondergangen voor elke dag van het jaar op de geselecteerde plaats (klik op de toets "Lijst" om de exacte tijden te bekijken). U kunt deze tijden met een bereik van -60 minuten tot +60 minuten aanpassen als bv. u uw eigen plaats niet vindt in de drop-downlijst.

U kunt een I/O toewijzen aan deze dagtijd. Als u een fictieve I/O "_Dagklok" aanmaakt, zal deze I/O actief zijn wanneer het daadwerkelijk dag is in uw woonplaats. U kunt deze I/O "_Dagklok" dus gebruiken voor logische functies (bv. als _Dagklok = uit dan tuinverlichting = aan).

OPGELET!!

Deze functie zal pas werken vanaf de volgende dag of nadat de controller heropgestart wordt, of wanneer u de controller heropstart. Via “Lees instellingen” wordt dan ook de actuele zonsop- en zonsondergangtijd weergegeven.

2.4.2.1.2 Dimmer-Dagklok

Hier kan je een bistabiele I/O aanmaken of selecteren. Deze zal er voor zorgen dat elke dimmer een aparte startwaarde kan hebben volgens de status van deze dimmer-dagklok

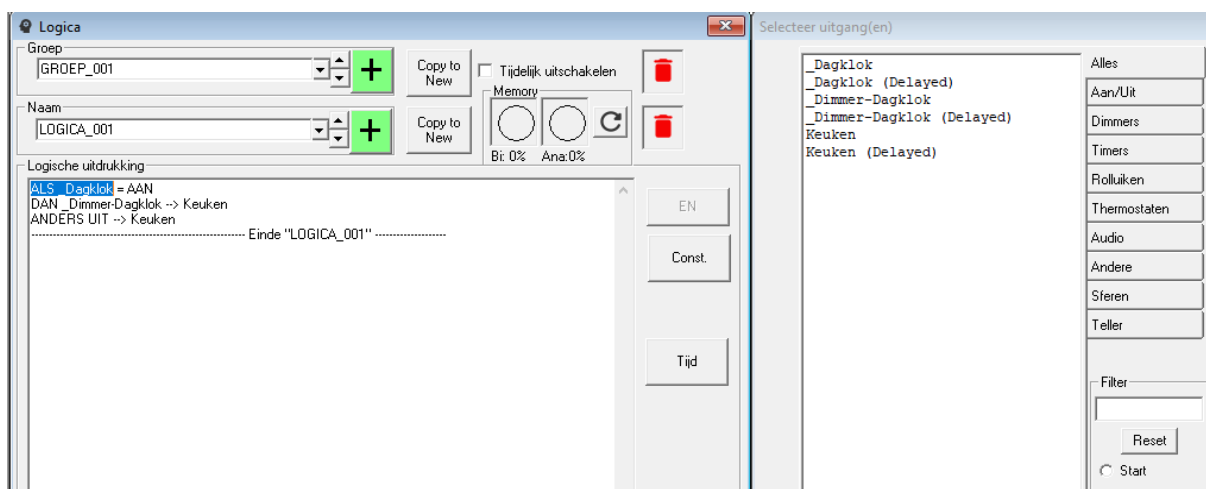
2.4.2.1.3 Module Verify Error Address

De functie "module verify error address" in het setupscherm is een I/O die zal ingrijpen als een fout wordt gedetecteerd in een module op de bus.

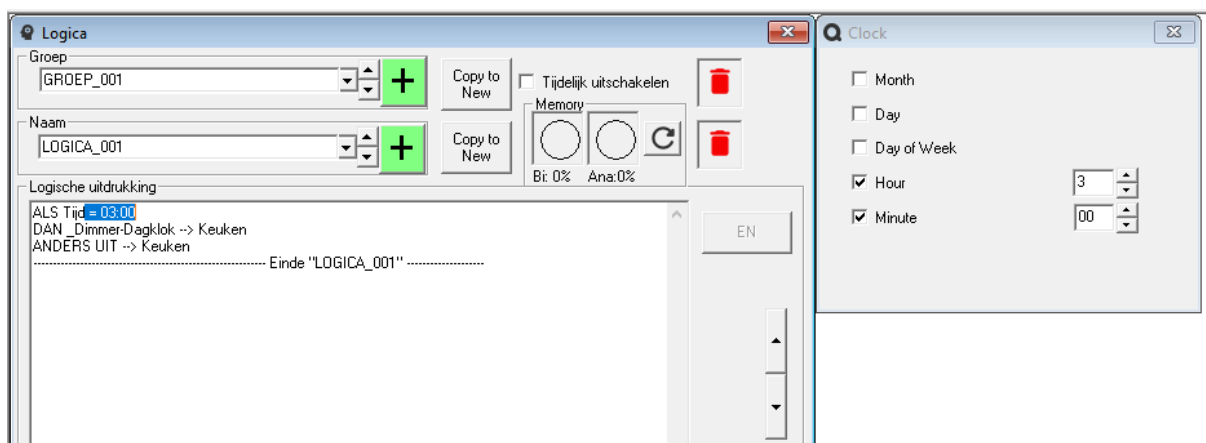
U kunt uw CTD zo instellen dat hij op een zeker tijdstip alle Qbus modules die een decimaal serienummer hebben, scant. U wordt dan gewaarschuwd als er een probleem is met één van uw modules.

U moet eerst een analoge logica toevoegen om het tijdstip van de scan in te stellen. Ga naar de toets Logica in de taakbalk van de System Manager, klik op het  teken naast het drop-down venster "logica" en kies dan dat u een analoge logica wilt aanmaken.

Automatisch krijgt u een paar logische regels met de eerste I/O's die u hebt aangemaakt. Wanneer u de eerste gebruikte I/O markeert (indien XXXX), kunt u op de toets "Tijd" klikken om een klok aan de logica toe te voegen? Wanneer u dan op het tijdstip klikt, dan kan u rechts een specifiek tijdstip instellen waarop de logica moet worden uitgevoerd.



Nu kunt u selecteren op welk tijdstip de scan moet gebeuren - uiteraard bij voorkeur 's nachts.



Klik dan op het einde van de "DAN"-lijn en klik aan de rechterzijde in de lijst van I/O's op het menu "Andere". Hier kunt u de actie "- Module Scan -" selecteren door te erop te dubbelklikken. Wis de voorwaarde "Anders" door op "ANDERS" te klikken en op de knop "Lijn wissen" te klikken. Na het doorsturen van de gegevens, hebt u de controller geprogrammeerd om elke nacht om 03.00 u. een modulescan te doen.

Vervolgens moet u nog aangeven welke modules u wenst te scannen. In de grid die verschijnt wanneer je op “Alles” of op een specifieke groep van modules (relais, dimmers, ...) klikt, kan u selecteren of u hem wilt scannen met het hierboven beschreven proces. De standaardinstelling voor elke module is aangevinkt

The screenshot shows the 'Modules' window on the left and the 'Modules Alles' grid on the right.

Modules Tree (Left):

- Alles
 - Relais
 - 054554: REL04SA_27
 - 134554: Kast 1 - Rij 7
 - 134566: Kast 2 - Rij 1
 - 134777: Kast 1 - Rij 7
 - Dimmers
 - 114475: Kast 1 - Rij 1
 - Rolluik
 - B00002: ROL02P_28
 - B01234: Kast 2 - Rij 3
 - B01235: Kast 2 - Rij 3
 - B01236: Kast 2 - Rij 3
 - Schakelaar
 - 424000: Keuken deur garage
 - 424001: Keuken eiland
 - 424002: Living à trap
 - 424003: Living deur keuken
 - 451234: SWN04I_23
 - 491544: Slpk dochter
 - 494555: Keuken naast kast
 - 494556: Living centraal
 - 494600: Slpk ouders
 - 514555: Garage
 - Ingang
 - Display

Modules Alles Grid (Right):

Nr.	Naam	Serienummer	Scan	n/a
1	REL04SA_27	054554	☒	☐
2	THI01_24	082002	☒	☒
3	Kast 1 - Rij 1	114475	☒	☐
4	Kast 1 - Rij 7	134554	☒	☐
5	Kast 2 - Rij 1	134566	☒	☐
6	Kast 1 - Rij 7	134777	☒	☐
7	Keuken deur garage	424000	☒	☐
8	Keuken eiland	424001	☒	☐
9	Living à trap	424002	☒	☐
10	Living deur keuken	424003	☒	☐
11	SWN04I_23	451234	☒	☐
12	Slpk dochter	491544	☒	☐
13	Keuken naast kast	494555	☒	☐
14	Living centraal	494556	☒	☐
15	Slpk ouders	494600	☒	☐
16	Garage	514555	☒	☐
17	Toilet beneden	711245	☒	☐
18	Toilet boven	711246	☐	☐
19	ECM04_22	810001	☒	☐
20	CHT03_26	938002	☒	☒
21	Parking	963054	☒	☐
22	IRG04_25	982564	☒	☐
23	Wireless module	B00001	☒	☒
24	ROL02P_28	B00002	☒	☒
25	Living	B01111	☐	☐
26	Kast 2 - Rij 3	B01234	☐	☐
27	Kast 2 - Rij 3	B01235	☐	☐
28	Kast 2 - Rij 3	B01236	☒	☒

Als u in de module verify error address een bepaalde I/O hebt geselecteerd, wordt die I/O geactiveerd wanneer minstens één probleem wordt gedetecteerd met één van de gescande modules.

Als u de status van uw gescande module wilt kennen, klik dan op de downloadpijl in de System Manager, en klik dan vervolgens op de pijl naar beneden bij “Module scanning”.

The screenshot shows the 'Download gegevens' window with the following sections:

Download gegevens

Herstel QDB van SD

Herstel QDB van SD

Events

[SD Bank 1] Current sector pointer: 73

☐ Read ALL data on SD

Events already in buffer

van	tot	Sector start	Sector end	Nr
19/03/20 12:36:20	19/03/20 12:37:44	32766	32767	47
19/03/20 14:28:20	19/03/20 15:46:56	1	2	46
19/03/20 15:47:00	19/03/20 15:47:00	3	2	0
19/03/20 15:47:04	19/03/20 19:41:24	3	3	46
27/03/20 08:16:13	30/03/20 13:56:20	4	4	45
30/03/20 13:56:24	30/03/20 13:56:24	5	4	1
30/03/20 13:56:28	30/03/20 15:00:20	5	5	45
30/03/20 15:00:24	30/03/20 16:14:00	6	7	46

Export

Alles

Van: 15/04/2020 0:00:00

Tot: 15/05/2020 0:00:00

Export Events to .CSV

Module scanning

[SD Bank 1] No Mod Scan Sectors

2.4.2.1.4 Standaard parameters/mode

ng | Software | SD-kaart | SWC Colours | Qbus-Cloud |

Default parameters / mode

Q Default parameters

Dimmers/RGB+ | Timers | Up/Down | Thermostat

Dimmers

DimMin
Minimum dimmer niveau

DimMax
Maximum niveau

DimStart

☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)

Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica (Dimmer-Dagklok=Aan)

Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica (Dimmer-Dagklok=Uit)

Fade In - Out

Snelheid van infaden bij uitvoeren via sfeer

Snelheid van uitfaden bij uitvoeren via sfeer of TimeOff

TimeOff

Automatische uitfaden bij het aanzetten van de I/O via korte puls na ... Sec.

Events

Bewaar events van deze I/O op SD

Standaard

Via dit formulier is het mogelijk om de standaard waarden van verscheidene types I/O in te stellen.
Elke nieuwe I/O die vanaf nu gemaakt wordt, zal aangemaakt worden met deze parameters.

Deze instellingen blijven bewaard op de computer en zullen dus ook van toepassing zijn voor elke nieuwe configuratie.

Wens je een parameter aan te passen voor alle (of meerdere geselecteerde) bestaande I/O's, dan kan dit eenvoudig via het 'globaal editeren'.
 Meer info hierover vindt u in sectie [3.12](#)

2.4.2.2 Thermostaatinstellingen

Q Setup

CTD 000057 Online

Lees instellingen

Status | Algemene instellingen | Verbinding | **Verwarming/Koeling** | Software | SD-kaart | SWC Colours | Qbus-Cloud

Klassieke ketel

Regimes | Bron | Stooklijn 1 | +

Thermostaat (Prog.Sel.)

Wijzigbaar door kloktijd en sfeer?	Naam	Kleur
☐	MANUEEL	Kleur 7: Wit
☒	VORST	Kleur 3: Blauw
☒	ECONOMY	Kleur 4: Oranje
☒	COMFORT	Kleur 1: Rood
☒	NACHT	Kleur 2: Groen

Standaard

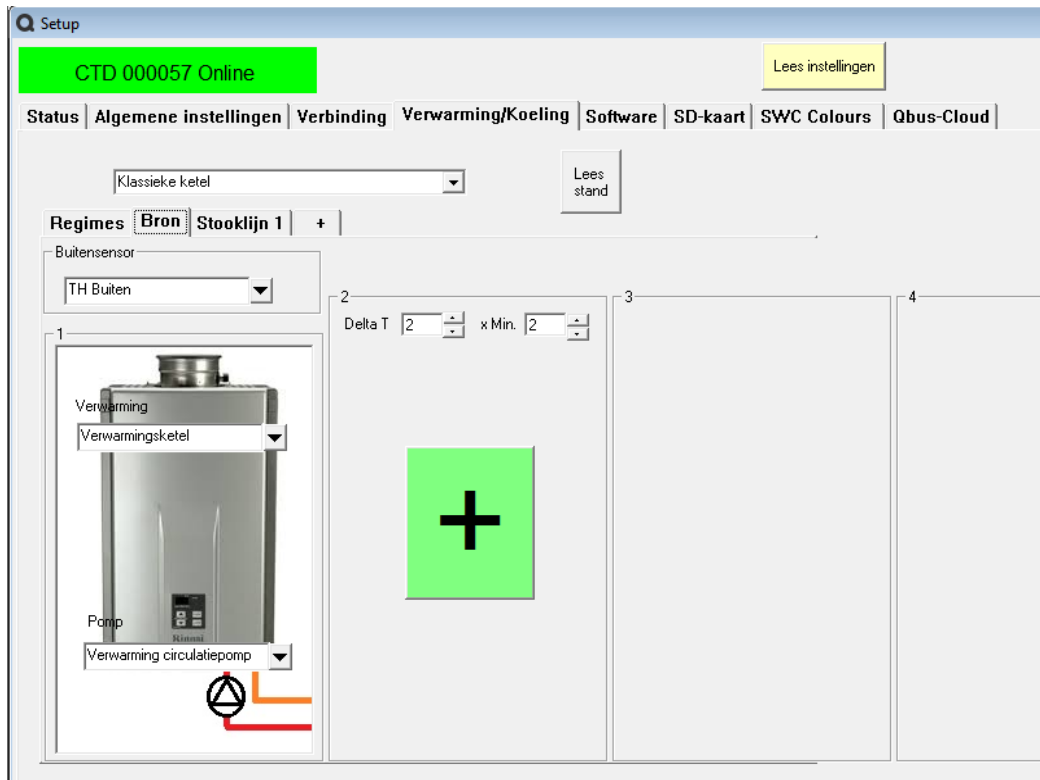
Deze kleurinstellingen hebben enkel effect op de S/WCOx en Tastu Display (alarmkleuren en regimes). De kleurweergave op dit scherm is maar een benaderende indicatie. Alle nieuwe kleuren moeten nog manueel verstuurd worden naar de gewenste schakelaars via het setup-scherm/SWC Colours. Nadien moet de spanning van de gekozen schakelaars gereset worden.

In het tabblad “Verwarming/Koeling” van het setup scherm, kunt u de hoofdinstantellingen voor uw thermostaatprogramma's wijzigen. In het Qbus systeem kunt u 5 thermostaatprogramma's instellen. De standaardinstellingen zijn Manueel, Vorst, Economy, Comfort en Nacht. Tijdens het programmeren van een thermostaat in een schakelaar, een DIS02, een ViZiR of een TSC5.8, ... (zie [3.5.6](#) - Thermostaten voor meer informatie) kunt u het temperatuurniveau voor elk programma instellen. In het setupscherm kunt u echter de namen voor elk programma definiëren. Wanneer u het vinkje “Wijzigbaar door kloktijd of sfeer” uitvinkt, dan zal de thermostaat die zich in dit thermostaatprogramma bevindt, niet kunnen wijzigen door een oproep van uit sferen of kloktijden. Bv. een antivriesprogramma dat u alleen activeert wanneer u op vakantie bent en dat de verwarming alleen inschakelt wanneer de kamertemperatuur onder 5 °C daalt. Als uw thermostaat is ingesteld op het antivriesprogramma, blijft hij op dat programma, zelfs als u vergat een kloktijd uit te schakelen die de verwarming in uw badkamer altijd om 6.00 u. 's ochtends inschakelt.

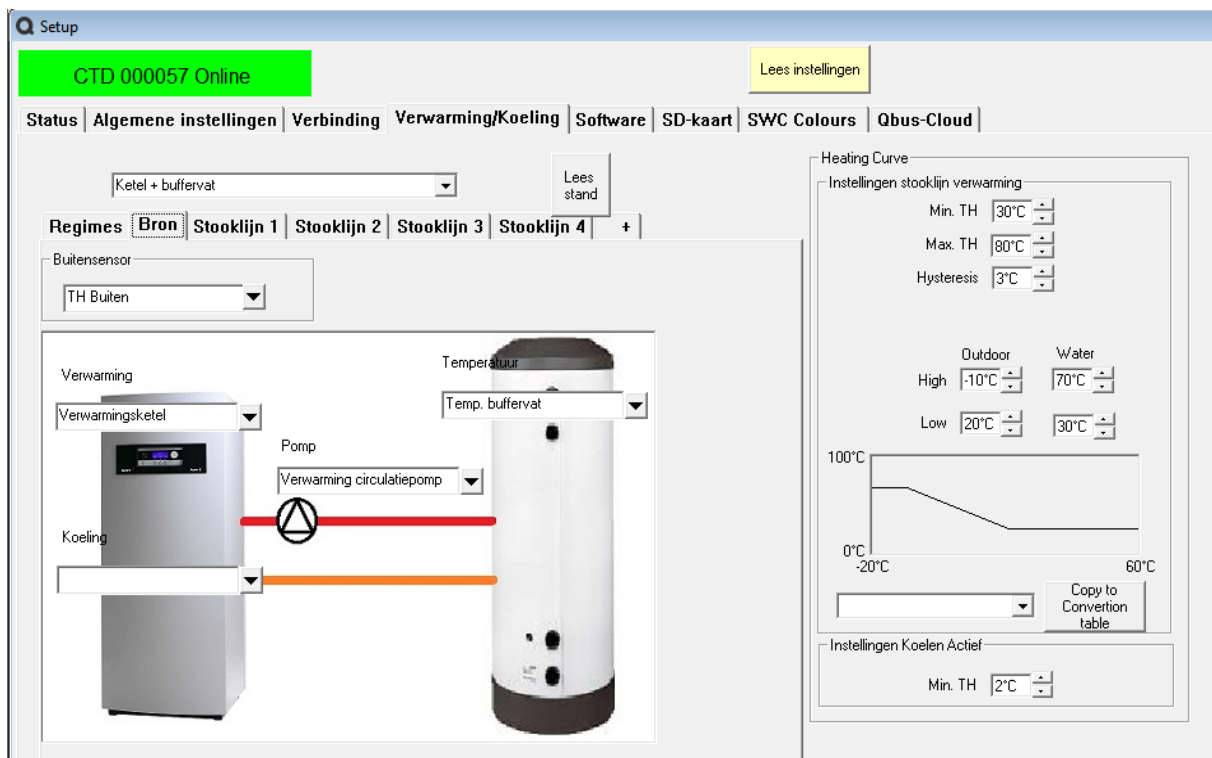
Het is ook mogelijk om de vaste kleur van de regimes van een thermostaat aan te passen. De wijziging zijn pas van kracht nadat de gewenste schakelaars werden aangeduid, de kleuren verstuurd werden en de module gereset wordt en dit via het tabblad ‘SWC Colours’

De kleurinstellingen worden verder uitgelegd in punt 2.2.4.3

In het tabblad bron kan men reeds een overzicht krijgen van de verwarmingsinstallatie.

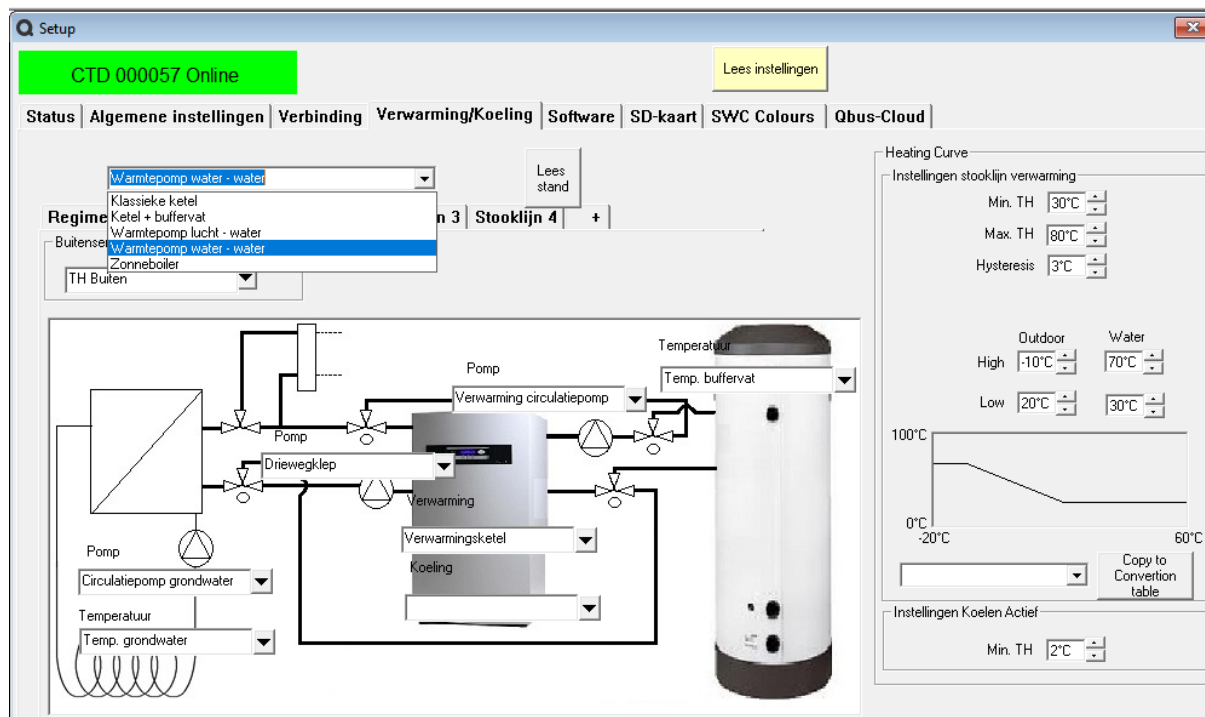


Indien met klassieke ketels gewerkt wordt, kan met tot 4 ketels visualiseren. De parameters 'Delta T' en 'x Min' zijn nog louter informatief. Later zullen die gebruikt worden om automatisch de logicalijnen aan te maken.

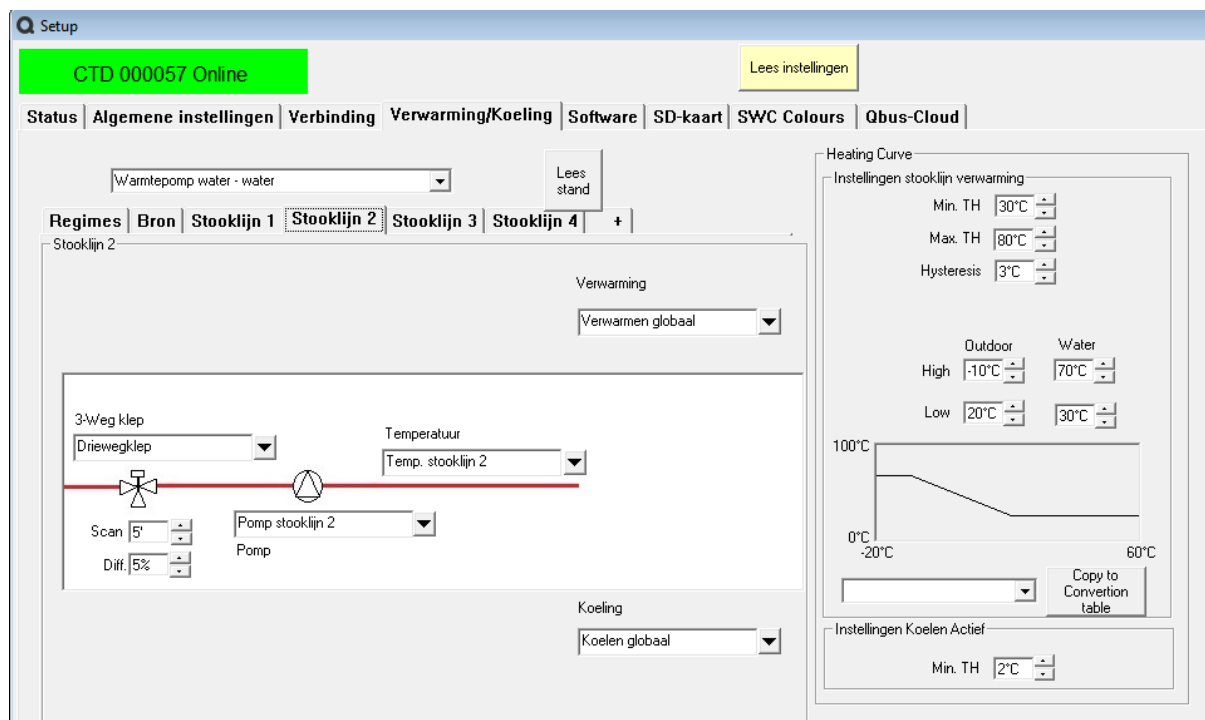


Wanneer voor een ketel met buffervat gekozen wordt, dan krijgt men bovenstaand scherm te zien. De parameters van de stooklijn zullen later ook gebruikt worden om automatisch analoge logica aan te maken.

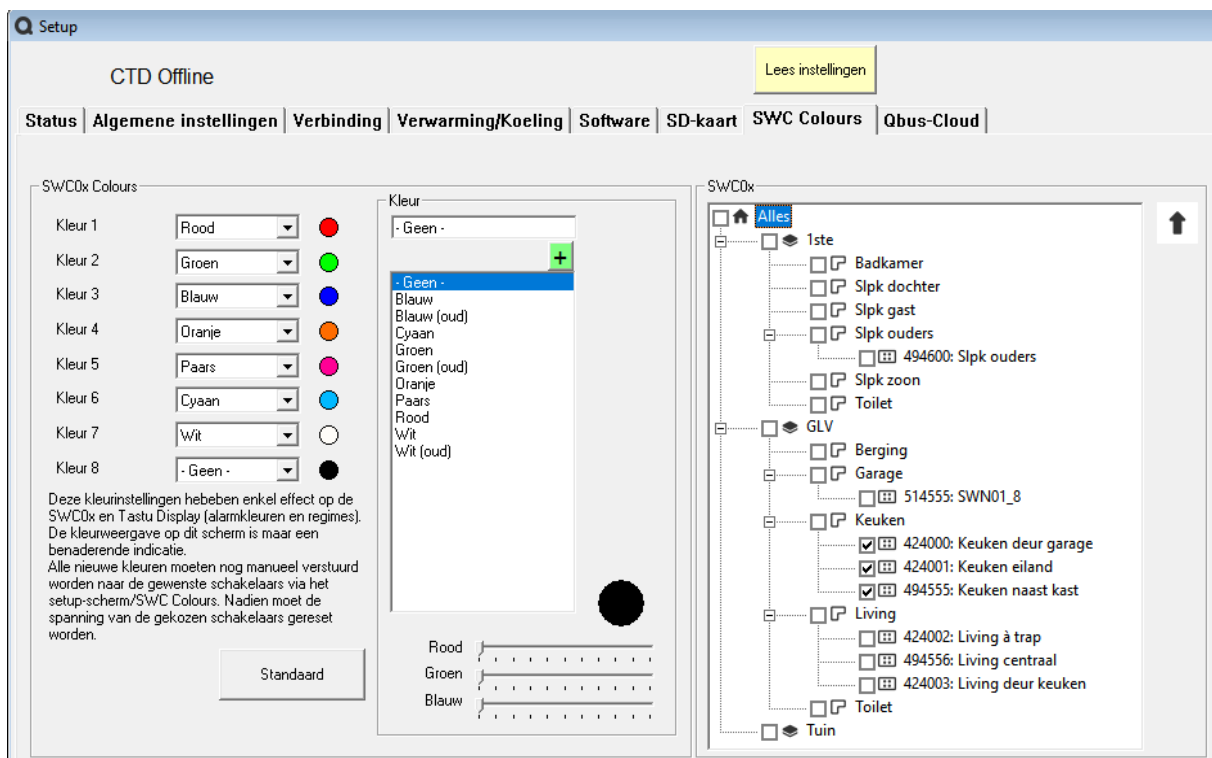
Een laatste visualisatie is deze van een warmtepomp water – water. Hier kan men alle I/O's betreffende zo'n configuratie visualiseren:



Er kan ook een onbeperkt aantal stooklijnen gevisualiseerd worden zoals hieronder getoond.



2.4.2.3 SWC-kleuren



In deze tab “SWC Colours” is het mogelijk om de 8 standaard kleuren zelf in te stellen. Deze 8 kleuren zijn de basiskleuren van de leds die gebruikt worden op alle intelligente schakelaars in de thermostaatmode en als alarmcode.

Voor oudere SWC's wordt aangeraden om 'Wit (oud)' te gebruiken. Voor de nieuwe schakelaars waar het wit eerder roze is, moet 'Wit' gekozen worden. Enkel door de gewenste schakelaars aan te duiden en op de verstuur pijl aan de rechterzijde te klikken, zullen de schakelaars de nieuwe kleurinstelling krijgen. De module moet nadien ook nog een hard-reset krijgen.

2.4.2.4 Software Upgrade

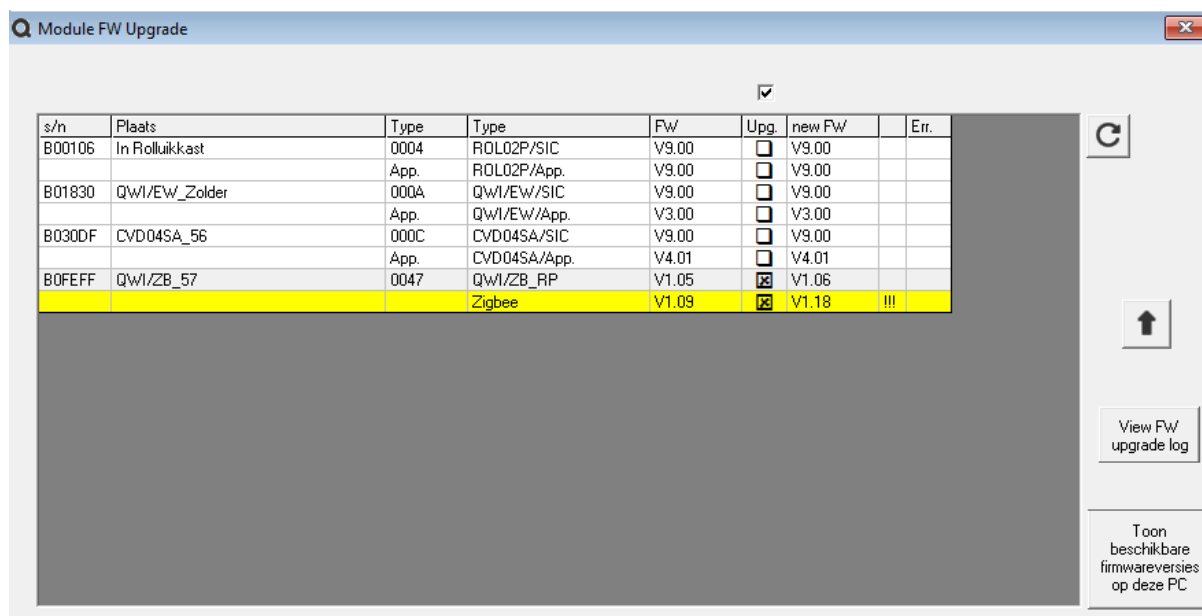
The screenshot shows the 'Qbus Setup' window. At the top, a green bar displays 'CTD 000057 Online'. To the right is a button labeled 'Lees instellingen'. Below this is a navigation bar with tabs: 'Status', 'Algemene instellingen', 'Verbinding', 'Verwarming/Koeling', 'Software' (selected), 'SD-kaart', 'SWC Colours', and 'Qbus-Cloud'. The main content area is divided into three sections: 1. 'CTD' section: Contains input fields for 's/n:' (000057) and 'Version:' (03.10 (01)). To the right of the version field is an upward arrow button. Further right is a button labeled 'Forceer upgrade 1x'. To the right of that is a 'Reboot' button. Below these fields is the text 'Production Info : 05/08/2014 16:22 Id:1 Boot V2.2 (SD card: 4GB or higher!)'. 2. 'Ethernet' section: Contains a 'Version:' field with '6.1.0' and an upward arrow button. To the right is a button labeled 'Reset Ethernet Port'. 3. 'Modules: Firmware upgrade' section: Contains a large upward arrow button.

Via de eerste upload-pijl is het mogelijk een nieuwe Controller software manueel te installeren. Dit zal echter niet (veel) nodig zijn. Indien namelijk een dergelijke nieuwe software beschikbaar is, wordt deze aan de nieuwste versie van de System Manager toegevoegd. Zodra deze nieuwe versie wordt geopend en u in verbinding staat met een Controller die nog niet over deze laatste versie beschikt, zal een automatisch bericht getoond worden en kunt u deze software upgrade laten.

Het is nu ook mogelijk om de firmware van de modules die op de bus zijn aangesloten (enkel nieuwe modules met nieuwe Dual Core chip/processor hebben die functie) up te graden.

Via de onderste pijl komt men in het scherm terecht, waar de upgradable modules zichtbaar zijn en men eventueel de firmware van de modules kan uploaden.

De meest recente upgrade files worden bij de installatie van de SMIII steeds mee geïnstalleerd, maar ook elke keer wanneer de Module FW upgrade wordt uitgevoerd, zal online gecontroleerd worden of er nieuwere versies zijn. Eventuele nieuwe versies blijven op de computer bewaard en kunnen later ook offline gebruikt worden.



Modules die een firmware hebben kleiner dan de beschikbare versie, worden gemarkeerd om te upgraden. Dit kan zelf nog uitgevinkt worden of zelfs aangevinkt worden om een upgrade te forceren. Modules die een kritische update vereisen, worden door een gele lijn gemarkeerd. Een klik op een willekeurige plek op die lijn zal het online Service Bulletin van deze module openen.

Bij het klikken op de pijl naar boven, zal de upgradeprocedure starten. Dit zal voor de meeste modules tot ongeveer 2 minuten duren.

Wanneer een module bij de versie 'Boot' vertoont, dan draait de module enkel in de bootstrap. De module zal geen enkele functie meer uitvoeren. Het is wel steeds nog mogelijk om de nieuwe firmware te uploaden, zodat de module opnieuw perfect zal werken.

2.4.2.5 SD Bank Informatie

De SD kaart op de Qbus CTD heeft 10 geheugenbanken. Dit betekent dat u tot 10 configuraties voor uw Qbus systeem kunt opslaan op de SD-kaart.

ALLE gegevens worden per bank apart bewaard. Dus zowel de configuratie, de lijst met modules, de events als de backup van het QDB-bestand worden per bank apart bewaard.

Door op de tab SD-kaart te klikken, kunt u deze configuraties verschillende namen geven – bv zomer, winter, vakantie, ...

The screenshot shows the 'Setup' window of the Qbus system. At the top, a green bar indicates 'CTD 000057 Online'. Below this is a navigation bar with tabs: Status, Algemene instellingen, Verbinding, Verwarming/Koeling, Software, **SD-kaart**, SWC Colours, and Qbus-Cloud. The 'SD-kaart' tab is active.

On the left, under 'Active SD Bank = Zomer (B1)', there is a section titled 'SD Info' containing a scrollable list of logs and status messages. The logs include QDB creation details, sync data, CID information (SanDisk SD02G), and CSD data. Below the logs, it lists the status of each SD bank: Zomer (B1) OK, Winter (B2) N/A, and SD Banks 3 through 10 are also N/A.

On the right, there is a section titled 'SD Banknamen' with a table for naming the 10 banks. Bank 1 is 'Zomer', Bank 2 is 'Winter', and Bank 10 is 'Vakantie'. Banks 3 through 9 are empty. Above this table is a button 'Herstel QDB van SD'. Below the table is a button 'Format SD'.

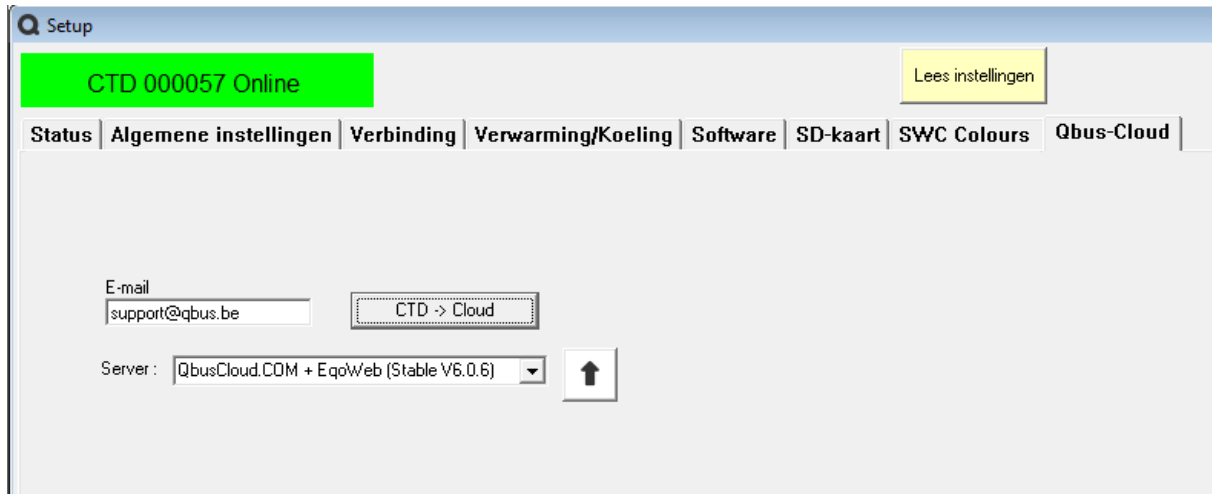
U kunt analoge logica (zie [3.10.2](#)) gebruiken om automatisch om te schakelen tussen verschillende SD-banken, bv. op basis van datum en tijd (van zomer tot winter), of manueel om te schakelen met een druktoets of door een sfeer te activeren. Denk eraan dat u afzonderlijke .qdb-bestanden met hun eigen specifieke configuraties moet hebben om in de diverse SD-banken te laden (u maakt bijvoorbeeld een configuratie "zomer" (bv. zomer.qdb) en een configuratie "winter" (winter.qdb) aan en laadt de zomerconfiguratie in SD Bank 1 en de winterconfiguratie in SD Bank 2).

Met de knop 'Herstel QDB van SD' kan de back-up van de configuratiefile van de SD kaart naar de computer overgehaald worden. Na deze actie wordt de vraag gesteld om deze QDB te unzippen en te openen. Na het eventueel bewaren van de huidige gegevens, wordt de herstelde configuratie onmiddellijk geopend.

Het knopje "Format SD" maakt een nieuw SD-kaartje klaar voor gebruik in de controller. Alle data zullen hierdoor gewist worden.

Alle recente controllers met Bootstrap V2.2 of hoger ondersteunen SD-kaarten van 4GB of meer. Oudere controllers ondersteunen echter enkel SD-kaarten van 1GB of 2GB.

2.4.2.6 Qbus Cloud



Via dit tabblad kunt u de controller activeren voor QbusControl, om zo op een uiterst makkelijke manier via elk internet-platform (Windows, Android, iOS) uw installatie van om het even waar te bedienen en berichten te krijgen van uw installatie. Indien u ook een Ubie aankocht, dan is deze activatie niet nodig. De Ubie zal alle controllers in het netwerk vinden. Je kan een gevonden controller dan activeren via QbusControl.com. Voor verdere details zie [hoofdstuk 5](#) van deze handleiding.

2.4.2.7 Uitbreidingen CTD10, CTD40

In tegenstelling tot vorige reeks CTD-controllers wordt de begrenzing van de busbelasting bij deze types controller niet gemeten aan de hand van het stroomverbruik op de bus maar op het exacte aantal aangesloten modules.

De CTD wordt standaard uitgeleverd in 3 versies:

CTD10: maximum 10 modules

CTD40: maximum 40 modules

CTDmax: Geen beperking op aantal modules. Per bus is er wel een maximum stroomverbruik van 1000mA

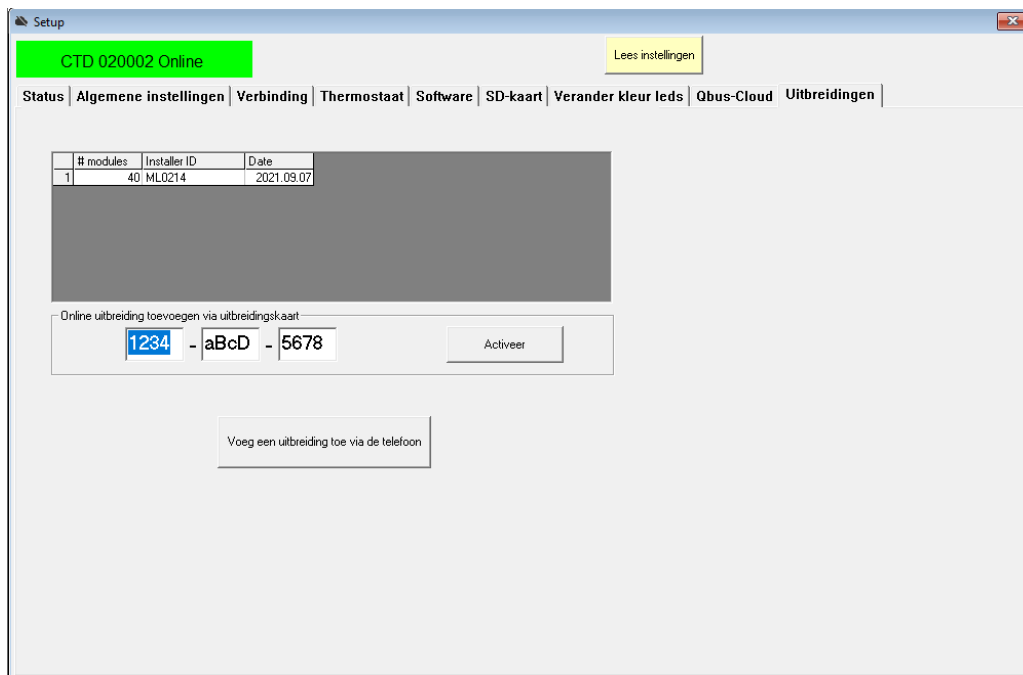
Softwarematig kan een CTD uitgebreid worden per 15 modules. Een CTD die uitgebreid wordt tot 70 modules is evenwaardig aan een CTDmax

Wanneer u een netwerkconnectie hebt met de CTD, kan dit op twee manieren:

- **Online via het ingeven van de code van een aangekochte uitbreidingskaart (EXP15):**

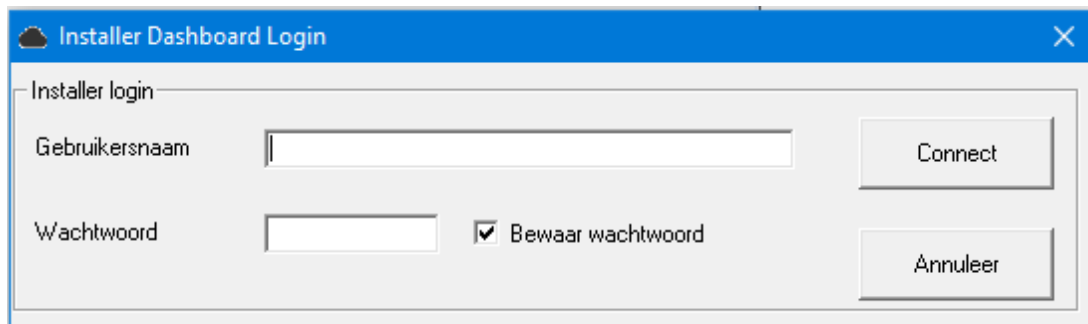
U hebt reeds een account op Installer Dashboard of QbusControl:

Via het setup-scherm in de System Manager III klikt u op het tabblad "Uitbreidingen"
Geef de hoofdlettergevoelige code van de uitbreidingskaart in (3 keer 4 tekens)



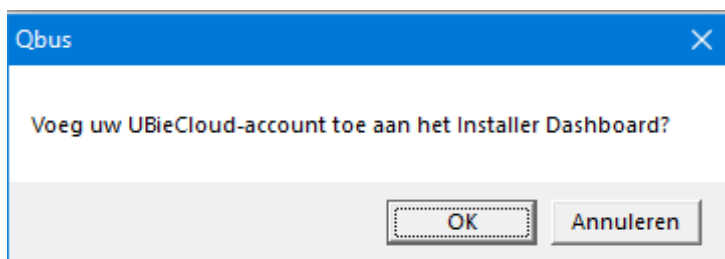
En klik op “Activeer”.

Wanneer u nog niet met het Installer Dashboard verbonden bent, dan wordt eerst de gebruikersnaam en wachtwoord gevraagd:

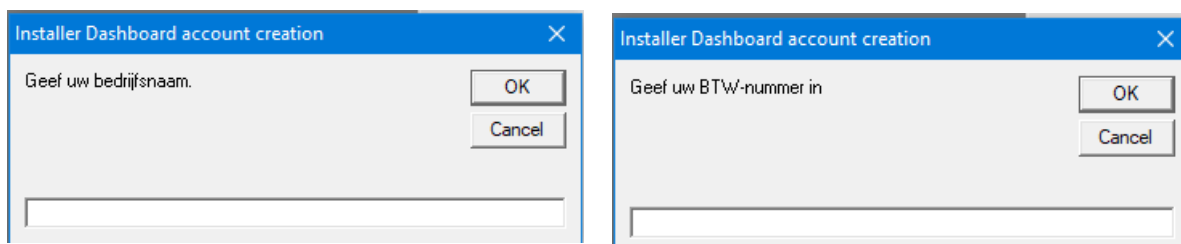


Indien u reeds over een Installer Dashboard account beschikt, dan wordt de CTD onmiddellijk uitgebreid.

Indien u nog geen account op het Installer Dashboard hebt, maar wel op QbusControl.com, dan wordt deze goedkeuring gevraagd:



Na ingave van uw bedrijfsnaam en btw-nummer wordt het Installer Dashboard ook geactiveerd en zal de CTD ook onmiddellijk uitgebreid worden.



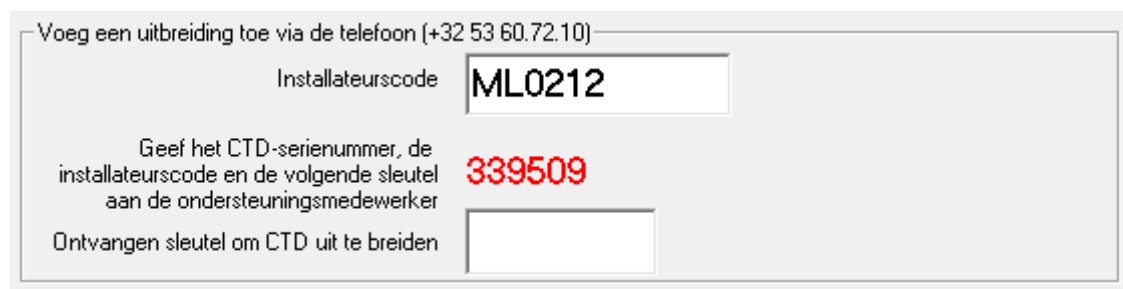
Indien u nog geen account hebt op het Installer Dashboard noch op QbusControl

Dan kan u een account aanmaken via <https://installerdashboard.qbus.be>
Nadien volgt u de stappen zoals hoger vermeld.

- **Offline: via telefonisch contact met een QBUS service-medewerker**

Via het setup-scherm in de System Manager III klikt u op het tabblad “Uitbreidingen”
Klik op de knop “Voeg een uitbreiding toe via de telefoon” en volgend scherm verschijnt:

Wanneer u uw installateurscode van het Installer Dashboard samen met de rode sleutel telefonisch doorgeeft, dan zal de Qbus-medewerker u een nieuwe 6-cijferige sleutel bezorgen. U zal dan een factuur ontvangen van de gevraagde aantal licenties (15,30,45 of 60)



Na ingave van de ontvangen sleutel en het klikken op “Activeer”, zal de CTD uitgebreid worden met het aantal gevraagde modules.

3. Taakbalk Qbus System Manager

De taakbalk van de Qbus System Manager ziet er zo uit:



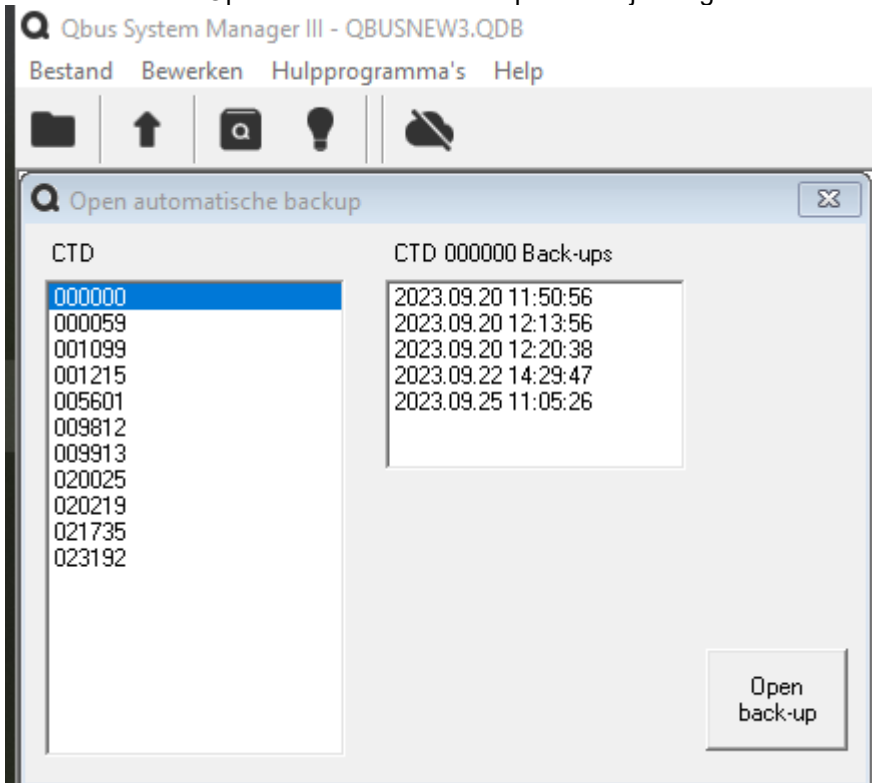
3.1 Openen en Opslaan

De eerste twee toetsen aan de linkerzijde   dienen om configuratiebestanden (.qdb) te openen en op te slaan.

Via de menubalk kunnen alle taakbalkopties ook gestart worden.

Sinds V3.25.00 zal de software ook elke 5 minuten nakijken of er wijzigingen gemaakt werden en deze automatisch opslaan in de map \QBUS\TEMP\BACKUP.

Via menukeuze “Open automatische backup” verschijnt volgend scherm:



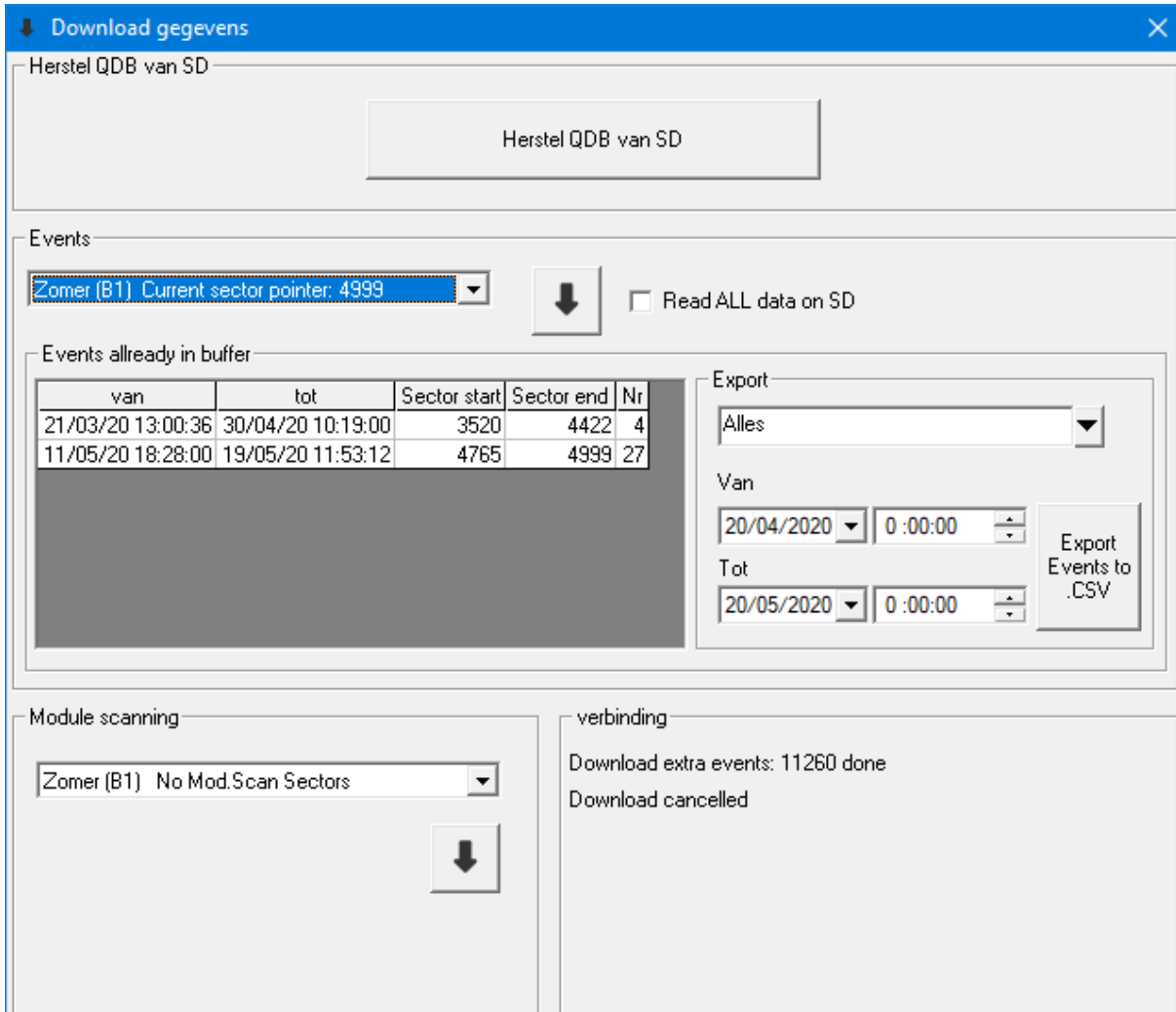
Na het selecteren van het juiste serienummer van de controller en het gewenste tijdstip, kan deze automatisch opgeslagen QDB geopend worden.

Indien u nog geen connectie had met een controller dan zullen de backups van de configuratie terug te vinden zijn met serienummer 000000.

LET OP: Enkel de vijf meest recente backups per controller worden bijgehouden in de map \QBUS\TEMP\BACKUP

3.2 Haal gegevens uit de controller

De  toets wordt gebruikt om de backup van het configuratiebestand, de logging van de events of de module-scanning vanop de SD-kaart uit de controller uit te lezen.



Download gegevens

Herstel QDB van SD

Herstel QDB van SD

Events

Zomer (B1) Current sector pointer: 4999

☐ Read ALL data on SD

Events already in buffer

van	tot	Sector start	Sector end	Nr
21/03/20 13:00:36	30/04/20 10:19:00	3520	4422	4
11/05/20 18:28:00	19/05/20 11:53:12	4765	4999	27

Export

Alles

Van

20/04/2020 0:00:00

Tot

20/05/2020 0:00:00

Export Events to .CSV

Module scanning

Zomer (B1) No Mod.Scan Sectors

verbinding

Download extra events: 11260 done

Download cancelled

3.2.1 Herstel QDB van SD

Het QDB-bestand bevat alle data die door de System Manager III kan geconfigureerd worden. Deze data wordt NIET noodzakelijk gebruikt door de controller. Voor de werking van het systeem gebruikt de controller de data die verstuurd worden met de upload-pijp! Bij het afsluiten of bij het bewaren van de QDB, wordt de vraag gesteld om dit bestand (als backup) op de SD-kaart in de CTD te bewaren.

Met de knop 'Herstel QDB van SD' kan de backup van de configuratiefile van de SD kaart naar de computer overgehaald worden. Na deze actie wordt de vraag gesteld om deze QDB te unzippen en te openen. Na het eventueel bewaren van de huidige gegevens, wordt de herstelde configuratie onmiddellijk geopend.

3.2.2 Events

In dit frame krijg je al te zien welke events er uit de huidige CTD reeds uitgelezen en bewaard werden op deze pc.

Wanneer je op de 'Download Events' pijl klikt en bevestigt met OK, dan zullen de gegevens vanaf de laatst bewaarde sector van de SD kaart terug in de tijd uitgelezen worden en bewaard worden in de "TEMP"-map. En dit tot en met het tijdstip van de vorige download.

Wil je ook ALLE vorige data nog uitlezen, dan kan je het vakje "Read ALL data on SD" nog aanvinken. De data die uitgelezen wordt, kan je volgen in het frame "Verbinding" rechts onderaan het scherm. Wanneer je de gewenste periode uitgelezen hebt, kan je het uitlezen onderbreken.

Download gegevens

Herstel QDB van SD

Herstel QDB van SD

Events

(SD Bank 1) Current sector pointer: 11

Read ALL data on SD

Events already in buffer on this computer

	van	tot	Sector start	Sector end	Nr
☒	01/02/20 11:52:08	23/02/20 06:56:16	2383	2849	37
☒	23/02/20 06:59:58	23/02/20 16:29:56	2850	2857	5
☒	23/02/20 16:29:58	01/03/20 06:56:16	2861	3014	8
☒	01/03/20 06:59:58	30/04/20 12:18:16	3016	4435	2
☒	18/10/20 21:29:56	30/10/20 12:28:00	8648	8872	9
☐	22/12/20 07:01:36	01/01/21 09:52:28	11833	12241	45
☐	01/01/21 09:52:49	01/01/21 09:53:16	12243	12241	46

Export

Alles

Van

11/09/2022 0:00:00

Tot

11/10/2022 0:00:00

Export Events to .CSV

Module scanning

(SD Bank 1) No Mod.Scan Sectors

Je kan dan de gewenste events van alle I/O's of van 1 I/O van de geselecteerde periode exporteren naar een CSV bestand.

Zonder selectie van I/O, bevat elk event steeds de gegevens van het ganse adres (4 subadressen).

De status van elk afzonderlijk subadres (1 tot 4) staat in de kolom "Status1" tot "Status4"

Wanneer slechts 1 I/O geselecteerd werd, dan worden enkel de events met statuswijziging van dat subadres geëxporteerd.

Dit gegevensbestand kan je openen in een rekenblad (bijv. MS Excel) voor verder verwerking of filtering.

Elke sector bevat 48 events. De CTD met firmware V3.10.1 of hoger heeft een ringbuffer van 32767 sectoren. De oude data wordt dus na verloop van tijd overschreven zonder waarschuwing.

Indien de firmware nog V3.10.0 of lager is, dan zal de CTD stoppen met bewaren van events wanneer de laatste sector bereikt is. De knop "Clear ALL Events" zal dan na bevestiging alle events op de SD kaart wissen. Vorige bewaarde gegevens blijven wel bewaard in de tijdelijke map op de computer!

Alle uitgelezen events worden per controller in de "TEMP"-map bewaard. Door selectie van een of meerdere periodes en aanklikken van het rode vuilbakje, kunnen deze oudere gegevens definitief verwijderd worden.

Meer uitleg over de inhoud van de 4 statussen vind je in volgende tabel:

Mode	Status 1	Status 2	Status 3	Status 4	Opmerking
BI (Bistabiel)	0 = UIT; 255 = AAN	0 = UIT; 255 = AAN	0 = UIT; 255 = AAN	0 = UIT; 255 = AAN	1 I/O per status
T1 - T5 (Timer 1 - 5)	Tijd van de Timer; 255 = AAN	Tijd van de Timer; 255 = AAN	Tijd van de Timer; 255 = AAN	Tijd van de Timer; 255 = AAN	1 I/O per status
D1 - D2 (Dimmer)	Status 0-255	-	Status 0-255	-	Delen door 2,55 om in % te zetten
L1 - L2	CLC1 Setpunt	CLC1 Actuele waarde	CLC2 Setpunt	CLC2 actuele waarde	Delen door 2,55 om in % te zetten
RO Rollluk met positie	Positie 0-255	Lamelpositie 0-255	Positie 0-255	Lamelpositie 0-255	Delen door 2,55 om in % te zetten
U1-U2 (Updown/rolluik)	0 = Stop; 1 = Op; 2 = Neer	-	0 = Stop; 1 = Op; 2 = Neer	-	
TH (Thermostaat)	1 = Verwarming AAN 2 = Koeling AAN 3 = Boost AAN 4 = Alarm AAN Of combinatie	Setpunt in °C (rekening houden met offset)	Actuele waarde in °C (rekening houdend met offset)	Regime: 0 = Manueel 1 = Vorst 2 = Economy 3 = Comfort 4 = Nacht	4 statussen voor 1 thermostaat
TH PID (Thermostaat met PID regeling)	0 – 255 = analoge waarde van verwarming of koeling	Setpunt in °C (rekening houden met offset)	Actuele waarde in °C (rekening houden met offset)	Regime: 0 = Manueel 1 = Vorst 2 = Economy 3 = Comfort 4 = Nacht	4 statussen voor 1 thermostaat
HV (HVAC)	0-4000 = CO2 waarde	0 – 100 = % Vochtigheid	0 – 255: refreshwaarde	Regime: 0 = Manueel 1 = Nacht 2 = Boost 3 = UIT 4 = Auto	4 statussen voor 1 HVAC-adres
EC (Energy Counter)	0 – 255 = Aantal gemeten pulsen tijdens de laatste minuut ingang 1	0 – 255 = Aantal gemeten pulsen tijdens de laatste minuut ingang 2	0 – 255 = Aantal gemeten pulsen tijdens de laatste minuut ingang 3	0 – 255 = Aantal gemeten pulsen tijdens de laatste minuut ingang 4	
UN (Universal)	0 – 7 = Subadres van I/O	24-bit waarde			

3.2.3 Module scanning

Wanneer je op de 'Download Module scanning' pijl klikt, krijg je alle bewaarde logs te zien. De module scanning, die je kan activeren via analoge logica, controleert niet alleen of de module nog antwoordt, maar deze controleert ook of alle configuratiegegevens van de module nog correct zijn.

3.3 Verstuur gegevens naar de controller



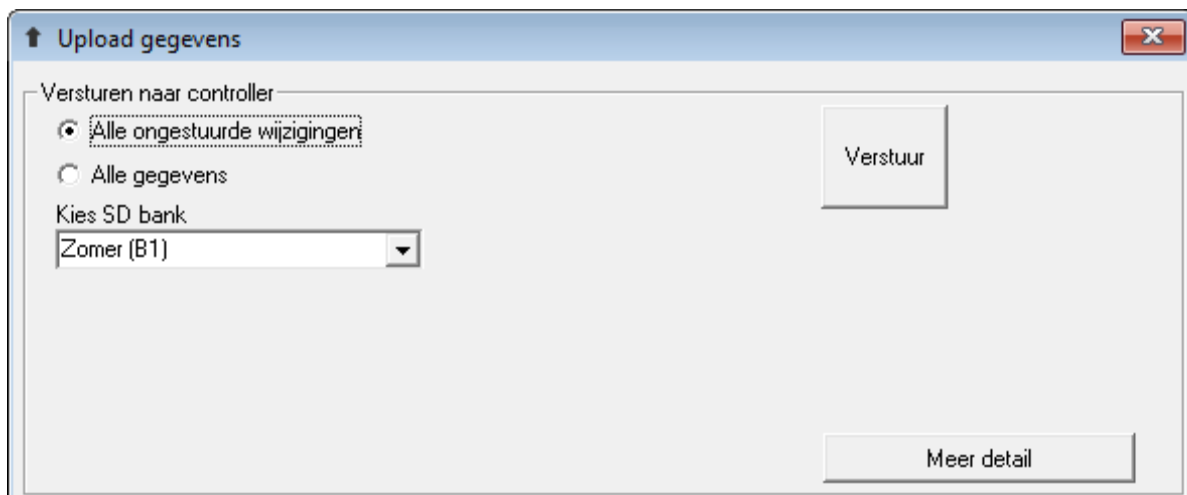
Telkens wanneer u iets verandert in het .qdb-bestand in de System Manager, wordt de pijl voor het versturen van gegevens naar de controller rood. Dit betekent dat u de veranderingen naar de controller dient te versturen. Als u dit vergeet, zult u bij het sluiten van de System Manager het bericht ontvangen dat u niet alle veranderingen naar de controller hebt verstuurd. U kunt dan de veranderingen versturen of de doorgevoerde veranderingen negeren.

Opmerking: Na de toevoeging van materiaal of veranderingen in de programmering moet u **ALTIJD** de informatie naar de controller versturen, zodat alle veranderingen of toevoegingen daadwerkelijk worden doorgevoerd.

Zodra de componenten en I/O's zijn ingevoerd, moet u ook alle gegevens naar de controller versturen omdat anders geen test kan worden uitgevoerd voor de I/O.

Vergewis u er altijd van dat u via de ethernet- of de USB-poort met de CTD verbonden bent wanneer u gegevens naar de controller wilt versturen.

Wanneer u de uploadpijl aanklikt, verschijnt het volgende scherm.



Selecteer "Alle gegevens" telkens wanneer u een volledig nieuw .qdb-bestand naar de controller wilt versturen (bv. bij de eerste configuratie van uw systeem of wanneer u een nieuw .qdb-bestand naar een nieuwe SD-bank wilt versturen). Na die eerste keer is het mogelijk alleen "Alle ongestuurde wijzigingen" te versturen nadat u instellingen in uw programma hebt gewijzigd.

Bij een CTD10 of CTD40 is het niet mogelijk om gegevens te versturen wanneer u meer modules wil configureren dan toegelaten is. Volgende melding zal verschijnen:



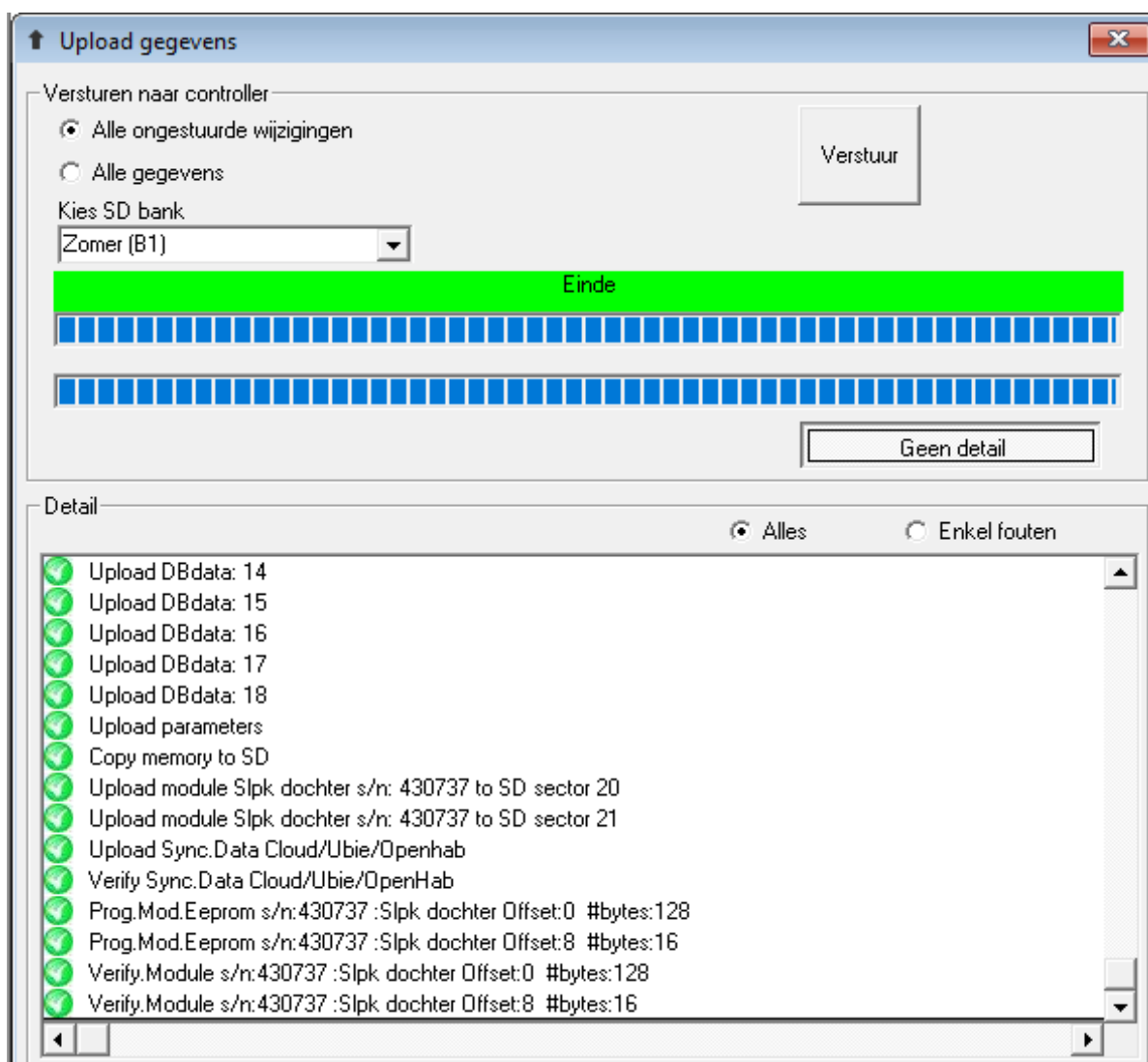
Uitbreiden van de CTD10 en CTD40 werden uitgelegd in punt [2.4.2.7](#)

Het versturen en verifiëren van gegevens gebeurt in diverse fasen: Wanneer je op "Meer detail" klikt kan u deze stappen mooi volgen.

Een eerste stap is bijv. het synchroniseren van de klok van de CTD met de tijd van de PC.

Zoals hierboven werd aangegeven, kunt u tot 10 configuraties naar verschillende SD-banken versturen (bv. een winterprogramma, een zomerprogramma, een vakantieprogramma, een programma "vroeg shift", een programma "late shift" enz.). Zie punt [2.4.2.5](#) hierboven voor het toekennen van namen aan de diverse SD-banken. Zorg ervoor dat u uit de drop-downlijst in het venster hierboven de juiste SD-bank kiest voor u de toets "Verstuur" indrukt.

Nadat u op de toets "Verstuur" hebt geklikt, worden de gegevens naar de controller gestuurd, samen met de moduledata worden deze op de geselecteerde SD-bank bewaard en nadien geprogrammeerd.

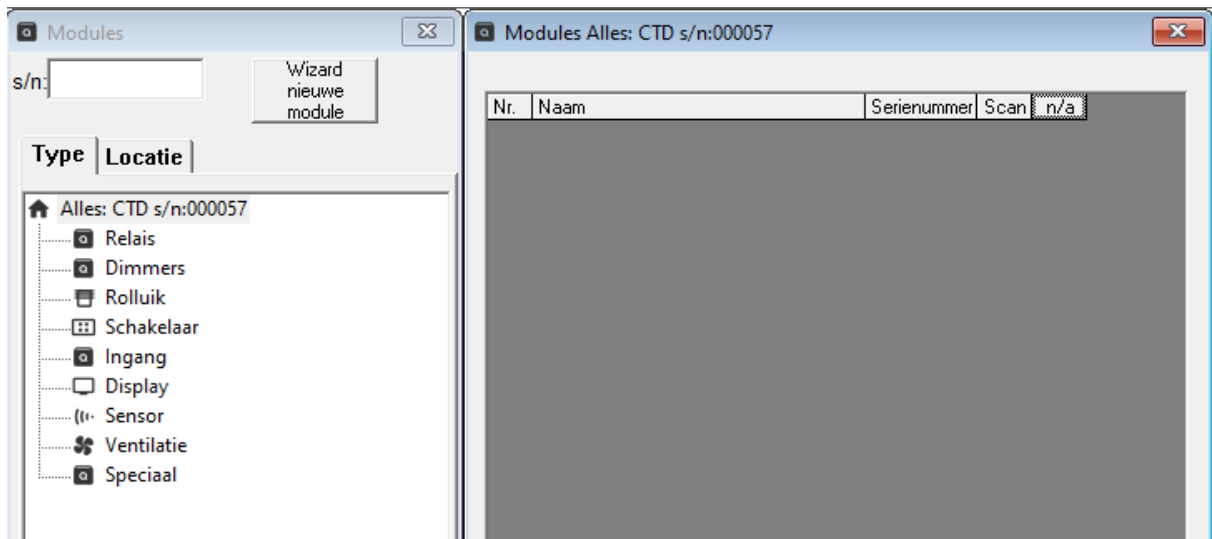


Wanneer u foutmeldingen ontvangt, kan dit betekenen dat een module niet werd gevonden: mogelijk omdat de betrokken module niet correct is aangesloten op de bus of het serienummer verkeerd werd ingegeven. Probeer via hulpprogramma's/communicatietest of die module perfect communiceert. Als hij nog altijd een foutmelding geeft, controleer dan de aansluiting tussen de module en de bus.

3.4 Modules programmeren



Deze optie opent het hoofdprogrammeervenster. Wanneer u "modules" selecteert, verschijnt het volgende scherm.



In de linkerbovenhoek typt u het serienummer voor de module die u wenst te programmeren. Elke module heeft een uniek serienummer dat ofwel uit 6 cijfers ofwel uit 10 hexadecimale tekens bestaat. De "Wizard nieuwe module" wordt later beschreven.

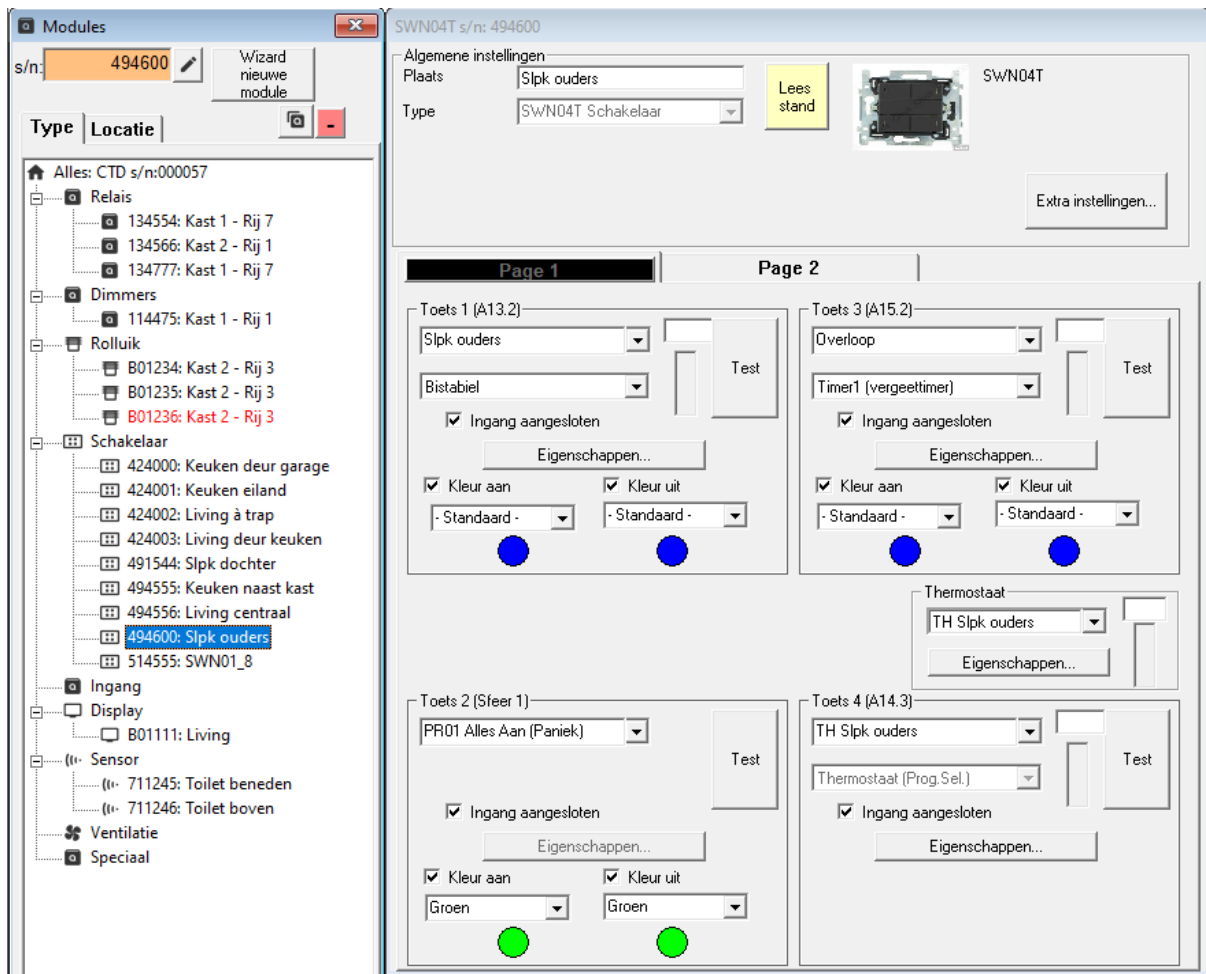
Zodra u het serienummer hebt ingevoerd, verschijnt de bijbehorende module, zoals in het volgende scherm wordt weergegeven. Het volgende scherm bevat meer dan één module.

Het is ook belangrijk dat u ALLE modules die aan de bus aangesloten zijn, intypt, ook al worden die nog niet onmiddellijk gebruikt. Een module kan nl. al een configuratie bevatten. Deze 'oude' configuratie kan in conflict komen met de bestaande instellingen!

Mogelijke modules zijn relais04, relais08, dimmer, thermostaten, schakelaars enz.

Als u een module wenst te wissen, selecteer ze en klik op de rode "-" toets (rechterbovenhoek).

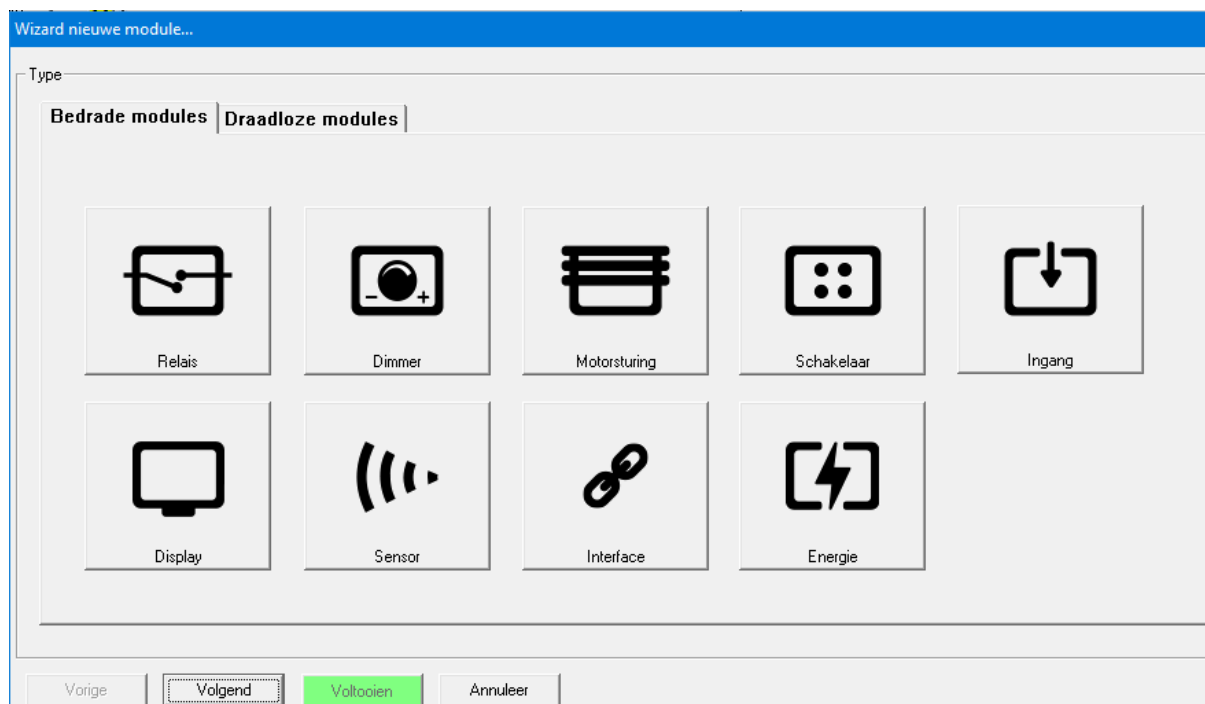
De intelligente schakelaars en modules met minstens 1 drukknop met firmware vanaf 2025 (RELO4SA, REL08, ...), kan u ook op een tweede manier invoeren, zonder de serienummers van de modules één na één te moeten invoeren. Met de toets "Zoek naar modules" in de linkerbenedenhoek kunt u modules zoeken die vervolgens, nadat u de modules één na één hebt aangeklikt, worden herkend en gebruikt in het programma.



De “wizard nieuwe module” laat u toe om een module toe te voegen zonder dat u het serienummer hoeft in te geven. Het eerste vrije serienummer wordt dan gekozen en de module wordt dan op n/a gezet. Deze wordt in het rood weergegeven in de treeview.

En zolang een module nog niet correct verstuurd werd, blijft de achtergrond van het serienummerveld in het oranje gemarkeerd.

De volgende wizard verschijnt:

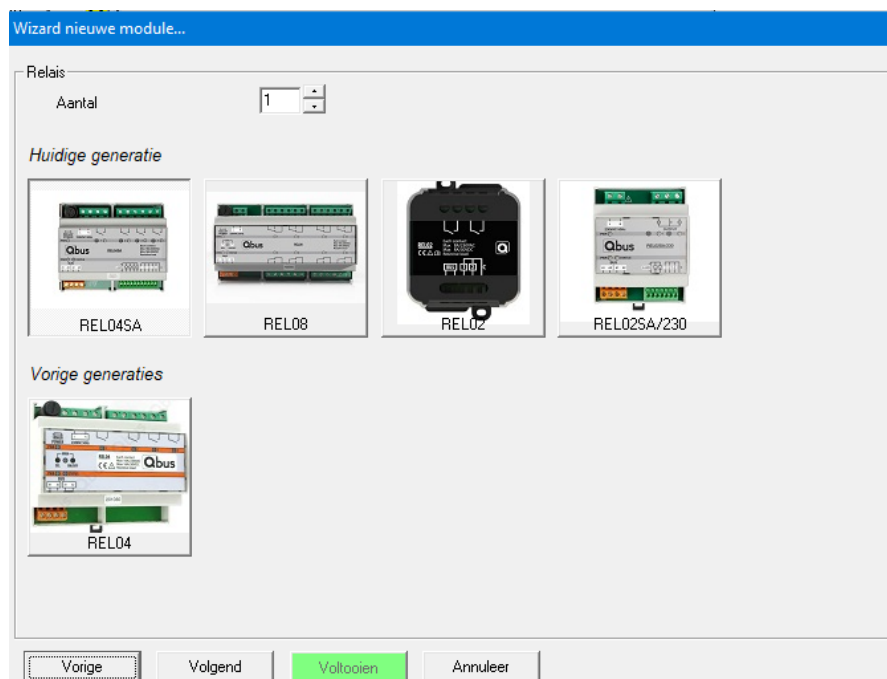


Na de keuze van bedrade of draadloze modules kan je in het volgende scherm het type van module kiezen.

Bij het dubbelklikken op het gewenste soort verschijnt een volgende keuze scherm waar met de juiste keuze kan maken uit alle mogelijk moduletypes.

Vooraleer op 'Voltooien' te klikken kan men nog het aantal te creëren modules ingeven en indien gewenst de locatie van de modules te selecteren.

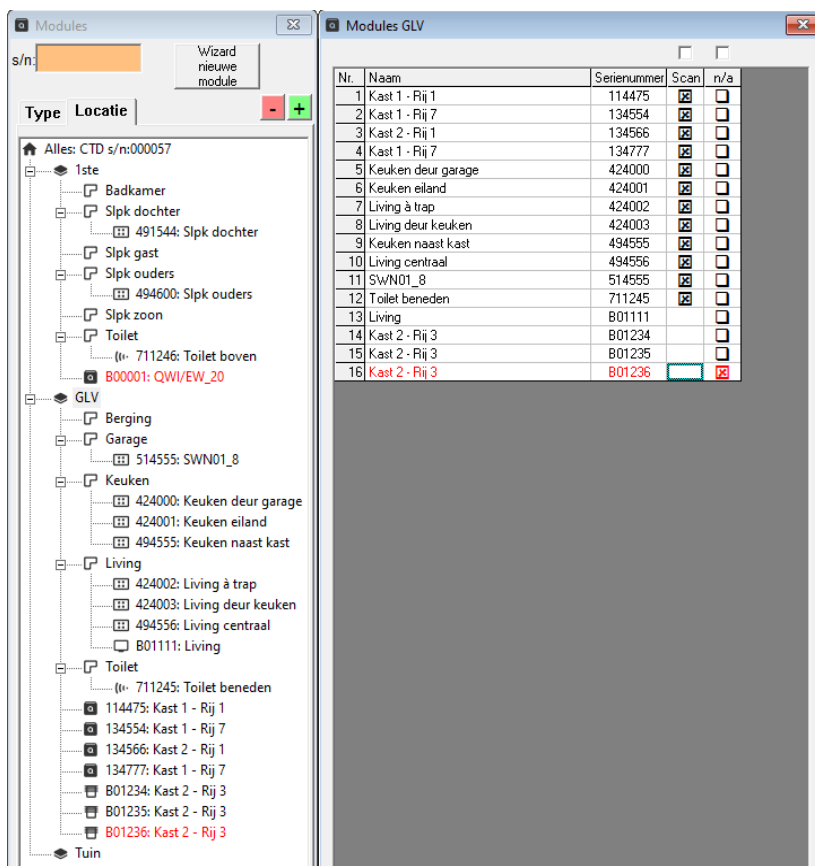
Een voorbeeld van keuze uit relaismodules en schakelaars vind je in 2 onderstaande figuren.





In dit laatste scherm kan je de uitvoering selecteren: Niko, Bticino, Sumum, CJC, JUNG, Lithoss, Tastu (of Easywave indien uw installatie over een QWI/EW module beschikt)

Het goed benoemen van de modulenames en locaties, is een ideale manier om de modules in de lijst snel terug te vinden. Locaties kunnen bijgevoegd en geschrapt worden via de – en + knoppen. Een voorbeeld van een dergelijk lijst vindt u hieronder.



Voor meer details over het programmeren van modules, zie de informatie verderop in dit document ([afdeling 4](#)).

3.5 I/O's kiezen



U kunt I/O's (dimmer, aan/uit, druktoets, timer enz.) aanmaken op twee manieren.

1. Bij het programmeren van schakelaars kunt u I/O's aanmaken voor elke toets van de schakelaar (zie "Schakelaars programmeren", verderop in dit document).
2. U kunt alle I/O's ineens aanmaken zonder ze onmiddellijk toe te wijzen aan een bepaalde schakelaar, detector of andere module. Dit is wat wij in deze afdeling zullen uitleggen.

Wanneer u op de toets I/O's (lamp) klikt, wordt het volgende scherm weergegeven.

Gebruik de toets "Wizard nieuwe I/O" om een nieuwe I/O aan te maken. Het volgende venster wordt weergegeven.

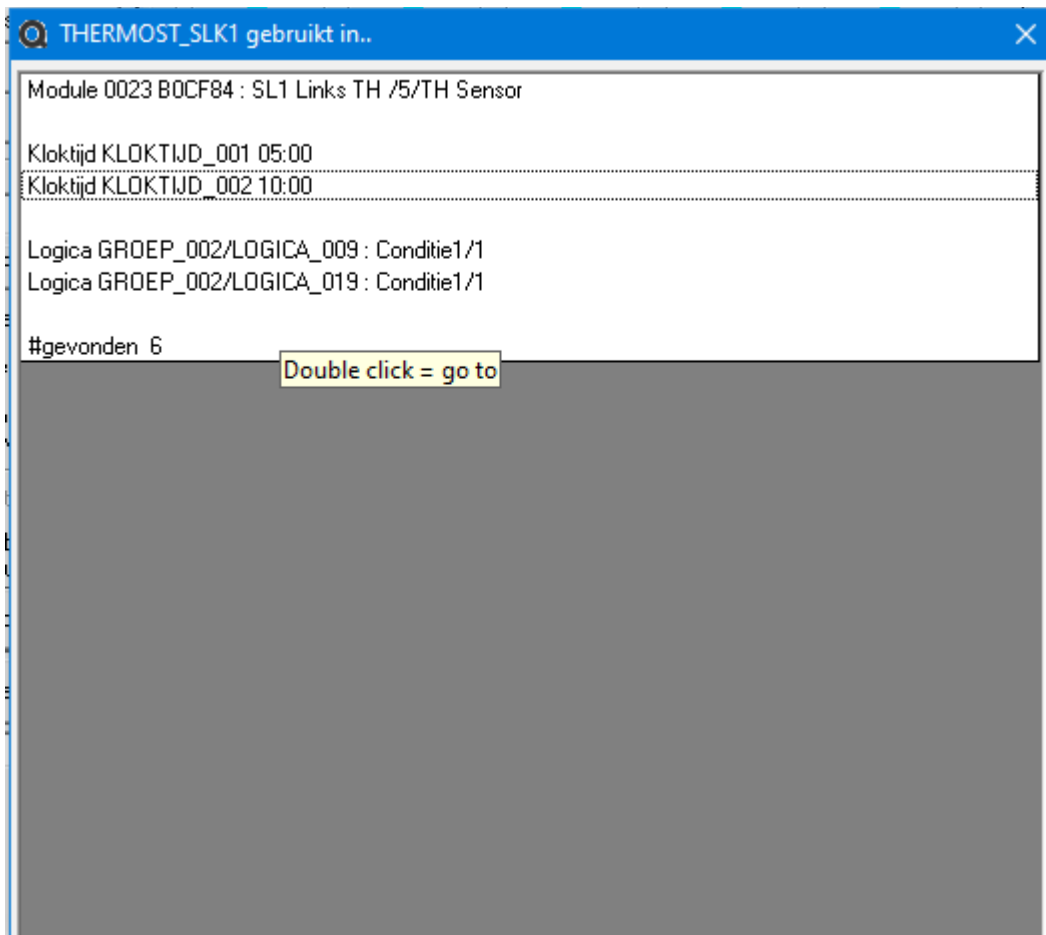
Selecteer in dit venster het type I/O dat u wenst aan te maken. Als u verlichting wilt selecteren, gebruik dan de eerste optie die wordt weergegeven, en kies het type I/O. Hieronder vindt u een lijst van types I/O die u in uw Qbus systeem kunt gebruiken.

Klik na selectie van het gewenste type I/O op "Volgend" en geef de I/O een naam; klik op "Voltooien". Wenst u meerdere I/O's van een zelfde type gelijktijdig aan te maken, dan kan u hier ook het aantal ingeven. De namen worden dan ook doorgenummerd, startend vanaf de ingegeven naam.

In het scherm hierboven worden dan alle I/O's zichtbaar.

Met de toetsen aan de rechterzijde van de lijst met I/O's (Alles, Aan/Uit, Dimmers, ...) kunt u selecteren welke I/O's worden weergegeven, zodat u de gewenste I/O sneller kunt vinden. Met de toets "Alles" bijvoorbeeld geeft u alle I/O's weer. Met de toets aan/uit geeft u alleen de aan/uit contacten weer. Met de toets "Dimmer" verschijnen alleen de dimmercontacten enz.

Wanneer u één I/O selecteert en de toets "Gebruikt in" aanklikt, wordt informatie weergegeven over de plaats in uw programma waar deze I/O wordt gebruikt. Bovendien krijgt u het serienummer van het relais of de dimmercomponent te zien, het serienummer van de schakelaars, de sferen, kloktijden en logicaregels waar deze I/O gebruikt wordt, ...



Het dubbelklikken op een bepaalde lijn zal het gekozen onderdeel onmiddellijk weergeven. Op deze manier kan men snel navigeren naar het onderdeel waar een bepaalde I/O wordt toegepast.

Door ten slotte een I/O te selecteren en de toets "Lees stand" aan te klikken, krijgt u de momentane status van de I/O (aan of uit) te zien. Dit werkt natuurlijk enkel nadat u ook de wijzigingen doorstuurt. De "Test" toets kan worden gebruikt om deze specifieke I/O te testen.

3.5.1 Bistabiel

Bistabiel is de optie die "aan/uit" wordt genoemd. Eén keer indrukken schakelt de I/O in, nogmaals drukken schakelt hem uit.

3.5.2 Monostabiel

Alleen wanneer de toets wordt ingedrukt, is de I/O actief - bv. voor een deurbel. Verwar de druktoets op de schakelaar niet met de druktoets optie! De druktoets op de schakelaar kunt u gebruiken voor alle modi (aan/uit, monostabiel, timer, ...), waarvan de druktoetsmodus (monostabiel) er één is. Gebruik dit type I/O **nooit voor langdurige contacten** op een inputmodule. De ingang zou ik dat geval de bus voortdurend bezighouden en hierdoor de communicatie meer belasten.

OPGELET!!

Een monostabiele I/O kan NIET via de Cloud bediend worden. Voor het openen van een deur of poort kan je beter een Timer2 van bijv. 2 seconden gebruiken.

3.5.3 Dimmer1T / Dimmer2T

Dimmer1T staat voor Dimmer met één toets (wanneer de dimmer uit staat, druk de toets dan één keer in om over te gaan naar zijn startwaarde (standaard 100%), druk hem nogmaals in om naar 0% te gaan, of houd hem ingedrukt tot de dimmer het juiste lichtniveau heeft bereikt. Dimmer2T staat voor dimmer met 2 toetsen. U hebt dan één Dimmer2T (Op) I/O en één Dimmer2T (Neer) I/O die u aan twee verschillende toetsen kunt toewijzen.

3.5.4 Rolluik1T / Rolluik2T

Net zoals voor dimmers zijn er een Rolluik1T optie (één toets gebruiken) en een Rolluik2T optie (bediening van het rolluik/ de motor met twee toetsen – Op om te openen, Neer om te sluiten).

Voor een Rolluik1T kan je door kort te drukken de rolluik volledig open laten gaan. De toets bedienen wanneer de rolluik loopt, zal de actie stoppen. Lang drukken zal de rolluik naar beneden doen gaan.

Indien een ROL0xP(SA) module (Rolluikmodule met positionering waarbij de positie van de rolluiken worden gekalibreerd elke keer de eindeloopcontacten van de rolluikmotor geactiveerd worden) wordt gebruikt om de rolluik te sturen, moeten twee toetsen worden gebruikt en moet op de ene toets de mode Rolluik2T(+Pos)Op gekozen worden om het rolluik omhoog te sturen, en op de andere toets de mode Rolluik2T(+Pos)Neer. Zie de technische fiche van de ROL0xP(SA) module voor meer uitleg over het kalibreren van de rolluiken.

3.5.5 Interval

Met de functie "interval" kunt u een I/O afwisselend in- en uitschakelen (bv. tuinsproeiers). De aan/uit tijden zijn instelbaar van 1 tot 255 seconden of 1 tot 255 minuten.

3.5.6 Intelligente Thermostaat

Wanneer u een thermostaat selecteert in bijv. een ViZiR of op "eigenschappen" klikt in een thermostaatschakelaar, zal het volgende thermostaatscherm worden weergegeven.

Thermostaat | (A05)

Basic | **Advanced**

Range in Cloud 35°C

0°C

Programma's

MANUEEL	VORST	ECONOMY	COMFORT	NACHT
☐	☒	☒	☒	☒
20°C	5°C	20°C	22°C	15°C
0	0	0	0	0

Time Off

Schakeltijd naar programma 'nacht' bij manuele selectie van

ECONOMY ☐ COMFORT ☐ N/A

SwitchTime

Uitgang schakelen met de tijds klok

Display

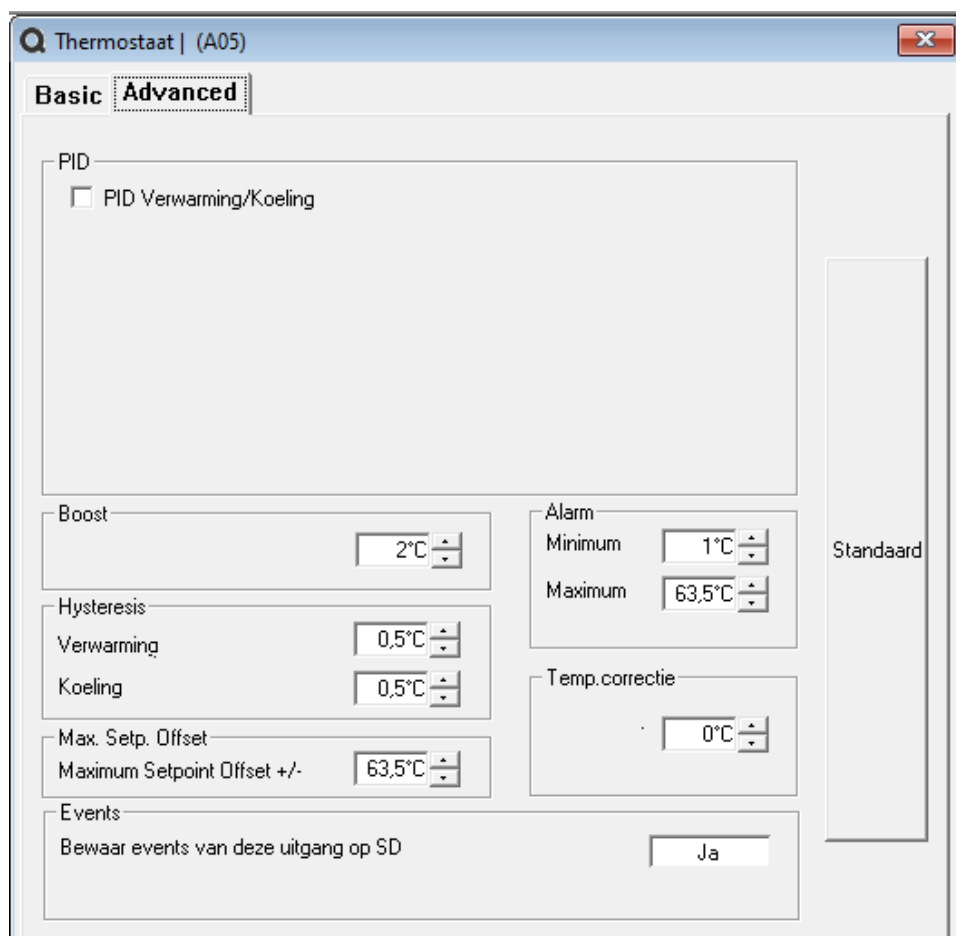
Korte naam THERMOST_001

Standaard

Dit scherm toont 5 thermostaatprogramma's waaronder de manuele bediening. Door op checkboxes net onder de namen van de programma's te klikken, kunt u selecteren welke programma's u vanaf de bediening op de schakelaar wilt aansturen.

Het vak "Time Off" kan worden gebruikt om bij het manueel kiezen van het programma, het systeem automatisch van Economy of Comfort naar Nacht te laten schakelen na een ingesteld aantal minuten.

Via de tab "Advanced" kan u nog meer aanvullende parameters instellen.



De optie "boost" kan worden gebruikt als u een aanvullend ventiel of circuit hebt dat u kunt aansturen om de ruimte sneller te verwarmen. In dat geval wilt u misschien warmte van deze tweede aangestuurde verwarmingseenheid toevoegen (boost-verwarming = verwarming afkomstig van beide eenheden) als het verschil in graden tussen de ingestelde waarde en de gemeten temperatuur groter is dan bv. 2 °C.

De "hysteresis" verwijst naar het verschil in graden dat nodig is om het verwarmingssysteem in te schakelen. Dit voorkomt dat afwisselend de verwarming en de koeling worden ingeschakeld wanneer u zowel de verwarming als de koeling aanstuurt. Als u bijvoorbeeld wenst dat de verwarming in werking treedt wanneer de temperatuur minder dan 20 graden bedraagt en de koeling geactiveerd wordt bij een temperatuur hoger dan 20 graden, dan zal voortdurend worden omgeschakeld tussen koeling en verwarming. Als u de hysteresis op 0,5 graden instelt, treedt de verwarming in werking vanaf 19,5 graden en de koeling vanaf 20,5 graden.

Stel met de optie "alarm" de maximum- en minimumtemperatuur in en selecteer of u een contact wilt sluiten (dit kan gebeuren via het relais) dan wel een alarm wilt aanmaken dat u via uw mobiele telefoon (als u een sms-module hebt) of via ethernet (als u een ethernetpoort op de controller hebt) waarschuwt.

Vanaf CTD FW3.09 kan je ook het setpunt beperken. Het is dan niet mogelijk om het setpunt verder te laten afwijken van het setpunt van dat programma. Een instelling van 5°C beperkt dus het setpunt tussen 17°C en 27°C wanneer het Comfort regime van 22°C actief is.

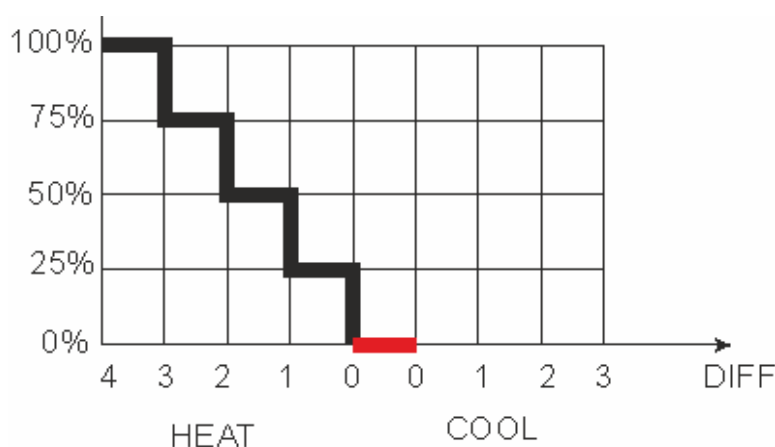
Intelligente Verwarming / Koeling (Qbus PID)

PRINCIPE

De Qbus intelligente Verwarming / Koeling werkt op basis van PID-sturing. De controller berekent het verschil tussen de gewenste temperatuur (setpunt) en de kamertemperatuur, en zal in functie van de grootte van dit verschil de verwarming sturen. We noemen dit Intelligente Verwarming / Koeling of Qbus PID sturing.

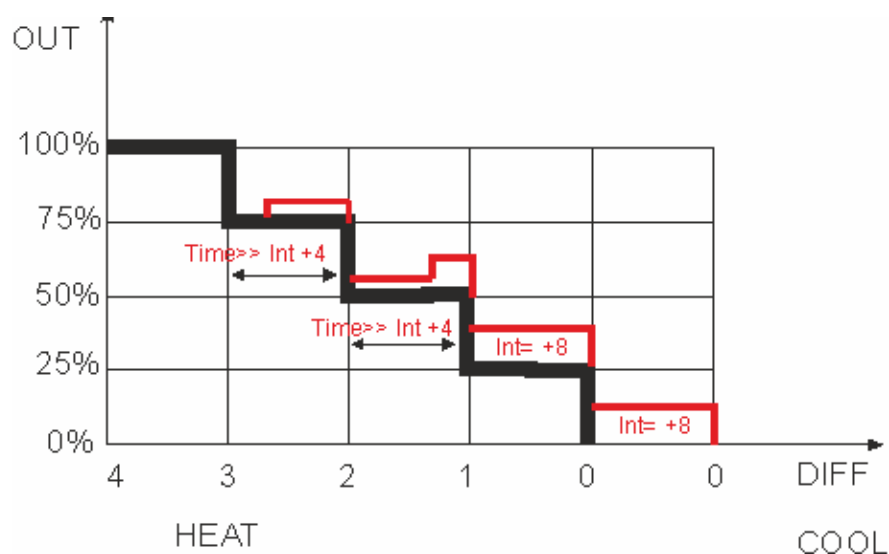
De Intelligente Verwarming / Koeling werkt als volgt:

- 1) Het verschil tussen de kamertemperatuur en de gewenste temperatuur wordt berekend ("DIFF");
- 2) De tijd om de temperatuur 0,5 graden te wijzigen is berekend (TIME)
- 3) De DIFF waarde en de TIME waarde worden vermenigvuldigd met de GAIN (zie hieronder) om de proportionele waarde te berekenen dewelke het verwarmingssysteem zal controleren.



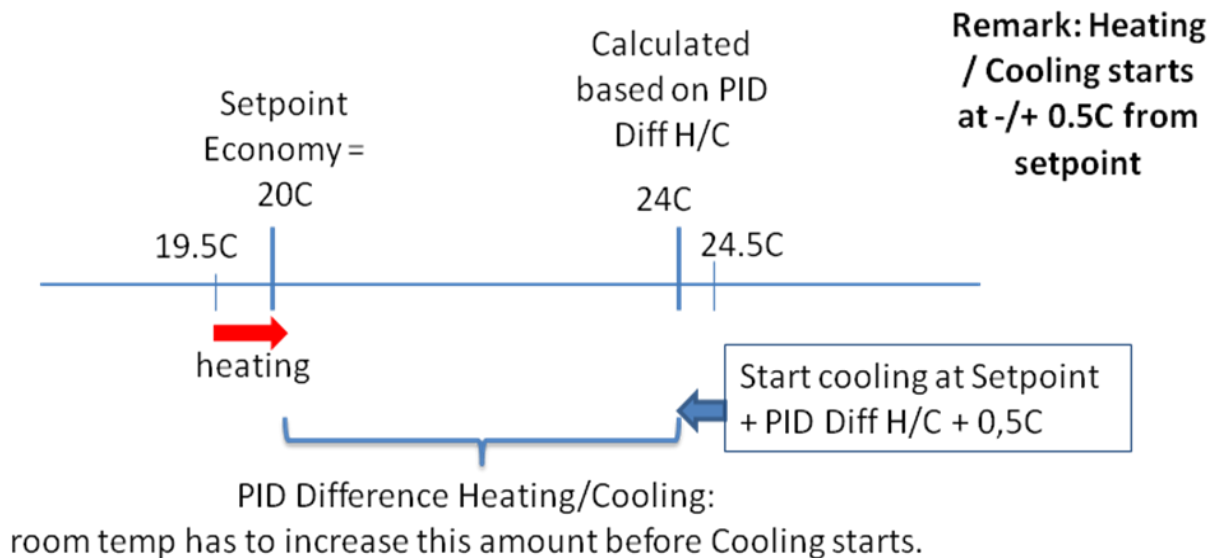
Figuur 1: voorstelling van het proportionele aspect van Qbus PID Sturing

Gedurende elke proportionele stap zal een finetuning mechanism gebaseerd op de Integrator waarde het verwarmings- of koelingsproces versnellen of vertragen. Zie hieronder meer uitleg over de integrator waarde.



Figuur 2: voorstelling van het versnellings-/vertragsmechanisme van Qbus PID sturing

De Qbus intelligente verwarming / koeling werkt zoals hieronder aangetoond. Zowel verwarming als koeling wordt geactiveerd wanneer de kamertemperatuur 0.5 graden verschilt van de gewenste temperatuur. Een “dode zone” tussen verwarming en koeling moet vermijden dat er continu tussen koelen en verwarmen afgewisseld wordt: wanneer de kamer aan het verwarmen is en de gewenste temperatuur bereikt werd kan koeling enkel starten wanneer de kamertemperatuur tot boven de dode zone (instelbaar via de Qbus configuratiesoftware) gestegen is.



Room temp. has to decrease to Setpoint -0,5C before Heating Starts.
If new Setpoint (new program) is below minimum PID value, Cooling won't be activated

Figuur 3: Principe Qbus Intelligente Verwarming / Koeling

CONFIGURATIE VAN DE QBUS PID STURING IN DE SYSTEM MANAGER

Zodra PID is geselecteerd verandert het thermostaat-scherm zoals hieronder getoond. **KLIK OP DE “STANDAARD” KNOP BOVENAAN RECHTS OM DE STANDAARD WAARDEN VOOR DE QBUS PID STURING TE GEBRUIKEN. HET IS AANBEVOLEN DEZE STANDAARD WAARDEN TE GEBRUIKEN BIJ EEN EERSTE PROGRAMMATIE EN DEZE INDIEN NODIG AAN TE PASSEN GEBASEERD OP DE EFFECTIEVE RESULTATEN VAN DE STURING.**

Thermostaat | (A05)

Basic | Advanced

PID

☒ PID Verwarming/Koeling

Integrator

Gain

Relais

Time Base

Delay

Mode band in °C

Manueel	Antivries	Economy	Comfort	Nacht
2°C	2°C	2°C	2°C	2°C

Boost

PID

Minimum

Maximum

Temp. correctie

Max. Setp. Offset

Maximum Setpoint Offset +/-

Events

Bewaar events van deze uitgang op SD

PID Event Time

Standaard

Integrator: zowel voor de relais als 0-10V-gebaseerde Intelligente Verwarming/Koeling. De integratorwaarde wordt aan de controlewaarde (= berekend als $\text{DIFF} \times \text{TIME} \times \text{GAIN}$) toegevoegd om de regeling af te vlakken. Hoe hoger de integratorwaarde, hoe vlakker de curve waardoor het regelproces trager zal reageren. Wij raden aan de integratorwaarde niet te wijzigen bij opstart van het systeem en enkel indien nodig nadat het systeem een tijd in werking is geweest deze waarde aan te passen.

Gain: wordt gebruikt om de proportionele controlewaarde voor verwarming/koeling te berekenen ($\text{DIFF} \times \text{TIME} \times \text{GAIN}$; zie uitleg hierboven). Hoe hoger deze waarde, hoe groter de sprongen in het controleproces zullen zijn om dit proces te versnellen. Een té grote gain kan resulteren in een overshoot. Ook hier raden wij aan de standaard waarde van de gain te gebruiken in een eerste fase en deze enkel aan te passen na het systeem een tijdje gebruikt te hebben.

Delay: wordt enkel gebruikt bij relais-gebaseerde Intelligente Verwarming/Koeling. Wanneer relais worden gebruikt om de verwarming en koeling te regelen wordt een cyclus van 10 minuten gebruikt om door het proces te gaan. Gezien een relais enkel open of toe kan staan, wordt bijv. een relais die

75% open staat vertaald door in de cyclus deze relais voor 75% van de cyclustijd (=7,5 minuten) open te zetten en gedurende 25% van die tijd (2,5 minuten) toe. Gezien de elektronische thermostatische kranen een vertraging hebben om van volledig open naar volledig dicht te gaan (meestal ongeveer 3 minuten) wordt de “delay” tijd aangegeven in het “delay” veld toegevoegd aan de cyclustijd van 10 minuten om het effect van deze “trage” thermostaatkranen uit te filteren.

Button2 on DIS01: wanneer de Qbus PID actief is en dit veld staat aan, kan de tweede knop op een DIS02IT gebruikt worden om de koeling uit of aan te zetten.

Speed 2: enkel wanneer het verschil tussen kamer- en set-temperatuur minimum het aantal graden is vermeld in “Speed 2” kan een extra relais ingeschakeld worden om extra bij te verwarmen of koelen. Speed 2 is een I/O die in een relais of 0-10V stuurmodule kan toegewezen worden.

PID Minimum / Maximum: beschrijft de range die voor manuele temperatuurcontrole gebruikt kan worden via touch screens of schakelaars. Wanneer in een thermostaatprogramma een temperatuur lager dan de PID minimumtemperatuur wordt geselecteerd zal de koeling nooit geactiveerd worden. Dit om te vermijden dat bijv. de airco zo worden gebruikt om een kamer af te koelen gedurende de nacht of bij afwezigheid.

Dode band: dode zone tussen verwarming en koeling: wanneer de koeling uit staat, moet de kamertemperatuur minstens het aantal graden vermeld in dit veld lager zijn vooraleer de verwarming aan gaat. Omgekeerd zou het dat aantal graden warmer moeten zijn dan het setpunt vooraleer de koeling start. Zie ook figuur 3 hierboven voor een voorbeeld.

Events: Standaard staan de events aan. Naast deze knop staat het interval waarop deze events doorgestuurd kunnen worden. Wij raden aan niet minder dan 2 minuten interval te kiezen.

I/O'S CONFIGUREREN MET QBUS PID

Relaisuitgangen configureren

Door een Qbus PID thermostaat aan te maken worden automatisch vier I/O's aangemaakt: Heating, Cooling, Speed 1 en Speed 2. Deze I/O's kunnen aan relais toegewezen worden.

REL08 module 125444

Location: Module125445
Type: REL08 Relaismodule
Read Values

REL08

Output 1 (A03.3)
Name: Living Spots
Mode: Toggle
Properties... Test

Output 2 (A07.2)
Name: Living Thermostat
Mode: Thermostat (-)
Properties... Test

Output 3
Name: [dropdown]
Mode: [dropdown]
Living Spots
Living Thermostat Heating
Living Thermostat Speed 1
Living Thermostat Speed 2
Parking Spot
Room 1 LEDs
Room 2 LEDs
Properties... Test

Output 4
Name: [dropdown]
Mode: [dropdown]
Properties... Up Down

Output 5
Name: [dropdown]
Mode: [dropdown]
Properties... Up Down

Output 6 (A05.4)
Name: Bathroom Thermostat
Mode: Toggle
Properties... Test

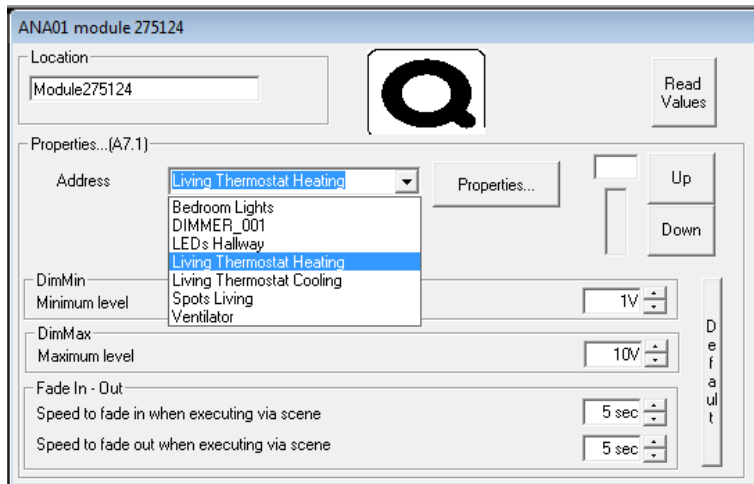
Output 7 (A03.2)
Name: Bathroom vent
Mode: Toggle
Properties... Test

Output 8 (A05.2)
Name: Garden Light
Mode: Toggle
Properties... Test

Heating en Cooling moeten toegewezen worden aan de relais waarop de klep die deze stuurt, aangesloten is. Speed 1 en Speed 2 moeten aan een ventilator (fan) worden toegewezen indien er een aanwezig is. Speed 2 zal enkel werken indien het verschil tussen de kamer- en gevraagde temperatuur minstens het aantal graden is dat aan Speed 2 is toegewezen in het PID scherm.

Analoge (0-10V) I/O's configureren

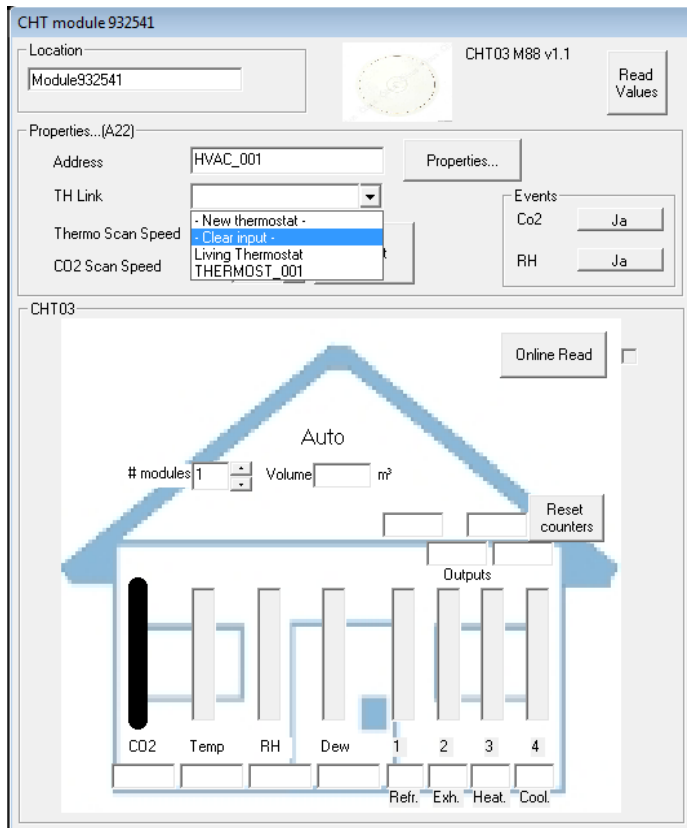
Gezien de Speed1 / Speed2 I/O's AAN/UIT contacten zijn, kunnen deze enkel aan relais worden toegewezen, en niet aan analoge I/O's. Enkel de Cooling / Heating contacten kunnen aan 0-10V uitgangsmodule worden toegewezen.



Een Air Quality Sensor (AIR01 met CO2 / Vochtigheid / Temperatuur) configureren

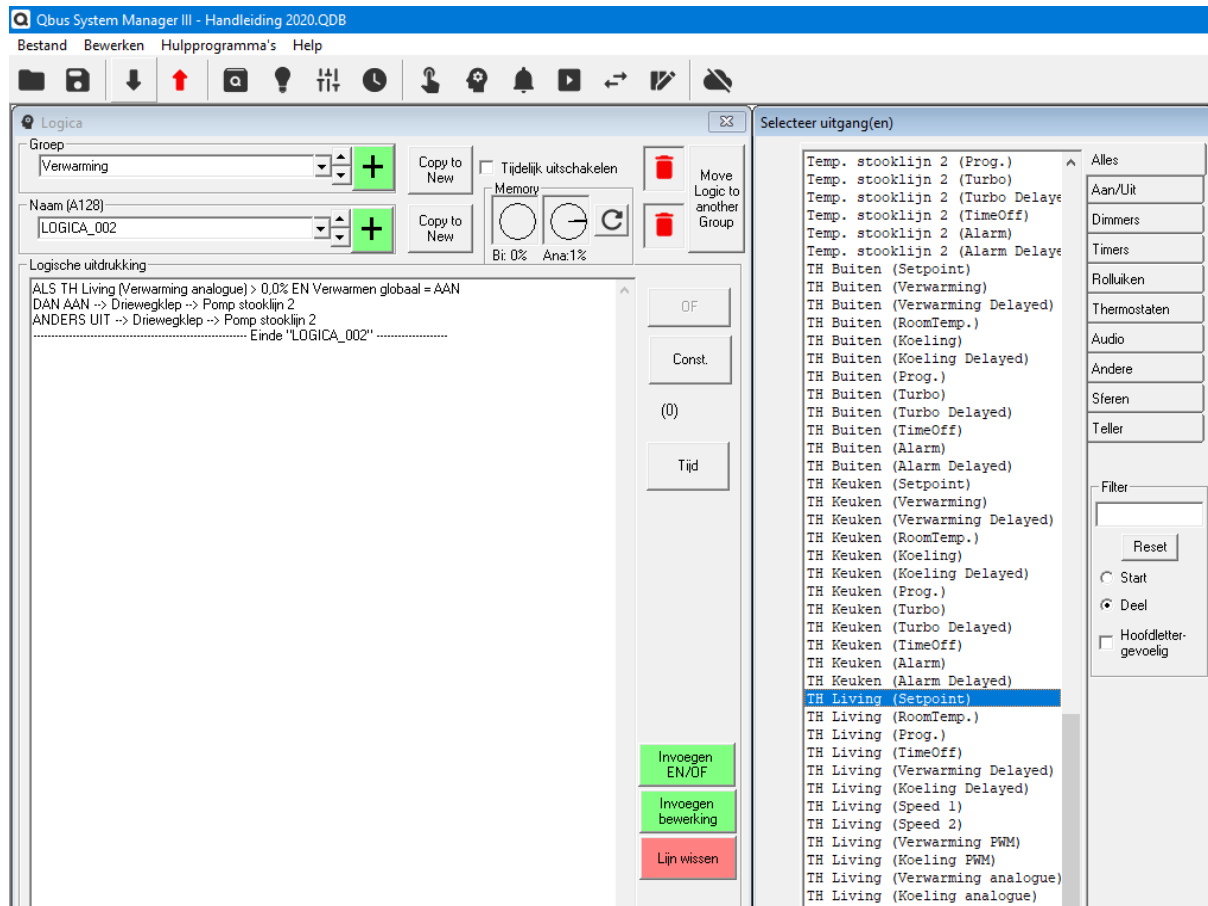
OPGELET: INTELLIGENTE VERWARMING EN KOELING IS ENKEL IN DE THERMOSTAATMODE ONDERSTEUND, NIET IN DE HVAC MODE. WANNEER DE TEMPERATUURSENSOR VAN EEN AIR01 SENSOR WORDT GEBRUIKT VOOR DE REGELING MOET DE PID-THERMOSTAATUITGANG (EN NIET DE HVAC THERMOSTAATUITGANG) GELINKT WORDEN MET DEZE AIR01 TEMPERATUURSENSOR.

Dit kan gedaan worden via de TH Link knop in het setup scherm van de AIR01.

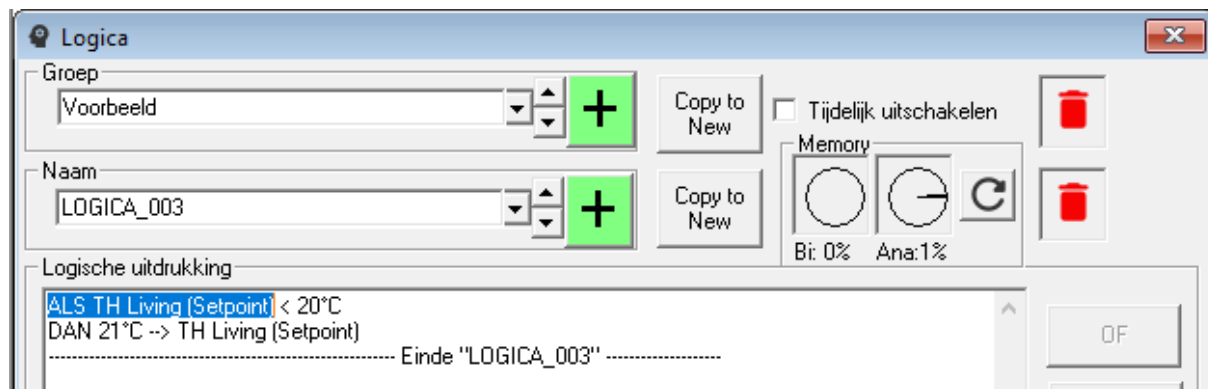


QBUS PID GEBRUIKEN IN COMBINATIE MET ANALOGE LOGICA

Wanneer een PID thermostaatmode werd aangemaakt zal je in de lijst van I/O's die in analoge logica kunnen gebruikt worden de volgende I/O's vinden:

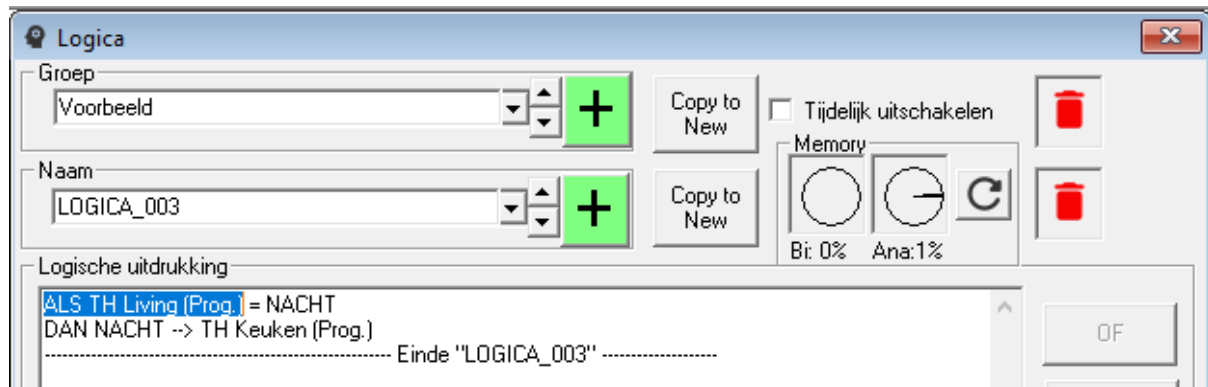


Thermostaat (Setpoint): Setpunt (gevraagde temperatuur) van deze thermostaat; deze kan als een voorwaarde worden gebruikt: (IF Setpoint = X graden, THEN...) of als een gevolg (If X is ON, then X graden → Setpoint)

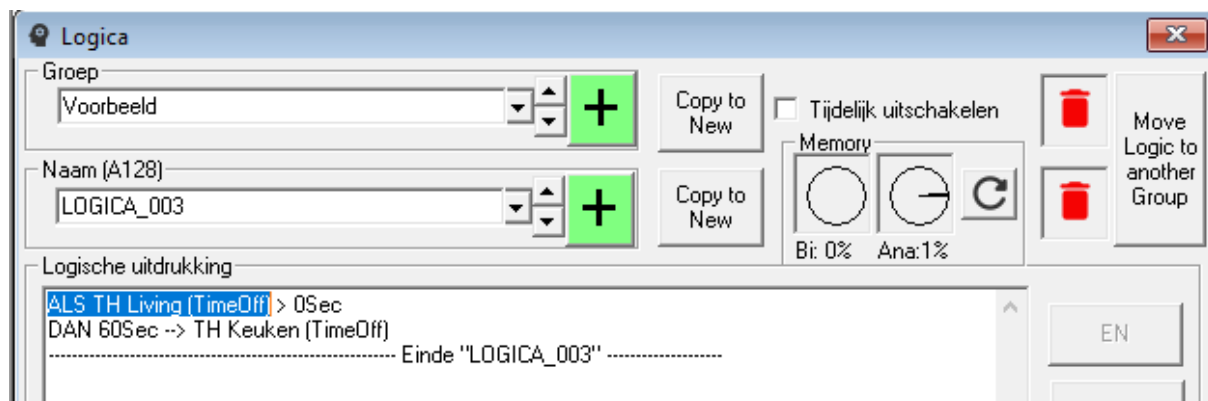


Thermostat (RoomTemp.): Kamertemperatuur gemeten door de thermostaatsensor; kan enkel als voorwaarde gebruikt worden

Thermostat (Prog): Respectievelijke programma (Comfort, Economy, Night, Freeze,...) van de thermostaatmode; kan als voorwaarde of als gevolg gebruikt worden.



Thermostat (TimeOff): de Time-Off functie van het respectievelijke thermostaatprogramma; kan als voorwaarde of als gevolg gebruikt worden.



Thermostat (Heating): als de I/O “Verwarming” van de thermostaatmode aan of uit is; gebruikt als voorwaarde

Thermostat (Cooling): als de I/O “Koeling” van de thermostaatmode aan of uit is; gebruikt als voorwaarde

Thermostat (Speed1): als de I/O “Speed 1” van de thermostaatmode aan of uit is; gebruikt als voorwaarde

Thermostat (Speed2): als de I/O “Speed 2” van de thermostaatmode aan of uit is; gebruikt als voorwaarde

Thermostat (HeatingPWM): als de “PID Verwarming” I/O van de PID sturing via RELAIS aan of uit is; gebruikt als voorwaarde

Thermostat (CoolingPWM): als de “PID Koeling” I/O van de PID sturing via RELAIS aan of uit is; gebruikt als voorwaarde

Thermostat (HeatingAnalog): als de “PID Verwarming” I/O van de PID sturing via ANALOG MODULES (0-10V) aan of uit is; gebruikt als voorwaarde

Thermostat (CoolingAnalog): als de “PID Koeling” I/O van de PID sturing via ANALOG MODULES (0-10V) aan of uit is; gebruikt als voorwaarde

3.5.7 Audio - Audiolink

Bij deze selectie kan je de keuze maken tussen de oude audio adressen (voor gebruik met SER10) of het aansturen van audiointerfaces via de Ubie (Sonos, Bose, ...)

Wizard nieuwe uitgang...

Soort uitgang

☐ Verlichting/stopcontact/...

☐ Rolluik

☐ Verwarming/Koeling

☒ Audio

☐ Sequencer

☐ Meter (Input)

☐ Ventilatie

☐ Energiemeter (ECM)

☐ Universele Functie

☐ Stepper

☐ Kinetura

Audiolink (via Ubie)

Audiolink (via Ubie)

Qbus audio address (EOL)

Vorige Volgend Voltooien Annuleer

Na het eventueel aanpassen van de naam, wordt de I/O aangemaakt. Achterliggend is dit samengesteld uit de On/Off(Play/Pause), Volume+, Volume- en favorieten (volgende en reset).

De eerste I/O is van het type bistabiel en kan je ook in een sfeer toekennen.

De andere zijn van het type monostabiel en hebben een aangepaste functie ngl. kort of lang drukken.

Een klik op een volume-toets verhoogt of verlaagt het volume met een stap.

De favorieten-knop neemt bij elke korte klik de volgende favoriet zoals ingesteld via QbusControl.

Lang drukken activeert steeds de eerste favoriet.

Op een schakelaar of display kan je al deze functies toekennen aan een bepaalde toets. Een voorbeeld van een ingestelde schakelaar (op pagina 2) vind je in de figuur hieronder:

SWC04 module 0022B11111

Algemene instellingen

Plaats

SWC04_2

Type

SWC04 Schakelaar

Lees stand



0022

Extra instellingen...

Page 1

Page 2

Toets 5 (A04.1)

Audiolink_Ubie (Vol+)

Monostabiel

☒ Ingang aangesloten

Eigenschappen...

☒ Kleur aan

☒ Kleur uit

- Standaard -

- Standaard -

Test

Toets 7 (A03.1)

Audiolink_Ubie

Bistabiel

☒ Ingang aangesloten

Eigenschappen...

☒ Kleur aan

☒ Kleur uit

- Standaard -

- Standaard -

Test

Toets 6 (A04.2)

Audiolink_Ubie (Vol-)

Monostabiel

☒ Ingang aangesloten

Eigenschappen...

☒ Kleur aan

☒ Kleur uit

- Standaard -

- Standaard -

Test

Toets 8 (A04.3)

Audiolink_Ubie (Fav.)

Monostabiel

☒ Ingang aangesloten

Eigenschappen...

☒ Kleur aan

☒ Kleur uit

- Standaard -

- Standaard -

Test

60

3.5.8 Sequencer

Een sequencer gebruikt alleen sferen, en die moeten sequentieel zijn.

Wanneer u een sequencer selecteert, wordt het volgende scherm weergegeven.

Preset Sequence SEQUENCE_001 | (A17.1)

Sferen

1. PR01 Alles Aan (Paniek) Aantal 3

2. PR02 Alles Uit

3. PR03 Nacht

Display

Korte naam SEQUENCE_001

Plaats voor keuze 1 de eerste sfeer. Het 2e volgt automatisch omdat dit de volgende sfeer is in de sequentie die u hebt geprogrammeerd. Dit betekent dat, wanneer u de sfeeroproep toets indrukt, bij de eerste druk de sfeer in positie 1 wordt uitgevoerd, en bij de volgende de sfeer in positie 2. Het gaat om een lusproces. Met de optie "Aantal" aan de rechterzijde kunt u het aantal sferen voor deze sfeer selecteren, als wij er 3 of 4 aanmaakten, zullen vier sferen worden weergegeven. Kies het eerste, de rest zal volgen op de als primair ingestelde sfeer, op basis van de volgorde waarin deze sferen werden aangemaakt. Bij het toekennen van deze sequencer aan een toets, zal bij elke druk op de toets de volgende sfeer worden uitgevoerd.

Bij lang drukken wordt steeds de eerste sfeer uitgevoerd.

3.5.9 Timers

In de Qbus software kunt u 5 timermodi selecteren:

Timer 1 ("vergeettimer"):

Bij elke druk op de toets wordt de timer in- of uitgeschakeld. In een hal bijvoorbeeld wordt de toets één keer ingedrukt om het licht voor een zekere periode (instellen door op de toets "Eigenschappen" te klikken en met de toetsen "Min" of "Sec" de tijd in minuten of seconden te selecteren) aan te steken, en een tweede keer om de lichten te doven.

OPGELET: werk zo lang mogelijk (tot meer dan 4 minuten) in seconden om een nauwkeurigheid van 1 seconde te hebben. Als u de timer in minuten instelt, dan kan de afwijking oplopen tot 1 minuut.

Timer 2 ("trappenhuisautomaat"):

Bij elke druk op de toets wordt de timer teruggesteld op de ingestelde waarde. Als uw timer bijvoorbeeld op 3 minuten is ingesteld, zal de timer 3 minuten lopen telkens wanneer u de toets indrukt. Deze timer werkt niet met bewegingsdetectoren - bewegingsdetectoren kunnen enkel bistabiele I/O's aansturen en blijven aftellen gedurende de periode die is ingesteld in de detectormodule.

Vanaf CTD FW3.08 heeft de Timer2 een extra parameter: Wanneer de "Automatic Reset" wordt aangezet, dan zal deze timer, wanneer hij op 0 komt, opnieuw op zijn ingestelde waarde worden ingesteld. Zo'n timer kan nuttig zijn om in de analoge logica continue zaken te testen.

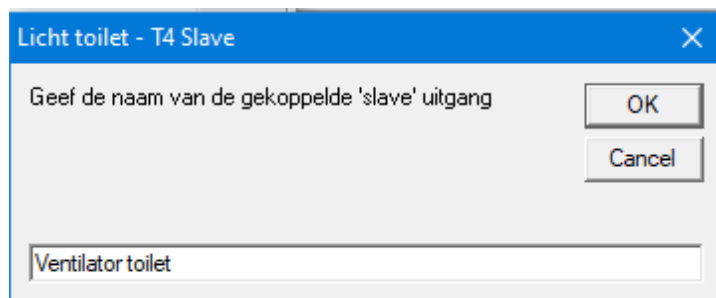
Timer 3 ("luie timer"):

Bij de eerste druk op de toets wordt de timer geactiveerd. De toets een tweede keer indrukken, schakelt de aan/uit modus in - de in de timer ingestelde waarde heeft dan geen belang meer. Bij een derde druk op de toets wordt de I/O uitgeschakeld. Voor de voordeur bijvoorbeeld kunt u een timer gebruiken, maar beschikt u ook over de mogelijkheid om het licht voor onbepaalde tijd te laten branden zonder dat de timer het automatisch dooft. Wanneer u Timer 3 hebt geselecteerd en hem hebt ingesteld op, bijvoorbeeld, 3 minuten, en u dan de toets indrukt, wordt de timer voor 3 minuten geactiveerd, en wordt het licht aan het einde van die periode gedoofd. Drukt u de toets twee keer in, dan blijft het licht branden tot u hem een derde keer indrukt - dan wordt het licht gedoofd.

Timer 4:

Dit is een gekoppelde timer: een impuls (indrukken van een toets, bewegingsdetectie, ...) activeert een I/O (bv. I/O 1). Na een zekere periode (kan worden ingesteld door de gebruiker) wordt een tweede I/O geactiveerd (bv. I/O 2, gekozen door de gebruiker). Wanneer I/O 1 (de "master") wordt uitgeschakeld, zal na een vooraf ingestelde periode ook I/O 2 (de "slave") worden uitgeschakeld. Voorbeeld: wanneer u 's avonds thuiskomt, steekt de bewegingsdetector buiten de voordeurverlichting aan, en 1 minuut later de verlichting van de hal.

Om deze timer te programmeren, moet u de Timer4 ingang toewijzen voor de eerste I/O. Wanneer u op "enter" klikt, zal een drop-down scherm u vragen de I/O te definiëren die (met een zekere vertraging) zal worden gekoppeld aan deze eerste I/O (zal gedefinieerd worden als Timer3(vertraging)). U kunt de vertragingstijd instellen door op "Eigenschappen" te klikken.



Door op de “Eigenschappen” knop te drukken kan de vertragingstijd worden ingesteld.

Timer4 (Master) Licht toilet | GLV - Toilet (A18.1)

Icon
Selecteer het gewenste icoon voor Tastu Display, Cloud, ...

Delay ON
Als "Licht toilet" AAN gaat, dan wordt na deze vertragingstijd "Ventilator toilet" aangezet 60 Sec

Delay OFF
Als "Licht toilet" uitgaat, dan gaat "Ventilator toilet" uit na deze verlengingstijd. 60 Sec

Display
Korte naam Licht toilet

Display Warning
Waarschuwing geven op display 0 als deze uitgang actief staat? Neen

Simulation
Mag deze uitgang geactiveerd worden via de simulatie? Neen

SwitchTime
Uitgang schakelen met de tijds klok

Logic / Link
Logische bewerking(en) en koppelingen naar andere in- en uitgangen Neen

Events
Bewaar events van deze uitgang op SD Ja

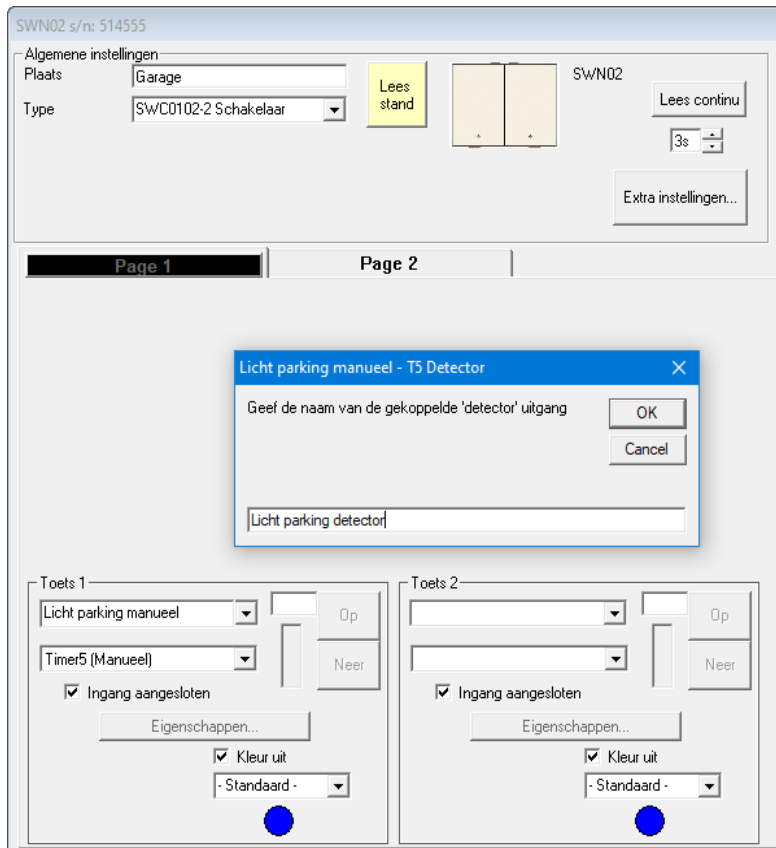
Block Input
n/a

Timer 5

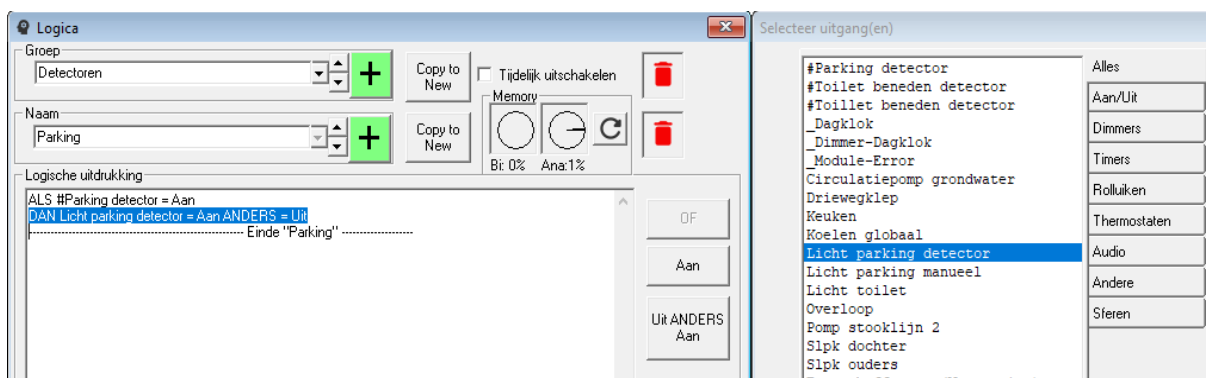
Met deze timer kunt u een manuele ingang (schakelaar) en een detectoringang koppelen. Een detector activeert een I/O alleen als hij een beweging detecteert of als het lichtniveau onder een ingestelde drempel daalt (zie lager in MDI/MDO programmeren). In het Qbus systeem heeft een detector voorrang op een schakelaar. Als u een I/O, aangestuurd door een detector, ook wilt bedienen met een schakelaar, zal de I/O niet op het commando van de schakelaar reageren als de parameters van de detector niet overeenstemmen (bv. geen beweging gedetecteerd of lichtniveau nog te hoog - de detector schakelt uw I/O onmiddellijk uit nadat u met de schakelaar het commando gegeven hebt om hem in te schakelen).

U kunt dit probleem vermijden door een Timer 5 te gebruiken. Een timer 5 wordt als volgt geprogrammeerd:

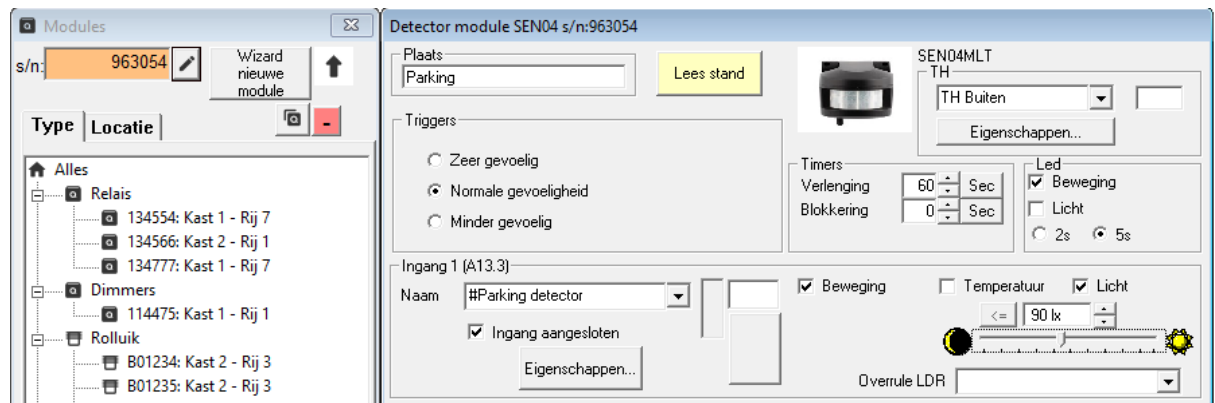
- Stap 1: een nieuwe I/O (Timer 5 Manueel) aanmaken op de schakelaar die u wilt gebruiken om die I/O te bedienen. Wanneer u op "enter" klikt, zal u gevraagd worden een naam te geven aan de I/O die u met de detector wilt aansturen (u zult twee namen hebben voor dezelfde I/O, één voor de manuele bediening, de andere voor de detector - voeg achter de I/O "manueel" of "detector" toe zodat u het onderscheid kunt maken tussen beide).



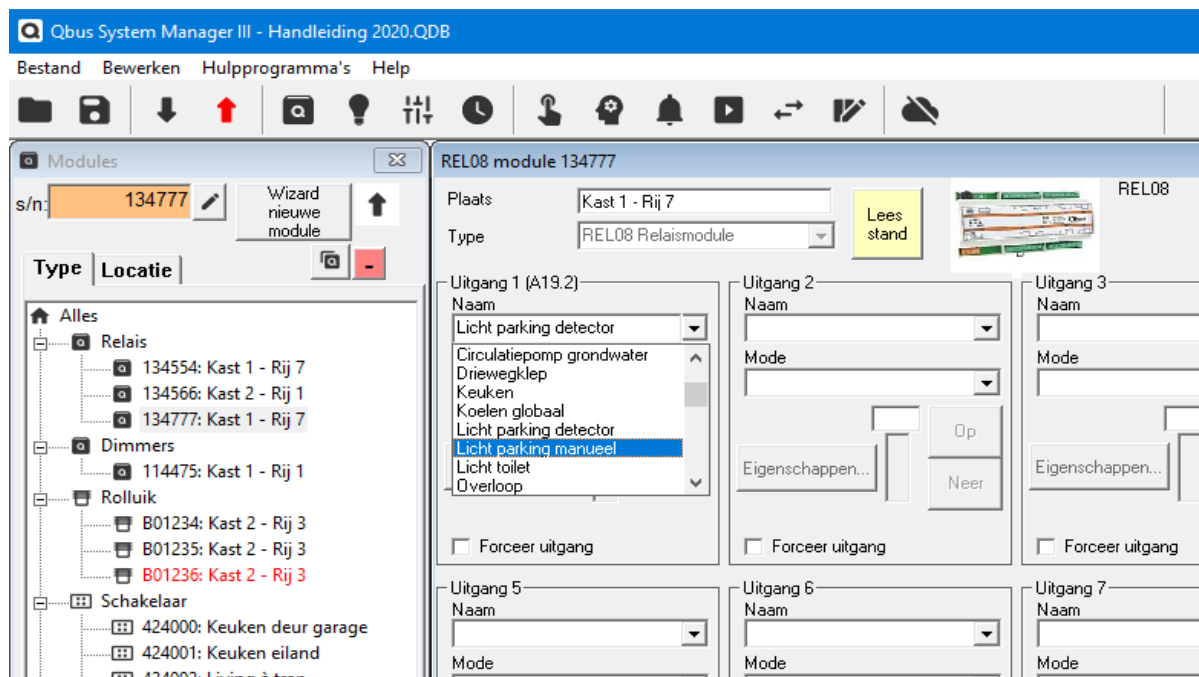
- Stap 2: u moet Timer 5 Detector ook koppelen aan de detector die u wilt gebruiken om deze I/O aan te sturen. Als u een SWC04M programmeert, kunt u deze Timer 5 Detector rechtstreeks aan een toets koppelen. Gebruikt u echter een MDI01 of SEN04 als detector, moet u een fictieve I/O aanmaken, aangezien een MDI01 of SEN04 alleen bistabiel-I/O's kan aansturen (geen timers). Maak in dit geval eerst een fictieve bistabiel-I/O aan, en koppel deze fictieve I/O via logica aan Timer 5 Detector



- Stap 3: Gebruik in de MDI01 of SEN04 de fictieve I/O als één van de aangestuurde I/O's: wanneer de detector nu iets detecteert, zal hij de fictieve I/O inschakelen, die op zijn beurt Timer 5 Detector activeert (beide zijn gekoppeld via een interne logische functie).



- Stap 4: Om de manuele bediening van de I/O voorrang te geven op de Detectorsturing moet u de manuele I/O toewijzen aan het relais waarop de I/O is aangesloten. Uw manuele bediening heeft nu voorrang op uw detector.



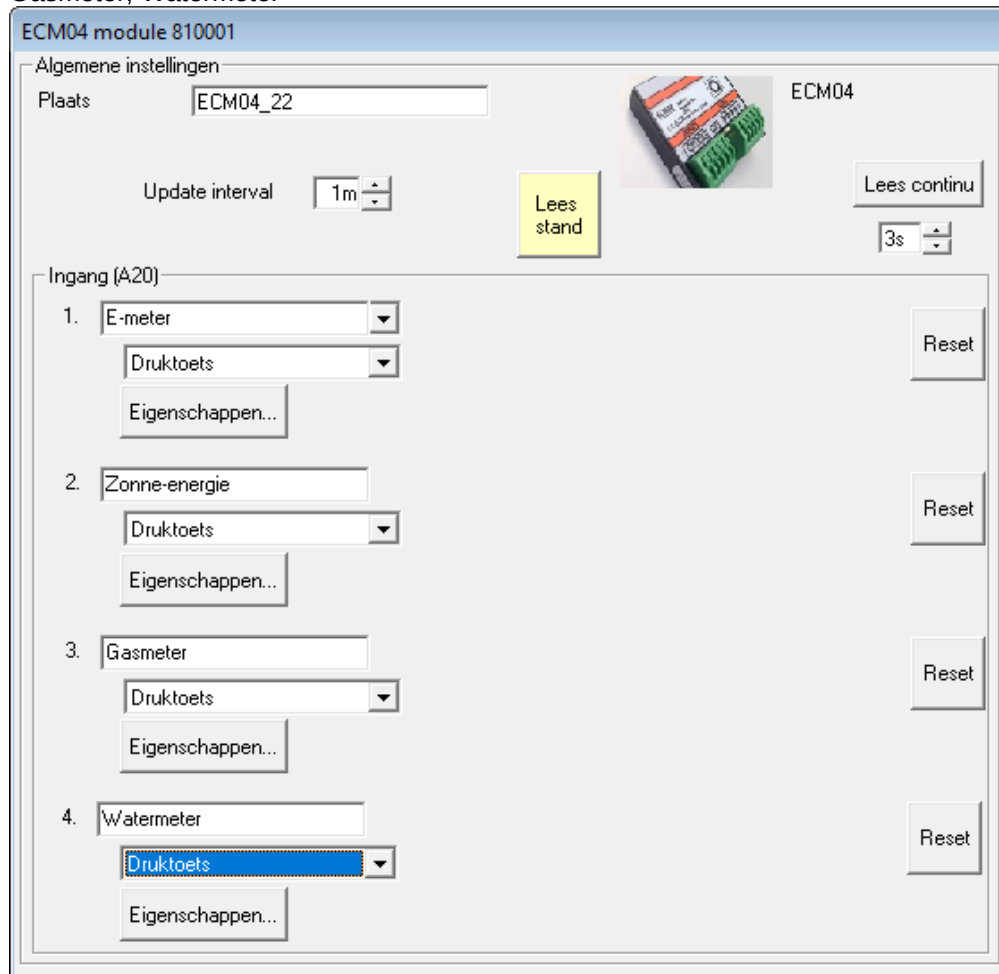
3.5.10 (Energie)meter

Een metermode kan op verschillende manieren aangemaakt worden

1. Op de ECM04 module kan een energiemeter aangemaakt worden: Door in het drop down menu van ingang 1 op de functie "Nieuwe I/O" te klikken.
2. Wizard nieuwe I/O: In het I/O's tabblad heeft men de functie "Wizard nieuwe I/O", door dit te openen kan men via de optie "Energimeter" een ECM04 ingang aanmaken of een gewone metermode aanmaken.

Als men via één van deze methoden een ECM04 ingang aanmaakt zullen automatisch de drie andere ingangen van de ECM04 als meteringang aangemaakt worden.

In ons voorbeeld hebben we 4 ingangen gemaakt en benoemd als volgt: E-meter, Zonne-energie, Gasmeter, Watermeter



Wanneer we naar de eigenschappen van een (energie)meter ingang kijken, zien we verschillende parameters:

Minimum: Dit is de minimum grens van de waarde die zal gemeten en kan getoond worden in de EQOmmmand.

Maximum: Dit is de maximum grens van de waarde die zal gemeten en kan getoond worden in de EQOmmmand.

Vermenigvuldiger: Dit is de factor waar we de gemeten puls mee moeten vermenigvuldigen om een correcte waarde te bekomen. Bijvoorbeeld iedere puls staat voor 100Wh, dan moet de vermenigvuldiger ook 100 zijn als we deze in Wattuur willen uitdrukken, willen we deze in kWh uitdrukken dan moet de vermenigvuldiger 0,1 zijn.

Eenheid: dit is de eenheid waar we de gemeten waarde in uitdrukken.

Trigger: is een instelwaarde waar men een alarm I/O kan creëren. De kan ingesteld worden van 0 tot 1.000.000.000 pulsen.

Warning Address: Dit is de I/O die aangaat wanneer het aantal pulsen gelijk is aan of groter dan de triggerwaarde.

Als we het aantal pulsen willen uitlezen in de System Manager dan volstaat het om op de knop “Lees Stand” te drukken. Deze gegevens worden standaard iedere minuut gesynchroniseerd, maar het update-interval kan ingesteld worden van 1 tot 255 minuten. De pulsen kunnen ook per ingang terug op nul gezet worden door op de knop “Reset” te klikken.

ECM04 module 810001

Algemene instellingen

Plaats:

Update interval:

Ingang (A20)

1.	E-meter	41	Reset
	Druktoets	Reset: mei 25 13:47	
	Eigenschappen...		
2.	Zonne-energie	0	Reset
	Druktoets	Reset: mei 25 13:47	
	Eigenschappen...		
3.	Gasmeter	0	Reset
	Druktoets	Reset: mei 25 13:47	
	Eigenschappen...		
4.	Watermeter	0	Reset
	Druktoets	Reset: mei 25 13:46	
	Eigenschappen...		

Voor meer informatie over hoe (energie) meten via Qbus, zie [hoofdstuk 6](#) in deze handleiding.

3.5.11 Universele I/O

Een universele I/O kan een 24-bit waarde hebben (0 – 16.777.215)

Bij de eigenschappen kan u het type kiezen.

Univ.Mode Vermogen warmtepomp | (A05.1)

Instellingen

Minimum

Maximum

Type

Vermenigvuldiger

Eenheid

Events

Bewaar events van deze uitgang op SD ☒

Wanneer de vermenigvuldiger en de eenheid nog blanco zijn, zullen a.d.h.v. het gekozen type, de standaard waarden worden ingevuld. Het geselecteerde type bepaalt ook het icoon op de Cloud. Alle parameters zijn nadien ook vrij in te stellen.

Het minimum en maximum worden in QbusControl gebruikt om de gauge mooi weer te geven.

3.5.12 Stepper-I/O

Een stepper-I/O kan elke waarde van 0 tot en met 254 hebben.

De minimum en maximum waarde kan ingesteld worden. In volgend voorbeeld werd een I/O ingesteld die (via MODBUS) de mode van een warmtepomp kan weergeven:

Step	Naam
0	Off
1	Ventileren
2	Koelen
3	Verwarmen
4	Ontvochtigen

Wanneer deze I/O aan een druktoets wordt toegekend, dan zal bij elke puls de stepper steeds met de waarde 1 verhogen of verlagen.

Bij het lang drukken op de op-toets of de neer-toets zal deze resetten naar de waarde 0.

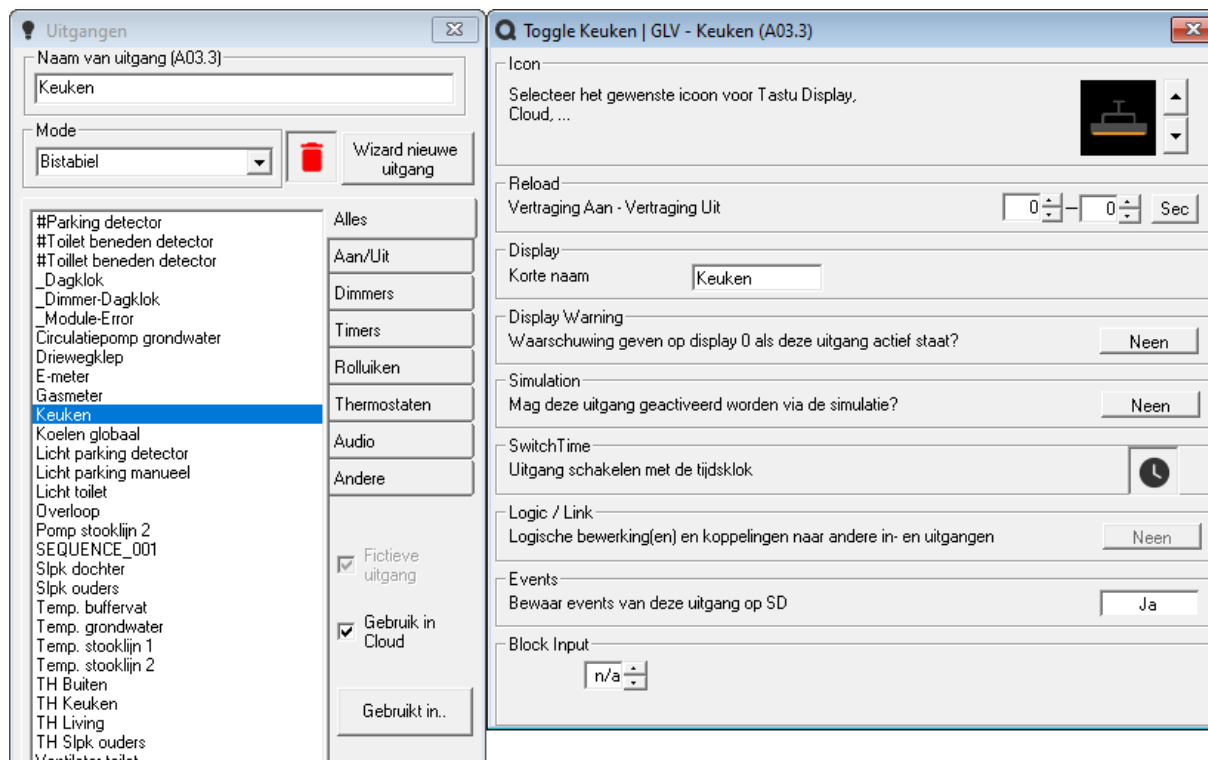
Wanneer de 'Automatic Reset' werd aangezet, dan zal wanneer het maximum niveau bereikt is en er nog een korte puls 'op' gegeven wordt, het minimum niveau terug gekozen worden.

In de andere richting werkt dit niet: Wanneer de I/O reeds op het minimum staat, zal deze bij een klik op de neer-toets NIET naar het maximum niveau gezet worden.

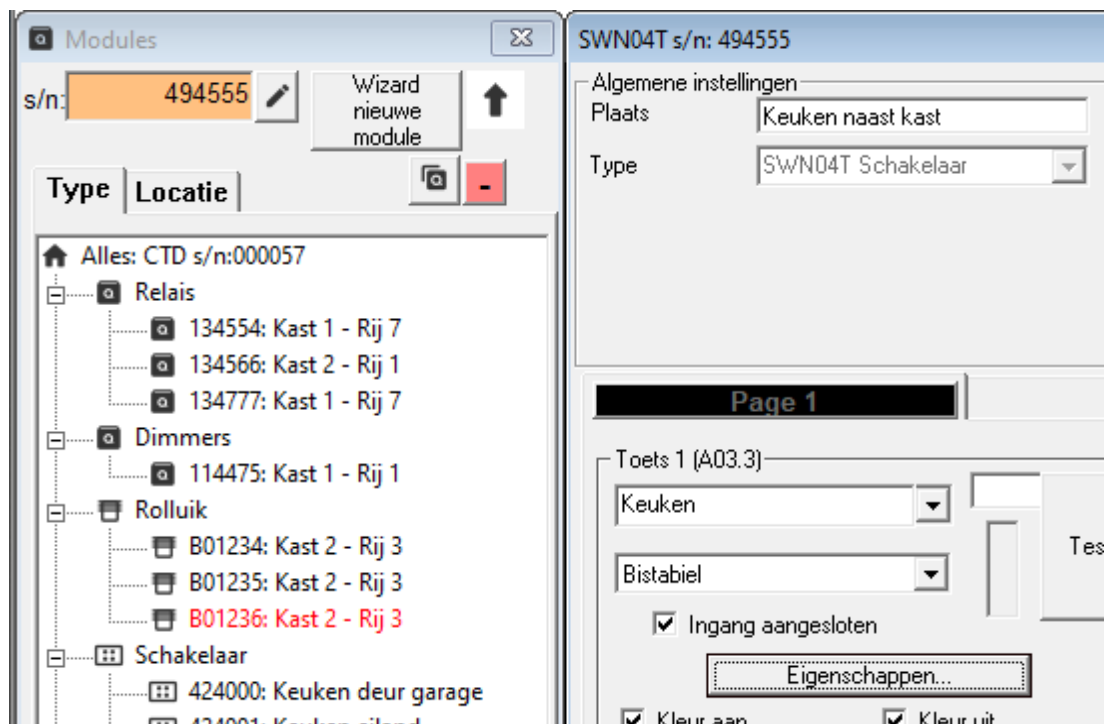
Via een sfeer kan elke waarde gekozen worden.

3.5.13 Eigenschappen I/O's

Voor elke I/O wordt een eigenschappenvenster weergegeven aan de rechterzijde.



U kunt ook rechtstreeks vanaf de schakelaars, relais-, dimmermodules, ... naar de eigenschappen van een I/O gaan.



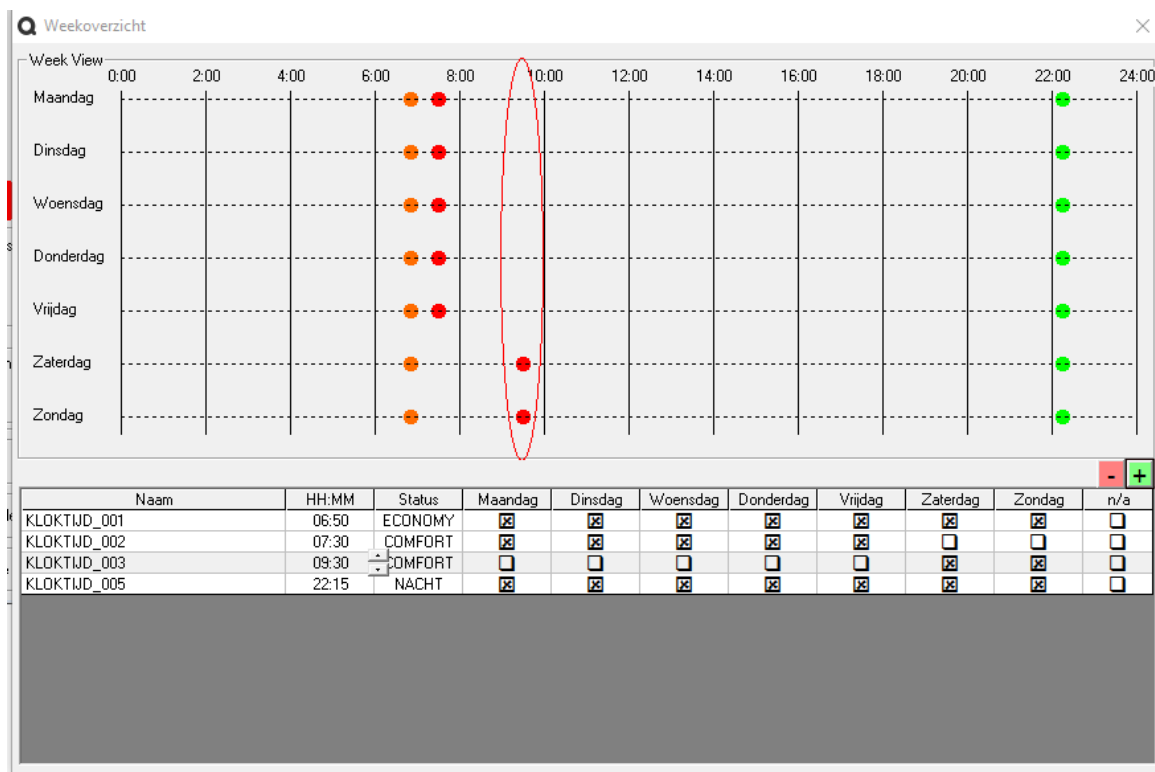
Reload: Voeg een vertraging toe om de geselecteerde I/O in- of uit te schakelen (periode tussen het ogenblik waarop u de schakelaar indrukt en de in- of uitschakeling van de bijbehorende relais-I/O).

Display: de 'korte' naam (max. 12 tekens) die op een display zal verschijnen (bv. TSC5.8, ViZiR, Tastu Display, ...)

Display Warning: Waarschuwing op een display wanneer de I/O nog actief is. Op een TSC 5.8. kunt u bijvoorbeeld de status controleren - u krijgt dan een overzicht van alle I/O's die nog actief zijn en die via het eigenschappen scherm geselecteerd werden, om via een schermwaarschuwing aan te geven of zij nog actief zijn.

Simulatie: moet met deze I/O rekening worden gehouden voor de tool voor aanwezigheidssimulatie, een standaard onderdeel van het systeem? Bv. niet nuttig een thermostaattuitgang of een licht in een hal te hebben zonder buitenvensters als onderdeel van een simulatie.

Switch Time: Dit grafisch weekoverzicht geeft een gemakkelijke manier op de kloktijden van bijv. een thermostaat bij te werken.



Een I/O kan aan (Geel) of uit (Zwart) gezet worden op een bepaald tijdstip. Bij een thermostaat wordt de kleur van het regime weergegeven.

Editeren kan via de tabel. De naam en tijdstip van de kloktijd kan aangepast worden. De gewenste status kan ingesteld worden, een weekday kan aan- en uitgevinkt worden. En in de laatste kolom kan de volledige kloktijd tijdelijk in- of uitgeschakeld worden.

Wanneer een parameter wordt aangepast en er zitten nog andere I/O's in deze kloktijd, dan wordt er gevraagd om de gehele kloktijd aan te passen of een nieuwe kloktijd te maken, zodat de tijd van de andere I/O's ongewijzigd blijft.

Ook kan men met de – en + knop, rechts boven de tabel, een kloktijd verwijderen of bijvoegen.

Logic / Link: gebruikt om multilinks aan te maken. Een multilink is een instelling waarbij u diverse I/O's met één schakelaar kunt bedienen. Dat is niet hetzelfde als een sfeer - bij een sfeer kunt u diverse I/O's instellen op een vooraf bepaald niveau. Met een multilink kunt u diverse I/O's samen

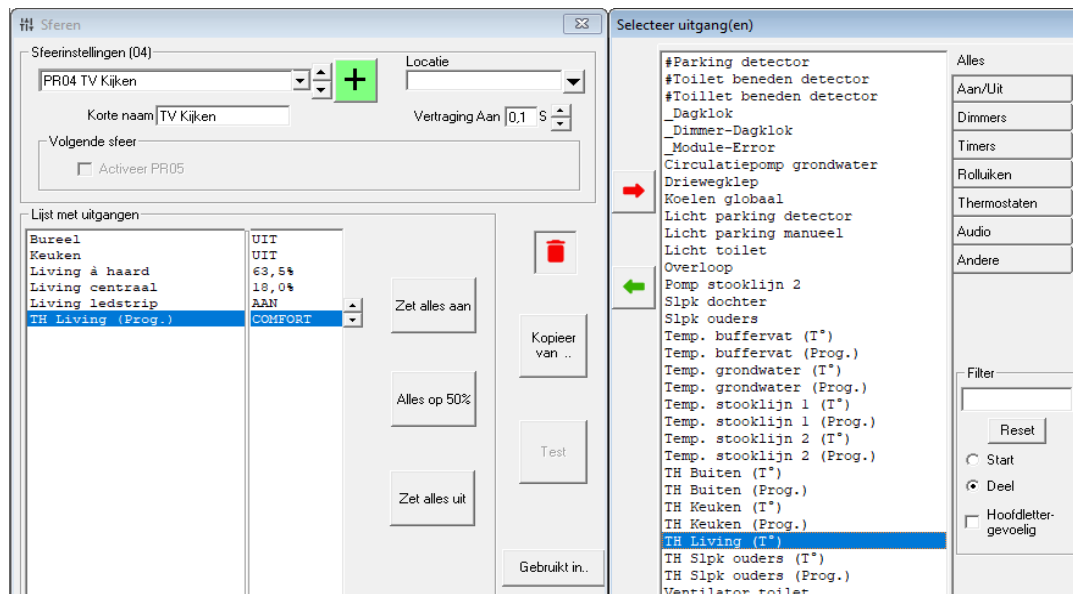
aansturen (bv. de instelling van alle dimmers in uw woonkamer samen aanpassen; met een sfeer kunt u ze slechts op 1 waarde instellen). Zie punt [3.6.2](#) voor meer uitleg over het werken met multilinks.

Events: Als u de toets onder 'Events' in het scherm Eigenschappen op "aan" zet, dan zullen alle statuswijzigingen bewaard worden op het SD-kaartje in de controller. Uitlezen van deze gegevens staat beschreven in [3.2.2](#)

3.6 Sferen kiezen



Qbus biedt u de mogelijkheid om sferen aan te maken. Een sfeer is een volledige situatie waarbij verlichting, rolluiken, dimmer enz. tezamen aangestuurd worden zodat u een volledig resultaat krijgt in uw zone. Wanneer u op de toets "sferen" klikt, verschijnt het volgende scherm.



Aan de rechterzijde van het scherm worden de I/O's in uw programma weergegeven. Selecteer in het deel aan de linkerzijde "nieuwe preset". Verplaats vervolgens, door te dubbelklikken of met de → en ← toetsen, de gewenste I/O's naar de sfeer die u aanmaakt. Wijzig de waarden op basis van wat u wilt doen, door de betrokken I/O te selecteren en de pijltjes omhoog of omlaag (↑↓) aan de rechterzijde van de lijst te gebruiken. De optie "Zet alles aan" activeert alle gekozen I/O's terwijl de optie "Zet alles uit" alle I/O's in een uit-status plaatst.

Als u twee tegengestelde sferen maakt, voltooi dan de eerste sfeer, maak vervolgens een nieuwe aan met de toets "Kopieer van ..." en kopieer de vorige sfeer; gebruik daarna "Zet alles uit", "Zet alles aan" of gebruik de pijltjes, afhankelijk van de situatie die u aan de nieuwe sfeer wilt toewijzen.

Opmerking: wanneer u thermostaten gebruikt in uw sferen, dan zullen deze niet wijzigen naar het gevraagde programma wanneer deze in een niet-"Wijzigbaar door kloktijd of sfeer" programma zit. Deze instellingen kunnen worden aangepast in het setupscherf (Hulpprogramma's – Setup – Verwarming/koeling) –zie ook "Thermostaatinstellingen" in punt [2.4.2.2](#) van deze handleiding.

De sferen kunnen op verscheidene wijzen worden geactiveerd.

1. Toetsen op een intelligente schakelaar
2. Druktoetsen of schakelaars aangesloten op de INGANGsmodule, met INP02, INP04, INP08, INP16 & INP08/230.
3. DIS02 -module (DIS02 IT)
4. Module aanraakscherf (TSC 5.8 of ViZiR)
5. Ook vanuit de System Manager met de toets TEST in het hierboven afgebeelde venster "Sferen".
6. Logica
7. ...

3.6.1 Simulatie



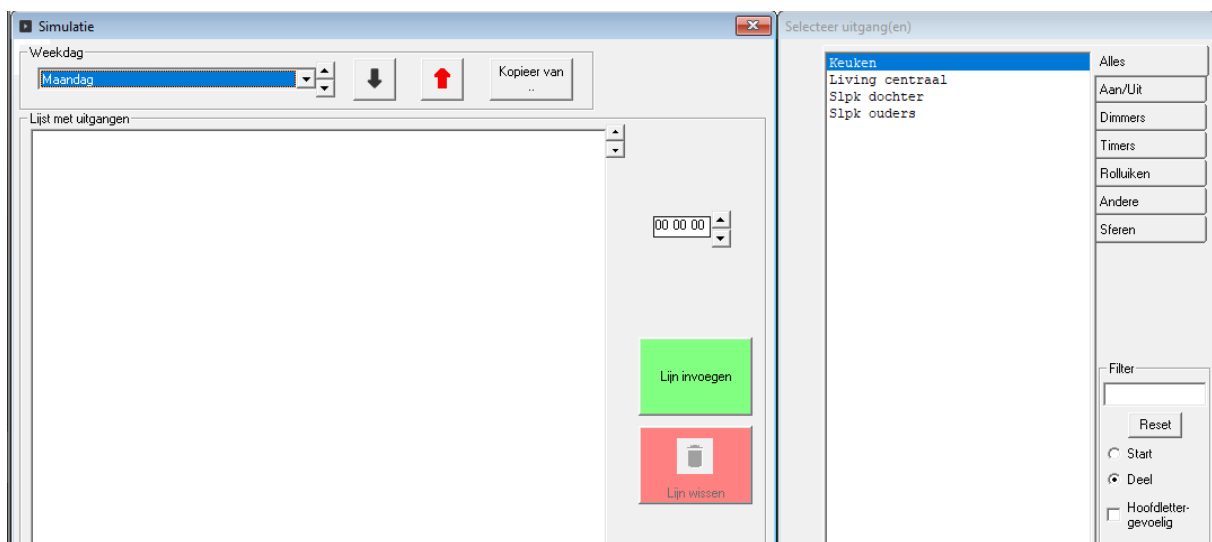
Deze toepassing kan worden gebruikt om, wanneer u weg bent, de indruk te wekken dat er iemand thuis is. Het Qbus systeem kan worden ingesteld om alle gebeurtenissen die zich op de bus voordoen, op te nemen. Deze gebeurtenissen worden dan telkens op weekbasis herhaald wanneer het simulatieprogramma geactiveerd wordt.

Stap 1: Selecteer I/O's

Eerst moet u selecteren welke I/O's deel zullen uitmaken van de simulatie. Zo heeft het geen zin verwarmings-I/O's op te nemen - verwarming is immers niet zichtbaar van buiten en ze inschakelen, zou energieverspilling zijn.

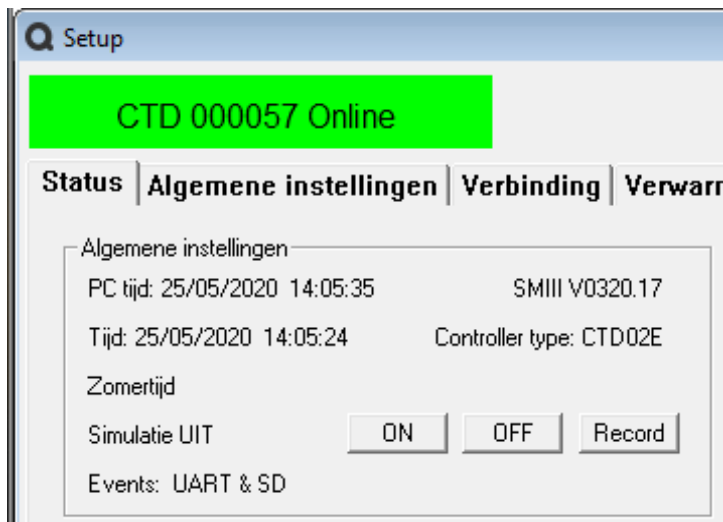
Klik op de toets I/O's om de lijst weer te geven van I/O's die u in de qdb hebt aangemaakt. Voor elke I/O kunt u bij de eigenschappen aangeven of hij geactiveerd mag worden bij een simulatie:

Nadat u alle bij een simulatie te activeren I/O's geselecteerd hebt, kunt u de opgenomen lijst controleren. U ziet dan een scherm met alleen de I/O's die geselecteerd zijn om geactiveerd te worden bij een simulatie.



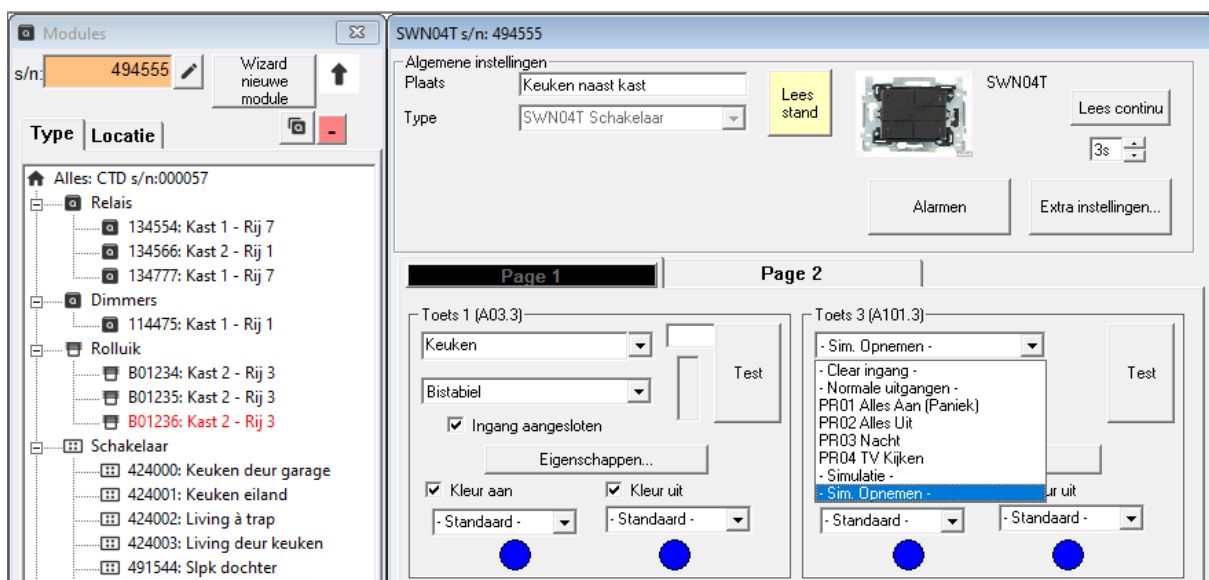
Stap 2: Simulatie opnemen

Nu u alle I/O's hebt geselecteerd die u tijdens de simulatie wenst te gebruiken, moet u de gebeurtenissen die zich in een zekere periode voordoen, opnemen zodat zij kunnen worden herhaald tijdens de simulatie. Om een simulatie op te nemen, moet u één toets van een schakelaar of aanraakscherm toewijzen aan "Simulatie opnemen" of kan u via Hulpprogramma's – Setup de "Record" aanklikken:



Een Smart Switch (SWC) gebruiken:

Klik op een toets van de specifieke schakelaar die u wenst te gebruiken, klik op "- Sferen -" en doorloop de lijst tot u onderaan "- Sim. Opnemen" vindt. Klik op die toets wanneer u het opnemen wilt starten.



Een aanraakscherm gebruiken

U kunt de toets "Sim. Opnemen" toewijzen aan het aanraakscherm. In de lijst I/O's van de bedieningstabel kunt u Sferen selecteren en de gewenste simulatietoets kiezen.

Gebruik van de schakelaars die zijn aangesloten op de ingangsmodule

De toets "Simulatie opnemen" kan worden toegewezen aan de schakelaars die zijn aangesloten op de ingangsmodule, waaronder INP02, INP04, INP08, INP16, INP08/230. De toewijzingsprocedure is dezelfde als die welke wordt beschreven in 6.5.1.1.

Opmerkingen:

- De opname van een simulatie begint onmiddellijk. Het systeem blijft opnemen tot u de opname stopt door de toets opnieuw in te drukken. Als u de opname niet onderbreekt, zal het systeem blijven opnemen - wanneer het einde van de week wordt bereikt, worden de tijdens deze week opgenomen gebeurtenissen geleidelijk overschreven.
- Het systeem kan opnemen met een max snelheid van 1 opname per 4 seconden, en tot 90 opnames per uur. Wanneer de opnamefunctie wordt gestopt zal het systeem alle gebeurtenissen onthouden tot 1 minuut voor het stoppen van de opname.

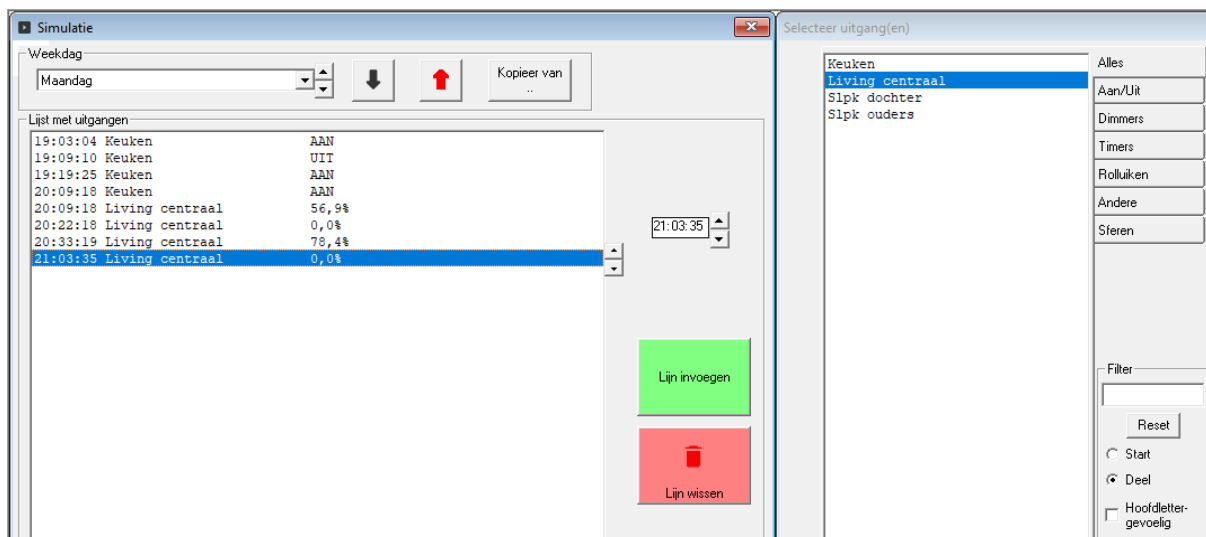
- Indien de opname wordt gestopt, en daarna opnieuw wordt aangezet tijdens hetzelfde uur, zullen de gebeurtenissen die vooraf tijdens dat uur waren opgenomen, gewist worden (het activeren van de opname zorgt ervoor dat de gebeurtenissen tijdens het uur waarin de opname wordt geactiveerd, gewist worden).
- Om de opgenomen gebeurtenissen naar uw .qdb-bestand te downloaden, ga naar het menupunt "Bewerken", "Simulatie", en klik op de pijl naar beneden. Hierdoor worden alleen de opgenomen gebeurtenissen van de aangeduide weekdagen gedownload van uit de controller.
LET OP: VOORALEER DE SIMULATIE TE DOWNLOADEN MOET DE OPNAME GESTOPT WORDEN (Simulatie uit); DE OPGENOMEN GEBEURTENISSEN WORDEN PAS BEWAARD OP DE SD CARD VAN DE CONTROLLER WANNEER DE OPNAME IS GESTOPT. Als u bepaalde gebeurtenissen in de simulatielijst veranderde, kunt u de aangepaste simulatielijst naar de controller versturen door op de rode uploadpijl te klikken.
- Sferen worden ook volledig opgenomen, maar bij het afspelen van de Simulatie worden enkel die I/O's in een sfeer gebruikt waarbij was aangegeven dat die I/O's in simulatie mochten gebruikt worden.

Stap 3: De simulatie activeren

U activeert de simulatie door te klikken op de toets "Simulatie", die u aan een schakelaar of een bedieningstabel kunt toewijzen zoals u dat ook hebt gedaan voor de toets "Sim. opnemen" (zie hoger). Wanneer u op "Simulatie" klikt, begint de simulatie het volgende uur te spelen (Simulatie AAN om 13.26 u., start om 14.00 u.).

De simulatie herhaalt de gebeurtenissen op dezelfde dag, en dezelfde tijd in uren, minuten en seconden als bij de opname. U kunt de lijst van gebeurtenissen op dag en tijd controleren door op "Bewerken", "Simulatie" te klikken. In dit scherm selecteert u de gewenste dag om de lijst van opgenomen gebeurtenissen te bekijken. U kunt deze lijst wijzigen door gebeurtenissen toe te voegen (klik op "Lijn invoegen" en vervolgens op de I/O die u wenst toe te voegen). U kunt de tijd in de lijst van I/O's (selecteer een I/O in de lijst van simulaties en verander de tijd met de klok aan de rechterzijde), en de status van de I/O (klik op de pijl naar boven of naar beneden rechts van de lijst van simulaties) wijzigen.

Aangezien het simulatieprogramma alle gebeurtenissen per dag opneemt, moet u een hele week opnemen om over een lijst van gebeurtenissen voor elke dag te beschikken in het simulatieprogramma. Als u maar één dag hebt opgenomen, zal de simulatie alleen tijdens die dag actief zijn. U kunt echter gebeurtenissen aan andere dagen toevoegen door dagen waarvoor u gebeurtenissen hebt opgenomen, te kopiëren (gebruik de toets "Kopieer van .." in de lijst van simulaties).



Bij het afspelen van de Simulatie worden enkel die I/O's in een sfeer gebruikt waarbij was aangegeven dat die I/O's in simulatie mochten gebruikt worden (zie stap 1 – I/O selecteren)

3.6.2 Multilink

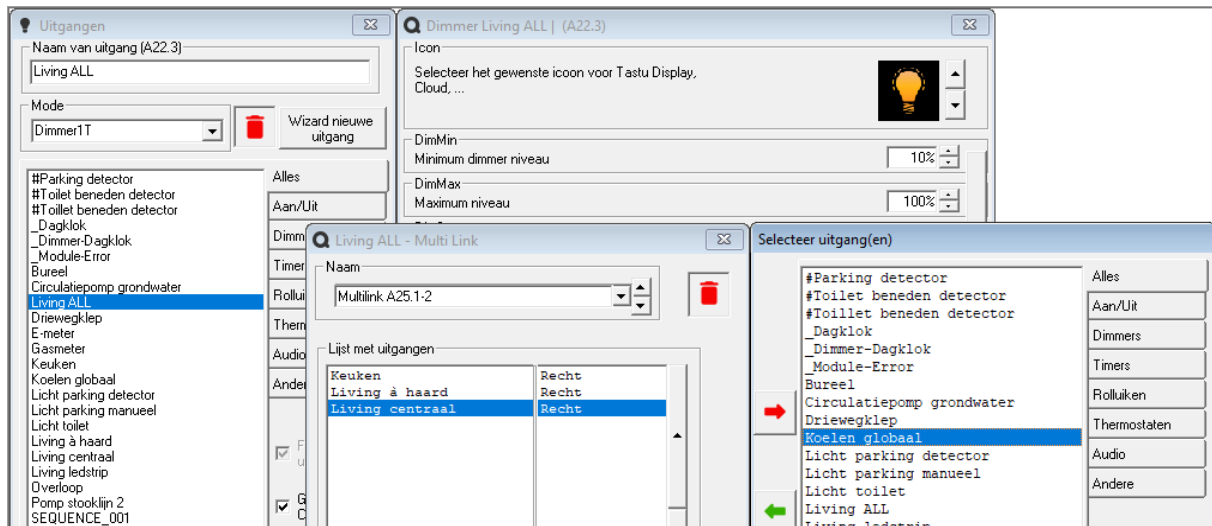
Een multilink is een instelling waarbij u diverse I/O's met één schakelaar kunt bedienen. Dat is niet hetzelfde als een sfeer - bij een sfeer kunt u diverse I/O's instellen op een vooraf bepaald niveau. Met een multilink kunt u diverse I/O's samen aansturen (bv. de instelling van alle dimmers in uw woonkamer samen aanpassen; met een sfeer kunt u ze alleen activeren).

Multilinks worden doorgaans gebruikt om alle dimmers of rolluiken in een ruimte/gebouw gelijktijdig te bedienen. Multilinks worden als volgt geprogrammeerd.

Stap 1: Selecteer de I/O die gaat bediend worden (meestal mode Dimmer of Rolluik) of maak een fictief adres aan, bv. "AlleDimmers" (ga naar "I/O's" in de System Manager en gebruik de Wizard Nieuwe I/O).

Stap 2: In het scherm "eigenschappen" van deze I/O klikt u op de toets "Ja/Neen" naast Multi-Link

U kunt een nieuwe multilink aanmaken - bv. AlleDimmers Multilink, en uit de lijst aan de rechterzijde alle I/O's selecteren die u met dezelfde toets wilt bedienen (al de geselecteerde dimmers zullen meegaan met de bediening via 1 toets – alsof ze op hetzelfde circuit zitten. Bistabiele I/O's gaan aan indien de 'opdrachtgever' verschillend is van 0%).



Nu moet u alleen nog de (fictieve) I/O "Living All" toewijzen aan een schakelaar - met de druktoetsen op die schakelaar zult u alle geselecteerde I/O's gelijktijdig kunnen bedienen.

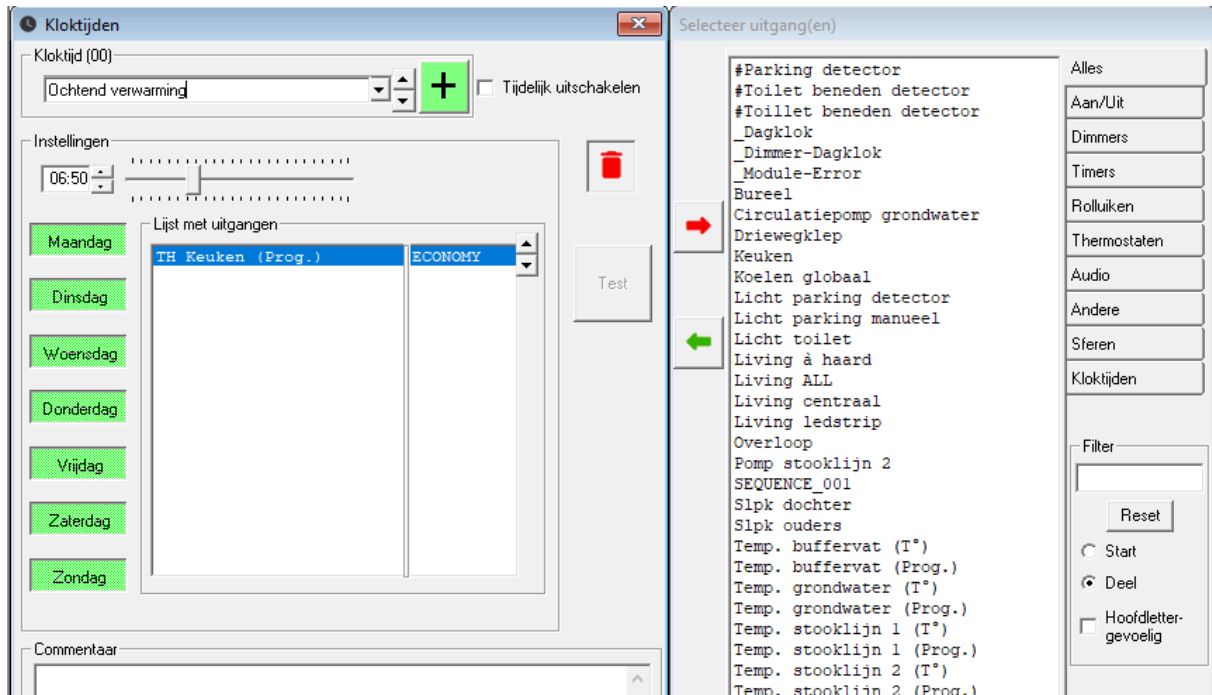
Een gelijkaardige procedure kan u ook toepassen voor rolluiken. Deze kan op een zelfde manier meerdere rolluiken van hetzelfde type laten 'volgen'.

Voor rolluiken met positionering moet de aansturing toegekend worden aan een effectieve I/O. U moet wel rekening houden dat de percentuele waarde wordt doorgelinkt en rolluiken die 'volgen' en die langer of korter zijn, nog een tijdje kunnen nalopen of zelfs terugkeren!

3.7 Tijdschema's instellen (Kloktijden of Weekprogramma)



De Qbus controller heeft een geïntegreerde klok. Wanneer u op deze toets klikt, verschijnt het volgende scherm.



Rechts verschijnt het scherm met alle I/O's opnieuw.

Links kunt u een "nieuwe kloktijd" aanmaken en instellen op welk tijdstip en weekdays hij moet worden geactiveerd. Verplaats vervolgens alle I/O's die u in het tijdschema zou willen opnemen en stel de status in die u hen wilt geven wanneer dit tijdschema wordt opgeroepen, met de pijlen (↑↓). De dagen van de week in het groen zijn de geselecteerde dagen, dit zijn de dagen waarop u het programma wilt activeren tijdens de geselecteerde periode. Als u het tijdschema op bepaalde dagen niet wenst te activeren, maak dan de selectie van deze dagen ongedaan.

Opmerking: Maak 2 tijdschema's aan – één voor het inschakelen van bepaalde I/O's, en het andere voor het uitschakelen.

Een mooi grafisch overzicht vindt u ook steeds onder 'SwitchTime' bij de eigenschappen van een I/O; Dit staat beschreven in [3.5.13](#)

3.8 Selectie bedieningstabel



De Qbus bedieningstabellen zijn in wezen lijsten van I/O's die u wenst te bedienen met een DIS02 , TSC5.8, ViZiR of SMS-module. Ook indien u de EQOweb webserver wenst te gebruiken die standaard op een Controller met Ethernet poort zit (enkel met firmware tot en met V6.0.6), moet u een bedieningstabel voor EQOweb aanmaken. Wanneer u een nieuwe bedieningstabel selecteert, moet u ook selecteren welk "type" van module u wenst te gebruiken om de verbinding tot stand te brengen. Het volgende scherm wordt weergegeven wanneer u een bedieningstabel selecteert.

De I/O's worden weergegeven aan de rechterzijde van het scherm. De tabellen bevinden zich links. Tabel 001 is doorgaans de eerste, en moet steeds gebruikt worden voor de EQOweb webserver indien EQOweb gebruikt zal worden. Per bedieningstabel kunt u tot 6 menu's aanmaken. Selecteer Menu 1 en dubbelklik op de menutoets zodat u zijn naam kunt wijzigen. Wanneer u menu 1 geselecteerd hebt, verplaats de gewenste I/O's naar menu 1. Selecteer menu 2, verplaats de gewenste I/O's naar menu 2, enz.

Met de toetsen "lijn invoegen" en "lijn wissen" kunt u tussen twee I/O's een lijn invoegen als u I/O's vergeten hebt of wissen wat u uiteindelijk niet nodig zult hebben. Met "lijn wissen" wordt de overeenkomstige I/O niet uit het programma zelf gewist, maar alleen uit de tabel of het menu.

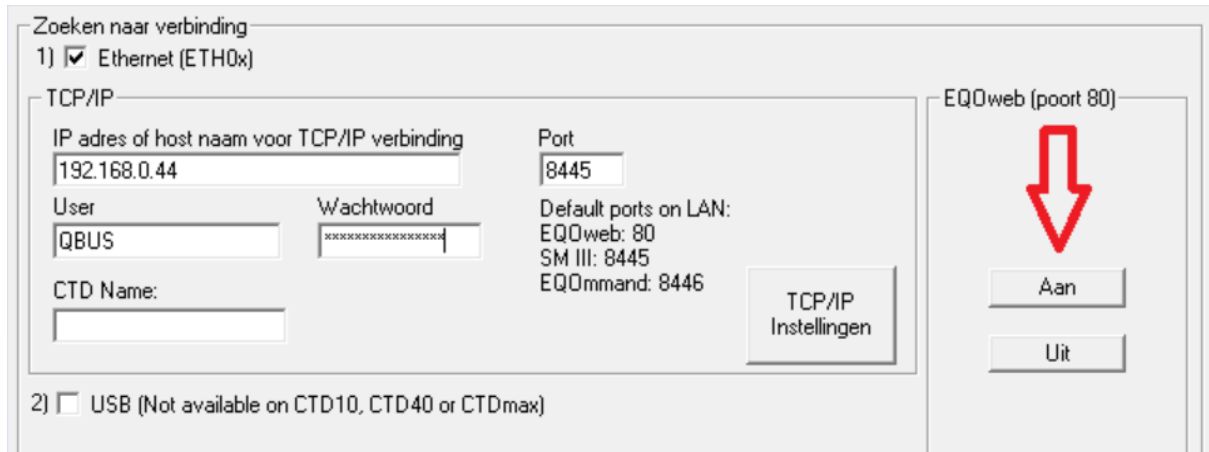
U hebt ook de mogelijkheid geen menu's te gebruiken, maar alleen de lijst "Alles". Als u menu's gebruikt, moet u eerst het menu en dan de I/O selecteren wanneer u de module gebruikt waaraan de bedieningstabel is gekoppeld (TSC, DIS02 , SMS). Als u alleen de lijst "Alles" gebruikt, kunt u rechtstreeks alle I/O's doorlopen zonder eerst de menu's te openen.

OPGELET!! De EQOweb webserver ziet en bedient ALLEEN de tabel op Adres 1 (A01). Deze zal ook standaard als Type “Eqoweb” aangeduid staan – het type kan hier niet gewijzigd worden. De EQOweb webserver is NIET meer beschikbaar vanaf Ethernet Firmware 6.0.7! Deze is vervangen door de QbusControl bediening.

Op de CTD10, CTD40 en CTDmax is de EQOweb opnieuw ter beschikking, ook indien u niet met het internet verbonden bent.

Voor deze CTD's is de EQOweb toegankelijk via de standaard HTTP-poort 80. Voor de oudere controllers is deze bediening toegankelijk via poort 8444. Voor meer info, zie punt [5.2](#)

Aan of uit zetten van deze optie kan je via het setup-scherm. Wanneer je op “Lees instellingen” klikt kan je de EQOweb bij CTD10, CTD40 en CTDmax aan of uit zetten:



The screenshot shows a configuration window titled "Zoeken naar verbinding" (Search for connection). It has two main sections: "1) ☒ Ethernet (ETH0x)" and "2) ☐ USB (Not available on CTD10, CTD40 or CTDmax)".

Under the Ethernet section, there is a "TCP/IP" sub-section with the following fields:

- "IP adres of host naam voor TCP/IP verbinding" (IP address or host name for TCP/IP connection) with the value "192.168.0.44".
- "Port" (Port) with the value "8445".
- "User" (User) with the value "QBUS".
- "Wachtwoord" (Password) with a masked value "XXXXXXXXXXXX".
- "CTD Name:" with an empty text box.

To the right of these fields, there is a "Default ports on LAN:" section with the following values:

- EQOweb: 80
- SM III: 8445
- EQOmand: 8446

Below these fields is a button labeled "TCP/IP Instellingen" (TCP/IP Settings).

On the right side of the window, there is a section titled "EQOweb (poort 80)" (EQOweb (port 80)). It contains a large red arrow pointing downwards and two buttons: "Aan" (On) and "Uit" (Off).

3.9 Infrarood-samples

De infraroodfuncties in het Qbus systeem kunnen op twee manieren worden gebruikt:

- 1) U kunt I/O's van het Qbus systeem bedienen met één van uw afstandsbedieningen (bv. een cijfer op uw afstandsbediening indrukken om alle lichten te doven). Dit gebeurt via Qbus schakelaars met infraroodpoorten (SWC04I/XX of DIS02 IT).
- 2) U kunt Qbus gebruiken om toestellen, die u doorgaans met een afstandsbediening bedient, aan te sturen (airco, tv, audio,... - bv. automatisch de airco inschakelen bij een temperatuur hoger dan 24 °C.). Dit gebeurt via een infraroodzender (IRG04).

In ieder geval moet u uw Qbus systeem eerst de infraroodcodes van uw afstandsbediening "aanleren", een gekend type code kiezen uit de database of een RC5- of Pronto HEX-code manueel in te geven . U kunt dit doen door infrarood-samples aan te maken zoals hierna wordt beschreven.

3.9.1 Infrarood-samples aanmaken

Met een SWC04I/XX

Stap 1:

Als u schakelaars van BTicino gebruikt: druk de twee bovenste of onderste toetsen van de schakelaar gedurende ongeveer 5 seconden gelijktijdig in tot alle leds op de schakelaar rood zijn en niet knipperen.

Als u schakelaars van Niko gebruikt: druk de twee toetsen aan de linkerzijde of de twee toetsen aan de rechterzijde van de schakelaar gedurende ongeveer 5 seconden gelijktijdig in tot alle leds op de schakelaar rood zijn en niet knipperen.

Stap 2:

Druk een willekeurige toets op de afstandsbediening in terwijl u de infraroodtoets op de SWC04I/XX gericht houdt. Indien dit een bruikbare infraroodcode is, krijgen de leds nu een gele kleur.

Stap 3: De codes samplen

Tijdens het samplen moet u de ir-signalen voor kanalen 1-12 (in die volgorde) naar de schakelaar versturen. Op een universele afstandsbediening moet u een toets "toestel" (SAT2, AUX, ...)

selecteren die u alleen zult gebruiken voor de bediening van uw Qbus systeem.

U zult bij het samplen de 12 kanalen moeten doorlopen, zelfs als u er minder dan 12 wilt gebruiken.

Nadat u de codes hebt gesampled, kunt u elke code toewijzen aan een bepaalde I/O (zie hierna).

Druk de toets op de afstandsbediening twee keer in voor elk kanaal. De toets zal voortaan gebruikt worden om de overeenkomstige Qbus I/O in en uit te schakelen.

Bv. Druk "1" in – de leds worden blauw, druk opnieuw "1" in de leds worden groen. Druk "2" in – de leds worden blauw, druk opnieuw "2" in de leds worden groen. Ga zo door tot u dit voor de twaalf kanalen hebt gedaan. Wanneer het samplen beëindigd is, knipperen de leds van de schakelaar gedurende ongeveer 3 seconden.

Via een DIS02 ITX/XX

Begin van het samplen

1. Verwis u ervan dat de DIS02 ITX/XX in kanaalmodus is (druk IR-toets in).
2. Druk de knoppen "+" en "-" gelijktijdig in.
3. Op het scherm van de DIS02 ITX/XX ziet u "LEARN IR?". Om te bevestigen, druk een willekeurige toets op de afstandsbediening in terwijl u de infraroodtoets op de SWC04I/XX gericht houdt.

Procedure voor het samplen

Volg de instructies op de DIS02 ITX/XX

Verklaring van de codes, gevraagd door de DIS02 ITX/XX:

- Druk toets "+" in: dit zal de toets op uw afstandsbediening zijn die u gebruikt om een I/O in te schakelen
- Druk toets "-" in: dit zal de toets op uw afstandsbediening zijn die u gebruikt om een I/O uit te schakelen
- Druk toets ">" in: dit zal de toets op uw afstandsbediening zijn die u gebruikt om naar de volgende I/O in de DIS02 ITX/XX tabel te gaan
- Druk toets "<" in: dit zal de toets op uw afstandsbediening zijn die u gebruikt om naar de vorige I/O in de DIS02 ITX/XX tabel te gaan
- Druk toets "M" in: dit zal de toets op uw afstandsbediening zijn die u gebruikt om het gewenste menu te selecteren.
- Druk toets 0-F in: stemt overeen met de nummers 1-16. Met deze toetsen op uw afstandsbediening kunt u de gewenste I/O selecteren.

Einde van het samplen.

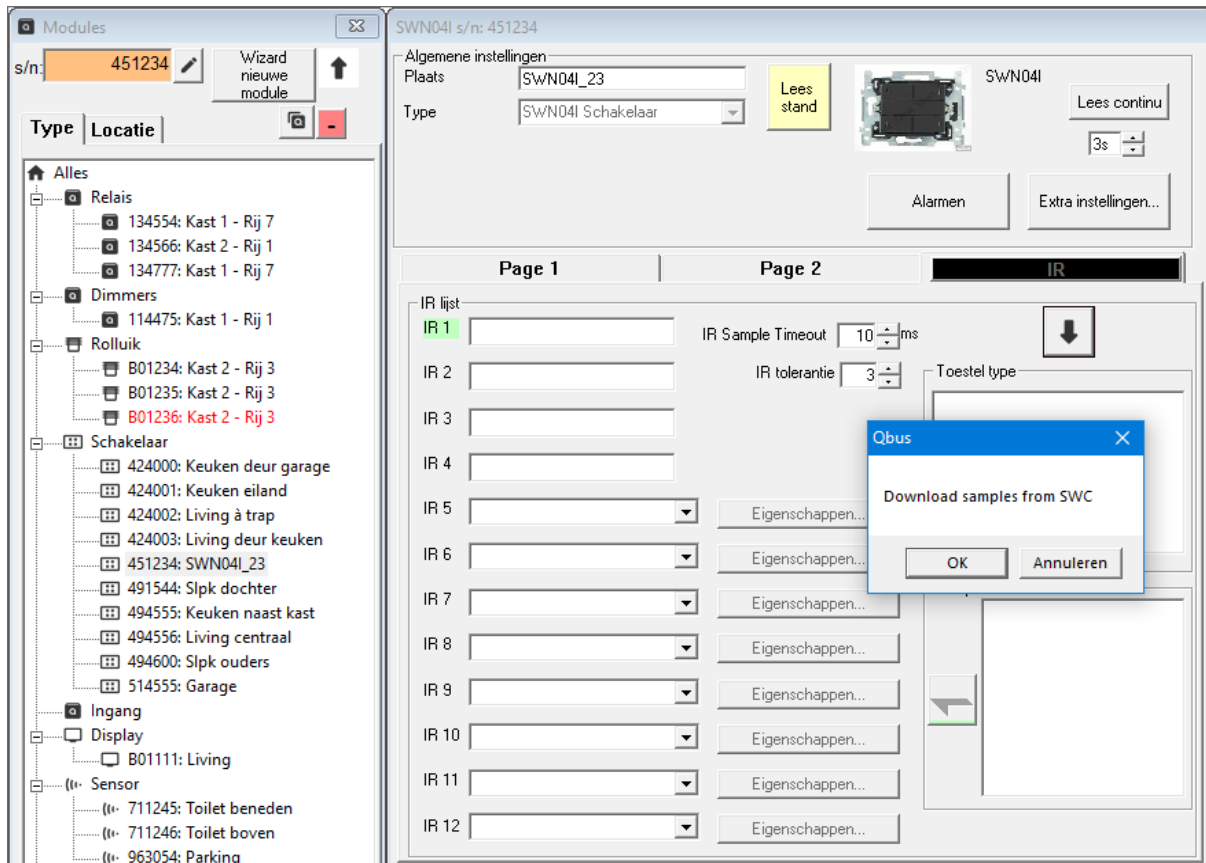
Na het samplen van de laatste code (toets F) zal de onderste regel van uw DIS02 ITX/XX gevuld zijn met sterretjes. Dit geeft het einde van de sample-procedure aan.

3.9.2 I/O's toewijzen aan de gesamplede infraroodcodes.

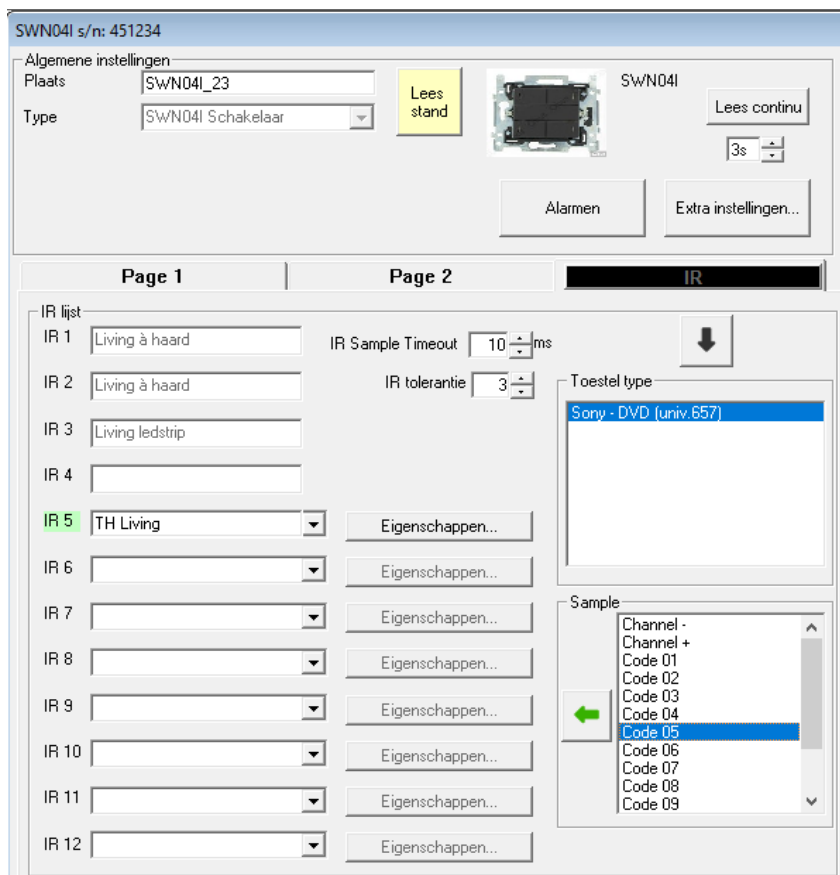
Met een SWC04I/XX

Wanneer u de infraroodschakelaar in het menu Modules van de System Manager selecteert, ga dan naar de IR-pagina. Op deze pagina zult u 12 IR-velden zien. In deze velden kunt u ook selecteren welke I/O u wilt activeren met de betrokken IR-code. De eerste 4 bevatten automatisch de 4 I/O's of sferen van pagina één van de IR-schakelaar. I/O's 5-12 kunt u selecteren.

Nu moet u de I/O's of sferen koppelen aan de overeenkomstige IR-codes van de afstandsbediening die u wilt gebruiken. U hebt de 12 infraroodcodes al in het Qbus systeem ingevoerd door de hierboven beschreven stappen te volgen. Klik, op de IR-pagina, op de pijl naar beneden om de al ingevoerde samples te downloaden (zie screenshot hieronder).



U zult de datum en tijd van de aangemaakte samples zien. Wanneer u op die datum en tijd klikt, ziet u de 12 samples elke afzonderlijk verschijnen in het vak "Sample" op de IR--pagina. Door op een sample te dubbelklikken, wijst u hem toe aan de I/O in de IR-lijst die groen gemarkeerd is.



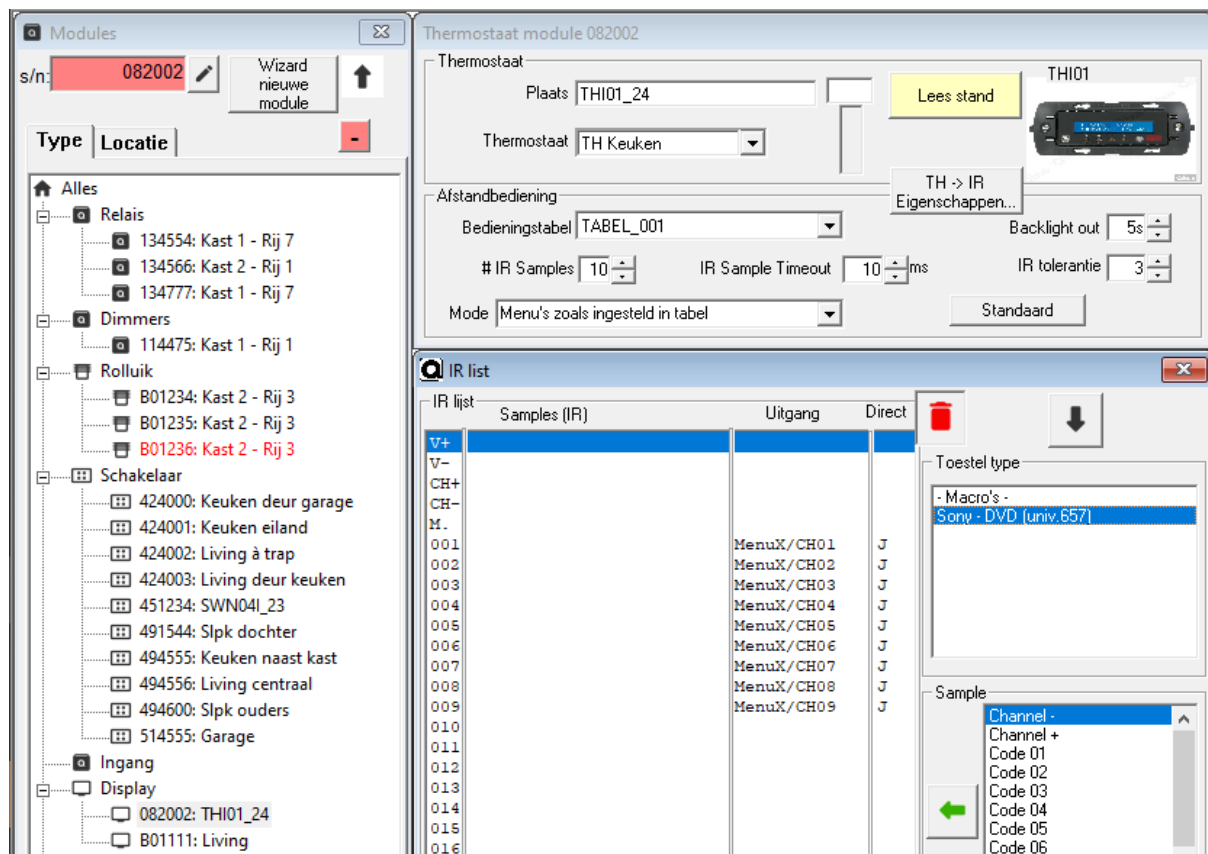
Verstuur deze nieuwe instellingen naar de controller. U kunt uw Qbus systeem nu bedienen met uw afstandsbediening.

Opmerking: u kunt een naam geven aan iedere sample (bv. 1, 2, 3, ... FFW, Back, ...) en aan de reeks samples door naar het Samples-menu in de System Manager te gaan. As u de samples downloadde door op de pijl op de IR-pagina van uw IR-schakelaar te klikken zoals hierboven wordt uitgelegd, zult u in het Samples-menu de sample-reeks "Other" aantreffen. Merk, Type en Samplenamen kunnen hier aangepast worden.

Via een DIS02 ITX/XX

Om IR-samples aan I/O's te koppelen via een DIS02 IT module, moet u eerst een bedieningstabel aanmaken (zie afdeling 3.7). Zorg ervoor dat u alle I/O's die u met uw afstandsbediening wilt bedienen, toevoegt aan deze bedieningstabel; het maximale aantal I/O's dat u via een DIS02 IT met uw afstandsbediening rechtstreeks kunt bedienen, is 16. Wanneer u via menu's werkt, kan u per menu ('M'-toets + cijfer 0-9) tien kanalen bedienen.

Op het scherm van de DIS02 -module moet u de bedieningstabel selecteren die u aan de DIS02 wilt koppelen.



In het veld "modus" kunt u kiezen hoe u uw DIS02 wenst te bedienen:

- "Menu's zoals ingesteld in tabel": u kunt eerst kiezen tussen 10 menu's, en dan tussen 10 I/O's die u in elk menu kunt plaatsen
- "Geen menu's max. 16 kanalen": u kunt 16 I/O's rechtstreeks toewijzen aan 16 kanalen op uw afstandsbedieningen, en tussen alle verdere, niet rechtstreeks gekoppelde I/O's schakelen met de pijltoetsen naar boven/ naar beneden op uw afstandsbediening.

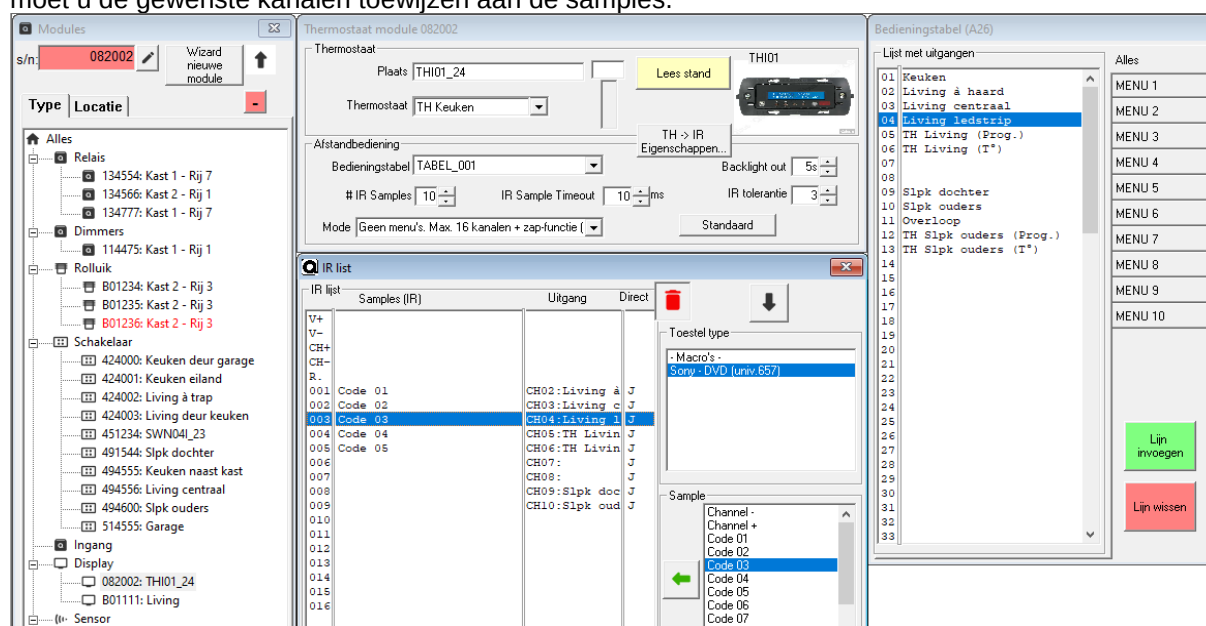
Door op de pijl naar beneden te klikken, kunt u de IR-samples die u op de DIS02 hebt ingevoerd, downloaden zoals we hoger in deze afdeling hebben beschreven". Wanneer u deze lijst downloadt, zult u de datum en tijd zien waarop u deze samples hebt aangemaakt; wanneer u op deze datum en

tijd klikt in het Menu Toesteltype, krijgt u de lijst van samples te zien in het hieronder weergegeven "Sample"-scherm.

Vervolgens moet u elke sample toewijzen aan de IR-lijst aan de linkerzijde (markeer de functie in de IR-lijst waaraan u de sample wilt toewijzen en dubbelklik op de overeenkomstige sample). Houd het volgende in gedachten:

- "V+": dit zal de toets op uw afstandsbediening zijn die u gebruikt om een I/O in te schakelen
- "V-": dit zal de toets op uw afstandsbediening zijn die u gebruikt om een I/O uit te schakelen
- "CH+": dit zal de toets op uw afstandsbediening zijn die u gebruikt om naar de volgende I/O in de DIS02 ITX/XX tabel te gaan
- "CH-": dit zal de toets op uw afstandsbediening zijn die u gebruikt om naar de volgende I/O in de DIS02 ITX/XX tabel te gaan
- "R" of "M": dit zal de toets op uw afstandsbediening zijn die u gebruikt om het gewenste menu te selecteren.

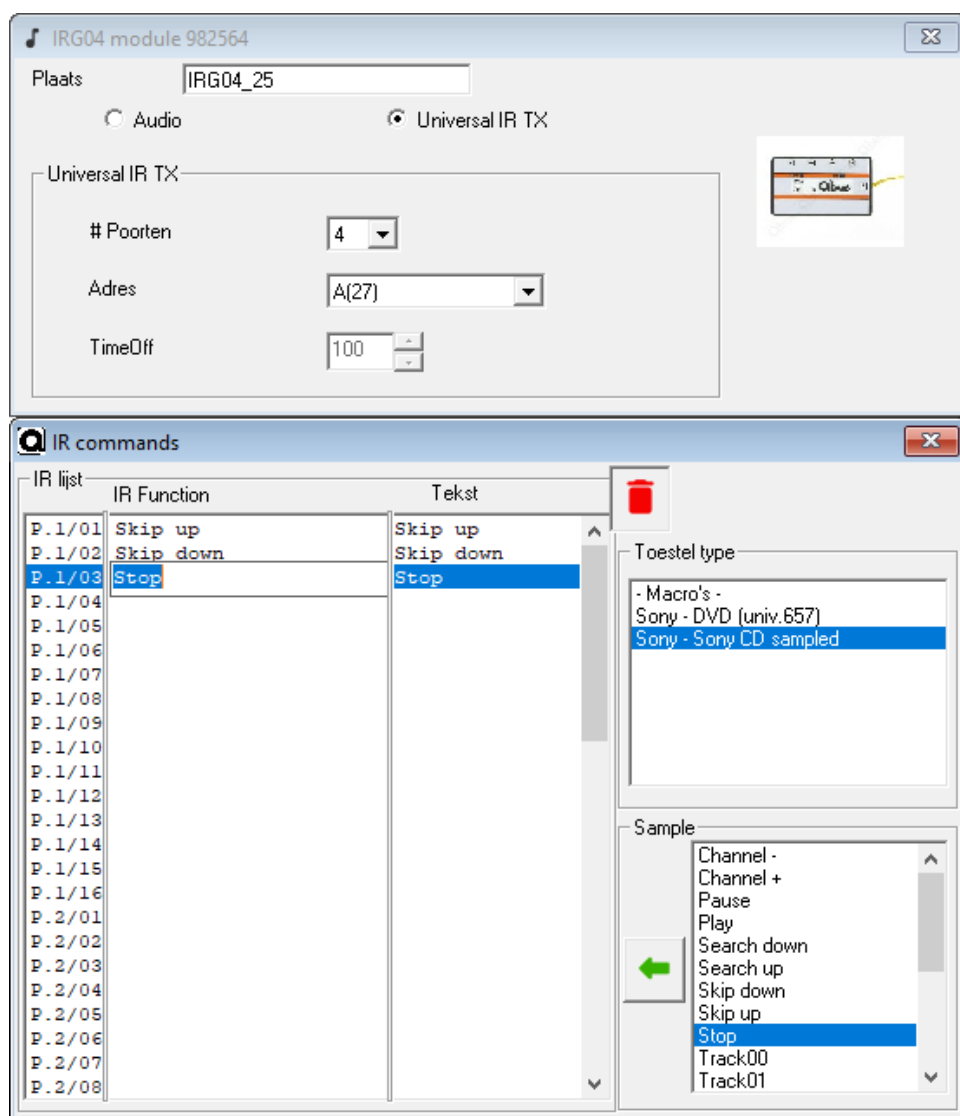
Wanneer u alle samples hebt toegewezen aan de IR-lijst en u koos voor de optie "Geen menu's", dan moet u de gewenste kanalen toewijzen aan de samples.



3.9.3 Infraroodcode verzenden via de IRG04

Wanneer u in het programmeerscherm van een IRG bent, selecteer "Universele IR TX". U kunt selecteren hoeveel poorten van de IRG04 u zult gebruiken (bv. 1 poort gebruiken om 64 codes te verzenden, 2 poorten om 32 codes te verzenden of 4 poorten om elk 16 codes te verzenden).

Vervolgens moet u per module een nieuw adres aanmaken - er verschijnt een IR-lijst die overeenstemt met het aantal poorten dat u geselecteerd hebt en dat u zult gebruiken (indien 4 poorten geselecteerd werden, krijgt u een IR-lijst met vier keer 16 codes - blz. 1/01 tot blz. 4/15).



Daarna selecteert u het type toestel dat u wilt bedienen (u moet eerst de te gebruiken infraroodcodes in het Qbus systeem samplen volgens de instructies in "IR-codes samplen"), en dubbelklikt u op de samples om ze aan een specifieke poort en code te koppelen. U kunt een naam invoeren in de IR-functie.

Als u deze infraroodpoorten nu wilt verzenden via een Qbus ingangstoestel, zult u deze toegewezen IR-codes vinden bij de toets Sferen of Kloktijden in de System Manager - bij "Andere" in het scherm voor het selecteren van I/O's. Om deze IR-codes aan een toets op een schakelaar of aan een bedieningstabel of een aanraakscherm te koppelen, moet u eerst een sfeer aanmaken, de bijbehorende code selecteren (speel CD, volgende, volume hoger, ...), en op zijn beurt de vereiste sfeer aan een schakelaar of bedieningstabel koppelen.

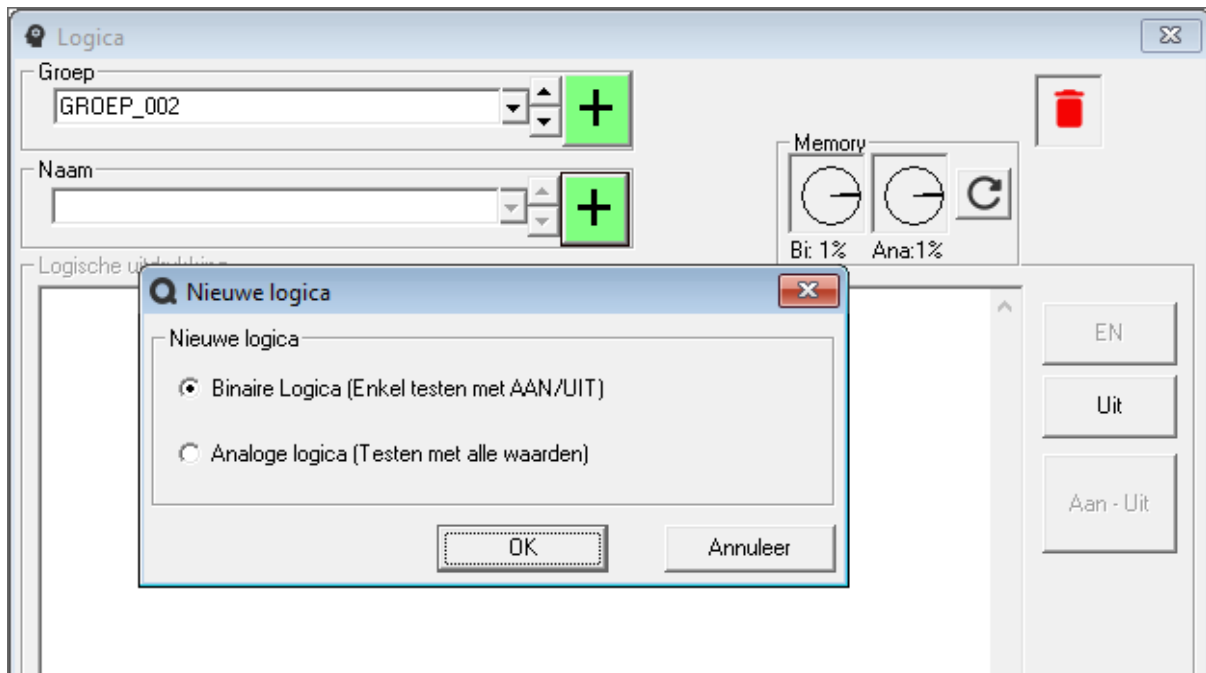
3.10 Logische functies aanmaken



U kunt in de System Manager logische functies aanmaken door op het hierboven weergegeven pictogram te klikken in de taakbalk. Voor u logische functies kunt aanmaken, moet u beschikbare I/O's hebben.

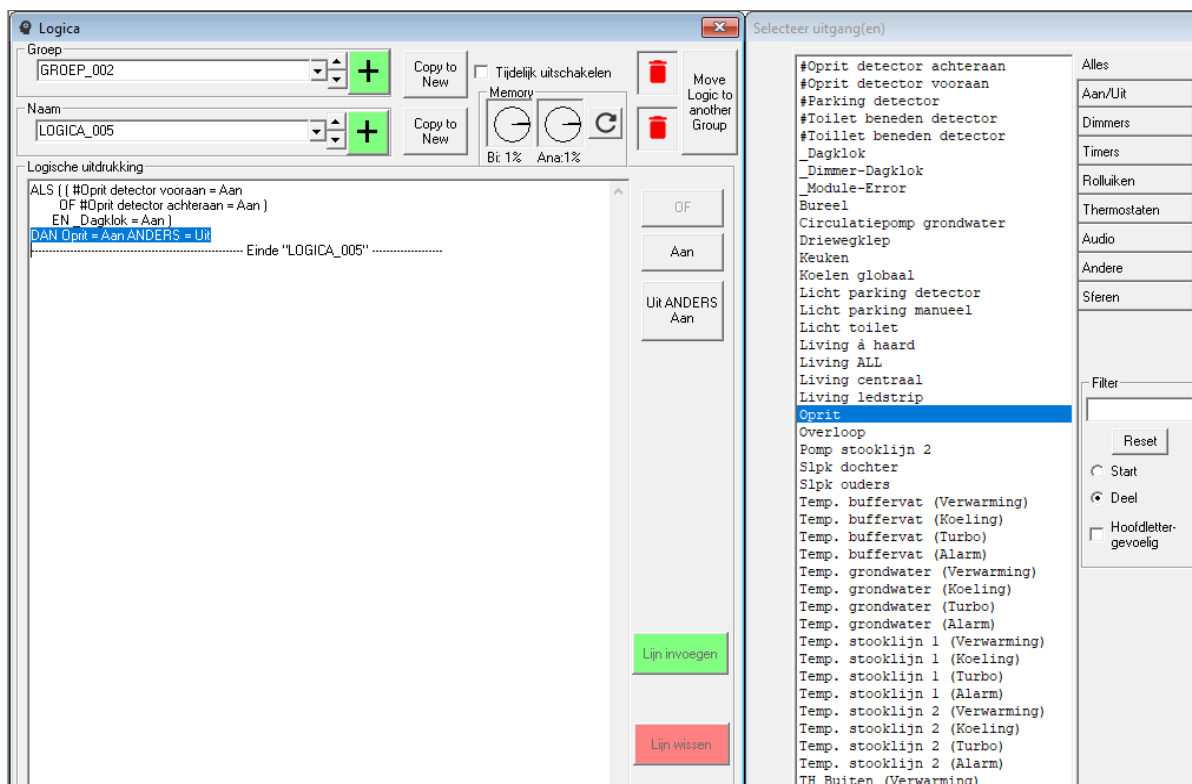
Wanneer u op de "+"-toets naast het drop-down venster "Groep" klikt, kan u een nieuwe logicagroep aanmaken en de gewenste naam ingeven.

Wanneer u op de "+"-toets naast het drop-down venster "Naam" klikt, krijgt u een pop-up te zien waarin u wordt gevraagd of u een binaire of analoge logica wenst aan te maken.



3.10.1 Binaire logica (Als – Dan – Anders met AAN/UIT)

Automatisch zal willekeurig een "als - dan - anders" logica verschijnen met een paar I/O's die u hebt aangemaakt.

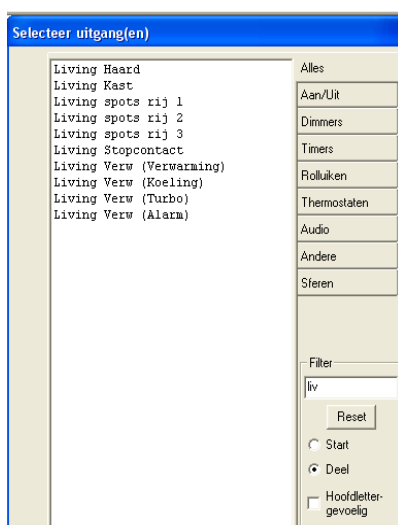


Door op de lijst van I/O's te dubbelklikken, voert u de betrokken I/O in op de gemarkeerde regel in het veld van de logische uitdrukking. U kunt regels toevoegen of wissen door op de toets "Lijn invoegen"/ "Lijn Wissen" te klikken. U kunt de logica omschakelen tussen EN- en OF-voorwaarden door op de toets EN/OF te klikken wanneer de te veranderen EN/OF regel gemarkeerd is. Elke keer men wijzigt van EN naar OF (of omgekeerd) zullen er automatisch haakjes gezet worden. De positie van de haakjes kan niet gewijzigd worden. I/O's die op het einde staan, zullen dus het meeste invloed hebben op het resultaat.

U kunt ook de gewenste status van de I/O veranderen door op de Aan/Uit toets te klikken.

Opmerking

Als u een lange lijst van I/O's hebt, kunt u het veld "Filter" in de lijst van I/O's gebruiken. Door een naam in de filter te plaatsen, krijgt u alleen I/O's te zien die beginnen met die naam (als u de "Start" toets markeerde) of die de betrokken letters in hun naam hebben (als u de toets "Deel" markeerde). U kunt ook kiezen of het woord in de filter al dan niet hoofdlettergevoelig is.

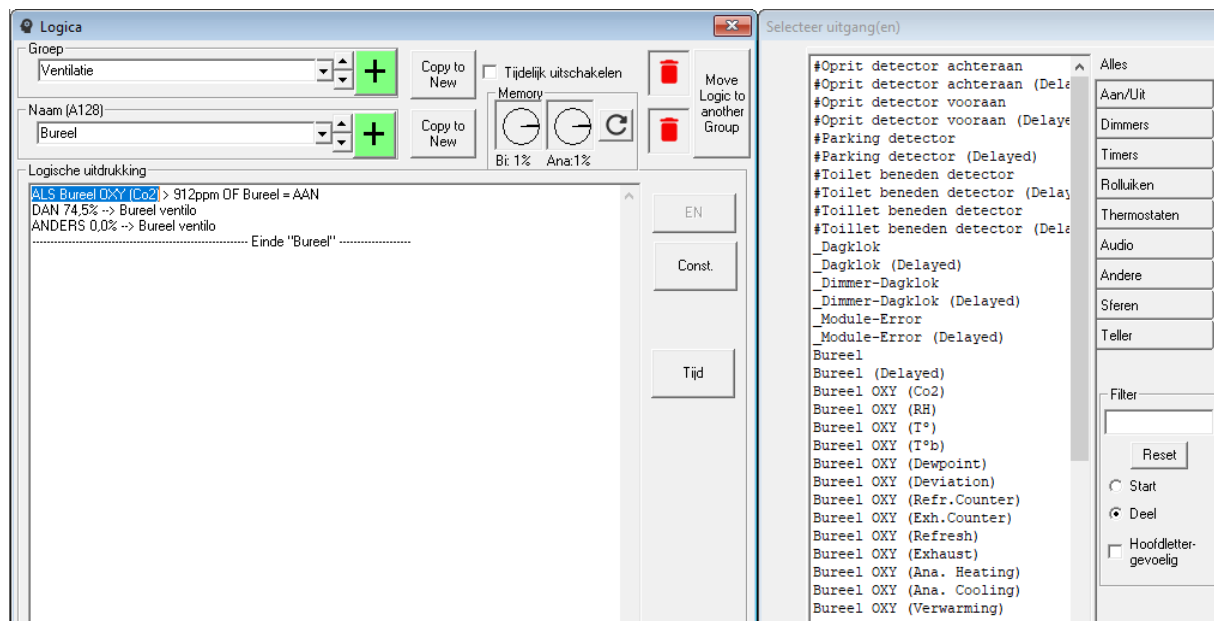


3.10.2 Analoge Logica (Als – Dan – Anders met alle waarden en bewerkingen X,/,+,-,<,>=)

Met analoge logica kunt u I/O's activeren op basis van de status van een andere I/O, meer dan één andere I/O, een berekening waarbij I/O's gebruikt worden als parameters of die gebaseerd is op de tijd. Het zou bijvoorbeeld alleen mogelijk kunnen zijn de verwarming in een bepaalde ruimte in te schakelen als, tussen twee tijdstippen (bv. 7.00 u. en 9.00 u.), de temperatuur in een andere ruimte < of = X graden is.

Door de "+"-toets naast het drop-downvenster in de module Logica in te drukken, kunt u het aanmaken van analoge logica selecteren. U krijgt automatisch een ALS - DAN - ANDERS logica, met bepaalde I/O's die al zijn aangemaakt.

Opmerking: om logische functies aan te maken, moeten I/O's worden aangemaakt.



Selecteer I/O's

Om verschillende I/O's te gebruiken in de logische uitdrukkingen, klik eerst op de I/O in de logica die u wilt veranderen, en vervolgens op de gewenste I/O in de lijst van I/O's aan de rechterzijde.

De berekening selecteren

Wanneer u de tekens (<,>=) markeert in de logische uitdrukking, kunt u ze veranderen door op het gewenste teken rechts van het venster voor de logische uitdrukking te klikken. U kunt de waarde veranderen door de pijl omhoog of omlaag aan de rechterzijde van het vak voor de logische uitdrukking in te drukken. Door een berekening (x,/,+,-) in de logische uitdrukking te markeren, kunt u ze veranderen door de gewenste berekening aan de rechterzijde van het venster te selecteren.

Opmerking: gebruik > 0 in de logische uitdrukking om aan te geven dat een I/O "aan" moet zijn. Als de I/O "uit" moet zijn, gebruik = 0.

De voorwaarden veranderen

EN / OF voorwaarden kunnen veranderd worden door de EN/OF voorwaarde in de logische uitdrukking te markeren en op de omgekeerde aan de rechterzijde te klikken. EN/OF voorwaarden kunnen ook gewist worden door op "Lijn wissen" te klikken, en u kunt voorwaarden toevoegen door op de toets "Invvoegen EN/OF" te klikken..

Elke voorwaarde kan ook als parameter gebruikt worden in een berekening; markeer de I/O die u in de berekening wilt gebruiken en klik op de toets "Invvoegen bewerking".

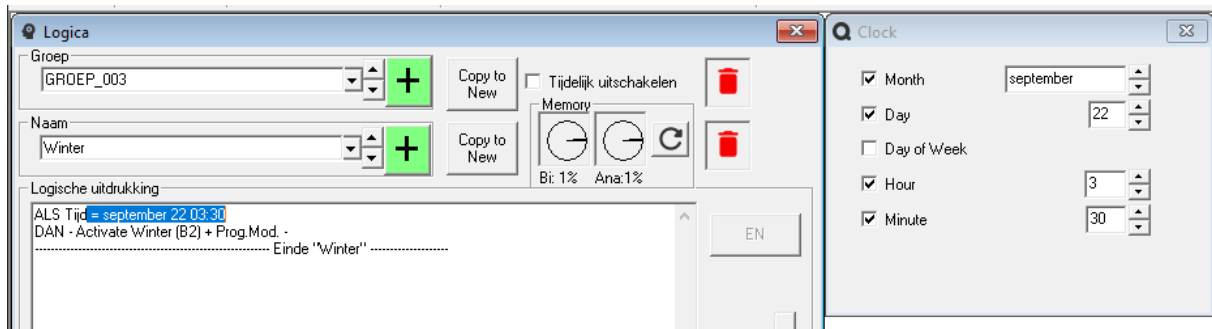
De klok gebruiken

Markeer een I/O in de logische uitdrukking, en klik vervolgens op de toets "Tijd".

Markeer de waarde naast de klok, en selecteer een combinatie maand/ dag/ weekdag/ uren/ minuten of eender welk van deze elementen alleen. Op die manier kan op een bepaald tijdstip een I/O worden geactiveerd.

Voorbeeld: configuratiebestanden omschakelen tussen zomer en winter

Zoals eerder in dit document werd aangegeven (2.4.2.3 SD banken), kunnen verschillende configuratiebestanden (.qdb-bestanden) worden gedownload op verschillende SD-banken in de controller. Om automatisch tussen .qdb-bestanden om te schakelen op basis van de tijd, kan analoge logica worden gebruikt. Als u bijvoorbeeld een bestand winter.qdb (met verwarming aangestuurd volgens klocktijden) en een bestand zomer.qdb (zonder verwarming) hebt, kunt u automatisch omschakelen tussen winter en zomer. Klik op "Andere" in de lijst van I/O's om SD-banken te kunnen selecteren.



Hoe werkt Qbus analoge logica?

Syntax:

In tegenstelling tot de binaire logica, bepaal je eerst de waarde die je dan als resultaat naar een of meerdere I/O's stuurt.

Het is belangrijk te weten dat de berekening van de Qbus logica NIET volgens de standaard wiskundige regels loopt.

- In Qbus logica worden alle bewerkingen van links naar rechts berekend en wordt alles onmiddellijk berekend vooraleer naar de volgende bewerking over te gaan. Bijvoorbeeld:

1+1x0 wordt in Qbus van links naar rechts uitgevoerd, of $1+1 = 2$, $2x0=0$ (wiskundig wordt normaalgezien eerst de vermenigvuldiging uitgewerkt, en dan pas de optelling zodat volgens de wiskundige bewerking de uitkomst als volgt zou zijn: $1+(1x0) = 1+0 = 1$).
- Qbus telt binnen een range van 0 tot 255. Het resultaat van eender welke bewerking kan nooit meer zijn dan 255 en nooit minder dan 0. Bijvoorbeeld:
255+255=255
0-255=0
In combinatie met de berekening die van links naar rechts gebeurt, en die elke bewerking eerst berekend vooraleer verder te gaan, krijgen we het volgende: $255+255-255 = (255+255)-255 = 255-255=0$.
- Indien in één logische bewerking zowel analoge bewerkingen (%, volt, ...) als "binaire" bewerkingen zitten (AAN/UIT, OP/NEER), dan moeten eerst alle analoge bewerkingen vermeld worden en dan pas de binaire bewerkingen. Bijv.:
ALS 0<1
DAN analoge waarde 1 => analoge waarde 2

DAN analoge waarde 3 => analoge waarde 4
DAN analoge waarde 5 => binaire I/O 1

Optellen en aftrekken

Een I/O die AAN staat wordt ook voorgesteld als 255. In de analoge logica wil dit zeggen dan optellen van twee I/O's die allebei AAN staan ($ON + ON = ON$) ook als volgt kan getoond worden:
 $255 + 255 = 255$.

Vermenigvuldigen

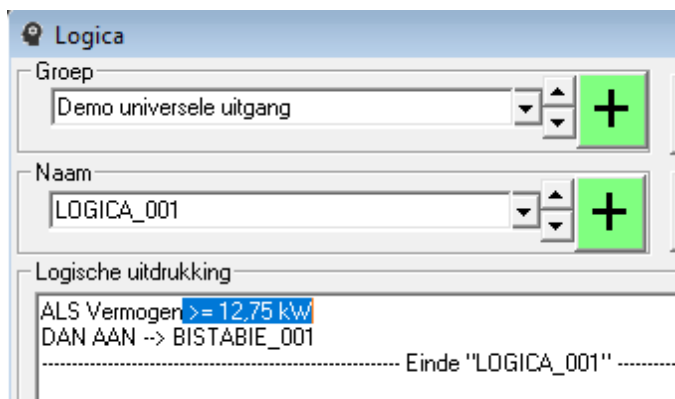
Gezien Qbus telt tussen 0 en 255 worden ook alle procentuele waarden teruggebracht tov 255. Een dimmer die 5% brandt wordt in het Qbus protocol als 5% van 255 = 13 (wordt afgerond) getoond. Indien procenten dan vermenigvuldigd worden wordt een andere uitkomst bekomen dan de wiskundig berekende uitkomst. Bijv. 5% x 5%: wordt eerst tov 255 omgezet (dus $13 \times 13 = 169$), en dan wordt dit resultaat weer tov 255 in percent weergegeven ($169/255 = 66,3\%$).

TIP: indien je wenst te vermenigvuldigen met een analoge variabele die gelijk is aan 1, gebruik dan 0,4% om te vermenigvuldigen (0,4% van 255 = 1). Bijvoorbeeld Licht 80% x Aanwezigheid 0,4% = 80%.

Ook bij het vermenigvuldigen kan een waarde nooit minder zijn dan 0 en nooit meer zijn dan 255. Dus indien je vermenigvuldigt met een AAN/UIT I/O is het resultaat steeds 0 (=UIT) of 255 (=AAN). Bijv.: Licht 80% x aanwezigheid AAN (=255) = 100%. Licht 80% x aanwezigheid UIT (=0) = 0%.

De analoge logica rekent intern alle tussenbewerking uit op 16 bit (0-65535) maar de uitkomst is steeds een byte (0-255)
Naargelang de mode wordt dit op de juiste manier weergegeven (dimmer 0-100%, TH 0-63.5°C +/- offset, ...)

Bij het gebruik van universele I/O's in analoge logica worden de waarden met een vaste factor (5) vermenigvuldigd. Dit geeft een bereik van meer dan 10 bit.
Een maximum waarde tot 1275 (255×5) kan dus getest worden. In volgend voorbeeld, waarbij de vermenigvuldiger op 0,01 staat, kan een vermogen getest worden tot maximum 12,75kW



3.11 Een alarm kiezen



Qbus geeft u de mogelijkheid om waarschuwingen te ontvangen als bepaalde geselecteerde situaties zich voordoen. Dit kan gebeuren met de Alarmfunctie. Het type waarschuwing kan virtueel zijn, bv. door het oplichten van één of meer leds, of schriftelijk, in de vorm van een tekstbericht op een mobiele telefoon.

Als u het Alarmmenu van het programma selecteert, wordt het volgende scherm weergegeven.

Gebruikt in..	
424000	Keuken deur garage
424001	Keuken eiland
424002	Living à trap
424003	Living deur keuken
451234	SWN04I_23
491544	Slpk dochter
494555	Keuken naast kast
494556	Living centraal
494600	Slpk ouders
514555	Garage
B01111	Living
982564	IRG04:"Skip up..."

Een naam aan een alarm geven, is in wezen een nieuw alarm aanmaken. Het scherm hierboven neemt dan de volgende vorm aan.

Gebruikt in..	
424000	Keuken deur garage
424001	Keuken eiland
424002	Living à trap
424003	Living deur keuken
451234	SWN04I_23
491544	Slpk dochter
494555	Keuken naast kast
494556	Living centraal
494600	Slpk ouders
514555	Garage
B01111	Living
982564	IRG04:"Skip up..."

De onder de naam gebruikte selectie is doorgaans die welke wordt weergegeven in het scherm hierboven.

Een overzicht van de mogelijkheden ivf de prioriteit:

Alarmcode: (vb inbraak)

Deze heeft de hoogste prioriteit en zal weergegeven worden naar de gewenste schakelaars, ongeacht hun instelling van kleuren, blokkering leds of druktoetsen. Knipperen leds met een instelbaar ritme en kleurpatroon.

Blokkering toetsen mogelijk op 1 of meerdere SWC's.

Opheffen blokkering voor alle SWC s door indrukken toets op niet-geblokkeerde SWC('s), via touch-screen, logica, of PC.

De verhouding van het knipperen aan/uit kan ingesteld worden in volgende verhoudingen:

	Kleur 1	Kleur 2 (of uit)
Traag 50/50	1.5s	1.5s
Traag 20/80	250ms	1.5s
Snel 50/50	120ms	120ms
Snel 80/20	300ms	60ms

Activeren van een externe I/O: (vb deuropener, mute audio, garagepoort enz)

Bij bepaalde acties, vb deurbel gaat, garagepoort staat open, verwarming staat aan met open ramen, kan deze melding weergegeven worden naar 1 of meerdere SWC's onder de vorm van knipperen van de leds. Bij het bedienen van een willekeurig toets, kan men een I/O aansturen (vb deuropener) ongeacht wat de programmatie was van die toets. Na loslaten toets, keert de schakelaar weer naar zijn oorspronkelijke werking. Andere schakelaars, met dezelfde alarmcode, zullen eveneens stoppen met knipperen. Tot 4 willekeurige I/O's (of sferen) kunnen vastgelegd worden per SWC.

OPGELET!

Gelieve als externe I/O een timer te gebruiken met een korte looptijd (bijv. max.2s) of gebruik enkel sferen zonder vertraging ! Er wordt nl. een puls gegeven die deze ingang simuleert. Wanneer de timer bijv. nog zou aan staan, dan wordt deze, bij het stoppen van het alarm, uitgezet!

Reducering intensiteit leds:

Bij het slapengaan of verlaten woning, kan het wenselijk zijn dat alle schakelaars in een standby mode komen: indrukken van een sfeer, (vb alle lichten uit) kan er ook voor zorgen dat enkele of alle schakelaars hun leds doven. (kleine stroombesparing tot ca 5W). Bij indrukken van een toets op willekeurig welke schakelaar, welke ook in standby staat, zal alle schakelaars weer actief zetten, en de leds komen naar hun oorspronkelijke status.

Bij de eerste opties blijven de leds steeds gedoofd.

Bij de tweede optie komen de leds terug op hun normale kleur na een puls op een van de druktoetsen en worden de leds terug gedoofd indien er 5 seconden geen actie meer is op die schakelaar.

Bij de derde optie keren de leds op die schakelaar terug naar hun normale kleurinstellingen.

Bij de vierde optie dan wordt dit alarm gestopt en keren de leds op ALLE schakelaar waar dit alarm nog actief is terug naar hun normale kleurinstellingen.

Dit laatste geldt ook wanneer dit alarm wordt gestopt via logica, sfeer of kloktijd

Je kan kiezen tussen leds volledig uit (zowel bij aan als uit status) of een waarde van 15 voor de aan stand en 4 voor de uit stand. Dit zijn waarden tov de maximum kleurinstelling van 200

Wijzigen kleuren leds:

Graag een ander kleurtje op uw schakelaars zonder behulp van PC?

Een avondje met vrienden en een ander sfeertje scheppen?

Eenvoudig: een enkele toets op een uitgekozen schakelaar kan verschillende kleuren weergeven naar alle bestemde schakelaars: rood aan/groen

uit of blauw aan/paars uit...

De samenstelling van deze 7 basiskleuren kan je instellen via het SETUP scherm – SWC Colours

Als u één schakelaar of meerdere schakelaars selecteert (via CTRL of SHIFT) en dan de groene pijl indrukt, kunt u de instelling overbrengen naar de geselecteerde schakelaars.

Per schakelaar kan men deze instellingen nog wijzigen. Bijv. een bruikbaar voorbeeld is om op uitzondering van 1 schakelaar alle inputs te blokkeren. Het alarm kan dan op 1 schakelaar worden aangepast om het alarm op te heffen...

Ga naar modules, kies de gewenste schakelaar en klik op de knop Alarmen

En pas de gewenste instelling aan. Het alarm wordt dus overal waar dit ingesteld werd, uitgevoerd.

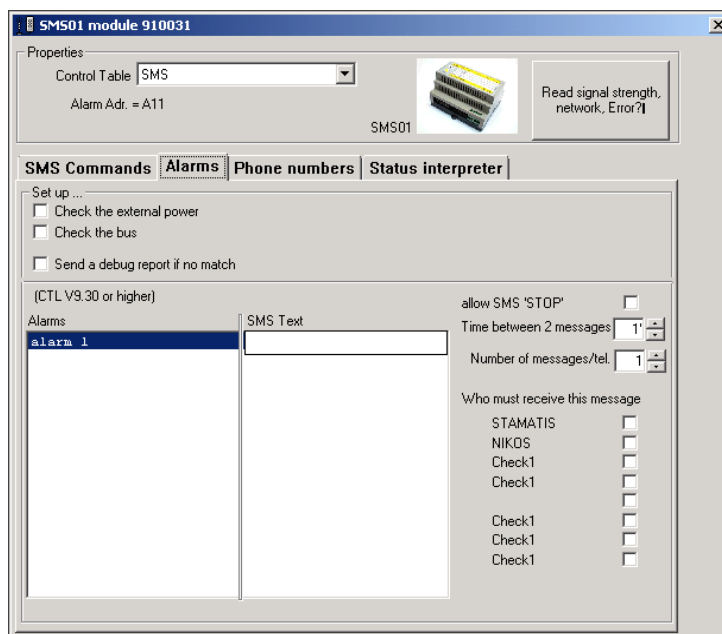
Maar de instellingen kan per schakelaar een verschillende functie krijgen. In de lijst 'Gebruikt in...' kan men zien of het alarm de algemene instelling heeft (=) of deze een aangepaste instelling heeft (< >) of het alarm niet ingesteld is op die schakelaar (blanco)

Gebruikt in..		
342445	Hall	=
342456	Keuken	=
354455	Salon	=
360000	Garage	=
475254	Bureau	<>

Per schakelaar zijn maximum 8 alarmen en 4 externe I/O's instelbaar. D.m.v. dubbelklik op een alarm wordt deze bijgevoegd of verwijderd. Ook aanduiden in groep en klikken op de pijlen is mogelijk.

De instelling voor de activering van het alarm gebeurt door middel van logische functies. Onder logische functies verstaan wij dat, wanneer een of meerdere gebeurtenissen zich voordoen, het overeenkomstige alarm zal worden geactiveerd.

Het instellen van het alarm voor sms, waarbij de gebruiker ook een waarschuwing in de vorm van een tekstbericht ontvangt, gebeurt als volgt. Ga naar de sms-module via de optie "modules" in de taakbalk van het programma en kies het tabblad alarmeren; het volgende scherm wordt weergegeven.



Voer in het scherm hierboven de sms-tekst in, d.w.z. de tekst die naar uw mobiele telefoon zal worden verzonden. Kies in het rechterdeel van het scherm de telefoons voor de mensen die het bericht van dit specifieke alarm moeten ontvangen. Als u een tweede alarm aanmaakt, moet u opnieuw de telefoonnummers selecteren van de mensen die het bericht moeten ontvangen, aangezien het misschien niet nodig is dat iedereen alle alarmen ontvangt.

Met de opties boven de namen kunt u de herhalingsstijd instellen indien het alarm in eerste instantie niet gedetecteerd wordt.

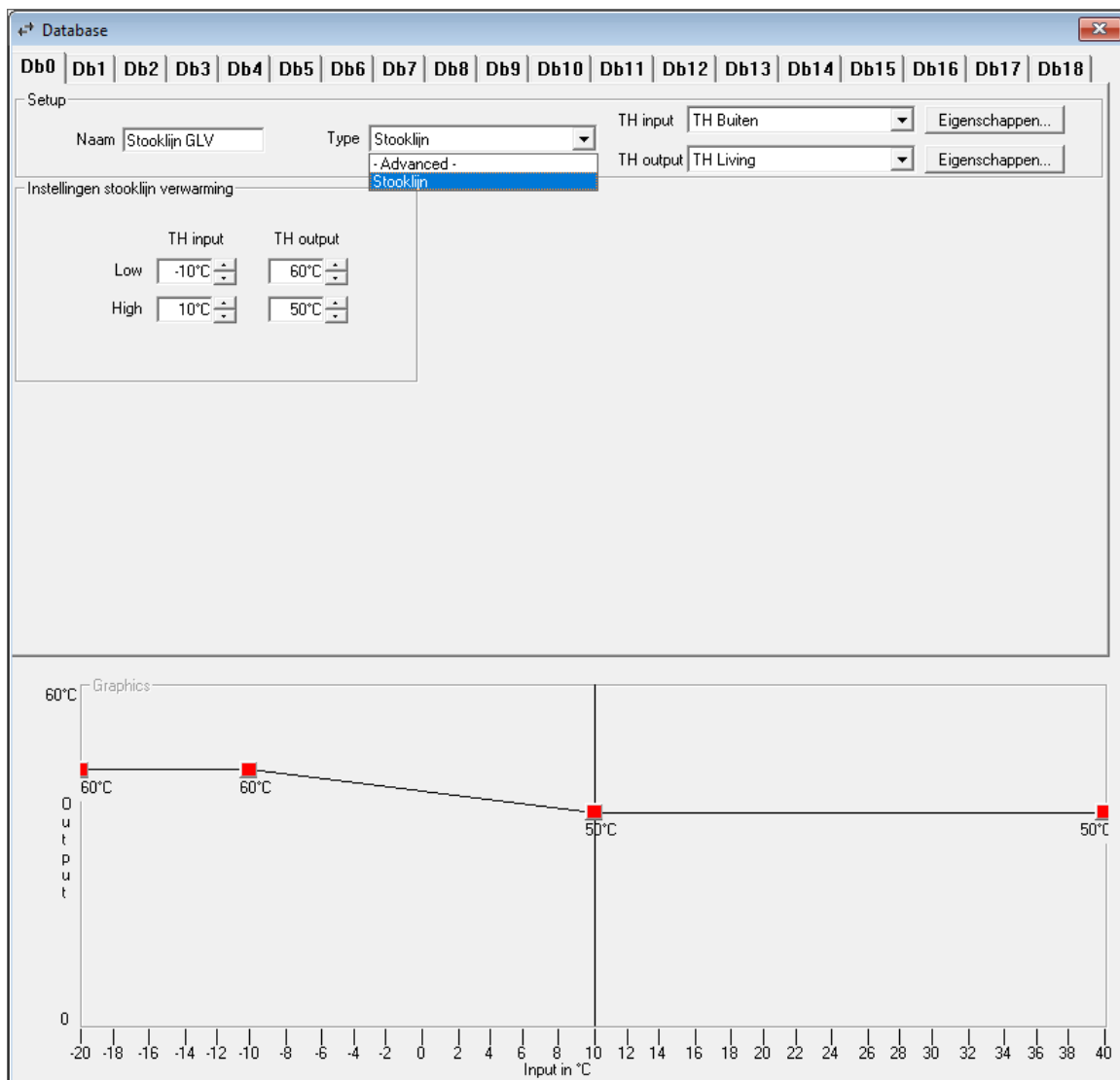
3.12 Conversietabel



Via bovenstaand icoontje kom je in de menukeuze terecht waarin je tabellen kan instellen waarvoor bepaalde inputwaarden resulteren in bepaalde outputwaarden. Zo kan je zelf je eigen lineaire, logaritmische, inverse, curves aanmaken. Deze conversietabellen kunnen dan in analoge logica gebruikt worden om een I/O te regelen volgens de waarde van een andere in/I/O.

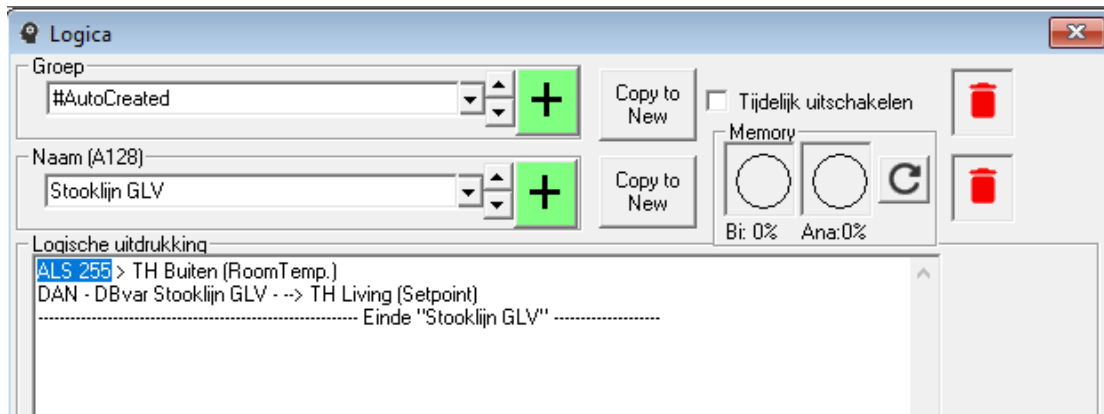
Een eenvoudig voorbeeld hiervan is een 'stooklijn'. Naargelang de buitentemperatuur wordt er een andere temperatuur in de zone aangestuurd.

Na de keuze van een naam en de selectie van 'stooklijn' verschijnt volgend scherm:



Bij "TH input" selecteer je de temperatuurvoeler die de buitentemperatuur meet, "TH output" is de thermostaattuitgang die de gewenste temperatuur van de stooklijn zal regelen. In dit voorbeeld werd de offset van de buitenvoeler ingesteld op -20°C zodat het meetbereik van -20°C tot +43.5°C loopt. Bij gemeten temperaturen kouder dan -10°C zal een gewenste watertemperatuur van 60°C geregeld worden. Deze zal lineair verminderen tot 50°C voor buitentemperaturen tot 10°C. De minimumtemperatuur van 50°C zal in alle andere gevallen aangehouden worden.

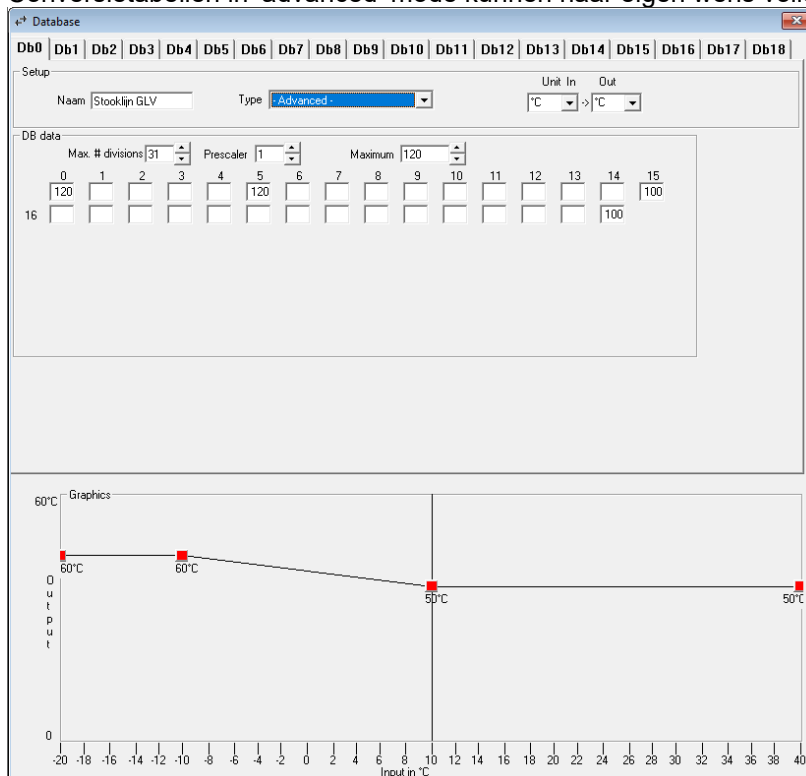
Wanneer beide TH-I/O's ingesteld werden, wordt er automatisch een analoge logicaregel aangemaakt:



Dit zorgt er voor dat volgens de gemeten buitentemperatuur de gewenste temperatuur van de stooklijn zal aangestuurd worden. Het toekennen van 'TH Living' aan de sensor die het water van die zone meet en het toekennen van 'TH Living (Verwarming)' aan de klep die die zone aanstuurt, volstaat om de regeling compleet te maken.

Deze logica kan door de installateur via de "professional service mode" eventueel naar eigen wens nog aangepast of uitgebreid worden.

Conversietabellen in 'advanced' mode kunnen naar eigen wens volledig ingesteld worden:

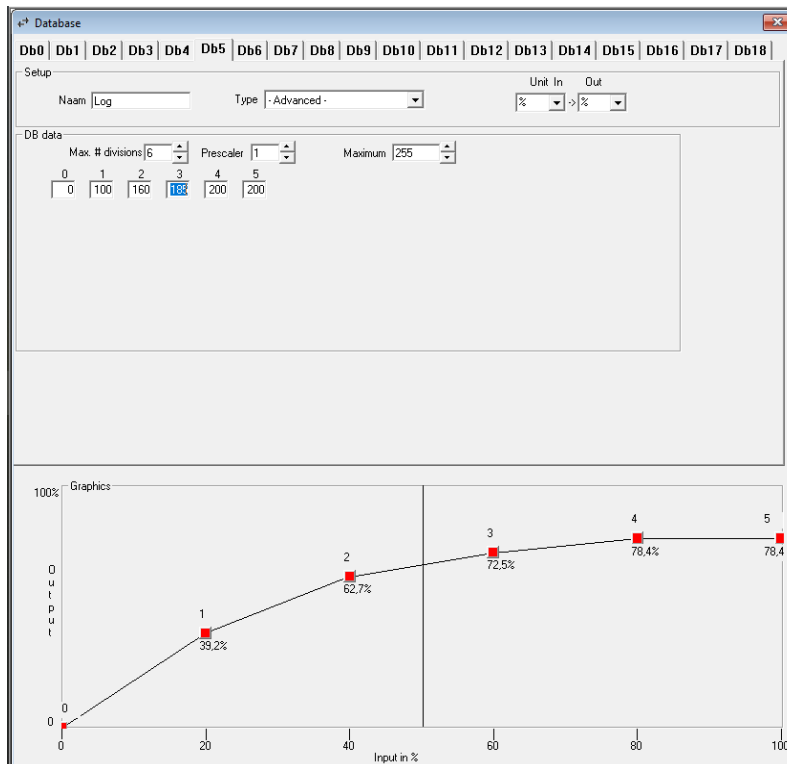


Elke ingangswaarde (0-255) resulteert in een andere uitgangswaarde (0-255).

Elke tussenliggende waarde wordt lineair verdeeld.

Het aantal onderverdeling is ook instelbaar. Tot maximum 32 onderverdelingen krijg je onderaan een grafische voorstelling te zien.

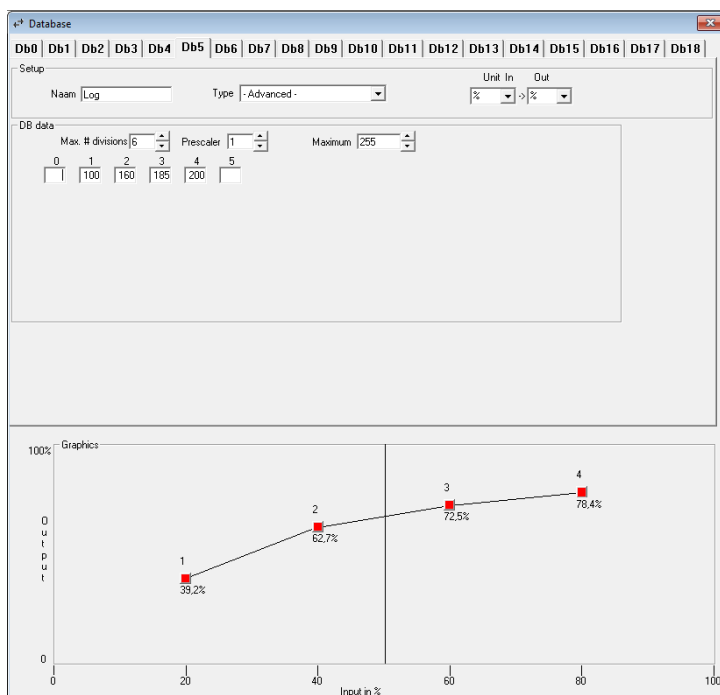
Volgend voorbeeld laat een logaritmische conversie zien:



Een ingangswaarde van 20% resulteert in een uitgangswaarde van 39.2%.
Een ingangswaarde van 40% resulteert in een uitgangswaarde van 62.7%.

...

Let op ! : Wanneer een conversiewaarde in het begin of op het einde van de tabel niet ingevuld wordt, dan resulteert dit in een waarde 0. Volgende conversie zal dus waarden tussen 39.2% en 78.4% geven indien de ingang groter is dan 20% en kleiner dan 80%. In de andere gevallen zal de I/O 0% zijn.

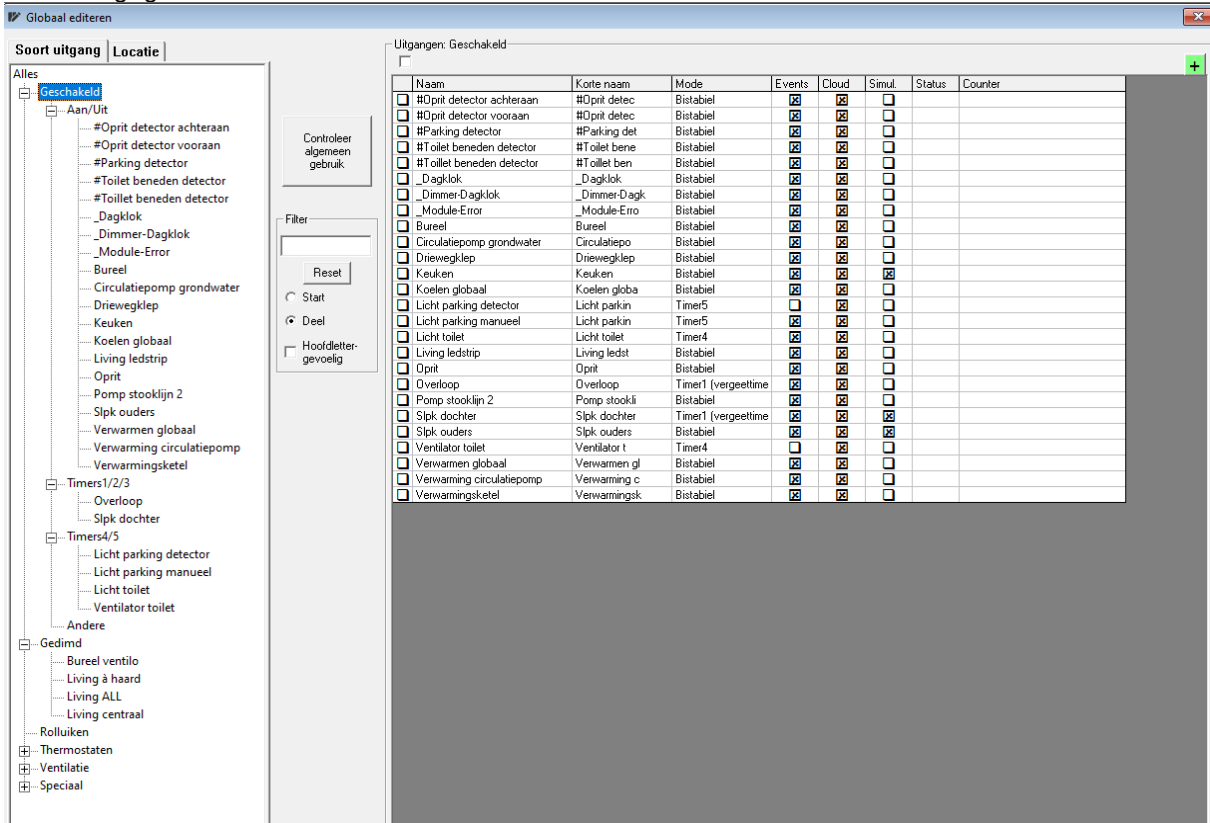


3.13 Globaal Editeren



Via globaal editeren is het mogelijk om via eenzelfde handeling de eigenschappen van alle geselecteerde I/O's tegelijk te veranderen; dit kan gaan van de inschakelvertraging instellen tot de events aan of uit schakelen.

Klik op de snelkoppeling  of ga via Bewerken => Globaal Editeren. Het volgende venster wordt dan weergegeven:



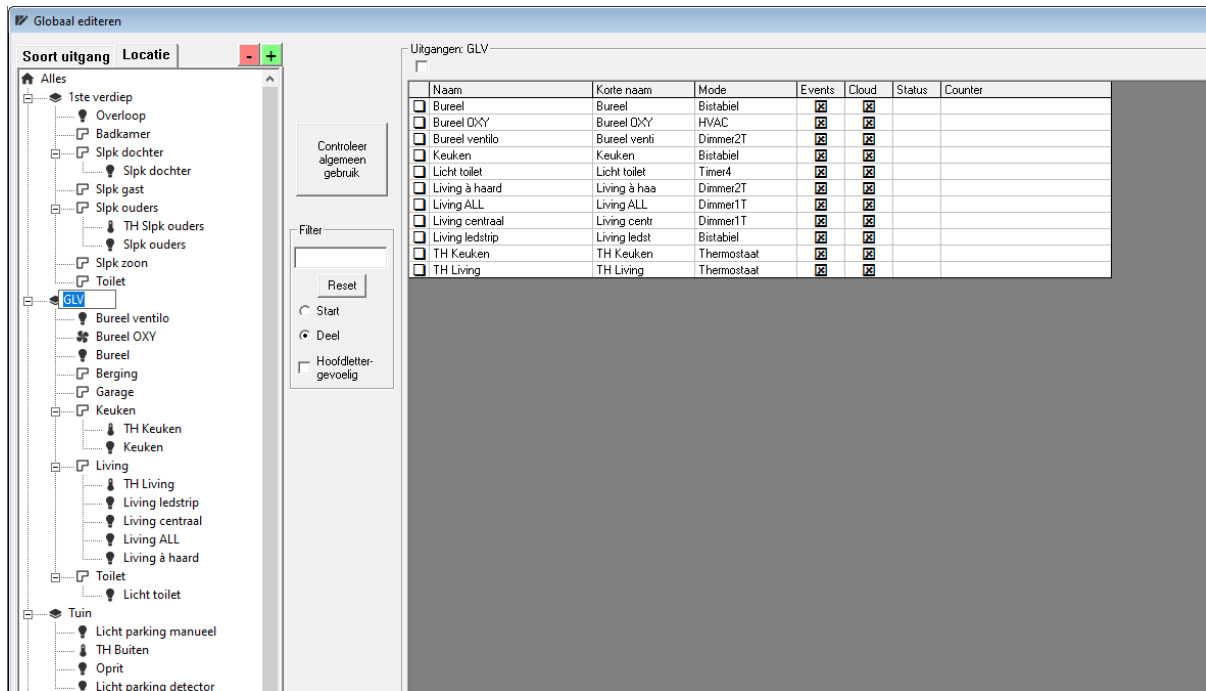
The screenshot shows the 'Globaal editeren' window. On the left, there's a tree view under 'Soort uitgang' (Output type) with 'Locatie' (Location) selected. The tree lists various I/Os grouped by type. In the center, there's a 'Filter' section with buttons for 'Start', 'Deel', and 'Hoofdetter-gevoelig'. On the right, there's a table titled 'Uitgangen: Geschakeld' (Outputs: Switched). The table has columns: Naam, Korte naam, Mode, Events, Cloud, Simul, Status, and Counter. The table lists various I/Os with their corresponding settings.

Naam	Korte naam	Mode	Events	Cloud	Simul	Status	Counter
☐ #Oprit detector achteraan	#Oprit detec	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ #Oprit detector vooraan	#Oprit detec	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ #Parking detector	#Parking det	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ #Toilet beneden detector	#Toilet bene	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ #Toilet beneden detector	#Toilet ben	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ _Dagklok	_Dagklok	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ _Dimmer-Dagklok	_Dimmer-Dagk	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ _Module-Error	_Module-Ero	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ Bureel	Bureel	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ Circulatiepomp grondwater	Circulatiepo	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ Driewegklep	Driewegklep	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ Keuken	Keuken	Bistabiel	☒	☒	☒		
☐ Koelen globaal	Koelen globa	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ Licht parking detector	Licht parkin	Timer5	☐	☒	☐		
☐ Licht parking manueel	Licht parkin	Timer5	☒	☒	☐		
☐ Licht toilet	Licht toilet	Timer4	☒	☒	☐		
☐ Living ledstrip	Living ledst	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ Oprit	Oprit	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ Overloop	Overloop	Timer1 (vergeettime)	☒	☒	☐		
☐ Pomp stooklijn 2	Pomp stookli	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ Slpk dochter	Slpk dochter	Timer1 (vergeettime)	☒	☒	☒		
☐ Slpk ouders	Slpk ouders	Bistabiel	☒	☒	☒		
☐ Ventilator toilet	Ventilator t	Timer4	☐	☒	☐		
☐ Verwarmen globaal	Verwarmen gl	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ Verwarming circulatiepomp	Verwarming c	Bistabiel	☒	☒	☐		
☐ Verwarmingsketel	Verwarmingsk	Bistabiel	☒	☒	☐		

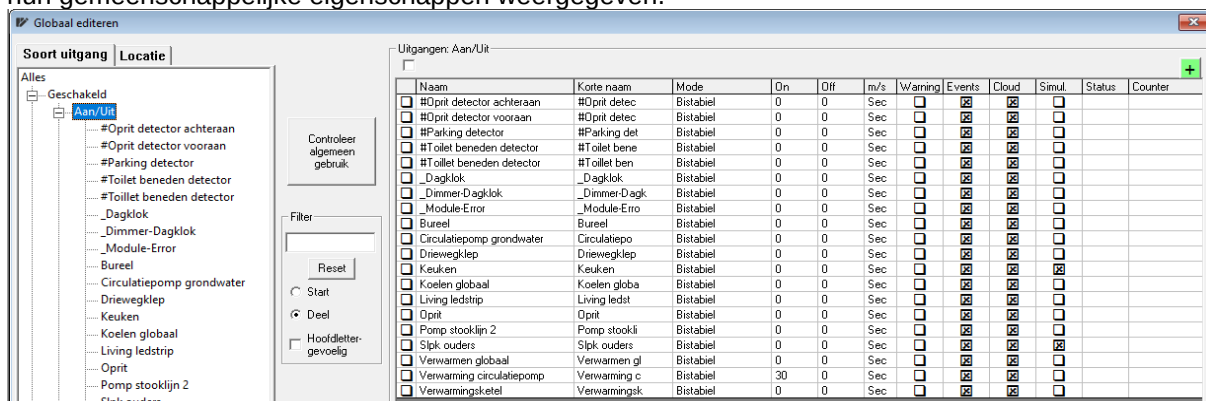
In de linkerkolom bij "Soort I/O" worden alle I/O's per type weergegeven, meer bepaald geschakeld (bistabiel en timer functies), dimmers, rolluiken, thermostaten, ventilatie en andere I/O's.

Naast het tabblad "Soort I/O" heeft men het tabblad "Locatie". Hier kunnen door middel van de + en – knoppen onderaan het tabblad locaties en ruimtes toegevoegd worden. Door op een I/O of locatie te blijven klikken kunnen deze ook verslept worden naar een andere locatie.

Op deze manier heeft men de mogelijkheid om alle I/O's van een installatie aan hun respectievelijke locatie toe te wijzen, en via een boomstructuur deze ruimten te organiseren. Het is perfect mogelijk om een installatie op te bouwen vanuit het globaal editeren-scherm.



Door op een groep I/O's te klikken van dezelfde soort, worden in het hoofdscherm al deze I/O's en hun gemeenschappelijke eigenschappen weergegeven.



Indien men nu van een paar I/O's de inschakelvertraging wil veranderen kan men dit één per één doen of men kan de desbetreffende I/O's selecteren en aanpassen zoals hieronder uitgelegd en afgebeeld:

Stap 1: Selecteer de te veranderen I/O's (berging, Keuken, Toilet)

Stap 2: Klik op de knop Globaal editeren, deze knop zal nu rood worden.

Stap 3: Wijzig nu de desbetreffende parameters bovenaan in de grijze titelbalk.

Let op: indien meerdere I/O's tegelijk worden gewijzigd wordt deze wijziging direct uitgevoerd. Er kan niet worden teruggegaan naar de vorige instelling.

Uitgangen: Aan/Uit

3 Sec

Lees stand

Gloobaal editoren

Controleer algemeen gebruik

Filter

Reset

Start

Deel

Hoofdleter-gevoelig

Naam	Korte naam	Mode	On	Off	m/s	Warning	Events	Cloud	Simul	Status	Counter
☐ #Opit detector achteraan	#Opit detec	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☐ #Opit detector vooraan	#Opit detec	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☐ #Parking detector	#Parking det	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☐ #Toilet beneden detector	#Toilet bene	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☐ #Toilet beneden detector	#Toilet ben	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☐ _Dagklok	_Dagklok	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☐ _Dimmer-Dagklok	_Dimmer-Dagk	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☐ _Module-Error	_Module-Ero	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☒ Bureel	Bureel	Bistabiel	3	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☐ Circulatiepomp grondwater	Circulatiepo	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☐ Driewegklep	Driewegklep	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☒ Keuken	Keuken	Bistabiel	3	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☐ Koelen globaal	Koelen globa	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☐ Living ledstrip	Living ledst	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☒ Opit	Opit	Bistabiel	3	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☐ Pomp stooklijn 2	Pomp stookli	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☐ Slpk ouders	Slpk ouders	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☒		
☐ Verwarmen globaal	Verwarmen gl	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☐ Verwarming circulatiepomp	Verwarming c	Bistabiel	30	0	Sec	☐	☒	☒	☐		
☐ Verwarmingsketel	Verwarmingsk	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐		

Indien men alle I/O's die in het hoofdscherm weergegeven worden tegelijkertijd wil wijzigen moet de check box onder I/O's: Aan/Uit in de grijze titelbalk aangevinkt worden. Door op de knop "Lees stand" te klikken die zich in de rechterbovenhoek bevindt, kan de stand van alle I/O's in het hoofscherm uitgelezen worden. In de kolom "Counter" wordt per I/O het aantal uren weergegeven dat die I/O actief is geweest.

Let op: vooraleer de counter te gebruiken moeten alle I/O's reset worden. Een volledige reset van alle I/O's in het hoofdscherm kan gebeuren door op de Reset knop in de grijze titelbalk te klikken. Meer over counters vindt u in de handleiding "(Energie) meten via Qbus" op de website van Qbus.

Gloobaal editoren

Soort uitgang Locatie

Alles

☒ Geschakeld

☒ Aan/Uit

#Opit detector achteraan

#Opit detector vooraan

#Parking detector

#Toilet beneden detector

#Toilet beneden detector

_Dagklok

_Dimmer-Dagklok

_Module-Error

Bureel

Circulatiepomp grondwater

Driewegklep

Keuken

Koelen globaal

Living ledstrip

Opit

Pomp stooklijn 2

Slpk ouders

Gloobaal editoren

Controleer algemeen gebruik

Filter

Reset

Start

Deel

Hoofdleter-gevoelig

Uitgangen: Aan/Uit

Lees stand

Naam	Korte naam	Mode	On	Off	m/s	Warning	Events	Cloud	Simul	Status	Counter
☒ #Opit detector achteraan	#Opit detec	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐	OFF	321h55'42"
☒ #Opit detector vooraan	#Opit detec	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐	OFF	1h47'56"
☒ #Parking detector	#Parking det	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐	ON	2514h18'17"
☒ #Toilet beneden detector	#Toilet bene	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐	OFF	420h18'29"
☒ #Toilet beneden detector	#Toilet ben	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐	ON	1611h39'36"
☒ _Dagklok	_Dagklok	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐	OFF	953h38'04"
☒ _Dimmer-Dagklok	_Dimmer-Dagk	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐	OFF	1011h01'07"
☒ _Module-Error	_Module-Ero	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐	OFF	821h58'10"
☒ Bureel	Bureel	Bistabiel	3	0	Sec	☐	☒	☒	☐	ON	498h54'09"
☒ Circulatiepomp grondwater	Circulatiepo	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐	ON	345h54'36"
☒ Driewegklep	Driewegklep	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐	ON	145h33'45"
☒ Keuken	Keuken	Bistabiel	3	0	Sec	☐	☒	☒	☐	OFF	1094h03'49"
☒ Koelen globaal	Koelen globa	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐	OFF	305h29'39"
☒ Living ledstrip	Living ledst	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐	OFF	143h07'03"
☒ Opit	Opit	Bistabiel	3	0	Sec	☐	☒	☒	☐	OFF	53h50'20"
☒ Pomp stooklijn 2	Pomp stookli	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐	ON	325h12'23"
☒ Slpk ouders	Slpk ouders	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☒	OFF	493h36'01"
☒ Verwarmen globaal	Verwarmen gl	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐	OFF	0h00'00"
☒ Verwarming circulatiepomp	Verwarming c	Bistabiel	30	0	Sec	☐	☒	☒	☐	OFF	0h01'00"
☒ Verwarmingsketel	Verwarmingsk	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☒	☐	OFF	88h49'09"

Hieronder vindt u een overzicht van de opties die men kan aanpassen bij iedere type I/O

Bistabiele I/O

Naam	Korte naam	Mode	Vertraging aan	Vertraging uit	Tijdseenheid van vertraging	Waarschuwing op display	Events aan/uit	Opname in simulatielijst	Status van de uitgang	Bedrijfsurenteller
☐ Badkamer	Badkamer	Bistabiel	1	0	Sec	☐	☒	☐		
☐ Berging	Berging	Bistabiel	3	0	Sec	☐	☒	☐		
☐ Garage	Garage	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☐		
☐ Inkom	Inkom	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☐		
☐ Keuken	Keuken	Bistabiel	3	0	Sec	☐	☒	☐		
☐ Living	Living	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☐		
☐ Opit	Opit	Bistabiel	0	0	Sec	☐	☒	☐		
☐ Toilet	Toilet	Bistabiel	3	0	Sec	☐	☒	☐		

Timer 1/2/3

Uitgangen: Timers1/2/3-

Naam	Korte naam	Mode	Herlaadwaarde van de timer	Tijdseenheid van de timer	Waarschuwing op display	Events aan/uit	Opname in simulatielijst	Status van de uitgang	Bedrijfsurenteller
☐ Deurbel	Deurbel	Timer2	3	Sec	☐	☒	☐		
☐ Timer 1	Timer 1	Timer1	60	Sec	☐	☒	☐		
☐ Timer 2	Timer 2	Timer2	60	Sec	☐	☒	☐		
☐ Timer 3	Timer 3	Timer3	60	Sec	☐	☒	☒		

Timer 4/5

Uitgangen: Timers4/5-

Naam	Korte naam	Mode	Naam2	Korte naam2	On	m/s	Off	m/s	Warning	Events	Simul.	Status	Counter
☐ Timer 4.1	Timer 4.1	Timer4	Timer 4.2	Timer 4.2	60	Sec	60	Sec	☐	☒	☐		
☐ Timer 5 det	Timer 5 det	Timer5	Timer 5 man	Timer 5 man	0	Sec	60	Sec	☐	☒	☐		

Dimmer

Uitgangen: Gedimd-

Naam	Korte naam	Mode	Minimum dimmer niveau	Startwaarde bij kort puls	Automatisch uitfaden korte puls	Tijdseenheid uitfaden	Waarschuwing op display	Events aan/uit	Opname in simulatielijst	Status van de uitgang	Bedrijfsurenteller
☐ Living Spots	Living Spots	Dimmer1T	0%	100%	0	Sec	☐	☒	☐		
☐ nachthal	nachthal	Dimmer1T	0%	100%	0	Sec	☐	☒	☐		
☐ Slpkmr 1	Slpkmr 1	Dimmer1T	0%	100%	0	Sec	☐	☒	☐		
☐ Slpkmr 2	Slpkmr 2	Dimmer1T	0%	100%	0	Sec	☐	☒	☐		
☐ Slpkmr 3	Slpkmr 3	Dimmer1T	0%	100%	0	Sec	☐	☒	☐		

Rolluiken

Uitgangen: Rolliuken

Naam	Korte naam	Mode	Wachtijd manuele bediening	Wachtijd sfeer bij Up	Wachtijd sfeer bij Down	Tijdseenheid vertraging	Looptijd roluijk	Tijdseenheid looptijd	Events aan/uit	Opname in simulatielijst	Status van de uitgang	Bedrijfsurenteller
☐ Badkamer Rol 1	Badkamer Rol	Rolluik.2T	1	2	2	Sec	30	Sec	☒	☐		
☐ Keuken Rol 1	Keuken Rol 1	Rolluik.2T(+Pos)	1	2	2	Sec			☒	☐		
☐ keuken Rol 2	keuken Rol 2	Rolluik.2T(+Pos)	1	2	2	Sec			☒	☐		
☐ Living Rol 1	Living Rol 1	Rolluik.2T(+Pos)	1	2	2	Sec			☒	☐		
☐ Living Rol 2	Living Rol 2	Rolluik.2T(+Pos)	1	2	2	Sec			☒	☐		
☐ Slpkmr 1 Rol	Slpkmr 1 Rol	Rolluik.2T(+Pos)	1	2	2	Sec			☒	☐		
☐ Slpkmr 2 Rol	Slpkmr 2 Rol	Rolluik.2T(+Pos)	1	2	2	Sec			☒	☐		
☐ Slpkmr 3 Rol	Slpkmr 3 Rol	Rolluik.2T(+Pos)	1	2	2	Sec			☒	☐		

Thermostaat

Uitgangen: Thermostaten

Naam	Korte naam	Mode	Regime temperatuur	Regime temperatuur	Regime temperatuur	Regime temperatuur	Regime temperatuur	Events aan/uit	Minimum temperatuur	Maximum temperatuur	Status van de uitgang	Bedrijfsurenteller
☐ TH Badkamer	TH Badkamer	Thermostaat	20°C	5°C	20°C	22°C	15°C	☒	1°C	63.5°C		
☐ TH Keuken	TH Keuken	Thermostaat	20°C	5°C	20°C	22°C	15°C	☒	1°C	63.5°C		
☐ TH Living	TH Living	Thermostaat	20°C	5°C	20°C	22°C	15°C	☒	1°C	63.5°C		
☐ TH Slpkmr 1	TH Slpkmr 1	Thermostaat	20°C	5°C	20°C	22°C	15°C	☒	1°C	63.5°C		
☐ TH Slpkmr 2	TH Slpkmr 2	Thermostaat	20°C	5°C	20°C	22°C	15°C	☒	1°C	63.5°C		
☐ TH Slpkmr 3	TH Slpkmr 3	Thermostaat	20°C	5°C	20°C	22°C	15°C	☒	1°C	63.5°C		

Ventilatie

Uitgangen: Ventilatie

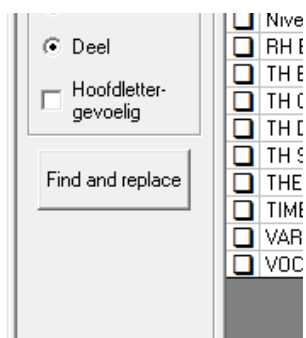
Naam	Korte naam	Mode	Events aan/uit	Status van de uitgang	Bedrijfsurenteller
☐ Badkamer HVAC	Badkamer HVA	HVAC	☒		
☐ Berging HVAC	Berging HVAC	HVAC	☒		
☐ Kookplaat	Kookplaat	Renson	☐		
☐ Slaapkmr 1	Slaapkmr 1	Renson	☐		
☐ Slaapkmr 2	Slaapkmr 2	Renson	☐		
☐ Slaapkmr 3	Slaapkmr 3	Renson	☐		
☐ Toilet ventilatie	Toilet venti	Renson	☐		

Speciaal

Uitgangen: Speciaal

Naam	Korte naam	Mode	Events aan/uit	Status van de uitgang	Bedrijfsurenteller
☐ E-meter	E-meter	Energiemeter	☒		
☐ Gasmeter	Gasmeter	Energiemeter	☒		
☐ Watermeter	Watermeter	Energiemeter	☒		
☐ Zonne-energie	Zonne-energi	Energiemeter	☒		

Via deze menukeuze is het ook mogelijk om namen van I/O's (in groep) snel te wijzigen. Dit kan interessant zijn als uw configuratie veel gelijkaardig ruimtes bevat die u een voor een via importeer qdb toevoegt aan uw bestaande configuratie



De knop “Find and replace” opent het volgende scherm:



Bovenaan kan u instellen of de vervanging dient toegepast te worden op ALLE I/O's, op de huidige groep (hier de Geschakelde uitgangen) of op de geselecteerde I/O's.

De zoekterm die dient vervangen te worden door een andere tekst, kan hier ingegeven worden. Wanneer “Start” wordt aangeduid, dan zal deze enkel de vervanging doorvoeren indien de naam van de I/O begint met de zoekterm. Wanneer “Deel” wordt aangeduid, dan zal deze ALLE gevonden zoektermen in de naam van de I/O vervangen door de te vervangen tekst.

Wanneer “Hoofdletter-gevoelig” aangevinkt werd, dan moet de zoekterm exact voorkomen zoals deze werd ingetypt. Indien niet aangevinkt dan worden kleine letters en hoofdletters als gelijk aanzien.

De knop “Zoek en vervang” toont onmiddellijk het aantal I/O's, korte namen, sfeernamen, namen van kloktijd, logica, locaties en modules waarop de vervanging kan toegepast worden. Bij het aanklikken wordt de actie onmiddellijk uitgevoerd!

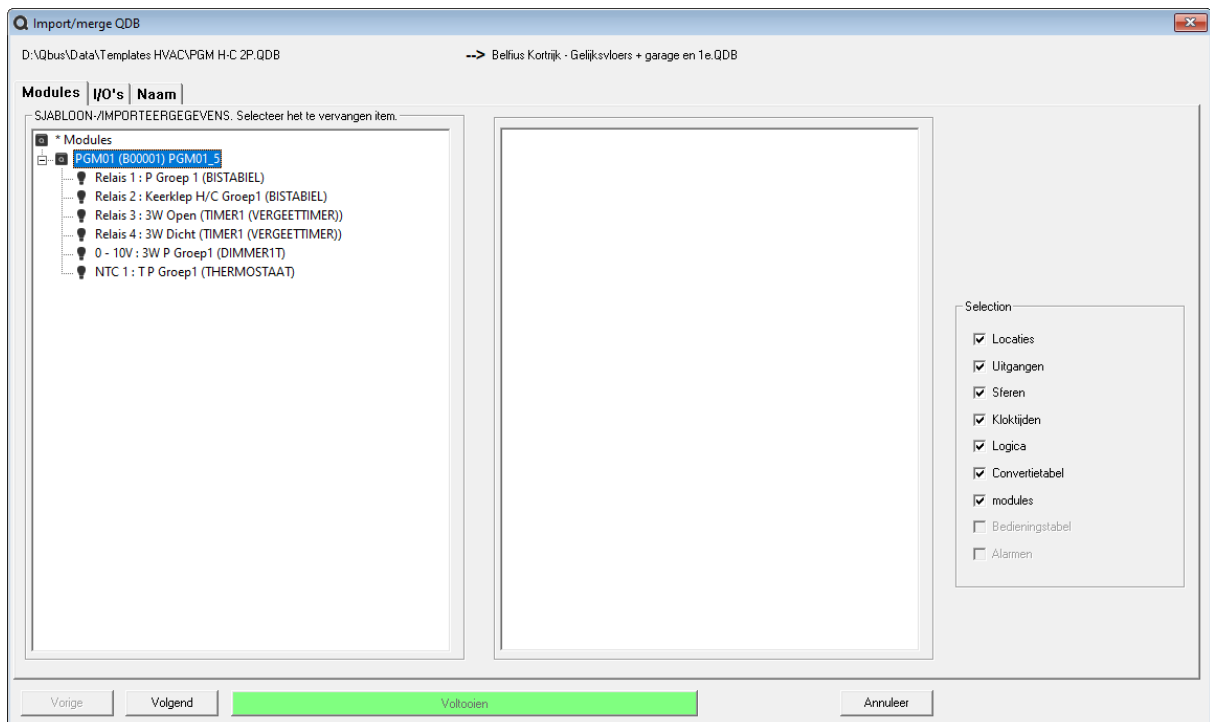
3.14 Importeren van een QDB

Via het hoofdmenu Bestand / Importeer QDB is het mogelijk om een bestaande QDB **samen** te voegen **met** de huidige database.

OPGELET: Het is aan te raden om uw huidige QDB eerst op te slaan, zodat bij een verkeerde of ongewenste import, je kan terugkeren naar de bewaarde QDB

OPGELET: Gebruik dit menupunt niet om een QDB van de Serial Manager II te gebruiken! Een configuratiebestand van de oudere generatie controllers kan je gewoon openen via Bestand/Openen. Dit converteert de oude structuur naar de nieuwe.

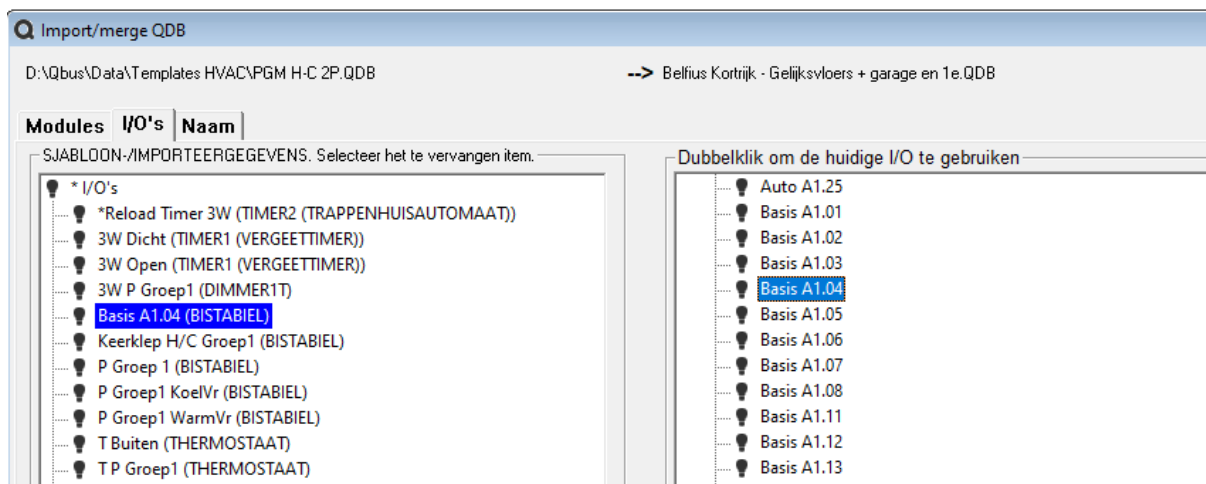
Na selectie van het bestand verschijnt bv. volgend scherm:



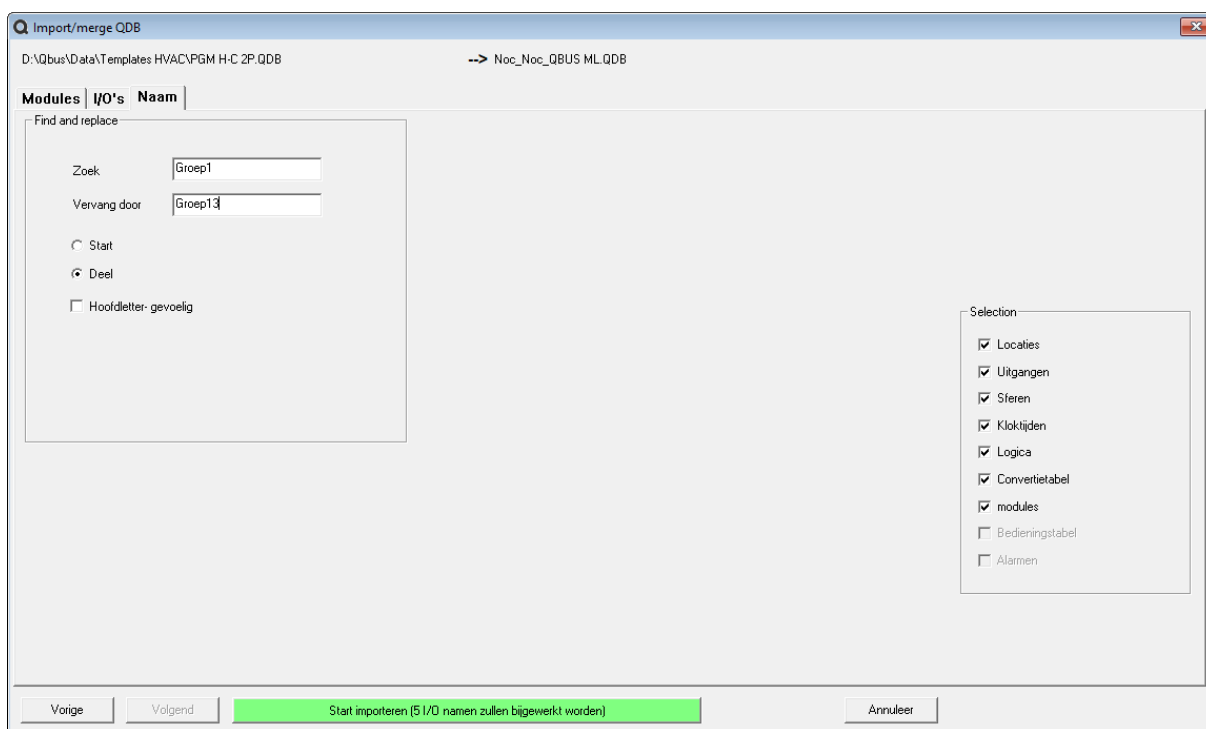
In de importfunctie is het mogelijk om bestaande modules en/of I/O's onmiddellijk toe te kennen aan de te importeren data.

Indien je een te importeren module of I/O reeds in uw huidige qdb hebt, dan kan je de importeren module of I/O in de linkse tabel selecteren en door een dubbelklik van je reeds bestaande module of I/O deze toewijzen. De blauw gemarkeerde module of I/O zal dan bij het voltooien niet aangemaakt worden, maar de reeds bestaande module of I/O zal gebruikt worden.

In volgende figuur zie je dat we de bestaande I/O "\$Airco On/Off" toekenden aan de eerste relaisuitgang van de module. De bestaande I/O zal verder ook in sferen, kloktijden, logica, gebruikt worden



Een laatste tab-blad laat toe om een (deel van) naam van I/O 's onmiddellijk aan te passen:



In bovenstaand voorbeeld zal bij de klik op “Start importeren” alle gegevens worden samengevoegd en de naam van 5 I/O's zal aangepast worden.

Op onze website staan een aantal voorbeelden van qdb's van specifieke kleine configuraties. Deze zijn in de groepen BASis, STAndaard en geAVanceerd ingedeeld.

Deze QDB's kan je zelfs meerdere keren importeren indien een situatie zich meerderen keren voordoet.

De bestanden staan in gezippt formaat op <https://www.qbus.be/nl-be/support/support-service/qdbs-voorbeeld-configuratiebestanden>

Na het importeren kan je dan door het overzicht van alle geïmporteerde gegevens scrollen. De nieuw gegenereerde namen, sferen, kloktijden, modules, adressen en subadressen zijn dan te zien:



4. Configuratie van de Qbus modules



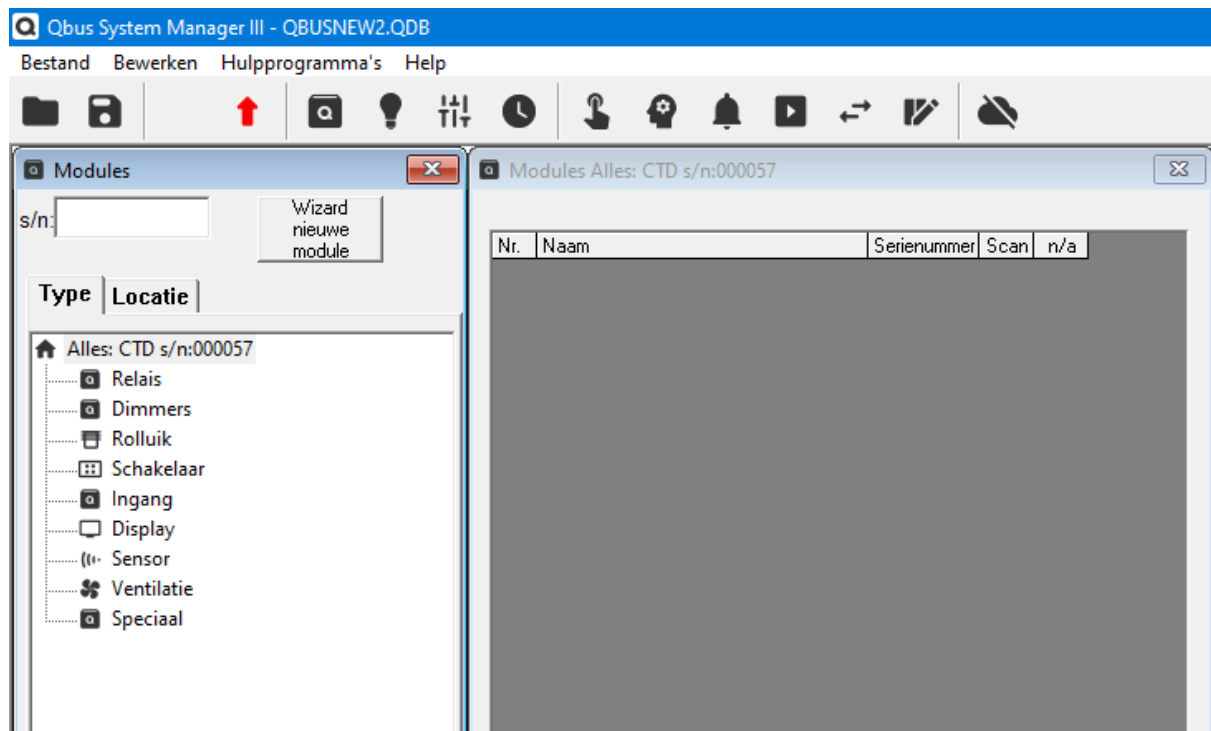
De configuratieprincipes zijn dezelfde voor alle Qbus modules. Het verschil zit hem in de bediening, die niet noodzakelijk de logica van het programma beïnvloedt.

De system manager draagt zorg voor het configureren van de modules, veeleer dan voor het programmeren. Het Qbus systeem werd ontwikkeld om het programmeren transparant te maken voor de gebruiker van het systeem; de gebruiker moet het systeem alleen configureren - selecteren welke ingang welke I/O zal activeren - en de instellingen waar nodig aanpassen aan zijn of haar specifieke behoeften.

Opmerking: het is raadzaam alle I/O's aan te maken VOOR u de modules configureert, aangezien dit de configuratie sneller en makkelijker zal laten verlopen. Zie [hoofdstuk 3.5](#) voor het aanmaken van de I/O's.

Om modules te configureren, ga naar de Qbus System Manager en klik op de optie modules op de taakbalk. Het volgende scherm wordt weergegeven. In het veld onder "Serienummer" moet u het serienummer invoeren van de specifieke module die u configureert.

Opmerking: Elke Qbus module heeft een uniek serienummer dat u zult vinden op een zelfklever op de module zelf. Een CTD heeft ook een serienummer, maar moet niet in deze lijst worden ingegeven. De controller wordt automatisch door de System Manager uitgelezen wanneer een verbinding tot stand is gebracht tussen de System Manager en de Controller.



Zodra u het serienummer van de component in het veld "s/n" typt, verschijnt aan de rechterzijde van het programmeerscherm een ander scherm dat deze specifieke component weergeeft.

4.1 Ingangsmodule configureren

In het bovenste deel van het programmeerscherm voor de module kan de locatie van de module worden ingevoerd (bv. verdeelbord 2, rij 1).

In elk van de ingangsvelden kunnen I/O's worden geselecteerd door op het drop-downveld naast het veld "Naam" te klikken. Als vooraf I/O's werden aangemaakt, zullen die worden opgesomd in deze drop-downlijst.

Als u een bestaande I/O selecteert, wordt automatisch de optie "modus" ingevuld (aangezien de modus werd geselecteerd toen de I/O werd aangemaakt - zie [hoofdstuk 3.5](#)). Als het veld "nieuwe I/O" wordt geselecteerd in de drop-downlijst van de module, moet een modus worden toegewezen; dan wordt voor de betrokken I/O onmiddellijk een indicatieve naam weergegeven, die u op dat ogenblik kunt veranderen. Met de optie "eigenschappen" naast elke I/O kunt u de eigenschappen van de betrokken I/O controleren of toewijzen.

Raadpleeg [hoofdstuk 3.5](#) voor het aanmaken van een I/O.

4.1.1 INP02/04

Deze module kan worden gebruikt om een gewone schakelaar (zonder geïntegreerde Qbus PCB) of externe contacten zoals een zonne-/winddetector, een bewegingsdetector, deurschakelaars, magneetcontacten voor deuren en vensters, enz. aan te sluiten.

Er moeten 4 ingangsschakelaars worden aangesloten die potentiaalvrij dienen te zijn. Elke module heeft een uniek serienummer voor het programmeren. Nadat u het serienummer hebt ingevoerd, verschijnt het volgende venster:

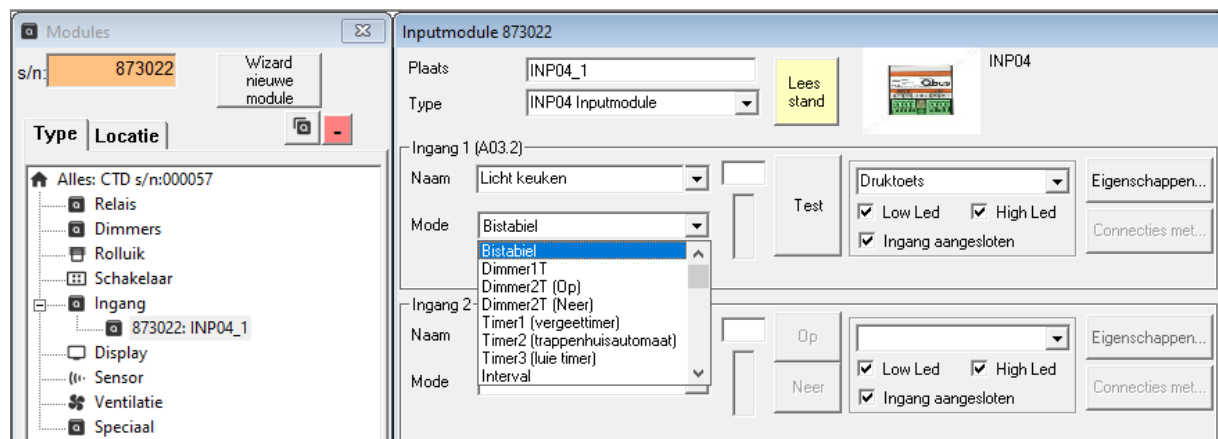
De ingangscontacten kunnen met de system manager worden geselecteerd en ingesteld zoals hierna wordt aangegeven.

- Druktoets = wanneer u een druktoets op de ingang aansluit (normaal geopend activeert alleen kortstondig de status wanneer hij wordt ingedrukt)
- Normaal geopend = contact dat geopend is wanneer het niet bekrachtigd wordt (voor lange contacten - zie lager)
- Normaal gesloten = contact dat gesloten is wanneer het niet bekrachtigd wordt (voor lange contacten - zie lager)
- Schakelaar = wanneer u een schakelaar aansluit op de ingang (2 standen – aan & uit).

OPGELET: Gebruik altijd Normaal Geopend of Normaal Gesloten voor het aansluiten van ingangen die lange contacten geven (bv. magneetcontact voor venster, bewegingsdetector, rookdetector, ...). Deze ingangen behouden voor een langere periode dezelfde status en

activeren de I/O alleen wanneer die status verandert. Als u "druktoets" gebruikt voor die ingangen, stuurt de bus ononderbroken de status naar de controller, wat een slechte communicatie tot gevolg heeft. Gebruik alleen druktoetsen voor korte contacten (= gewone druktoetsen).

De I/O's die geactiveerd moeten worden door de schakelaars, aangesloten op de INP04, kunnen in het veld "modus" worden geselecteerd, zoals aangegeven in de afbeelding hierna. De I/O's die geactiveerd kunnen worden, zijn de bistabiels, 1T-dimmer/2T-dimmer, UP-DOWN 1T/UP-DOWN 2T, Timers, Sferen, sequentie, Simulatie opnemen, Simulatie AAN, Thermostaat. Eén module kan tot 4 I/O's, 4 sferen of 4x16 sferen aansturen via de sequencerfunctie. De I/O's kunnen ook vanaf de system manager worden geactiveerd met behulp van de toets Test in het programmeervenster. De momentane status van de I/O's kan worden geraadpleegd door de toets "Lees stand" in het programmeervenster van de INP04 module in te drukken.

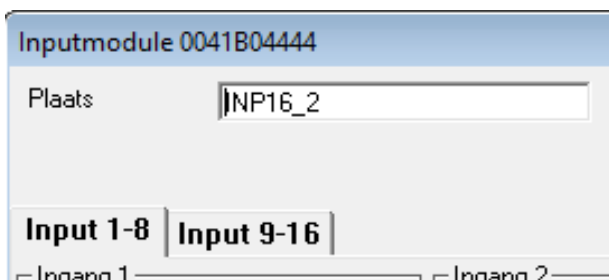


4.1.2 INP08/INP16

Wat het programmeren betreft, is er niet veel verschil tussen INP04, INP08 en INP16; het enige verschil is het aantal potentiaalvrije schakelaars dat fysiek kan worden aangesloten op de INGANGsmodule. INP04 biedt capaciteit voor 4 potentiaalvrije schakelaars, INP08 voor 8 en INP16 voor 16.

Het andere verschil, op het vlak van de programmering, is dat de oudere INP16 2 serienummers heeft. Het eerste serienummer heeft betrekking op de ingangen 1 tot 8. Het tweede serienummer heeft betrekking op de ingangen 9 tot 16.

Nieuwe INP16-modules (type 0041) hebben 1 serienummer (startend met B, C, D, E of F). De 16 ingangen kunnen via 2 tabbladen van 8 ingangen geconfigureerd worden:



De ingangcontacten kunnen met de system manager worden geselecteerd en ingesteld zoals hierna wordt aangegeven.

- Druktoets = wanneer u een druktoets op de ingang aansluit (normaal geopend activeert alleen kortstondig de status wanneer hij wordt ingedrukt)
- Normaal geopend = contact dat geopend is wanneer het niet bekrachtigd wordt (voor lange contacten - zie lager)
- Normaal gesloten = contact dat gesloten is wanneer het niet bekrachtigd wordt (voor lange contacten - zie lager)
- Schakelaar = wanneer u een schakelaar aansluit op de ingang (2 standen – aan & uit).

OPGELET: Gebruik altijd Normaal Geopend of Normaal Gesloten voor het aansluiten van ingangen die lange contacten geven (bv. magneetcontact voor venster, bewegingsdetector, rookdetector, ...). Deze ingangen behouden voor een langere periode dezelfde status en activeren de I/O alleen wanneer die status verandert. Als u "druktoets" gebruikt voor die ingangen, stuurt de bus ononderbroken de status naar de controller, wat een slechte communicatie tot gevolg heeft. Gebruik alleen druktoetsen voor korte contacten (= gewone druktoetsen).

Dezelfde I/O's die door INP04 kunnen worden geactiveerd in 4.1.1, zijn ook toepasselijk voor INP08 en INP16 modules. De I/O's kunnen ook vanuit de system manager geactiveerd worden door middel van de toets Test, en de momentane status kan geraadpleegd worden door de toets "Lees stand" in te drukken.

4.1.3 INP08/230

De INP08/230 is vergelijkbaar met de INP08 module. Ook hier is er geen verschil wat de programmeeraspecten betreft. Het enige kenmerk dat deze module van de andere Ingangsmodule onderscheidt, is dat de INP08/230 tot 230 volt kan schakelen. (de schakelaars hoeven niet potentiaalvrij te zijn).

Dezelfde I/O's die door INP04 kunnen worden geactiveerd in 4.1.1, zijn ook toepasselijk voor INP0/230. De I/O's kunnen ook vanuit de system manager geactiveerd worden door middel van de toets Test, en de momentane status kan geraadpleegd worden door de toets "Lees stand" in te drukken.

4.1.4 INA02 (moduletype 0013)

De INA02 is een module die via 2 ingangen een spanning tussen 0 en 10V of een stroom tussen 0 en 20mA in een bereik van 12 bit kan meten.

Een ingang kan 3 soorten zijn: Dimmer (0-100%), Thermostaat-I/O (met een bereik van 63.5°C) of een universele I/O (getal van 24-bit met instelbare resolutie)

Deze laatste kan dus grote waarden en ook decimalen weergeven. De meting van de module is echter beperkt op 12-bit en zal de volledige meting dus in +/- maximum 4000 stappen kunnen weergeven.

Na het selecteren (of toevoegen) van de universele I/O is het belangrijk om de parameters juist in te stellen. Kies het juiste type om een correcte weergave te krijgen. De default parameters zullen dan voorgesteld worden. Deze kan je dan naar eigen wens nog aanpassen.

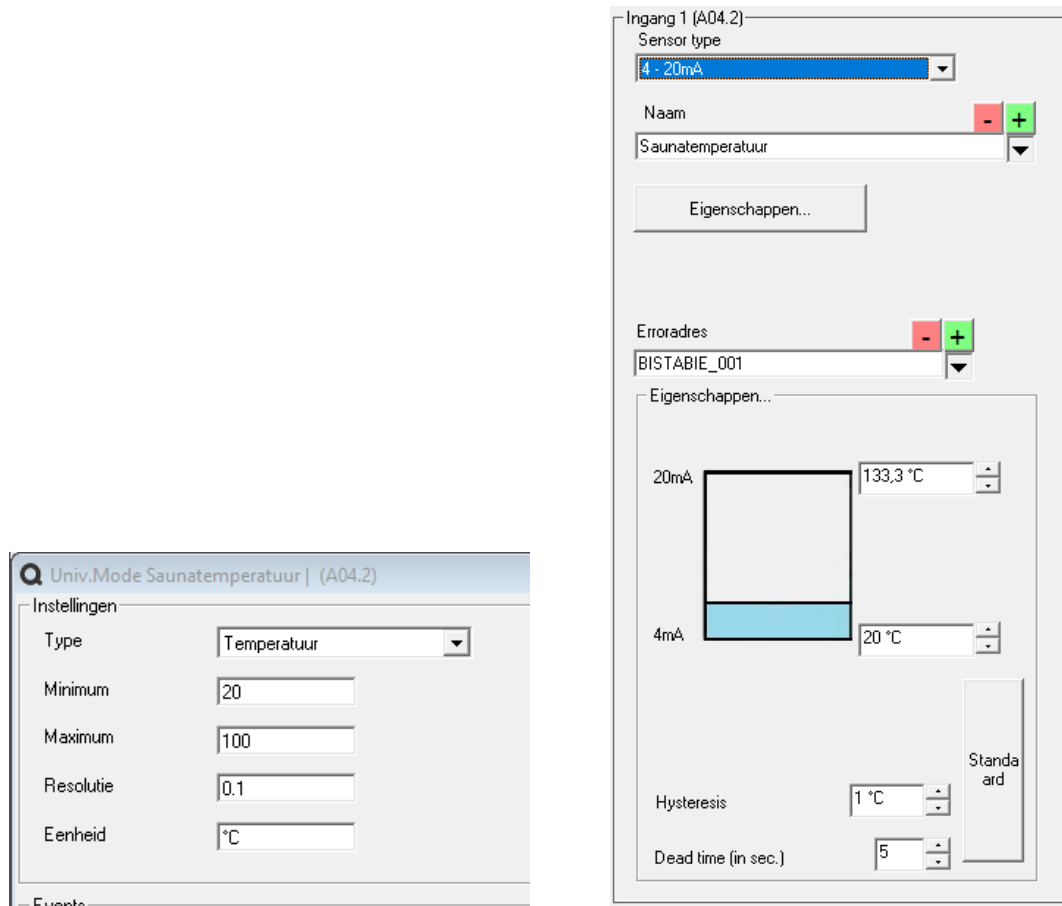
Kies dan de mode van de sensor:

Klik daarna op “Standaard” om de standaard omrekening in te stellen.

De instellingen van de eerste vier types kan je als volgt configureren:

Vooraf bij een universele I/O kan het aanpassen van deze standaard waarden noodzakelijk zijn. Geef de correcte waarde in bij minimum (bij 0V, 0mA of 4mA) en ook de gewenste waarde die de sensor moet geven bij het maximum (bij 5V, 10V of 20mA)

Bv. Je wenst een temperatuur te visualiseren tussen 40°C en 100°C en de sensor geeft volgens de technische documentatie 0°C bij 4mA en 100°C bij 15mA. Dan zal je volgende instellingen moeten gebruiken:



De waarde 133,3°C bekom je door volgende formule: $100\text{ °C} / 15\text{ mA} * 20\text{ mA}$

Het resultaat van de meting wordt naar de gekozen I/O in de controller doorgestuurd wanneer de “hysteresis” bereikt wordt en de “dead time” verstreken is. In dit voorbeeld zal er dus pas een statusupdate zijn indien het temperatuurverschil t.o.v. een vorige meting groter is dan of gelijk aan 1°C en dit ten vroegste 5 seconden na een vorige update.

Indien er een druksensor van Qbus (SENPACK/LEVEL) werd aangesloten, dan kan je op een eenvoudige manier de inhoud van een tank laten meten.

De instellingen van de I/O ziet er bv. als volgt uit:

Bij “Eigenschappen” kan je alle parameters van uw tank instellen. De keuze van type tank, maximum volume, hoogte en soort vloeistof zal een correcte weergave van de gemeten inhoud van de tank weergeven wanneer de sensor net boven de bodem hangt. De druksensor (SENPACK/LEVEL) kan een maximum druk aan van 0.3bar (20mA op 3m maximum diepte in een tank gevuld met water)

Bij andere vloeistoffen met een soortelijk gewicht dat kleiner is dan 1000kg/m³ kan dus het volume van iets diepere ketels gemeten worden.

De vloeisstoffen die aangeboden worden zijn water, diesel(stookolie) en benzine.

Als u nog een ander soort tank/vloeistof wil meten of wanneer de hoogte van de verticale tank bv. 4 m is en de sensor op 1m van de onderkant hangt, dan kan u “Andere (lineair)” kiezen en instellen wat de waarde is van 0 bar en van 0.3bar

Eigenschappen...

Andere (Lineair) ▼

20mA

4mA

Hysteresis

Dead time (in sec.)

Standard

Het bistabiele erroradres zal aan gezet worden indien er bv. een sensorbreuk is. Bij 0-5V zal de I/O aan gezet worden indien er een spanning gemeten wordt van meer dan 5.25V, bij 0-10V meer dan 10,5V, bij 0-20mA of 4-20mA meer dan 21mA en bij 4-20mA ook indien minder dan 3,5mA

Wens je andere drempelwaarden te testen dan kan je hiervoor analoge logica gebruiken of beter nog: een trigger instellen op de module zelf.

Bv.:

Triggers

Uitgang

Lees stand

	Naam	Status	Ingang1	Ingang2
1	Sauna te warm			>= 95 °C
2	Sauna te koud			<= 70 °C
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Dubbeltklik op de drempelwaarde wijzigt de test van >= naar <= en naar 'niet testen'.

Wanneer een drempelwaarde ingesteld wordt op beide ingangen dan zal het resultaat als "EN"-voorwaarde berekend worden.

4.2 Uitgangsmodules configureren

In het bovenste deel van het programmeerscherm voor de module kan de locatie van de module worden ingevoerd (bv. verdeelbord 2, rij 1).

In elk van de uitgangsvelden kunnen I/O's worden geselecteerd door op het drop-downveld naast het veld "Naam" te klikken. Als vooraf I/O's werden aangemaakt, zullen die worden opgesomd in deze drop-downlijst.

Als u een bestaande I/O selecteert, wordt automatisch de optie "modus" ingevuld (aangezien de modus werd geselecteerd toen de I/O werd aangemaakt - zie [hoofdstuk 3.5](#)). Als het veld "nieuwe I/O" wordt geselecteerd in de drop-downlijst van de module, moet een modus worden toegewezen; dan wordt voor de betrokken I/O onmiddellijk een indicatieve naam weergegeven, die u op dat ogenblik kunt veranderen. Met de optie "eigenschappen" naast elke I/O kunt u de eigenschappen van de betrokken I/O controleren of toewijzen.

Raadpleeg afdeling 3 voor het aanmaken van een I/O.

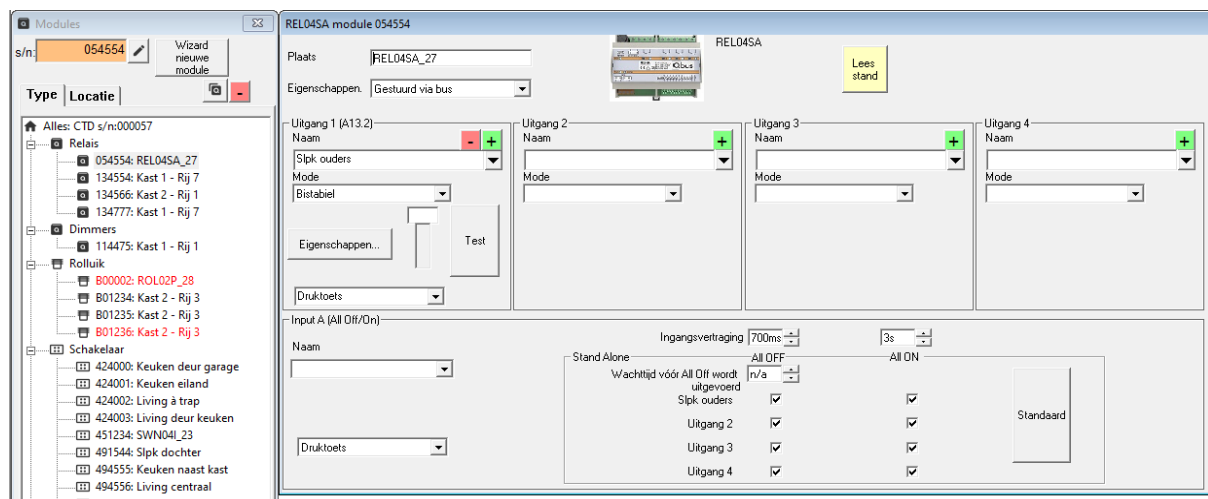
4.2.1 Relaismodules configureren (REL02SA/230, REL04(SA), REL08)

De REL04(SA) heeft 4 normaal geopende contacten, waarop telkens max 16 A en 230 V ($\cos\phi=1$) kunnen worden aangesloten. Het gaat om onafhankelijk werkende contacten waaraan telkens een afzonderlijke functie kan worden toegewezen door middel van de system manager.

De REL08 heeft 8 wisselcontacten (Het normaal open of normaal gesloten contact kan naar keuze aangesloten worden)

OPGELET: De REL02SA/230 daarentegen heeft twee 230V I/O's

Deze modules hebben 1 uniek serienummer waaraan de system manager de modules herkent. Wanneer u het serienummer in het venster van de modules hebt ingevoerd, verschijnt het volgende venster. De volgende figuur geeft het programmeervenster van een REL04SA weer.



Zoals in het begin van afdeling 4.2 werd uitgelegd, kunnen de I/O's worden aangemaakt in de afdeling "modules" van de System Manager of in de afdeling "I/O's". De Modus verwijst hier naar de diverse types I/O's, bistabiel, thermostaat, timer enz.

OPGELET: een REL04(SA) en REL02SA/230 heeft enkel maakcontacten. Wegens veiligheidsredenen is het NIET aan te raden om elektromotoren (voor rolluiken, gordijnen enz.) aan te sturen; hiervoor is een REL08, ROL01PSA, ROL02(P), ROL02PSA of ROL04PSA nodig.

Wanneer u de eigenschappen van de module instelt naar "SA – Xx I/O", dan kan u de module voorbereiden om stand-alone te werken. De volgende afbeelding toont deze mogelijke instellingen van een REL02SA/230

REL02SA/230 module 000EB00003

Plaats: REL02SA/230_29

Eigenschappen: SA - 2x Uitgang

000E

Lees stand

Uitgang 1 (A30.1)

Bistabiel

Vertraging Aan: 0 Sec

Vertraging Uit: 0 Sec

Druktoets

Uitgang 2 (A15.3)

Timer1 (vergeettimer)

Herlaad waarde: 60 Sec

Druktoets

Input A (All Off/On)

Ingangsvertraging: 700ms

Stand Alone: Wachtijd vóór All Off wordt uitgevoerd: n/a

All OFF: BISTABIE_001, TIMER1_L_001

All ON: 3s

Druktoets

Standaard

Wanneer u het serienummer van de REL08 modules hebt ingevoerd, verschijnt het volgende venster.

Modules

s/n: 134777

Wizard nieuwe module

Type: Relais

Locatie: Kast 1 - Rij 7

REL08 module 134777

Plaats: Kast 1 - Rij 7

Type: REL08 Relaismodule

Lees stand

REL08

Uitgang 1 (A19.2)

Naam: Licht parking detector

Mode: Timer5 (Detector)

Eigenschappen...

Forceer uitgang

Uitgang 2 (A24.1)

Naam: Bureel

Mode: Bistabiel

Eigenschappen... Test

Forceer uitgang

Uitgang 3 (A15.2)

Naam: Overloop

Mode: Timer1 (vergeettimer)

Eigenschappen... Test

Forceer uitgang

Uitgang 4 (A24.4)

Naam: Oprit

Mode: Bistabiel

Eigenschappen... Test

Forceer uitgang

Uitgang 5 (A14.1)

Naam: TH Slpk ouders

Mode: Thermostaat (+)

Eigenschappen...

Forceer uitgang

Uitgang 6 (A18.2)

Naam: Ventilator toilet

Mode: Timer4 (slave)

Eigenschappen... Test

Forceer uitgang

Uitgang 7 (A18.1)

Naam: Licht toilet

Mode: Timer4 (master)

Eigenschappen... Test

Forceer uitgang

Uitgang 8

Naam:

Mode:

Eigenschappen... Op Neer

Forceer uitgang

De relaismodule heeft geen specifieke functie. Hij kan alle schakelfuncties verwerken: monostabiel (bell), bistabiel (aan/uit), timer, interval, thermostaatuitgang, enz. De I/O's kunnen ook vanuit de system manager geactiveerd worden door middel van de toets Test, en de momentane status kan geraadpleegd worden door de toets "Lees stand" in te drukken.

4.2.2 Rolliukmodule met positionering (ROL02P (EOL), ROL01PSA, ROL02PSA en ROL04PSA)

Dit is een speciale relaismodule die uitsluitend beschikbaar is voor het aansturen en positioneren van 230Vac elektromotoren (rolluiken/ zonneblinden / gordijnen).

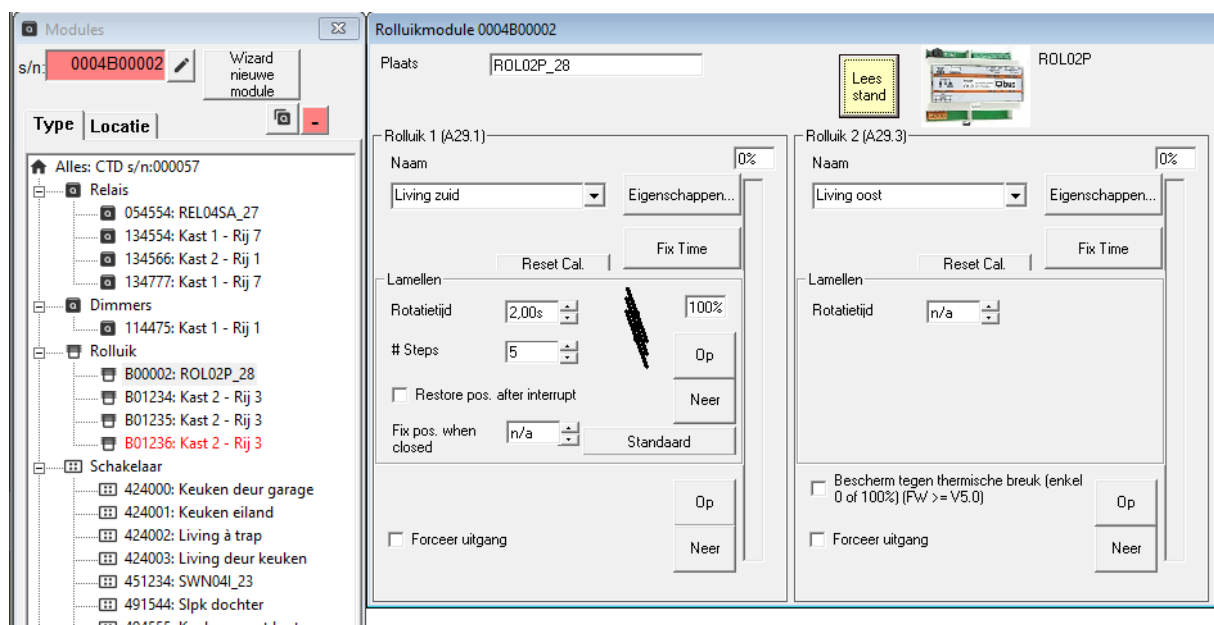
De rolluikmotoren die op de rolluikmodules aangesloten worden moeten 230V AC motoren zijn, met een minimum belasting van 40W en een maximum belasting van 500W. De rolluikmotoren moeten ook

eindeloopcontacten hebben; dit is van belang bij de kalibratie van de rolluiken. Deze modules laten niet toe om tegelijk een Op- en een Neer-contact van dezelfde rolluik aan te sturen.

Elke rolluik op de ROL0xP(SA) kan gepositioneerd worden tussen 0% en 100% van de looptijd. Een intern kalibratie-mechanisme zal de rolluik kalibreren elke keer dat die volledig opgehaald of neergelaten wordt (iedere keer dat beide eindeloopcontacten geactiveerd worden). Op die manier wordt verzekerd dat de gewenste positie van de rolluik ook na verloop van tijd accuraat blijft. Met een rolluikmodule is het mogelijk om de rolluiken te configureren zodat ze naar 0% (gesloten) zouden gaan wanneer bijv. het lichtniveau buiten onder een bepaalde waarde daalt, of om ze op 42% te zetten wanneer de temperatuur in de woonkamer meer is dan 22°C en het lichtniveau buiten meer dan 1200 lux (wil zeggen dat de zon volop binnen schijnt en de kamer aan het opwarmen is), enz.

Opmerking: Als er geen noodzaak is om de luiken te positioneren, kan eveneens een REL08 of een REL04SA worden gebruikt.

Wanneer u het serienummer in het venster van de modules hebt ingevoerd, verschijnt het volgende venster.

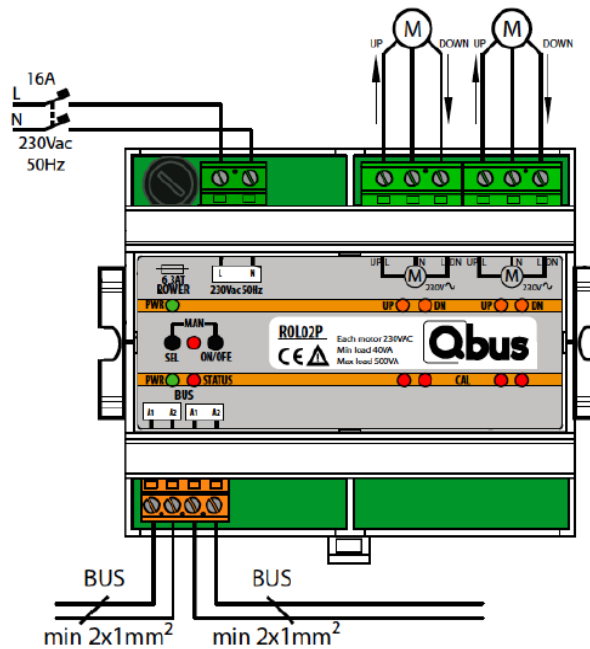


Zoals hierboven vermeld onder 3.5.4 kan aan een rolluikmodule enkel de Op/Neer(+Pos)2B toegewezen worden.

De I/O's kunnen vanuit de system manager geactiveerd worden door middel van de toetsen Op en Neer, en de momentane status kan geraadpleegd worden door de toets "Lees stand" in te drukken.

Met de ROL0xP(SA) is het mogelijk om uw rolluiken op een gewenst percentage te zetten. Om dit te kunnen verwezenlijken is het nodig dat het rolluik gekalibreerd wordt.

Regel de eindeloopcontacten van het rolluik zodat de bovengrens en ondergrens van het rolluik duidelijk zijn afgebakend. Sluit vervolgens de module aan op de ROL0xP(SA) module



Let op: Er mogen geen rolluikmotoren parallel op elkaar geplaatst worden. Dit resulteert meestal in onherstelbare schade aan de motoren!

Via de module kan men een nieuwe I/O creëren op de module of men gaat via de I/O'slijst naar "Wizard Nieuwe I/O" (mode = "Rolluik2T + Pos"). Onze I/O die we gaan aanmaken heeft de naam "Zonnewering".

Wanneer de I/O(en) zijn aangemaakt en op de module geplaatst sturen we deze gegevens door naar de controller. Vervolgens keren we terug naar het scherm van de rolluiken en klikken we op de knop "Lees stand". De module zal nu aangeven dat deze nog niet gekalibreerd is.

Men kan ofwel kiezen voor automatische kalibratie ofwel voor ingave van vaste looptijden (enkel modules met 10-cijferig serienummer). Indien automatische kalibratie gekozen werd en er zijn lamellen aanwezig, dan dient men eerst de tijd in te geven die nodig is om de lamellen van 0 naar 100% te kantelen. Nadien zal bij de eerste bediening van de rolluik, de module de rolluik naar het dichtstbijzijnde einde sturen (0% of 100%) en daarna de tijd meten hoelang het duurt van 0% naar 100% en omgekeerd. De eindelooppcontacten in de rolluikmotor zorgen ervoor dat de stroom wegvalt en de module zal de richting dan omkeren. Na het einde van de kalibratie zal de module normaal kunnen bediend worden.

Na kalibratie kan er dan op de knop "lees Stand" gedruwd worden waar men dan de tijden kan uitlezen. Indien deze tijden meer dan 2 seconden van elkaar verschillen wordt aangeraden de kalibratie te resetten en de kalibratie opnieuw te proberen. Indien dit geen soelaas brengt moet u de eindelooppcontacten van de motor controleren.

Wanneer de rolluik naar 0% of 100% gestuurd wordt, zal het op- of neercontact steeds aangestuurd worden totdat de stroom wegvalt. Hierdoor wordt de rolluik elke keer gesynchroniseerd met de echte positie.

Rolluikmodule 0004B009F2

Plaats: 0VB1 Rij1 ROLP 31.1

Lees stand

ROL02P

Lees continu

Clear ALL

3s

Rolluik 1 (A04.1)

Naam: Meeting Room 1 M

Eigenschappen...

Up Calibrate OK: 58.96s

Down Calibrate OK: 56.26s

Reset Cal.

Fix Time

Lamellen

Rotatietijd: 1.50s

Steps: 5

Restore pos. after interrupt: ☒

Fix pos. when closed: n/a

Standaard

Op

Neer

Forceer uitgang

0/0

Rolluik 2 (A68.3)

Naam: Meeting Room 3

Eigenschappen...

Up Calibrate OK: 60.88s

Down Calibrate OK: 57.36s

Reset Cal.

Fix Time

Lamellen

Rotatietijd: 1.50s

Steps: 5

Restore pos. after interrupt: ☒

Fix pos. when closed: n/a

Standaard

Op

Neer

Forceer uitgang

0/0

Met nieuwe rolluikmodules met een 10-cijfer serienummer beginnend met 0004 kan men deze tijden ook als vaste waarde intypen. Dit is nodig als u met rolluiken of zonnewering werkt met elektronisch aangestuurde motoren waarop de stroommeting niet correct werkt. Op deze nieuwe modules kan u ook de positie van de lamellen aansturen. Hiervoor is het belangrijk dat de kanteltijd zo exact mogelijk wordt ingegeven. Een korte puls op een toets zal de lamellen 1 stap verder laten kantelen. Via sferen kan zowel de positie van de rolluik/screen als de positie van de lamellen worden geregeld.

Rolluikmodule 0004BB4454

Plaats: ROL02P_1

Lees stand

ROL02P

Rolluik 1 (A03.1)

Naam: UP/DOWN2_001

Eigenschappen...

Reset Cal.

Fix Time

Lamellen

Rotatietijd: 1.70s

Steps: 5

Restore pos. after interrupt: ☐

Fix pos. when closed: n/a

Standaard

Op

Neer

Forceer uitgang

Rolluik 2 (A03.3)

Naam: Up/DOWN2_002

Eigenschappen...

Up: 20s

Down: 20s

Fix Time

Lamellen

Rotatietijd: n/a

Op

Neer

Forceer uitgang

Vervolgens kan u de rolluikuitgang gaan bedienen op iedere Qbus gestuurd bedieningspaneel of schakelaar.

4.2.3 Dimmermodules (DIM02SA/500U, DIM04SA/500U)

De Dimmermodules worden gebruikt om het ingangsvermogen voor gloei- of halogeenlampen, 230V LED-lampen en spaarlampen te regelen. Elke dimmer kan geprogrammeerd worden als een dimmer met 1 of 2 toetsen. Met de een-toetsversie kunt u het aantal bedieningstoetsen verminderen, maar bedenk dat de dimcyclus altijd moet worden voltooid. Van nul tot maximum en terug naar nul. In de uitvoering met twee toetsen hebt u een "+" en een "-" toets nodig, maar hoeft u niet de volledige dimcyclus te voltooien.

Wanneer u een toets ingedrukt houdt, is de looptijd van 0 tot 100% 5,1sec. Een korte impuls (< 0,3 sec.) brengt de dimmer in 2,5 sec. naar 0 of naar 100%. De minimum- en maximumwaarde kan worden ingesteld binnen een bereik van 0 tot 100%, de startwaarde indien de "Dimmer-Dagklok" aan en uit is van 5 tot 100%. De startwaarde moet 5% hoger zijn dan de minimumwaarde - die marge wordt automatisch gehandhaafd bij het instellen van de minimum- en startwaarden. De verlichting kan ook automatisch gedimd worden na een geprogrammeerde periode van 1 sec. tot 255 minuten (TimeOff). Deze automatische uitschakeltijd begint enkel te tellen na het activeren van de dimmer via een korte puls.

Indien de dimmers via een sfeer aangestuurd worden, is de stijg- en daaltijd onafhankelijk instelbaar tussen 0,3 sec. en 20 min. Deze daaltijd wordt ook gebruikt bij de automatische uitschakeling

DIM0xSA/500U (Universele Dimmer)

De DIM02SA/500U module kan 2 circuits en de DIM04SA/500U module kan 4 circuits van 10 – 500VA schakelen, en zijn geschikt voor het dimmen van gloei- en halogeenlampen, capacatieve en inductieve belastingen, dimbare spaarlampen en dimbare 230V LED-lampen. Gemengde belastingen op hetzelfde circuit zijn niet toegelaten. Voor meer informatie over het soort lampen en belastingen die op deze module kunnen aangesloten worden, zie de technische fiche van de DIM04SA/500U op www.qbus.be.

De I/O's kunnen vanuit de system manager geactiveerd worden door middel van de toetsen Op / Neer, en de momentane status kan geraadpleegd worden door de toets "Lees Stand" in te drukken.

BELANGRIJK: indien een circuit dimbare spaarlampen dimt, moet in dit bovenstaande venster de optie "CFL met 100% startup" gekozen worden. Dit zorgt ervoor dat de dimbare spaarlamp eerst op 100% ontstoken wordt, om daarna te dimmen naar het gevraagde percentage.

Eigenschappen:

Wanneer u op de eigenschappen klikt, wordt het volgende venster weergegeven.

Dimmer Spots à TV | (A31.1)

Icon
Selecteer het gewenste icoon voor Tastu Display, Cloud, ...

DimMin
Minimum dimmer niveau 10%

DimMax
Maximum niveau 90%

DimStart
☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)
 Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica (Dimmer-Dagklok=Aan) 90%
 Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica (Dimmer-Dagklok=Uit) 40%

Fade In - Out
 Snelheid van infaden bij uitvoeren via sfeer 5 sec
 Snelheid van uitfaden bij uitvoeren via sfeer of TimeOff 5 sec

TimeOff
 Automatische uitfaden bij korte puls 0 Sec

Display
 Korte naam Spots à TV

Display Warning
 Waarschuwing geven op display 0 als deze uitgang actief staat? Neen

Simulation
 Mag deze uitgang geactiveerd worden via de simulatie? Neen

SwitchTime
 Uitgang schakelen met de tijds klok

Multi-Link
 Logische bewerking(en) en koppelingen naar andere in- en uitgangen Neen

Events
 Bewaar events van deze uitgang op SD Ja

- Zowel de minimum-, maximum als de startwaarde (Indien Dimmer-Dagklok is AAN en UIT) zijn instelbaar. **OPGELET: STEL BIJ DIMBARE SPAARLAMPEN EN LEDLAMPEN EEN MINIMUM WAARDE IN (IN TE STELLEN BIJ KOUDE LAMP). DEZE MINIMUM WAARDE IS AFHANKELIJK VAN HET SOORT LAMP EN DE WATTAGE – ZORG ERVOOR DAT DE LAMP NIET FLIKKERT BIJ MINIMUM WAARDE. TE LAGE DIMWAARDE ZAL DE LEVENSDUUR VAN DE LAMP AANZIENLIJK VERKORTEN OF KAN FLIKKERING VEROOZAKEN.**
- Fade In / Fade Out: tijd die nodig is om van 0% naar maximum of van 100% naar minimum te gaan wanneer de dimmer wordt aangestuurd via een sfeer of een TimeOff
- TimeOff: nadat u de toets kort hebt ingedrukt, duurt het de tijd in seconden of minuten (klik op de toets "Sec" als u wilt omschakelen naar minuten en omgekeerd) die onder TimeOff wordt weergegeven, voor de dimmer gaat uitfaden (afhankelijk van de tijdsduur, ingesteld voor Fade Out).
- Voor meer details over de andere eigenschappen, zie hoofdstuk [3.5.13](#).

4.2.4 Constant Light Control (CLC01)

De CLC01 is een decentrale module uitgerust met een lichtsensor die het lichtniveau in de ruimte meet, en die op basis van het verschil tussen het gewenste lichtniveau en het gemeten lichtniveau de 0/1-10V ballast van een TL-armatuur dimt om het gewenste lichtniveau te bereiken. De CLC01 wordt decentraal op de bus geconnecteerd en door de bus gevoed. De module heeft 6 draden, twee gele bedoeld voor de bus-connectie (geen polariteit), een grijze (-) en een witte (+) draad om de lichtsensor te verbinden en een blauwe (-) en rode (+) draad voor de verbinding met de 0/1-10V ballast. Een magnetische scheiding tussen de bus en de I/O garandeert een veilige werking.

Wanneer u het serienummer in het venster van de modules hebt ingevoerd, verschijnt het volgende venster.

Een CLC I/O kan aangemaakt worden vanuit het modulescherm zoals hierboven getoond, of vanuit de Wizard Nieuwe I/O. De CLC01 kan als een 1-toets-dimmer of als een 2-toets-dimmer geprogrammeerd worden. Indien de I/O via het modulescherm wordt aangemaakt zal deze standaard als een 1-toets CLC ingesteld staan. Via het I/O'sscherm kan dit aangepast worden naar een twee-toets dimmer.

Door op de knop “eigenschappen” te klikken komt volgend scherm te voorschijn:

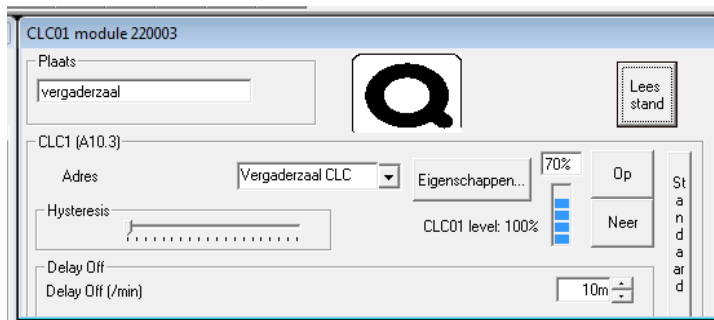
Via het DimStart % kan het vereiste lichtniveau ingesteld worden. Gezien een luxwaarde afhankelijk is van factoren zoals grootte en hoogte van de ruimte, kleur van de muren en meubilair, reflectie etc. worden hier geen luxwaarden ingesteld maar percentages. Wij raden aan om een percentage van bijv. 70% in te stellen, deze instellingen door te sturen naar de controller en visueel te checken indien het lichtniveau al dan niet moet bijgesteld worden. Voor meer licht moet het % hoger zijn, voor minder licht lager.

Voor meer details over de andere eigenschappen, zie afdeling [3.5.13](#).

Bij het aanschakelen van de I/O die aan de CLC is gekoppeld, zal de CLC de waarde aanhouden die in de DimStart is ingegeven. De lichtsensor op de CLC zal het lichtniveau meten, en de CLC zal de aangesloten lichtcircuits regelen om dit gevraagde lichtniveau te bereiken. De verlichtingscircuits in de ruimte zullen dus enkel gebruikt worden als complement bij het aanwezige natuurlijk licht.

Bij het uitlezen van de status van de CLC zal dus enerzijds de gevraagde waarde teruggegeven worden (in het voorbeeld hiernaast 70%), en anderzijds de dim-waarde van de CLC (hier 7%). In dit geval wil dit dus zeggen dat er voldoende natuurlijk licht (of andere lichtbronnen) in de ruimte aanwezig zijn zodat de verlichting die door de CLC wordt gestuurd maar 7% moet branden om tot het vereiste lichtniveau van 70% te komen.

In het tweede voorbeeld hieronder moet de verlichting 100% branden om het vereiste lichtniveau van 70% te bereiken.



De Hysteresis en de delay off worden enkel gebruikt indien de CLC wordt gebruikt in combinatie met een relais. Het lichtcircuit dat door een CLC wordt gedimd moet namelijk ook aan- of uitgezet kunnen worden. Dit kan door dit circuit op een relaisuitgang te zetten: wanneer iemand in de ruimte aanwezig is wordt de relais aangeschakeld (manueel of via een detector), pas dan begint de CLC het circuit te dimmen in functie van het aanwezige licht.

Om te vermijden dat de relaisuitgang te snel na elkaar schakelt, kan de Delay Off-tijd ingesteld worden. Pas na deze tijd zal de relais uitgeschakeld worden indien er geen licht meer wordt gevraagd door de CLC-module. De Hysteresis kan gebruikt worden om het inschakelniveau van de relais te verhogen. Indien bijv. het lichtniveau net rond het niveau schommelt waarop de CLC al dan niet additionele verlichting zal vragen, zodat de relais na elke keer dat hij uitschakelt opnieuw ingeschakeld wordt, kan door de hysteresis te verhogen het gevraagde lichtniveau ook verhoogd worden. Op die manier zal een relais nadat hij was uitgeschakeld, pas opnieuw inschakelen indien het gevraagde lichtniveau gelijk is aan de DimStart plus de hysteresis. Deze Hysteresis heeft een waarde tussen 0 en 19; dit staat voor het % dat bij de DimStart waarde moet komen om de relais opnieuw in te schakelen.

De CLC I/O's kunnen uiteraard ook op de andere Qbus controlemodules (schakelaars, bedieningstabellen, sferen,...) gebruikt worden. De automatische CLC functie die het licht zal afstemmen obv de DimStart waarde kan steeds overruled worden door een manuele bediening via bijv. een schakelaar (de CLC-gestuurde I/O kan via een schakelaar bediend worden als een standaard dimmeruitgang). Wanneer de CLC01 manueel overruled is zal de I/O in die stand blijven staan; door de I/O uit te schakelen wordt de overrule geannuleerd en zal de I/O weer gecontroleerd worden door de CLC01 zodra de I/O weer actief is.

4.2.5 Analoge dimmermodule (ANA04/ANR04SA)

De analoge dimmermodules worden gebruikt om externe dimmers met ingangsspanningen 0-10V /1-10V aan te sturen. Het enige verschil tussen ANA04 en ANR04SA is dat het eerstgenoemde type geen relais bevat, terwijl de ANR04SA voorzien is van relais via dewelke de belastingen, aangesloten op de externe dimmer, volledig kunnen worden geïsoleerd wanneer de I/O ingesteld is op 0%. In het geval van de AN04 kan de op de dimmer aangesloten lamp nog branden, afhankelijk van de minimale output van de dimmer.

Ook kunnen op de ANR04SA bistabiele I/O's gebruikt worden.

Zowel de ANA04 als de ANR04SA worden door de system manager herkend aan een uniek serienummer. De programmering is vergelijkbaar. Beide kunnen worden geconfigureerd als 1T-dimmer of als 2T-dimmer. De volgende toelichting van programmering en bediening is van toepassing op de twee modules.

Wanneer u het serienummer van een ANA04 in het venster van de modules hebt ingevoerd, verschijnt het volgende venster.

Dimmermodule 250214

Plaats:  ANR04

Type: Lees stand

Dimmer 1 (A22.1)

Naam: Op Dim Start:100%
 Mode: Neer Time Off: 0 Sec
Fade in: 5 sec Fade out: 5 sec Eigenschappen...
Connecties met...

Dimmer 2 (A23.1)

Naam: Op Dim Start:100%
 Mode: Neer Time Off: 0 Sec
Fade in: 5 sec Fade out: 5 sec Eigenschappen...
Connecties met...

Dimmer 3

Naam: Op
 Mode: Neer Eigenschappen...
Connecties met...

Dimmer 4

Naam: Op
 Mode: Neer Eigenschappen...
Connecties met...

Modus: Kan een 1T-dimmer of een 2T-dimmer zijn. De ANA04 kan ook thermostaat I/O's aansturen

Eigenschappen: vergelijkbaar met de eigenschappen van de dimmermodule, beschreven in afdeling 4.2.3

Voor een ANR04SA ziet het scherm er als volgt uit:

ANR04SA module 240245

Plaats:  ANR04SA Lees stand

Eigenschappen:

Uitgang 1 (A22.1)

Naam: - +
☐ PWM ☐ Reversed Op
Eigenschappen... Neer

Uitgang 2 (A23.1)

Naam: - +
☐ PWM ☐ Reversed Op
Eigenschappen... Neer

Uitgang 3

Naam: +

Uitgang 4

Naam: +

Input 5 (All Off/On)

Naam:

Na lang drukken wordt steez PR04 TV Kijken uitgevoerd

Ingangsvertraging: 3s

	Stand Alone	All OFF	All ON
Wachttijd vóór All Off wordt uitgevoerd	n/a		
Living centraal	☒	☒	
Living à haard	☒	☒	
Uitgang 3	☐	☐	
Uitgang 4	☐	☐	

Standaard

Idem zoals de REL04SA en DIM04SA kan deze module ook volledig standalone werken. De instellingen zoals hieronder getoond worden dan ook toegepast.

ANR04SA module 240245

Plaats:

Eigenschappen:

ANR04SA

Lees stand

Uitgang 1 (A22.1)

Dimmer1T:

Minimum dimmer niveau:

Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica:

Automatische uitfaden bij korte puls: Sec

☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)

☐ PWM ☐ Reversed

Druktoets:

Uitgang 2 (A23.1)

Dimmer1T:

Minimum dimmer niveau:

Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica:

Automatische uitfaden bij korte puls: Sec

☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)

☐ PWM ☐ Reversed

Druktoets:

Uitgang 3 (A31.3)

Dimmer1T:

Minimum dimmer niveau:

Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica:

Automatische uitfaden bij korte puls: Sec

☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)

☒ PWM ☐ Reversed

Druktoets:

Uitgang 4 (A33.1)

Dimmer1T:

Minimum dimmer niveau:

Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica:

Automatische uitfaden bij korte puls: Sec

☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)

☒ PWM ☐ Reversed

Druktoets:

Input 5 (All Off/On)

Ingangsvertraging:

Stand Alone:

Wachtijd vóór All Off wordt uitgevoerd:

Na lang drukken wordt sfeer PR04 TV Kijken uitgevoerd

Druktoets:

	All OFF	All ON
Living centraal	☒	☒
Living à haard	☒	☒
DIMMER_001	☐	☐
DIMMER_002	☐	☐

Standaard

Net zoals bij de andere Qbus Stand-Alone modules zal indien de module in Stand-Alone mode wordt gebruikt, de vijfde ingang (Input 5 (All Off/On)) als een Alles Uit-knop werken (kort duwen), en als Paniekknop bij lang duwen.

Van zodra de module niet langer in Stand-Alone mode wordt gebruikt, dus indien ze aan een controller wordt aangesloten en via de bus spanning krijgt, werkt de vijfde ingang anders. Nu moet een sfeer worden aangemaakt via de System Manager en toegekend worden aan deze ingang (op het veld "Input 5"). Bij kort duwen wordt deze sfeer dan uitgevoerd. **LET WEL, bij lang duwen wordt automatisch de volgende sfeer in de lijst van aangemaakte sferen in de Qbus System Manager uitgevoerd. Zorg er dus voor dat daar rekening mee gehouden wordt!**

BELANGRIJK:

- indien meerdere Stand-Alone modules onderling verbonden zijn op deze vijfde ingang, mag slechts op 1 module een sfeer worden toegekend – bij alle overige verbonden modules moet de sfeeringang (Input 5) leeg blijven!
- Voor de sferen die gebruikt worden in de 5de ingang van SA modules, mogen GEEN VERTRAGINGSTIJDEN worden ingesteld op sfeerniveau zelf. De vertragingstijden worden hier ingegeven in het scherm van de module.

De I/O's kunnen vanuit de system manager geactiveerd worden door middel van de toets Test of Op/Neer, en de momentane status kan geraadpleegd worden door de toets "Lees stand" in te drukken.

Zie de overeenkomstige afdelingen over het aansturen van de relaismodules via diverse modules.

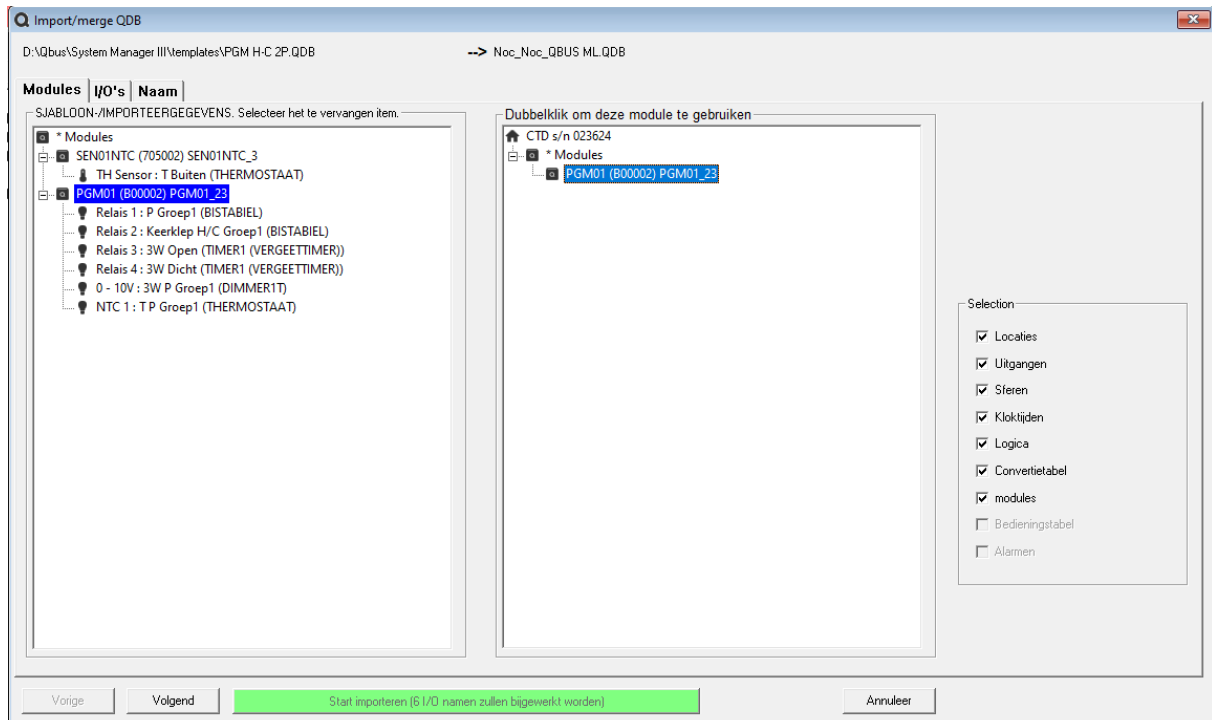
4.2.6 Pompgroepmodule PGM01 (type 004A) configureren

De pompgroepmodule is ontworpen voor het aansturen van 1 pompgroep. Deze module heeft 4 relaisuitgangen, een dimmeruitgang, 2 NTC-ingangen en 3 inputs voor druktoetsen of andere potentiaalvrije ingangsccontacten.

Na het intypen van het serienummer verschijnt het volgende scherm:

De eenvoudigste manier op een volledige pompgroep in te stellen is via de knop “Maak I/O's en logica aan”. De volgende keuzes worden voorgesteld:

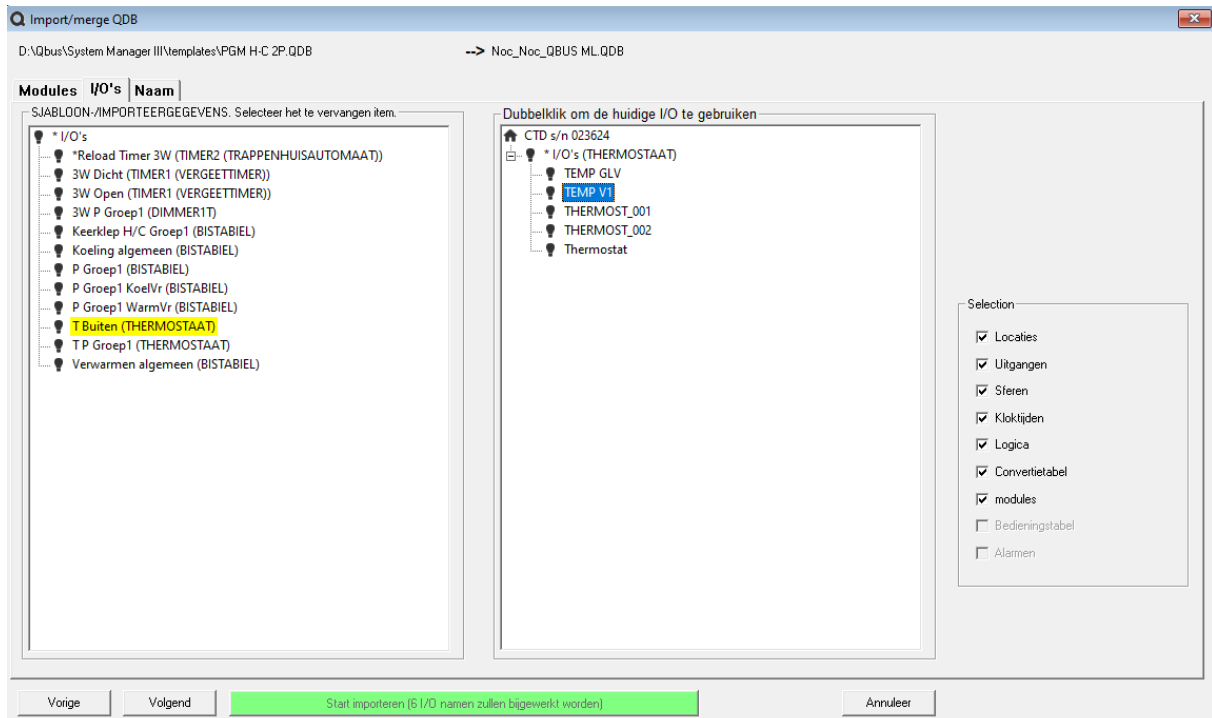
Naargelang de keuze van de functie van de verwarmingsinstallatie, het doel, het soort afgiftesysteem en de analoge of aan/uit-sturing zal een voorgedefinieerde template worden voorgesteld. Bij bovenstaande keuze zal volgende qdb via de import-functie met de bestaande configuratie samengevoegd worden:



In de lijst aan de linkerkant selecteer je de module die je wil vervangen door een reeds bestaande module zodat deze niet wordt toegevoegd, maar wordt samengevoegd.

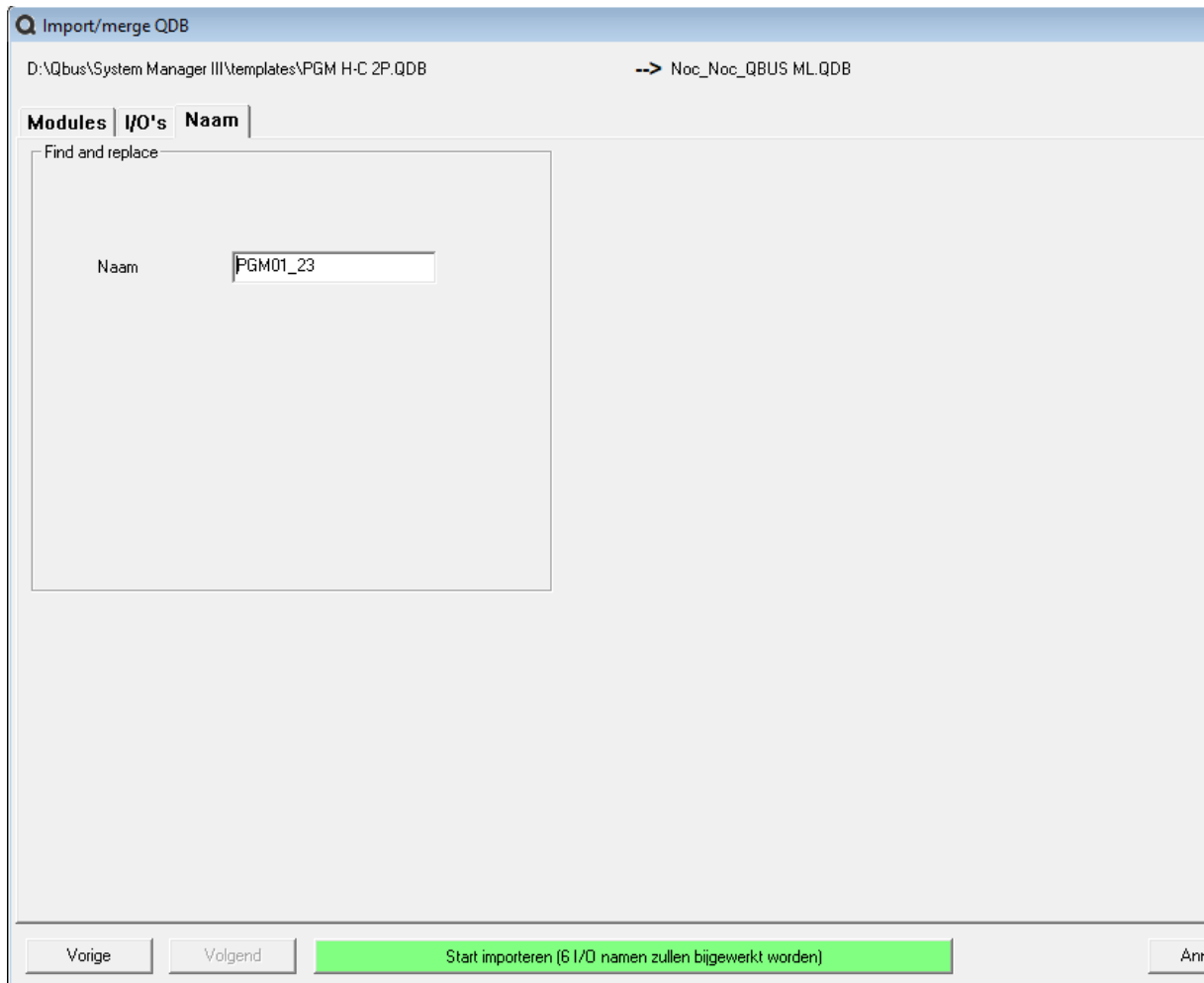
Door te dubbelklikken in de rechtse kolom, zal de bestaande module gebruikt worden.

Door te klikken op de knop “Volgend” kan je het zelfde uitvoeren i.v.m. de I/O's:



De I/O van de buitentemperatuur is namelijk ook een I/O die slechts 1 keer in een configuratie moet aangemaakt worden. Indien deze al bestaat in de huidige configuratie en moet je deze ook door het dubbelklikken in de rechtse kolom koppelen aan de correcte I/O in de linkse kolom.

Op het laatste scherm kan je de naam of nummer van uw pompgroep nog wijzigen. De namen van de I/O's die "PGM01" bevatten zullen gewijzigd worden naar de naam van de pompgroep:



Na het klikken op "Start importeren" zullen beide qdb's worden samengevoegd en de aansluitingen met de toegekende I/O's op de pompgroepmodule kunnen uitgevoerd worden. Naast de module en I/O's werden er ook enkel logicaregels toegevoegd. De parameters in de logica kunnen eventueel nog aangepast worden voor een meer afgestelde regeling.

Op een zelfde manier kan elke pompgroep (eventueel van verschillende types) toegevoegd worden.

4.3 Schakelaars configureren (SWC0X/XX en Tastu)

De schakelaar is in wezen de gebruikersinterface van het systeem. Net als bij een conventionele schakelaar is zijn bediening heel eenvoudig.

Elke schakelaar kan 4 + 4, dus maximaal 8 bewerkingen uitvoeren. Deze bewerkingen zijn eenvoudige inschakelingen (AAN/UIT), dimmen, oproepen van sferen, centrale commando's en alles wat het systeem kan verwerken.

Om een schakelaar te programmeren, volg deze procedure:

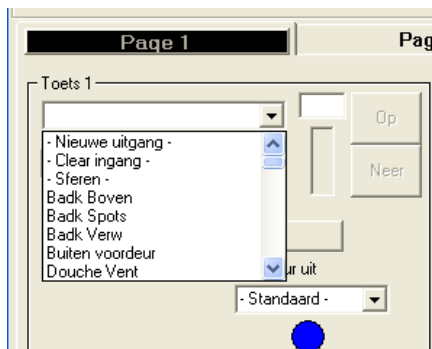
Wanneer u het serienummer van een schakelaar hebt ingevoerd zoals hoger in dit document, in 3.3, wordt vermeld, zult u het volgende scherm zien verschijnen:

Voor de Tastu schakelaars is het belangrijk dat u het juiste type instelt. Je kan in de dropdown-lijst kiezen uit SWC01/G, SWC02/G, SWC04/G of indien voorzien van temperatuursensor, SWC02T/G of SWC04T/G

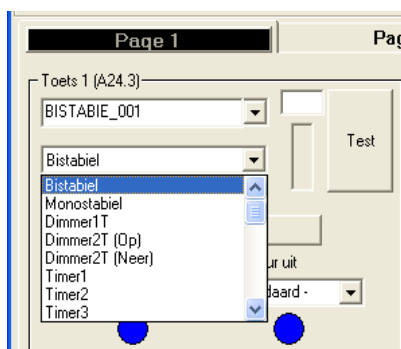
Het scherm hierboven is het programmeerscherm van een schakelaar, waarop de 4 commando's voor de schakelaar zijn weergegeven. Deze commando's zijn zo geplaatst dat het veld linksboven (Toets 1) overeenstemt met de linker bovenzijde van de schakelaar wanneer u voor de schakelaar staat, enz.

Opmerking: U kunt nagaan of de positie van de schakelaar correct is door ervoor te zorgen dat het serienummer aan de achterzijde van de schakelaar leesbaar is (dus niet ondersteboven).

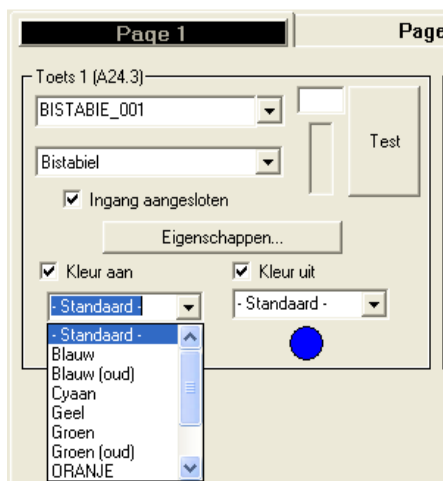
Om de schakelaar te programmeren, klik op het drop-downvenster naast de eerste toets; daar kunt u I/O's selecteren die u al hebt aangemaakt, of een nieuwe I/O aanmaken. Zie punt [3.5](#) in dit document voor het aanmaken van I/O's.



In het drop-downvenster onder het venster voor de selectie van I/O's kunt u de modus selecteren van de nieuwe I/O die u wilt aanmaken. Indien u een bestaande I/O hebt geselecteerd, zal de modus al aangegeven staan in dat vak. Zie punt [3.5](#) in dit document voor een beschrijving van de diverse types I/O's die u kunt selecteren.



Zoals u op het scherm hieronder kunt zien, kunt u voor elke toets de kleur van de standby-led (uitkleur) kiezen, alsook de kleur voor de werkingstoestand (aan-kleur), of zelfs alle kleuren volledig inactiveren, met de optie boven elke kleur. Het is raadzaam verschillende kleuren te gebruiken voor verschillende I/O's - bv. blauw voor aan/uit, geel voor dimmers, groen voor sferen enz. Dit zal uw systeem gebruiksvriendelijker maken. Dit kan door de kleur individueel aan te passen of gebruik te maken van de instelling standaardkleur per mode i.p.v. per pagina. Zie "[Extra instellingen](#)"



De toetsen OP/NEER en TEST op elke toets naast de I/O geven u de mogelijkheid om na te gaan of de gekozen I/O operationeel is en of het wel degelijk die is die we op de betrokken toets willen laten oplichten voor deze specifieke schakelaar.

Via de optie eigenschappen gaat u naar de I/O-eigenschappen voor deze toets. Zie punt [3.5.13](#) - Eigenschappen - voor meer details over deze eigenschappen.

Zoals in het begin werd aangegeven, hebben deze schakelaars de capaciteit voor 4+4 bewerkingen. De andere 4 bewerkingen vindt u op pagina 2, in het bovenste deel van het venster. Wanneer u naar deze pagina gaat, wordt een identiek scherm weergegeven met de vier toetsen. De configuratiemethode is exact dezelfde.

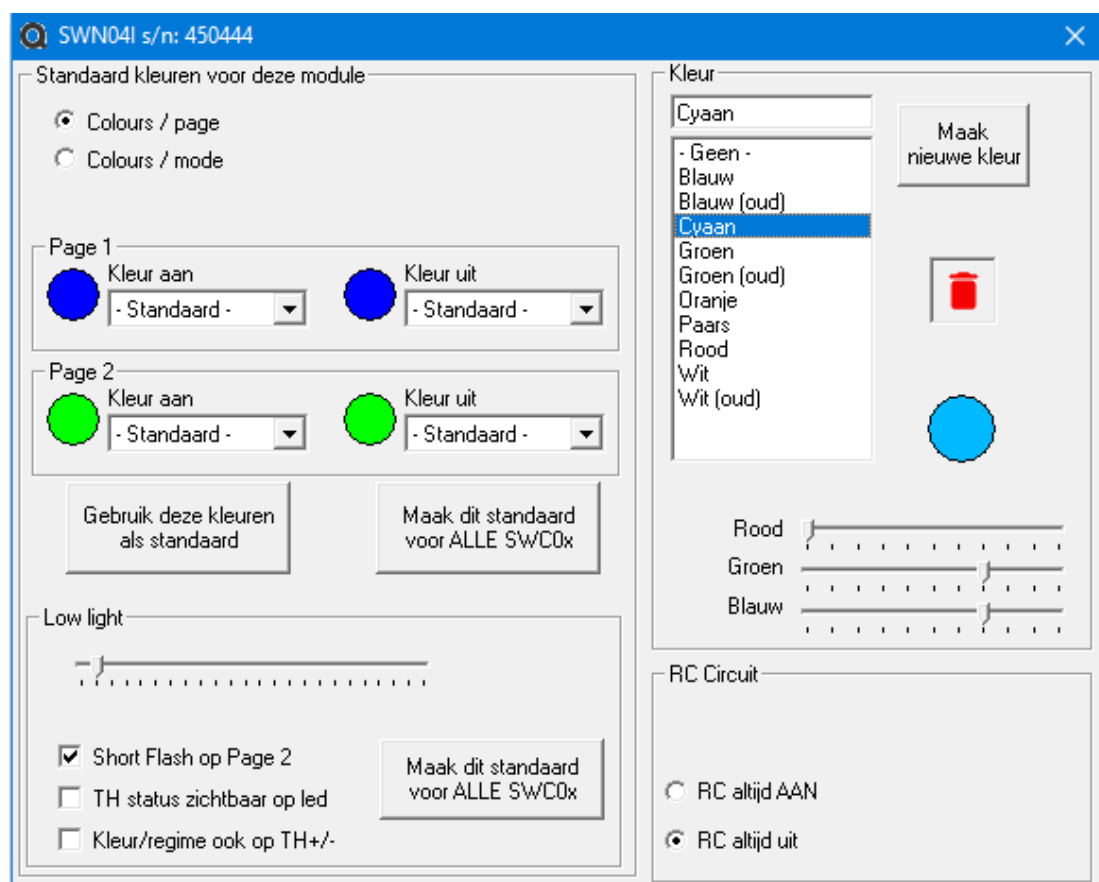
The screenshot shows the configuration window for an SWN04T device (s/n: 494555). At the top, under 'Algemene instellingen', the location is set to 'Keuken naast kast' and the type is 'SWN04T Schakelaar'. A 'Lees stand' button and a device image are also present. Below this are 'Alarmen' and 'Extra instellingen...' buttons. The main area is divided into two tabs: 'Page 1' and 'Page 2'. 'Page 2' is active and contains four test configuration panels: 'Toets 5 (A19.1)', 'Toets 7 (A23.1)', 'Toets 6', and 'Toets 8 (A23.2)'. Each panel includes a dropdown menu, a 'Test' button, a 'Timer' dropdown, a checked 'Ingang aangesloten' checkbox, an 'Eigenschappen...' button, and two 'Kleur' (color) settings with checkboxes and dropdowns. At the bottom right, there is a 'Thermostaat' section with a dropdown set to 'TH Keuken' and an 'Eigenschappen...' button. Each test panel has a corresponding colored indicator light (orange for Toets 5 and 6, green for Toets 7 and 8).

OPGELET!!:

Het omschakelen tussen de pagina's gebeurt door 2 toetsen gelijktijdig in te drukken. Als u schakelaars van BTicino gebruikt: druk de twee bovenste of onderste toetsen van de schakelaar gelijktijdig in. Als u schakelaars van Niko of de glasschakelaars (Tastu) gebruikt: druk de twee toetsen aan de linkerzijde of de twee toetsen aan de rechterzijde van de schakelaar in. Zodra dit gebeurt is, worden de 4 toetsen op de 2^e startup-pagina aangestuurd. De selectie van de 2^e pagina duurt 5 seconden, daarna keert de schakelaar terug naar de eerste startup-pagina. Mogelijk wilt u de tweede pagina van een schakelaar gebruiken voor I/O's die u niet regelmatig activeert (bv. rolluiken).

Extra instellingen:

met deze optie verschijnt het volgende scherm.

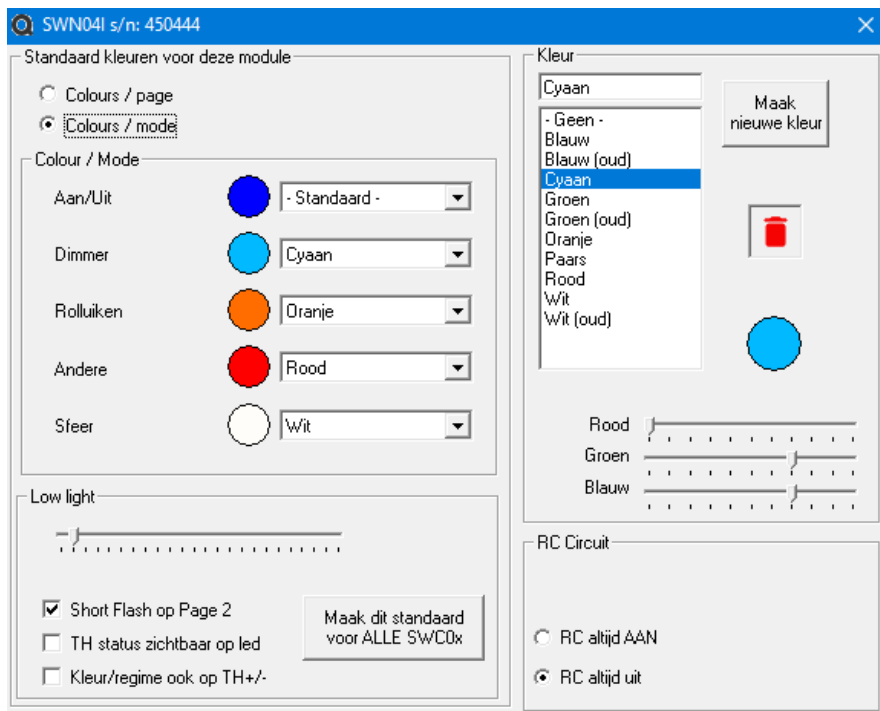


Standaardkleuren voor deze SWC0x:

Met deze optie kunt u de standby- en werkingskleuren voor **alle** leds op pagina's 1 en 2 instellen. Als u op "Gebruik deze kleuren als standaard" klikt, dan zullen de gekozen kleuren nu als standaard gebruikt worden. Alle schakelaars die dus op - Standaard – ingesteld staan, zullen deze nieuwe kleuren gebruiken. Als u op "Maak dit standaard voor ALLE SWC0x" klikt, worden deze kleuren als standaard ingesteld EN worden deze ook toegekend aan alle schakelaars in het kader van dit project.

Indien je een verschillende standaardkleur per soort I/O wenst te gebruiken, dan kan u de optie Colours / mode selecteren.

In volgend scherm kan u dan de standaardkleur/pagina of een specifieke kleur kiezen voor I/O's van het type Aan/Uit, Dimmer, Rolluik, Andere of Sfeer. Wanneer de gegevens naar de schakelaars gestuurd worden, zullen vanaf dit moment de standaardkleur per soort I/O toegepast worden.



Low Light

Met deze optie kan de lichtsterkte van de leds bij de UIT-stand worden ingesteld door de balk naar links/rechts te verplaatsen (stand 2-10 wordt aanbevolen).

Met de optie "Short Flash op Page 2" zullen, wanneer u de 2e pagina van de commando's van de schakelaar gebruikt, de leds knipperen om aan te geven dat u op pagina 2 bent.

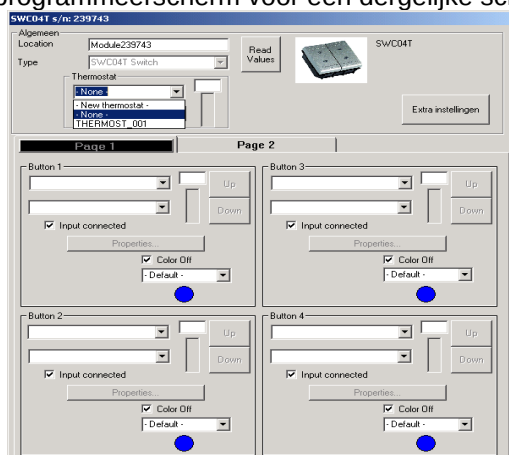
De optie "TH status zichtbaar op leds" zal de helderheid van de led van de thermostaat-I/O verminderen als de gevraagde temperatuur bereikt werd.

Met de optie "kleur/regime ook op TH+/-" zal de kleur van het programma van de thermostaat (nacht, comfort enz.) ook zichtbaar zijn op de thermostaat + en - toetsen.

Ten slotte krijgt u de mogelijkheid om de kleuren van uw keuze te selecteren en ze te gebruiken voor de leds.

Thermostaatschakelaar

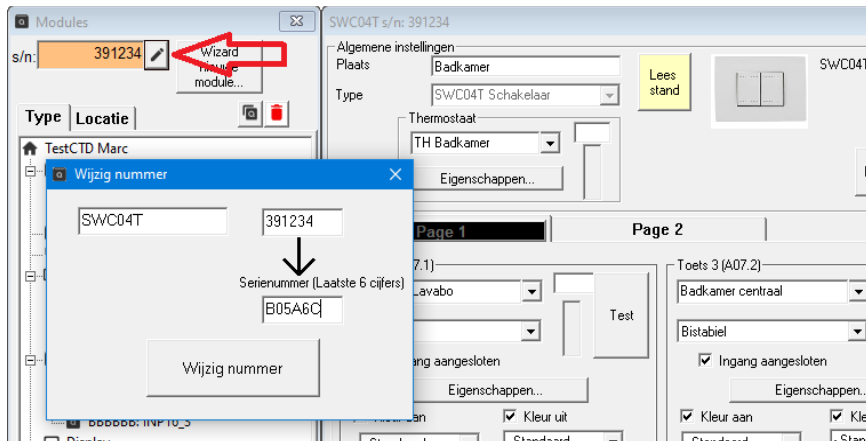
Naast de eenvoudige schakelaars zijn er schakelaars met een geïntegreerde temperatuursensor, die boven op de gewone functies ook als thermostaat dienen. Het volgende scherm is een programmeerscherm voor een dergelijke schakelaar.



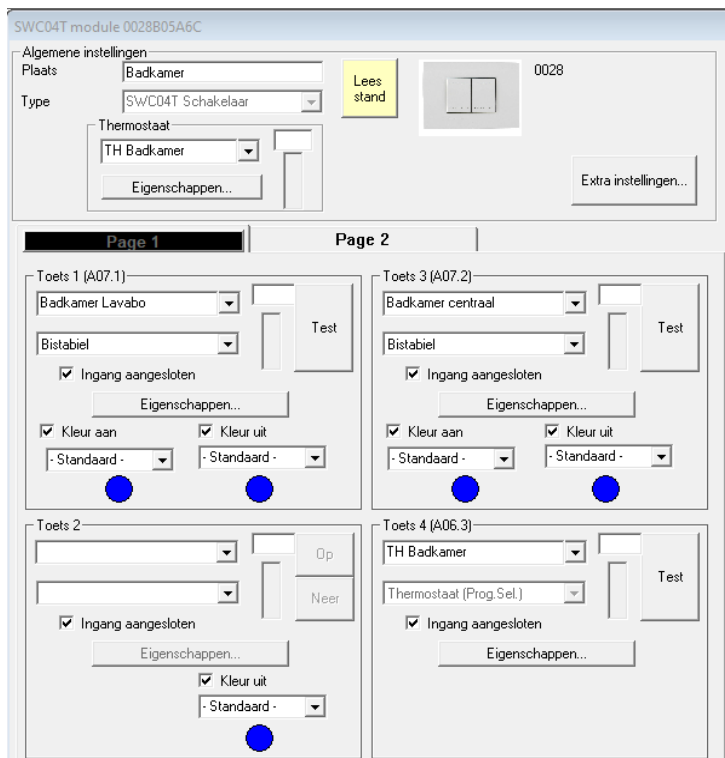
Noteer dat, onder de twee velden in het bovenste deel van het scherm (voor de BTicino of Tastu schakelaars) of tussen Toets 3 en Toets 4 (voor de Niko schakelaars), een extra veld is bijgevoegd dat betrekking heeft op de thermostaat. Op die manier kunt u een nieuwe thermostaat toevoegen of één van de reeds aangemaakte thermostaten gebruiken. De thermostaatinstellingen zijn dezelfde als die welke vermeld worden voor de DIS02 .

4.4 Een module vervangen

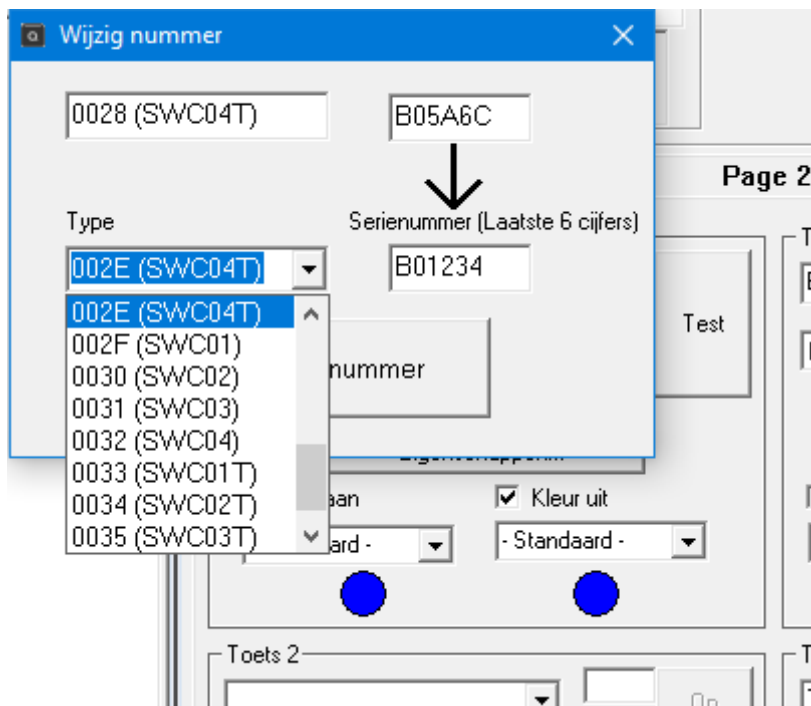
Wenst u een module te vervangen door een nieuwe wegens defect of upgrade naar een recenter type, dan kan u op een eenvoudige manier de gegevens overzetten. Het volstaat van het oude serienummer te wijzigen naar het nieuwe. Voor de nieuwere modules is het soms ook noodzakelijk om het juiste type te selecteren. Via een klik op het potloodje naast het serienummer verschijnt volgend scherm:



Bij wijziging van serienummer van oud (6-cijferig) serienummer naar nieuw (hexadecimaal nummer starten met B, C, D, E of F) zal hetzelfde moduletype overgenomen worden. In het voorbeeld de Bticino-thermostaatschakelaar overgezet naar module type 0028 en blijven alle gegevens behouden:



Wenst u bv. een schakelaar te vervangen door een ander type dan kan dit ook. Ik volgende printscreen zie je hoe je de Bticino-thermostaatschakelaar kan vervangen door een Taster-thermostaatschakelaar:



Zo kan u ook een QDI01 vervangen door een QDM01, een ROL01PSA naar ROL02PSA of ROL04PSA, ...

Wijzigen naar andere soorten is helaas niet mogelijk. Zo kunnen bv. de gegevens van een REL04SA niet overgezet worden naar een DIM04SA. In dit geval dient u een nieuwe DIM04SA module toe te voegen door ingave van het serienummer van de nieuwe module en de (nieuwe) I/O's te selecteren of aan te maken.

4.5 DIS02IT (Eol 2017)

4.5.1 De DIS02 IT configureren

DIS02 is een centrale stuureenheid met een geïntegreerde elektronische thermostaat. Zij kan een aantal I/O's of sferen aansturen. Bovendien beschikt ze over een geïntegreerde infraroodontvanger die aan elke afstandsbediening kan worden gekoppeld.

Ze wordt in eerste instantie geprogrammeerd door het serienummer van de DIS02, dat u aan de achterzijde van het toestel vindt, in te voeren in de Qbus System Manager. Het volgende scherm wordt weergegeven.

In het eerste veld (locatie) typt u de installatieplaats van de stuureenheid.

Selecteer in het tweede veld de thermostaat die u met de DIS02 wilt aansturen. Dit kan een nieuwe thermostaat zijn die alleen door de DIS02 wordt aangestuurd, of een thermostaat die u eerder al invoerde (bv. voor een schakelaar of een aanraakscherm met thermostaatfunctie). Raadpleeg het punt over de diverse uitgangsmodi (3.5.6) voor het programmeren van thermostaten.

In het veld “bedieningstabel” kunt u een bedieningstabel selecteren die u aan de DIS02 toewijst. Zie punt 3.8 voor het aanmaken van een bedieningstabel.

Na selectie van de bedieningstabel die u via uw DIS02 wilt aansturen, wordt het volgende scherm weergegeven.

Wanneer u de gewenste bedieningstabel selecteert, worden de I/O's die u in deze bedieningstabel selecteerde, nu automatisch in de DIS02 ingevoerd. Denk eraan dat deze lijst dient om de koppeling weer te geven tussen de I/O's die u via de toetsen op de DIS02 kunt aansturen, en de infrarood-samples die u hebt aangemaakt om uw Qbus installatie met uw afstandsbediening te bedienen. Daarom lijkt het alsof de eerste 4 velden van de lijst leeg zijn en u alleen 20 "samples" kunt zien. De eerste 4 velden (nummers 000-003) zijn niet leeg - als u op deze velden klikt, zult u zien dat ze toegewezen zijn aan Volume hoger, Volume lager, Kanaal hoger en Kanaal lager (functies die u nodig zult hebben wanneer u de afstandsbediening gebruikt). Vanaf veld 004 zult u de I/O's zien die u in de Bedieningstabel selecteerde. In deze specifieke lijst ziet u alleen de eerste 10 I/O's uit de bedieningstabel (dus tot veld 013). Bevat de bedieningstabel echter meer dan 10 I/O's, dan worden de resterende I/O's ook automatisch in de DIS02 ingevoerd (maximaal 99 I/O's) en kunt u ze dus aansturen.

De andere velden van het DIS02 -scherm (# Samples aanleren, IR-sample time-out, Modus, ...) zijn nodig om een afstandsbediening te gebruiken - zie punt [3.8](#) om hierover meer te lezen.

4.5.2 De DIS02 IT gebruiken



De temperatuur die in de standby-stand wordt weergegeven op het scherm van de thermostaat, is de momentane kamertemperatuur, en niet de door u geselecteerde temperatuur.

Door de IR-toets in te drukken, kunt u bladeren in de I/O's die via de bedieningstabel zijn toegewezen aan uw DIS02 (zie hoger). Wanneer u de IR-toets kort hebt ingedrukt, kunt u zowel de IR-toets als de TH-toets gebruiken om in de I/O's te bladeren, van hoog naar laag (met de IR-toets) of van laag naar hoog (met de TH-toets). Als u de toets "omlaag" (IR) of "omhoog" (TH) ingedrukt houdt, bladert u in de lijst in stappen van 10 I/O's (van I/O 1 tot 10 tot 10 ...). Wanneer u een I/O ziet die u wilt aansturen, kunt u de toetsen + of - gebruiken om deze I/O in of uit te schakelen. Als u een dimmer bedient, brengt u die op 100% door de toets + één keer in te drukken of op 0% door de toets - één keer in te drukken. Houd de toets ingedrukt als u tot een bepaald percentage wilt dimmen.

Op kanaal 0 kunt u de status van het systeem controleren (met + of -); u ziet dan de I/O's die u geselecteerd hebt om op een scherm weergegeven te worden als ze geactiveerd zijn (zie [3.5](#) I/O's selecteren - waar wij de eigenschappen van de diverse uitgangsmodi bespreken).

Als u de IR-toets niet meer indrukt, keert het scherm na 5 seconden terug naar de standaardinstelling (met weergave van de lokale temperatuur).

In de standby-status van de DIS02 kunt u met de TH-toets de programma's "Manueel", "Antivries", "Economy", "Comfort" en "Nacht" kiezen. U kunt de gevraagde temperatuur voor elk programma wijzigen in stappen van 0,5°C met de +/- toets van de DIS02.

4.6 ViZiR Room Controller (Eol 08/2019)

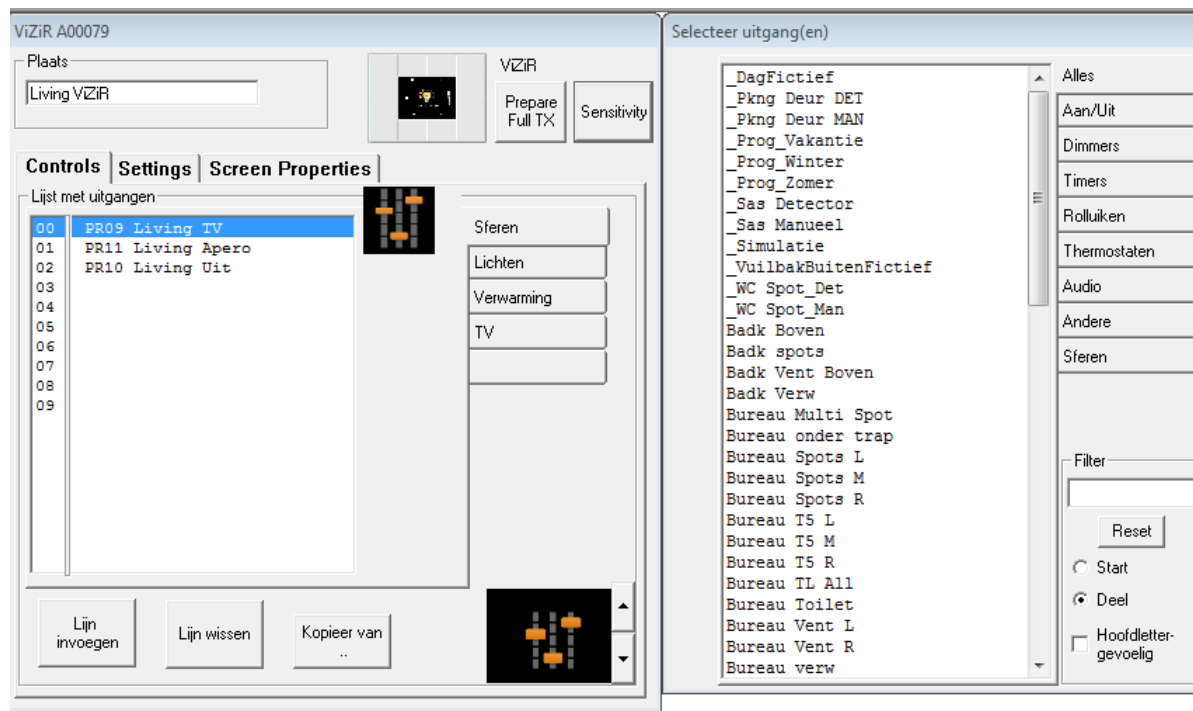
4.6.1 De ViZiR Room Controller configureren

De ViZiR Room Controller is een bedieningspaneel voor een Qbus installatie bestaande uit een OLED scherm met een capacitieve afdekplaat erop. Door deze afdekplaat aan te raken kan het scherm bediend worden. De ViZiR heeft eveneens een digitale temperatuursensor aan boord zodat deze module ook als thermostaat kan dienen. De ViZiR Room Controller wordt in een Niko® frame

(meegeleverd) geklikt, en is uitgerust met een busconnector (geen polariteit). De bus die op de busconnector aangesloten wordt, voorziet de ViZiR van voeding en sturing.

In de Qbus System Manager III (minimum versie 3.2.22) kan een controletabel voor de ViZiR Room Controller samengesteld worden. Maximaal 10 menus kunnen gebruikt worden waartussen kan gekozen worden door met de vinger een glijdende beweging op of neer te maken op het afdekkader aan de linkerkant van het scherm.

Wanneer het serienummer van de ViZiR in het moduleveld wordt ingevoerd, wordt het volgende scherm weergegeven:



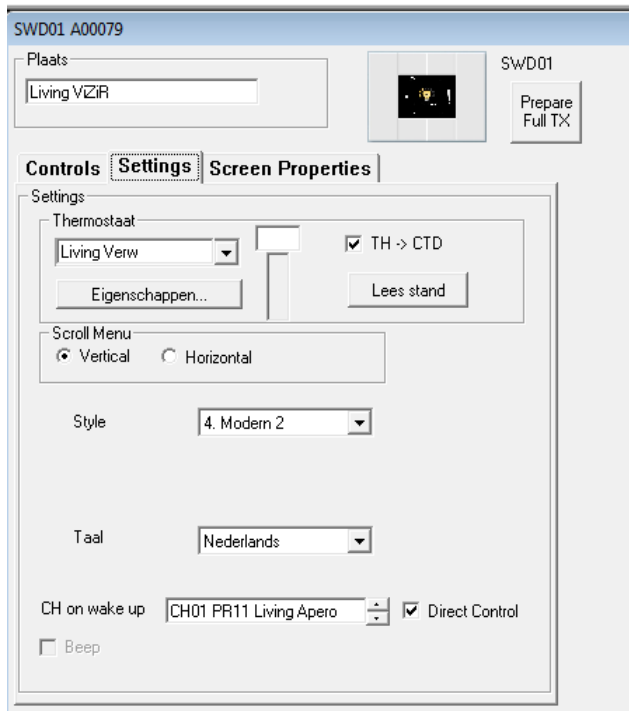
In het "Controls" veld kunnen tot 10 verschillende menu's aangemaakt worden (in het bovenstaande voorbeeld zijn dit de menu's "sferen", "lichten", "verwarming" en "TV"), en kunnen op hun beurt tot 10 verschillende I/O's aan elk menu toegewezen worden (in de "lijst met I/O's" 0 tot 9).

De I/O's worden weergegeven aan de rechterzijde van het scherm. Selecteer Menu 1 en dubbelklik op de menutoets zodat u zijn naam kunt wijzigen. Wanneer u menu 1 geselecteerd hebt, verplaats de gewenste I/O's naar de lijst met I/O's in menu 1. Selecteer menu 2, verplaats de gewenste I/O's naar menu 2, enz.

Met de toetsen "Lijn invoegen" en "Lijn wissen" kunt u tussen twee I/O's een lijn invoegen als u I/O's vergeten hebt of wissen wat u uiteindelijk niet nodig zult hebben. Met "Lijn wissen" wordt de overeenkomstige I/O niet uit het programma zelf gewist, maar alleen uit de tabel of het menu.

Per menu kan een afbeelding gekozen worden die op de ViZiR zal afgebeeld worden wanneer dat specifieke menu gekozen is. Klik op de op en neer-pijlen naast het getoonde icoon onderaan het scherm om de verschillende afbeeldingen te doorlopen. Op een zelfde manier kan u ook het icoon per I/O instellen.

Het "Settings" veld geeft het volgende scherm weer:



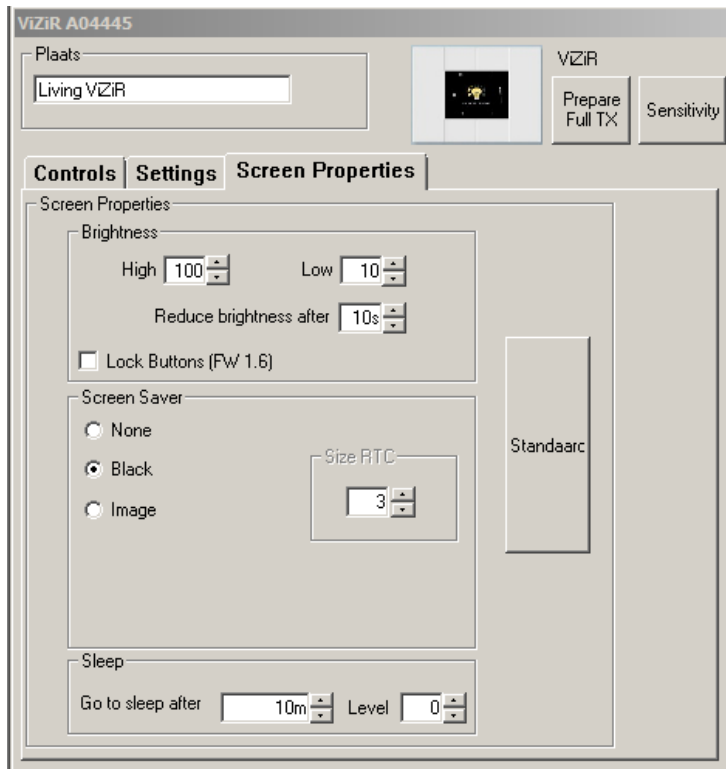
Op het thermostaat veld kan gekozen worden als welke thermostaat de ViZiR moet functioneren (heeft ingebouwde temperatuursensor). **Indien de ViZiR gebruikt moet worden als thermostaat om de temperatuur van de specifieke ruimte te regelen moet het vinkje naast “TH ->CTD” aangevinkt staan.** Indien dit niet staat aangevinkt zal de ViZiR op zijn “home-scherm” enkel de temperatuur tonen die gemeten wordt door de temperatuursensor van de ViZiR, maar zal deze temperatuur niet naar de Controller doorgestuurd worden om daar gebruikt te worden als kamertemperatuur voor de regeling van de verwarming.

In het Scroll Menu kan gekozen worden indien verticaal (van boven naar beneden sliden op het afdekkader links van het scherm van de ViZiR) of horizontaal (van links naar rechts sliden op het afdekkader onder het scherm van de ViZiR) tussen de menus gescrold wordt. **WIJ RADEN AAN OM HET VERTICAAL SCROLLMENU TE KIEZEN.**

Ook de taal waarin commando's van de ViZiR getoond worden kan gekozen worden in dit scherm.

Via de “CH on wake-up” link kan een shortcut geprogrammeerd worden in de ViZiR. Door met twee vingers tegelijk het afdekkader aan de linkerkant van het scherm aan te raken zal onmiddellijk de I/O die gekozen wordt in het “CH on wake-up” veld geactiveerd worden. Daarvoor moet wel het vinkje naast Direct Control aangevinkt staan.

Het Screen Properties veld geeft het volgende scherm weer:



Via de Brightness buttons kan de helderheid van het scherm bijgewerkt worden. De Low brightness verschijnt na het aantal seconden gedefinieerd in het “Reduce Brightness after”-veld. Na het aantal minuten gedefinieerd in het “Go to sleep after”-veld gaat de ViZiR in een energiebesparende sleep-mode.

Ook de screen saver kan gekozen worden:

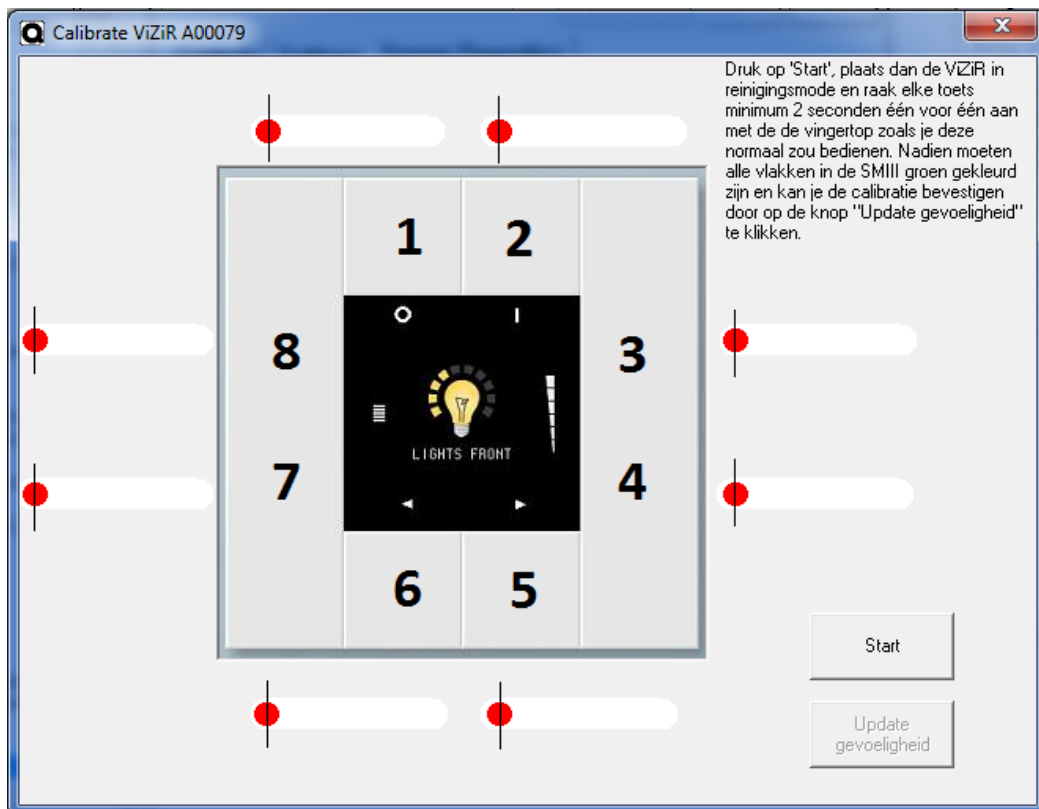
- None = geen screen saver (dus volledig zwart scherm bij sleep mode wat aangewezen kan zijn in een slaapkamer)
- Black = screen saver toont datum, uur en temperatuur.
- Image = een screen saver die beelden toont (Images 1-8). Beelden kunnen ook opgeladen worden via de Upload knop. De tekengrootte kan aangepast worden via de “Size RTC” knoppen.

Wij raden aan om de Standaard settings te gebruiken.

BELANGRIJK: WANNEER DE SCHERMEN OP DE VIZIR VERKEERD LIJKEN, KLIK OP DE KNOP “PREPARE FULL TX” ; HIERDOOR ZAL BIJ DE VOLGENDE UPLOAD NAAR DE CONTROLLER DE VIZIR VOLLEDIG GEHERPROGRAMMEERD WORDEN MET DE AANGEVRAAGDE WIJZIGINGEN.

Gevoeligheid van de bediening aanpassen

In het configuratiescherm van de ViZiR staat een button “Sensitivity”. Door op deze knop te klikken wordt volgend scherm weergegeven:

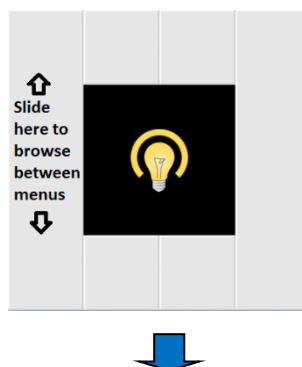


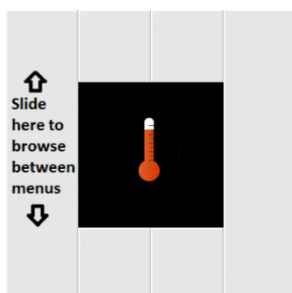
Druk op de “Start”-knop onderaan rechts, en raak dan de acht toetsen van de ViZiR (op tekening 1 tot 8) één voor één gedurende minimum 2 seconden aan op dezelfde manier zoals deze zullen bediend worden. De rode bol boven de desbetreffende toets zal bewegen en dan groen worden. Nadat alle toetsen op die manier gekalibreerd werden kan je deze bevestigen door op “Update gevoeligheid” te klikken.

4.6.2 De ViZiR Room Controller gebruiken

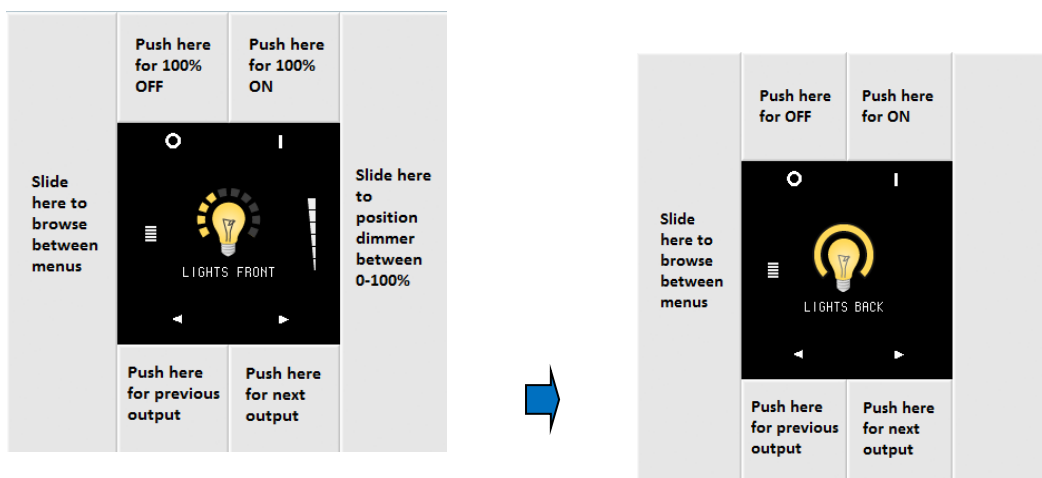
Het afdekkader van de ViZiR is capacitief; m.a.w. door met de vinger te duwen of te glijden op het afdekkader kan tussen menu's gescrold worden of kunnen I/O's bediend worden. **Zoals op het beeld hierboven is aangeduid zitten onder het afdekkader 8 capacitieve toetsen verwerkt; enkel door de plaatsen aan te raken waaronder deze toetsen zich bevinden kan de ViZiR bediend worden; door de ViZiR in de hoeken aan te raken (waar zich geen toetsen bevinden) kan de ViZiR niet bediend worden.**

RAAK HET AFDEKKADER MET DE VOLLEDIGE OPPERVLAKTE VAN DE VINGER AAN – NIET ENKEL MET HET PUNTJE VAN DE VINGER – OM OPTIMALE BEDIENING TE KRIJGEN.





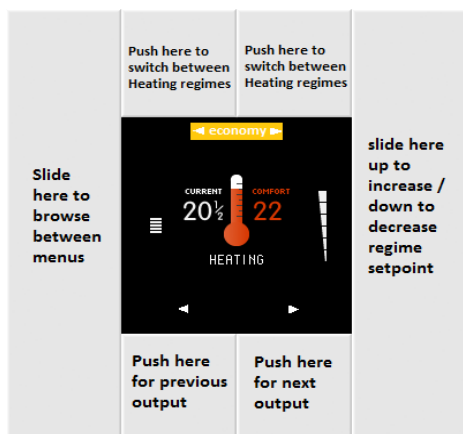
Per menu kunnen maximaal 10 I/O's toegewezen worden. Binnen eenzelfde menu kan tussen deze I/O's gekozen worden door op het linkse of rechtse vlak onder het scherm te duwen. We raden aan om de menu's te gebruiken voor functionaliteiten (bijv. Verlichting, verwarming, ventilatie, sferen,...) en om in deze menu's I/O's met deze functionaliteit te groeperen.



Indien meer dan een I/O aan een menu is toegewezen, kan tussen deze I/O's gekozen worden door de vlakken onder het scherm aan te raken. Het verticale vlak links van het scherm kan steeds gebruikt worden om tussen menus te scrollen indien meer dan 1 menu werd toegewezen.

Alle I/O's die aan- of uitgezet kunnen worden (lampen, rolluiken, dimmers, ...) kunnen bediend worden door de vlakken boven het aan/uit-symbool (I / O) aan te raken. I/O's die ook gepositioneerd kunnen worden (rolluiken met positionering, dimmers) worden volledig aan- of uitgezet door deze vlakken aan te raken, en kunnen gepositioneerd worden door met de vinger een glijdende beweging op of neer te maken op het afdekkader aan de rechterkant van het scherm.

Voor verwarmings- en ventilatie-I/O's kunnen de vlakken boven het scherm gebruikt worden om tussen regimes te kiezen. Het verticale vlak op de rechterkant van het afdekkader kan gebruikt worden om het setpunt van het regime (verwarming) of het afvoerdebiet (ventilatie) te bepalen.



4.7 Tastu Display (DIS/Gx) Moduletype 0008 (EOL 2024)

4.7.1 De Tastu display configureren

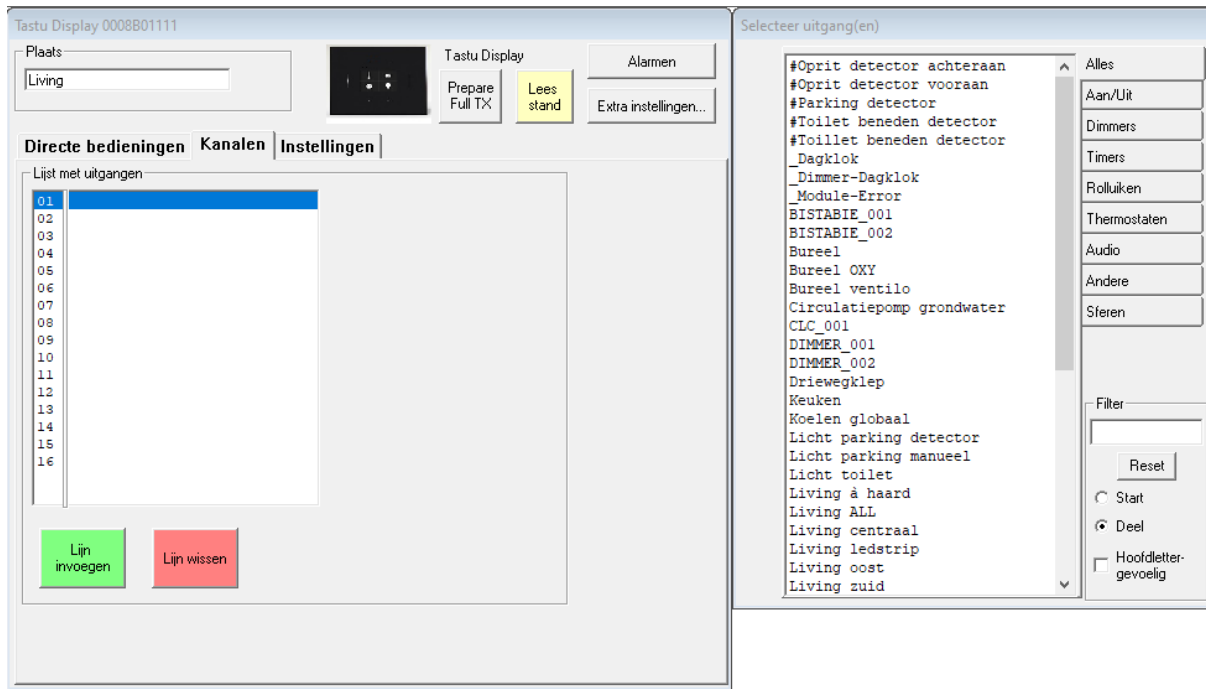
De Tastu Display is een bedieningspaneel voor een Qbus installatie bestaande uit een OLED scherm met een capacitieve glazen afdekplaat errond. Door deze afdekplaat aan te raken kan het scherm bediend worden. De Tastu display heeft eveneens een digitale temperatuursensor aan boord zodat deze module ook als thermostaat kan dienen. De Tastu display wordt in een Niko® frame (meegeleverd) geklikt, en is uitgerust met een busconnector (geen polariteit). De bus die op de busconnector aangesloten wordt, voorziet de Tastu display van voeding en sturing.

In de Qbus System Manager III (minimum versie 3.16.11) kunnen 4 directe bedieningen en een tabel voor de Tastu display samengesteld worden. Maximaal 16 kanalen kunnen gebruikt worden.

Wanneer het serienummer van de Tastu display in het moduleveld wordt ingevoerd, wordt het volgende scherm weergegeven:

In dit scherm kunnen de 4 I/O's of sferen ingesteld worden die als directe bediening op de Tastu display zullen werken. Dezelfde configuratieparameters zoals bij een intelligente schakelaar (SWC04) kunnen hier ook ingesteld worden. Zie hiervoor onderdeel [4.3](#)

Wanneer u het tweede tabblad "Kanalen" selecteert, verschijnt het volgende scherm:

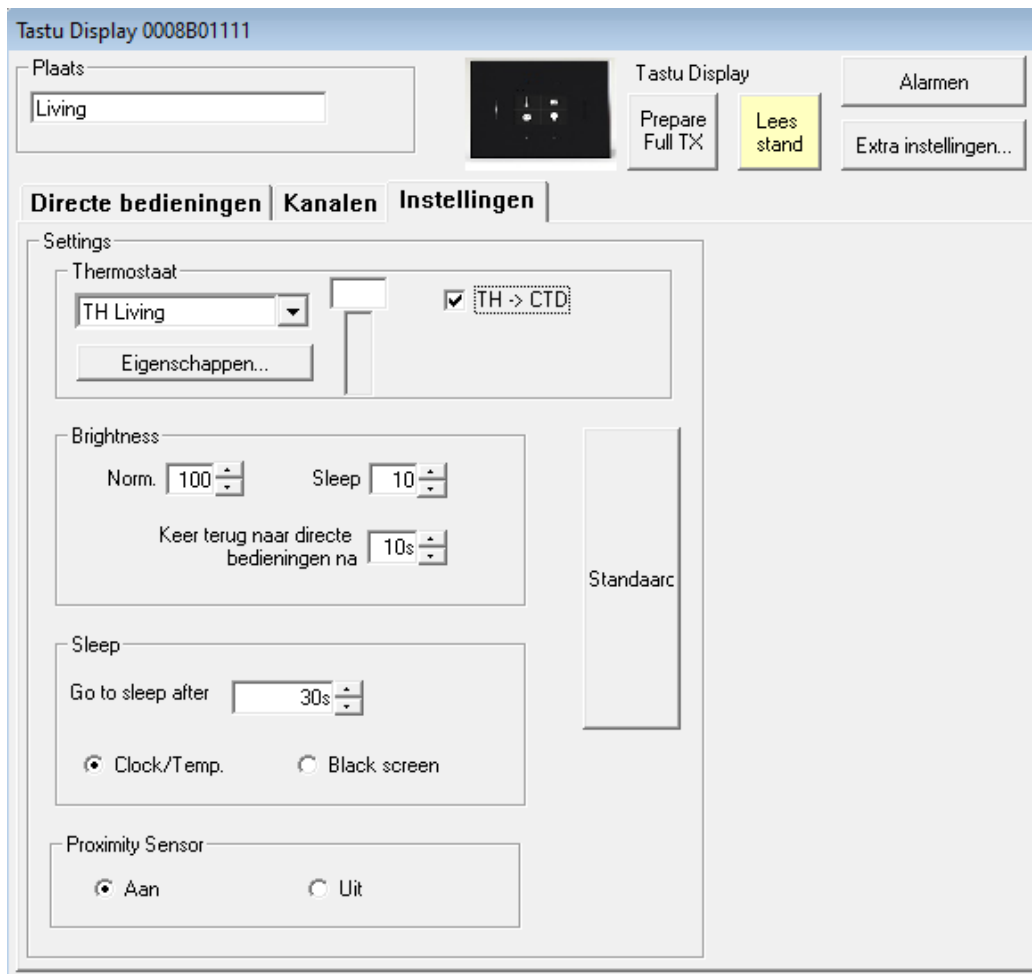


De I/O's worden weergegeven aan de rechterzijde van het scherm. Selecteer de gewenste outputlijn en dubbelklik op de I/O om deze te gebruiken

Met de toetsen "Lijn invoegen" en "Lijn wissen" kunt u tussen twee I/O's een lijn invoegen als u I/O's vergeten hebt of wissen wat u uiteindelijk niet nodig zult hebben. Met "Lijn wissen" wordt de overeenkomstige I/O niet uit het programma zelf gewist, maar alleen uit de tabel.

Per I/O kan een afbeelding gekozen worden die op de Tastu display zal afgebeeld worden. Klik op de op en neer-pijlen naast het getoonde icoon om de verschillende afbeeldingen te doorlopen.

Het tabblad "Instellingen" geeft het volgende scherm weer:



Op het thermostaat veld kan gekozen worden als welke thermostaat de TASTU display moet functioneren (heeft ingebouwde temperatuursensor). **Indien de tastu display gebruikt moet worden als thermostaat om de temperatuur van de specifieke ruimte te regelen moet het vinkje naast "TH ->CTD" aangevinkt staan.** Indien dit niet staat aangevinkt zal de TASTU display op zijn "home-scherm" enkel de temperatuur tonen van de gekozen thermostaatuitgang, maar zal de temperatuur van zijn eigen sensor niet naar de controller doorsturen om daar gebruikt te worden als kamertemperatuur voor de regeling van de verwarming.

Via de Brightness instellingen kan de helderheid van het scherm bijgewerkt worden. De Low brightness verschijnt na het aantal seconden gedefinieerd in het "Go to sleep after"-veld.

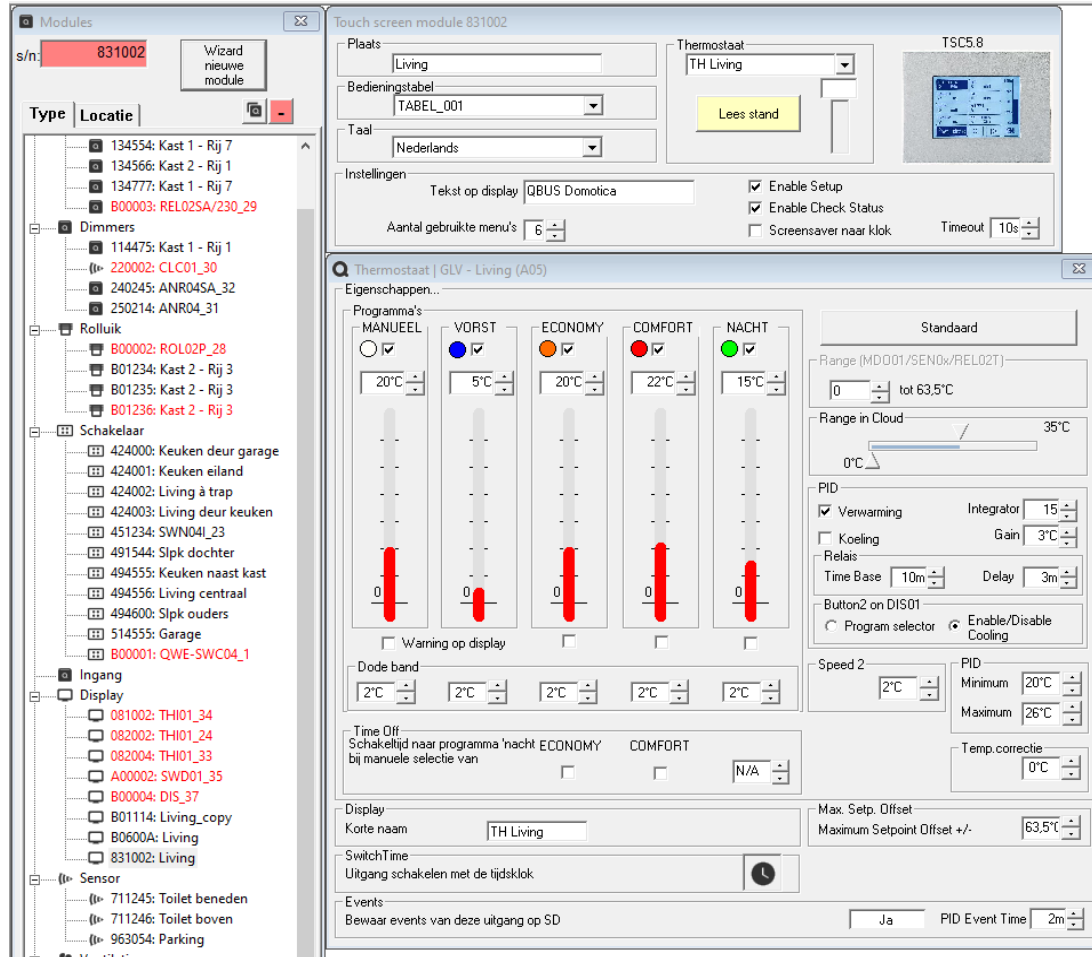
BELANGRIJK: WANNEER DE SCHERMEN OP DE TASTU DISPLAY VERKEERD LIJKEN, KLIK OP DE KNOP "PREPARE FULL TX" ; HIERDOOR ZAL BIJ DE VOLGENDE UPLOAD NAAR DE CONTROLLER DE TASTU DISPLAY VOLLEDIG GEHERPROGRAMMEERD WORDEN MET DE AANGEVRAAGDE WIJZIGINGEN.

4.7.2 De TASTU display gebruiken

Het glas van de TASTU display is capacitief; m.a.w. door met de vinger te duwen of te glijden op het afdekkader kan tussen I/O's gescrold worden of kunnen I/O's bediend worden. De toetsen zitten NAAST, ONDER en BOVEN het scherm. De directe kanalen kan je bedienen door onderaan of bovenaan op het gaatje/led te drukken. De status van de led geeft de status van de I/O weer. Met de slider aan de linkerzijde kom je in de lijst met kanalen terecht. Je kan naar boven en naar beneden schuiven. Een I/O kan je AAN en UIT zetten door onderaan op het gaatje/led te drukken of dimmers kan je op een neer dimmen door aan de rechterzijde op de bovenste of onderste helft te drukken.

4.8 Aanraakscherm 5.8" configureren (TSC5.8 EOL 2019)

De TSC5.8 is een monochroom aanraakscherm dat rechtsreeks kan worden aangesloten op de bus (het ontvangt al het vermogen van de bus), of via een externe voeding (zodat minder vermogen wordt afgenomen van de bus).



In het veld **Plaats** selecteert u welke naam u de TSC5.8 zult geven - doorgaans de plaats waar hij geïnstalleerd is. Net als bij een DIS02 moet een bedieningstabel worden geselecteerd. Deze bedieningstabel is de menustructuur van uw aanraakscherm. Zie punt 3.8 voor het aanmaken van een bedieningstabel.

Op hetzelfde scherm kunt u de taal voor de standaardtekst van het aanraakscherm selecteren. Aangezien de TSC5.8 ook is uitgerust met een temperatuursensor, kunt u een thermostaat selecteren om aan het aanraakscherm te koppelen. Zie punt 3.5.6 voor het configureren van thermostaten.

In "Tekst op display" kunt u de tekst invoeren die u wilt weergeven aan de onderzijde van de TSC5.8.

Het aantal gebruikte menu's kan worden aangepast met de pijlen naar boven en naar beneden.

Als het veld naast "Enable Setup" aangevinkt is, zult u de volgende handelingen kunnen uitvoeren op de TSC.

- De zoemer in-/uitschakelen (zoemer werkt al dan niet wanneer het aanraakscherm wordt gebruikt)
- De kleuren veranderen van positief in negatief
- Aanraakscherm instellen
- Reinigingsmodus: tijdens deze reinigingsmodus is het aanraakscherm 1 minuut inactief. Tijdens deze periode kan het worden gereinigd.

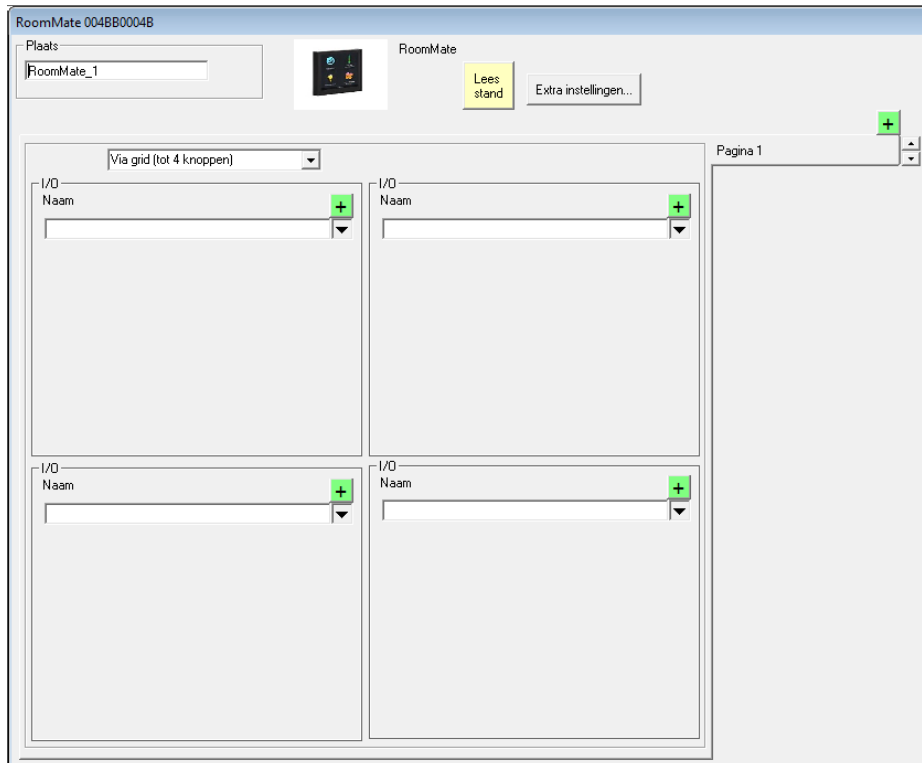
Als het vak naast "Enable Check Status" aangevinkt is, kunt u de status van bepaalde I/O's op de TSC controleren. Om de I/O's te selecteren die gecontroleerd kunnen worden, ga naar de eigenschappen van de I/O en set de toets "Display Warning" op Ja.

"Screensaver naar klok" activeren, betekent dat na het ingestelde aantal seconden, weergegeven aan de rechterzijde, de TSC niet zal terugkeren naar de screensaver (lager energieverbruik door vermindering van de achtergrondverlichting), maar de klok en gemeten temperatuur zal tonen.

4.9 Room Mate (RMT/x) Moduletype 004B.

4.9.1 De Room Mate configureren

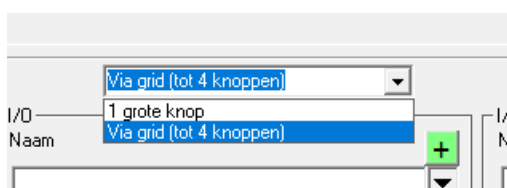
Na het intypen van het serienummer van de Room Mate verschijnt volgende scherm:



Op de Room Mate kan je tot maximaal 10 pagina's instellen waarop 4 kleinere bedieningen (I/O's of sferen) staan of 1 grote bediening staat.

Het maximaal aantal bedieningen per Room Mate is beperkt tot 20.

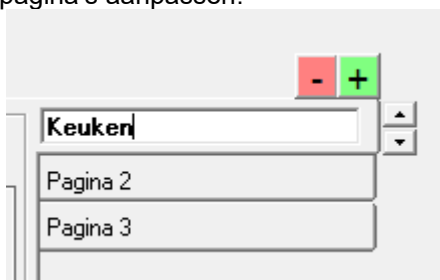
De keuze tussen 1 of 4 bedieningen per pagina vind je links bovenaan.



Een nieuwe pagina toevoegen doe je door het klikken op het  teken rechts bovenaan.

Door op het minteken te klikken verwijder je een pagina (zonder bevestiging)

Met de pijltjes op en en neer die je naast de gekozen pagina terugvindt, kan je de volgorde van de pagina's aanpassen:



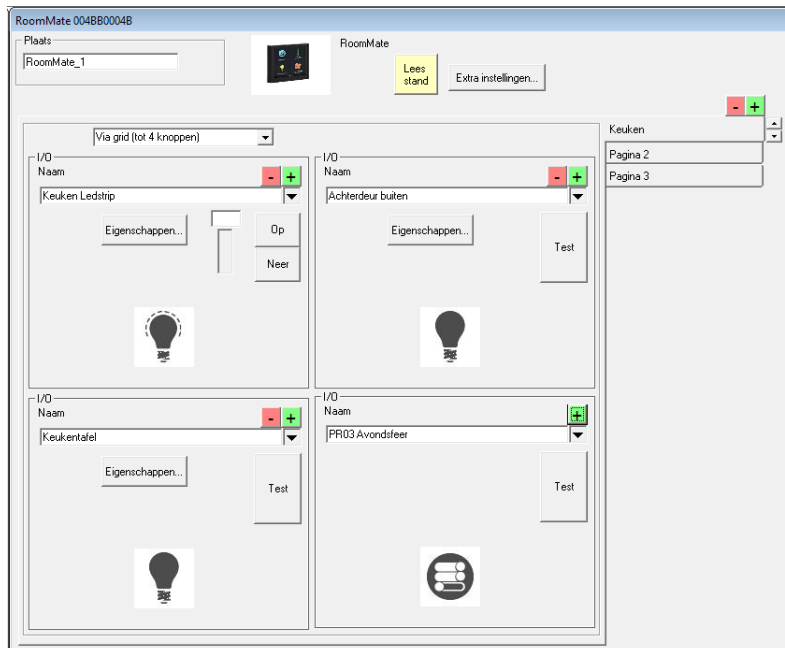
Zoals in bovenstaande figuur ook te zien is, kan je de naam van de pagina aanpassen. Dit kan je doen door te dubbelklikken op de huidige paginanaam.

In een eerste firmware release van de Room Mate wordt deze nog niet getoond op het scherm zelf, maar het maakt het wel gemakkelijker om het juiste scherm in te stellen.

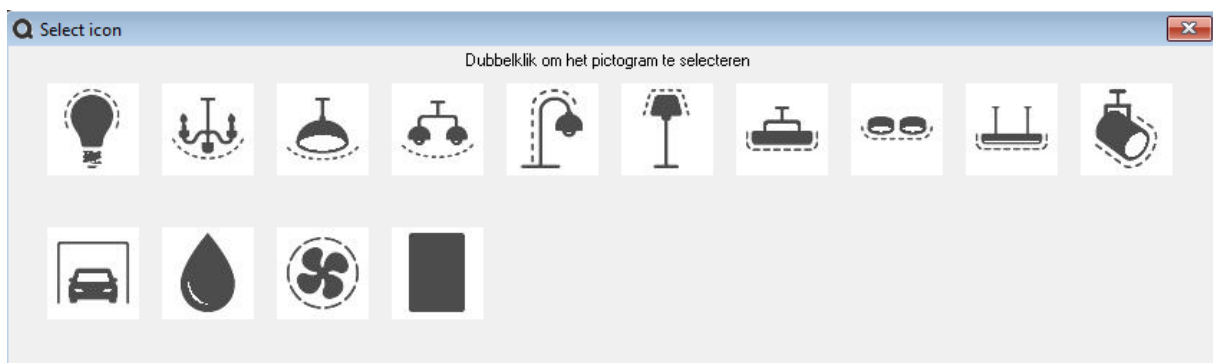
Op het scherm wordt de vorige en volgende pagina getoond door naar links en rechts te swipen.

Onderaan het scherm wordt er met de bolletjes getoond op welke pagina je je bevindt.

In volgend voorbeeld zie je hoe de bediening van de pagina van de keuken er kan uitzien:



Voor elk type I/O is er een standaard icoontje voorzien. Door het klikken op het icoon kan je een andere keuze maken. Voor een dimmer krijg je volgende keuzes:



Door het dubbelklikken op het gewenste icoon, zal de keuze aan de I/O toegekend worden. Let op: Deze lijst van de beschikbare iconen en de iconen zelf worden online van onze server afgehaald.

Let op: Wens je een keuze te maken tussen een van de beschikbare iconen, dan heeft de Room Mate een Wifi-connectie nodig.

Het WiFi-setupscherm kan je op de Room Mate activeren via de settings-pagina die je bereikt door op het scherm naar beneden te swipen.

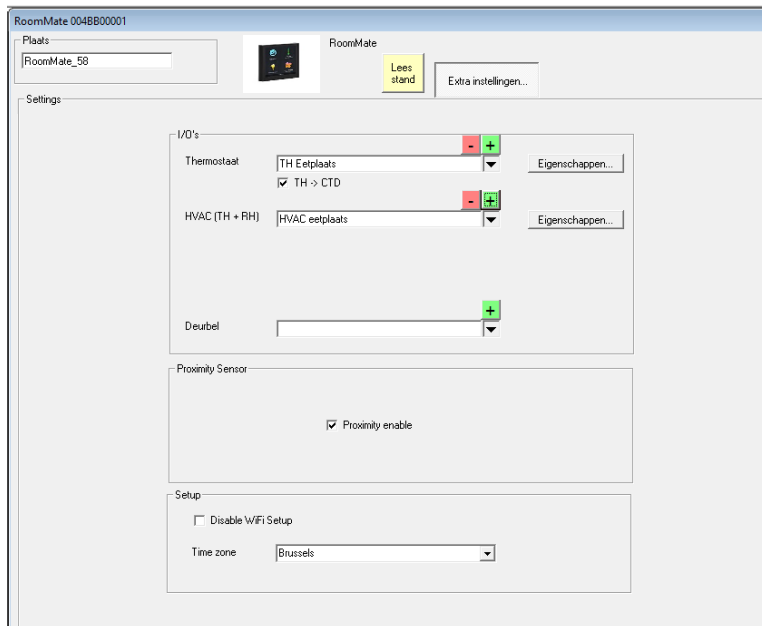
Bij de start van de WiFi setup zal de Room Mate als acces point bereikbaar zijn via <http://192.168.4.1>

Vanuit een webbrowser op smartphone, tablet of computer kan je dan het juiste beschikbare netwerk kiezen en de juiste WiFi key ingeven. Na klikken op “Save and connect” zal de module herstarten en connecteren met het gekozen WiFi-netwerk.

Bij een juiste netwerkconnectie kunnen alle beschikbare iconen gekozen worden.

4.9.2 Extra instellingen

Via de knop rechts bovenaan verschijnt volgend scherm:



Wanneer de extra thermostaat I/O gekozen wordt en de keuze TH -> CTD werd aangevinkt, dan zal de Room Mate als temperatuursensor werken en de gemeten temperatuur door de CTD laten verwerken. (zie [3.5.6](#) - Thermostaten voor meer informatie)

Wanneer het vakje niet aangevinkt werd, dan zal de Room Mate de temperatuur weergeven van de gekozen thermostaat I/O, maar hij zal zelf geen temperatuur meten.

De HVAC I/O zal de gemeten temperatuur en relatieve vochtigheid van de Room Mate doorgestuurd krijgen.

Wanneer de Deurbel I/O geactiveerd wordt, zal het geluidsignaal van de deurbel uitgestuurd worden en zal ook het klok-icoon op de display getoond worden totdat de slaapstand bereikt wordt.

Wanneer “disable WiFi Setup” aangevinkt wordt, dan zal deze functie op de RoomMate verborgen worden.

En met de onderste keuze bepaalt u in welke tijdzone de installatie zich bevindt. Deze instelling wordt gebruikt om de correcte datum & tijd online op te vragen.

4.10 Bewegingsdetector configureren (MDX01 of SEN04MLT)

4.10.1 Specificaties

- De MDI01 is een detector voor BINNEN, met een regelbare hoek en een inwendige lichtsensor.
- De MDO01 of SEN04MLT is een detector voor BUITEN met een regelbare hoek, en een inwendige licht- en temperatuursensor.
- Het detectiebereik bedraagt 7 m onder een hoek van 110°
- Mogelijkheid om de oorsprong van de beweging te herkennen, meer in het bijzonder om te bepalen of de beweging van rechts dan wel van links komt in de detectiezone.
- De MDI kan geprogrammeerd worden rekening houdend met het omgevingslicht - hij werkt dan alleen als het omgevingslicht onder een bepaalde drempelwaarde ligt.

4.10.2 Configuratieparameters

Het volgende scherm wordt weergegeven wanneer de eigenschappen van een component worden geselecteerd.

The screenshot shows the configuration window for the Detector module SEN04 s/n:963002. The window is divided into several sections:

- Plaats:** A dropdown menu showing 'SEN04_7' and a 'Lees stand' button.
- Triggers:** Three radio buttons: 'Zeer gevoelig', 'Normale gevoeligheid' (selected), and 'Minder gevoelig'.
- Timers:** Two sections: 'Verlenging' set to 60 Sec and 'Blokking' set to 0 Sec.
- LED:** A section with 'Beweging' (checked) and 'Licht' (unchecked) options, and a '2s' timer.
- Ingang 1 to Ingang 4:** Four input channels, each with a 'Naam' dropdown, a 'Beweging' checkbox (checked), and 'Temperatuur' and 'Licht' checkboxes (unchecked). Each channel also has an 'Ingang aangesloten' checkbox (checked) and an 'Eigenschappen...' button.

OPGELET!!!! : Alleen inputs van het bistabiel-type kunnen worden aangestuurd

4.10.2.1 Trigger

De parameters van dit veld zijn bestemd om de triggergevoeligheid in te stellen.

4.10.2.2 Led-veld

U kunt het punt selecteren waarbij de activering van de ingebouwde rode led plaatsvindt, op basis van het bewegings- of het lichtniveau of van beide.

4.10.2.3 Veld "Timers"

Verlenging: Stemt overeen met de verlenging van de periode gedurende dewelke de I/O's geactiveerd blijven.. De kleinst mogelijke timerwaarde is 2 seconden.

Blokkeren: Dit stelt de periode in die de sensor blokkeert nadat de I/O inactief werd.

4.10.2.4 Veld "Ingang x"

Beweging rechts/links: Activering van de sensor ten gevolge van de beweging die het detectiebereik bereikt vanaf de linker- of de rechterzijde. Als u beide kiest, dan scant de sensor zowel de linker- als de rechterzijde. Bij de SEN04MLT/OUT is er geen keuze mogelijk tussen links en rechts

Licht: Indien Bew.R. en/of Bew. L. werd aangevinkt, zal deze extra optie "licht", de I/O alleen activeren als het lichtniveau lager is dan de ingestelde waarde. Dit is nuttig om te voorkomen dat de I/O overdag geactiveerd wordt. De drempelwaarde kan ingesteld worden met de knopjes of slider. Wanneer enkel deze optie wordt aangevinkt (zonder Bew. R. of Bew L.) dan zal de I/O enkel geactiveerd worden indien de gemeten lichtwaarde HOGER is dan de ingestelde drempelwaarde. Via de knop "Lees stand" zal de actuele lichtwaarde met een gele of zwarte balk weergegeven worden. Wanneer de drempelwaarde zich in de gekleurde balk bevindt, zal de I/O geactiveerd worden.

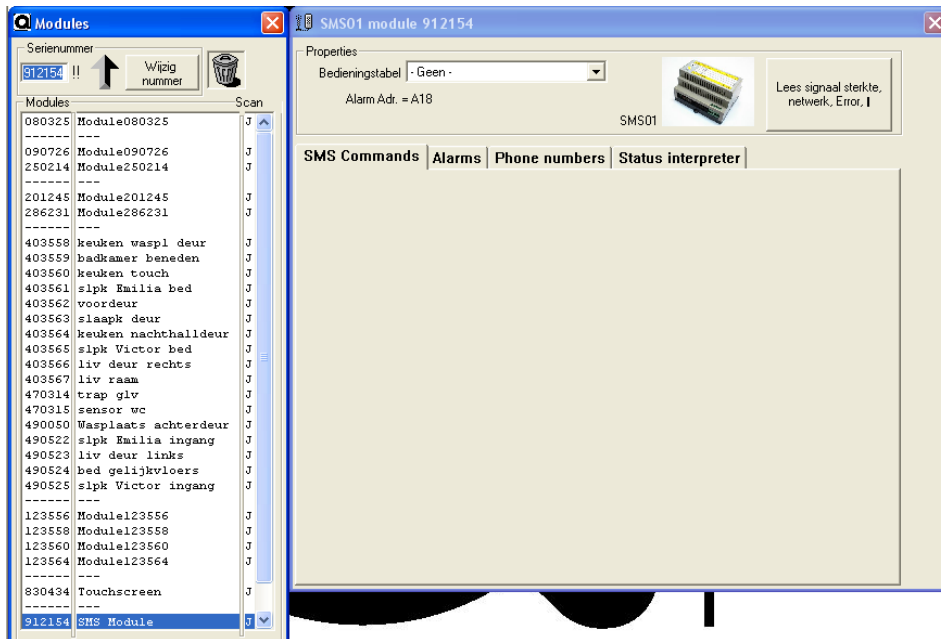
4.11 Sms-module configureren – SMS01 (Eol 2017)

Sluit eerst de 230 VAC stroombron en de bus-communicatiekabels aan.

4.11.1 SIM-kaart installeren

Installeer de simkaart op een mobiele telefoon en **deactiveer de PIN**. Als u een nieuwe simkaart gebruikt, doe dan een oproep en verstuur een sms om de simkaart te testen. Plaats de kaart vervolgens in de sms-eenheid. **VERGEET NIET DE SMS-KAART IN DE SMS-MODULE TE PLAATSEN VOOR U GAAT PROGRAMMEREN.**

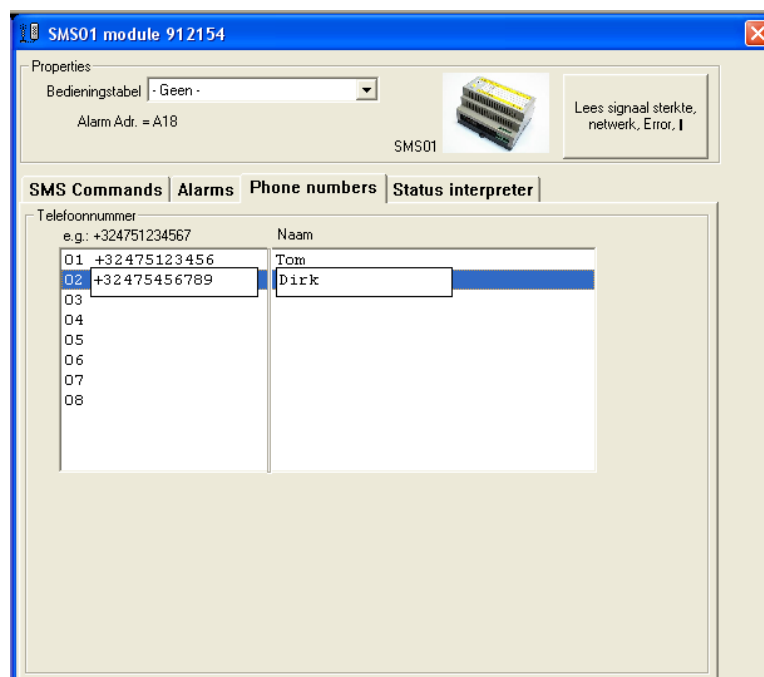
Ga na de installatie van de simkaart naar de toesteleigenschappen in het Qbus programma en controleer of het toestel een signaal heeft door de optie "Lees signaalsterkte, netwerk, Error, ..." in te drukken. Deze optie wordt weergegeven onder het eerste tabblad van de eigenschappen van het toestel. Vervolgens moet u de tabel die u met de sms-eenheid wilt aansturen, in de optie "bedieningstabel" invoeren zoals hierna wordt weergegeven.



Ga door als alles in orde is, anders moet u onderzoeken of in de vorige stappen geen verkeerde handelingen werden uitgevoerd.

4.11.2 Telefoonnummers installeren

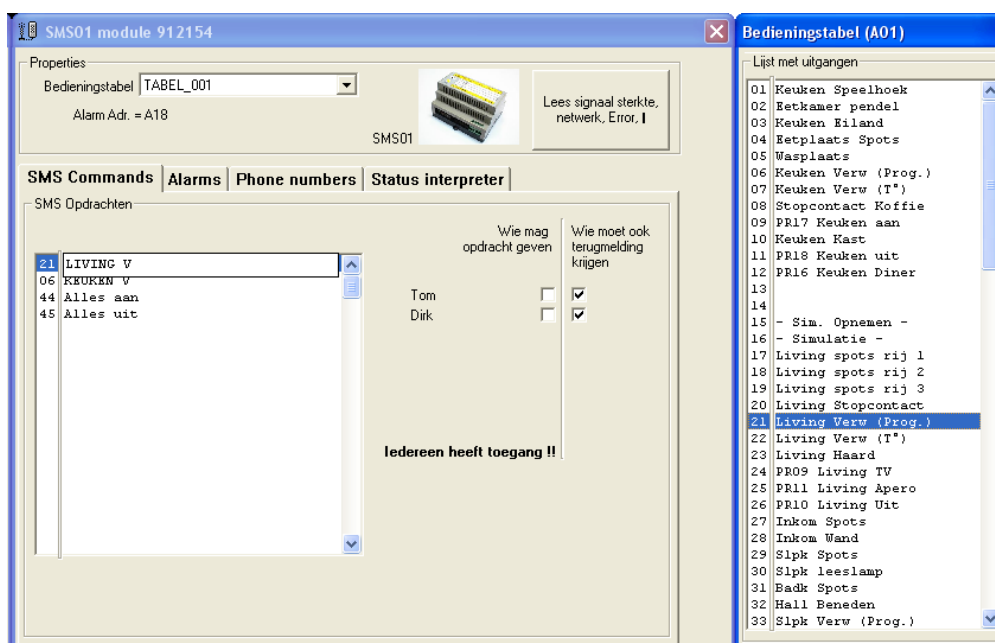
Klik op het tabblad "telefoonnummers", en installeer het telefoonnummer dat kan worden gebruikt om het Qbus systeem te controleren. ALLEEN met de geïnstalleerde nummers kunnen commando's worden gegeven aan het systeem. Als een derde het meldnummer kent, KAN hij of zij GEEN commando geven omdat het systeem het nummer niet herkent. Hiervoor zorgt optie (v) naast de namen bij de nummers, zoals in het vorige scherm weergegeven achter het tabblad "sms-commando's".



OPGELET: Voor elk ingevoerd telefoonnummer (alleen mobiele telefoons) moet u het landnummer invoeren voorafgegaan door het  teken.

4.11.3 Commando's configureren

Wanneer u klaar bent met het invoeren van telefoonnummers en de bijbehorende namen die u weergegeven wilt zien, gaat u naar het eerste tabblad "sms-commando's" terug en kiest u uit de "bedieningstabel" de startups die u per sms wilt bedienen. De selectie van startups gebeurt dus via de tabel, door te dubbelklikken, en wordt automatisch in de tabel van sms-commando's ingevoerd zoals hierboven wordt weergegeven. Voor dit gebeurt, wordt gedurende 30 seconden het bericht weergegeven dat u de sms-eenheid moet uitschakelen. Volg de instructies.

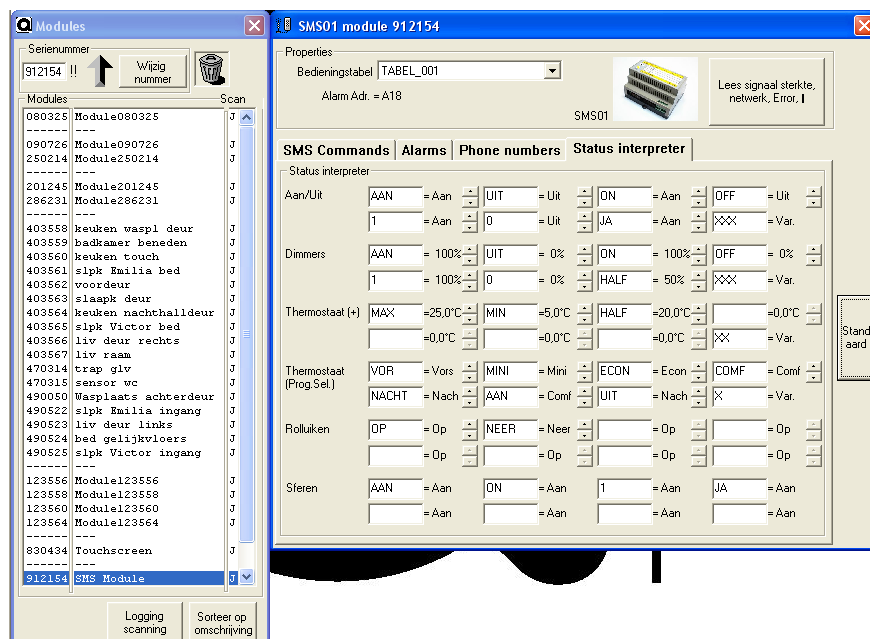


Voor uw gebruikscomfort is het raadzaam de naam van de I/O's te vervangen door nummers, bv. 001, 002, enz., zodat u niet telkens de hele tekst op uw mobiele telefoon moet invoeren om een commando te verzenden. U kunt dan op dit scherm de namen invoeren die commando's moeten kunnen geven aan uw systeem.

In de "Wie moet ook terugmelding krijgen" boxen kan je selecteren wie – bovenop de verzender van het bericht – ook nog een confirmatiebericht moet ontvangen dat een instructie werd uitgevoerd. De verzender van het bericht zal steeds een confirmatiemelding krijgen indien de instructie correct werd uitgevoerd. Indien je ook berichten wilt ontvangen dat een instructie niet correct werd uitgevoerd (bijv. omdat de instructie niet overeenstemt met wat in de Status Interpreter werd geschreven) moet in de Alarm tab het vakje "Debug rapport versturen indien geen match" aangevinkt worden.

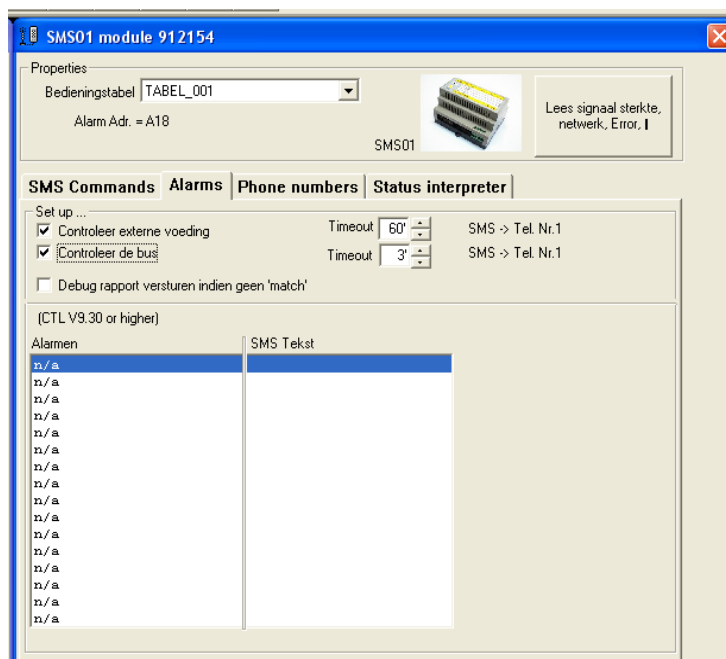
OPGELET: GEBRUIK GEEN SPECIALE TEKENS OF LETTERS (é, ã, ç,...) IN EEN TEKST DIE IN DE SMS GECONFIGUREERD WORDT (NOCH IN DE NAMEN NAAST DE TELEFOONNUMMERS NOCH IN DE BERICHTEN DIE MOETEN UITGESTUURD WORDEN.) !!!!!

Ga ten slotte naar het tabblad "status interpreter" en klik op 'Standaard', zodat de commando's verschijnen zoals in het volgende scherm.



De hierboven weergegeven commando's worden als volgt gedefinieerd. Als u een relaiscontact (aan/uit) wilt bekrachtigen, hoeft u alleen de naam van het contact in te voeren zoals hij achter het tabblad "sms-commando's" werd ingevoerd. Daarna last u een spatie in en typt u ON of 1 of JA, zoals wordt aangegeven in de volgende tabel. Voor dimmers, zonneblinden enz. woorden soortgelijke procedures gebruikt. Zorg ervoor dat dezelfde instructies zoals in de Status Interpreter Tab vermeld staan gebruikt worden bij het verzenden van een instructie. Indien je een huidige status van een I/O wil opvragen, moet je een bericht sturen met enkel de naam van de I/O in de tekst (bijv. Temp Living) – je zal dan een terugmelding krijgen met de huidige status (bijv. Temp Living Comfort).

Bovendien kunt u gewaarschuwd worden als zich een storing voordoet op de bus of bij een stroomonderbreking. U kunt dit doen door naar het tabblad "SETUP" te gaan en "Controleer de externe voeding" en "Controleer de bus" te selecteren, zodat respectievelijk de voeding van het systeem en de werking van het bussignaal worden gecontroleerd, zoals wordt weergegeven in het volgende scherm. Via de optie "een testrapport verzenden" deelt de sms-eenheid u mee of het bericht niet werd afgeleverd dan wel het commando niet werd uitgevoerd.



Het instellen van het alarm voor sms, waarbij de gebruiker ook een waarschuwing in de vorm van een tekstbericht ontvangt, gebeurt als volgt. Ga naar de sms-module via de optie "modules" in de taakbalk van het programma en kies het tabblad alarmeren; het volgende scherm wordt weergegeven.

Voer in het scherm hierboven de sms-tekst in, d.w.z. de tekst die naar uw mobiele telefoon zal worden verzonden. Kies in het rechterdeel van het scherm de telefoons voor de mensen die berichten van dit specifieke alarm moeten ontvangen. Als u een tweede alarm aanmaakt, moet u opnieuw de telefoonnummers selecteren van de mensen die het bericht moeten ontvangen, aangezien het misschien niet nodig is dat iedereen alle alarmen ontvangt.

Met de opties boven de namen kunt u de herhalingsstijd instellen indien het alarm in eerste instantie niet gedetecteerd wordt. Let erop dat de SMS module slechts twee alarmen tegelijkertijd kan uitsenden.

ACTIVEER GEEN I/O'S (DRUK GEEN TOETS IN/ BEKRACHTIG GEEN BEWEGINGSDETECTOR/ BEKRACHTIG GEEN INFRAROODPOORT /....) TIJDENS HET VERSTUREN VAN DE SMS-CONFIGURATIE NAAR DE CONTROLLER. HET UPLOADEN ZAL ONGEVEER EEN MINUUT DUREN. KLIK OP "PROBEER OPNIEUW" ALS U EEN TIME-OUT KRIJGT (MODULE NIET GEVONDEN).

4.12 De Audio-module configureren - SER10 (Eol)

De SER10 is een seriële poort die in een standaard inbouwputje past en die op de bus wordt aangesloten. Deze SER10 kan via de bijgeleverde kabel verbonden worden met de seriële poort van een van de volgende audiosystemen:

- Apart Zone4
- artsound art2.4
- artsound art 5.4/8.8
- Niko Allegretto
- Nuvo Essentia/Grand Concerto

De SER10 is beschikbaar in Niko versies (100, 101, 121, 122) en in BTicino versies (Light, Light Tech, Living).

Via een SER 10 kan je tot 4 bronnen selecteren en tot 8 zones configureren. Uiteraard kunnen niet meer zones en bronnen gebruikt worden dan wat door het respectievelijke audio-systeem wordt aangeboden.

OPGELET: DE SER10 WERKT ENKEL MET DE CTD CONTROLLERS (EN BIJGEVOLG DUS OOK ENKEL MET DE SYSTEM MANAGER III), NIET MET DE CTL CONTROLLERS!

4.12.1 Audio-systeem kiezen

Open de System Manager III en geef het serienummer van de SER10 in bij modulelijst. Het serienummer van een SER10 begint steeds met 99XXXX.

SER10 module 990005

Plaats:

Audio:

Instellingen

Baudrate:

via:

SER10

Source

1

2

3

4

Max. # IR

Geef indien gewenst de plaats in van de SER10 module. Selecteer vervolgens het audietoestel. Dit kan een Nuvo Essentia of Gran Concerto, een artSound art2.4, 5.4, 8.8, Niko Allegretto of een Apart Zone4 zijn.

SER10 module 990005

Plaats:

Audio:

Instellingen

Baudrate:

via:

SER10

Source

1

2

3

4

Max. # IR

4.12.2 Bronnen en zones toewijzen

Geef maximum 4 bronnen in de SER10 module, dit kan bijvoorbeeld "CD", "Radio", "MP3" zijn.

SER10 module 990005

Plaats:

Audio:

Instellingen

Baudrate:

via:

SER10

Source

1

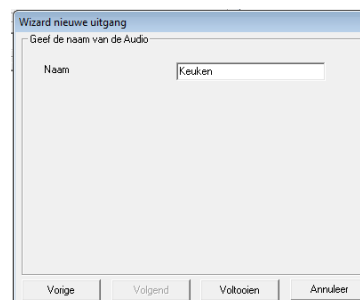
2

3

4

Max. # IR

Een volgende stap is het aanmaken van de audio I/O's, afhankelijk van het type van de audiomodule. Dit doen we bijvoorbeeld via de "Wizard nieuwe I/O" in de I/O'slijst van de System Manager III. In de Wizard selecteren we de Audio I/O. Klik vervolgens op volgende, geef nu de naam in van de audiozone. Dit kan de naam zijn van de ruimte. Druk vervolgens op de knop voltooiën. Herhaal dit procedé zoveel keer als het aantal bronnen uw audiotoeestel aankan.

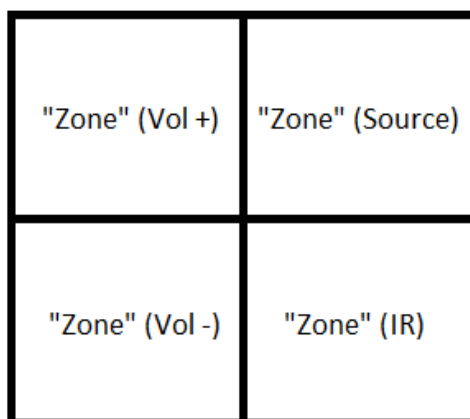


OPGELET: de volgorde in dewelke de audiozones worden aangesloten op het audio-toestel zal dezelfde zijn als de volgorde in dewelke de audiozones in de system manager moeten worden aangemaakt. Bijv. indien op uw audio-toestel de eerste zone Salon is, en de tweede Keuken, moet in de System Manager ook eerst de zone Salon en dan de zone Keuken aangemaakt worden.

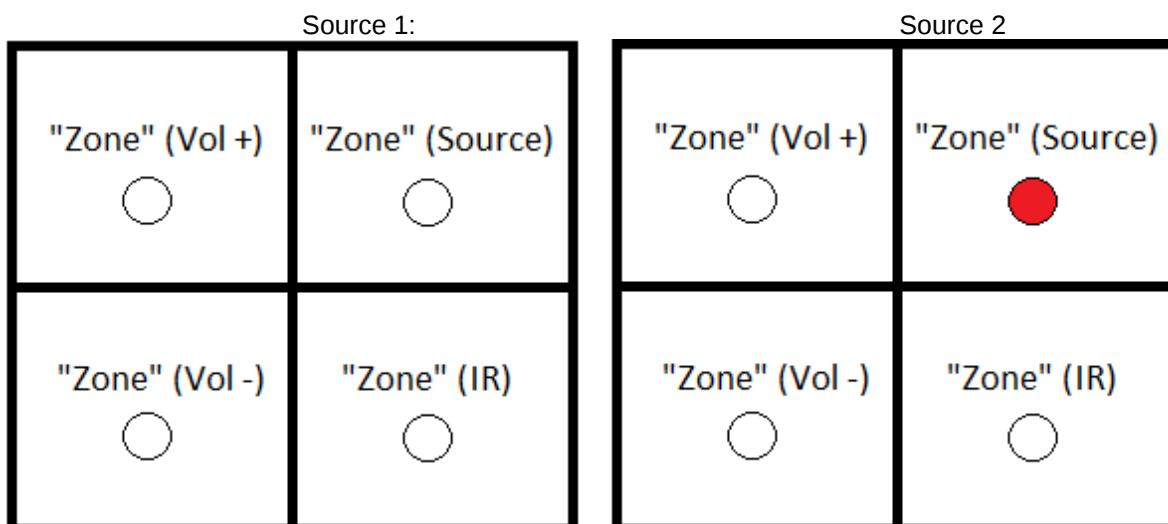
4.12.3 Toewijzen van I/O's

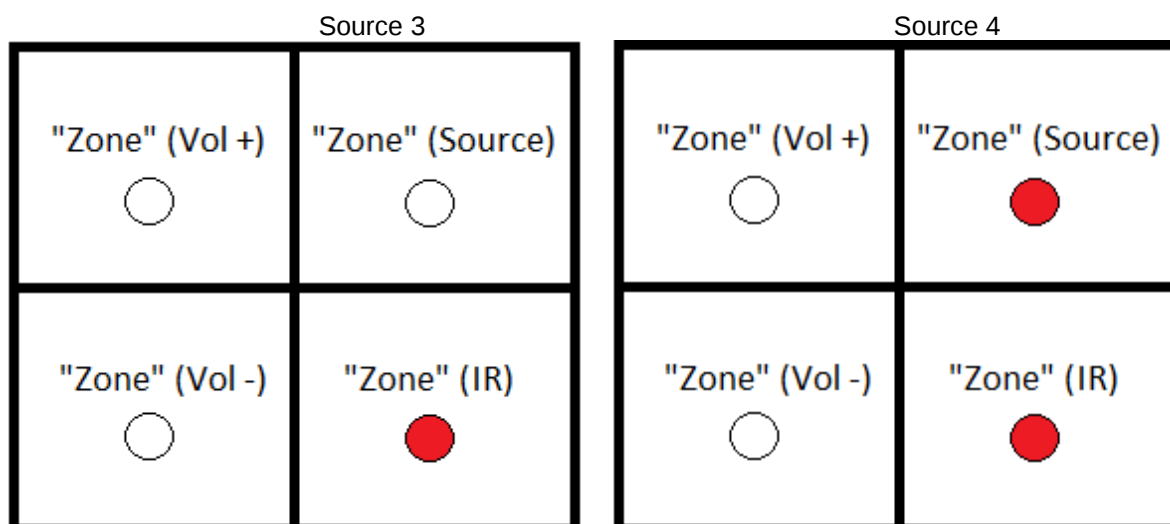
a) op een SWC

Selecteer de SWC waar u de audio I/O's op wil plaatsen. Om een gebruiksvriendelijke bediening voor zowel de installateur als de klant is het aangeraden om onderstaande lay-out te gebruiken.



De visualisatie van de bronkeuze op de SWC schakelaar wordt gedaan via led codering zichtbaar op de twee rechter knoppen ("Source" en "IR") van de SWC.

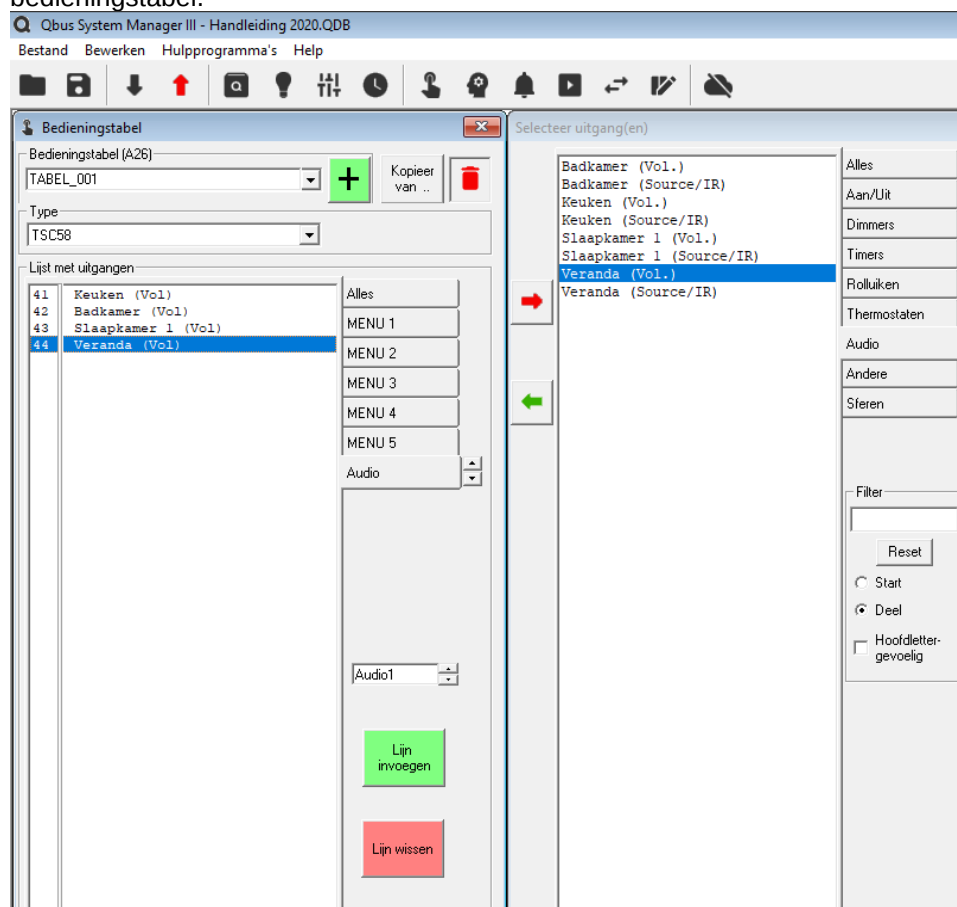




b) op een TSC5.8

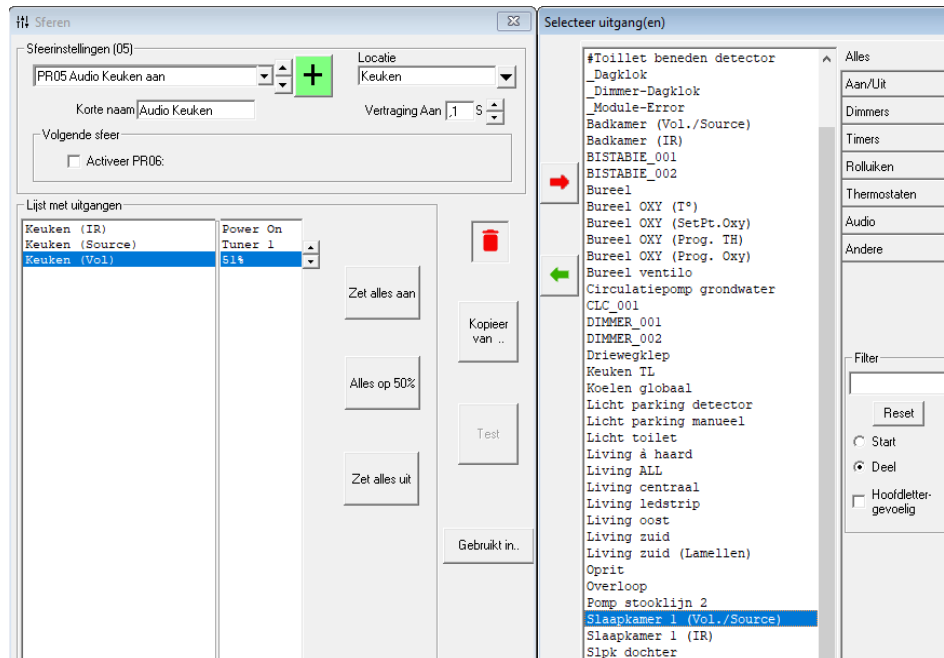
Maak een nieuwe bedieningstabel aan, geef de gewenste naam aan de tabel.

Geef vervolgens aan een van de submenu's de naam audio, voeg vervolgens de audio I/O's toe in de bedieningstabel.



4.12.4 Audiol/O's in sferen

Zoals alle I/O's die men kan aanmaken in de System Manager III kan men de audio I/O's ook toewijzen in een sfeer. In deze sfeer kan men dan kiezen om de zone aan of uit te zetten (IR I/O), de bron te veranderen (Source I/O) en het volume te regelen (Volume I/O).



4.13 De SER485/DMX-module configureren (moduletype 0002)

Met de Qbus-DMX interface (SER485/DMX) is het mogelijk om via de Qbus bedieningspunten (schakelaars, schermen, QbusControl) DMX verlichtingsarmaturen aan te sturen (vaste kleuren, kleurovergangen, schakelen via kloktijden of sferen, ...)

RS485/DMX 0002B00005

Algemene instellingen

Plaats: SER485/DMX_40

0002

Memory Uitgangen Seq. 19% 0%

RS485/DMX B00005

1: On/Off

2:

3:

4: Red

5: Green

6: Blue

7: X

8: Y

9: Z

Moving Head 2 (DMX10-18)

RGB+

Fix Seq.1 Seq.2 Seq.3 Seq.4

Dimbaar ☒ ☒ ☒ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐

Naam	Type	Data 1	Data 2	Data 3	Data 4	Data 5	Data 6	Data 7	Data 8
0 - Geen -	RGBW	0	0	0	0	0	0	0	0
1 Rood	RGBW	255	0	0	0	0	0	0	0
2 Colour A	RGBW	255	85	0	0	0	0	0	0
3 Oranje	RGBW	255	170	0	0	0	0	0	0
4 Colour B	RGBW	255	255	0	0	0	0	0	0
5 Colour C	RGBW	170	255	0	0	0	0	0	0
6 Colour D	RGBW	85	255	0	0	0	0	0	0
7 Groen	RGBW	0	255	0	0	0	0	0	0
8 Colour E	RGBW	0	255	85	0	0	0	0	0
9 Colour F	RGBW	0	255	170	0	0	0	0	0
10 Cyaan	RGBW	0	255	255	0	0	0	0	0
11 Colour G	RGBW	0	170	255	0	0	0	0	0
12 Colour H	RGBW	0	85	255	0	0	0	0	0
13 Blauw	RGBW	0	0	255	0	0	0	0	0
14 Colour I	RGBW	85	0	255	0	0	0	0	0
15 Colour J	RGBW	170	0	255	0	0	0	0	0
16 Paars	RGBW	255	0	255	0	0	0	0	0
17 Colour K	RGBW	255	0	170	0	0	0	0	0
18 Colour L	RGBW	255	0	85	0	0	0	0	0
19 Wit	RGBW	0	0	0	255	0	0	0	0

Standaard

Mogelijkheid tot instellen van 20 'vaste' kleuren met default waarden zoals hierboven weergegeven.

Data1 tot Data4 zijn de instellingen voor RGBW

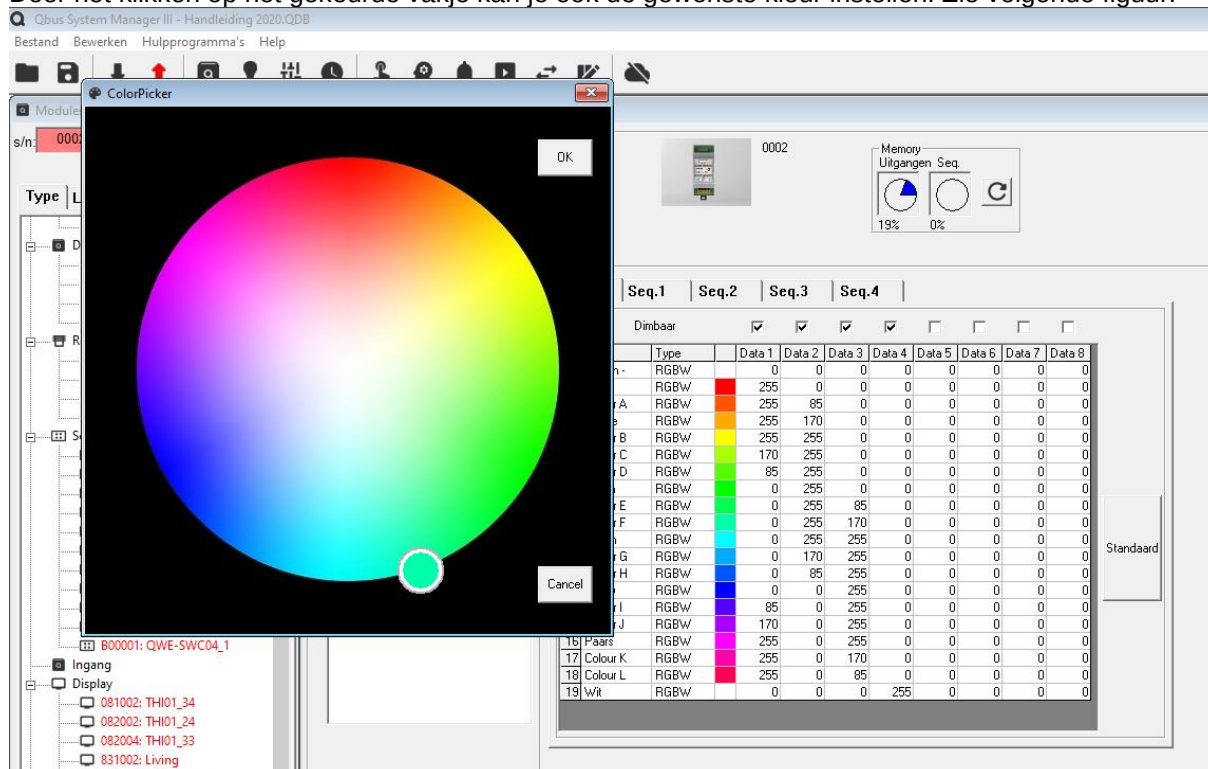
Als de DMX fixture RGB waarden nodig heeft, dan bevat Data1 tot Data3 de R, G en B waarden.

Data4 tot Data8 kunnen dan gebruikt worden voor andere data voor de fixture.

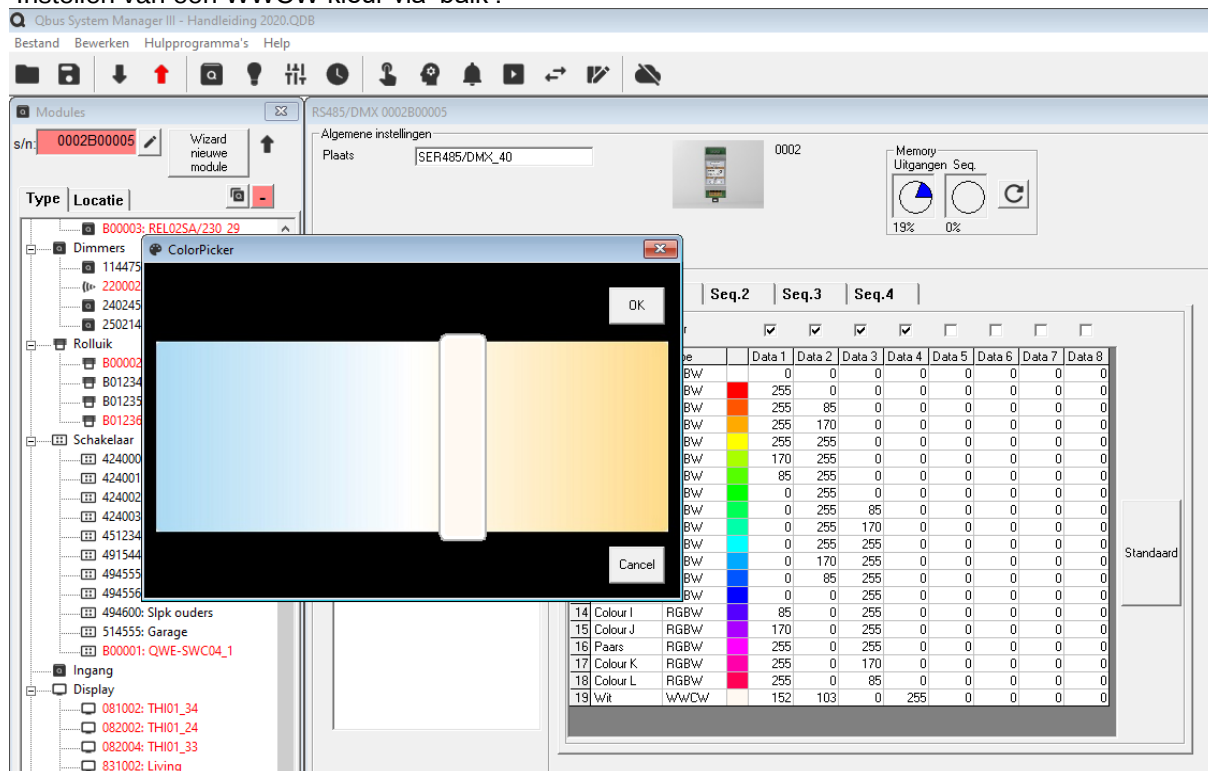
Bij WWCW bevat Data1 de rode 'warme' waarde en Data2 de blauwe 'koude' waarde

Het vakje 'dimbaar' bepaalt of deze waarde lineair wordt mee gedimd volgens de ingestelde dimwaarde van de RGB(W) I/O. Zoniet, dan blijft de waarde gewoon vast zoals ingesteld.

Door het klikken op het gekeurde vakje kan je ook de gewenste kleur instellen. Zie volgende figuur:

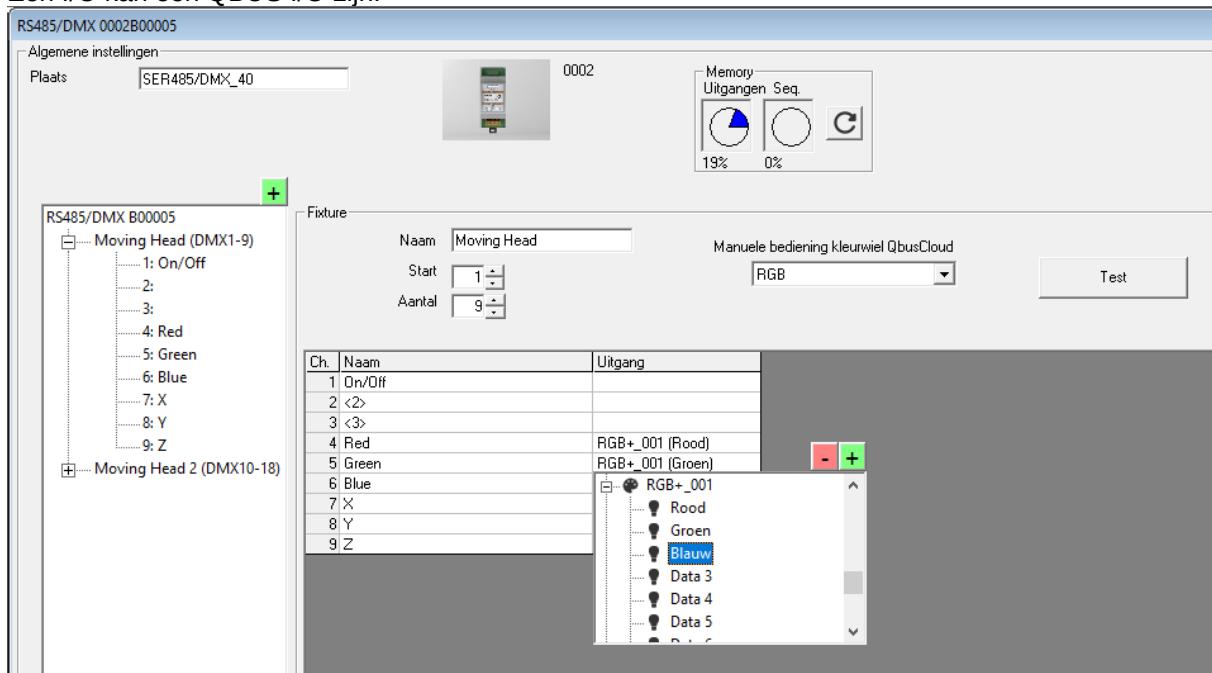


Instellen van een WWCW kleur via 'balk':

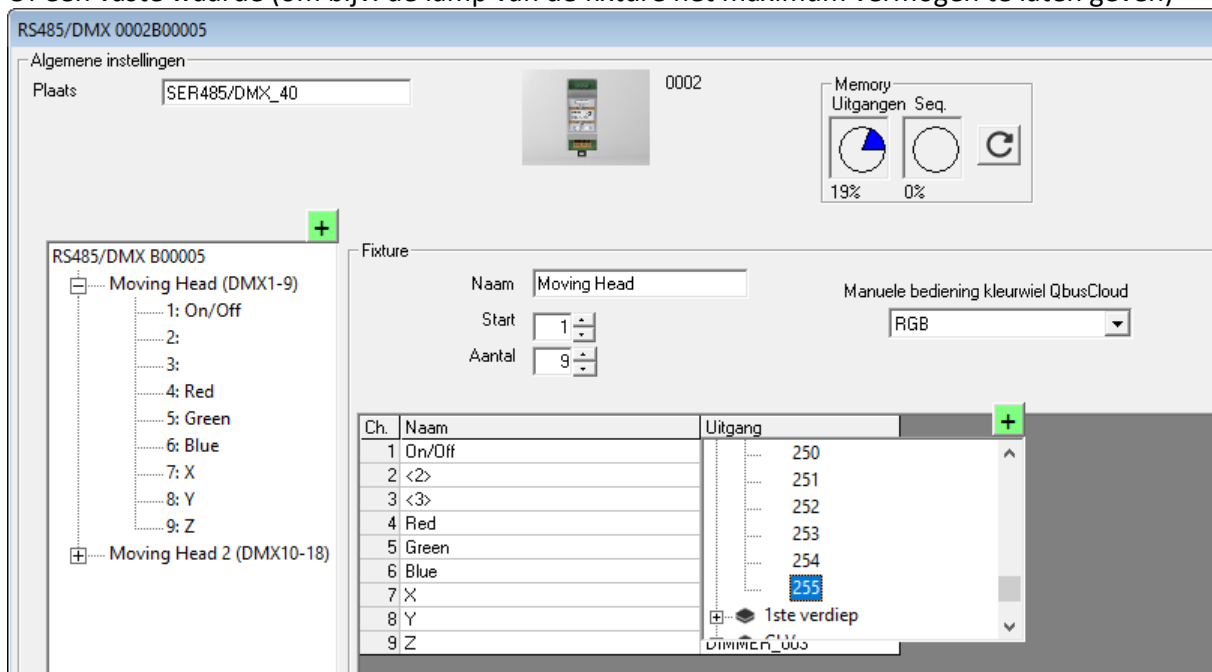


Met het + en – knopje kan je fixtures bijvoegen en verwijderen. In het rechtse venster bepaal je het start DMX adres en het aantal kanalen. Ook de naam van het kanaal kan bewerkt worden. Het geheugen van de module is beperkt tot maximum 48 linken. Voor het gebruik van een RGB+I/O worden intern 2 linken gebruikt. De vrije ruimte is bovenaan te zien in het taartgrafiekje.

Een I/O kan een QBUS I/O zijn:

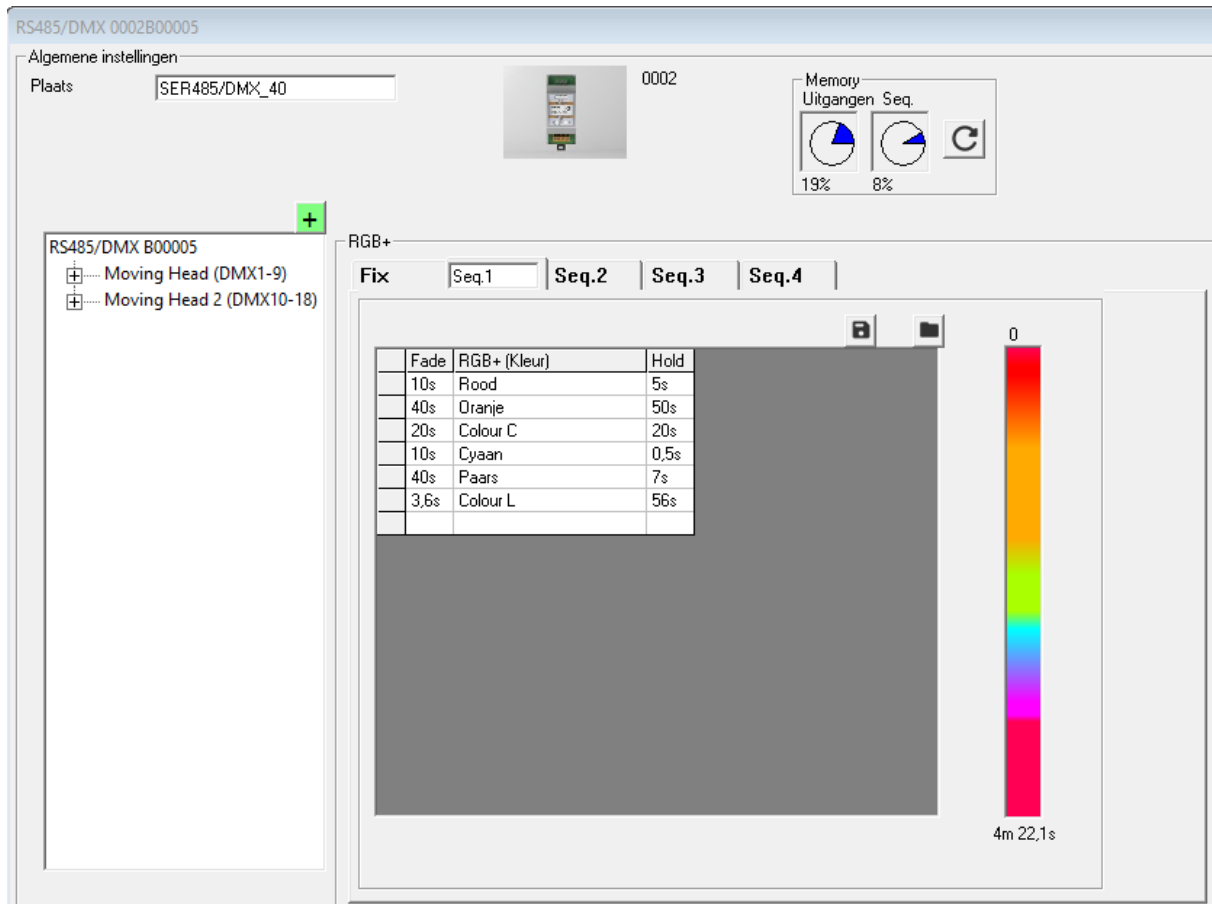


Of een vaste waarde (om bijv. de lamp van de fixture het maximum vermogen te laten geven)

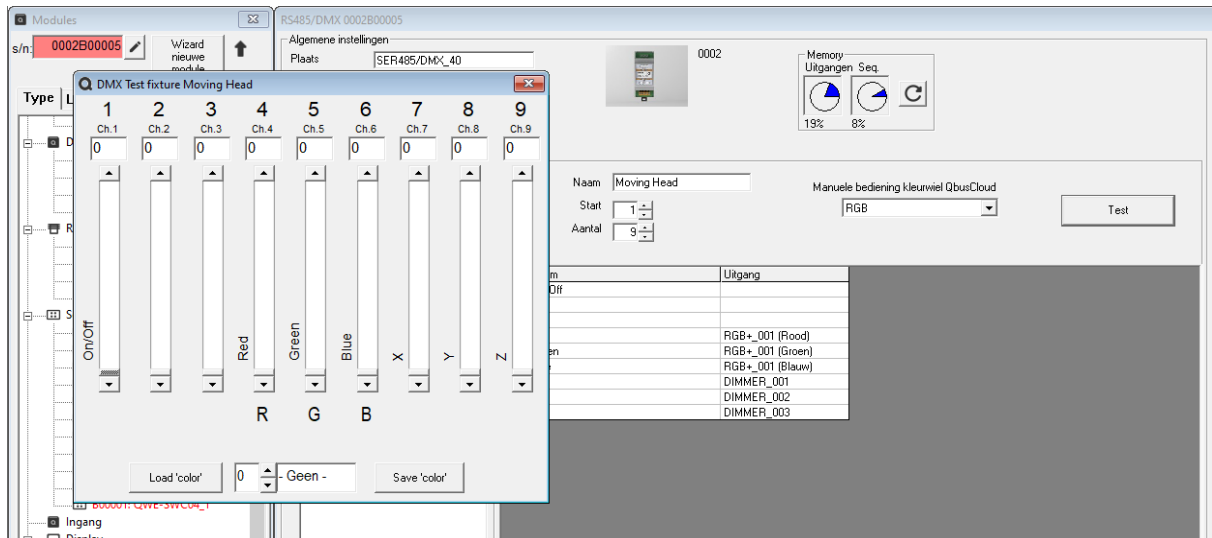


Er bestaat ook een mogelijkheid om 'filmpjes' te maken. De gewenste kleur kan ingesteld worden, de overgangstijd om deze kleur te bereiken en ook de tijd dat deze kleur moet worden aangehouden. Beide tijden zijn instelbaar van 20msec tot 20min.

Er zijn maximum 4 sequenties mogelijk met samen en maximum van 80 kleurovergangen. De vrije ruimte in het geheugen is ook bovenaan te zien in het rechtse taartgrafiekje.



Via het disketteknopje kan je een sequentie op de computer bewaren en via het 'open folder' icoontje kan je deze sequentie bijvoegen bij dezelfde of een andere sequentie. Standaard worden er met de System Manager III al enkele voorbeelden meegeleverd, die je dus via het 'open folder' knopje kan gebruiken. De nieuwe DMX module met nieuwe DualCore Chip (Moduletype 0002 – vanaf SM 3.13) heeft dezelfde werking als vorige module maar met extra eenvoudige test van de kanalen. Bestaande kleuren kunnen geladen worden ("Load 'color'"), met de sliders kunnen de RGB(W) waarden live aangepast worden en zelf ook bewaard worden op dezelfde of op een andere kleur. Ook de ingestelde vaste waarde kan bewaard worden door "Save 'color'" te klikken.

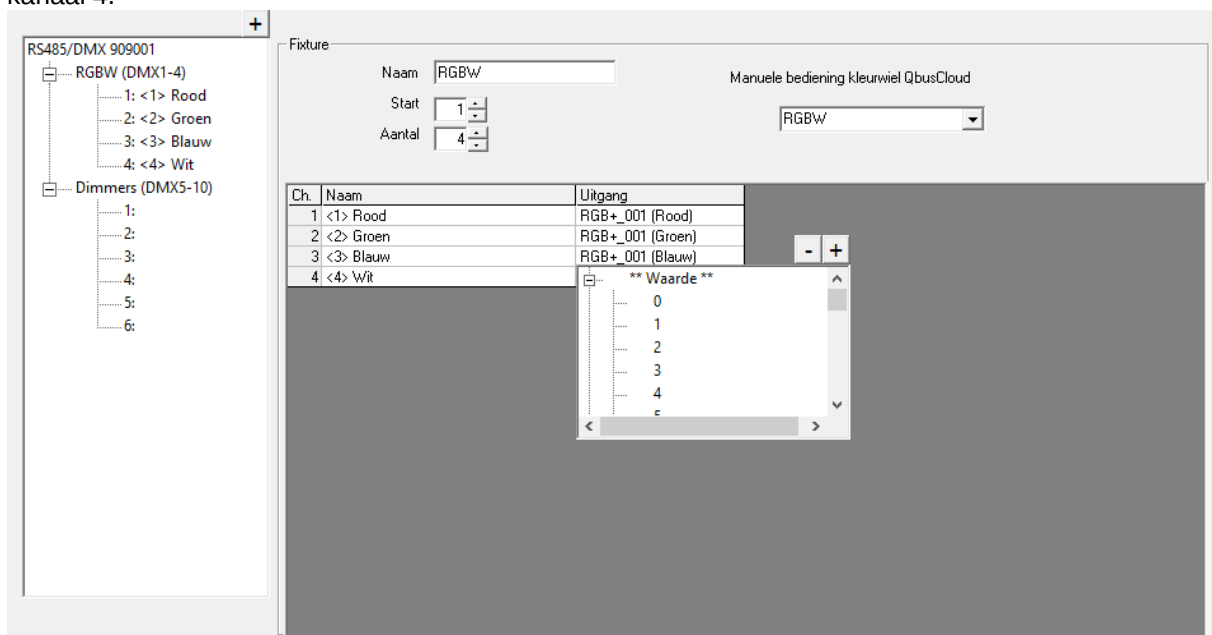


DMX gestuurde dimmers

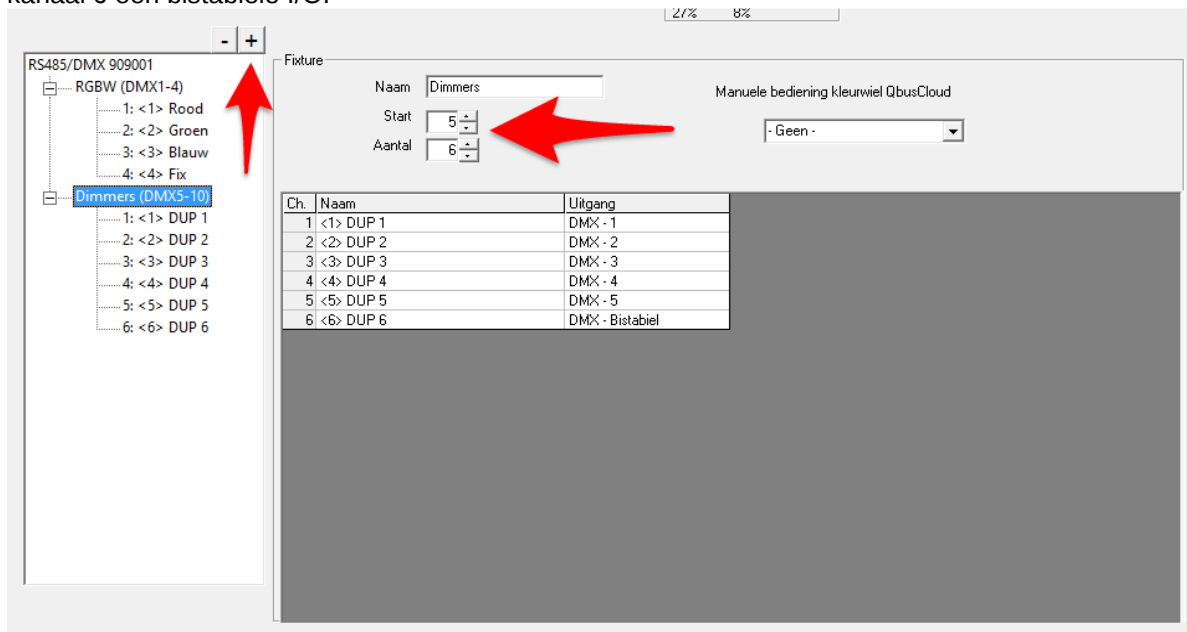
In dit voorbeeld gaan we gebruik maken van een DUP-600. Dit is een dimmerpack met 6 kanalen die kan aangestuurd worden via DMX. We gaan vanaf nu werken met 2 DMX toestellen.

- ☐ Toestel 1: DMX RGB
- ☐ Toestel 2: DMX Dim pack DUP600

Onze RGB DMX is een lamp dat op het 4e kanaal continu een hoog signaal nodig heeft om te kunnen werken. Dit kunnen we instellen door in de lijst met I/O's de I/O "*** Waarde ***" te kiezen. Dit is een I/O die automatisch aangemaakt wordt bij het aanmaken van een DMX I/O. We kiezen de waarde 255 op kanaal 4.



Door op het  te klikken kunnen we een bijkomende DMX lamp toevoegen aan onze driver. De DUP-600 heeft 6 dim kanalen, dus maken we in onze software ook 6 kanalen aan. De RGB lamp maakt gebruik van adres 1-4, dus stellen we de DUP-600 in om te werken van kanaal 5 tot 10. Op de I/O's plaatsen we dit keer geen DMX mode, maar voor kanaal 1-5 kiezen we een 1T dimmer en voor kanaal 6 een bistabiele I/O.



Instellen van de DUP-600

Door 3x op de toets "menu" te duwen kom je in bovenstaande menu. Daar kan u met de Up/Down toets het start kanaal instellen, in ons voorbeeld kanaal 5. Door te bevestigen met "Escape" stel je de dimmer in dat Kanaal 1 DMX adres 5 heeft, Kanaal 2 DMX adres 6, enz.

Door het toekennen van verschillende adressen kan je dus met 1 DMX module meerdere lichtpunten gaan aansturen.

Aan de rode kleur van de DMX-LED kan men zien dat er DMX signaal binnenkomt. Met de sliders kan je elke I/O manueel gaan bedienen. Als je dit doet, zal het DMX signaal overruled worden en kan je dit kanaal bijgevolg niet meer aansturen. Om de I/O terug te laten luisteren naar DMX moet je op de toets CH1 duwen, dan neemt de I/O de ingestelde waarde over.



4.14 De QDI01 (Dali 1): moduletype 0006 configureren (Eol 2021)

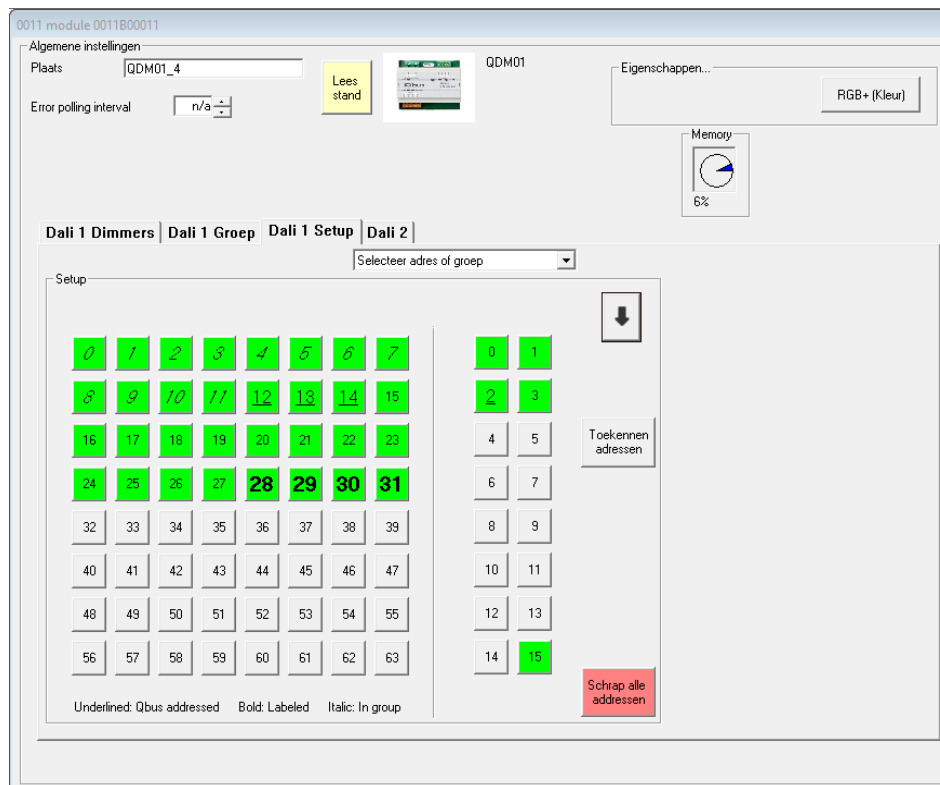
Deze module werd sinds 2021 vervangen door de QDM01. Zie [4.20](#)

De nieuwe QDI module kan de elektronische ballasten zelf configureren.
Via het tab-blad 'Setup' kan je dit instellen.

De knop "Schrap alle adressen" gaat na de bevestiging, in 1 commando alle adressen van de aangesloten ECG's wissen!

De knop "Toekennen adressen" scant eerst naar de adressen die reeds in gebruik zijn en kent dan de vrije adressen (van klein naar groot, 0 tot 63) toe aan nieuwe ECG's die nog geen adres hebben. Na dit commando worden de adressen die in gebruik zijn in het **groen** weergegeven. Adressen die als "ingang" ingesteld werden, worden **blauw** gemarkeerd en adressen waarop meer dan 1 ECG antwoordt (verminkte data wordt ontvangen), wordt in het **oranje** weergegeven. Een adres dat in het **rood** wordt weergegeven, vertoont een 'failure'.

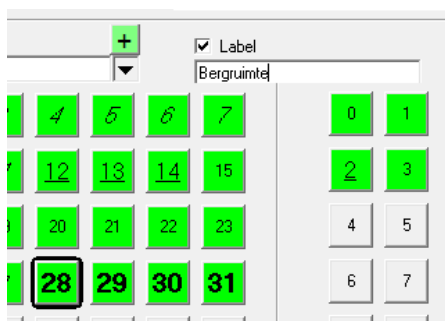
Dezelfde data wordt uitgelezen als je op de 'pijl naar beneden' klikt. Ook groepen die ergens in gebruik zijn worden in het **groen** weergegeven. Bij het aanklikken van een adres, gaat dit adres knipperen. De commando's 'ga naar minimum' en 'ga naar maximum' worden dan elke seconde herhaald.



Het nummer van het adres of van de groep waaraan een qbus-I/O werd gekoppeld wordt, wordt onderlijnd.

Adressen die in een groep zitten, worden in het cursief getoond.

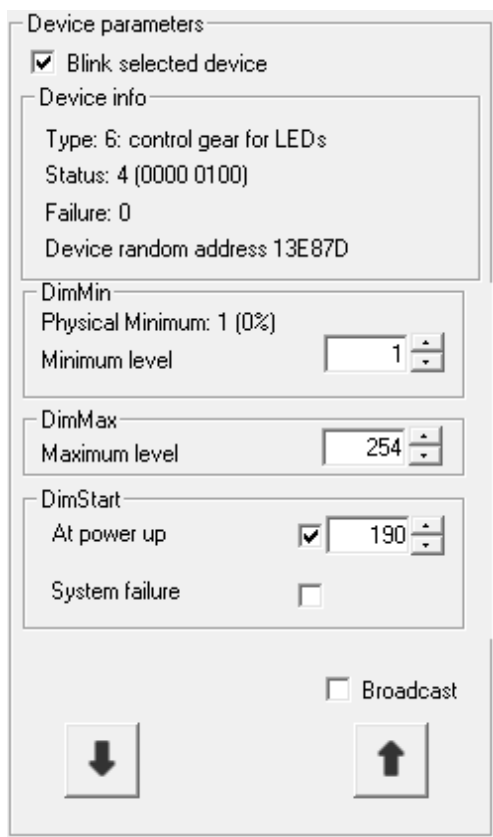
Er kan ook een label worden toegekend aan een adres of groep:



Zo een adres of groepsnummer wordt dan in het vet gemarkeerd.

Vanaf FW V9.0 kan je ook via de System Manager de parameters van een dimmer en detector uitlezen en aanpassen.

Bij het aanklikken van de pijl naar beneden zullen alle parameters worden uitgelezen en zal bijv. van een I/O van het Dali Type 6 (Control Gear for LEDS) volgende info te zien zijn:

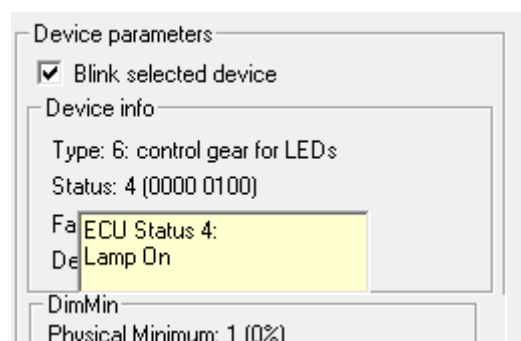


Je kan het knipperen uitzetten door het eerste vakje uit te vinken.

De status toont meer info over de ECG. Wanneer je de cursor beweegt over dit veld, dan krijg je de verklaring van deze statusbyte te zien.

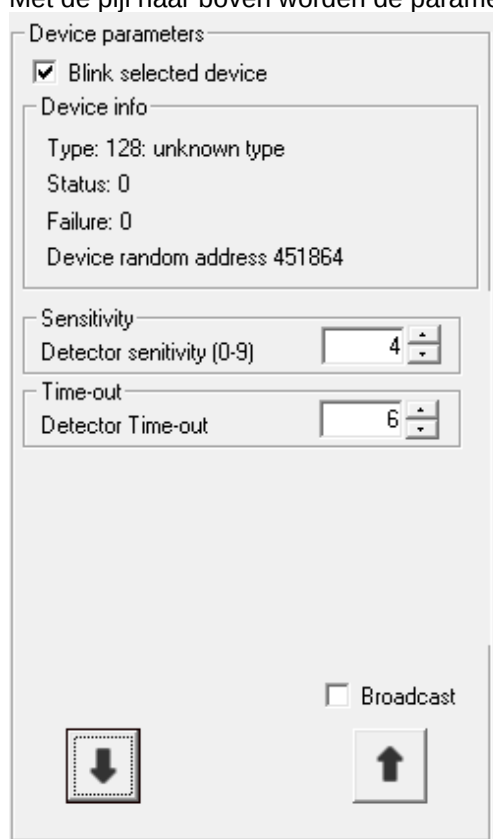
Alle meldingen die deze statusbyte kan tonen zijn:

- Control Gear Failure
- Lamp Failure
- Lamp On
- Limit Error
- Fade Running
- Reset State
- Short Address
- Power Cycle Seen



Sommige meldingen (zoals "Power Cycle Seen") wordt slechts eenmaal getoond!

Met de pijl naar boven worden de parameters naar de dalimodule gestuurd.

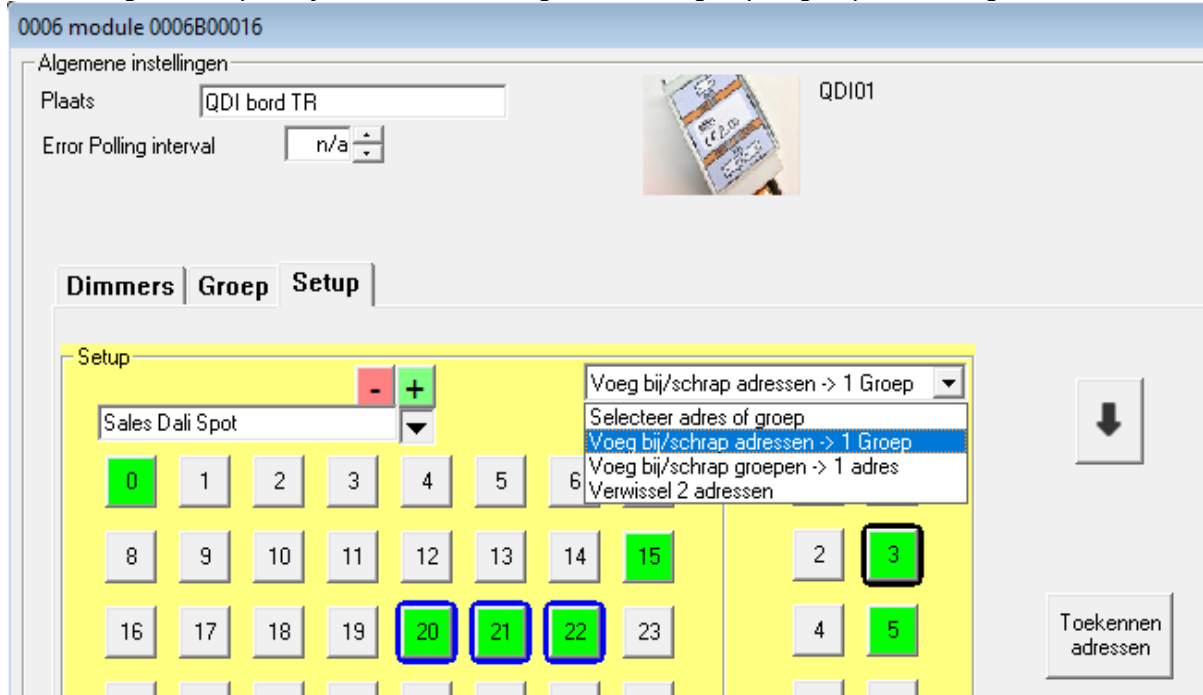


De groepen waartoe dit adres behoort, worden omkaderd met een blauw vierkant.
 Wanneer je een groep aanklikt, dan wordt deze groep ook aangestuurd met minimum en maximum.
 Alle ingestelde adressen (ook omkaderd met een blauw vierkant) knipperen dan mee.
 Na deze 'scan' kan men adres per adres de juiste Qbus I/O koppelen.
 Het is ook mogelijk de adressen eerst in de gewenste volgorde leggen. Dit kan door 2 per 2 de adressen te verwisselen.



Duid het eerste adres en daarna het 2 adres aan. Na de bevestiging worden de 2 adressen in de ECG's omgewisseld. Zo kan men de ECG's in een logische volgorde leggen.

In een volgende stap kan je adressen toevoegen aan een groep of groepen toevoegen aan een adres.

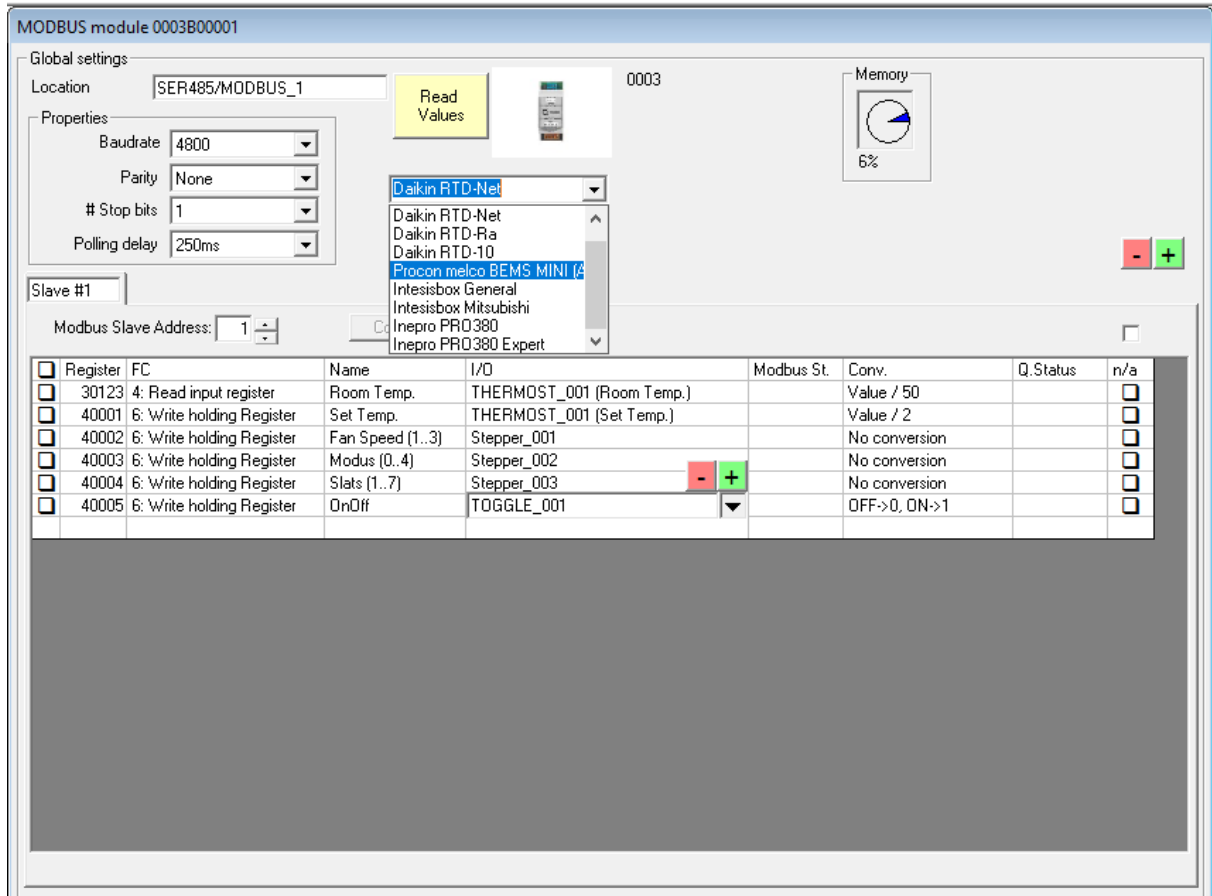


Bij het toekennen van adressen aan een groep bestaat de mogelijkheid om het eerste adres aan te klikken en samen met de shift toets het laatste adres aan te duiden. Alle adressen van het eerste tot en met het laatste worden toegevoegd aan of verwijderd uit de groep naargelang de status van het eerste aangeklikte adres. Het toekennen van adressen aan een groep of groepen aan 1 adres kan ook offline. Deze instellingen worden direct actief in de ECG's. Later, bij het versturen van deze module, zullen deze parameters ook permanent in de QDI01 module bewaard worden.

Bovenaan kan met ook een bistabiele I/O instellen. Er zal elke ingestelde tijd gescand worden of er ergens een failure is. Deze I/O zal aan gaan wanneer er ergens een failure optreedt. Na het klikken op download pijl zal het defecte adres of defecte adressen in het rood worden weergegeven. Na de herstelling van de lamp/ballast en het opnieuw bedienen van dat adres zal de bistabiele I/O terug worden uit gezet.

Een laatste knopje is "Schrapp adres x". Na de bevestiging wordt dit adres uit de aangesloten ECG verwijderd.

4.15 SER485/Modbus interface: Moduletype 0003



De SER485/Modbus module kan tot 127 Modbus registers op verschillende slave adressen koppelen aan een qbus I/O. Gekende types zijn gepreconfigureerd in het bestand "ModbusTypes.Json". Dit bestand kan naar eigen voorkeur worden aangepast. Bij keuze van een van die types worden de registers, functiecodes en conversies vast ingesteld. Enkel de juiste Qbus I/O dient nog gekozen te worden.

Als men kiest voor de – Custom – dan zijn alle instellingen volledig vrij.

Hierbij is een correcte instelling van baudrate, pariteit, aantal stop bits belangrijk. De polling delay bepaalt hoeveel wachttijd er tussen 2 MODBUS-commando's ingesteld wordt.

De naam van het slaveadres kan bovenaan in het Tabblad gewijzigd worden, alsook kopiëren van de instellingen van een ander slaveadres is mogelijk.

Wanneer op "Lees stand" geklikt wordt, zal zowel het modbus-register gelezen en getoond worden (in de kolom "Modbus St.") als de status van de Qbus IO (in de voorlaatste kolom).

In de laatste kolom kan u bepaalde lijnen (tijdelijk) uitschakelen. Bij het versturen van de configuratie van de module zullen deze lijnen niet verstuurd worden, maar deze blijven wel in de configuratie op de pc zitten.

4.16 SER485/APIEN: Weerstation moduletype 0001

SER485/APIEN 0001B00AC4

Plaats
Module WSTXX_118


SER485/APIEN

Lees stand

Uitgangen

Licht

WS Daglicht max

Licht (Oost)
WS Licht Oost

Licht (Zuid)
WS Licht Zuid

Licht (West)
WS Licht West

Daglicht
WS Daglicht

Temperatuur
WS Buiten Temperatuur

Wind
WS Wind

Schemering
WS_schemering

Regen
WS_regen_2

Uitgang

	Naam	Statu:	Temperatuur	Daglicht	Licht (Oost)	Licht (Zuid)	Licht (West)	Schemer	Wind	Regen
1	WS TH<21		<= 21°C							
2	#Te veel zon				>= 20klx					
3	BISTABIE_001								>= 40km/h	
4										
5										
6										
7										
8										

Het weerstation kan temperatuur, lichtwaarden, wind en regendetectie weergeven.

De schemerwaarde en regen zijn I/O's van het type Bistabiel. Alle andere zijn 'universele' I/O's. Bij het creëren van de I/O's worden deze parameters correct ingesteld.

De daglicht-waarde gaat van 0 tot 999lx. De lichtwaarden per windrichting gaan van 0 tot 99klx (= 99000lx).

In de onderste tabel is het mogelijk om verschillende 'triggers' in te stellen.

Zo zal in bovenstaande figuur de I/O 'BISTABIE_001' aan zijn indien het regent EN er meer wind is dan 40km/u.

Een dubbelklik op een vakje verandert de test van 'groter dan of gelijk aan' naar 'kleiner dan of gelijk aan' en omgekeerd.

Testen op 'Geen regen' wordt weergegeven door een leeg (uitgevinkt) vierkantje. Een totaal leeg vakje betekent 'geen controle' op dit veld.

Via 'Lees stand' worden de actuele waarden uit het weerstation weergegeven. De triggers worden ook onmiddellijk herberekend met de exacte waarden. Kleine wijzigingen worden echter niet onmiddellijk aan de controller (of naar QbusControl) doorgegeven.

4.17 SEN01X-modules

4.17.1 SEN01T: serienummers 700300 tot 704999

Deze temperatuursensor kan tot 4 afzonderlijke bistabiele I/O's schakelen. Elke test kan groter of kleiner zijn dan een gekozen temperatuur. Minimum -27°C, Maximum 100°C met een resolutie van 1°C

Temperatuur module SEN01T s/n:700300

Plaats: Lees stand  SEN01T Lees continu

TH Sensor 3s

Eigenschappen...

Scan Speed

Ingang 1 (A30.3)

Naam Eigenschappen...

☒ Ingang aangesloten

1 2 3 4 5

Ingang 2 (A30.4)

Naam Eigenschappen...

☒ Ingang aangesloten

1 2 3 4 5

Ingang 3

Naam Eigenschappen...

☒ Ingang aangesloten

Ingang 4

Naam Eigenschappen...

☒ Ingang aangesloten

4.17.2 SEN01NTC: serienummers 705000-708999

Deze module kan op dezelfde manier tot 4 I/O's schakelen.

Maar deze module heeft standaard een zwarte NTC voeler. Indien anders, dan kunnen de parameters van deze sensor bovenaan worden ingevoerd via de opgegeven "B-waarde" of indien beschikbaar via de meer nauwkeurige Steinhart-Hart methode.

Temperatuur module SEN01NTC s/n:705002

Plaats

Lees stand



SEN01NTC

Lees continu

TH Sensor

☐ NTC Qbus White

☒ NTC Qbus Black (103AT)

☐ User NTC via Steinhart-Hart

☐ User NTC via B value

Scan Speed

NTC parameters

Beta:

Ohm @

9999 ohm @ 25°C

Ohm @

Ingang 1 (A30.3)

Naam

☒ Ingang aangesloten

Ingang 2 (A30.4)

Naam

☒ Ingang aangesloten

Ingang 3

Naam

☒ Ingang aangesloten

Ingang 4

Naam

☒ Ingang aangesloten

4.17.3 SEN01M: serienummers 710000-749999

De SEN01 kan een **bistabiele** I/O schakelen volgens de ingestelde waarden.

Verlenging: is de tijd die de I/O nog zal aan blijven wanneer er geen beweging meer gedetecteerd wordt.

Eerste: De grootte van de beweging die noodzakelijk is om de I/O te activeren. Een grotere waarde zal de I/O dus iets later laten aan gaan.

Behoud: De grootte van de beweging die noodzakelijk is om de I/O actief te houden. Waarden hoger dan of gelijk aan de optie "Eerste" zijn uitgesloten.

Lichtniveau: Indien 'Enkel als donker' aangevinkt wordt, zal de I/O geactiveerd worden indien de gemeten lichtwaarde lager is dan de ingestelde drempelwaarde.

Via de knop "Lees stand" zal de actuele lichtwaarde met een gele balk weergegeven worden.

Wanneer de drempelwaarde zich in de gekleurde balk bevindt, zal de I/O bij beweging geactiveerd worden.

SEN01M

Algemene instellingen

Plaats: Toilet boven

Type: SEN01M Schakelaar

Lees stand

SEN01M

Lees continu

3s

Ingang 1 (A13.1)

#Toilet beneden detector

Test

☒ Ingang aangesloten

Eigenschappen...

 ☒ Enkel als 'Donker'

Verlenging: 60 Sec

Eerste: 20

Behoud: 10

Lichtniveau: 50

4.18 Dali broadcastmodule QDBC02SA moduletype 0009

De Dali broadcastmodule stuurt aan de hand van 2 qbus I/O's, 2 Dali-bussen aan. Alle Dali-armaturen, ongeacht hun ingesteld adres, zullen de status van de Qbus I/O volgen. Meestal wordt hiervoor een Qbus dimmeruitgang gebruikt. Alle parameters van een dimmer zijn terug te vinden onder puntje 4.2.3

QDBC02SA module 0009B00006

Plaats: QDBC02SA_47

Eigenschappen: Gestuurd via bus

0009

Lees stand

Lees continu

3s

Uitgang 1 (A31.3)

Naam: DIMMER_001

Eigenschappen...

Op

Neer

Uitgang 2 (A30.1)

Naam: BISTABIE_001

Eigenschappen...

Test

Input 5 (All Off/On)

Naam:

Druktoets:

Ingangsvertraging: 700ms

3s

Stand Alone

Wachttijd vóór All Off wordt uitgevoerd: n/a

	All OFF	All ON
DIMMER_001	☒	☒
BISTABIE_001	☒	☒

Standaard

Via de knop “Lees stand” lees je de actuele waarde van de I/O's uit.

Via de Op/Neer knopjes kan je de I/O's online bedienen. Een korte klik op of neer zal de I/O respectievelijk naar de startwaarde en uit-status brengen.

Wens je deze module voor te configureren om Stand-Alone te werken, dan kan je dit bovenaan het scherm selecteren. Alle parameters kan je dan op die manier eenvoudig instellen:

QDBC02SA module 0009B00006

Plaats: QDBC02SA_47

Eigenschappen: SA - 2x Dimmer

0009

Lees stand

Lees continu

3s

Uitgang 1 (A31.3)

Naam: DIMMER_001

Minimum dimmer niveau: 10%

Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica: 100%

Automatische uitfaden bij korte puls: n/a Sec

☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)

Uitgang 2 (A45.1)

Naam: DIMMER_004

Minimum dimmer niveau: 20%

Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica: 50%

Automatische uitfaden bij korte puls: n/a Sec

☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)

Standaard

Input 5 (All Off/On)

Naam:

Druktoets:

Ingangsvertraging: 700ms

3s

Stand Alone

Wachttijd vóór All Off wordt uitgevoerd: n/a

	All OFF	All ON
DIMMER_001	☒	☒
DIMMER_004	☒	☒

4.19 Constant Voltage Driver CVD04SA moduletype 000C

De Constant Voltage Driver stuurt een PWM-sigitaal naar de 4 kanalen.

De module kan volgende soorten I/O's aansturen in standalone-mode:

- 4 afzonderlijke dimmers
- 2 CWWW led(strips)
- 1 RGB ledstrip + 1 dimmer
- 1 RGW ledstrip

Bij de selectie kan je ook aanduiden dat de module via de QBUS-bus gestuurd wordt. Andere combinaties van soorten I/O's zijn op deze manier ook mogelijk.

Bij de eigenschappen is het ook mogelijk om de gewenste PWM frequentie te kiezen (500Hz, 1000Hz of 2000Hz).

En per kanaal kan je instellen of deze volgens een lineaire of een logaritmische curve gedimd wordt. Het modulevenster ziet er als volgt uit:

CVD04SA module 000CB00008

Plaats: CVD04SA_50

Eigenschappen...
 SA - 4x Dimmer
 RGB+ (Kleur)
 PWM Freq. 2000Hz

Uitgang 1 (A45.3) DIMMER_005
 Minimum dimmer niveau 10%
 Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica 100%
 Automatische uitfaden bij korte puls n/a Sec
☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)
☒ Log.
☐ Lin.

Uitgang 2 (A46.1) DIMMER_006
 Minimum dimmer niveau 10%
 Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica 100%
 Automatische uitfaden bij korte puls n/a Sec
☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)
☒ Log.
☐ Lin.

Uitgang 3 (A46.3) DIMMER_007
 Minimum dimmer niveau 10%
 Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica 100%
 Automatische uitfaden bij korte puls n/a Sec
☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)
☒ Log.
☐ Lin.

Uitgang 4 (A47.1) DIMMER_008
 Minimum dimmer niveau 10%
 Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica 100%
 Automatische uitfaden bij korte puls n/a Sec
☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)
☒ Log.
☐ Lin.

Input A (All Off/On)
 Ingangsvertraging 700ms 3s
 Stand Alone All OFF All ON
 Wachtijd vóór All Off wordt uitgevoerd n/a

DIMMER_005	☒	☒
DIMMER_006	☒	☒
DIMMER_007	☒	☒
DIMMER_008	☒	☒

 Druktoets

De configuratie van de RGB+ kleuren en sequenties (via de knop rechts bovenaan) verloopt op een identieke manier zoals beschreven bij de SER485/DMX module in hoofdstuk [4.12](#).

4.20 Wireless Interface QWI/ZB (Zigbee®) moduletype 0047 configureren

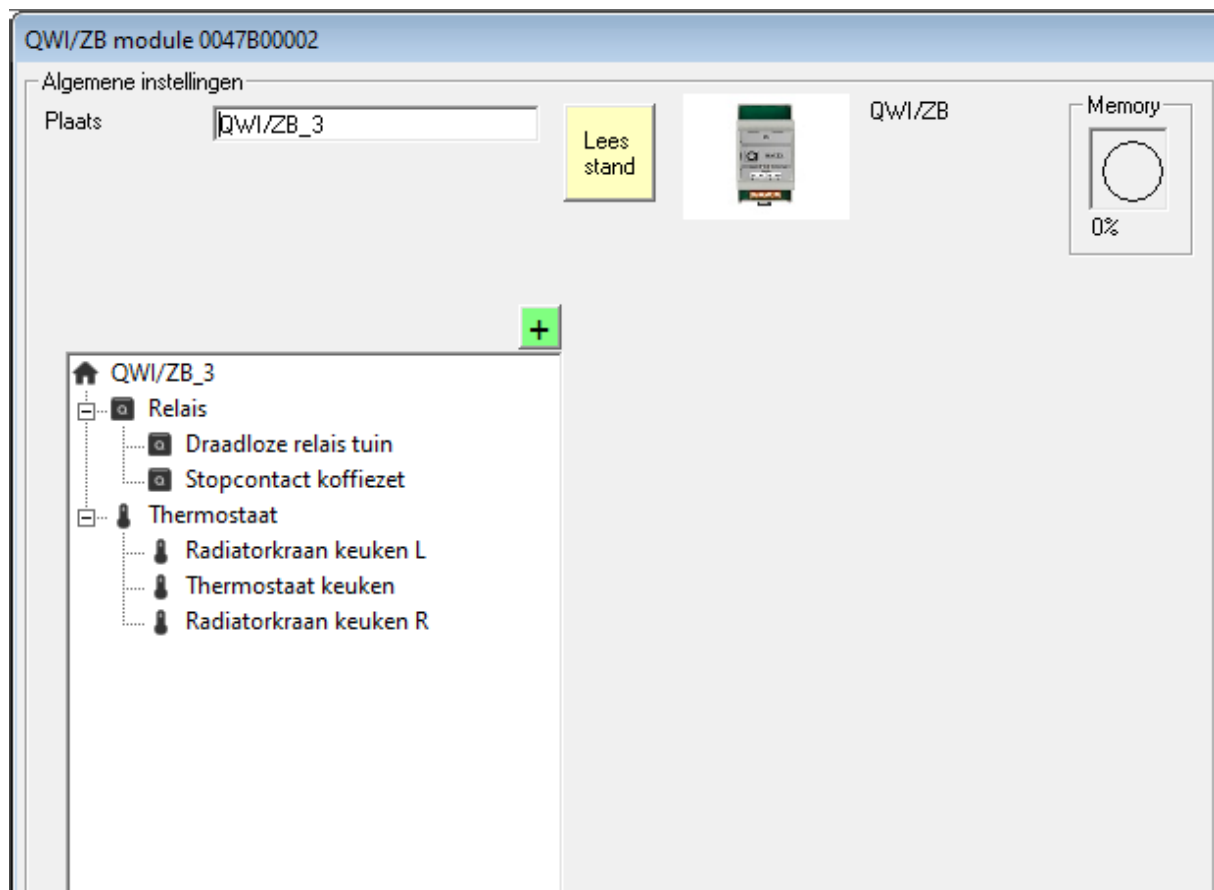
Deze Qbus Wireless Interface verzorgt de draadloze communicatie tussen Qbus en alle Zigbee® draadloze Qbus modules alsook enkele Niko-Zigbee®-producten

Voeg eerst en vooral het serienummer van deze module toe in de lijst met modules. Indien deze module reeds in een ander project geprogrammeerd werd, is het belangrijk om het geheugen van de module eerst leeg te maken. Wanneer je de gegevens van deze (lege) module verstuurd, zullen alle eerder geregistreerde draadloze modules uit het geheugen gewist worden.

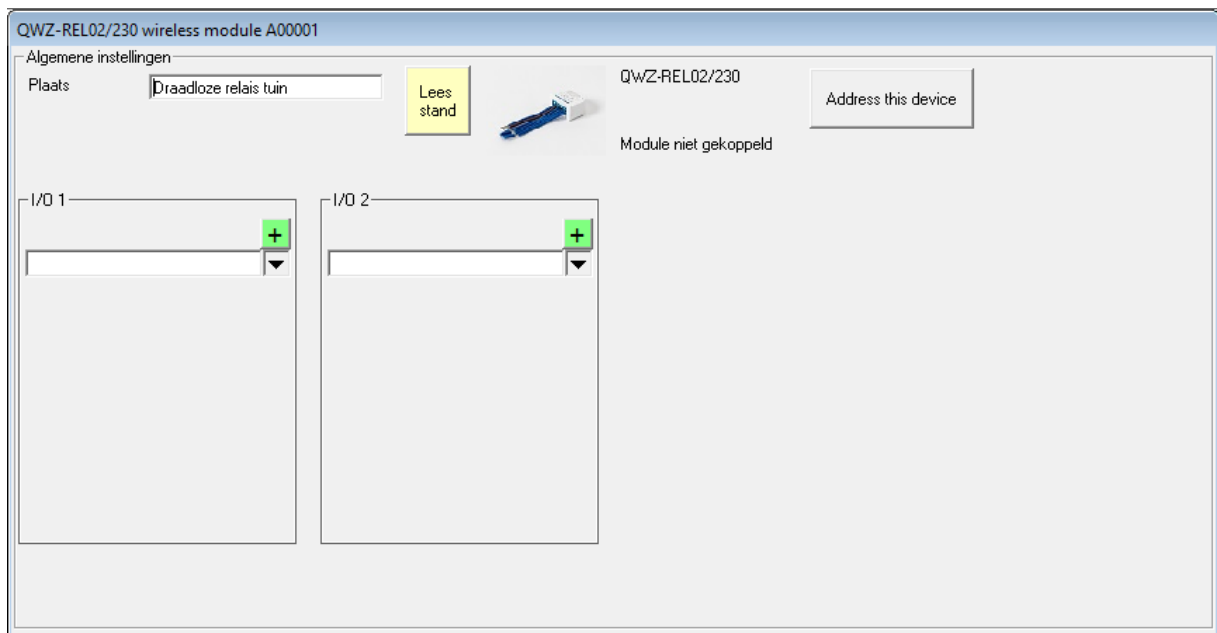
Via het groene + knopje of via de Wizard nieuwe modules kan je de nieuwe draadloze modules toevoegen. Deze zijn ook onderverdeeld in de categorieën Relais, Sensor en Schakelaar. Omdat elke Zigbee® module enkel met zijn eigen wireless netwerk kan en mag communiceren, dienen alle Zigbee® draadloze modules aangeleerd te worden aan de wireless interface.

Bij het vervangen van een QWI/ZB door een nieuwe is het niet mogelijk om de bestaande configuratie te blijven gebruiken. ALLE draadloze modules zullen opnieuw in het netwerk moeten aangeleerd worden.

Na het toekennen van de wireless interface zal het scherm van de QWI/ZB er bv. zoals volgende uitzien:



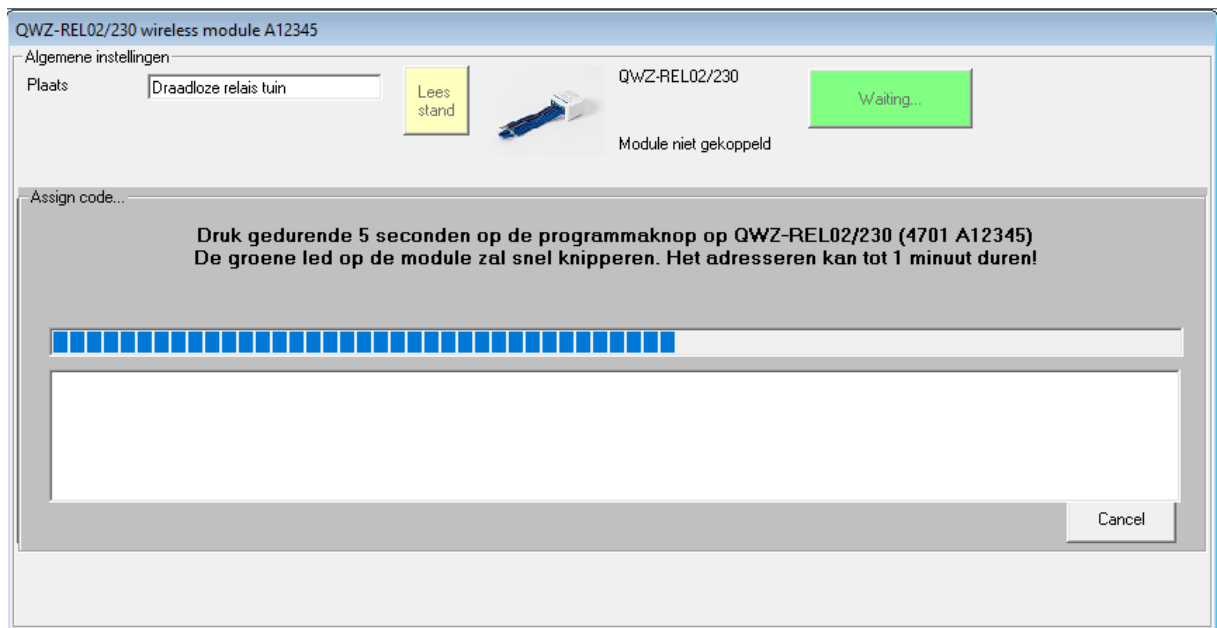
4.19.1. QWZ-REL02/230



Het toevoegen van een nieuwe Zigbee®-module op het netwerk gebeurt door het aanklikken van de knop “Address this device”.

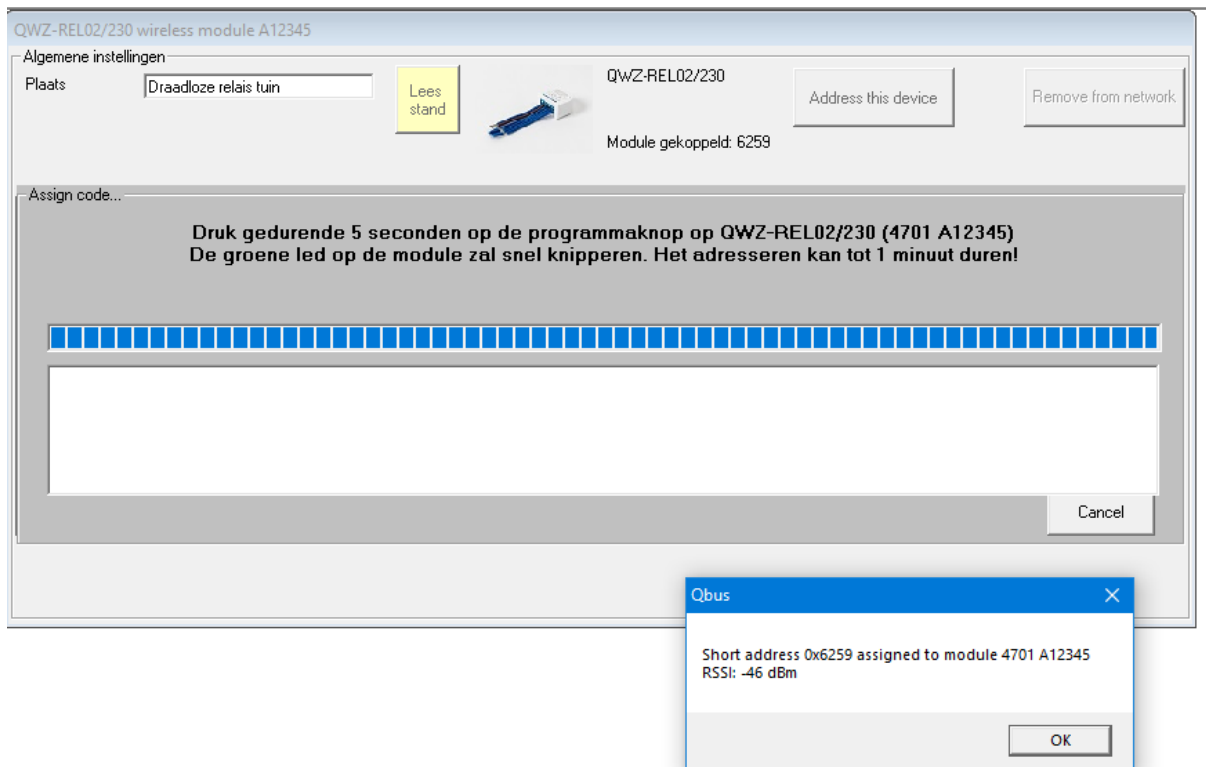
De Wireless interface gaat dan in ‘commissioning mode’ en wacht op een module om zich aan te melden.

Voor elk type module is deze actie anders. Dit wordt verduidelijkt in de tekst op het volgende scherm:



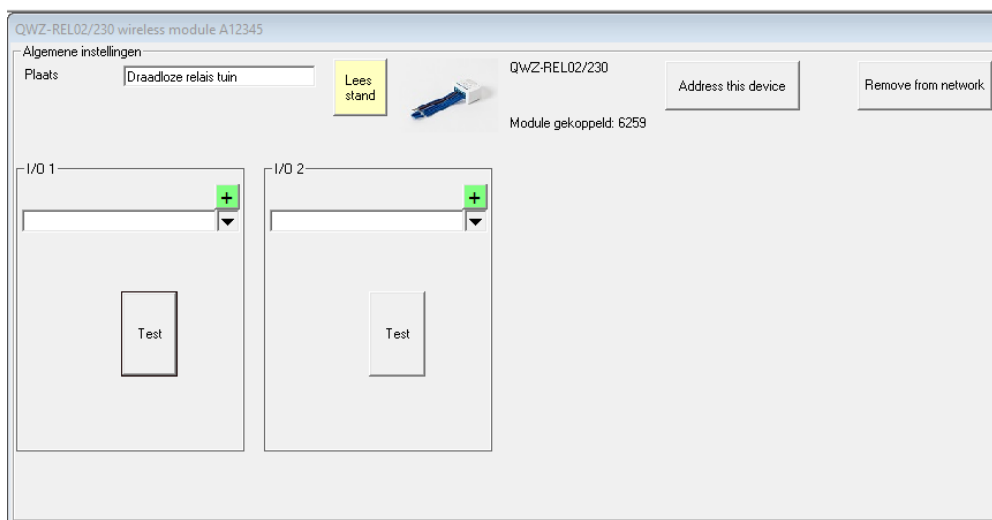
Na het bedienen van de module, zoals vermeld in de bovenstaande tekst, zal deze proberen zich te koppelen met de wireless interface. Zorg er dus voor dat die dus binnen het zendbereik zit van de interface of een andere gevoede draadloze module die al in het Zigbee®-netwerk zit!

Na een tijdje zal dan volgende scherm verschijnen:

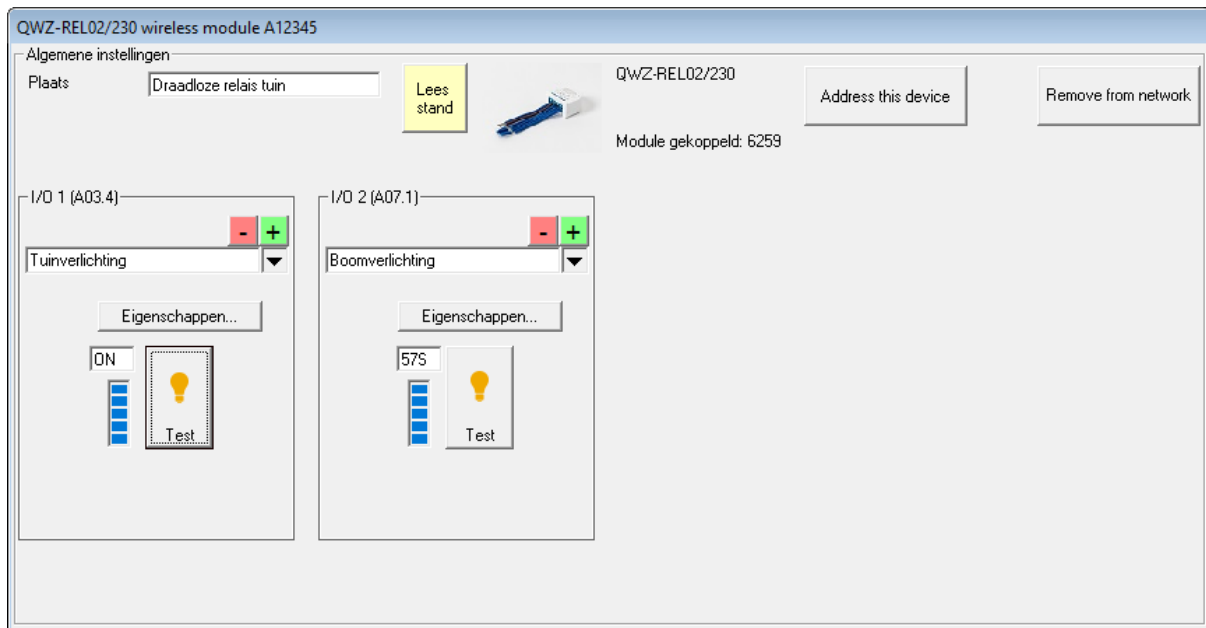


Hierop is het short address zichtbaar alsook de signaalsterkte (RSSI die uitgedrukt wordt in dBm). Grotere negatieve getallen duiden een slechter signaal aan. Tussen 0dBm en -60dBm is de communicatie gegarandeerd. Signalen tussen -60dBm en -80dBm zijn zwakker en signalen kleiner dan -80dBm dienen vermeden te worden. Wanneer “(---)” getoond wordt, betekent dit dat er geen ontvangst meer is.

Zolang er geen I/O's toegekend zijn aan de module en deze data nog niet verstuurd werd, zullen de testknoppen een toggle-commando uitzenden. Met deze eerste test kan je nakijken of beide relais vlot aan en uit schakelen.



Nadat je alle nieuwe gegevens verstuurd hebt, zullen de testknoppen de I/O in de controller bedienen. De controller stuurt de data dan door naar alle gekoppelde modules.



De knop 'Remove from network' zal na bevestiging de opdracht op het wireless netwerk uitsenden om de module los te koppelen van de wireless interface. Zelfs indien de module niet kon bereikt worden, zal het short address uit de lijst van geconnecteerde modules verwijderd worden zodat de I/O's op die module niet meer kunnen aangestuurd worden.

OPGELET:

Indien u de ingangen van deze module gebruikt, dan zal deze onmiddellijk de bijhorende relais omschakelen en deze status ook doorgeven naar de CTD. Ook I/O's van het type Timer (1, 2 en 3) worden dan AAN of UIT gezet.

Wanneer de I/O een uitgangcontact van een thermostaatadres bedient (verwarming, koeling, ...), dan mag de ingang op de module niet gebruikt worden. Deze zal namelijk de instelling van de thermostaat verminken!

4.19.2. QWZ-PPE

QWZ-PPE(BE) wireless module A00002

Algemene instellingen

Plaats: Lees stand  QWZ-PPE(BE) Address this device

Module niet gekoppeld

I/O 1 + ▼

Vermogen + ▼

Naar analogie met de QWZ-REL02/230 kan deze module op een gelijkaardige manier gekoppeld worden.

QWZ-PPE(BE) wireless module A22222

Algemene instellingen

Plaats: Lees stand  QWZ-PPE(BE) Address this device

Module gekoppeld: 0188

Assign code...

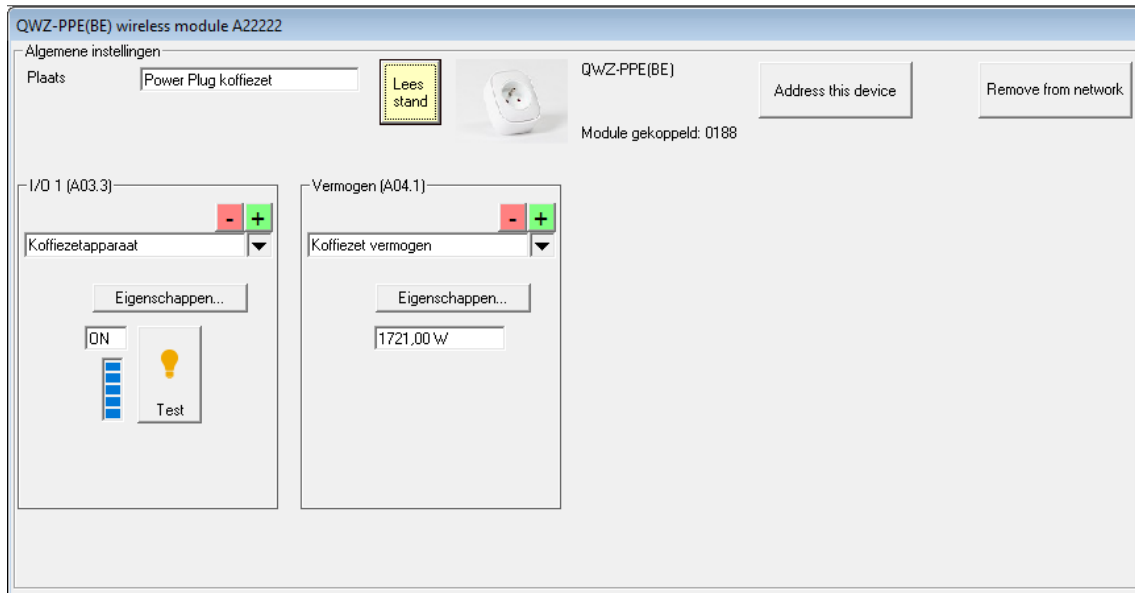
Druk gedurende 5 seconden op de programmaknop op QWZ-PPE(BE) (4702 A22222)
. De blauwe led op de module zal snel knipperen. Indien de led traag knippert, duw dan nogmaals meer dan 5 seconden op de toets zodat deze snel begint te knipperen. Het adresseren kan tot 1 minuut duren!



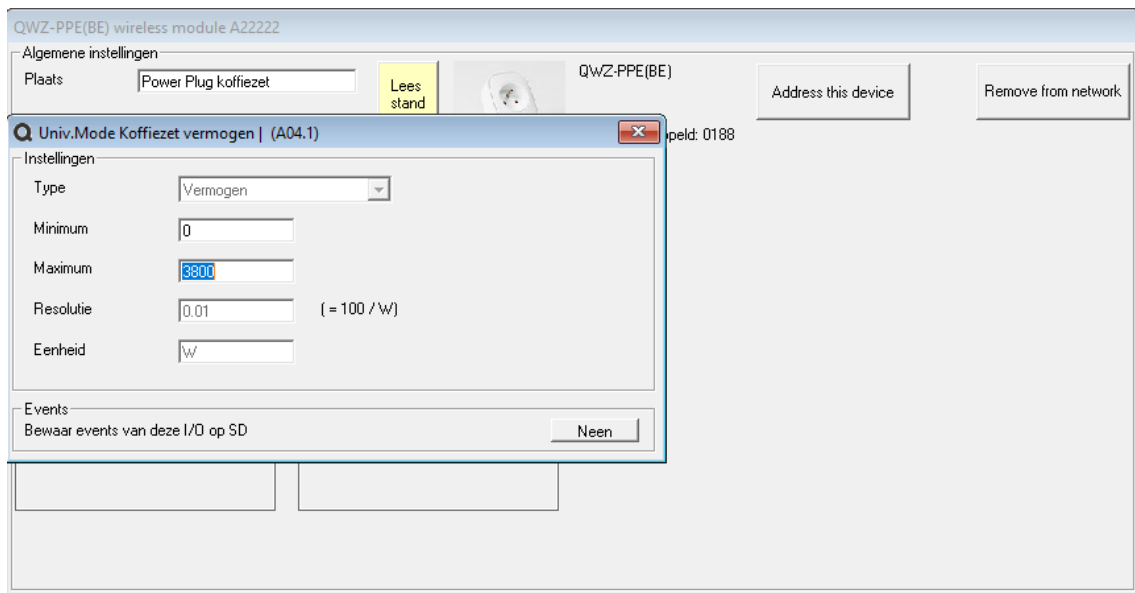
Qbus

Short address 0x0188 assigned to module 4702 A22222
RSSI: -32 dBm

Deze module bedient dan de I/O toegekend in de eerste kader en zal ook zijn vermogenmeting doorgeven naar de ingestelde I/O (type universeel). Deze heeft een meetbereik tot 3.8kW met een resolutie van 0.1W.



Heeft het toestel dat hierop ingeplugd is een veel kleiner maximum vermogen en wens je de grafiek op de Cloud aan passen, dan kan je dit via de knop 'Eigenschappen':



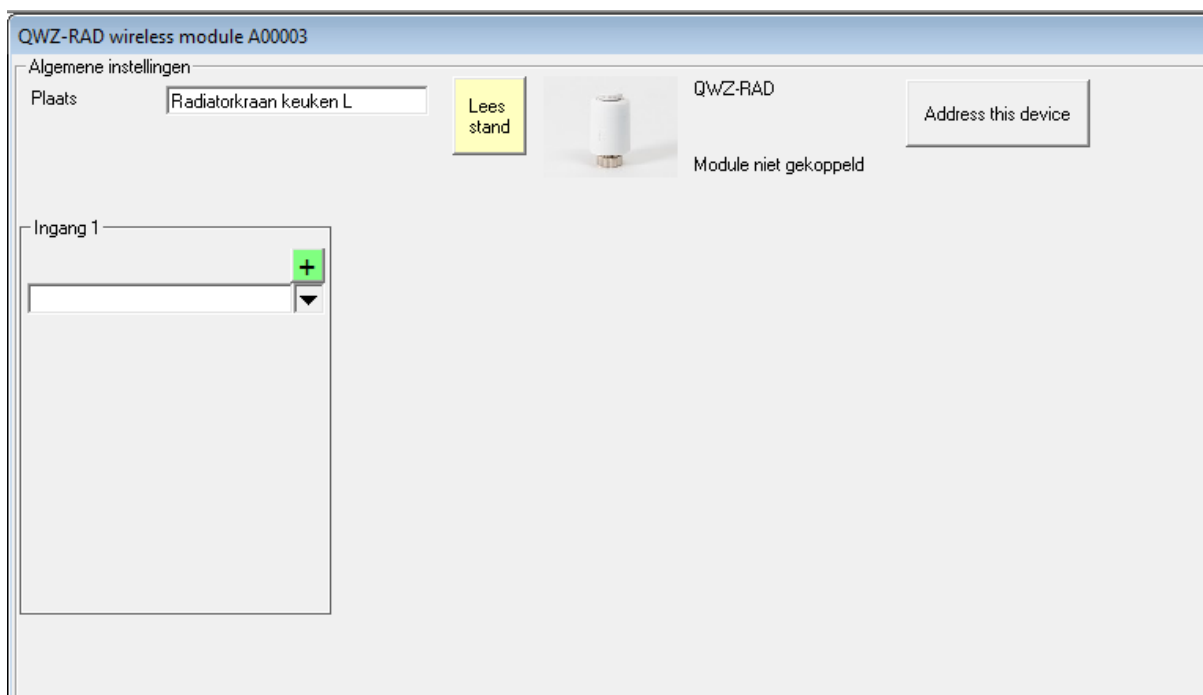
De knop 'Remove from network' zal na bevestiging de opdracht op het wireless netwerk uitsenden om de module los te koppelen van de wireless interface. Zelfs indien de module niet kon bereikt worden, zal het short address uit de lijst van geconnecteerde modules verwijderd worden zodat de I/O's op die module niet meer kunnen aangestuurd worden.

OPGELET:

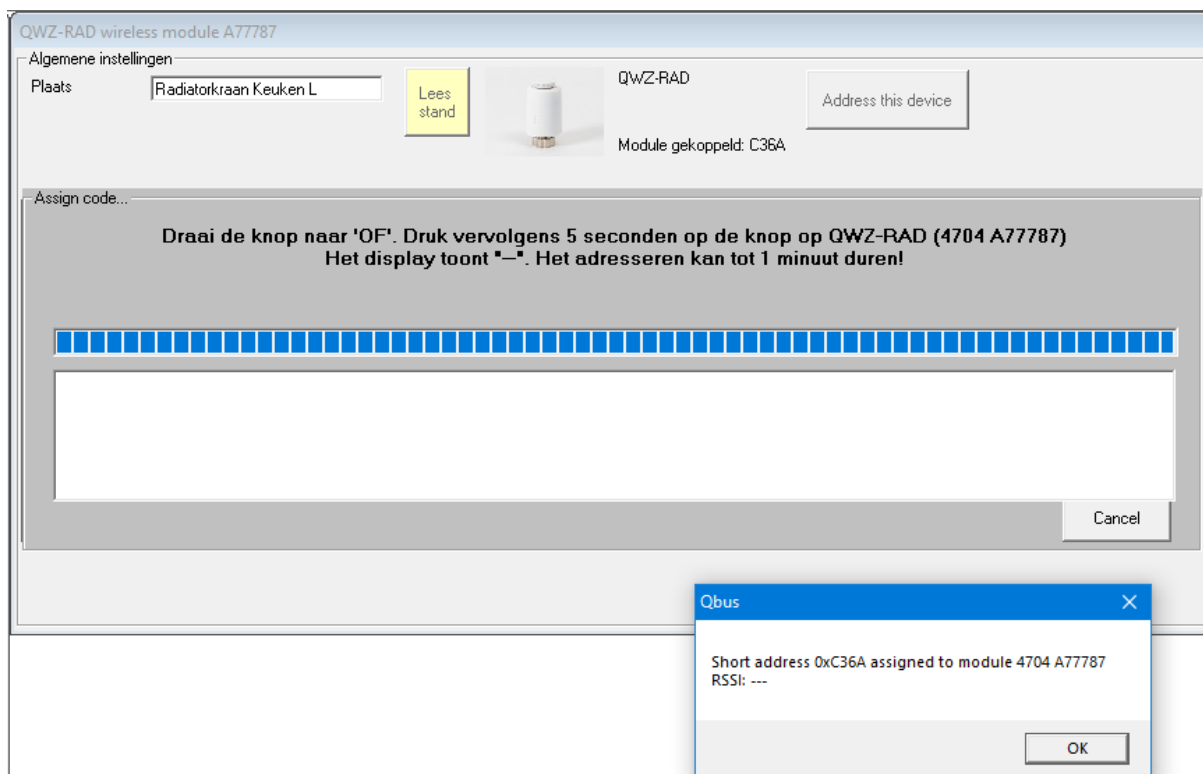
Indien u de druktoets van deze module gebruikt, dan zal deze onmiddellijk de relais omschakelen en deze status ook doorgeven naar de CTD. Ook I/O's van het type Timer (1, 2 en 3) worden dan AAN of UIT gezet.

Wanneer de I/O een uitgangcontact van een thermostaatadres bedient verwarming, koeling, ...), dan mag de toets op de module niet gebruikt worden. Deze zal namelijk de instelling van de thermostaat verminken!

4.19.3. QWZ-RAD



Naar analogie met de andere QWZ-modules kan deze module op een gelijkaardige manier gekoppeld worden.

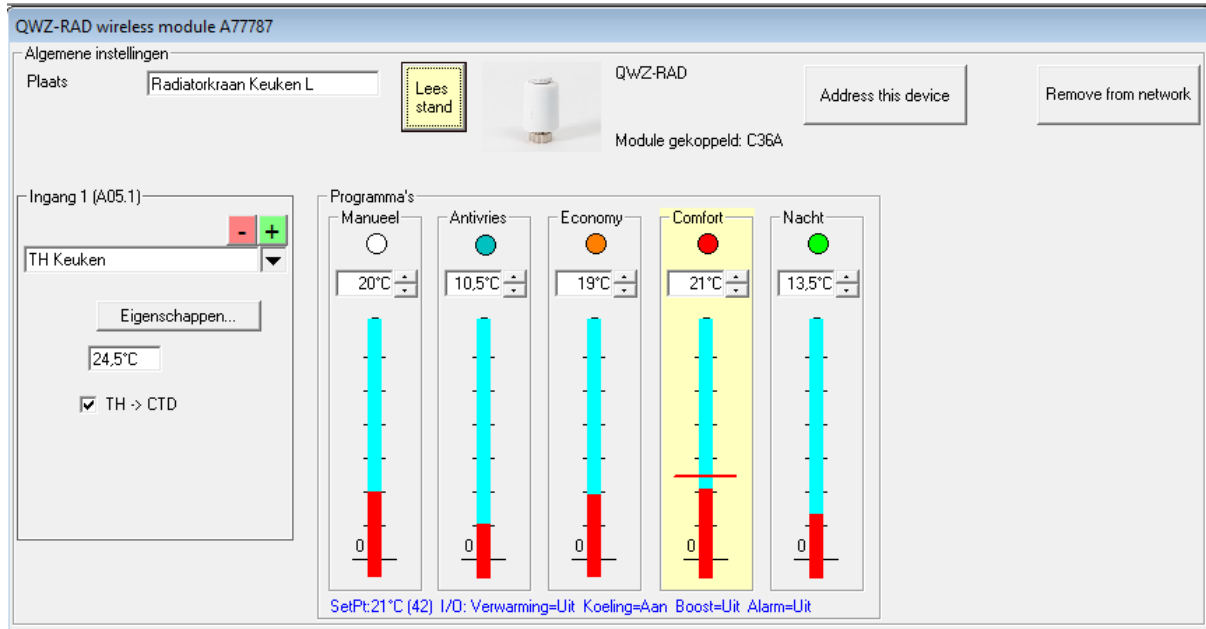


In bovenstaand voorbeeld werd de module perfect gekoppeld en kreeg deze adres 0xC36A toegkend. De RSSI waarde wordt bij dit type modules helaas soms verkeerd weergegeven.

Bij het toekennen van een Thermostaat-I/O is het belangrijk om ook aan te duiden of deze thermostaatkraan als temperatuursensor moet werken.

Wanneer je het knopje “TH -> CTD” aan vinkt dan zal deze module zijn gemeten temperatuur doorgeven aan de controller. Deze optie mag dus slechts op 1 module ingeschakeld worden! Een Thermostaat-I/O mag wel aan verschillende thermostaatkranen toegekend worden. Deze zullen allemaal de zelfde temperatuurinstelling volgen.

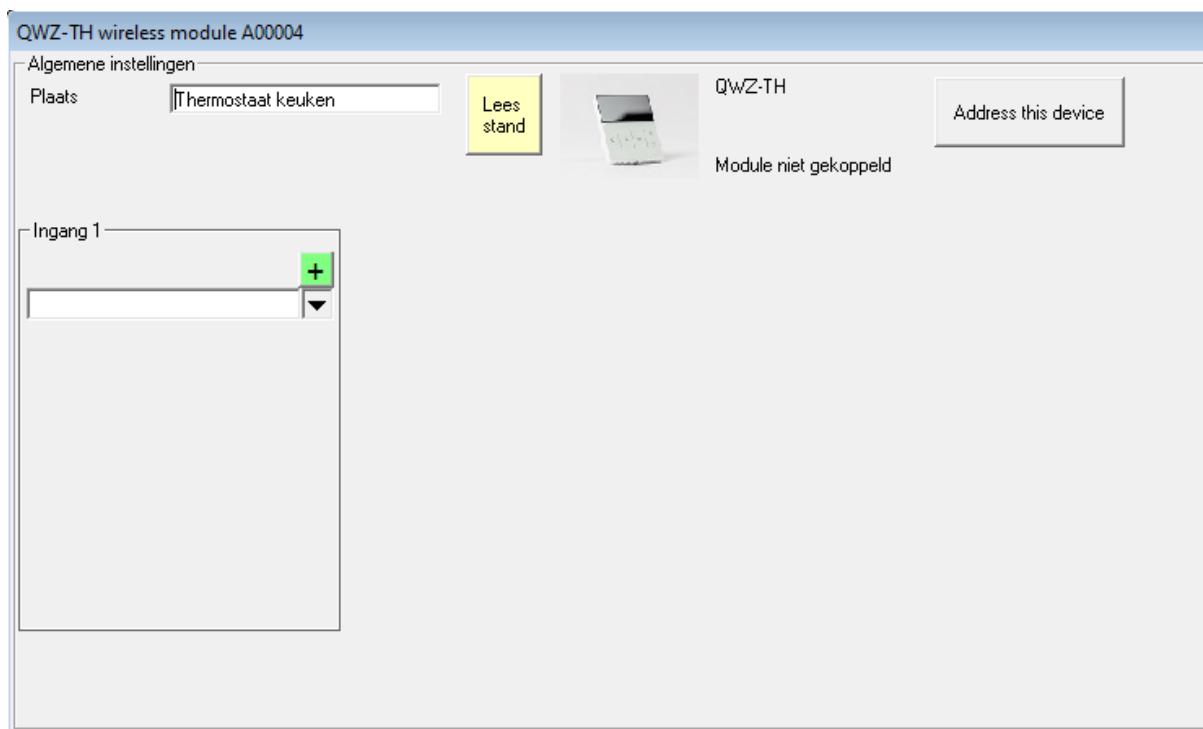
Let op: Wanneer de thermostaatkraan manueel op stand ‘OF’ gezet wordt, dan zal deze niet meer luisteren naar nieuwe gewenste temperaturen.



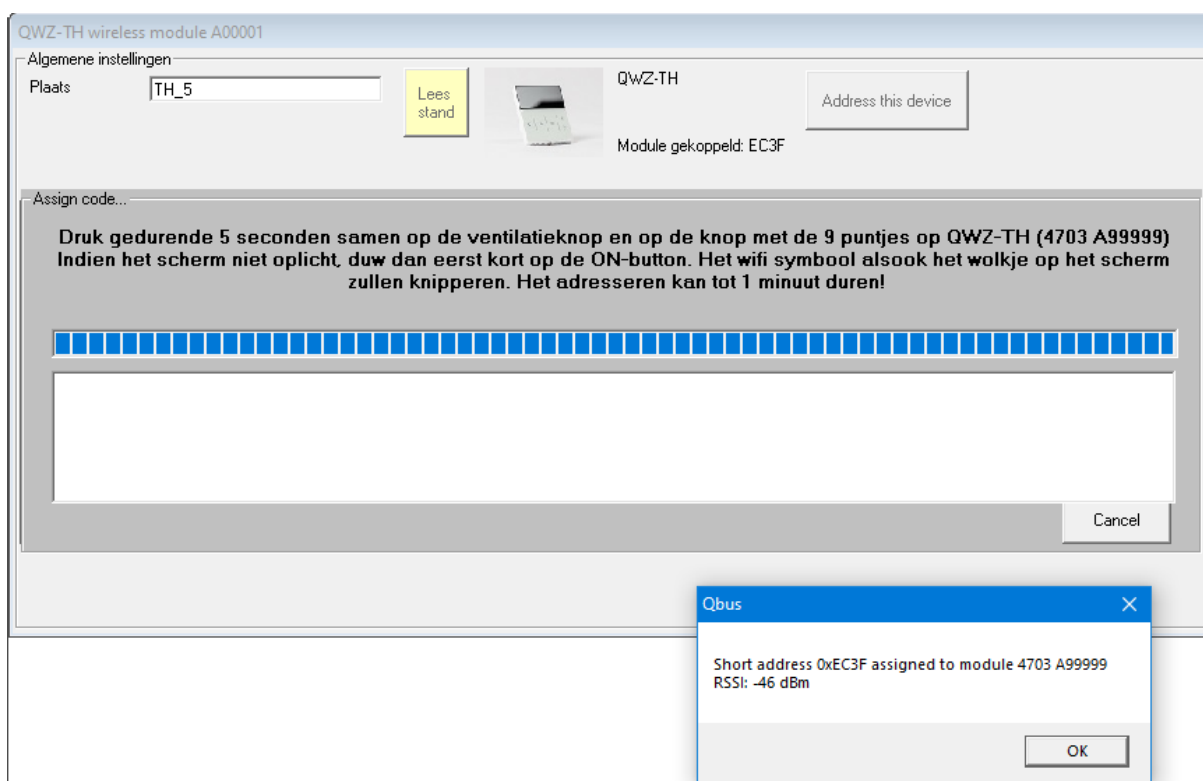
Zoals in bovenstaande figuur is te zien, wordt bij “Lees stand” de gemeten temperatuur alsook het huidige programma, de gewenste temperatuur en de status van de thermostaattuitgangen weergegeven.

De knop ‘Remove from network’ zal na bevestiging de opdracht op het wireless netwerk uitzenden om de module los te koppelen van de wireless interface. Zelfs indien de module niet kon bereikt worden, zal het short address uit de lijst van geconnecteerde modules verwijderd worden zodat de I/O op die module niet meer kan aangestuurd worden.

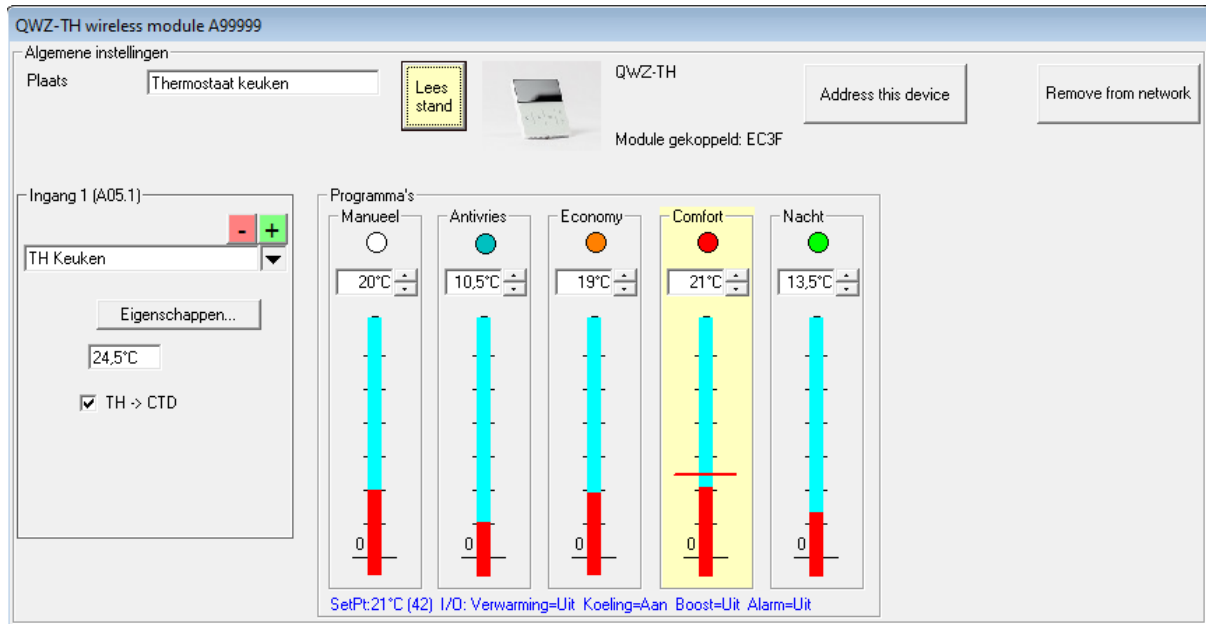
4.19.4. QWZ-TH



Naar analogie met de bovenstaande QWZ-modules kan deze module op een gelijkaardige manier gekoppeld worden via de knop "Address this device":



Bij het toekennen van een Thermostaat-I/O is het hier ook belangrijk om aan te duiden of deze thermostaat als temperatuursensor moet werken. Wanneer je het knopje “TH -> CTD” aan vinkt dan zal deze module zijn gemeten temperatuur doorgeven aan de controller. Deze optie mag dus slechts op 1 module ingeschakeld worden! Een Thermostaat-I/O mag wel aan meerdere thermostaatkranen toegekend worden. Deze zullen allemaal de zelfde temperatuurinstelling volgen.



Zoals in bovenstaande figuur is te zien, wordt bij “Lees stand” de gemeten temperatuur alsook het huidige programma, de gewenste temperatuur en de status van de thermostaattuitgangen weergegeven.

De knop ‘Remove from network’ zal na bevestiging de opdracht op het wireless netwerk uitsenden om de module los te koppelen van de wireless interface. Zelfs indien de module niet kon bereikt worden, zal het short address uit de lijst van geconnecteerde modules verwijderd worden zodat de I/O op die module niet meer kan aangestuurd worden.

4.19.5. Zigbee® Niko 552-7200x schakelaars

Ook de draadloze Zigbee® schakelaars van Niko kunnen gekoppeld worden aan de QWI-ZB.

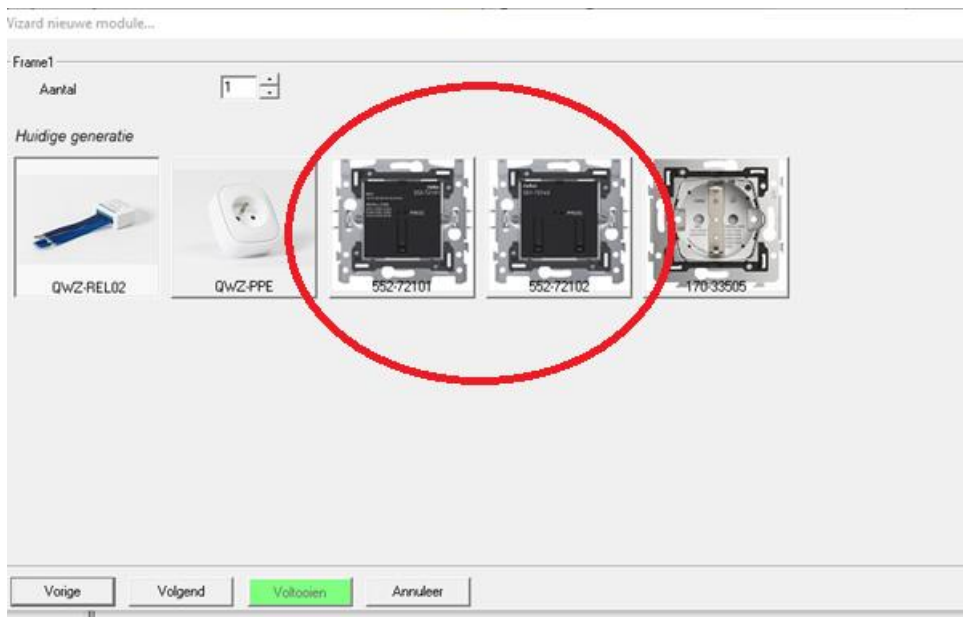
Wizard nieuwe module...

Naar analogie met de bovenstaande QWZ-modules kan deze module op een gelijkaardige manier gekoppeld worden via de knop “Address this device”:

Na het adresseren van de draadloze schakelaar kan een I/O of een sfeer toegekend worden aan elke toets.

De knop ‘Remove from network’ zal na bevestiging de opdracht op het wireless netwerk uitzenden om de module los te koppelen van de wireless interface. Zelfs indien de module niet kon bereikt worden, zal het short address uit de lijst van geconnecteerde modules verwijderd worden zodat de I/O's op die module niet meer kunnen aangestuurd worden.

4.19.6. Zigbee® Niko 552-7210x relais met druktoets



Naar analogie met de bovenstaande QWZ-modules kan deze module op een gelijkaardige manier gekoppeld worden via de knop "Address this device":



Op de module kan een I/O met ON/OFF-werking of een verwarmingscontact van een thermostaatadres toegekend worden aan elke relais.

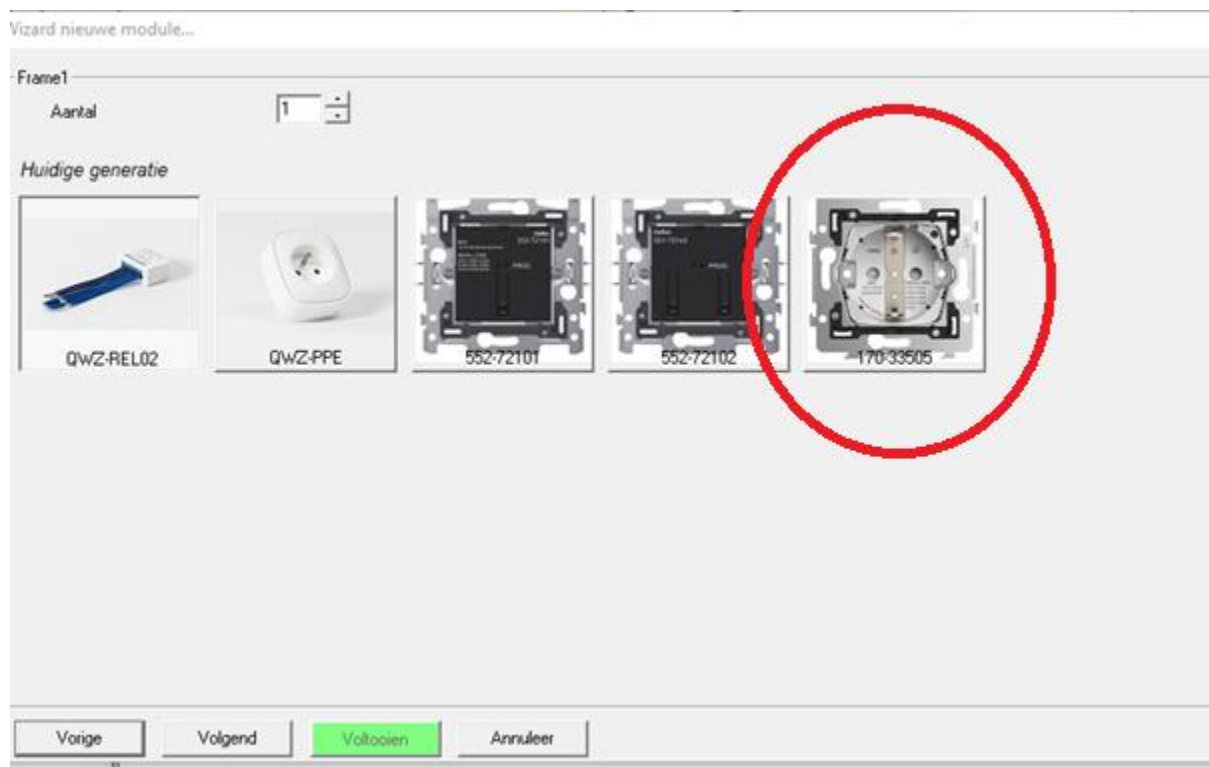
De knop 'Remove from network' zal na bevestiging de opdracht op het wireless netwerk uitsenden om de module los te koppelen van de wireless interface. Zelfs indien de module niet kon bereikt worden, zal het short address uit de lijst van geconnecteerde modules verwijderd worden zodat de I/O's op die module niet meer kunnen aangestuurd worden.

OPGELET:

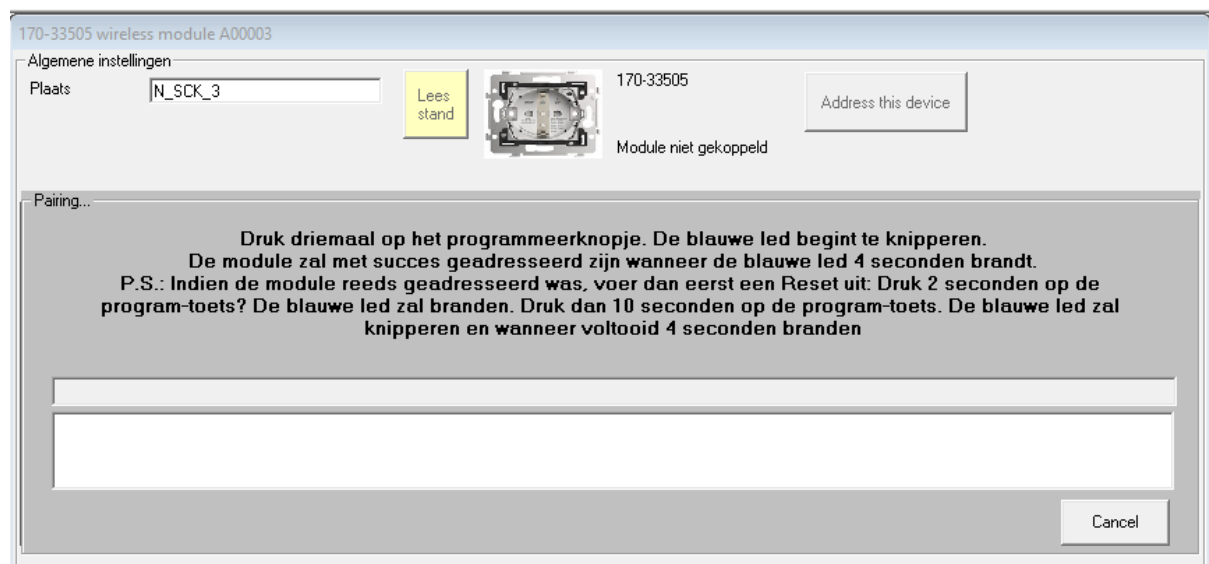
Indien u een druktoets van deze module gebruikt, dan zal deze onmiddellijk de bijhorende relais omschakelen en deze status ook doorgeven naar de CTD. Ook I/O's van het type Timer (1, 2 en 3) worden dan AAN of UIT gezet.

Wanneer de I/O een uitgangcontact van een thermostaatadres bedient (verwarming, koeling, ...), dan mag de toets op de module niet gebruikt worden. Deze zal namelijk de instelling van de thermostaat verminken!

4.19.7. Zigbee® Niko 170-33505 stopcontact



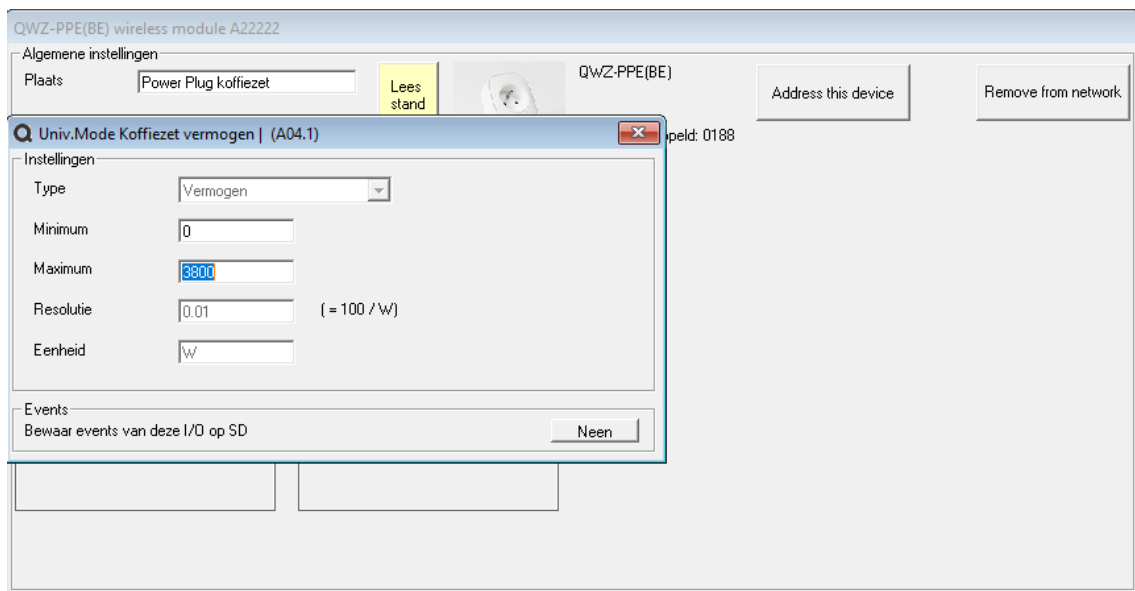
Naar analogie met de bovenstaande QWZ-modules kan deze module op een gelijkaardige manier gekoppeld worden via de knop "Address this device":



Deze module bedient dan de I/O toegekend in de eerste kader en zal ook zijn vermogenmeting doorgeven naar de ingestelde I/O (type universeel). Deze heeft een meetbereik tot 3.68kW.



Heeft het toestel dat hierop ingeplugd is een veel kleiner maximum vermogen en wens je de grafiek op de Cloud aan passen, dan kan je dit via de knop 'Eigenschappen':



De knop 'Remove from network' zal na bevestiging de opdracht op het wireless netwerk uitsenden om de module los te koppelen van de wireless interface. Zelfs indien de module niet kon bereikt worden, zal het short address uit de lijst van geconnecteerde modules verwijderd worden zodat de I/O's op die module niet meer kunnen aangestuurd worden.

4.21 Wireless Interface QWI/EW (Easywave) moduletype 000A configureren

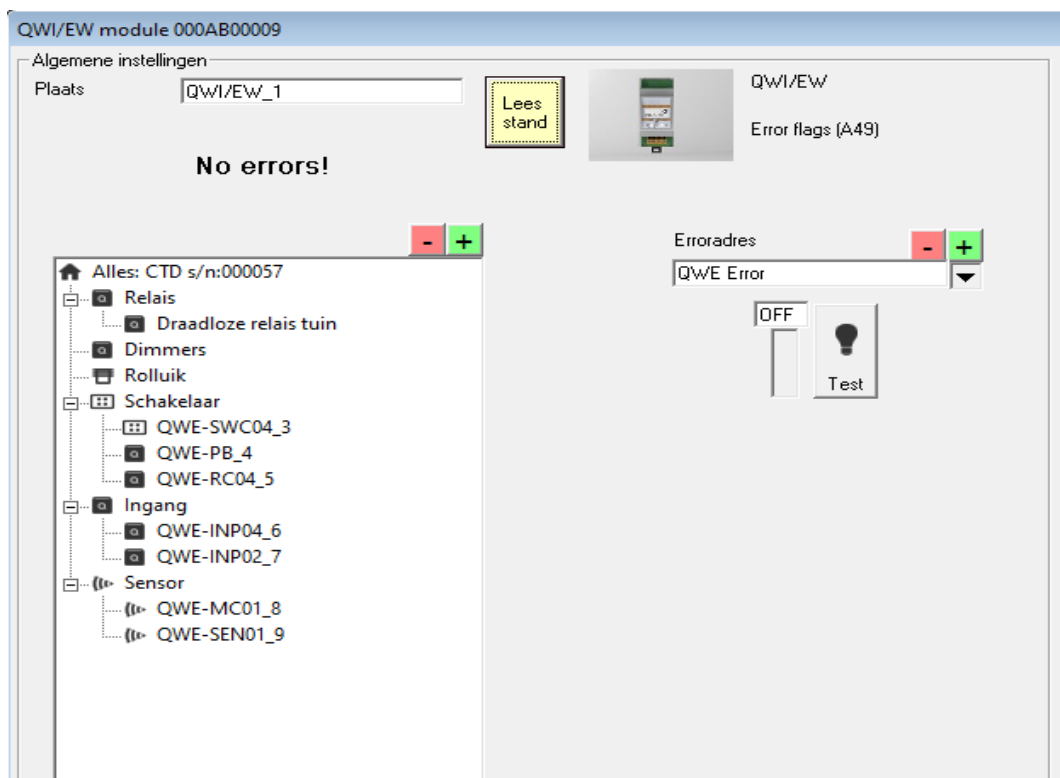
Deze Qbus Wireless Interface verzorgt de draadloze communicatie tussen Qbus en alle Easywave draadloze Qbus modules.

Voeg eerst en vooral het serienummer van deze module toe in de lijst met modules. Indien deze module reeds in een ander project geprogrammeerd werd, is het belangrijk om het geheugen van de module eerst leeg te maken. Wanneer je de gegevens van deze (lege) module verstuurd, zullen alle eerder geregistreerde draadloze modules uit het geheugen gewist worden.

Via het groene + knopje of via de Wizard nieuwe modules kan je de nieuwe draadloze modules toevoegen. Deze zijn ook onderverdeeld in de categorieën Relais, Schakelaar, Input en Sensor. Omdat elke module een unieke transmissiecode uitzend, dienen alle draadloze modules aangeleerd te worden aan de gateway. Om de minste problemen te veroorzaken raden we je aan om deze code aan te leren vooraleer deze op hun definitieve plaats gemonteerd worden. Ook raden we je aan om eerst alle sensoren aan te leren (zie menu [4.19.9](#)), omdat deze bij **beweging** hun code zullen uitsenden. Eenmaal deze code gekend is, zal deze genegeerd worden bij het aanleren van een volgende module.

Als erroradres kan je een bistabiele I/O selecteren of bijvoegen. Deze zal door de module worden aangezet van zodra er op een van de draadloze modules een fout gemeld wordt. Elke module die op batterij werkt, zal namelijk een lage batterijstand kunnen melden. Zo zal er ook een extra foutmelding gegenereerd worden indien een magneetcontact binnen de 24 uur zijn status niet uitgestuurd heeft.

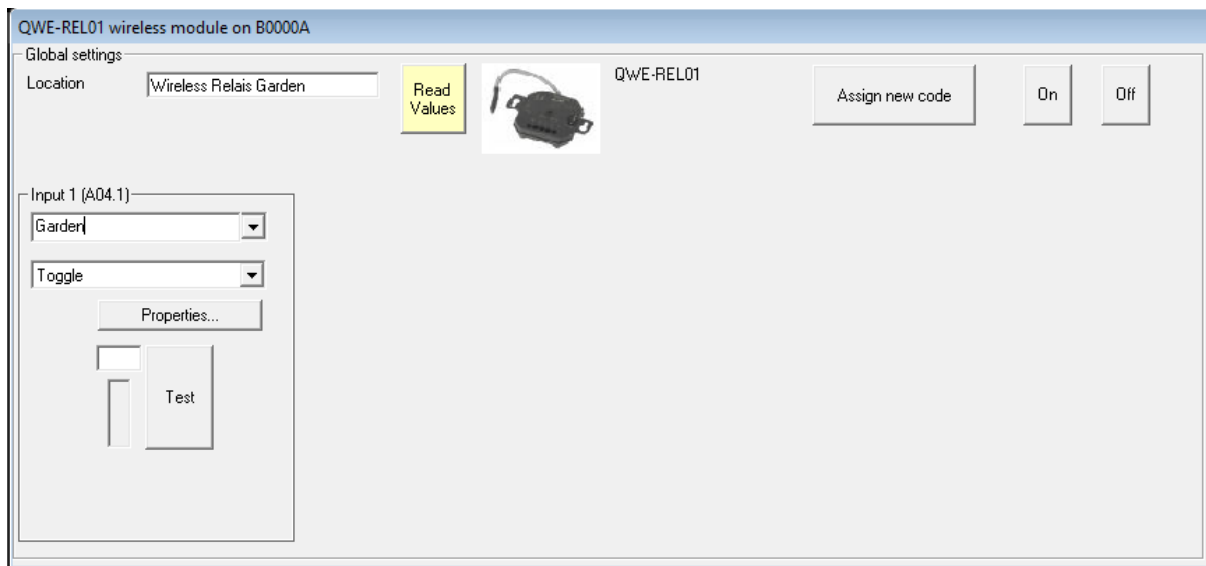
Na het toekennen van de wireless gateway zal het scherm van de QWI/EW er zoals volgende uitzien:



Na 'Lees stand' zal bij het aanklikken van een module de lage of totaal lege batterijstatus eventueel getoond worden.

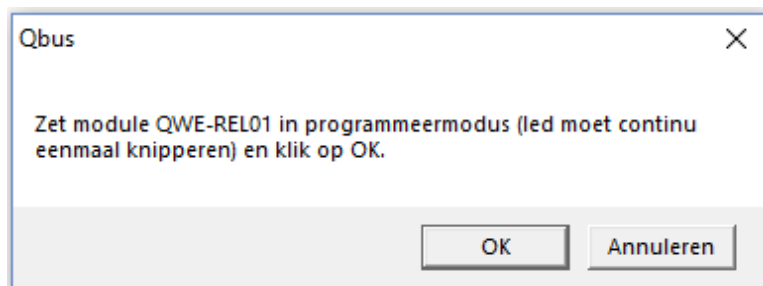
Indien de batterij vervangen werd, zal deze error niet automatisch verdwijnen. Het resetten van deze individuele error gebeurt enkel door het aanklikken van de knop "Reset Error"

4.21.1 QWE-REL01/230 en QWE-REL01/230PF relaismodule

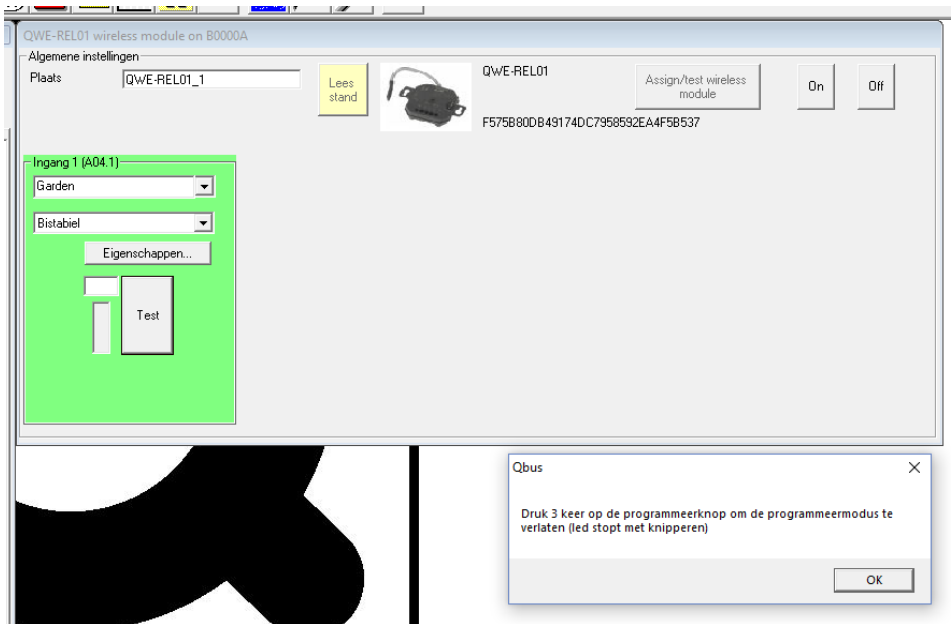


Voor elke draadloze module is het belangrijk dat deze wordt aangeleerd aan de gateway (QWI01). Een outputmodule ontvangt een code van de QWI01, een inputmodule stuurt zijn code naar de QWI01.

Wanneer je op “Assign new code” klikt, dan wordt gevraagd om de module in programmeermodus te zetten en nadien op OK te klikken:



Wanneer op OK gedrukt wordt, krijgt de QWE-REL01 een transmissiecode toegekend door de QWI01. De module mag nu terug uit programmeermodus. Dit kan je doen door op de module het programmeerknopje nog 3 keer kort in te drukken. De programmeerled zal stoppen met knipperen.



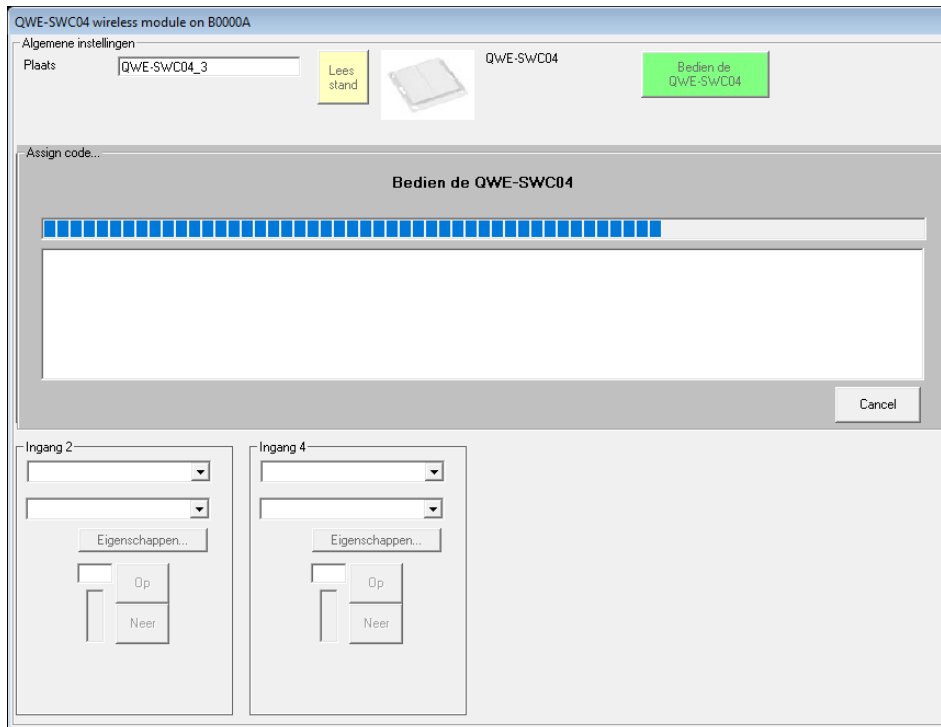
Door de “On”, “Off” knoppen te gebruiken kan je een eerste test uitvoeren om te controleren of de code correct geprogrammeerd werd. Om deze nieuwe module te testen via de qbus-I/O's is het belangrijk dat de gegevens eerst via de normale weg (rode upload-pijl) naar de controller gestuurd worden.

4.21.2 QWE-PP01/BE power plug

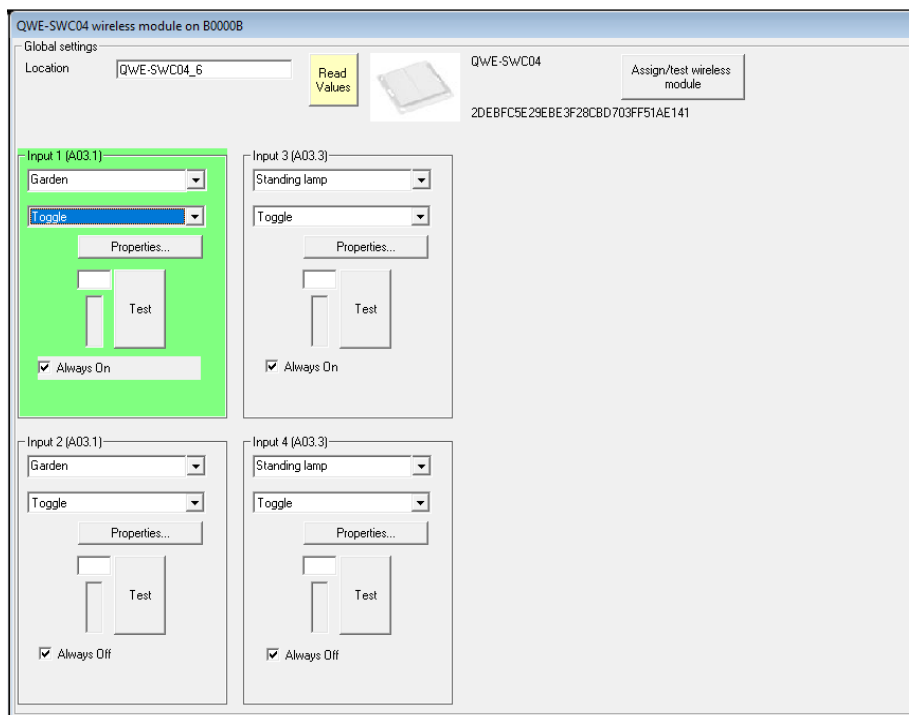
Op een identieke manier als de QWE-REL01 module zoals beschreven in [4.19.1](#), kan je een QWE-PP01/BE toevoegen. In tegenstelling tot de QWE-REL01 zal deze module, na het toekennen van de transmissiecode automatisch uit programmeermodus gaan.

4.21.3 QWE-SWC04/55 4-voudige druktoets

Het toekennen van een inputmodule gebeurt op een iets gemakkelijkere manier. Wanneer je op de knop “Assign/test wireless module” klikt, verschijnt het volgende scherm:



Wanneer je een van de drukknoppen indrukt, dan zal deze zijn transmissiecode uitsenden en in een vrije plaats in de QWI stockeren. De transmissiecode wordt bovenaan getoond en de ingedrukte toets wordt in het groen weergegeven.

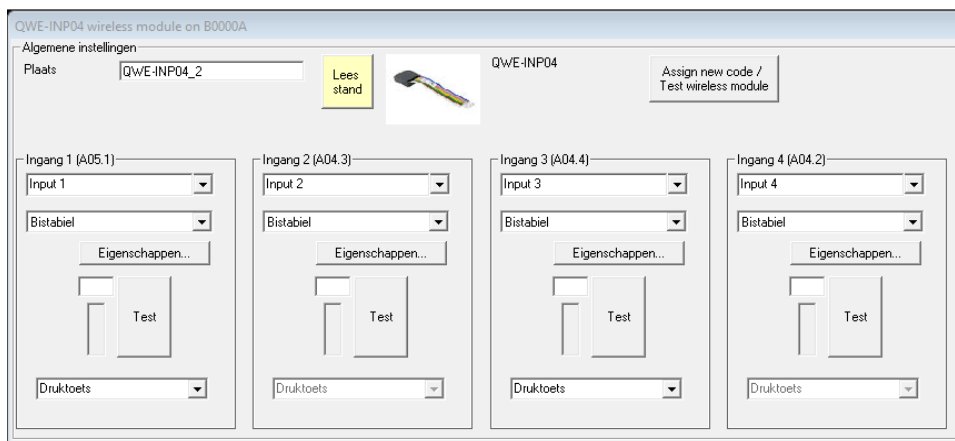


Het is niet noodzakelijk om elke toets apart aan te leren, maar je kan dit wel doen om de werking van elke toets te verifiëren.

Met de optie “Altijd AAN” en “Altijd UIT” kan met ervoor zorgen dat de toetsen bovenaan steeds de I/O aanzetten en de toetsen op de onderste rij, zullen de geselecteerde I/O steeds uitzetten. Indien deze optie niet aangevinkt wordt, dan zullen deze ingangen de I/O steeds van status laten wijzigen.

4.21.4 QWE-INP04/bat 4-voudige inputmodule

Op een identieke manier als de QWE-SWC04 module zoals beschreven in [4.19.3](#), kan je een QWE-INP04/bat toevoegen. Bij deze module kan je echter selecteren of je hierop 4 druktoetsen of 2 langdurige contacten aansluit. Hiervoor is een andere bedrading noodzakelijk. Een langdurig contact kan de werking hebben van “normaal open” (De I/O volgt de status van de ingang) of “schakelaar” (de I/O verandert bij elke wijziging op de ingang)

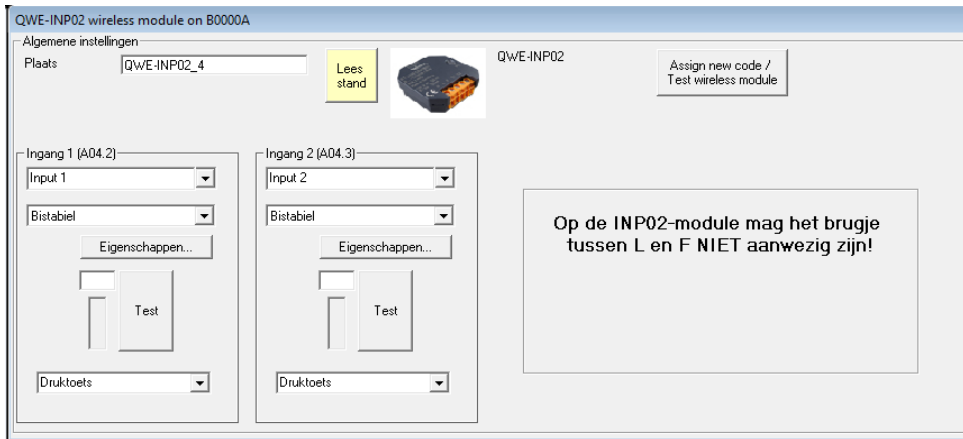


Of bijv.

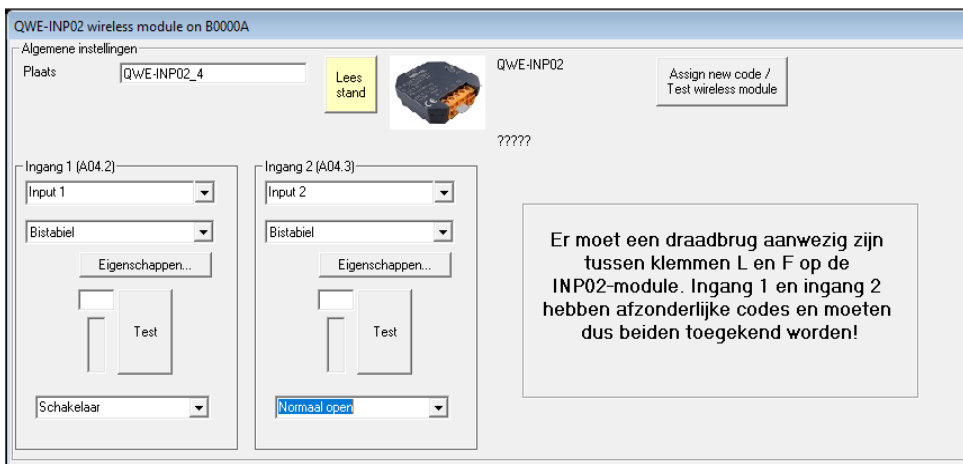


4.21.5 QWE-INP02/230 2-voudige inputmodule

Op een identieke manier als de QWE-SWC04 module zoals beschreven in [4.19.3](#), kan je een QWE-INP02/230 toevoegen. Bij deze module kan je echter selecteren of je op de 2 ingangen 2 druktoetsen of 2 langdurige contacten aansluit. Indien langdurige contacten gebruikt worden, is een draadbrugje tussen L en F noodzakelijk. Een langdurig contact kan de werking hebben van “normaal open” (De I/O volgt de status van de ingang) of “schakelaar” (de I/O verandert bij elke wijziging op de ingang)



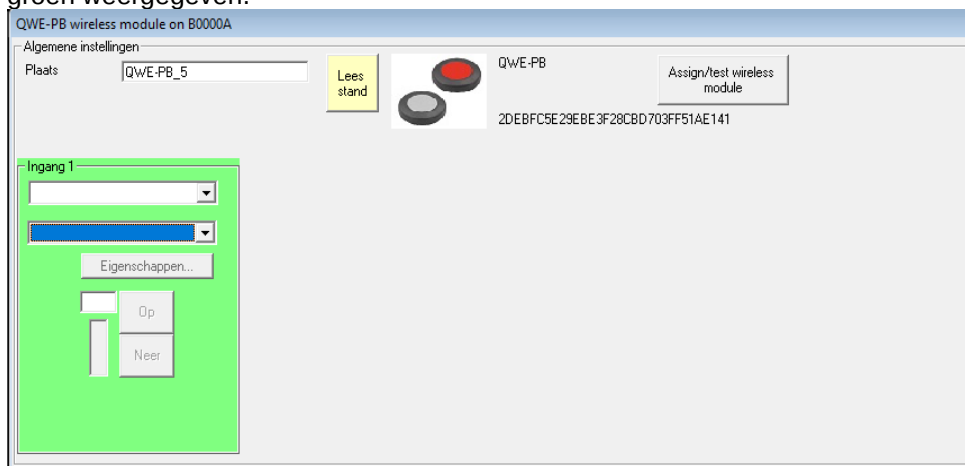
Indien langdurige ingangscontacten gebruikt worden, dan is het bij de deze module noodzakelijk om de codes van beide ingangen toe te kennen! De eerste aangeleerde code zal benoemd worden als “Ingang 1”, de tweede aangeleerde code als “Ingang 2”



4.21.6 QWE-PB/button en QWE-PB/wrist en QWE-PB/neck en QWE-RC01 1-toets drukknoppen

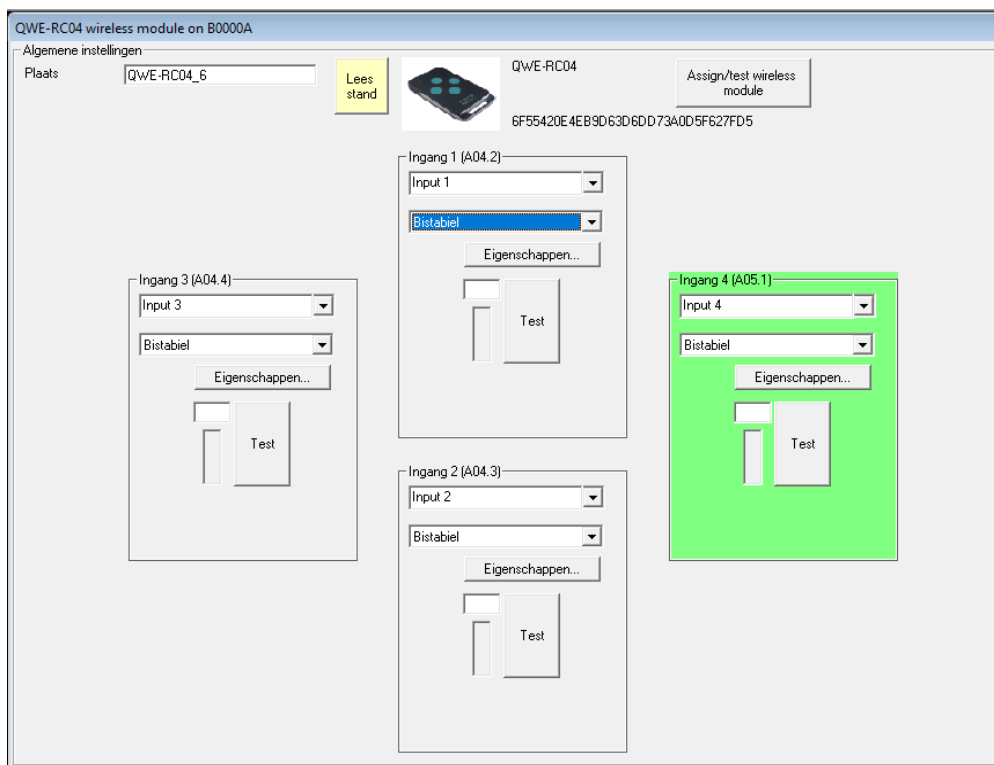
Op een identieke manier als de QWE-SWC04 module zoals beschreven in [4.19.3](#), kan je een QWE-PB en QWE-RC01 module toekennen.

Wanneer je de drukknop even indrukt, dan zal deze zijn transmissiecode uitsturen en in een vrije plaats in de QWI stockeren. De transmissiecode wordt getoond en de ingedrukte toets wordt in het groen weergegeven.



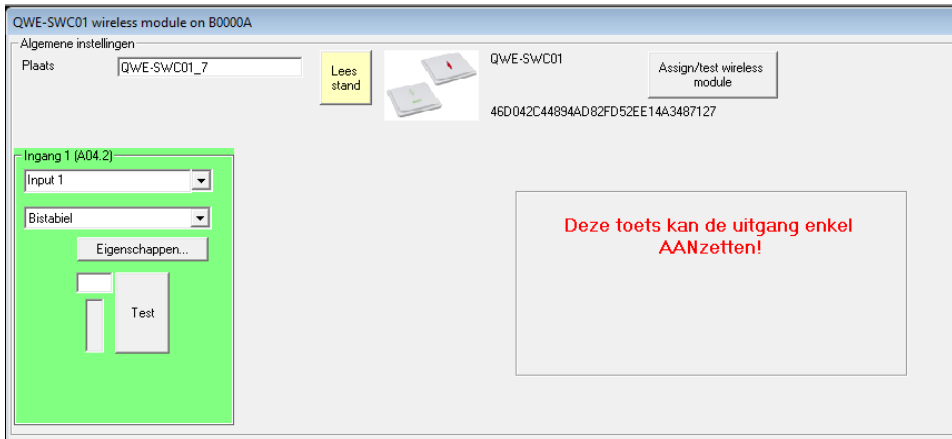
4.21.7 QWE-RC04/metal 4-toets handzender

Op een identieke manier als de QWE-SWC04 module zoals beschreven in [4.19.3](#), kan je een QWE-RC04 module toekennen.



4.21.8 QWE-SWC01/call en QWE-SWC01/reset 1-toets druktoetsen

Op een identieke manier als de QWE-SWC04 module zoals beschreven in [4.19.3](#), kan je een QWE-SWC01 module toekennen. Beide modules hebben echter een afwijkende werking. De QWE-SWC01/call module kan een I/O enkel AAN zetten.



De QWE-SWC01/reset daarentegen kan een I/O enkel UIT zetten.

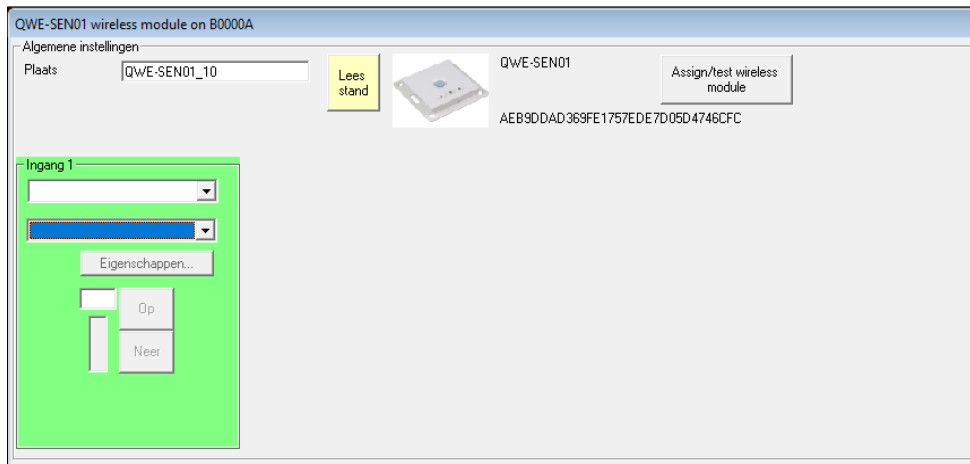


4.21.9 QWE-SEN01MW bewegingsdetector met lichtcel

Het toekennen van een draadloze bewegingsdetector kan iets moeilijker zijn.

Deze zal zich enkel 'aanmelden' wanneer er beweging is en het lichtniveau is onder de ingestelde waarde. Zorg er dus voor dat deze instellingen correct staan of test met een verduisterde bewegingsdetector.

Afhankelijk van de ingestelde tijd, zal hij elke 5-10 seconden de beweging opnieuw doorsturen zodat deze, na het aanklikken van "Assign.test wireless module", zijn transmissiecode kan aanmelden aan de gateway.

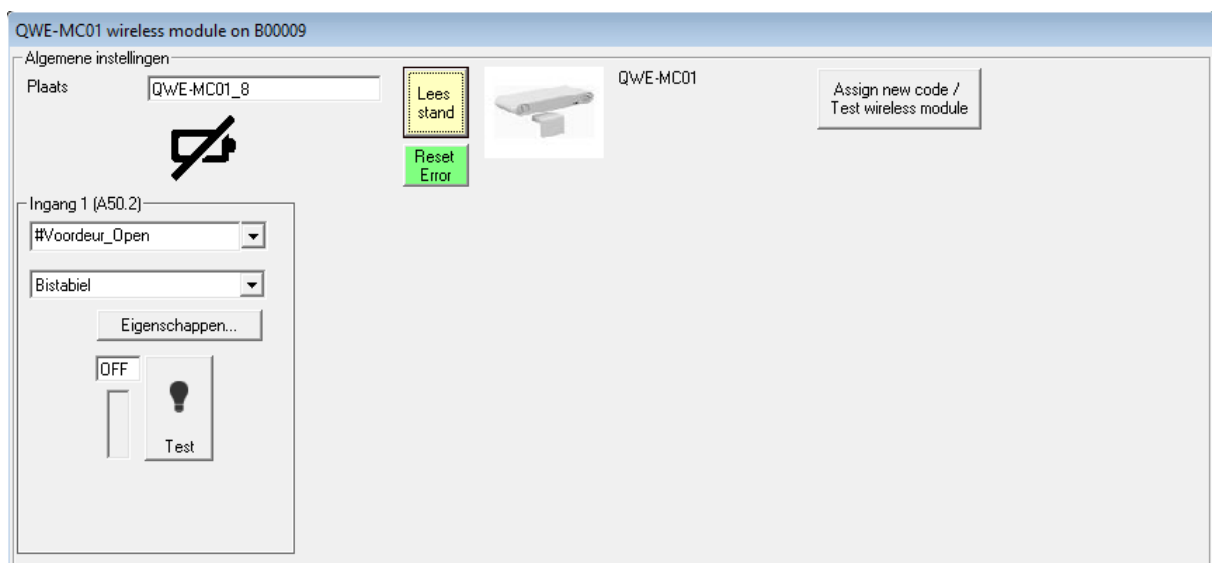


Wanneer je een van de drukknoppen indrukt, dan zal deze zijn transmissiecode uitsenden en in een vrije plaats in de QWI stockeren. De transmissiecode wordt bovenaan getoond en de ingedrukte toets wordt in het groen weergegeven.

4.21.10 QWE-MC01/white raam- of deurcontact

Het toekennen van een raam- of deurcontact gebeurt op een identieke manier zoals de QWE-SWC04 module zoals beschreven in [4.19.3](#). Zowel bij het maken van het contact als bij het verbreken van het contact, zal deze module zijn code doorsturen.

Naast het melden van een lage batterijstatus, zal deze module ook als error gemarkeerd worden wanneer deze binnen de 24 uur zijn status niet gemeld heeft. De batterij van deze module is dan volledig leeg of het draadloos signaal is te zwak.

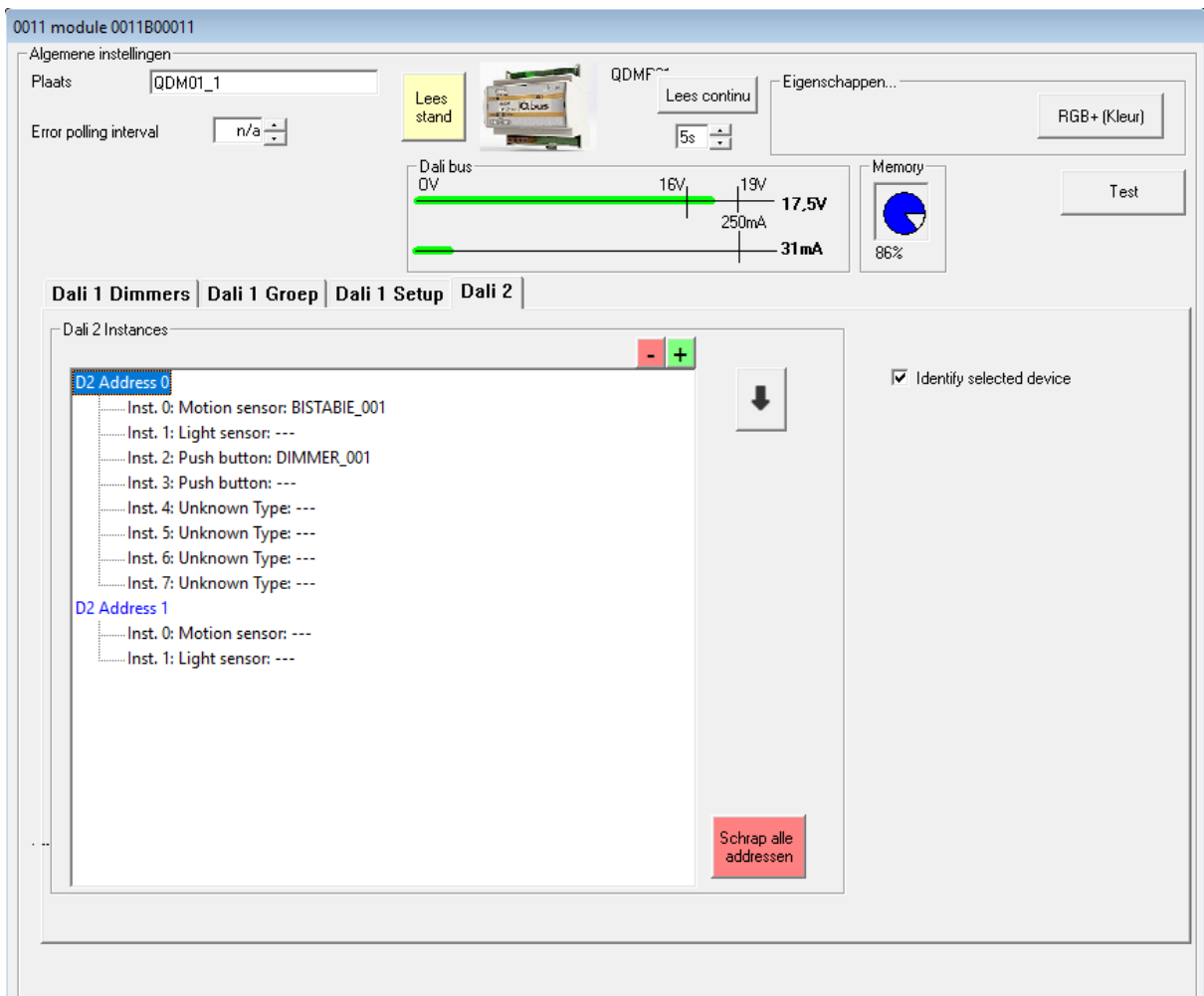


4.22 QDM01 Dali1 en Dali2 module (Type 0011) configureren

De QDM01 module heeft een ingebouwde Dali-voeding en kan zowel modules met het Dali1-protocol als het Dali2-protocol aanspreken.

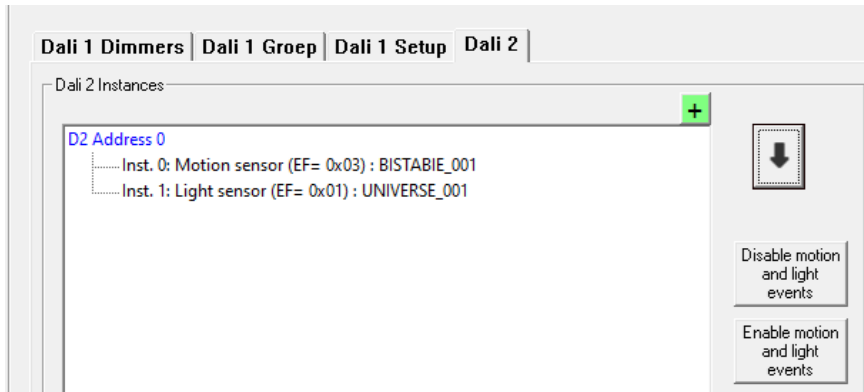
De configuratie van de Dali1 modules gebeurt op een zelfde manier als bij de QDI01. Zie hiervoor punt [4.13](#)

De configuratie van de Dali2 modules gebeurt via het vierde tabblad:



Met de download-pijl zal de Dali2-bus gescand worden. Adressen die antwoorden zullen in het groen aangeduid worden. Kleurt het adres oranje, dan antwoordt er meer dan een module. Staat het adres in het rood, dan geeft de module een failure. Staat het adres nog in het grijs of staat deze niet in de lijst, dan wordt dit adres ook niet meer gevonden op de Dali2-bus.

Wanneer er ook Dali1-drivers aangesloten zijn, dan kunnen de Dali2-modules de communicatie willekeurig verstoren (wanneer er beweging of wijzigende lichtintensiteit gedetecteerd wordt). Deze 'event flags' wordt bij het uitlezen van de Dali2-adressen ook weergegeven:



Er werden twee extra knoppen voorzien. Vooraleer de Dali1-drivers gescand en toegekend worden, zal dus de disable-knop moeten geactiveerd worden. Nadat alle Dali1drivers geadresseerd zijn, moeten de bewegings- en lichtevents opnieuw geactiveerd worden zodat deze sensoren opnieuw correct zullen werken.

Volgend scherm toont uitgeschakelde events:



Idem zoals op Dali1 zal bij het aanklikken van een adres of instance, de betreffende module naar minimum en maximum gestuurd worden. Bij de meeste detectoren zal een ingebouwde led dan aan en uit knipperen.

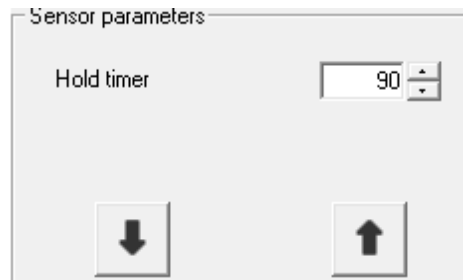
Een Qbus-I/O toekennen aan de geselecteerde Dali2-instance kan je door de I/O te selecteren of nieuw aan te maken aan de rechterkant van het scherm.

Door te klikken op het plus-teken boven de lijst, wordt de Dali2 bus gescand op nieuw aangesloten modules. Na het eventueel toekennen van nieuwe adressen, zal de gescande bus opnieuw getoond worden.

Door te klikken op het min-teken boven de lijst, zal het geselecteerde Dali2-adres gewist worden uit alle modules die toegekend waren op dit adres.

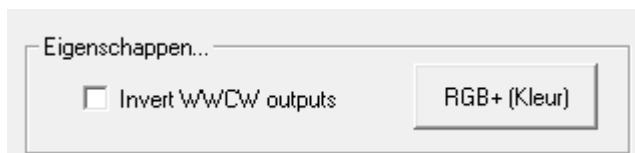
De knop "Lees stand" zal naast de huidige status van de I/O's uit de controller ook de actuele spanning en stroomverbruik van de Dali-bus weergeven.

Bij Dali2-bewegingsdetectoren is het mogelijk de 'hold time' in te stellen. Bij het aanklikken van de instance van deze detector verschijnt een extra scherm:



Met de pijl naar beneden wordt deze parameter uitgelezen. Standaard staat deze op 90 (x 10s = 15min.) Dit wil zeggen dat de module de beweging doorgeeft en dit pas opnieuw zal doen indien er gedurende 15 minuten geen beweging meer geweest is. Beter is dus om deze zo kort mogelijk in te stellen en de 'vertraging uit' van de bistabiele I/O naar eigen wens aan te passen. Zet de hold timer dus op 1 (10 seconden) en stuur deze door door op de pijl naar boven te klikken.

Gebruik je op ook Dali1-drivers voor WWCW sturing, dan werd warm wit en koud wit door oudere firmware omgewisseld. Om de draden niet te hoeven omdraaien, werd in de nieuwste firmware een knopje voorzien zodat deze softwarematig kunnen omgewisseld worden:



4.23 QDG04SA Dali1 module (Type 0012) configureren

De QDG04SA module heeft een ingebouwde Dali-voeding en kan via 4 groepen tot 64 Dali1-I/O's aansturen. Deze module kan zowel via de bus aangestuurd worden of Stand-alone via de inputs op de module zelf. De configuratie kan via de toetsen op de frontplaat ingesteld worden. Hiervoor verwijzen we door naar de technische fiche van de module.

De instelling van de groepen kan ook via de System Manager:

Het toekennen van Dali-adressen aan een armatuur, configureren van groepen, instellen van parameters,... gebeurt op een zelfde manier als bij de QDI01. Zie hiervoor punt [4.13](#)

Bij ingave van het serienummer en toekennen van de I/O's krijg je bv. volgend scherm te zien:

0012 module 0012B00001

Algemene instellingen

Plaats: QDG04SA_1

Eigenschappen: Gestuurd via bus

Lees stand

QDG04SA

Uitgangen | Dali Setup

Uitgang 1 (A03.1)

Naam: DIMMER_001

Eigenschappen... Op Neer

Uitgang 2 (A03.3)

Naam: DIMMER_002

Eigenschappen... Op Neer

Uitgang 3 (A04.1)

Naam: DIMMER_003

Eigenschappen... Op Neer

Uitgang 4 (A05.1)

Naam: Vergeettimer

Eigenschappen... Test

Input 5 (All Off/On)

Naam:

Druktoets

Ingangsvertraging: 700ms 3s

Stand Alone

Wachttijd vóór All Off wordt uitgevoerd: n/a

	All OFF	All ON
DIMMER_001	☒	☒
DIMMER_002	☒	☒
DIMMER_003	☒	☒
Vergeettimer	☒	☒

Standaard

De 4 toegekende I/O zullen de 4 ingestelde groepen bedienen.

Idem zoals de andere SA-modules kan deze module ook volledig standalone werken. De instellingen zoals hieronder getoond worden dan ook toegepast.

0012 module 0012B00001

Algemene instellingen

Plaats: QDG04SA_1

Eigenschappen: SA - 4x Dimmer

Lees stand

QDG04SA

Uitgangen | Dali Setup

Uitgang 1 (A03.1)

DIMMER_001

Minimum dimmer niveau: 10%

Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica: 100%

Automatische uitsfaden bij het aanzetten van de: n/a Sec

☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)

Uitgang 2 (A03.3)

DIMMER_002

Minimum dimmer niveau: 10%

Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica: 100%

Automatische uitsfaden bij het aanzetten van de: n/a Sec

☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)

Uitgang 3 (A04.1)

DIMMER_003

Minimum dimmer niveau: 10%

Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica: 100%

Automatische uitsfaden bij het aanzetten van de: n/a Sec

☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)

Uitgang 4 (A04.3)

DIMMER_004

Minimum dimmer niveau: 10%

Niveau bij korte puls of bij aanzetten via binaire logica: 100%

Automatische uitsfaden bij het aanzetten van de: n/a Sec

☐ Geheugenfunctie - Gebruik laatste status (indien groter dan 20%)

Input 5 (All Off/On)

Ingangsvertraging: 700ms

Stand Alone: All OFF

Wachttijd vóór All Off wordt uitgevoerd: n/a

3s

All ON

DIMMER_001	☒	☒
DIMMER_002	☒	☒
DIMMER_003	☒	☒
DIMMER_004	☒	☒

Druktoets

Net zoals bij de andere Qbus Stand-Alone modules zal indien de module in Stand-Alone mode wordt gebruikt, de vijfde ingang (Input A: All Off/On) als een Alles Uit-knop werken (kort duwen), en als Paniekknop bij lang duwen.

Van zodra de module niet langer in Stand-Alone mode wordt gebruikt, dus indien ze aan een controller wordt aangesloten en via de bus spanning krijgt, werkt de vijfde ingang anders. Nu moet een sfeer worden aangemaakt via de System Manager en toegekend worden aan deze ingang (op het veld "Input 5"). Bij kort duwen wordt deze sfeer dan uitgevoerd. **LET WEL, bij lang duwen wordt automatisch de volgende sfeer in de lijst van aangemaakte sferen in de Qbus System Manager uitgevoerd. Zorg er dus voor dat daar rekening mee gehouden wordt!**

BELANGRIJK:

- indien meerdere Stand-Alone modules onderling verbonden zijn op deze vijfde ingang, mag slechts op 1 module een sfeer worden toegekend – bij alle overige verbonden modules moet de sfeeringang (Input 5) leeg blijven!
- Voor de sferen die gebruikt worden in de 5de ingang van SA modules, mogen GEEN VERTRAGINGSTIJDEN worden ingesteld op sfeerniveau zelf. De vertragingstijden worden hier ingegeven in het scherm van de module.

4.24 Module SENMoLi (type 0045) en SENMax (type 0046) configureren

De SENMoLi is de opvolger van de SEN01M die beweging en lichtniveau kan triggeren en de SENMax combineert deze met de extra sensoren van de AIR01CHT (Luchtkwaliteit, temperatuur en vochtigheid).

Na intypen van het serienummer van een SENMoLi module verschijnt het volgende scherm:

Detector module SENMOLI s/n:0045B01234

Plaats: Lees stand

SENMoli:

Voor deze module module dient u de juiste behuizing in te stellen. De gebruikte diffuser geeft namelijk een verschil op de lichtmeting.

Na de keuze verschijnt volgend scherm:

Detector module SENMOLI s/n:0045B11142

Plaats: Lees stand

SENMoli:

Bewegingssensor

Activatie-trigger:

Behoud-trigger:

Verlenging: Sec.

Scan Standaard

Status-LED trigger

☐ Beweging ☐ Licht Interval: ☐ 2s ☒ 5s

Lichtsensor

Lux I/O:

Overrule LDR:

Triggers

	Naam	Status	Beweging	Licht
1				
2				
3				
4				

Door het instellen van een of meerdere triggers kan u bepalen welke I/O er bij welk event moet geactiveerd worden.

In tegenstelling tot oudere detectoren kan zo'n I/O niet enkel van het type bistabiel zijn maar kan dit ook type dimmer zijn.

Een voorbeeld van het aanschakelen van de verlichting in de hal bij beweging wanneer het voldoende donker is.

Detector module SENMOLI s/n:0045B00009

Plaats: Lees stand  SENMoLi

Bewegingssensor

Activatie-trigger:

Behoud-trigger:

Verlenging: Sec.

Status-LED trigger

☐ Beweging Interval: ☐ 2s ☐ 5s

☐ Licht

Lichtsensor (237lx)

Lux I/O:

Overrule LDR:

Triggers

	Naam	Status	Beweging	Licht
1	Hal	OFF	☒	<= 20lx
2				
3				
4				

De gekozen triggerinstellingen worden steeds verwerkt met een EN-functie. De I/O "Hal" zal dus aan gaan wanneer er meer beweging gedetecteerd wordt dan de ingestelde activatie-trigger EN het lichtniveau minder is dan 20lx. Nadat deze I/O geactiveerd werd zal er niet meer gekeken worden naar de lichtmeting. Pas wanneer er geen beweging meer gedetecteerd wordt minder dan de 'behoud-trigger' en langer dan de 'verlenging', dan zal de I/O uitgeschakeld worden.

Via de knop "Lees stand" wordt de actuele gemeten lichtwaarde in het geel weergegeven.

Via de 'Scan'-knop wordt de beweging gevisualiseerd:



Indien de sensor te gevoelig is, kan men de 'activatie-trigger' (groene lijn) groter instellen. De I/O zal dus pas aan gaan indien er beweging groter dan die ingestelde waarde gemeten wordt. Wanneer de beweging langer de tijd van 'verlenging' onder de gele lijn blijft, dan zal de I/O uit gaan.

Een triggerinstelling wijzigen tussen $\leq$ en $\geq$ kan door er op te dubbelklikken.

In de kader "Status-LED trigger" kan men instellen wanneer de ingebouwde led moet knipperen. Bv. enkel "Licht" aangevinkt en 2s zal de led om de 2 seconden laten knipperen wanneer er onvoldoende licht gedetecteerd wordt. Deze instellingen worden ook steeds gecombineerd met een EN-functie.

Het instellen van de Lux I/O laat u toe om een universele I/O in stellen die de gemeten lichtwaarde weergeeft. Deze I/O heeft een resolutie van 0.1lx en een maximum waarde van 30klx.

De "Overrule LDR" dient gebruikt te worden wanneer meerdere detectoren in eenzelfde ruimte eenzelfde lichtkring aansturen. Deze I/O moet dan ingesteld worden op de aangestuurde verlichting. Wanneer 'Overrule' werd aangevinkt in een triggerinstelling en deze I/O aan staat, dan zal de trigger de test op de lichtmeting als goedgekeurd aannemen.

Detector module SENMOLI s/n:0045B00009

Plaats: SENMOLI_3 Lees stand  SENMOLI Zwart

Bewegingssensor

Activatie-trigger: 20 + -

Behoud-trigger: 10 + -

Verlenging: 4 + - Sec.

Scan Standaard

Status-LED trigger

☐ Beweging ☐ Licht Interval: 2s ↺ ↻ 5s

Lichtsensor [262klx] - +

Lux I/O: Hal lichtmeting - +

Overrule LDR: Hal - +

☒ ON Eigenschappen...

Triggers

	Naam	Status	Beweging	Licht	Overrule
1	Hal detector 1	ON	☒	$\leq$ 20lx	☒
2					
3					
4					

SENMax

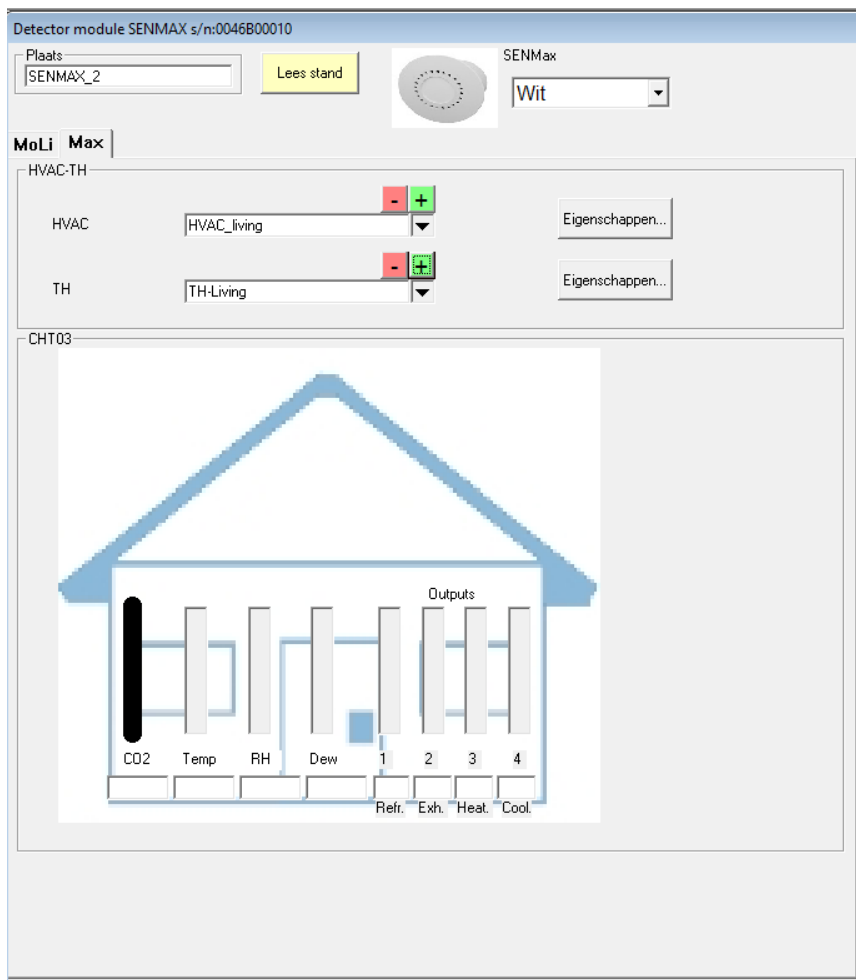
De SENMax heeft naast dezelfde functionaliteit als de SENMoLi ook nog een meting van temperatuur, luchtkwaliteit, relatieve vochtigheid en dauwpunt.

De SENMax kan tot maximum 8 I/O aan en uit schakelen.

Bij de triggers zijn de extra waarden van temperatuur, CO2 en relatieve vochtigheid als extra parameters instelbaar.

Deze kunnen ook gebruikt worden zonder een I/O bij HVAC of TH in te stellen.

Wenst men toch de volledig functionaliteit van de HVAC of thermostaattuitgang te gebruiken, dan kan met deze instellen in het tweede tab-blad.



Meer uitleg over de werking van een HVAC-I/O wordt gegeven in onze gespecialiseerde cursus of op aanvraag.

5. Afstandsverbinding

5.1 QbusControl

Door de ethernetpoort van de Controller CTD01Em, CTD01E, CTD01E+, CTD02E, CTD03E te verbinden met de router in het lokale netwerk, zal deze controller zichzelf aanmelden aan QbusControl.com. Eens aangemeld zal de connectie tussen de Qbus installatie en QbusControl blijven bestaan, zodat de gebruiker via een mobiel toestel, tablet of PC met internettoegang kan inloggen op de QbusControl.com en zo zijn installatie kan bedienen en visualiseren. In de toekomst worden ook nog extra diensten aangeboden via QbusControl zoals SMS, e-mail, koppelen van controllers,...

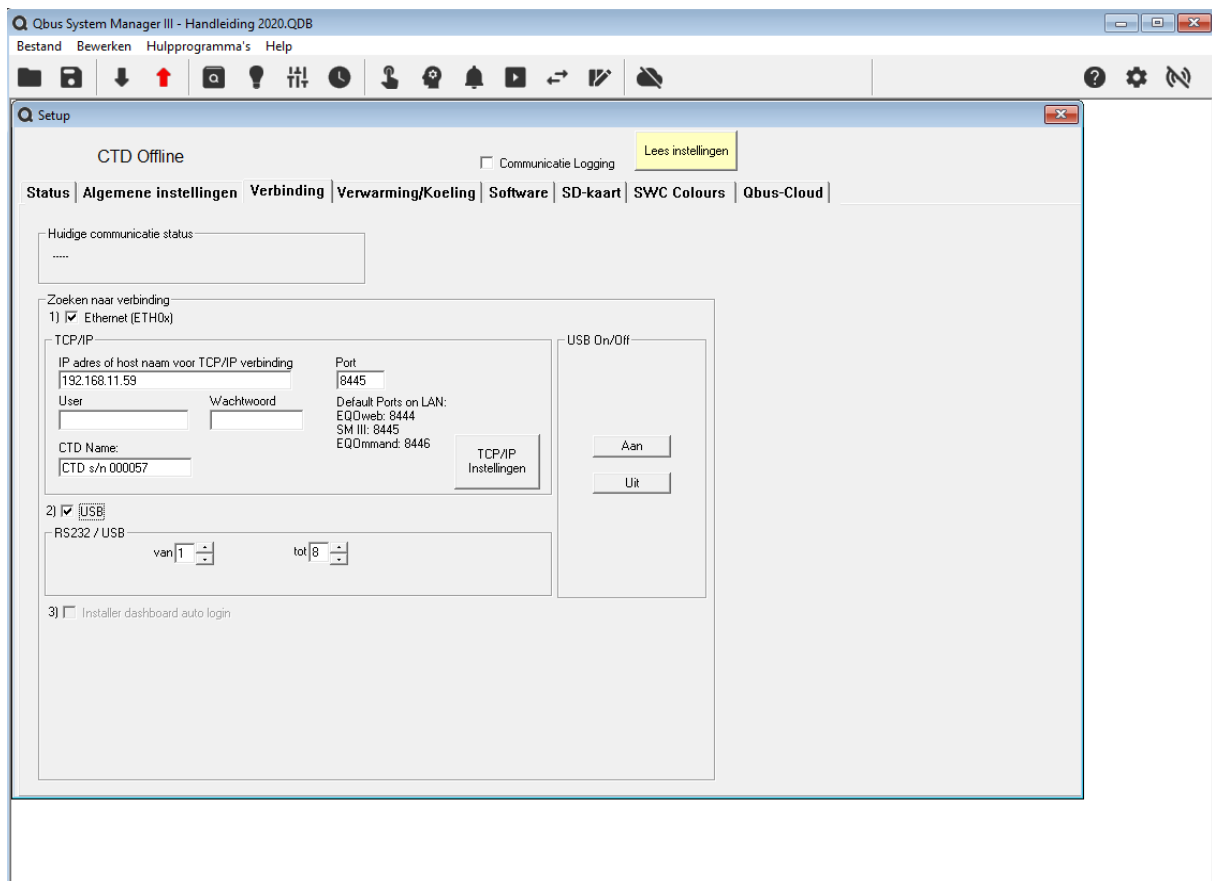
Deze handleiding beschrijft hoe een Qbus installatie Cloud-compatibel kan worden.

Stap 1: Installeer de correcte software op de Controller.

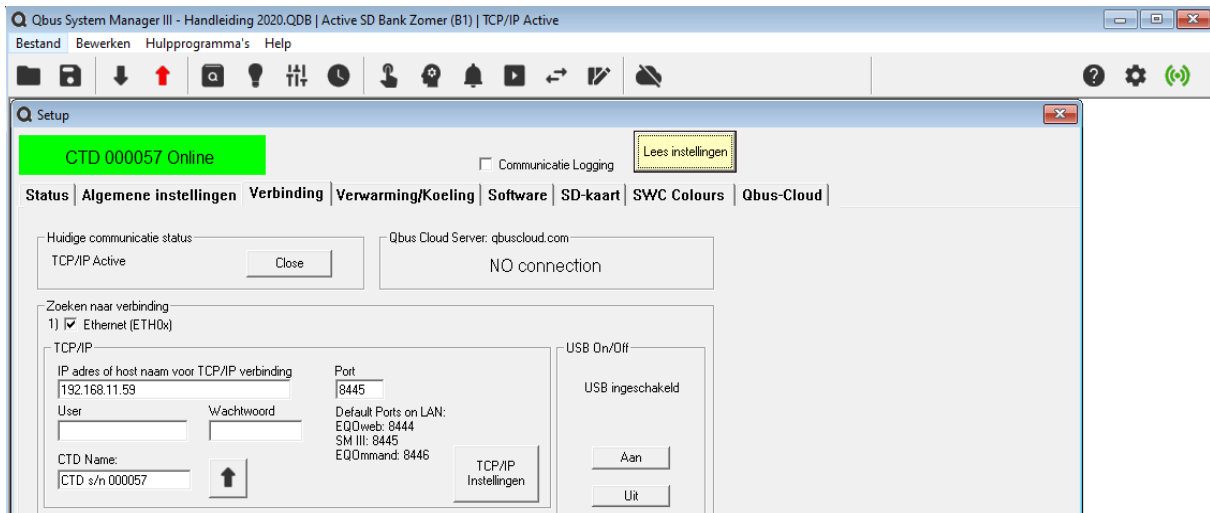
Om QbusControl te kunnen gebruiken is minimaal System Manager III versie 3.22.04 nodig. Deze kan gedownload worden van de Qbus site:

<https://www.qbus.be/nl-be/support/software/system-manager-iii>

Installeer de nieuwe System Manager, klik op Hulpprogramma's - Setup en je ziet het onderstaande scherm. Klik op de tab Verbinding om met de Controller te verbinden.

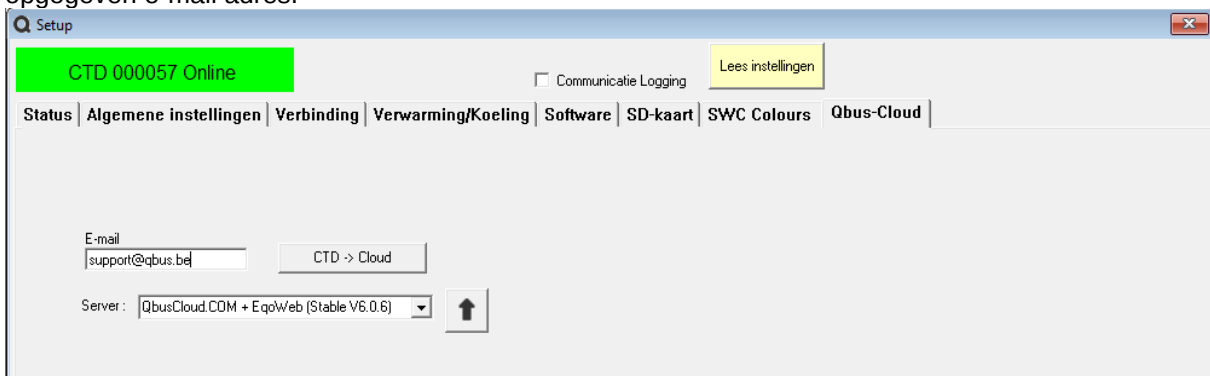


Klik op “Lees Instellingen” in het Setup Scherm en je krijgt de melding dat de Controller geconnecteerd is met de pc.



Stap 2. Meld de Controller aan bij QbusControl

Klik nu op de tab “Qbus-Cloud”. Selecteer de stabiele Versie 6.0.9 en klik op de uploadpijl die ernaast staat. Daarna kan je een e-mail adres invullen - zodra dit is ingevuld klik je op de knop “CTD → Cloud” en wordt de Controller geregistreerd op QbusControl.com. Op het scherm zal nu een activatiecode verschijnen. **Deze code kan je kopiëren of moet je intypen wanneer je uw controller toevoegt op QbusControl.com!!!** Diezelfde activatiecode zal ook per e-mail worden verstuurd naar het opgegeven e-mail adres.



Stap 3: Registreer jezelf bij QbusControl

Ga naar de site www.qbuscontrol.com en meld je aan met uw E-mailadres en wachtwoord of klik op de “Registreer” -knop wanneer u nog geen QbusControl account hebt.

De volledige beschrijving hoe je een controller moet toevoegen of hoe je QbusControl verder kan gebruiken vind je op <https://guide.qbuscontrol.com/nl/home>

5.2 EQOweb webserver

Alle CTD controllers met een Ethernet Poort (CTD01E, CTD02E, CTD03E, CTD10, CTD40 en CTDmax) hebben een webserver die op die ethernet poort zit. Dit wil zeggen dat het mogelijk is om van op afstand deze CTD te bedienen via een browser op een iPhone, smartphone, tablet, laptop, Mac, ...

Om EQOweb te kunnen gebruiken moet je eerst een bedieningstabel aanmaken (zie hoofdstuk 3.8). Zorg ervoor dat je de eerste bedieningstabel gebruikt (adres A.01 – het type zal standaard op “EQOweb” ingesteld zijn en kan niet aangepast worden) als de EQOweb bedieningstabel.

Om de EQOweb webserver te kunnen gebruiken moet de firmware op de ethernet poort minimum versie 5.0.5 zijn. De versie van die firmware kan nagegaan worden als volgt: open de System Manager III, klik op Hulpprogramma's, klik op Setup, klik op Verbinding en klik op TCP/IP Instellingen

The screenshot shows the 'Qbus Setup' application window. The title bar says 'Q Setup'. The main window has a tabbed interface with the following tabs: Status, Algemene instellingen, Verbinding (selected), Verwarming/Koeling, Software, SD-kaart, SWC Colours, and Qbus-Cloud. The 'Verbinding' tab is active, showing connection settings. At the top right of the tab is a yellow button labeled 'Lees instellingen'. Below the tabs, there's a section for 'Huidige communicatie status' with a dropdown menu showing '.....'. To the right, it says 'Qbus Cloud Server: qbuscloud.com' and 'NO connection'. Below this, there's a section for 'Zoeken naar verbinding' with two options: '1) ☒ Ethernet (ETH0x)' and '2) ☐ USB'. Under the Ethernet option, there's a 'TCP/IP' section with fields for 'IP adres of host naam voor TCP/IP verbinding', 'Port' (set to 8445), 'User', 'Wachtwoord', and 'CTD Name:'. To the right of these fields, it lists 'Default Ports on LAN: EQOweb: 8444, SM III: 8445, EQOmand: 8446' and a 'TCP/IP Instellingen' button. On the far right, there's a 'USB On/Off' section with 'USB ingeschakeld' and buttons for 'Aan' and 'Uit'.

Er wordt nu (via UDP netwerkpakketten) naar Qbus controllers gezocht. Selecteer uw CTD controller – je zal in het scherm waar uw controller staat eerst het Mac-adres en de naam (default serienummer) van de controller zien en daarna de versie van de Ethernet poort. Indien u niet minimum versie 5.0.5 hebt moet u de Ethernet poort upgraden: klik op “ Upload Firmware V X.X.X”. Hiermee zal u de firmware van de Ethernet Poort upgraden (is verschillend van de Firmware van de CTD zelf die via setup/software geüpgraded kan worden).

Indien u echter geen of beperkte data krijgt, dan kan een aanpassing (of tijdelijk uitschakeling) van de firewall voor de oplossing zorgen.

TCP/IP Instellingen X

PC's TCP/IP: 192.168.11.56
Double click to select the device

Modules

CTD: 000938	Mac EA:2E	Testkast hardware	V6.0.6	AutoIp	192.168.11.53
CTD: 001162	Mac 43:36	CTD Nico 001162	V6.0.6	AutoIp	192.168.11.54
CTD: 000057	Mac 29:8A	CTD Marc	V6.2.0	AutoIp	192.168.11.59
CTD: 007520	Mac 3B:B3	CTD s/n 007520	V6.0.6	AutoIp	192.168.11.60

Reset Ethernet Port Upload firmware V6.0.6

Instellingen | **Wachtwoord**

IP setup

☒ Automatisch een IP-adres laten toewijzen

☐ Het volgende IP-adres gebruiken

IP address 0 . 0 . 0 . 0 Ping

Subnetmask 0 . 0 . 0 . 0

Gateway 0 . 0 . 0 . 0

☒ Automatisch een DNS-serveradres laten toewijzen

☐ Het volgende DNS-serveradres gebruiken

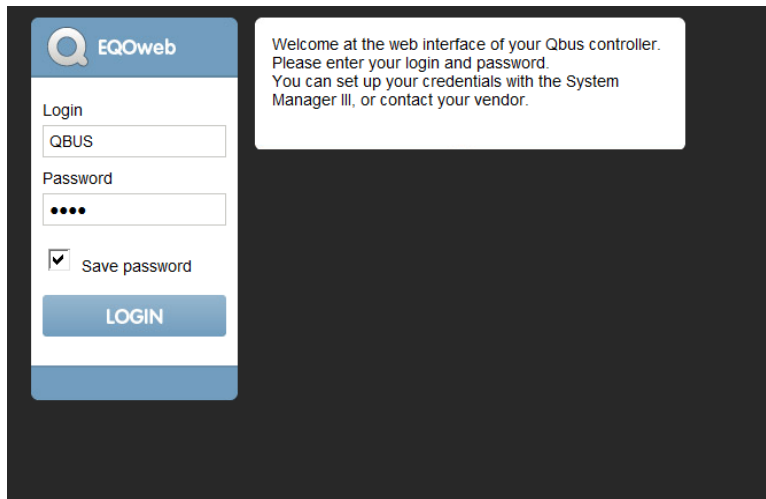
DNS address 0 . 0 . 0 . 0 Cancel

Set IP / Gateway / DNS

De upgrade van de ethernetfirmware bij CTD0xE gebeurt via het TFTP protocol. Hiervoor moeten ook UDP pakketten toegelaten worden op het netwerk (aanpassing of tijdelijke uitschakeling van Firewall kan hiervoor noodzakelijk zijn) Bij de CTD10, CTD40, CTDmax gebeurt dit automatisch via het internet.

Zodra de EQOweb bedieningstabel opgeladen is naar de controller, kan je via de EQOweb webserver deze bedieningstabel bedienen door het IP-adres van de Controller in uw browser te typen (<http://192.168.X.XXX:8444> voor de oudere CTD's en <http://192.168.X.XXX:80> of simpelweg <http://192.168.X.XXX> voor de CTD10, CTD40 en CTDmax). Zie hoofdstuk [2.4.1](#) om een vast IP-adres aan uw controller te geven.

U krijgt nu het volgend login scherm te zien

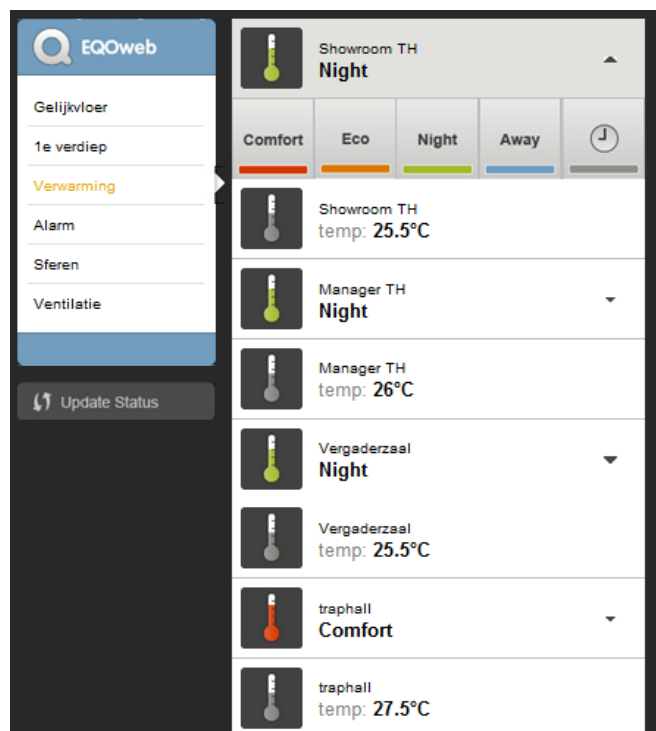


Zorg ervoor dat Login en Password dezelfde zijn als deze die via de System Manager III werden ingesteld. Zie hiervoor het topic “Wachtwoord instellen voor ethernetverbinding” onder hoofdstuk [2.4.1](#). Communicatie met de Controller. In het login scherm kan je Save Password aanvinken zodat Login en Password niet steeds opnieuw moeten ingevuld worden.

Door op de Login knop te drukken komt u in het menu van de webserver dat via de bedieningstabel werd samengesteld. Per menu komen nu de verschillende I/O's naar voor die afzonderlijk kunnen bediend worden.

OPGELET:

- EQOweb is een polling-gebaseerd systeem. Dit wil zeggen dat de status steeds moet opgevraagd worden – er komt geen real-time feedback van gewijzigde statussen van uw installatie.
- Elke thermostaat-I/O heeft twee versies: een I/O waarmee de thermostaat-programma's bediend kunnen worden (NAAM I/O (Prog.)) en een I/O waarmee de set-temperatuur per (halve) graad kan aangepast worden (NAAM I/O (T')). Indien deze laatste in de EQOweb bedieningstabel gezet wordt zal deze I/O u de kamertemperatuur van de locatie waar de thermostaat zich in bevindt teruggeven – u zult deze I/O dus niet kunnen gebruiken om de gewenste temperatuur aan te geven. U kunt de gewenste temperatuur aangeven door de Prog. I/O's te verzetten (Economy, Comfort, Night...).



5.3 Port Forwarding

Als u wilt dat het ethernet toestel via de router externe verbindingen tot stand brengt, moet een aantal poorten worden doorgestuurd naar het lokale IP-adres. Dit heet "Port forwarding" of "Virtuele server"; ga via een internetbrowser (MS Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome enz.) naar het adres van de router (bv. 192.168.2.1) en volg de instructies van de router. Wat u eigenlijk doet, is de poorten 8444 en 8445 van de router koppelen en het aan hen toegewezen IP-adres invoeren. Vanaf nu is de ethernetinterface te bereiken via het externe IP-adres.

Bepaalde providers zullen misschien het beschikbare externe IP veranderen (vooral voor ADSL-gebruikers). Het is niet gemakkelijk 4 cijfers te onthouden. Daarom zijn er bepaalde diensten waarmee een IP-adres kan worden omgezet in een naam (bv. <http://www.dyndns.org>). Door naar deze site te surfen, kunt u een naam activeren, bv. MYOWNNAME.DYNDNS.ORG. Uiteraard moet u eerst registreren op de site, zodat u later geen codes nodig hebt om zich aan te melden. Daarna kunt u via de site de naam van uw keuze aan de IP koppelen.

6. (Energie) meten via Qbus

Op de SD-kaart van de Qbus controller wordt alle bus-events bijgehouden: hieruit kan de gemiddelde temperatuur in een ruimte, hoeveel heeft het licht in de hall gebrand, hoeveel energie, water of gas werd verbruikt de voorbije winter,... berekend worden. Deze data wordt verzameld uit de Qbus modules, of wordt via een ingangsmodule uit een niet-Qbus metermodule uitgelezen. De data op de Qbus SD-kaart kan dan in excel uit de controller geëxporteerd worden, of kan op het Eco Dashboard (deel van de Qbus EQOmmmand software) weergegeven worden.

Voor het uitlezen van data uit niet-Qbus meters, hebben we de Energy Counter Module of ECM04 ontworpen.

6.1 Energy Counter Module

De ECM04 of energy counter module is een module die de pulsen die hij ontvangt van een meter optelt. Het maakt niet uit van welke metersoort deze pulsen komen zolang de contacten maar spanningsloos zijn. De ECM04 kan iedere 250ms een puls ontvangen en optellen. Het systeem kan ook een alarm creëren bij een bepaald aantal pulsen, bijvoorbeeld voor een groene stroomcertificaat voor zonnepanelen.

Stap 1: Invoegen serienummer

De ECM04 heeft als serienummer range 81xxxx. In ons voorbeeld gebruiken we nu 810001, het volgende scherm komt dan tevoorschijn.

Stap 2: aanmaken I/O's en toewijzen

Dit kan op 2 manieren:

1. Op de module zelf: Door in het drop down menu van ingang 1 op de functie "- Nieuwe I/O -" te klikken.

2. Wizard nieuwe I/O: In het I/O's tabblad heeft men de functie "Wizard nieuwe I/O", door dit te openen kan men via de optie "Energimeter" een ECM04 ingang aanmaken.

Als men via één van deze methoden een ECM04 ingang aanmaakt zullen automatisch de drie andere ingangen van de ECM04 als meteringang aangemaakt worden.

In ons voorbeeld hebben we 4 ingangen gemaakt en benoemd als volgt: E-meter, Zonne-energie, Gasmeter, Watermeter

ECM04 module 810001

Algemene instellingen

Plaats:

Update interval:

Lees stand

ECM04

Ingang (A20)

1.
2.
3.
4.

Wanneer we naar de eigenschappen van de ECM04 ingang zien we verschillende parameters:

Minimum: Dit is de minimum grens van de waarde die zal gemeten en kan getoond worden in de EQOmmmand.

Maximum: Dit is de maximum grens van de waarde die zal gemeten en kan getoond worden in de EQOmmmand.

Type: Energie (in kWh), gas (in m³), water (in l) of 'Andere'

Vermenigvuldiger: Dit is de factor waar we de gemeten puls mee moeten vermenigvuldigen om een correcte waarde te bekomen. Bijvoorbeeld iedere puls staat voor 100W, dan moet de vermenigvuldiger ook 100 zijn als we deze in Wattuur willen uitdrukken, willen we deze in kWh uitdrukken dan moet de vermenigvuldiger 0,1 zijn.

Eenheid: dit is de eenheid waar we de gemeten waarde in uitdrukken.

Trigger: is een instelwaarde waar men een alarm I/O kan creëren. De kan ingesteld worden van 0 tot 1.000.000.000 pulsen.

Warning Address: Dit is de I/O die aangaat wanneer het aantal pulsen gelijk is aan of groter dan de triggerwaarde.

Als we het aantal pulsen willen uitlezen in de System Manager dan volstaat het voor op de knop “Lees Stand” te drukken. Deze gegevens worden standaard iedere minuut gesynchroniseerd, maar het update-interval kan ingesteld worden van 1 tot 255 minuten. Elk interval wordt het aantal getelde pulsen gemeld, maar ook wanneer de teller op 255 komt, wordt dit naar de controller gemeld. De pulsen kunnen ook per ingang terug op nul gezet worden door de knop “Reset” te klikken.

ECM04 module 810001

Algemene instellingen

Plaats:

Update interval:

Lees stand

ECM04

Ingang (A20)

Ingang	Naam	Waarde	Reset
1.	E-meter	136235	Reset
	Normaal open		
	Eigenschappen...		
2.	Zonne-energie	0	Reset
	Normaal open		
	Eigenschappen...		
3.	Gasmeter	0	Reset
	Normaal open		
	Eigenschappen...		
4.	Watermeter	0	Reset
	Normaal open		
	Eigenschappen...		

Stap 3: Logica

De ECM ingangen kunnen gebruikt worden in de analoge logica als voorwaarde. Voor iedere ECM ingang heeft men in de logica 4 parameters die we kunnen gebruiken. In het tabblad Teller zien we deze I/O's staan. We zien daar Last Count, Counter L, Counter H, Counter XH en Counter XXH. De getelde waarde op de ECM04 wordt verdeeld over deze 4 parameters. Iedere parameter kan tot 255 gaan. Wanneer Counter L(ow) groter wordt dan 255 wordt dan gaan we Counter H(igh) verhogen met één en Counter L resetten, wanneer Counter H groter wordt dan 255 dan gaan we Counter XH verhogen met 1 en gaan we Counter H resetten. Wordt Counter XH hoger dan 255 dan gaan we Counter XXH verhogen met 1 en gaan we Counter XH resetten. Counter L telt in veelvoud van 1 (0

tot 255), Counter H telt in veelvouden van 256 (0 tot 65280), Counter XH in veelvouden van 65536 (0 tot 16.711.680) Counter XXH in veelvouden van 16.777.216 (0 tot 4.278.190.080)

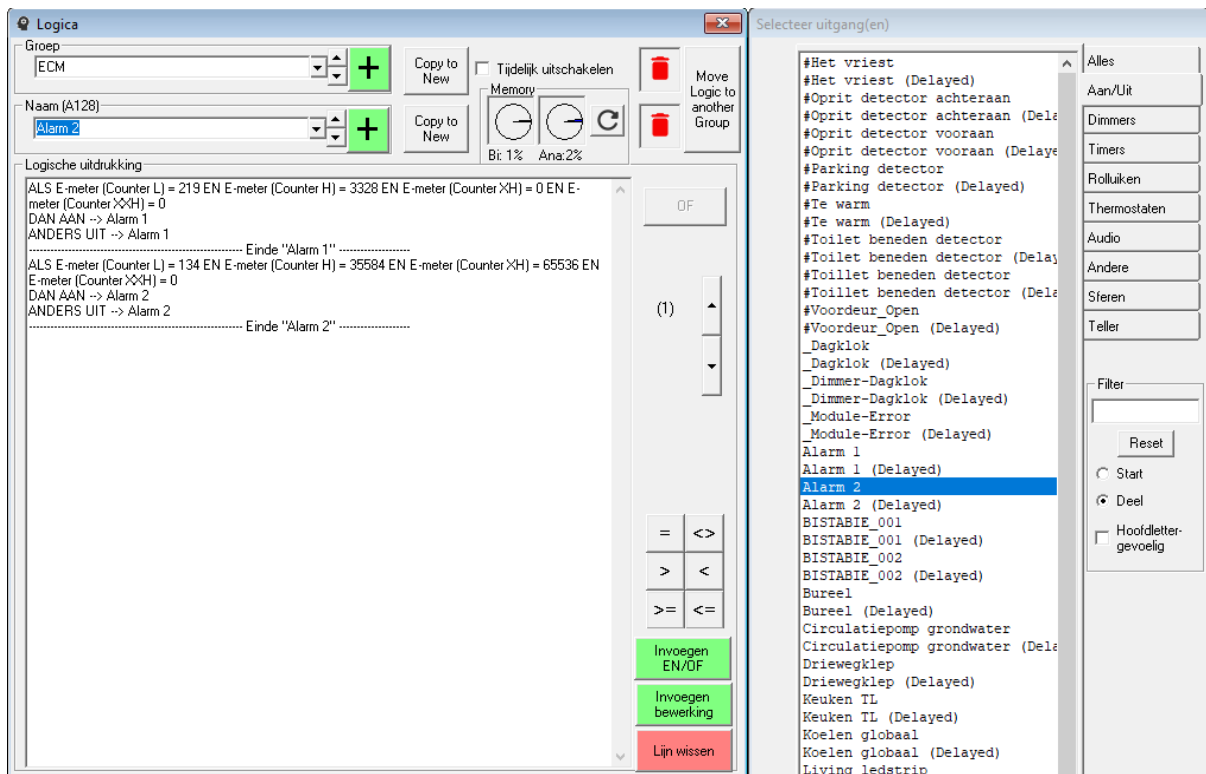
De 'Last Count' bevat het aantal pulsen van de laatste meting (default is dit de laatste minuut). Let op: indien er GEEN nieuwe pulsen komen, dan zal deze waarde niet op nul komen, maar op de laatste waarde (0 – 255) blijven staan.

Een voorbeeld: We willen dat I/O Alarm 1 aan gaat wanneer de ECM 3547 pulsen heeft geteld. De 4 parameters zullen dan als voorwaarde de volgende waardes hebben: Counter L = 219 en Counter H = 3328.

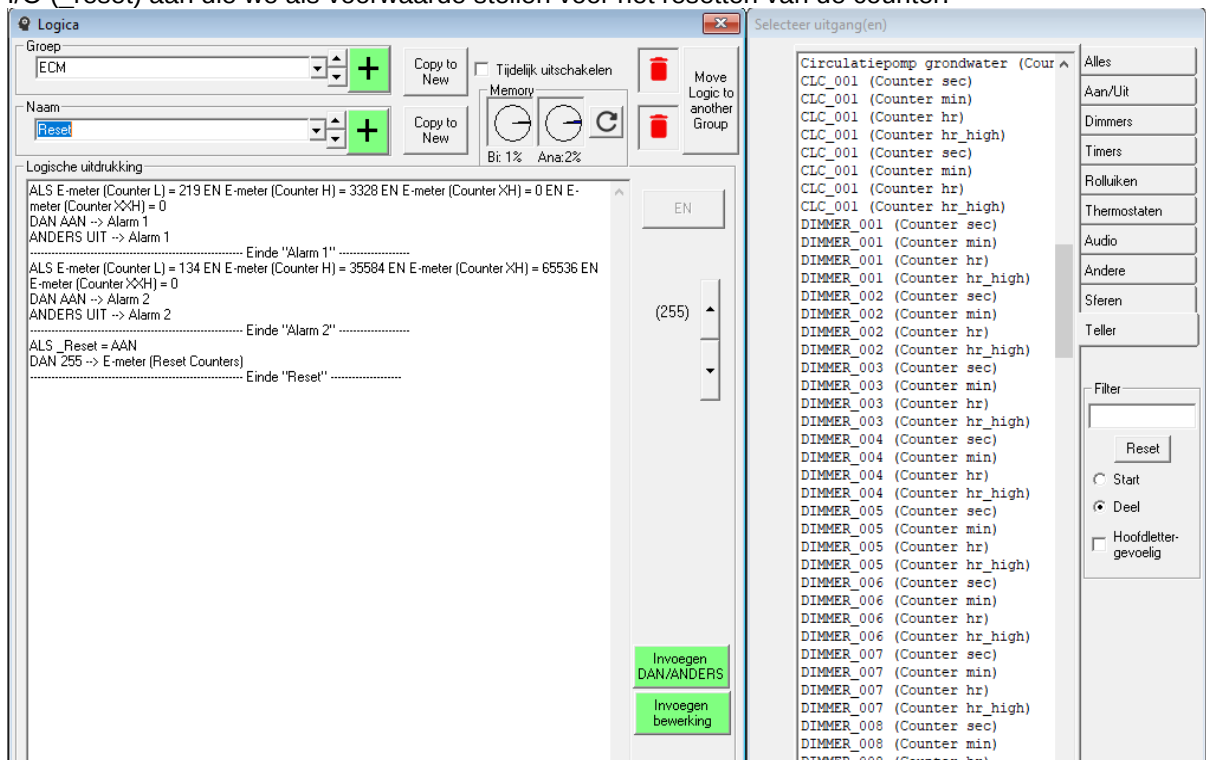
De logica ziet er dan uit als volgt:

The screenshot displays the 'Logica' (Logic) editor window. On the left, the 'Groep' (Group) is set to 'ECM' and the 'Naam (A128)' is 'Alarm 1'. The 'Logische uitdrukking' (Logical expression) field contains the following text: 'ALS E-meter (Counter L) = 219 EN E-meter (Counter H) = 3328 EN E-meter (Counter XH) = 0 EN E-meter (Counter XXH) = 0 DAN AAN -> Alarm 1 ANDERS UIT -> Alarm 1'. Below this, there are buttons for 'Invoegen DAN/ANDERS' (Insert DAN/ANDERS), 'Invoegen bewerking' (Insert operation), and 'Lijn wissen' (Erase line). On the right, the 'Selecteer uitgang(en)' (Select output(s)) panel shows a list of outputs including 'CLC_001 (Counter hr_high)', 'CLC_001 (Counter sec)', 'CLC_001 (Counter min)', 'CLC_001 (Counter hr)', 'CLC_001 (Counter hr_high)', 'DIMMER_001 (Counter sec)', 'DIMMER_001 (Counter min)', 'DIMMER_001 (Counter hr)', 'DIMMER_001 (Counter hr_high)', 'DIMMER_002 (Counter sec)', 'DIMMER_002 (Counter min)', 'DIMMER_002 (Counter hr)', 'DIMMER_002 (Counter hr_high)', 'DIMMER_003 (Counter sec)', 'DIMMER_003 (Counter min)', 'DIMMER_003 (Counter hr)', 'DIMMER_003 (Counter hr_high)', 'DIMMER_004 (Counter sec)', 'DIMMER_004 (Counter min)', 'DIMMER_004 (Counter hr)', 'DIMMER_004 (Counter hr_high)', 'DIMMER_005 (Counter sec)', 'DIMMER_005 (Counter min)', 'DIMMER_005 (Counter hr)', 'DIMMER_005 (Counter hr_high)', 'DIMMER_006 (Counter sec)', 'DIMMER_006 (Counter min)', 'DIMMER_006 (Counter hr)', 'DIMMER_006 (Counter hr_high)', 'DIMMER_007 (Counter sec)', 'DIMMER_007 (Counter min)', 'DIMMER_007 (Counter hr)', 'DIMMER_007 (Counter hr_high)', 'DIMMER_008 (Counter sec)', 'DIMMER_008 (Counter min)', 'DIMMER_008 (Counter hr)', 'DIMMER_008 (Counter hr_high)', 'DIMMER_009 (Counter sec)', 'DIMMER_009 (Counter min)', 'DIMMER_009 (Counter hr)', 'DIMMER_009 (Counter hr_high)'. A 'Filter' section at the bottom right includes a 'Reset' button and radio buttons for 'Start' and 'Deel' (selected), along with a checkbox for 'Hoofdletter-gevoelig' (Case sensitive).

Willen we de I/O "Alarm 2" aan laten gaan wanneer de teller 101254 pulsen heeft bereikt dan zijn volgende parameters van kracht

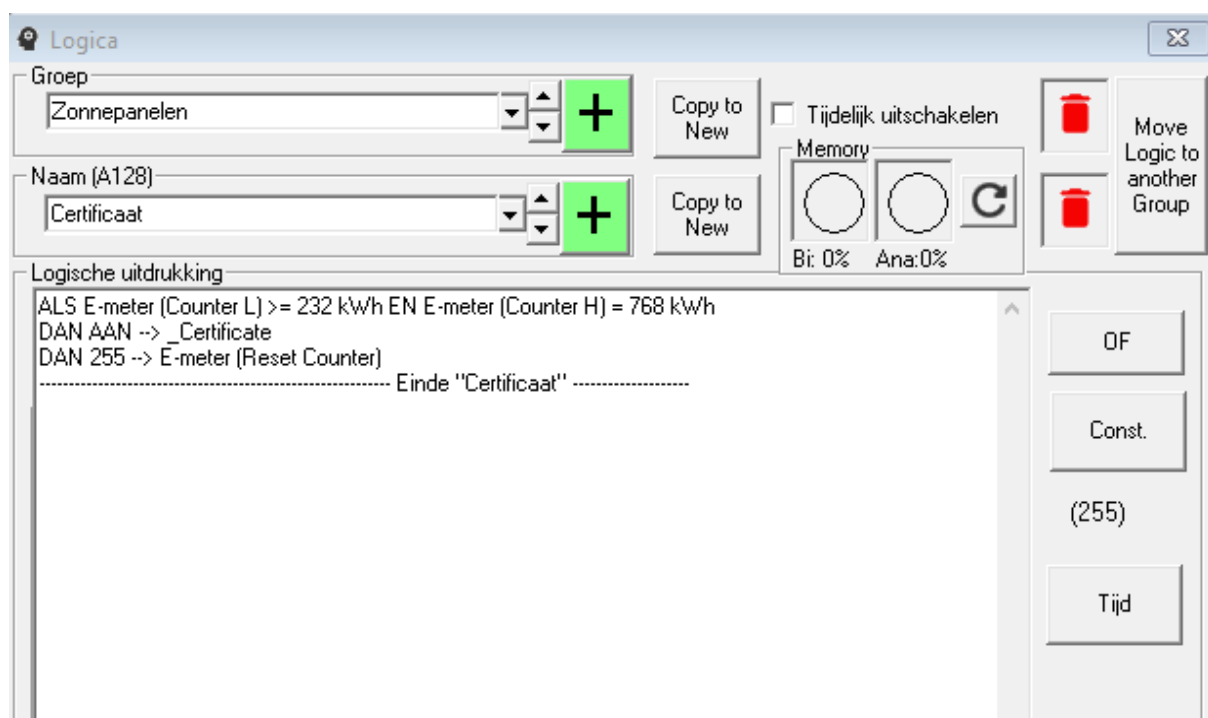


Willen we de tellers resetten dan kan dit ook via logica. We maken hiervoor een bistabiele (of timer-) I/O (_reset) aan die we als voorwaarde stellen voor het resetten van de counter.



Een tellerwaarde kan ook als een voorwaarde gebruikt worden voor een resetfunctie. Een praktisch voorbeeld: Bij elke 1000kWh wordt een groene stroomcertificaat uitgereikt; via de ECM module kunnen we dit makkelijk aantonen via een I/O.

We schrijven in de logica het volgende (we gaan er van uit dat 1 puls 1kWh voorstelt)



Op deze manier wordt een I/O aangezet wanneer het aantal pulsen is bereikt en gaan we onmiddellijk gaan resetten zodat we geen pulsen missen. De I/O _Certificate kan dan via een SMS module verstuurd worden naar een GSM of op een EQOmmmand getoond worden, of om het wat verder te zoeken kunnen via een alarm de LEDs van de schakelaar fllikkeren.

6.2 EMM03 (Moduletype 0017)

De EMM03 of energy management module is een DIN-rail module die de gegevens uit de P1 poort van een digitale energiemeter (BE en NL) kan uitlezen en op universele I/O's kan visualiseren. Ook kunnen triggers ingesteld worden die volgens een bepaald niveau een I/O aan en uit zetten.

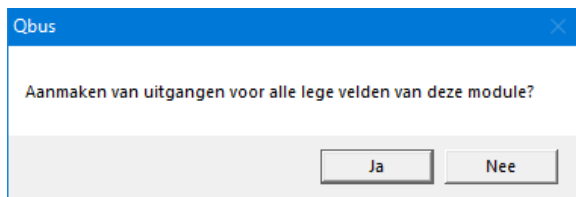
Na ingave van het serienummer (in ons voorbeeld 0017B00017) verschijnt volgend scherm:

In het setup-kadertje in de rechterbovenhoek kan u instellen of u een enkelvoudig of een meervoudig uurtarief hebt (wordt ook wel dag-nacht-tarief genoemd), of er ook injectie is (zonnepanelen, batterij, ...), of er ook een gasteller aangesloten is, of u over een 1-fase of 3-fase net beschikt en of de EMM03 op een Belgische of Nederlandse P1-poort aangesloten is.

Na het aanvinken van de juiste parameters en door op de knop “Lees stand” te klikken, krijgt u alle waarden uit de slimme meter te zien. Waarden in het rood zijn afnames en waarden in het groen zijn injecties in het net.

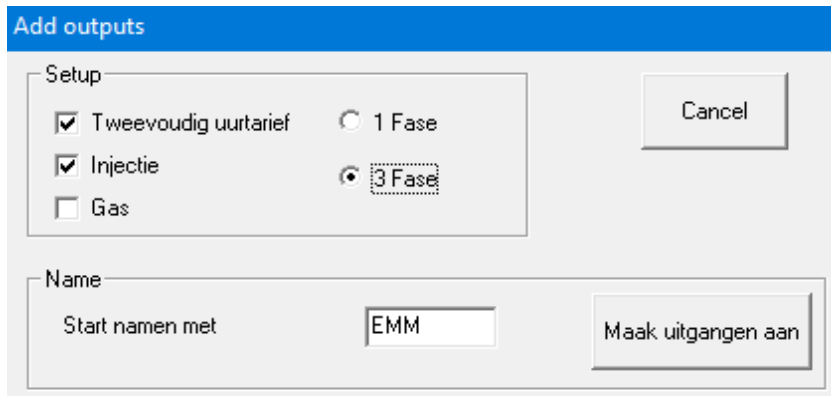
Om deze waarden in de Cloud te kunnen zien, moet u I/O's toekennen aan elke gewenste parameter:

Wanneer u klikt op het  teken, verschijnt volgende vraag:



Wanneer u op “Nee” klikt kan u een individuele I/O aanmaken of toekennen aan de geselecteerde parameter.

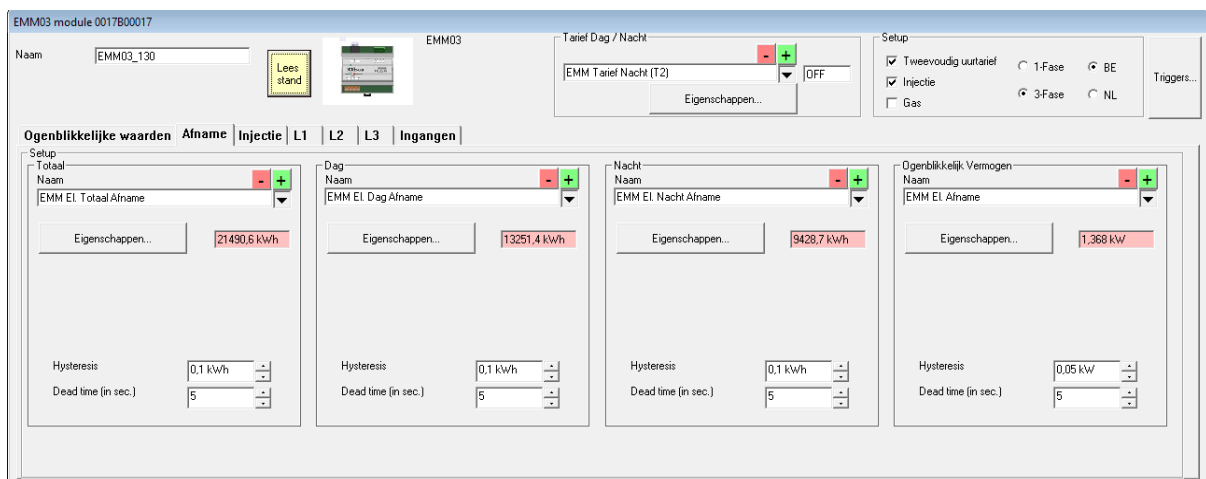
Wanneer u hier op “Ja” antwoordt, dan verschijnt volgend venstertje:



Kijk na of alle setup-parameters correct staan, pas eventueel het gewenste begin van de namen aan en klik dan op “Maak I/O’s aan”.

Alle afzonderlijk I/O's die in module nog niet toegekend waren zullen aangemaakt worden met het correct ingestelde type, minimum, maximum, vermenigvuldiger en eenheid voor een normale woning.

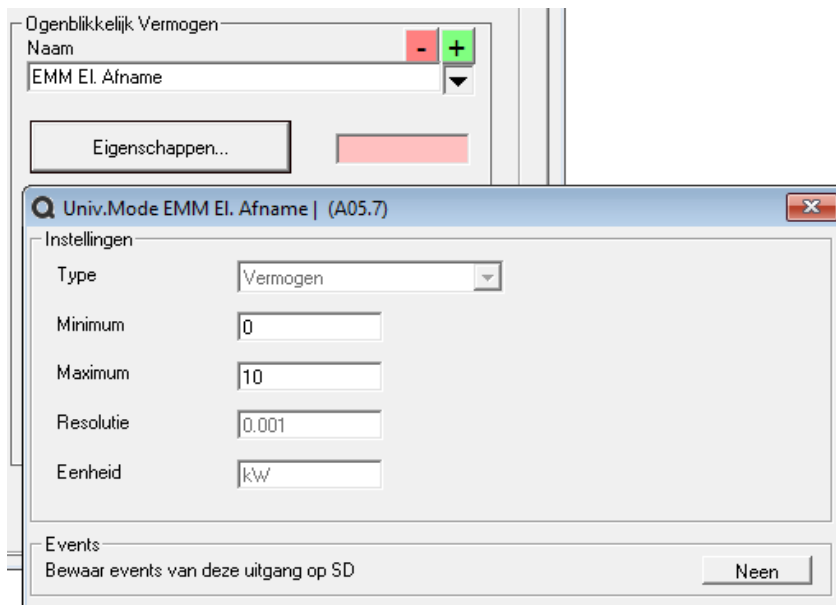
Het scherm van de afname voor een tweevoudig uurtarief ziet er dan als volgt uit:



Alle energiewaarden worden door de EMM03 weergegeven met een resolutie van 0,1kWh, de ogenblikkelijke vermogen hebben een resolutie van 0,001kW (= 1 Watt). Spanningen zijn tot op 0,1V nauwkeurig en stromen tot op 0,01A.

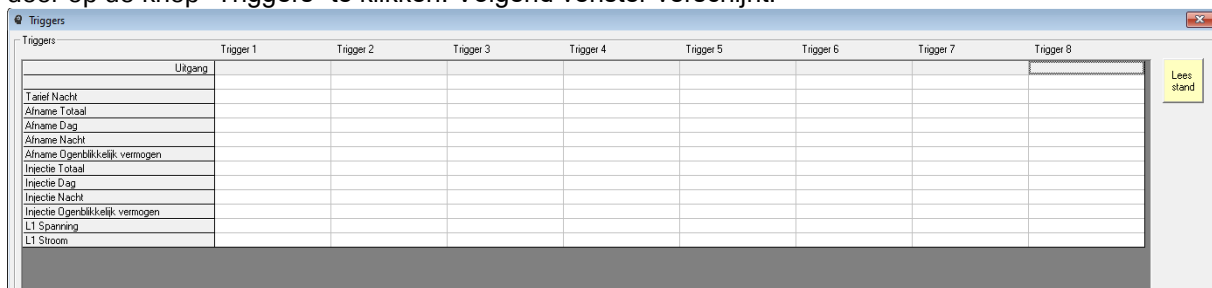
Elke keer wanneer het verschil met een vorige verstuurde waarde groter is dan de ingestelde hysteresis en de “Dead time” verstreken is, zal de nieuwe waarde naar de controller gestuurd worden. Deze waarden kunnen ook gevisualiseerd worden op de Cloud, EQOmmand, ...

De vermogens zijn standaard ingesteld op maximum 10kW, de stromen op 40A.



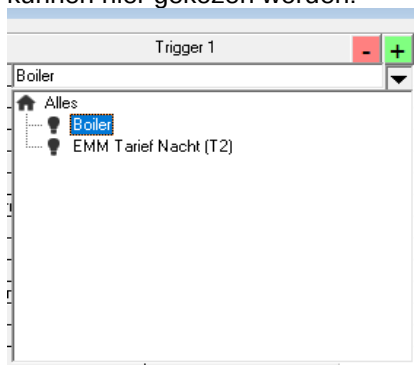
Indien uw installatie grotere (of kleinere) verbruikers heeft dan normaal, dan kan u bij elke I/O de minimum- en maximumwaarde nog aanpassen zodat de graadmeter op de cloud mooier oogt.

Wenst u I/O's te schakelen wanneer een waarde een bepaald niveau bereikt, dan kan u dit instellen door op de knop "Triggers" te klikken. Volgend venster verschijnt:



De EMM03 kan intern tot 8 I/O's schakelen en zal steeds getriggerd worden door de ogenblikkelijk waarden ontvangen van de P1-poort. De "hysteresis" en "dead time" hebben hier dus geen invloed op.

Op de eerste rij selecteert u welke I/O moet geschakeld worden. Enkel I/O's van het type 'Bistabiel' kunnen hier gekozen worden:



Op de gewenste rij selecteert u dan wat de conditie is om de I/O AAN te zetten. De conditie $\geq$ wijzigen naar $\leq$, kan door te dubbelklikken op de cel. Nog eens dubbelklikken verwijderd de volledige conditie.

U kan tot maximum 8 condities per trigger instellen die tezamen met een EN-voorwaarde zullen getest worden.

In volgend voorbeeld wordt de I/O “Boiler” aan gezet wanneer er meer dan 0.7kW (700W) injectie is.

Triggers		
Triggers	Trigger 1	Trig
Uitgang	Boiler	
Tarief Nacht		
Afname Totaal		
Afname Dag		
Afname Nacht		
Afname Ogenblikkelijk vermogen		
Injectie Totaal		
Injectie Dag		
Injectie Nacht		
Injectie Ogenblikkelijk vermogen	>= 0,7kW	
L1 Spanning		
L1 Stroom		

Let op! Wanneer hier een boiler van bv. 2kW word ingeschakeld dan zal de trigger niet meer voldoen en zal de I/O UIT gezet worden omdat de injectie minder wordt dan 700W.

Stel hiervoor dus steeds de vertraging aan en/of uit van de bistabiele I/O in en/of gebruik een fictieve I/O die via logica een timer aan zet.

6.3 Luqas, de slimme energie management module (LQS06SA) type 001B configureren

Identiek aan de EMM03-module kunnen de module en de QBUS-I/O's toegevoegd worden. Een volledige beschrijving vindt u terug onder punt [6.2](#)

Bijkomend zijn er nog extra parameters instelbaar voor het aansturen van de warmtepomp en/of laadstation.

De twee relais-I/O's kunnen op twee manieren gebruikt worden:

6.3.1 Aansturen van een Smart Grid warmtepomp

Wanneer je in de Tab "I/O" het knopje aanvinkt, kan je uw toestel type selecteren en de vermogens ingeven:

De 2 relais zullen naargelang het vermogen van injectie de warmtepomp in de juiste modus instellen d.m.v. de 2 relais/I/O's. Sommige types van warmtepompen ondersteunen niet elke modus. Nieuwe gekende en ondersteunde types zullen later ook automatisch online toegevoegd worden. Indien uw warmtepomptype niet in de lijst staat, aarzel dan niet Qbus een seintje te geven, zodat veelvoorkomende types sneller kunnen ondersteund worden.

6.3.2 Aansturen van 2 relais/I/O's

Wanneer je in de Tab "I/O" het knopje uitvinkt, kan je instellen welke I/O je schakelt met relais 1 en relais 2.

Hier kan je ook het vermogen in kW ingeven dat deze I/O verbruikt. Het relais zal inschakelen wanneer er meer injectie is dan dit ingesteld vermogen en zal worden uitgeschakeld van zodra de afname meer dan 50% is van het ingestelde vermogen.

6.3.3 Instelling laadstation

Via de voorlaatste Tab kan je uw laadstation(s) instellen.

Geef deze een naam, selecteer het juist merk en type, maximum vermogen, minimale laadstroom, IP-adres of hostnaam waarop het laadstation ingesteld werd en de verbonden fase(s).

De LQS06SA zal het laden dan regelen naargelang de instellingen. Meer info kan u ook terugvinden in de online gids.

6.3.4 Setup

In de laatste Tab kunnen we nog enkele instelling aanpassen:

LQS06SA module 001BB00001

Naam: LQS06SA_3

Lees stand

LQS06SA

Tarief Dag / Nacht: LQS Tarief Nacht (T2)

Eigenschappen...

Setup

- ☒ Twee
- ☒ Injectie
- ☒ Gas

Ogenblikkelijke waarden | Afname | Injectie | L1 | L2 | L3 | Gas | Ingangen | Uitgang | Laadstation | **Setup**

Module setup

Zekering: maximale stroom: 40A

Injectie: Maximaal vermogen: 10kW

Power control

Minimum: 0kW

Maximum: 20kW

Gewenst maximum vermogen: 10kW

Geef hier het maximale vermogen van de hoofdzekering in, het maximale vermogen van uw zonnepanelen/batterij/windturbine, en op welk maximum vermogen u wenst te verkrijgen. Deze laatste waarden zijn dus afhankelijk van uw verbruikers en kunnen door de installateur realistisch worden ingesteld. Meer info hierover is terug te vinden in de online gids.

6.4 Counters

Vanaf System manager 3.4.0 is het mogelijk om de bedrijfsuren van iedere I/O te visualiseren in de System manager. De bedrijfsuren kan men zien in tabblad globaal editeren door op de “Lees Stand”-knop te duwen, of men kan via logica bepaalde handelingen laten uitvoeren wanneer een bepaalde tijd bereikt is

Qbus System Manager III - Handleiding 2020.Q08 | Active SD Bank Zomer (B1) | TCP/IP Active

Bestand Bewerken Hulpprogramma's Help

Globaal editeren

Soort uitgang Locatie

Globaal editeren

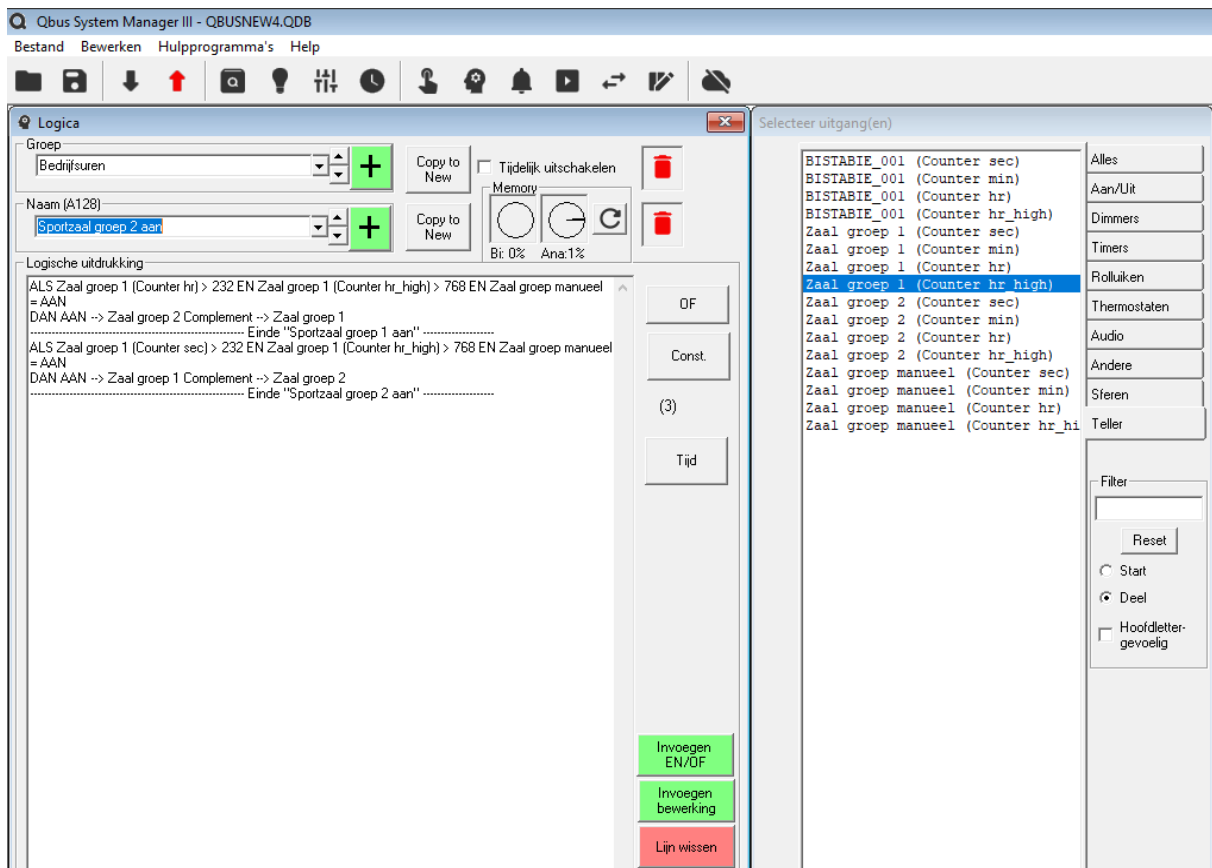
Uitgangen: Alles

Lees stand Reset

Naam	Korte naam	Mode	Events	Cloud	Status	Counter
Drievegglep	Drievegglep	Bistabiel	☒	☒	DN	163h1351"
E-meter	E-meter	Energimeter (ECM)	☒	☒	DN	136235 vanaf 25 mei 13:47
ENERGIE_001	ENERGIE_001	Energimeter (ECM)	☒	☒		
ENERGIE_002	ENERGIE_002	Energimeter (ECM)	☒	☒		
ENERGIE_003	ENERGIE_003	Energimeter (ECM)	☒	☒		
ENERGIE_004	ENERGIE_004	Energimeter (ECM)	☒	☒		
Gasmeter	Gasmeter	Energimeter (ECM)	☒	☒	DN	0 vanaf 25 mei 13:47
Keuken	Keuken	Audio	☐	☒	0%	
Keuken TL	Keuken TL	Bistabiel	☒	☒	DN	1100h4359"
Koelen globaal	Koelen globaal	Bistabiel	☒	☒	OFF	309h2939"
Licht parking detector	Licht parkin	Timer5	☐	☒	DN	12h2918"
Licht parking manueel	Licht parkin	Timer5	☒	☒	DN	953h4301"
Licht instel	Licht instel	Timer5	☒	☒	DN	163h1400"

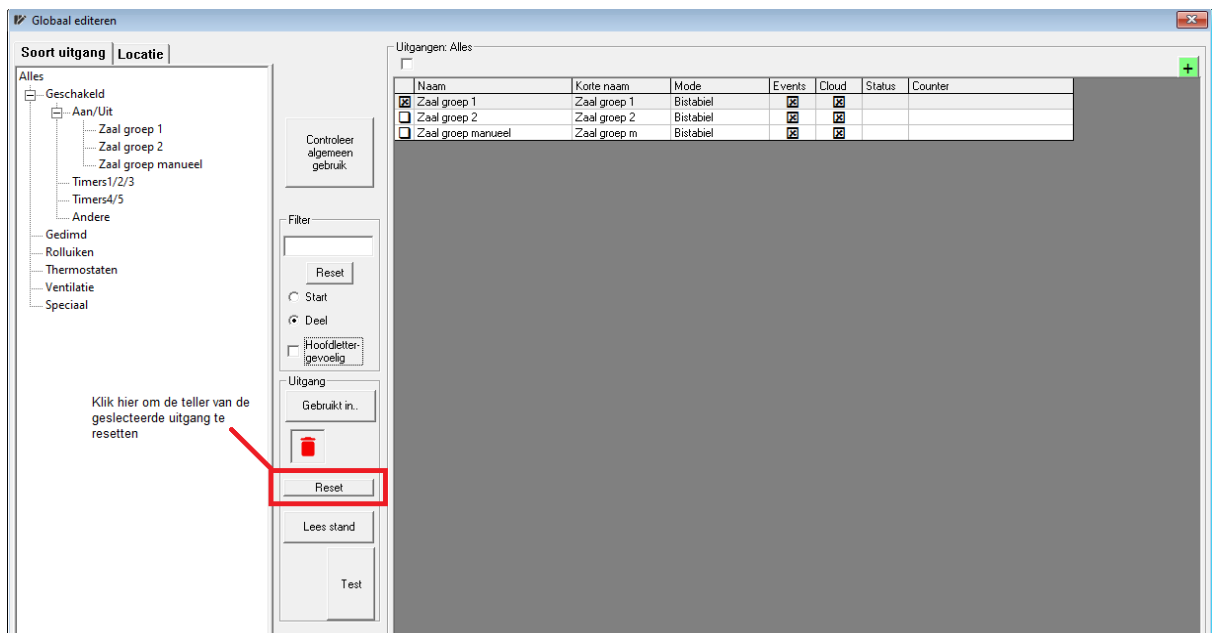
Logica

De bedrijfsurenteller kan je ook gebruiken als voorwaarde in een analoge logica. De counters vindt je in het tabblad Teller. De 3 tellers (Counter sec, Counter min, Counter hr) gaan elk van 0 tot 255, Counter hr_high gaat van 0 tot 65280 (in stappen van 256). Een voorbeeld, als we 2 groepen verlichting hebben die om beurt elk 1000 uren mogen branden dan moeten we een dergelijke logica opbouwen.



Opmerking:

Een reset van de bedrijfsurenteller moet manueel gebeuren via de System Manager III, dit kan uitgevoerd worden via het tabblad globaal Wijzigen, de desbetreffende I/O selecteren en dan op de knop 'Reset' klikken.



Gloobaal editeren

Soort uitgang

Locatie

Alles

Geschakeld

Aan/Uit

Zaal groep 1

Zaal groep 2

Zaal groep manueel

Timers1/2/3

Timers4/5

Andere

Gedimd

Rolluiken

Thermostaten

Ventilatie

Speciaal

Gloobaal editeren

Controleer algemeen gebruik

Filter

Reset

Start

Deel

Hoofdlettergevoelig

Uitgangen: Alles

Lees stand

Reset

Naam	Korte naam	Mode	Events	Cloud	Status	Counter
☒ Zaal groep 1	Zaal groep 1	Bistabiel	☒	☒	ON	963h03'56"
☒ Zaal groep 2	Zaal groep 2	Bistabiel	☒	☒	OFF	1011h01'07"
☒ Zaal groep manueel	Zaal groep m	Bistabiel	☒	☒	ON	1102h07'09"

Klik hier om de tellers van ALLE geselecteerde uitgangen te resetten