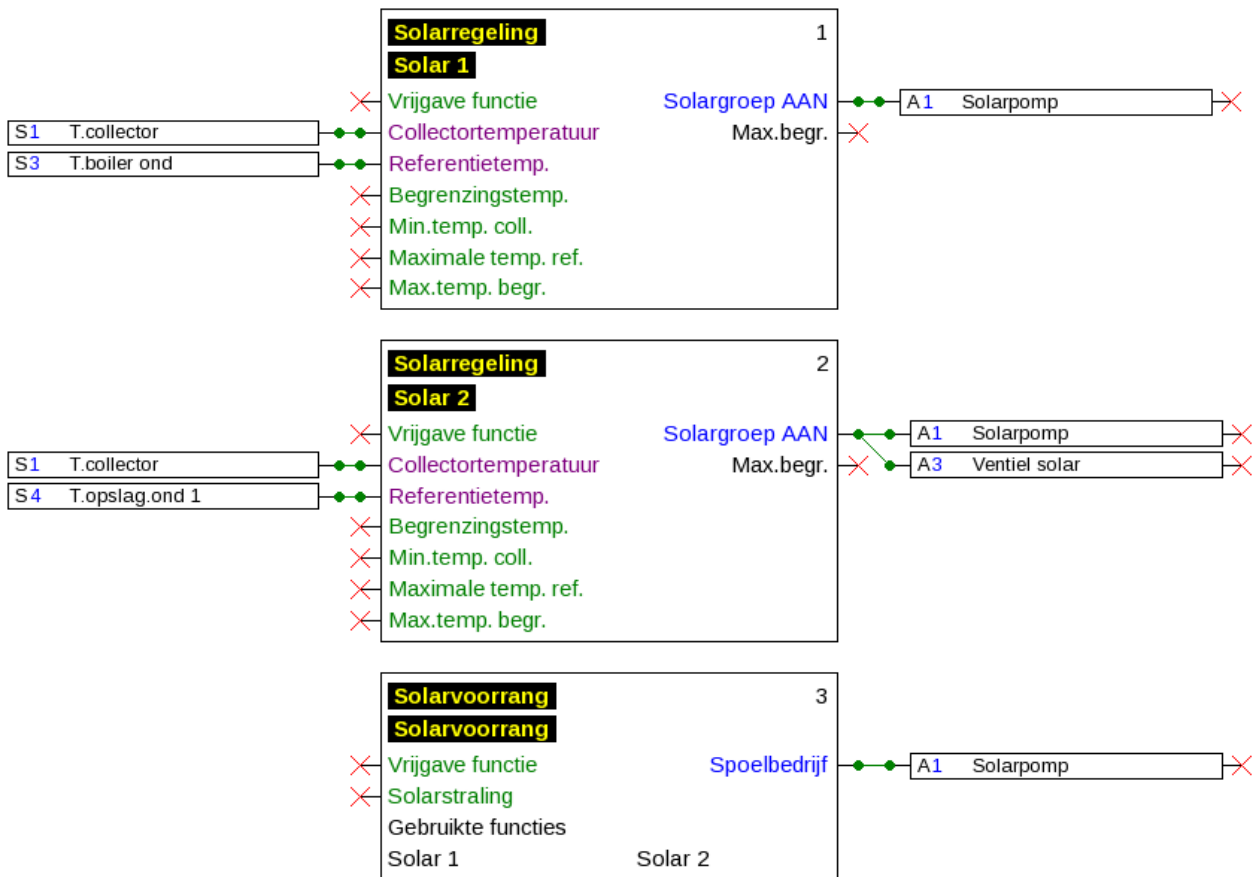


TAPPS 2

Versie 1.12 NL

Programmeersoftware



nl



TECHNISCHE
ALTERNATIVE

Inhoudsopgave

Beschrijving	4
Menu-overzicht	4
Menu „Bestand“	4
Menu „Bewerken“	4
Menu „Weergave“	5
Menu „Object“	5
Menu „Extra“	5
Menu „Help“	5
Taal	5
Werkbalk	6
Taakbalk rechts	7
Aanmaken, openen, opslaan van bestanden	7
Aanmaken van bestanden.....	7
Openen van bestaande bestanden.....	7
Opslaan van bestanden.....	8
Tekenschermbalk	9
Menu „Weergave“	9
Zoomen.....	9
Zoomen met het scrollwiel	9
Zoomen met de gereedschappen uit de werkbalk.....	9
Verschuiven van het tekengebied.....	10
Import van functiedata (*.dat)	11
Programmering	12
Werkwijze bij het programmeren	12
Objecten functiedata	13
Algemene werkwijze.....	13
Invoegen van objecten in de tekening.....	13
Selecteren	14
Selecteren meerdere objecten	14
Verplaatsen van objecten	14
Ongedaan maken/ Opnieuw uitvoeren.....	14
Signaal-overgave en -overname	15
Objecten naar de voor- of achtergrond plaatsen	16
Uitlijnen van objecten in de tekening.....	17
Functiedata-objecten voor UVR1611	18
Gebruik van gebruikersgedefinieerde omschrijvingen.....	18
Dubbele omschrijvingen.....	18
Uitgangen.....	19
Ingangen.....	20
Sensorstatus.....	20
Netzwerkuitgangen	21
Netwerkingangen.....	21
Netwerkstatus.....	21
Functies.....	22
Functiedata-objecten voor apparaten met X2-technologie (UVR16x2, RSM610, CAN-I/O45, CAN-BC2 en CAN-EZ2)	23
Omschrijvingen beheren, gebruikersgedefinieerde omschrijvingen aanmaken	23
Dubbele omschrijvingen.....	24
Globale gebruikersgedefinieerde omschrijvingen (meertalig)	25
Gebruik van de vertaalde omschrijvingen.....	27
Aanmaken van vertalingen voor oudere programmeringen, waarbij de taal van de gebruikersgedef. omschrijvingen nog niet vastgelegd is.....	29
Uitgangen	30
Ingangen.....	31
CAN-uitgangen	32

CAN-ingangen.....	33
DL-uitgangen.....	34
DL-ingangen	35
Vaste waardes	36
Systeemwaardes.....	36
Functies	37
Verbindingen	42
Directe verbindingen tussen 2 objecten	42
Wijzigen van de lijnvorm.....	43
Bewerken van lijnen.....	44
Verschuiven van hoekpunten	44
Wijzigen van een lijn.....	44
Verschuiven van een lijn	45
Aftakkingen.....	45
Wissen van objecten en lijnen.....	46
Ongeldige verbindingen	47
Netwerkingang – uitgang.....	47
Verbinding van twee uitgangsvARIABLEN	48
Een netwerkuitgang op meerdere functies	49
Meerdere netwerkingangen hebben betrekking op een netwerkuitgang van een ander CAN-Busapparaat.....	50
Teksten	52
invoegen van teksten.....	52
Globale tekstopmaak	53
Kopiëren van objecten en teksten.....	54
Kopiëren binnen een tekening	54
Kopiëren tussen twee tekeningen	55
Knippen van objecten	55
Invoegen van eenvoudige tekeningobjecten.....	57
Zoeken van objecten	57
Instellingen	58
Apparaatinstellingen	58
Functies en meldingen rangschikken	59
Functieoverzicht UVR1611	60
Functieoverzicht UVR16x2.....	60
CAN-datalogging	61
X2-apparaten	61
UVR 1611	63
Functiedata en documentatie aanmaken.....	65
Functiedata	65
Documentatie	67
Momentopname exporteren.....	68
Tekenfunctie in sectie „Hydraulisch“	69
Bibliotheken.....	69
Standaard bibliotheek	69
Eigen bibliotheken	70
Bewerken en aanmaken van bibliotheekelementen	71
Aanmaken van eigen bibliotheekelementen	71
Symbooeditor	71
Selectiemodus	72
Editmodus.....	73
Aanmaken van een hydraulische tekening.....	75
Voorbeeld voor een eenvoudige hydraulische tekening	77

Beschrijving

TAPPS2 is een vector gebaseerd tekenprogramma, welke voor de planning en programmering van de regelingen UVR1611, UVR16x2, RSM610, CAN-I/O45 en CAN-EZ2 is ontwikkeld.

Een met **TAPPS2** aangemaakt configuratie kan in een dataformaat worden geconverteerd, welke via de interface C.M.I. of de SD-kaart van de UVR16x2 of van de CAN-Monitor CAN-MTx2 in de regeling kan worden geladen.

In deze handleiding worden uitsluitend de noodzakelijke gereedschappen en principes verklaard, welke voor het grafisch aanmaken van een programmering of van een hydraulische tekening noodzakelijk zijn.

De basisprincipes van de regeltechniek cq. een nauwkeurige beschrijving van de functiemodules worden in deze handleiding niet behandeld. Informatie m.b.t. de functiemodules en hun functionaliteit zijn opgenomen in de bedieningshandleiding van de regeling.

Menu-overzicht

Menu „Bestand“

Bestand	Bewerken	Weergave	Object
Nieuw			Ctrl+N
Openen...			Ctrl+O
Sluiten			
Alles sluiten			
Opslaan			Ctrl+S
Opslaan als...			
Alles opslaan			
Instellingen			▶
Pagina-indeling			
Afdrukvoorbeeld...			
Afdrukken...			Ctrl+P
Importeren			▶
Exporteren			▶
Laatst geopende bestanden			▶
Afsluiten			Alt+F4

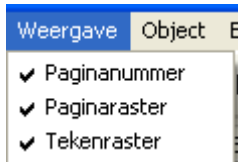
- Aanmaken van een nieuw bestand
- Openen van een reeds aangemaakt bestand
- Sluiten van één of meerdere bestanden
- Opslaan van één of meerdere bestanden
- Instellingen
- Pagina-opmaak, paginaweergave, afdrukken
- Importeren van functiedata
- Exporteren van functiedata en documentatie
- Weergave van de laatst geopende projecten

Menu „Bewerken“

Bewerken	Weergave	Object	E
Ongedaan maken			Ctrl+Z
Opnieuw toepassen			Ctrl+Y
Knippen			Ctrl+X
Kopiëren			Ctrl+C
Invoegen			Ctrl+V
Wissen			
Zoeken...			Ctrl+F
Alles selecteren			Ctrl+A

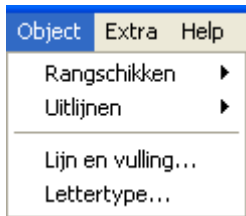
- Ongedaan maken/ Opnieuw toepassen van bewerkingen
- Knippen / kopiëren / plakken / wissen van geselecteerde objecten
- Zoeken van objecten

Menu „Weergave“



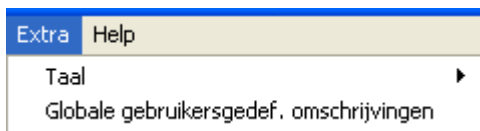
- Keuze van de weergave van paginanummers, paginaraster en tekenraster

Menu „Object“



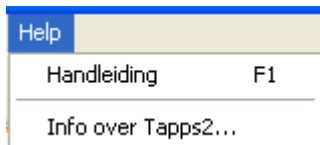
- Rangschikken en uitlijnen van objecten
- Keuze van het lijntype en vulling (globale keuze voor de gehele **hydraulische** tekening en voor tekenelementen in het programmeergebied)
- Keuze van het lettertype (globale tekstmaak)

Menu „Extra“



- Keuze van de taal
- Aanmaken van meertalige gebruikersgedefinieerde omschrijvingen

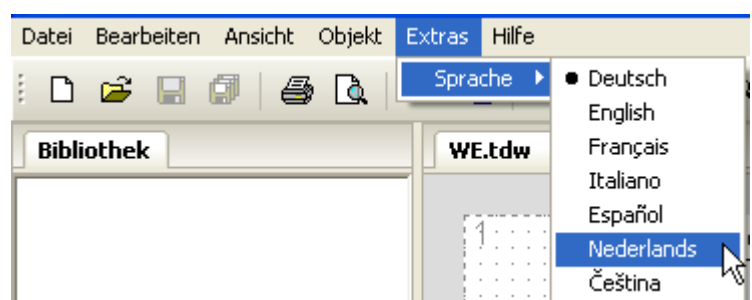
Menu „Help“



- Weergave van de handleiding
- Informatie over de TAPSS2-versie

Taal

Er staan verschillende talen beschikbaar. Menu „**Extras \ Sprache**“ (Extra \ Taal) kiezen en de gewenste taal selecteren. Voor het gebruik van de gewenste taal dient **TAPPS2** opnieuw te worden gestart.



Werkbalk

Met behulp van deze symbolen kunnen vaak gebruikte acties met een muisklik worden gestart.

1^e deel:



- Ongedaan / opnieuw toepassen
- Kopiëren / plakken
- Afdrukvoorbeeld
- Afdrukken
- Alle geopende bestanden opslaan
- Weergegeven bestand opslaan
- Openen van een bestaand bestand
- Aanmaken van een nieuw bestand

2^e deel:



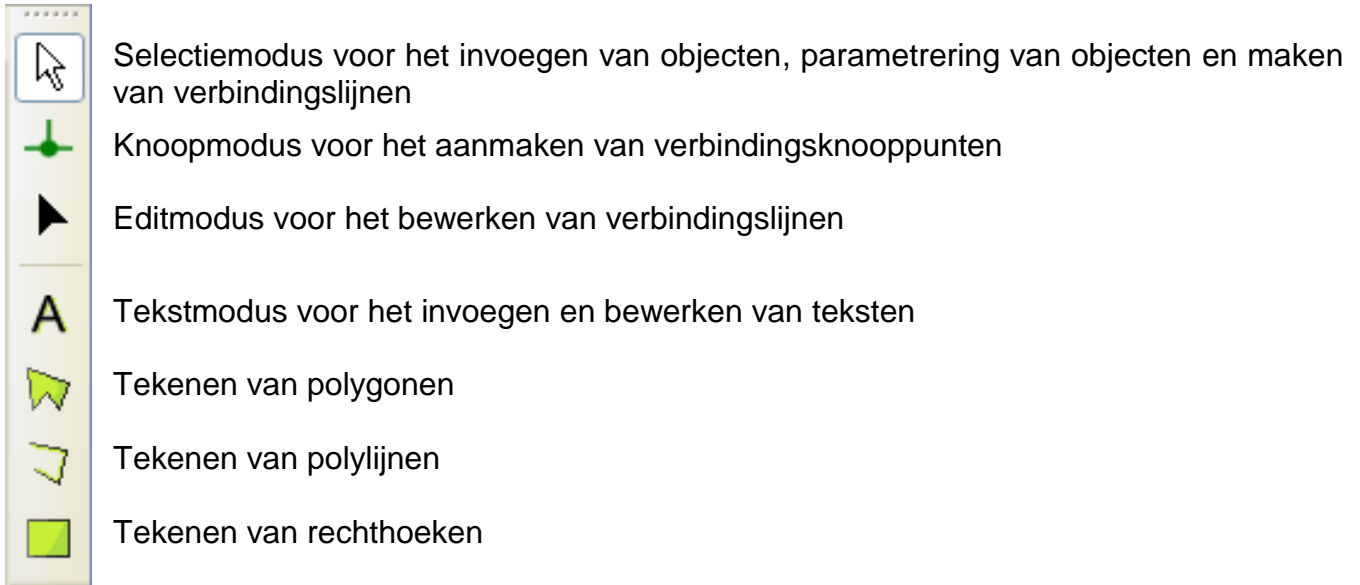
- Raster en op raster vangen activeren / deactiveren
- Object zoeken
- Zoom op de getekende objecten aanpassen
- In- / uitzoomen met een factor 2
- Het geselecteerde gebied zoomen

3^e deel:



- Uitrichten, centreren en verdelen van de objecten
- Geselecteerd object spiegelen
- Geselecteerd object draaien
- Geselecteerd object naar de achtergrond of voorgrond plaatsen

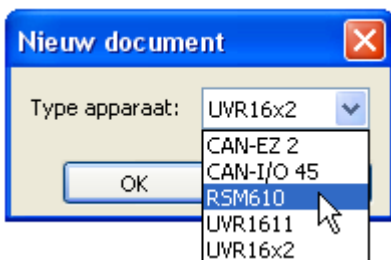
Taakbalk rechts




Aanmaken, openen, opslaan van bestanden

Aanmaken van bestanden

Een nieuw bestand kan met het symbool  uit de werkbalk of met het menupunt „**Bestand/ Nieuw...**“ worden aangemaakt. In het volgende venster wordt het apparaattype vastgelegd:

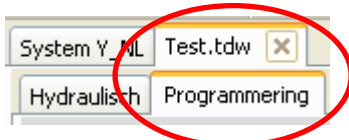


Openen van bestaande bestanden

Een bestaand bestand (*.tdw) kan met het symbool  uit de werkbalk of met het menupunt „**Bestand / Openen...**“ worden geopend.

Er kunnen meerdere bestanden gelijktijdig worden geopend. De geopende bestanden worden in het bovenste gebied boven het tekengebied weergegeven. Het actueel zichtbare bestand wordt uitgelicht.

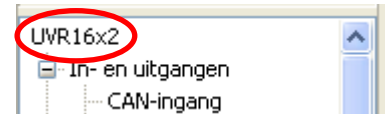
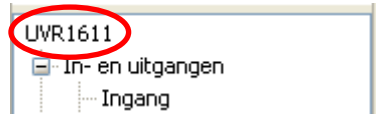
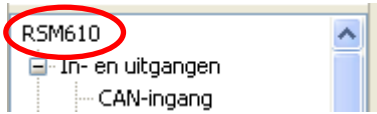
Voorbeeld: Programmering Test wordt actueel weergegeven




Daaronder kan tussen de hydraulische tekening en de programmering van het zichtbare bestand worden gewisseld.

Via het mebnupunt „**Bestand / Laatst geopende bestanden**“ kan uit een lijst van de laatst geopende bestanden het gewenste bestand worden geselecteerd..

Het daartoe behorende type regalaar kan bij keuze „Programmering“ in de zoekboom worden afgelezen:



Opslaan van bestanden

Het weergegeven bestand kan met het symbool  uit de werkbalk of het menupunt „**Bestand / Opslaan**“ worden opgeslagen.

Indien het bestand nog geen naam heeft, kan dat in het opkomende dialoogvenster worden opgegeven.

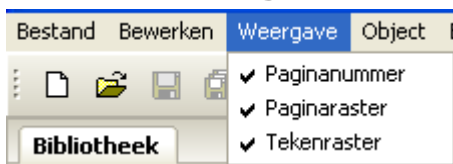
Met het symbool  of het menupunt „**Bestand / Alles opslaan**“ kunnen alle geopende bestanden worden opgeslagen.

Het opslaan van wijzigingen dient gedurende de bewerking **regelmatig** te worden uitgevoerd, zodat bij optredende storingen (computerprobleem, stroomuitval) het verlies van gegevens kan worden voorkomen.

Met het menuyount „**Bestand / Opslaan als...**“ kan een geopende bestand onder een andere naam opgeslagen en verder bewerkt worden.

Tekenschermb

Menu „Weergave“



Met de instellingen in het menu „Weergave“ kan het tekenvenster worden ingedeeld.

Paginaraster en **paginanummer**: door deze instelling en nummering wordt een overzichtelijke afdruk van de programmering mogelijk gemaakt. Men kan daardoor de paginaranden bij het tekenen van de programmering in acht nemen en een overlap van de objecten over de pagina's verhinderen.

Tekenraster: door het tekenraster wordt een overzichtelijke plaatsing van objecten en een goede verbinding van de objecten met de verbindingslijnen bereikt. De objecten en lijnen worden langs het raster uitgelijnd. Het aanpakken van de lijnen op verbindingpunten wordt door een automatische vangmodus eenvoudig gemaakt.

Het in- en uitschakelen van het raster kan ook in de werkbalk geschieden:



Zoomen

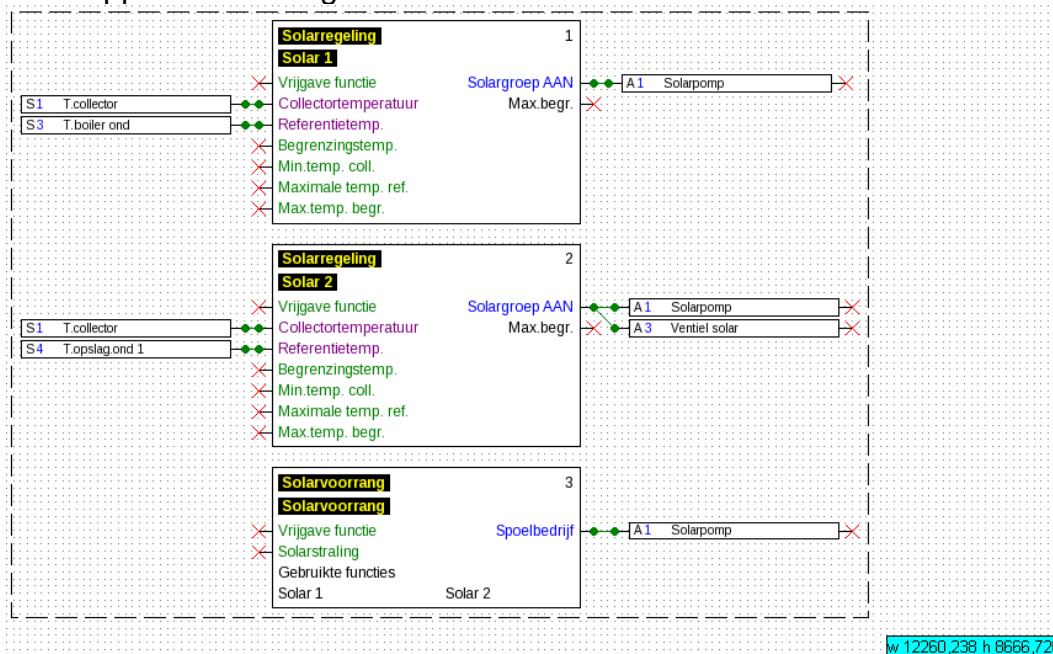
Zoomen met het scrollwiel

Met het scrollwiel kan snel en eenvoudig worden gezoomd, waarbij de positie van de muisindicator het vaste zoompunt is.

Zoomen met de gereedschappen uit de werkbalk



Door het aanklikken van dit symbool verandert de muisindicator. Men kan nu een rechthoek over een objectgedeelte trekken, welke dan naar de grootte van het tekenoppervlak wordt gezoomd.



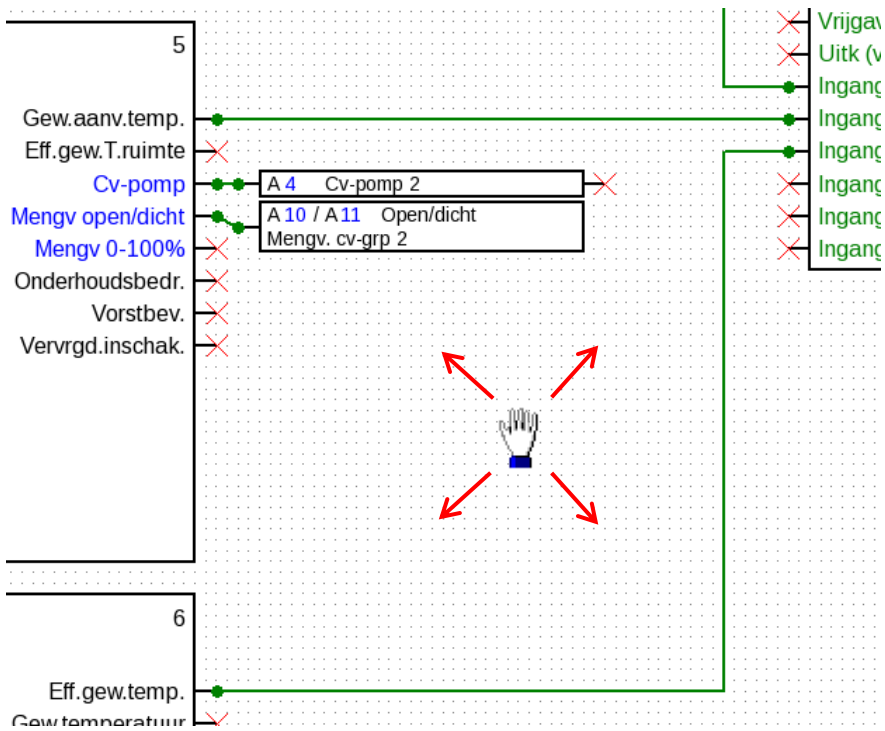
Klikt men een van deze symbolen aan, wordt de tekening met een factor 2 in- of uitgezoomd. Is een tekengebied geselecteerd, dan is dit het vaste middelpunt van het geselecteerde gebied, zonder markering is dit het midden van het weergavebereik.



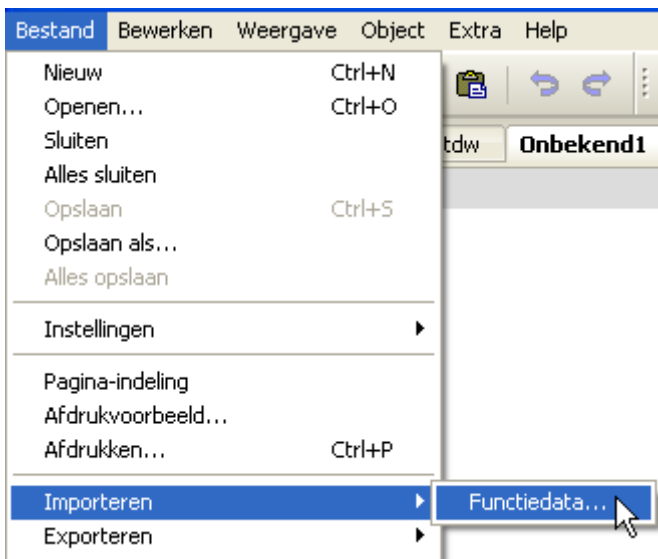
Met behulp van dit werktuig kan men de weergave aan de grootte van het getekende programma aanpassen.

Verschuiven van het tekengebied

Met ingedrukte **rechter muisknop** kan het tekengebied in iedere richting worden verschoven.



Import van functiedata (*.dat)



Met het menupunt „Bestand/ Importeren / Functiedata...” is het mogelijk, functiedata (*.dat-bestanden) in een tekening in te voegen.

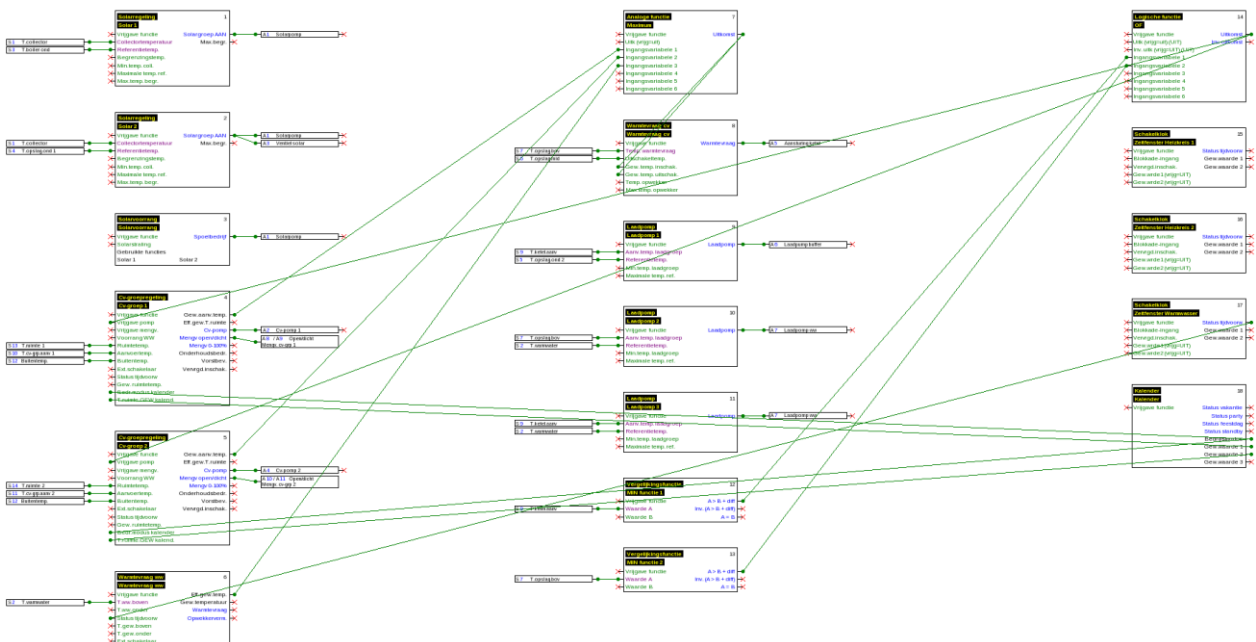
Opmerkingen m.b.t. de functiedata voor UVR1611:

Om functiedata in TAPPS2 te kunnen importeren, dienen deze ten minste met TAPPS 1.25 of een nieuwere versie van TAPPS te zijn gemaakt. Om oudere programmeringen (*.eng/*.par) in TAPPS2 te kunnen importeren, dienen deze functiedata (*.dat) eerst met TAPPS 1.29 opnieuw te worden aangemaakt.

Eventuele **voorinstellingen** (functie-overzicht (UVR1611), CAN-datalogging, apparaat-instellingen, etc.) worden overschreven. De functies worden in de nieuwe tekening **per pagina** ingevoegd. De **volgorde** van de functies geschiedt altijd aan de hand van hun nummering.

Bij overname van een oudere TAPPS-programmering van een UVR 1611 is het echter zinvol, de volgorde te controleren. Met „**Functies rangschikken...**” kan dit in TAPPS 1.xx worden gewijzigd, zodat de rangschikking in TAPPS 2 kan worden geoptimaliseerd.

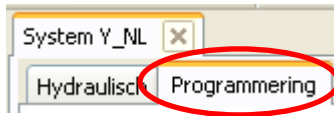
Indien in de oorspronkelijke programmering **signaalovergave** en **-overnames** zijn gebruikt, worden deze nu met verbindinglijnen weergegeven.





Programmering

Het aanmaken van functiedata geschiedt in de sectie „**Programmering**“, welke onder de bestandsnaam wordt weergegeven.

Voorbeeld:



Werkwijze bij het programmeren

1. Een nieuw bestand  aanmaken, of een reeds aangemaakt bestand voor bewerking openen .
2. Benodigde elementen (in-/uitgangen, functies, etc.) in de tekening invoegen en naar wens positioneren.
3. In- en uitgangen parametren.
4. Indien beschikbaar: netwerkin- en uitgangen parametren.
5. Deze elementen met lijnen grafisch verbinden.
6. Functies en meldingen parametren.
7. Instellingen doorvoeren (afhankelijk van type regelaar: apparaatinstellingen, functies en meldingen rangschikken, functie-overzicht aanmaken, CAN-datalogging instellen)
8. Met de functie "**Exporteren**" uit het logische schakelplan het *.dat-bestand (functiedata) voor de regeling aanmaken.
9. Overdracht van functiedata via de interface (BL-NET of C.M.I.) of de SD-kaart naar de regelaar.

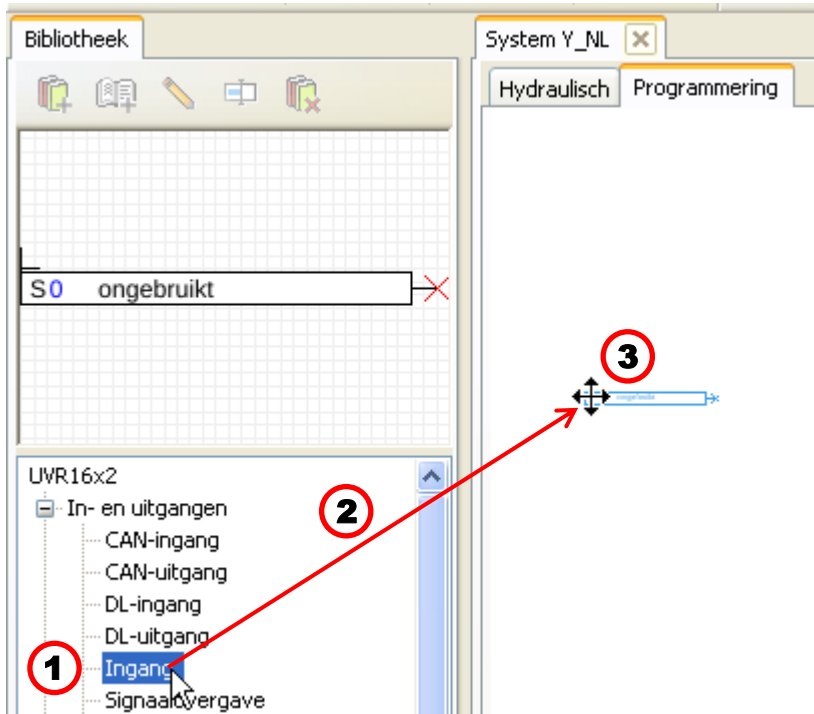
Objecten functiedata

Algemene werkwijze

Invoegen van objecten in de tekening

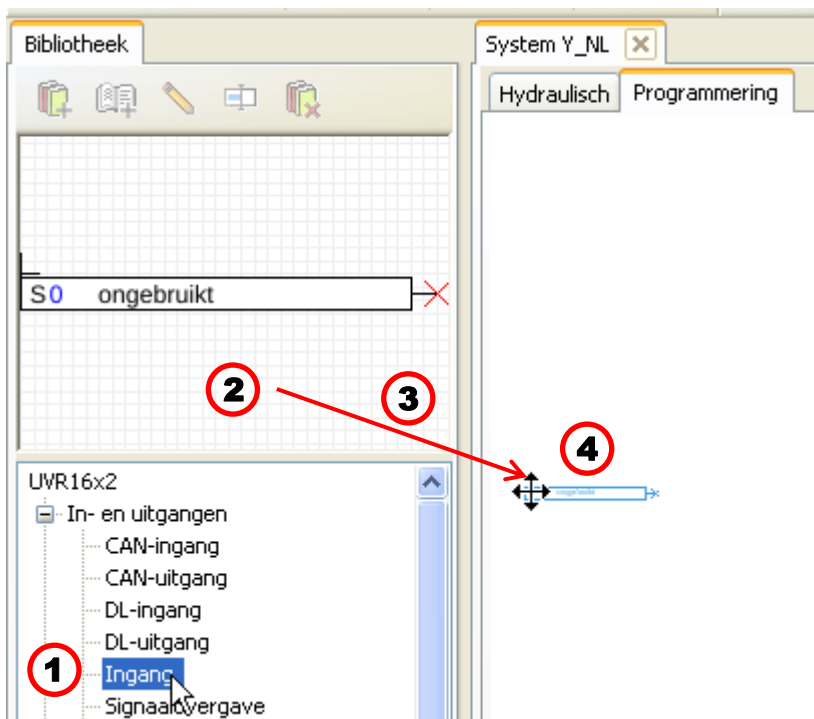
Het invoegen van objecten in de tekening kan via 2 methoden geschieden:

1. Direct uit de zoekboom



- 1 Selecteren van het object
- 2 Met de muisindicator naar de gewenste positie gaan
- 3 Muisklik

2. Uit de symbolweergave (met Drag & Drop)



- 1 Selecteren van het object
- 2 Muisklik op het voorbeeldvenster
- 3 Met ingedrukte muisknop naar de gewenste positie gaan
- 4 Muisknop loslaten

Op dezelfde wijze kunnen alle objecten, evenals functies in de tekening worden ingevoegd.

Door dubbelklik op het object komt men in het parametermenu.

Objecten functiedata / Algemeen


Selecteren

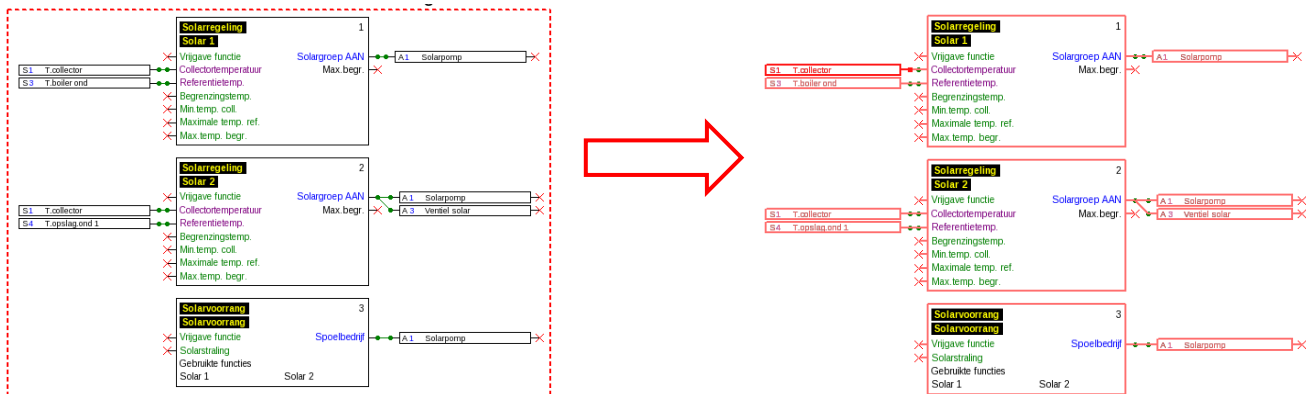
Door een **enkele klik** op het object in de tekening wordt het object geselecteerd. Het object kleurt dan rood. Het kan nu worden verschoven of uitgelijnd.

Voorbeeld: uitgang



Selecteren meerdere objecten

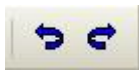
1. Selecteren van meerdere objecten na elkaar met ingedrukte Shift-toets  .
2. Door het trekken van een kader met ingedrukte linker muisknop kan een gehele objectgroep worden geselecteerd:

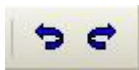


Verplaatsen van objecten

Geselecteerde objecten of objectgroepen kunnen met ingedrukte muisknop of met de pijltjestoetsen worden verplaatst. Bij ingeschakeld raster worden de objecten bij het verplaatsen aan het raster uitgelijnd.

Ongedaan maken/ Opnieuw uitvoeren



Met de gereedschappen  in de werkbalk is het mogelijk, programmeerstappen ongedaan te maken of deze weer te herstellen.

Signaal-overgave en -overname

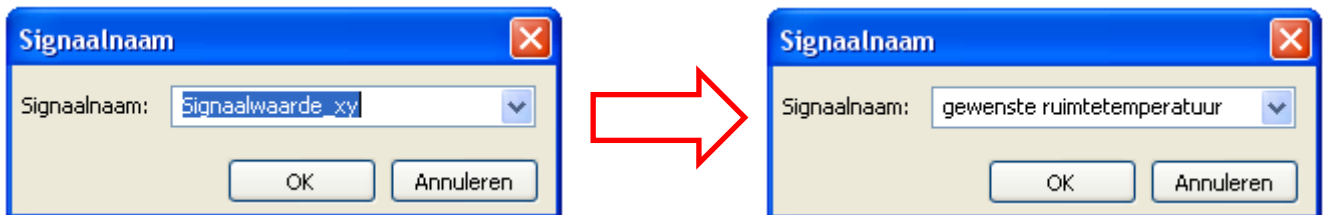
Hiermee kan een logische verbinding worden gerealiseerd, zonder dwars over een hele pagina in de tekening de betreffende lijn voor de verbinding te hoeven tekenen.

Voorbeeld:

Signaalovergave



Dialogvenster voor de signaalnaam na **dubbelklik**

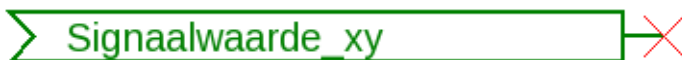


Overschrijven van de opgegeven signaalnaam „Signal-Kennung_xy“ met de gewenste naam en afsluiten met **OK**.

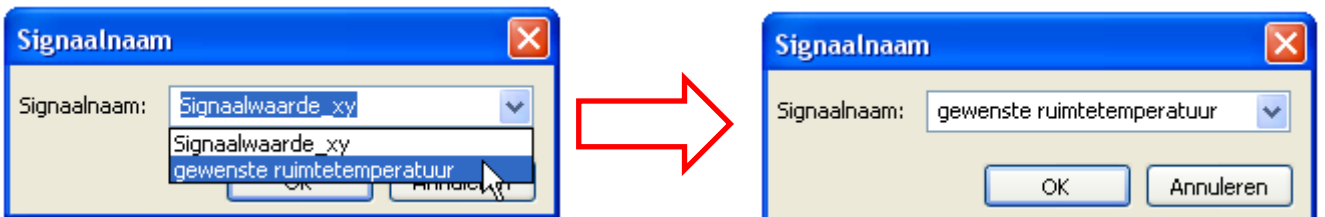


Weergave van de **signaalovergave** na opgave van de naam

Signaalovername



Dialogvenster voor de signaalnaam na **dubbelklik**



Keuze van de reeds opgeslagen signaalnaam en afsluiten met **OK**.



Weergave na keuze van de naam

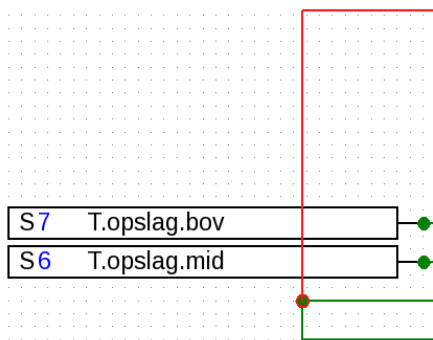
Objecten functiedata / Algemeen

Objecten naar de voor- of achtergrond plaatsen

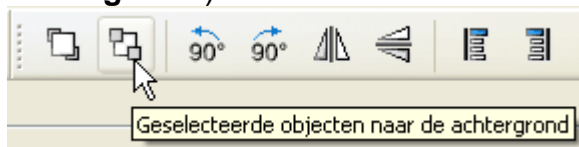
Met deze gereedschappen in de werkbalk is het mogelijk, objecten ten opzichte van andere naar de voor- of achtergrond te plaatsen.

Voorbeeld: een lijn kruist ingangen en dient na het tekenen achter de ingangen te lopen.

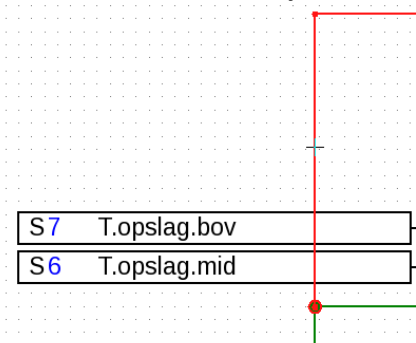
1. Selecteren van de lijn



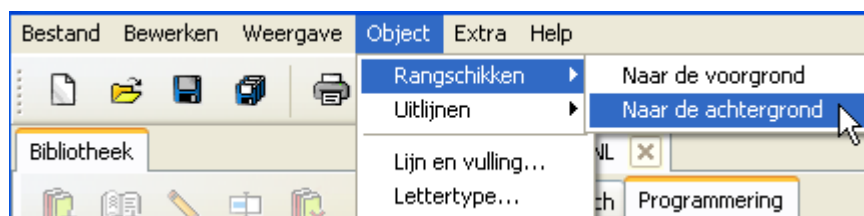
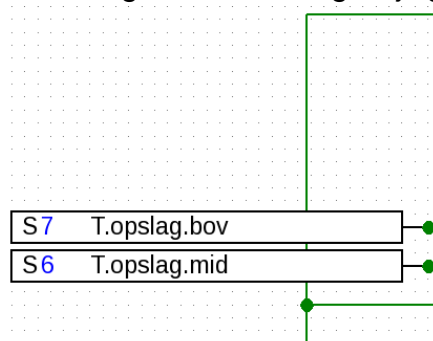
2. Selectie van gereedschap in de werkbalk („geselecteerde objecten naar de achtergrond“)



3. Aanklikken van de lijn met de gewijzigde muisindicator („+“)



4. De weergave wordt nu gewijzigd:



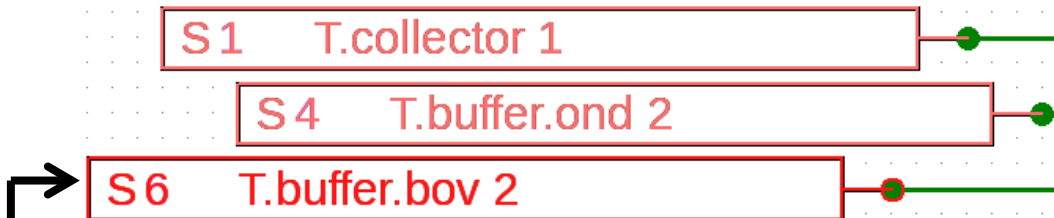
Deze actie kan ook via het menu „Object / Rangschikken / Naar de achtergrond“ worden uitgevoerd.

Uitlijnen van objecten in de tekening

Met behulp van deze functie is het mogelijk, objecten volgens bepaalde criteria uit te lijnen.

Voorbeeld: links uitlijnen van 3 ingangen

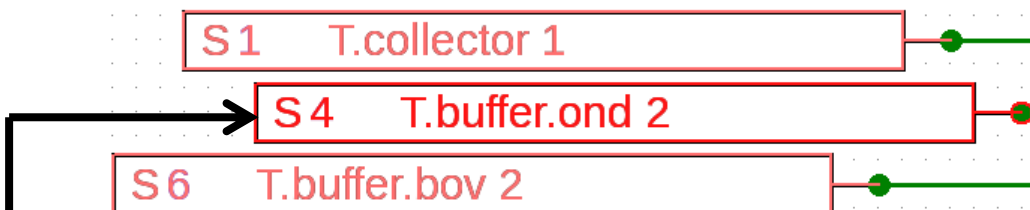
1. Selecteren van de objectgroep, welke dient te worden uitgelijnd (met ingedrukte Shift-toets of met een selectiekader)



De markering van het object, welke **uiterst links** is uitgelijnd (S6), wordt automatisch uitgelicht. Aan dit speciaal gemarkeerd object wordt de groep uitgelijnd.

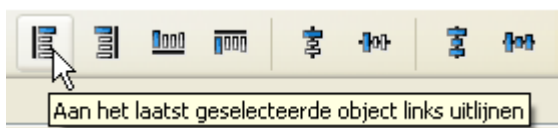
Indien de uitlijning aan een **ander** object dient te geschieden, kan de speciale markering van dit object door twee **enkele** muisklikken **met ingedrukte Shift-toets**.

Voorbeeld: uitlijning op sensor 4:

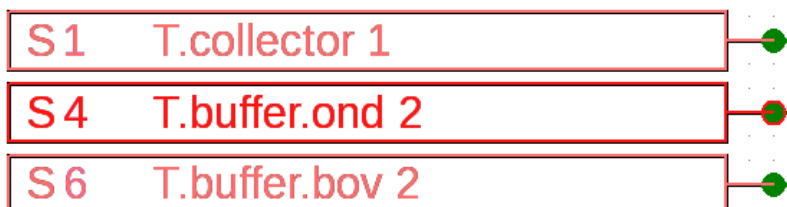


Hier is de markering van sensor S4 uitgelicht.

2. Keuze van de uitlijnmethode (in dit voorbeeld: „Aan het laatst geselecteerde object links uitlijnen“) met een muisklik



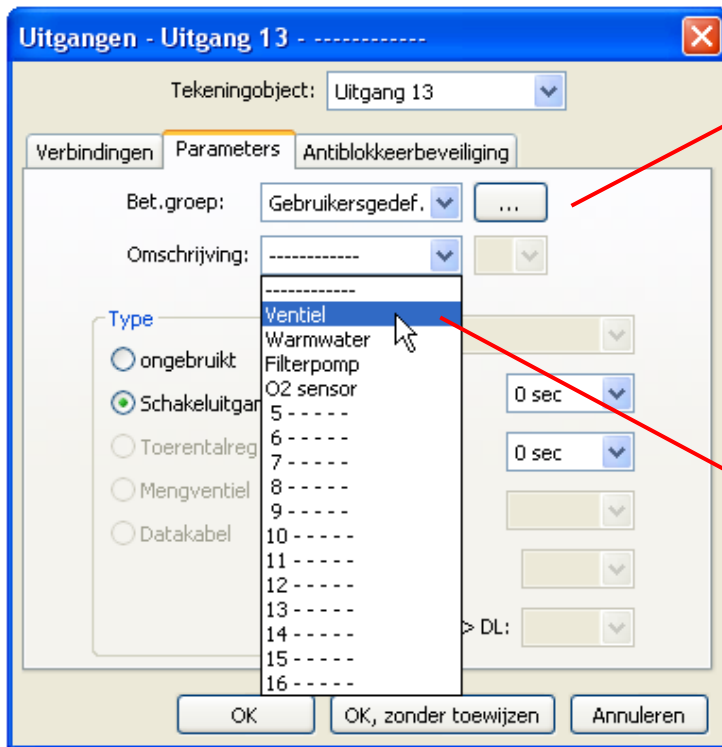
3. De sensoren worden aan sensor S4 uitgelijnd:



Deze actie kan ook via het menu „Object / uitlijnen/ Links uitlijnen“ worden uitgevoerd.

Functiedata-objecten voor UVR1611

Gebruik van gebruikersgedefinieerde omschrijvingen

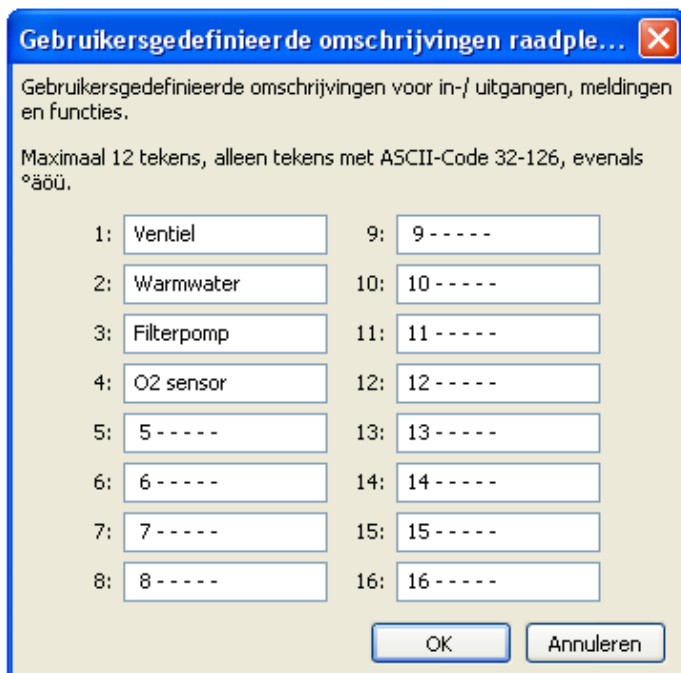


Door het aanklikken van dit veld verschijnt het venster voor het bewerken van gebruikersgedefinieerde omschrijvingen.

Er kunnen maximaal 16 omschrijvingen worden gedefinieerd, welke naar keuze voor ingangen, uitgangen, meldingen of functies kunnen worden gebruikt.

Na het definiëren van de gewenste omschrijvingen kunnen deze uit de lijst worden geselecteerd.

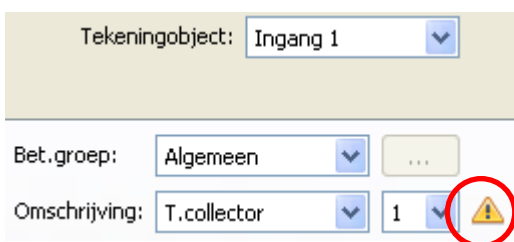
Voorbeeld: bewerken van gebruikersgedefinieerde omschrijvingen



De omschrijving mag **maximaal 12 tekens** lang zijn en geen speciale tekens of trema's bevatten.

Bij **functies** kunnen op de UVR1611 echter **slechts 9** van de maximaal 12 mogelijke tekens worden weergegeven.

Dubbele omschrijvingen



Indien voor een object een omschrijving wordt gekozen, welke al eerder is gebruikt, wordt een **waarschuwingsdriehoek** weergegeven.

Uitgangen

Door **dubbelklik** komt men in het parametermenu. In het begin geldt het tekenobject als „**ongebruikt**“. Na het toewijzen van een uitgangnummer worden de gebruikelijke parameters beschikbaar gesteld.

Voorbeeld: Uitgang 1, solarpomp

Met „**OK**“ worden de instellingen van alle uitgangen opgeslagen en aan het tekenobject de geselecteerde uitgang toegewezen.

Met „**OK, zonder toewijzen**“ worden de instellingen van alle uitgangen opgeslagen.

Functie	Uitgangsvariabele
Solar 1	Solargroep
Solar 2	Solargroep
Solarvoorrang	Spelbedrijf

De „**Verbindingen**“ betreft de weergave van de „**Uitgangsstatus**“ in de regelaar.

Hier worden alle reeds gemaakte verbindingen van de uitgang met de functies weergegeven.

In principe geldt het bovenstaande ook voor uitgang 14 (dataleiding), de analoge uitgangen 15 en 16, en de mengersluitingparen 3/4, 8/9, 10/11 en 12/13.

Functiedata-objecten / UVR1611

Ingangen

Zoals bij alle tekeningobjecten komt men door **dubbelklikken** in het parametermenu.

Voorbeeld: Ingang 1, Collectorsensor

Ingangen - Ingang 1 - T.collector

Tekeningobject: Ingang 1

Parameters

Bet.groep: Algemeen

Omschrijving: T.collector

Type

- ongebruikt
- Digitaal
- Analoog
- Impuls

Gem.waarde: 1,0 sec

Quot.:

Deler:

Meetgrootheid

- Temperatuur
- Solarstraling
- Spanning
- Stroom
- Weerstand
- Debiet
- Impuls
- Windsnelheid

Procesgrootte

- dim.loos
- Temperatuur
- Solarstraling
- Spanning
- Stroom
- Weerstand
- Debiet
- Druk

Sensor

- KTY10
- Pt1000
- RAS
- RAS PT
- GBS01

Check: Nee

Corr.: 0,0 K

Verscaling

OK OK, zonder toewijzen Annuleren

Sensorstatus

Parametring na **dubbelklik**.

Voorbeeld: Weergave van de sensorstatus voor de sensingang 1

Sensorstatus
S1 T.collector

Netzwerkuitgangen

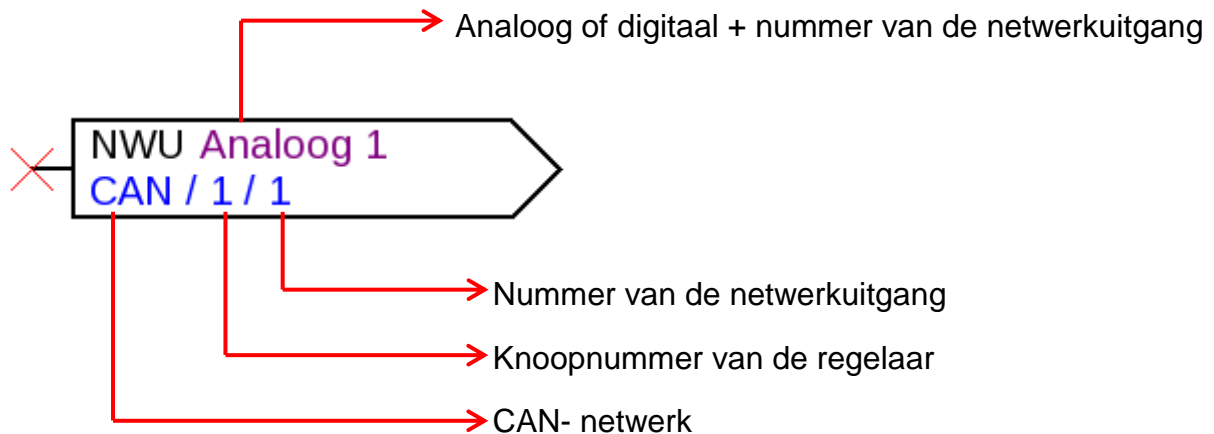
Parametrering na **dubbelklik**.

In het tabblad „Regelaar“ worden de netwerkinstellingen van de regelaar vastgelegd (knoopnummer, netwerkvrijgave, auto-operate).

Onder „Parameters“ is de verbinding te zien.

In het derde tabblad worden de „Zendvoorwaarden“ vastgelegd.

Na de parametrering wordt de netzwerkuitgang als volgt weergegeven:



Netwerkingangen

Parametrering na **dubbelklik**.

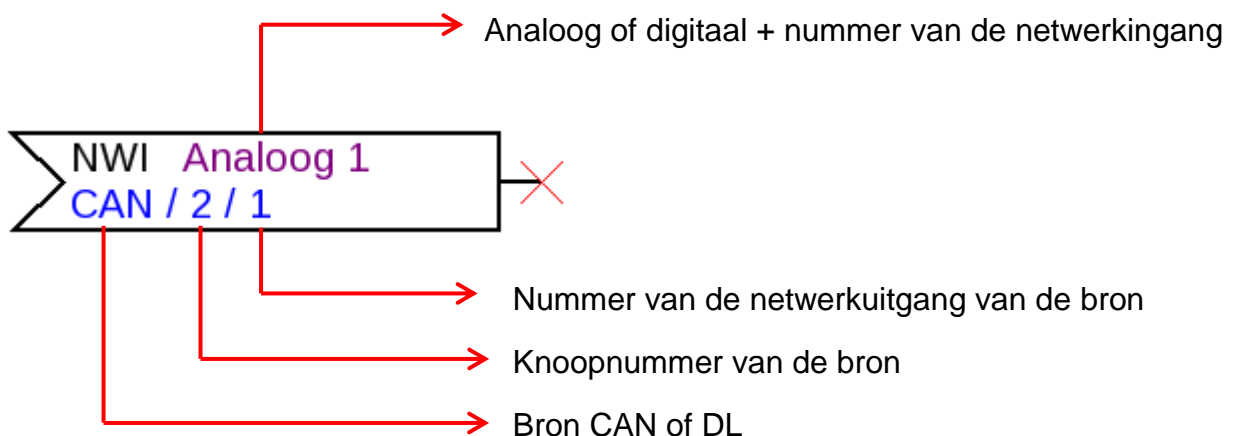
Parametrering na **dubbelklik**.

In het tabblad „Regelaar“ worden de netwerkinstellingen van de regelaar vastgelegd (knoopnummer, netwerkvrijgave, auto-operate).

Via „Parameters“ wordt de bron voor de netwerkingang vastgelegd.

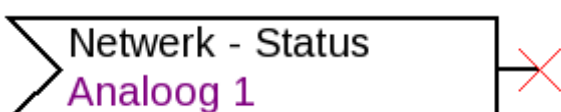
In het derde tabblad worden de „Timeout-voorwaarden“ vastgelegd.

Na de parametrering wordt de netwerkingang als volgt weergegeven:



Netwerkstatus

Voorbeeld: weergave van de netwerkstatus voor de netwerkingang Analoog 1



Functiedata-objecten / UVR1611

Functies

Parametrering na **dubbelklik**.

Voorbeeld: Solarfunctie

De **paars** gekleurde ingangsvariabelen zijn **verplichte velden**, welke beslist verbonden dienen te worden. Voordat deze verbinding is uitgevoerd, is de parametrering na dubbelklik op het tekeningobject niet direct mogelijk. Wordt dit echter wel geprobeerd, verschijnt eerst een foutmelding, welke met OK dient te worden bevestigd.

Bij de betreffende ingangsvariabelen, welke niet worden verbonden, verschijnt in de parametrering „**Verplicht!**“.

De **groen** gekleurde ingangsvariabelen kunnen, maar hoeven niet worden gebruikt.

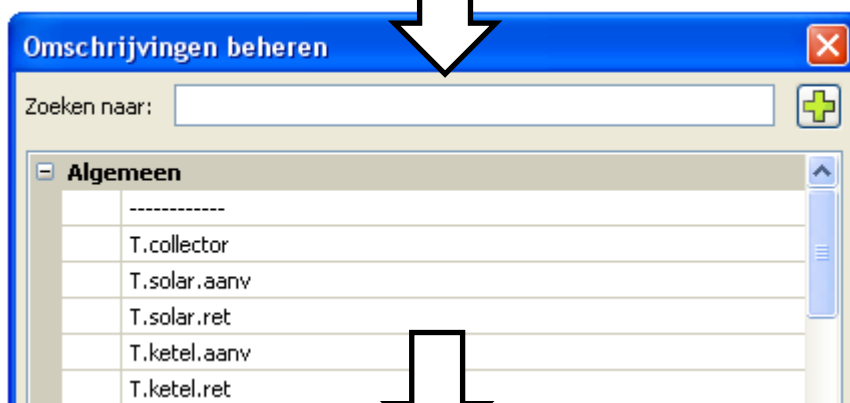
Voorbeeld: Cv-groepregeling

Functiedata-objecten voor apparaten met X2-technologie (UVR16x2, RSM610, CAN-I/O45, CAN-BC2 en CAN-EZ2)

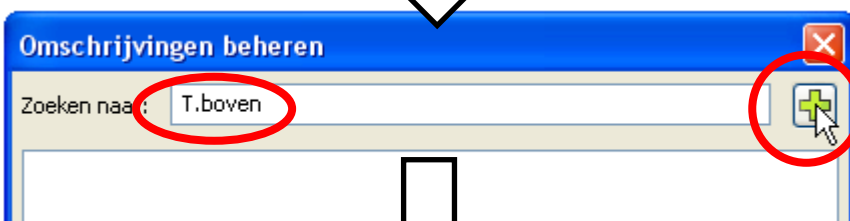
Omschrijvingen beheren, gebruikersgedefinieerde omschrijvingen aanmaken



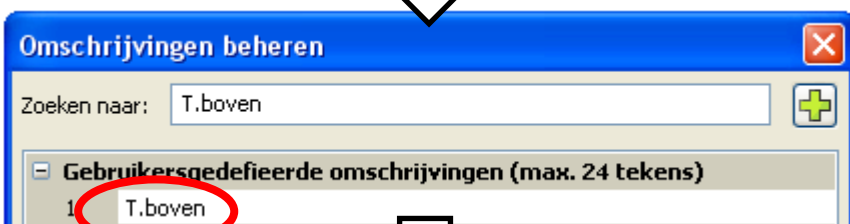
Door het aanklikken van dit veld verschijnt het venster voor het **beheer** en keuze van alle omschrijvingen.



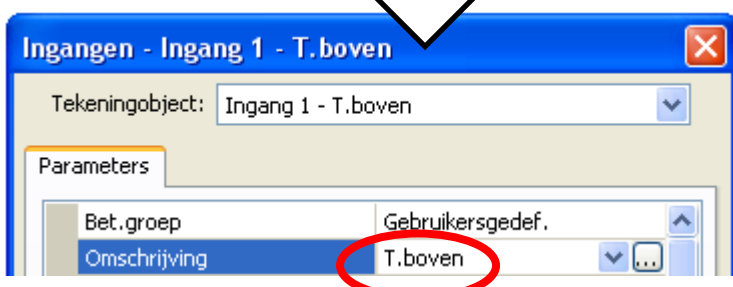
Allereerst worden de door het programma opgegeven omschrijvingen weergegeven. De omschrijvingen worden in verschillende **groepen** opgedeeld. Een zoekfunctie vergemakkelijkt de keuze. Het opgeven van een gedeelte van de omschrijving volstaat.



Wordt de gewenste omschrijving niet gevonden, kan deze door het aanklikken van het **plus-symbool** direct als gebruikersgedefinieerde omschrijving worden overgenomen.



Met „OK“ wordt deze nieuw gedefinieerde omschrijving voor het object overgenomen.

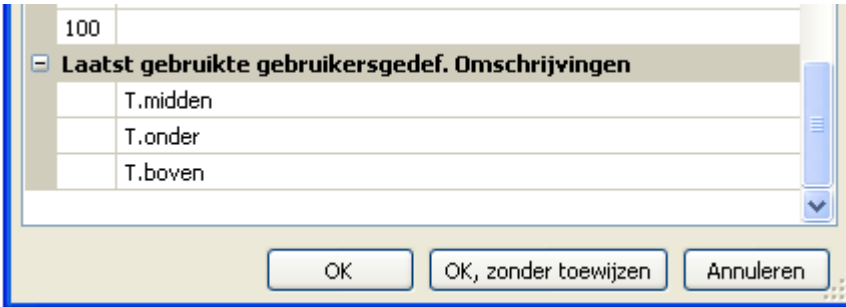


Functiedata-objecten / X2-apparaten



Een nieuwe omschrijving kan ook direct in de lijst van de gebruikersgedefinieerde omschrijvingen worden opgegeven.

Door „OK“ wordt de omschrijving aan het object toegewezen, door „OK, zonder toewijzen“ wordt de nieuwe omschrijving alleen in de lijst opgeslagen, zonder dat het object de omschrijving krijgt.



Alle **laatst** gebruikte gebruikersgedefinieerde omschrijvingen (ook uit eerdere programmeringen) worden in een lijst aan het einde van het venster opgegeven en kunnen direct of met behulp van de zoekfunctie worden uitgekozen.

De directe keuze geschiedt met een klik op de omschrijving (selecteren) en „OK“.

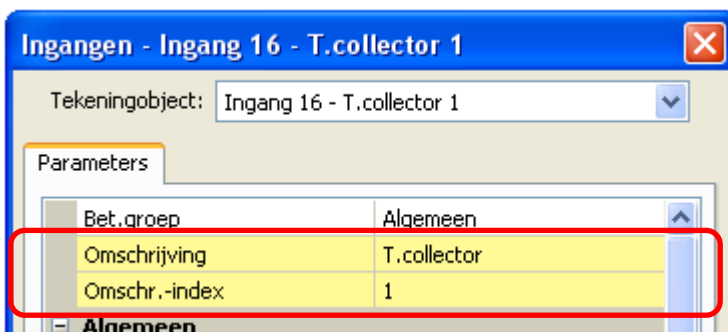
Zodra een omschrijving uit de lijst van de laatst gebruikte omschrijvingen aan een object werd toegewezen, wordt deze in de actuele programmering ook in de lijst van de gebruikersgedefinieerde omschrijvingen weergegeven.

Er kunnen **maximaal 100** omschrijvingen met telkens maximaal 24 tekens worden gedefinieerd, welke naar keuze aan **alle** functiedata-objecten kunnen worden toegewezen.

Reeds gedefinieerde omschrijvingen kunnen direct in de lijst van gebruikersgedefinieerde omschrijvingen bewerkt (gewijzigd) worden. De gewijzigde omschrijving verschijnt **aanvullend** aan de oorspronkelijke omschrijving in de lijst van **laatst** gebruikte omschrijvingen.

Met de „Del“-toets kunnen opgaves uit de lijst van laatst gebruikte omschrijvingen weer worden gewist. De door het programma opgegeven omschrijvingen kunnen **niet** worden bewerkt of worden gewist.

Dubbele omschrijvingen



Wordt voor een object een omschrijving gekozen, welke al eerder is gebruikt, worden de velden „Omschrijving“ en „Omschr.-index“ **geel** uitgelicht.

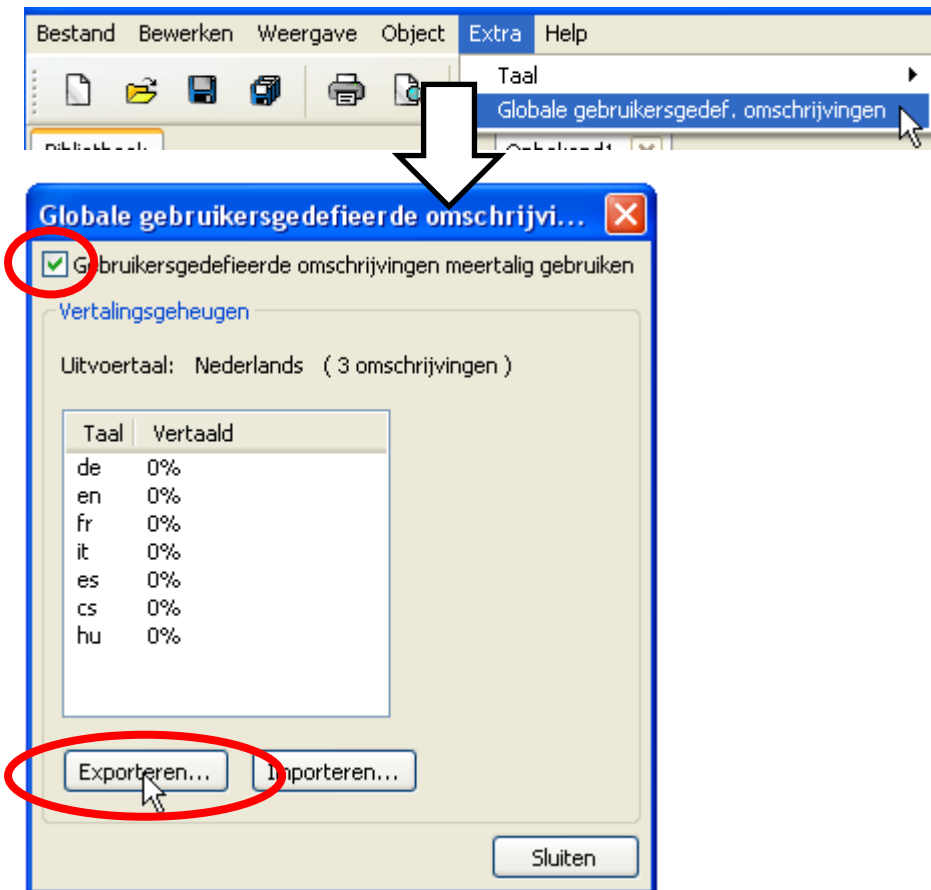
Globale gebruikersgedefinieerde omschrijvingen (meertalig)

Met behulp van de „**Globale gebruikersgedefinieerde omschrijvingen**“ is het mogelijk, vertalingen voor deze omschrijvingen aan te maken en in de gewenste taal te gebruiken.

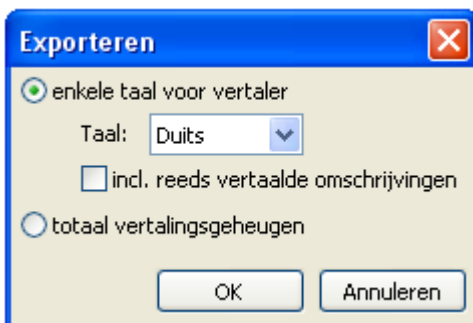
Deze omschrijvingen omvatten de „**laatst gebruikte gebruikersgedefinieerde omschrijvingen**“.

Voor deze toepassing wordt een **vertalingsgeheugen** aangemaakt, welke onafhankelijk van de betreffende programmering op de PC van de gebruiker wordt opgeslagen en door TAPPS2 kan worden opgeroepen.

Hierna wordt de werkwijze voor het aanmaken van een vertaalgeheugen **vertalingsgeheugen** in de beschikbare programmatalen in een voorbeeld beschreven.



Momenteel zijn 3 omschrijvingen opgeslagen. Na het selecteren van „**Gebruikersgedefinieerde omschrijvingen meertalig gebruiken**“ kan middels „**Exporteren**“ een csv-bestand voor de vertaler worden aangemaakt.



Hier volgt de keuze voor de **taal**, waarvoor het csv-bestand aangemaakt dient te worden en of ook de reeds vertaalde omschrijvingen in het csv-bestand dienen te worden opgenomen.

Wordt het **totale** vertalingsgeheugen (alle talen met alle reeds uitgevoerde vertalingen) naar het csv-bestand geëxporteerd, dan kan het vertalingsgeheugen in TAPPS2 **op andere** computers worden geïmporteerd.

Na „**OK**“ wordt de map en de bestandsnaam voor het csv-bestand vastgelegd.

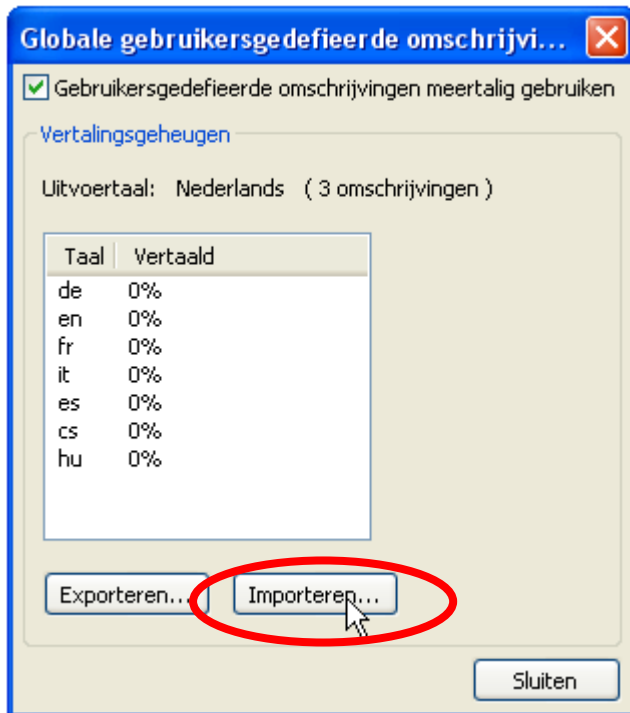
Functiedata-objecten / X2-apparaten

Voorbeeld van een csv-bestand na het exporteren en vertalen:

	A	B	C	D
1	nl	Commentaar	max. lengte	de
2	T.midden		24	T.Mitte
3	T.onder		24	T.unten
4	T.boven		24	T.oben
5				

In het csv-bestand kan de programmeur verklarende commentaren m.b.t. de begrippen voor de vertaler opgeven.

De vertaler schrijft de vertalende omschrijvingen in de betreffende taalkolom. In dit voorbeeld is het csv-bestand voor Duits aangemaakt (kolom „de“ = Duits).



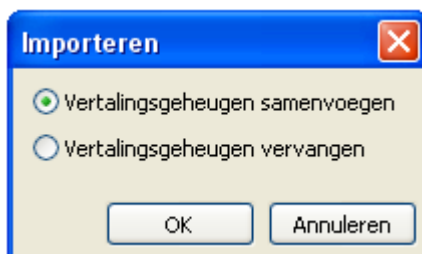
Na de vertaling kan deze tabel weer in TAPPS2 worden geïmporteerd.



Voor het invoegen van de vertaling en/of de commentaren wordt het betreffende vakje aangevinkt.

Eenmaal ingevoegde commentaren worden vervolgens automatisch bij het exporteren (ook in andere talen) in het csv-bestand geschreven.

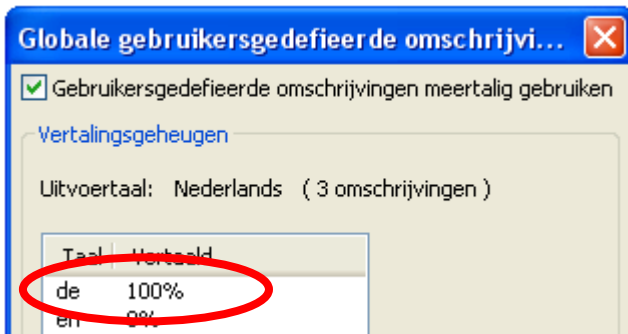
Afsluiten met „OK“.



Bij het importeren van een „**totaal vertalingsgeheugen**“ wordt vastgelegd, of het bestand met de reeds beschikbare vertalingen in het vertalingsgeheugen **samengevoegd** of het vertalingsgeheugen compleet **vervangen** dient te worden.

Afsluiten met „OK“.

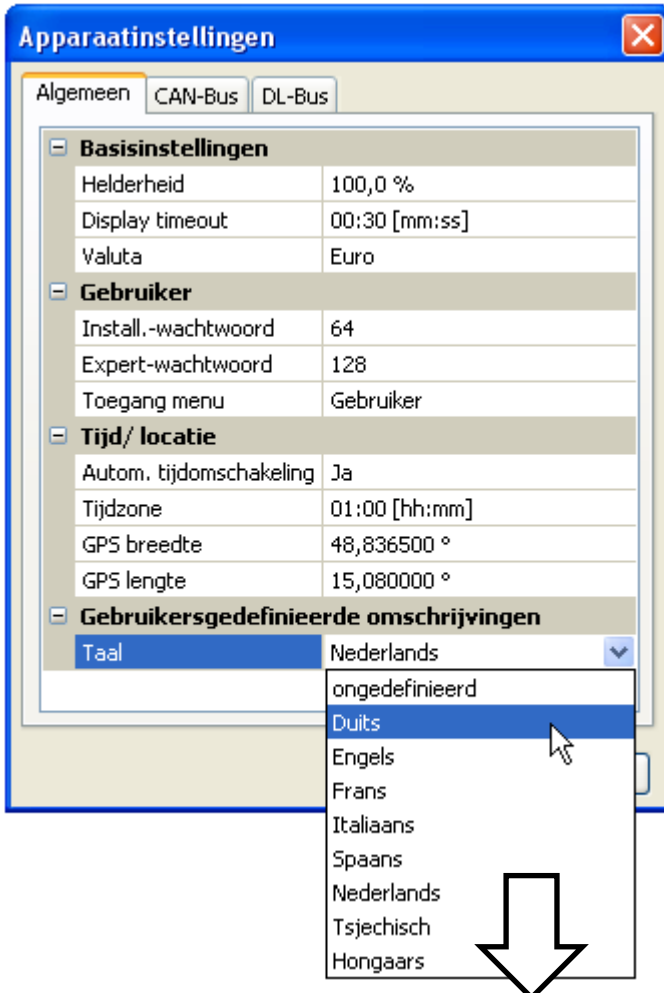
In het menu „Globale gebruikersgedefinieerde omschrijvingen“ is zichtbaar, of alle omschrijvingen in het vertalingsgeheugen vertaald zijn (= 100%).



Gebruik van de vertaalde omschrijvingen

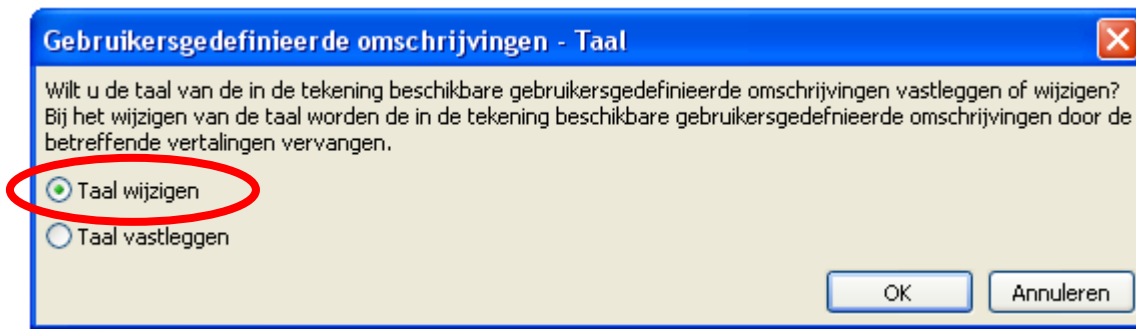
Voorbeeld: In een programmering, welke in het **Nederlands** werd aangemaakt, dienen voor een **Duitstalige** gebruiker ook de gebruikersgedefinieerde omschrijvingen in het **Duits** op het X2-apparaat te worden weergegeven.

Voorwaarden: er dienen **alle** gebruikersgedefinieerde omschrijvingen, welke in de programmering beschikbaar zijn, te zijn vertaald.



De oorspronkelijke taal was **Nederlands**. Er worden vóór de wijziging **Nederlandse** gebruikersgedefinieerde omschrijvingen weergegeven. Daarom dient de taal van de omschrijvingen naar **Duits gewijzigd** te worden.

Functiedata-objecten / X2-apparaten

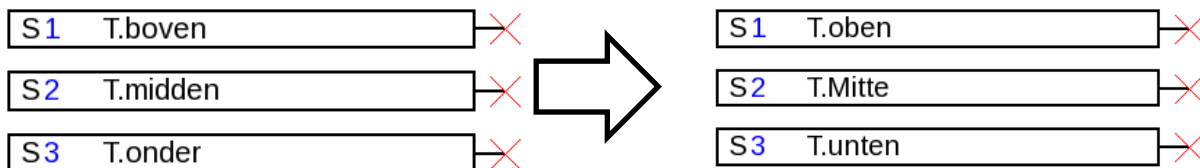


Voor deze toepassing dient de taal te worden **gewijzigd**.

Indien niet alle omschrijvingen vertaald zijn, welke in de lijst „**Gebruikersgedefinieerde omschrijvingen**“ verschijnen, kan de taal niet worden gewijzigd en verschijnt de volgende melding:



De drie omschrijvingen worden door de wijziging van Nederlands naar Duits nu alleen nog maar in het Duits weergegeven.



Voor iedere taal dient **een eigen dat-bestand** voor het X2-apparaat te worden aangemaakt, zodat de passende gebruikersgedefinieerde omschrijvingen in het apparaat worden weergegeven.

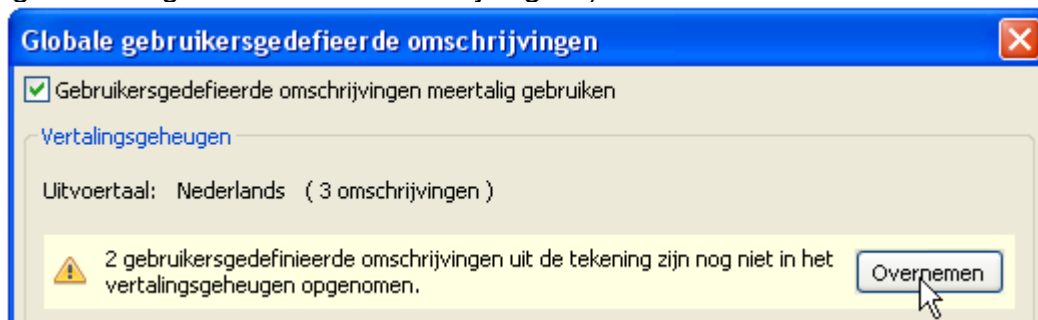
Aanmaken van vertalingen voor oudere programmeringen, waarbij de taal van de gebruikersgedef. omschrijvingen nog niet vastgelegd is

Werkwijze:

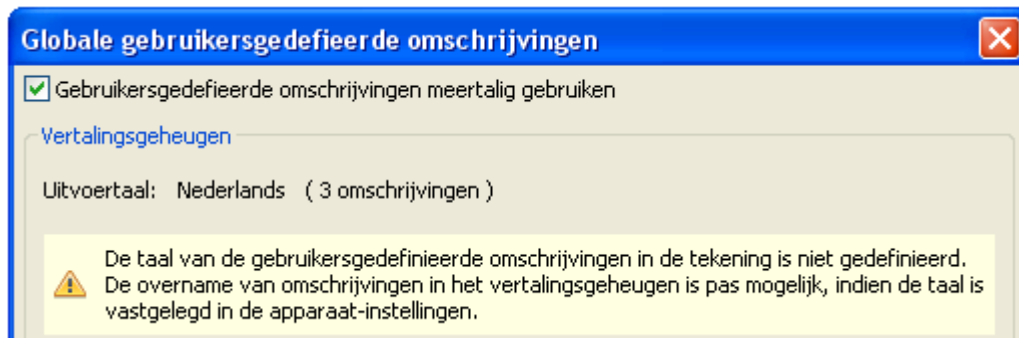
1. Openen van de programmering met TAPPS2 versie ≥ 1.11
2. Vastleggen van de taal **Nederlands** voor de gebruikersgedefinieerde omschrijvingen in het menu Bestand/Instellingen/Apparaat-instellingen



3. Overnemen van de omschrijvingen in het vertalingsgeheugen (menu „Extra/Globale gebruikersgedefinieerde omschrijvingen“)



Werd de taal in de apparaat-instellingen nog niet vastgelegd (taal „ongedefinieerd“), verschijnt de volgende melding:



4. Aanmaken van een csv-bestand voor de vertaler met „**Exporteren**“
5. **Importeren** van het csv-bestand na de vertaling.
6. Hiermee kunnen in het vervolg ook „oude“ gebruikersgedefinieerde omschrijvingen in andere programmeringen worden gebruikt (zie vorig hoofdstuk „Gebruik van vertaalde omschrijvingen“).

Functiedata-objecten / X2-apparaten

Uitgangen

Door **dubbelklik** komt men in het parametermenu. In het begin geldt het tekenobject als „ongebruikt“. Na het toewijzen van een uitgangsnummer worden de gebruikelijke parameters beschikbaar gesteld.

Voorbeeld: Uitgang 1, solarpomp

✗ **A1 Solarpomp 1** ✗

The screenshot shows a dialog box titled "Uitgangen - Uitgang 1 - Solarpomp 1". The "Tekeningsobject" is "Uitgang 1 - Solarpomp 1". The "Parameters" tab is active, showing a table of parameters:

Bet.groep	Algemeen
Omschrijving	Solarpomp
Omschr.-index	1
Algemeen	
Type	Schakeluitgang
Modus	
Vertraging	00:00 [mm:ss]
Naloop	00:00 [mm:ss]
Looptijd	
Looptijdbegrenzing	
Uitgangswaarde digitaal/ handbedr.	
Dominant UIT	
Digitaal AAN	
Verschaling	
Ingangswaarde 1	
Uitvoerwaarde 1	
Ingangswaarde 2	
Uitvoerwaarde 2	
Uitgangsstatus	
AAN indien	
Drempelwaarde	
Handbedrijf	
Te wijzigen door	Gebruiker

Buttons at the bottom: OK, OK, zonder toewijzen, Annuleren.

Na de keuze van het uitgangsnummer dient het type te worden vastgelegd. Daarna wordt de omschrijving gekozen en worden alle verdere instellingen uitgevoerd.

Met „**OK**“ worden de instellingen van alle uitgangen opgeslagen en aan het tekenobject de geselecteerde uitgang toegewezen.

Met „**OK, zonder toewijzen**“ worden de instellingen van alle uitgangen opgeslagen.

Verbindingen

The screenshot shows the same dialog box, but with the "Verbindingen" tab active. It displays a table of connections:

Functie	Uitgangsvariabele
Solar 1	Solargroep
Solar 2	Solargroep
Solarvoorrang	Spoelbedrijf
OF	Uitkomst

Hier worden alle reeds aangemaakte verbindingen van de uitgang met de functies weergegeven.

Blokkeerbeveiliging

Hier kan een tijdstip voor alle uitgangen worden opgegeven, welke een blokkeerbeveiliging dienen te hebben (zie handleidingen regelmatig).

Ingangen

Parametrering na **dubbelklik**.

Voorbeeld: Ingang 1, Collectorsensor 1

S1 T.collector 1 ✖

Ingangen - Ingang 1 - T.collector 1 ✖

Tekeningobject: Ingang 1 - T.collector 1

Parameters

Bet.groep	Algemeen
Omschrijving	T.collector
Omschr.-index	1
Algemeen	
Type	Analoog
Meetgrootte	Temperatuur
Procesgrootte	
Sensor	PT 1000
Sensorcorrectie	0,0 K
Quotiënt	
Eenheid	
Tijdeenheid	
Gem.waarde	1,0 sec
Verschaling	
Ingangswaarde 1	
Uitvoerwaarde 1	
Ingangswaarde 2	
Uitvoerwaarde 2	
Sensorcheck	
Sensorcheck	Ja

OK OK, zonder toewijzen Annuleren

Na de keuze van het ingangsnummer dienen het type en meetgrootte te worden vastgelegd.

Vervolgens worden de omschrijving gekozen en alle verdere instellingen uitgevoerd.

Met „**OK**“ worden de instellingen van alle ingangen opgeslagen en aan het tekenobject de geselecteerde uitgang toegewezen.

Met „**OK, zonder toewijzen**“ worden de instellingen van alle ingangen opgeslagen.

Functiedata-objecten / X2-apparaten

CAN-uitgangen

Parametrering na **dubbelklik**.

In het tabblad „Regelaar“ worden de CAN-netwerkinstellingen van de regelaar vastgelegd (Knoopnummer, busrate, omschrijving).

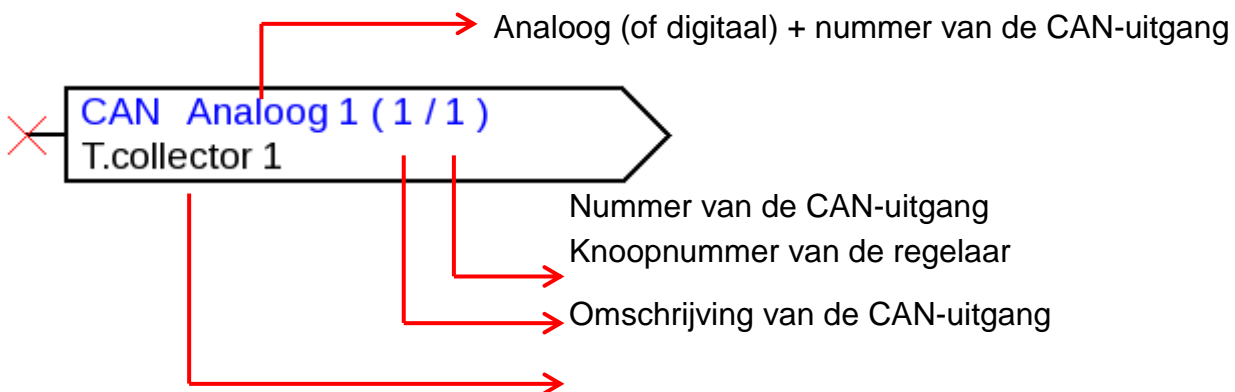
Onder „Parameters“ is de verbinding te zien. Hier worden de omschrijving van de CAN-uitgang en de zendvoorwaarde vastgelegd.

Voorbeeld: Verbinding van de analoge CAN-uitgang Analooq 1 met de meetwaarde van ingang 1



Na de keuze van het type en het CAN-uitgangsnummer wordt de omschrijving gekozen en alle verdere instellingen uitgevoerd.

Na de parametrering wordt de CAN-uitgang als volgt weergegeven:



CAN-ingangen

Parametrering na **dubbelklik**.

In het tabblad „Regelaar“ worden de CAN-netwerkinstellingen van de regelaar vastgelegd (Knoopnummer, busrate, omschrijving).

Onder „Parameters“ worden de bron en de timeout-tijd voor de CAN-ingang vastgelegd.

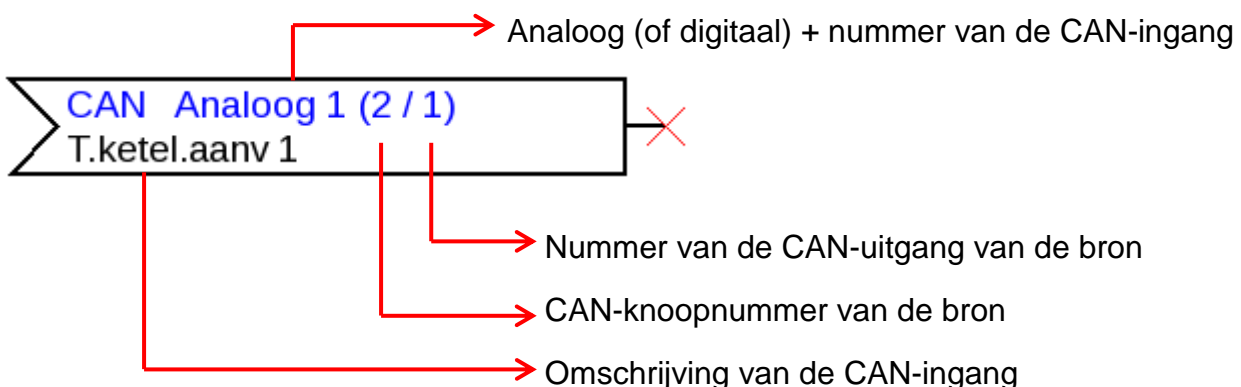
Voorbeeld: Analoge CAN-ingang Analoo 1 van CAN-Busapparaat met knoopnummer 2 en zijn CAN-uitgang 1

CAN-ingangen - Analoo 1 - T.ketel.aanv 1	
Tekeningobject:	Analoog 1 - T.ketel.aanv 1
Apparaat Parameters	
Bet.groep	Temperatuur actueel
Omschrijving	T.ketel.aanv
Omschr.-index	1
Algemeen	
Knoopnummer	2
Uitgangnummer	1
CAN-Bus timeout	00:20 [hh:mm]
Eenheid	
Meetgrootheid	Gebruikersgedef.
Eenheid	Temperatuur °C
Sensorcorrectie	0,0 K
Waarde bij timeout	
Uitgavewaarde	Onveranderd
Sensorcheck	
Sensorcheck	Ja
Drempelwaarde kortsluiting	
Drempelwaarde	Standaard
Kortsluitwaarde	
Uitgavewaarde	Standaard
Drempelwaarde onderbreking	
Drempelwaarde	Standaard
Onderbrekingswaarde	
Uitgavewaarde	Standaard

Na de keuze van het type en het CAN-ingangsnummer wordt de omschrijving gekozen en alle verdere instellingen uitgevoerd.

Bij keuze van de meetgrootheid „Gebruikersgedef.“ kan de eenheid, een sensorcorrectie een gebruikersgedefinieerde bewaking van de sensorwaarde worden vastgelegd.

Na de parametrering wordt de CAN-ingang als volgt weergegeven:



Functiedata-objecten / X2-apparaten

DL-uitgangen

Parametrering na **dubbelklik**.

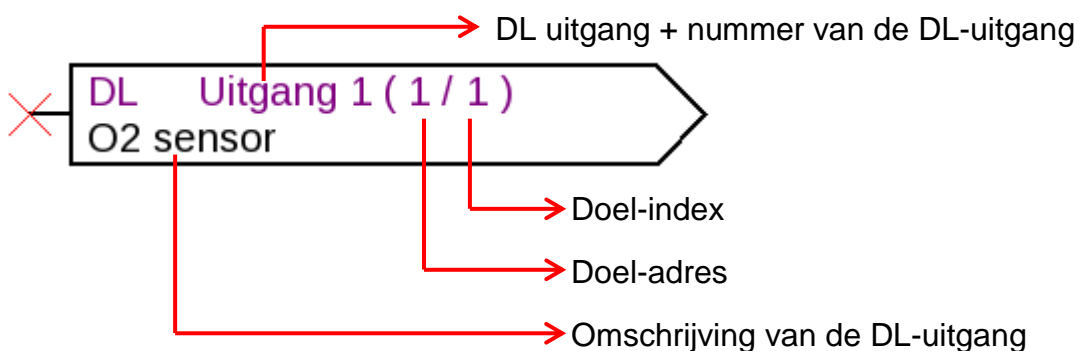
Er kunnen zowel analoge als ook digital waardes met een DL-uitgang worden overgedragen. Onder „Parameters“ is de verbinding te zien. Hier wordt de omschrijving van de DL-uitgang vastgelegd.

Voorbeeld: Verbinding van de DL-uitgang 1 met de uitkomst van de OF-functies voor het doeladres 1 Index 1

Parameters	
Bet.groep	Gebruikersgedef.
Omschrijving	O2 sensor
Omschr.-index	
Ingangsvariabele	
Brontype	Functie
Bron	OF
Variabele	Uitkomst
Doel	
Adres	1
Index	1

Na de keuze van het type en het DL-uitgangsnummer wordt de omschrijving gekozen en alle verdere instellingen uitgevoerd.

Na de parametrering wordt de DL-uitgang als volgt weergegeven:



DL-ingangen

Parametrering na **dubbelklik**.

Onder „**Parameters**“ worden het type en de bron voor de DL-ingang vastgelegd.

Voorbeeld: Analoge DL-ingang 1 van de DL-sensor met het adres 1 en de index 1

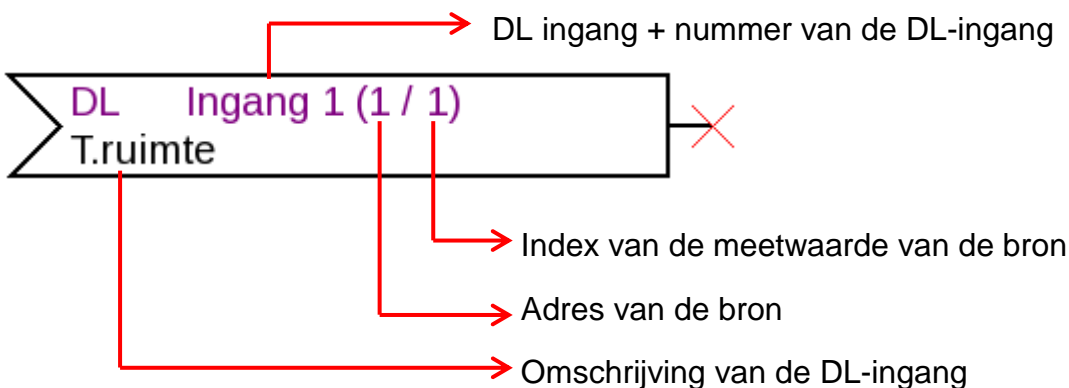
Parameters	
Bet.groep	Temperatuur actueel
Omschrijving	T.ruimte
Omschr.-index	
Algemeen	
Type	Analoog
Adres	1
Index	1
Eenheid	
Meetgrootheid	Gebruikersgedef.
Eenheid	Temperatuur °C
Sensorcorrectie	0,0 K
Waarde bij timeout	
Uitgavewaarde	Onveranderd
Sensorcheck	
Sensorcheck	Ja
Drempelwaarde kortsluiting	
Drempelwaarde	Standaard
Kortsluitwaarde	
Uitgavewaarde	
Drempelwaarde onderbreking	
Drempelwaarde	Standaard
Onderbrekingswaarde	
Uitgavewaarde	

Buttons: OK, OK, zonder toewijzen, Annuleren

Na de keuze van het type en het DL-ingangsnummer wordt de omschrijving gekozen en alle verdere instellingen uitgevoerd.

Bij keuze van de meetgrootheid „**Gebruikersgedef.**“ kan de eenheid, een sensorcorrectie een gebruikersgedefinieerde bewaking van de sensorwaarde worden vastgelegd.

Na de parametrering wordt de DL-ingang als volgt weergegeven:



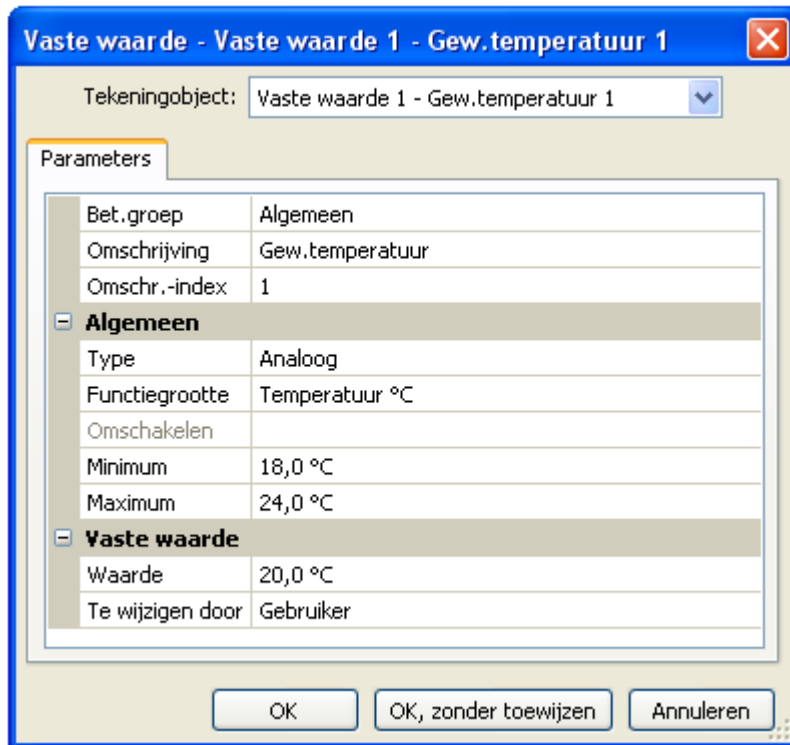
Functiedata-objecten / X2-apparaten

Vaste waardes

Parametring na **dubbelklik**.

Voorbeeld: vaste waarde 1 met omschrijving „Gew. waarde 1“, met instelgrenzen

F 1 Gew.temperatuur ✕



Parameters	
Bet.groep	Algemeen
Omschrijving	Gew.temperatuur
Omschr.-index	1
Algemeen	
Type	Analoog
Functiegrootte	Temperatuur °C
Omschakelen	
Minimum	18,0 °C
Maximum	24,0 °C
Vaste waarde	
Waarde	20,0 °C
Te wijzigen door	Gebruiker

Buttons: OK, OK, zonder toewijzen, Annuleren

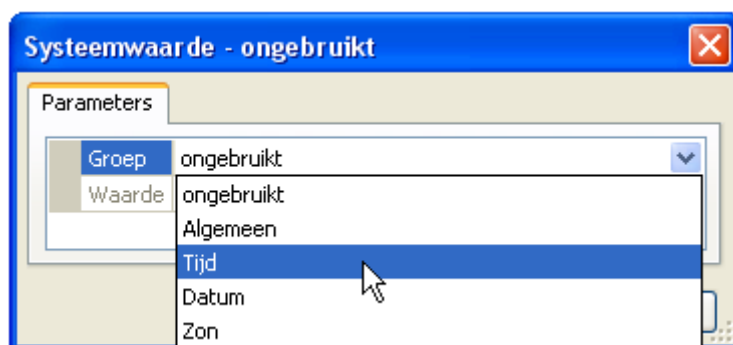
Na de keuze van het nummer van de vaste waarde dienen het type en de functiegrootte te worden vastgelegd. Vervolgens kan de omschrijving worden gekozen en alle verdere instellingen worden uitgevoerd.

Systeemwaardes

Parametring na **dubbelklik**.

Voorbeeld: Systeemwaarde Tijd/ Uur

Sys. Uur ✕



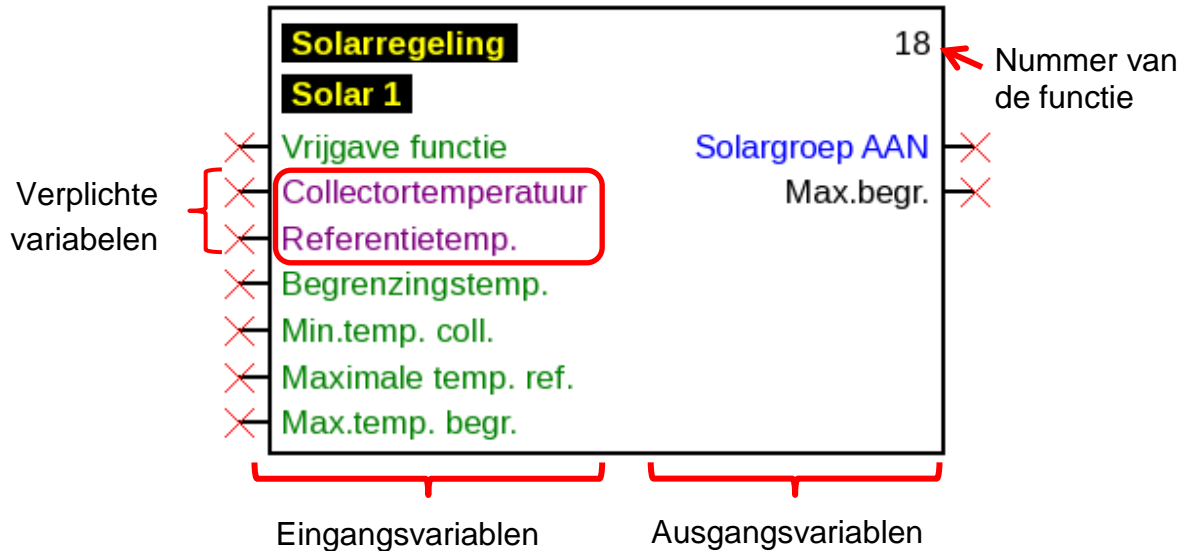
Parameters	
Groep	ongebruikt
Waarde	ongebruikt
	Algemeen
	Tijd
	Datum
	Zon

Na de keuze van de groep wordt de gewenste waarde vastgelegd.

Functies

Parametrering na **dubbelklik**.

Voorbeeld: Solarfunctie



De **paars** gekleurde ingangsvariabelen zijn **verplichte velden**, welke beslist verbonden dienen te worden. Voordat deze verbinding is uitgevoerd, is de parametrering na dubbelklik op het tekeningobject niet direct mogelijk. Wordt dit echter wel geprobeerd, verschijnt eerst een foutmelding, welke met OK kan worden bevestigd.

Voorbeeld: Solarfunctie



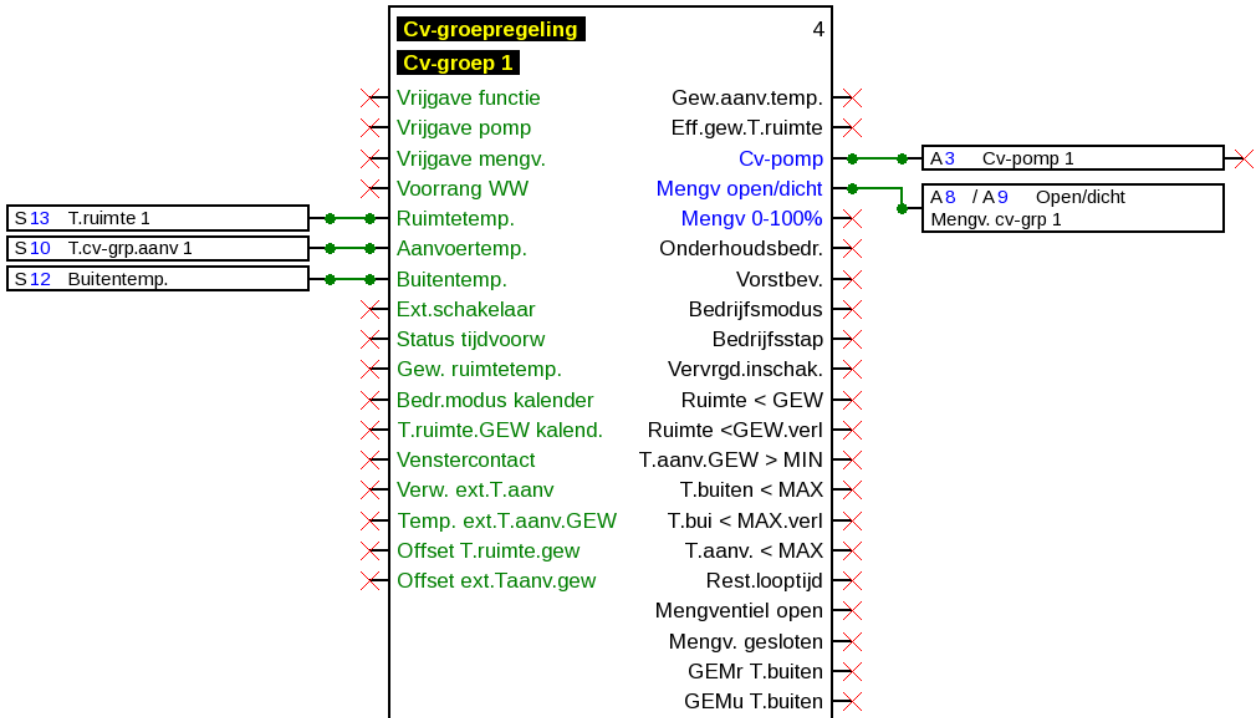
Collectortemperatuur	
Pin weergeven	<input checked="" type="checkbox"/>
Brontype	Verplicht!
Referentietemperatuur	
Pin weergeven	<input checked="" type="checkbox"/>
Brontype	Verplicht!

Bij de betreffende ingangsvariabelen, welke niet zijn verbonden, verschijnt in de parametrering „**Verplicht!**“.

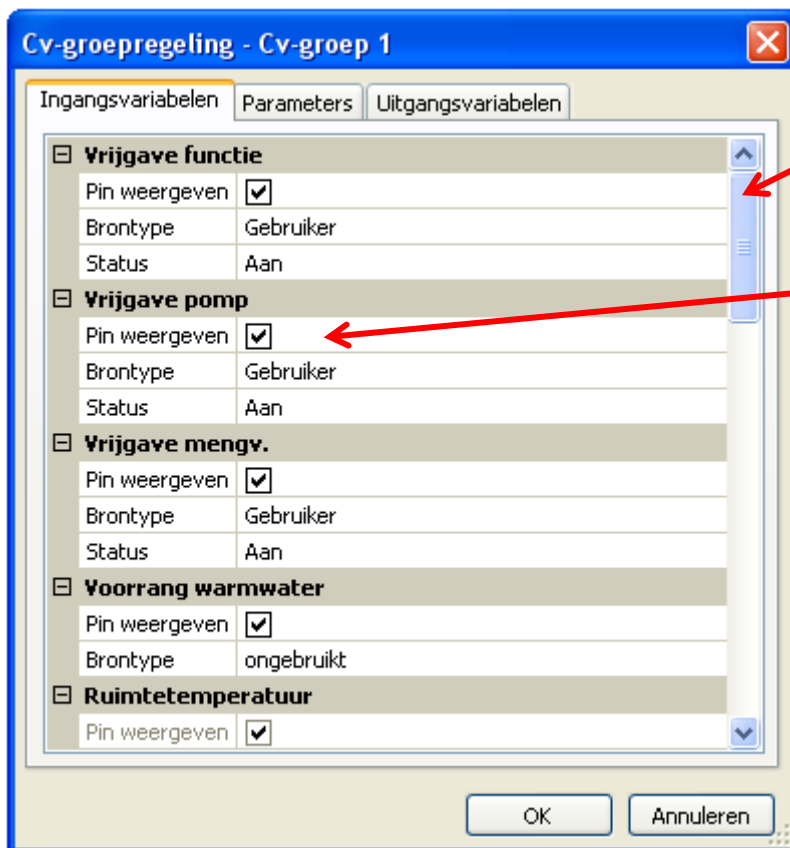
De **groen** gekleurde ingangsvariabelen kunnen, maar hoeven niet te worden gebruikt.

Functiedata-objecten / X2-apparaten

Voorbeeld: Cv-groepregeling met alle in- en uitgangsvariabelen



In- en uitgangsvariabelen in- / uitschakelen



De niet zichtbare in- en uitgangsvariabelen kunnen door scrollen of verslepen van het **weergavevenster** worden weergegeven.

Wordt het haakje bij „**Pin weergeven**“ gewist, dan wordt deze in- of uitgangsvariabele in het tekenvenster niet meer weergegeven.

Hierdoor wordt de weergave van omvangrijke functies overzichtelijker, indien deze variabelen niet dienen te worden gebruikt.

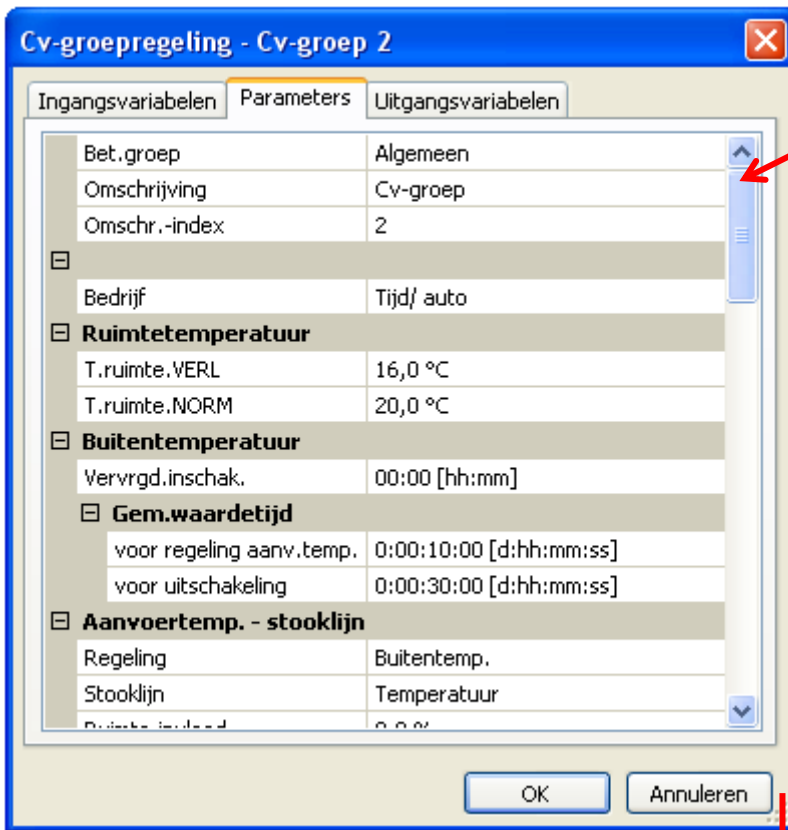
Het haakje kan bij verplichte variabelen (paars gekleurd) en verbonden variabelen niet worden gewist.

Standaard is een keuze gemaakt in de **direct** weergegeven in- en uitgangsvariabelen, om de weergave van de functies overzichtelijker te maken. Deze uitgeschakelde variabelen kunnen te allen tijde door „**Pin weergeven**“ weer zichtbaar worden gemaakt.

Voorbeeld: In- en outputvariabelen, welke niet worden gebruikt, zijn uitgeschakeld

Cv-groepregeling		5
Cv-groep 2		
✗ Vrijgave pomp	Gew.aanv.temp.	✗
✗ Ruimtetemp.	Eff.gew.T.ruimte	✗
✗ Aanvoertemp.	Cv-pomp	✗
✗ Buitentemp.	Mengv open/dicht	✗
✗ Status tijdvoorw		
✗ Bedr.modus kalender		
✗ T.ruimte.GEW kalend.		

Parametrering



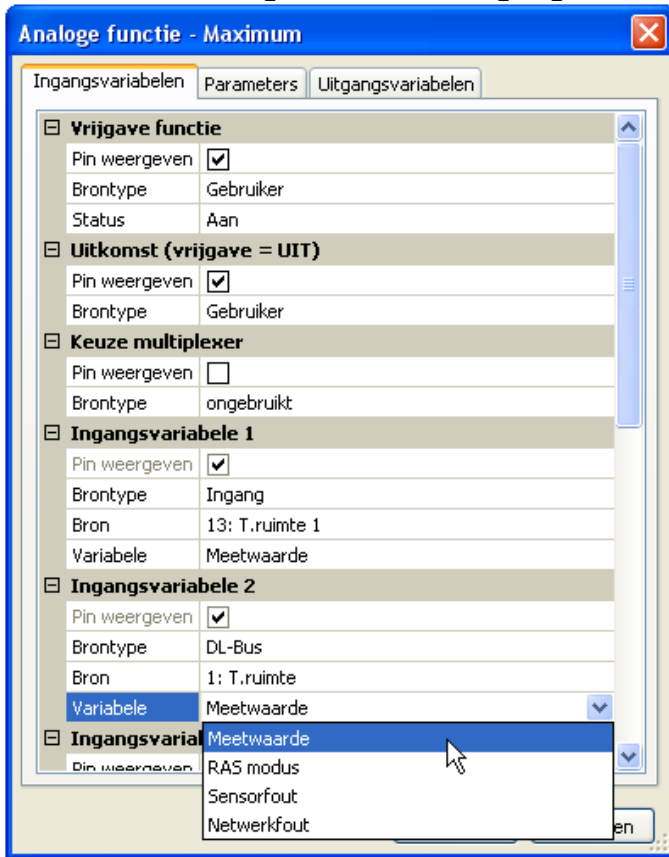
De niet zichtbare in- en outputvariabelen kunnen door scrollen of verslepen van het weergavevenster worden weergegeven.

Vergroten van het venster

Functiedata-objecten / X2-apparaten

Na de verbinding van een ingang, uitgang, DL-ingang of CAN-ingang met een functie, kan in de ingangsvariabele van de functie worden vastgelegd, welke informatie de variabele aan de functie doorgeeft.

Voorbeeld: Analoge functie, DL-ingang analogoog,

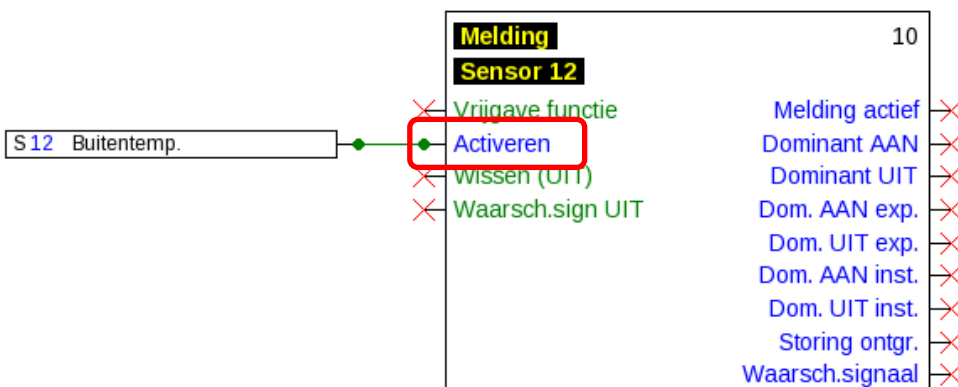


- **Meetwaarde** – de door de sensor gemeten waarde
- **RAS modus** - al naar gelang de positie van de schakelaar op de ruimtesensor (RAS) worden de volgende analoge waardes uitgegeven:

Automatisch	0
Normaal	1
Verlaagd	2
Standby	3
- **Sensorfout** – digitale waarde, AAN, indien een sensorfout optreedt
- **Netwerkfout** – digitale waarde, AAN indien timeout actief (=fout)

Ingangsvariabelen, waarvan de variabele van de standaard instelling afwijkt, worden **blauw** weergegeven.

Voorbeeld: Er is de variabele „Sensorfout“ van de sensor uitgekozen.



Uitgangsvariabelen

	Warmtevraag ww	22	
	Warmtevraag ww		
✗	Vrijgave functie	Eff.gew.temp.	✗
✗	T.ww.boven	Gew.temperatuur	✗
✗	T.ww.onder	Warmtevraag	✗
✗	Status tijdvoorw	Opwekkerverm.	✗
✗	T.gew.boven		
✗	T.gew.onder		
✗	Ext.schakelaar		

De **zwart** gekleurde uitgangsvariabelen kunnen **alleen** met ingangsvariabelen van andere functies of CAN- en DL-uitgangen worden verbonden.

De **blauw** gekleurde uitgangsvariabelen kunnen met uitgangen worden verbonden. Er is echter ook de verbinding met ingangsvariabelen van andere functies of CAN- en DL-uitgangen toegestaan.

Wordt een niet toegestane verbinding gemaakt, wordt een foutmelding weergegeven.

Voorbeeld:

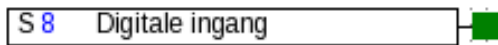


Verbindingen

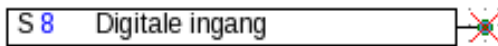
Verbindingen

Directe verbindingen tussen 2 objecten

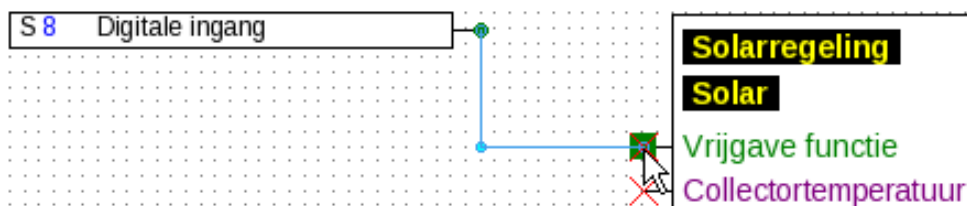
1. Houdt men de muisindicator op een verbindingpunt, wordt deze als een groen vierkant weergegeven en de muisindicator verandert in een „potlood“.



2. Met een muisklik verandert de vorm naar een groen rondje.

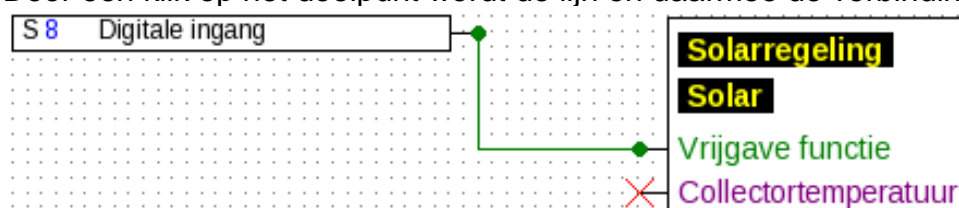


3. Nu sleept men de muisindicator naar het gewenste punt en maakt daarmee een lijn.



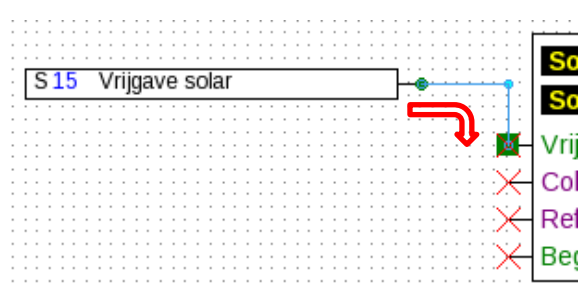
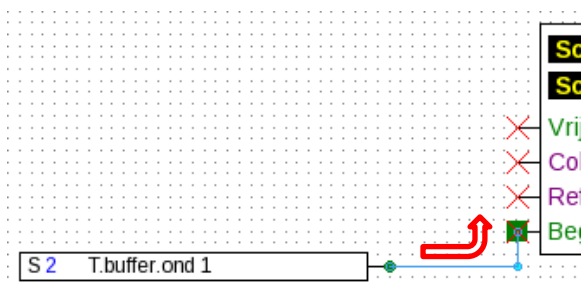
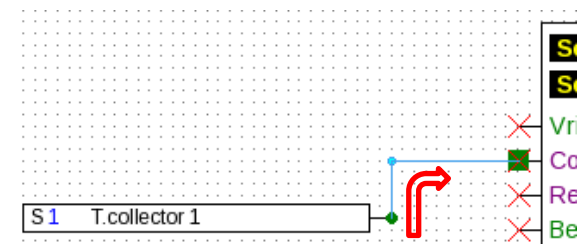
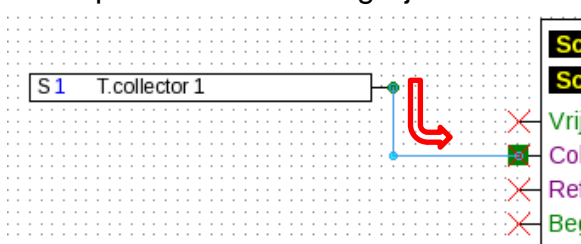
Indien het doelpunt niet op gelijke hoogte ligt, wordt de lijn in een rechte hoek aangepast.

4. Door een klik op het doelpunt wordt de lijn en daarmee de verbinding gefixeerd.



De groene, cirkelvormige **verbindingpunten** geven weer, dat een correcte verbinding bestaat.

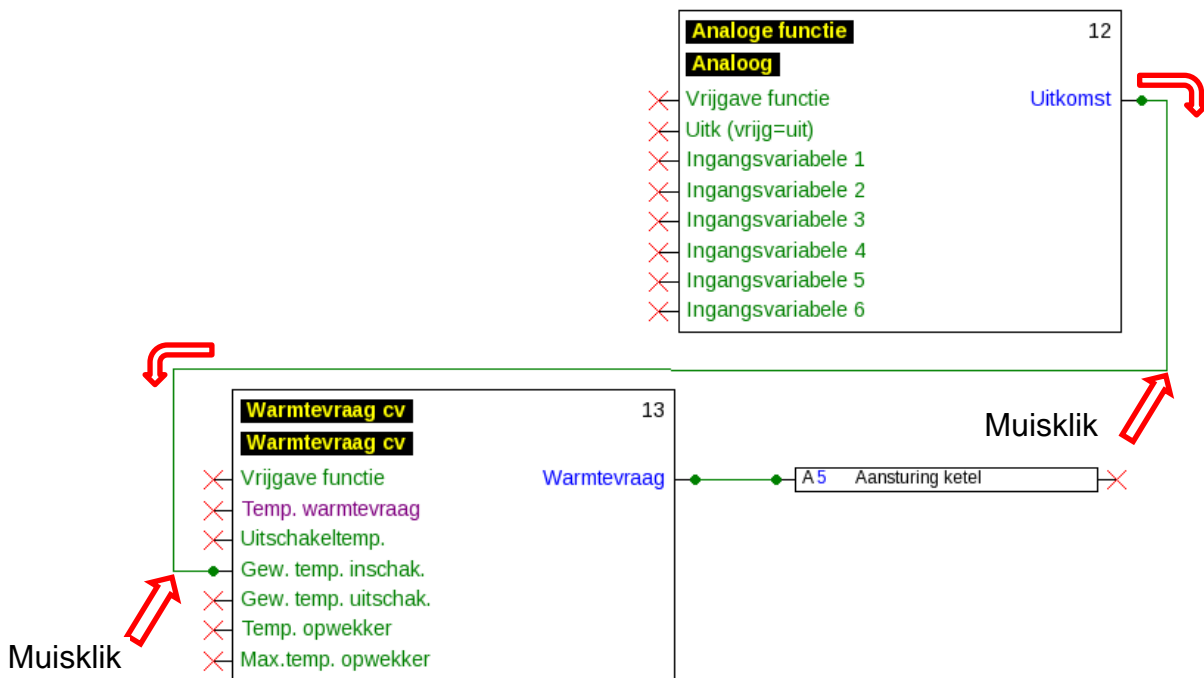
De richting, waarmee de muisindicator van het startpunt wordt weggetrokken, bepaalt het verloop van de verbindinglijn:



Verbindingen

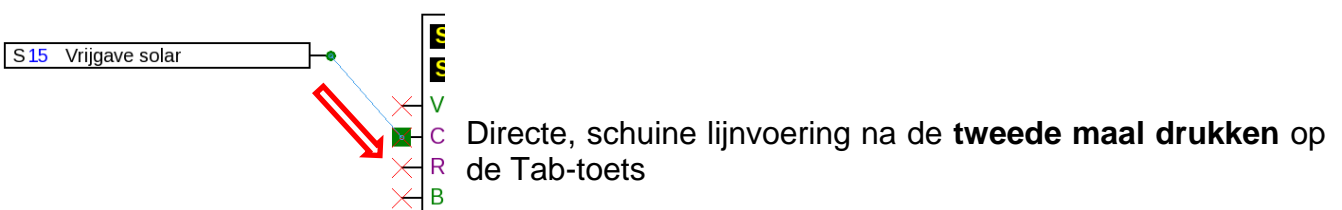
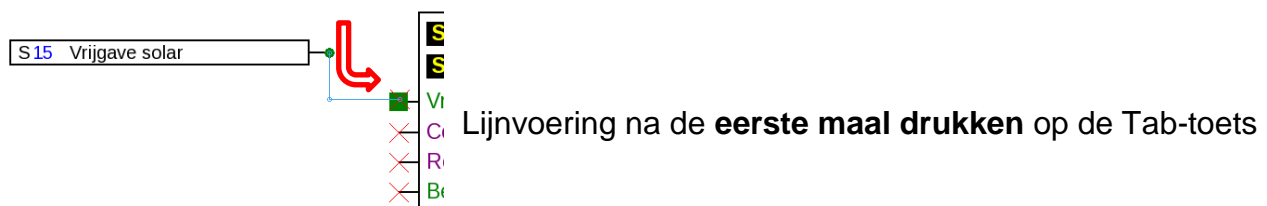
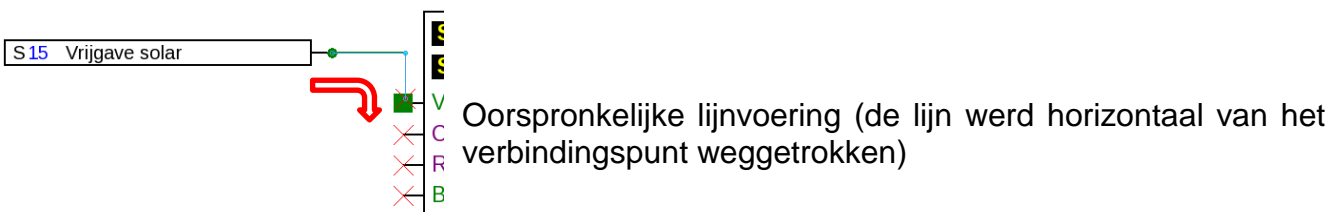
Door een muisklik tijdens het trekken van de lijn wordt een hoekpunt gecreëerd. Daarmee kunnen de lijnen aan andere objecten voorbij worden geleid, zonder dat daarbij de weergave van het object wordt verstoord.

Voorbeeld:



Wijzigen van de lijnvorm

Zolang de verbinding nog niet is afgesloten, kan de lijnvorm door het indrukken van de **Tab-toets** worden gewijzigd:

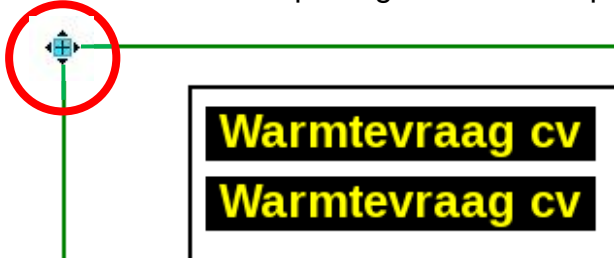


Verbindingen

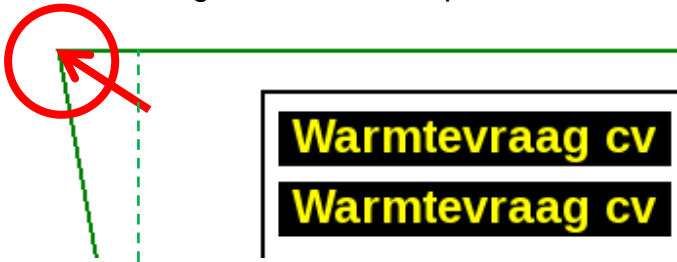
Bewerken van lijnen

Verschuiven van hoekpunten

1. De muisindicator op het gewenste hoekpunt plaatsen. Deze wijzigt dan van vorm.

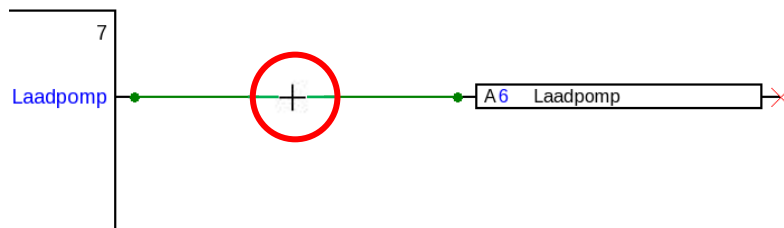


2. Met ingedrukte muisknop kan nu het hoekpunt worden verschoven.

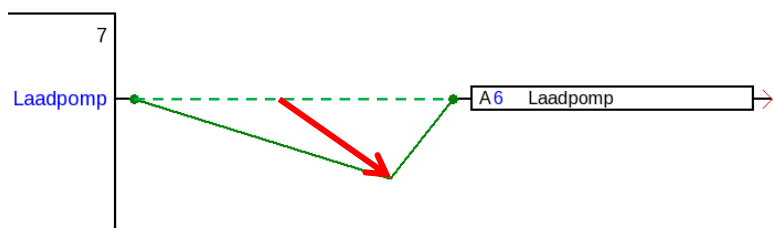


Wijzigen van een lijn

Plaatst men de muisindicator direct op een punt van de lijn, wijzigt de vorm in een „+“-teken.

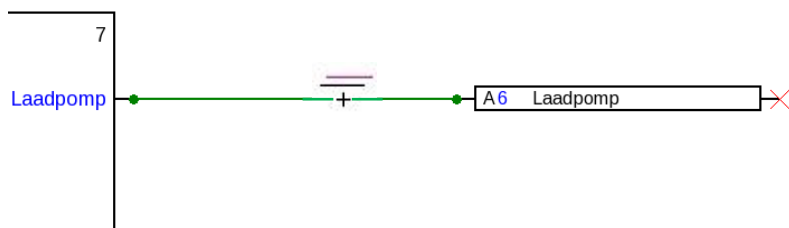


Met ingedrukte muisknop kan nu de lijn naar dit punt worden versleept.

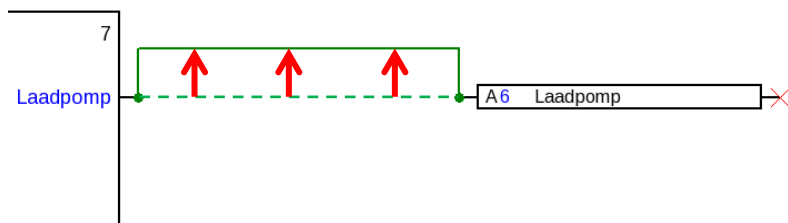


Verschuiven van een lijn

Plaatst men de muisindicator met ingedrukte „Alt“-toets op een lijn, wijzigt de vorm van de muisindicator.

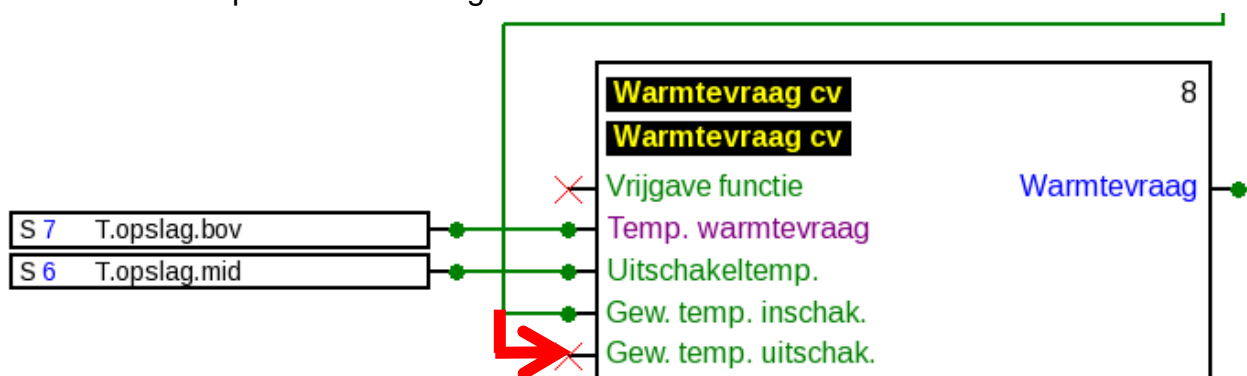


Met ingedrukte muisknop kan nu de lijn parallel worden verschoven.



Aftakkingen

Voorbeeld: Warmtevraag, er dient met behulp van een aftakking de gewenste waarde van de inschakeltemperatuur met de gewenste uitschakelwaarde worden verbonden.

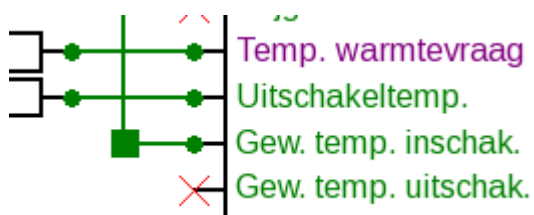


De aftakking kan met 2 verschillende methodes worden aangemaakt:

1. Inhouden van de „Ctrl“-toets op het toetsenbord en de muisindicators naar het gewenste punt op de lijn plaatsen. Het knooppunt wordt als een groen vierkant weergegeven, de muisindicator wordt een „potlood“.

2. Aanklikken van de „Knoopmodus“ in de rechter taakbalk.

De muisindicator wordt naar het gewenste knooppunt gebracht. Het knooppunt wordt als een groen vierkant weergegeven, de muisindicator wordt een „potlood“.



Verbindingen

Vervolgens zijn beide methodes gelijk:

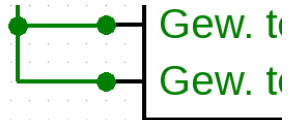
Met een muisklik wijzigt de vorm in een groen rondje.



Nu plaatst men de muisindicator op het gewenste verbindingspunt en maakt daarmee een lijn aan.



Door een klik op het doelpunt wordt de lijn en daarmee de verbinding gefixeerd.



Wissen van objecten en lijnen

1. Selecteren van een object, een objectgroep of een lijn
2. Wissen met behulp van de „Del“-toets of via het menupunt „**Bewerken/ Wissen**“.

Ongeldige verbindingen

Worden verbindingen aangemaakt, welke niet zijn toegestaan, wordt bij het oproepen van een parametring een **foutmelding** weergegeven.

Wordt desondanks „OK“ aangeklikt, kan met de parametring worden begonnen.

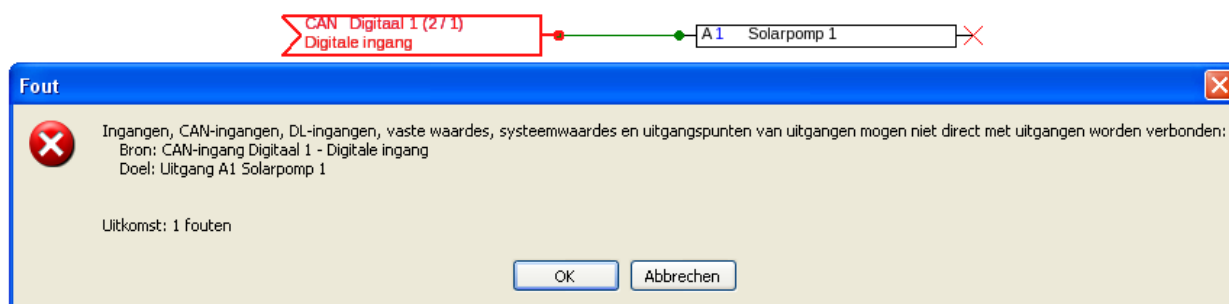
Het wordt echter aanbevolen de betreffende fout te herstellen **voordat** met de parametring verder wordt gegaan.

Functiedata voor de regelaar kunnen pas worden aangemaakt, indien alle fouten zijn verholpen.

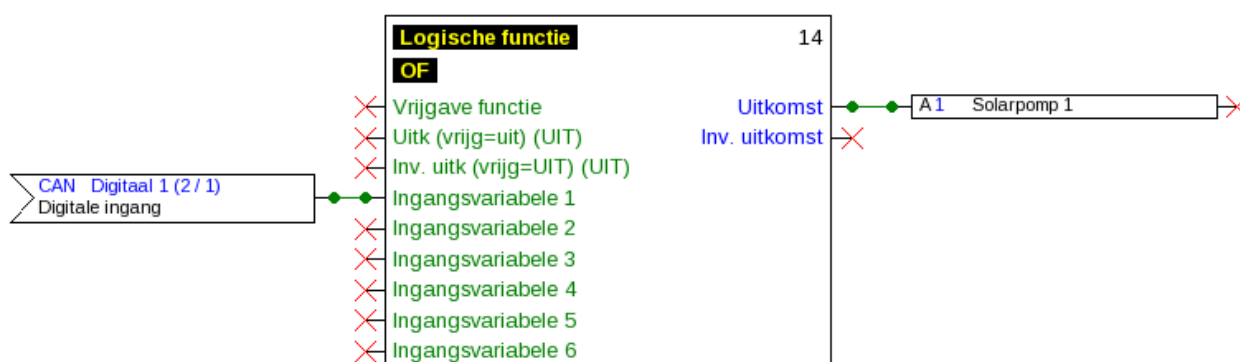
Netwerkingang – uitgang

Een uitgang kan niet direct door een digitale netwerkingang worden aangestuurd. Hiervoor wordt een betreffende logische of analoge functie benodigd.

FOUT:



CORRECT:

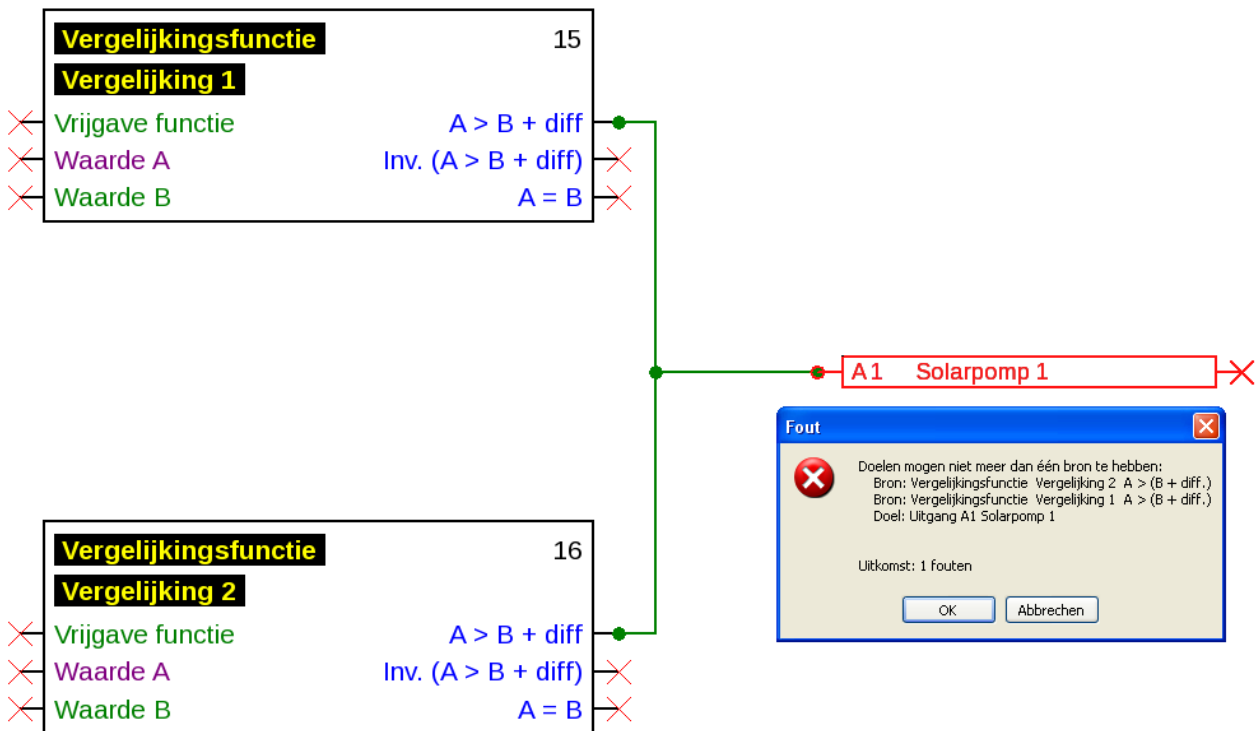


Verbindingen

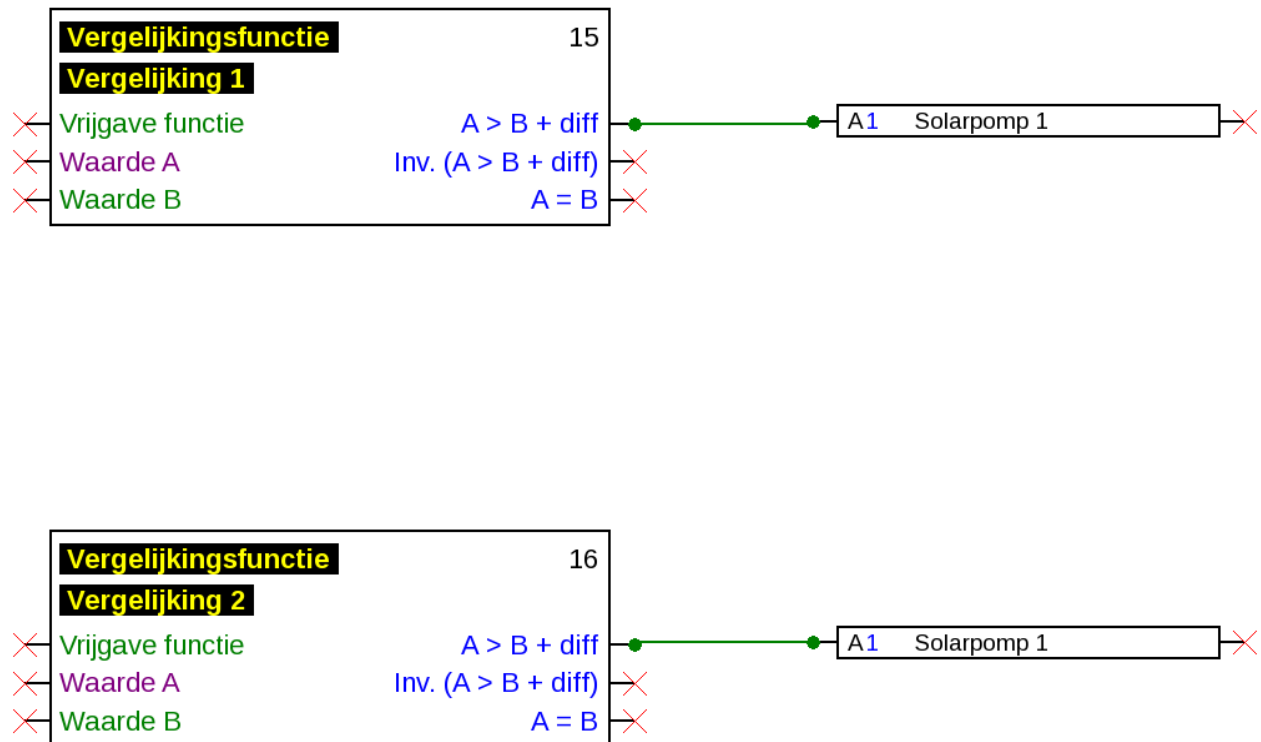
Verbinding van twee uitgangsvariabelen

Uitgangsvariabelen mogen niet met elkaar worden verbonden.

FOUT:



CORRECT:

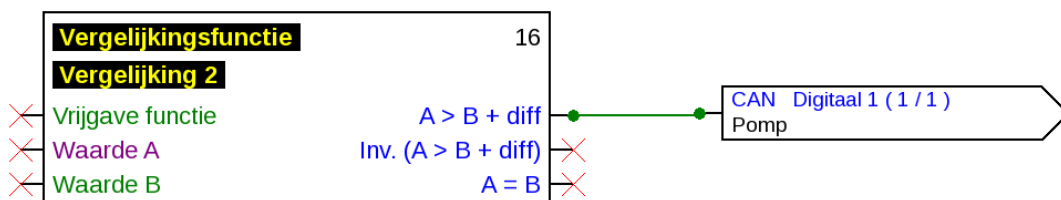
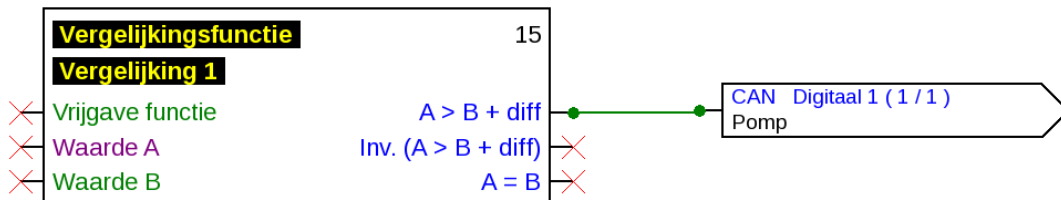


Een netwerkuitgang op meerdere functies

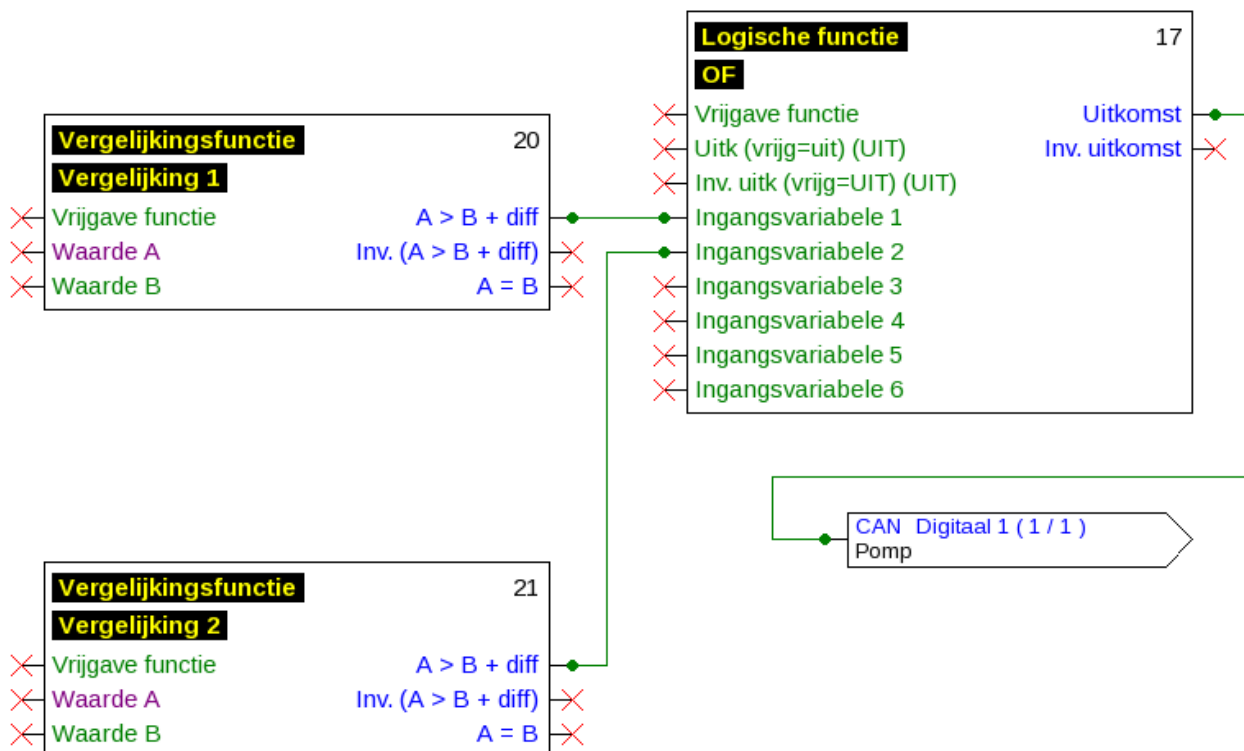
Iedere netwerkuitgang mag maar **eenmaal** in de tekening voorkomen.

Indien de waarde van een netwerkuitgang van meerdere functies dient te komen, moet deze met behulp van ene betreffende logische cq. analoge functie worden gerealiseerd.

FOUT:



CORRECT:



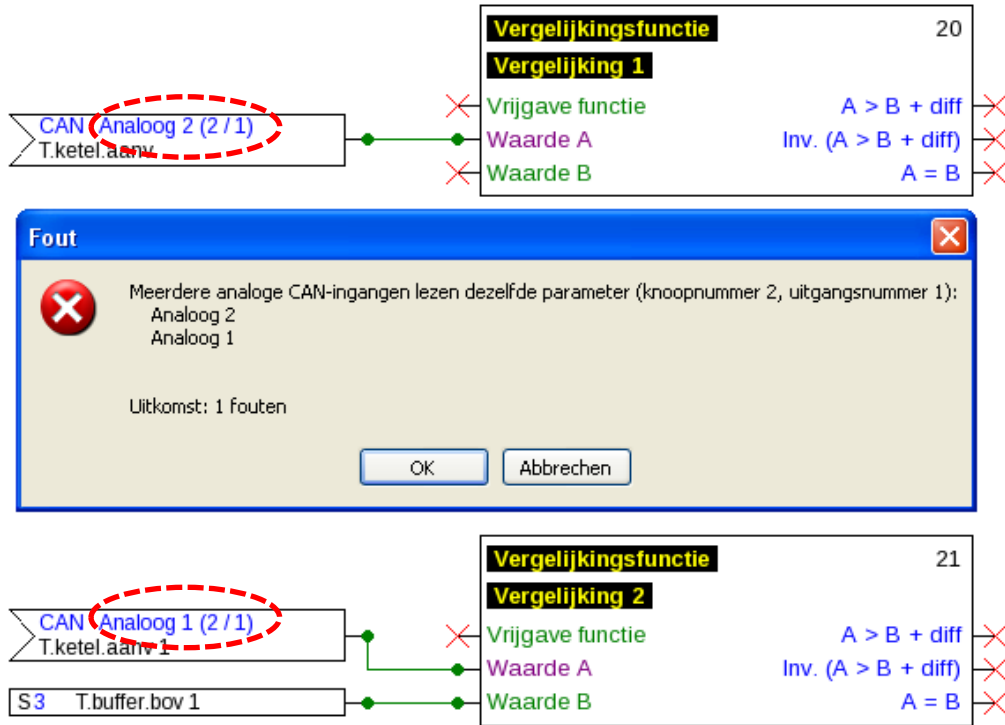
Verbindingen

Meerdere netwerkingangen hebben betrekking op een netwerkuitgang van een ander CAN-Busapparaat

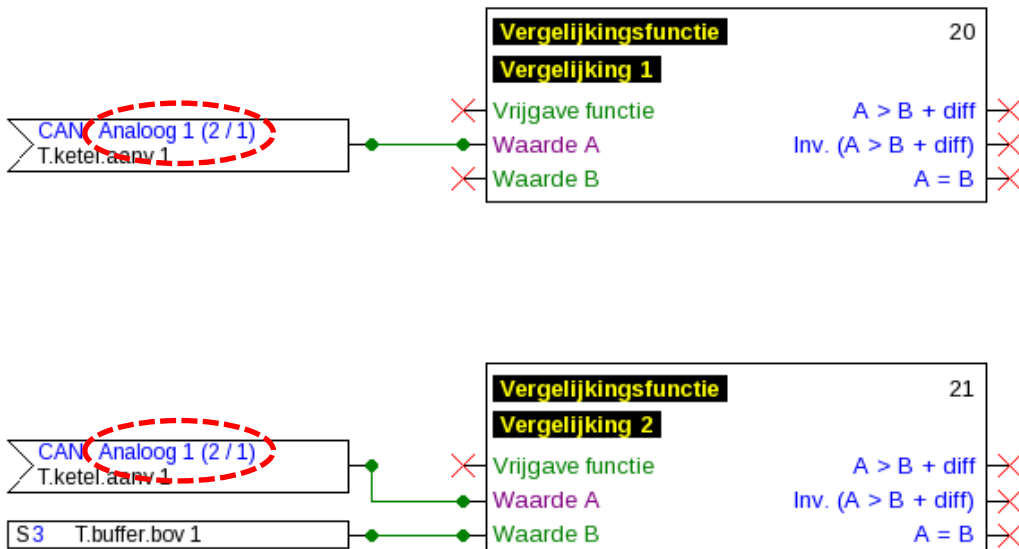
Voor iedere parameter welke van het netwerk wordt ingelezen, mag op een apparaat telkens maar één netwerkingang worden gedefinieerd.

Het is echter mogelijk, meerdere symbolen voor dezelfde netwerkingang in de tekening te gebruiken.

FOUT:



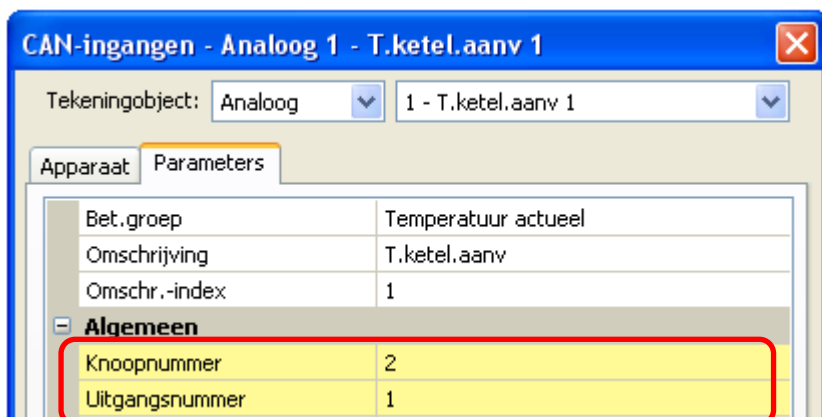
CORRECT:



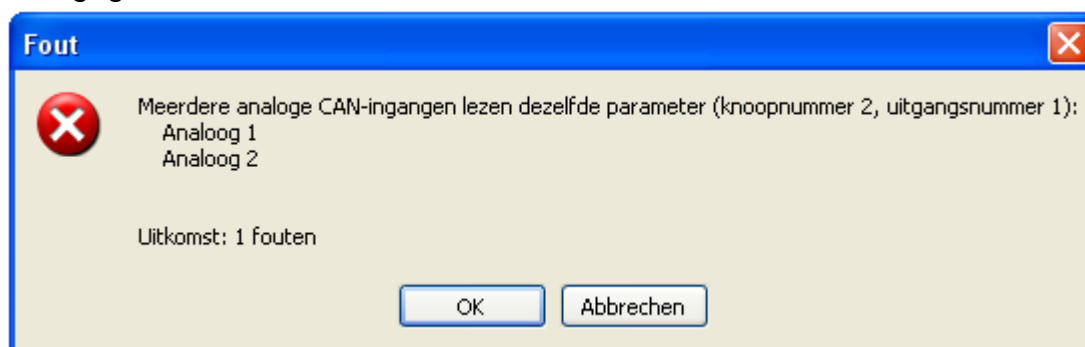
Alleen X2-apparaat:

Wordt een **CAN-ingang** met dezelfde parameters voor het knoopnummer en uitgangnummer (van de zender) van een **reeds aangemaakte** CAN-ingang gedefinieerd, wordt deze fout door een gele achtergrond weergegeven.

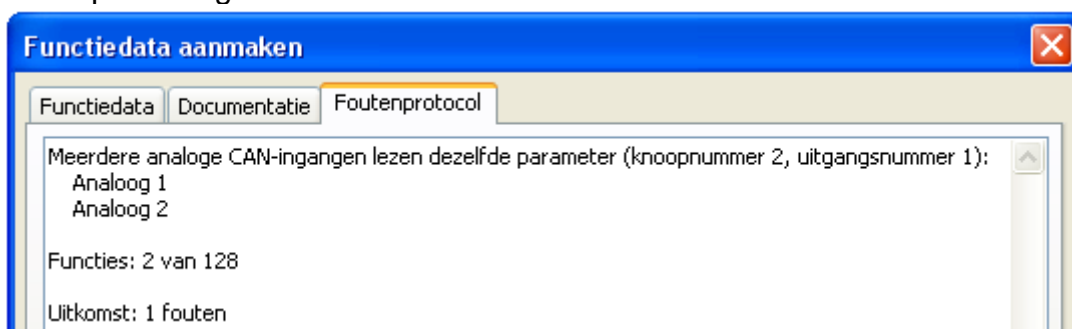
Dezelfde foutweergave geschiedt voor een DL-ingang met hetzelfde adres en index van een reeds aangemaakte DL-ingang.

Voorbeeld: CAN-ingang

Wordt deze fout niet hersteld en de CAN-ingang wordt weer geopend, wordt een foutmelding weergegeven:




Wordt de fout niet hersteld, dan wordt het exporteren van de functiedata verhinderd en het foutenprotocol geeft de fout weer:



Teksten

Teksten

invoegen van teksten

1. Door een muisklik op het tekstsymbool  in de rechter taakbalk wordt de tekstmodus geactiveerd.

De muisindicator wijzigt in de tekening zijn vorm in een „potlood“.




2. Positioneren van het tekstveld  in de tekening door een muisklik.

3. Invoer van de tekst

tekst tekst tekst

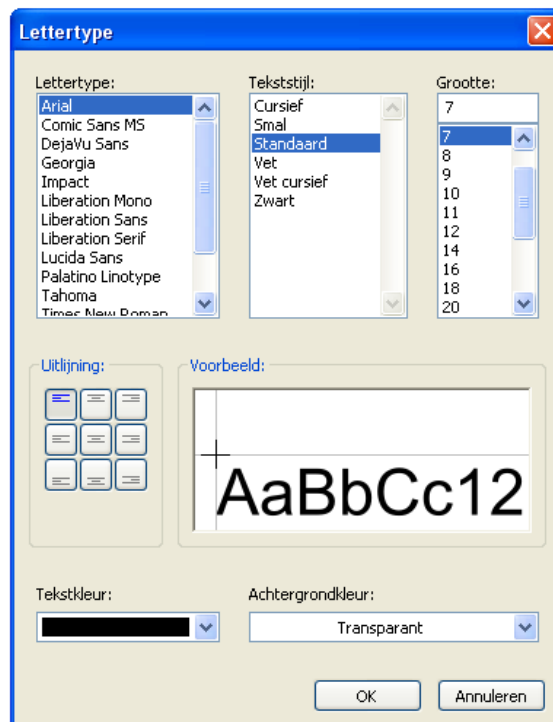
4. Door het klikken in een vrij tekenvlak wordt de invoer beëindigd.



tekst tekst tekst

5. De muisindicator is nog steeds een „potlood“, hierdoor kan een verdere tekstinvoer geschieden. Pas wanneer de „Selectiemodus“ (muisindicator ) in rechter taakbalk wordt gekozen, is de tekstmodus beëindigd.

6. Naar wens kan nu het **tekstformaat** (in „selectiemodus“) door **dubbelklik** op de tekst worden gewijzigd.

tekst tekst tekst



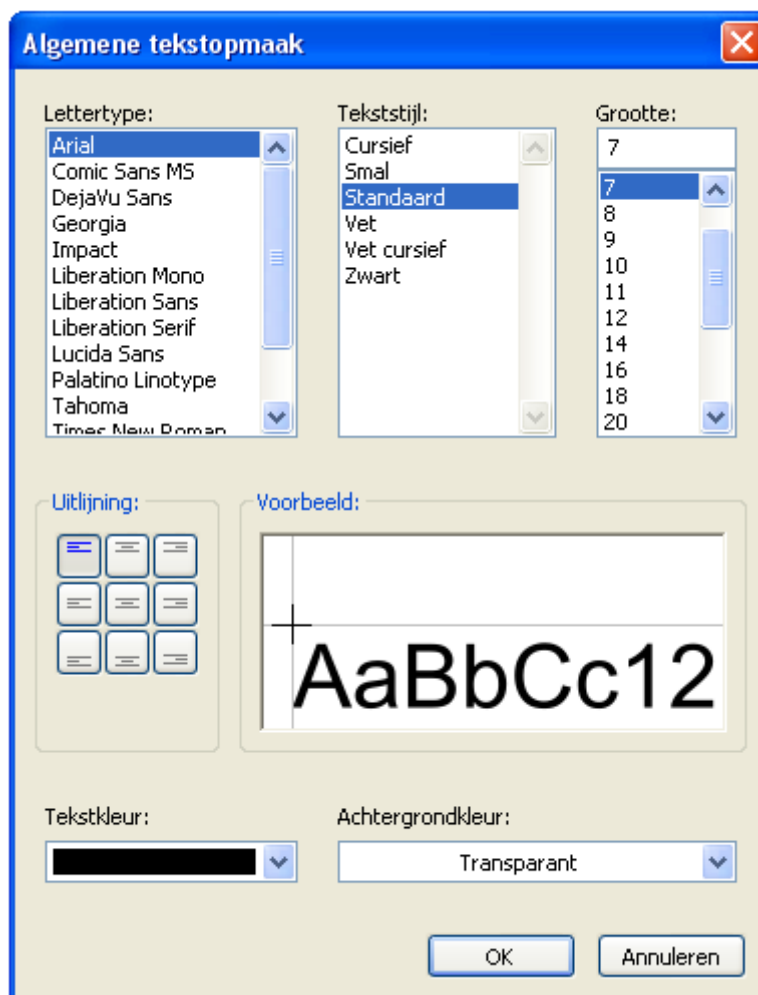
Een bewerking van de ingevoerde tekst is door de **Shift-toets**  + **dubbelklik** op de tekst of door de selectie van het gereedschap  („**Tekst invoegen**“) en muisklik op de tekst mogelijk.

Teksten kunnen, net zoals alle andere objecten, worden verschoven, geselecteerd en uitgelijnd worden.

Globale tekstopmaak

Door de keuze van het menupunt „**Object / Lettertype...**“ kan de opmaak voor **alle** volgende in te voeren teksten worden ingesteld, indien **geen tekstobject** in de tekening is **geselecteerd**.

Indien een tekstobject is geselecteerd, dan kan de opmaak van dit object worden gewijzigd.



Kopiëren van objecten en teksten

Voor het kopiëren dient het gewenste object of de gewenste objectgroep te worden **geselecteerd**.

Het kopiëren kan met 3 verschillende methodes worden uitgevoerd:

1. gebruik van de symbolen in de taakbalk boven:

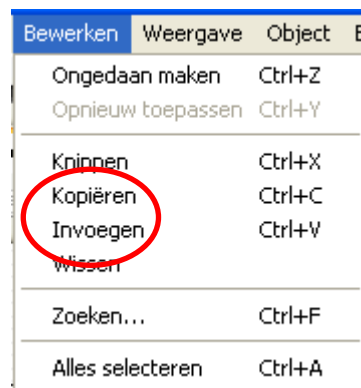


2. Gebruik van sneltoetsen:

Kopiëren: Ctrl + c

Plakken: Ctrl + v

3. gebruik van functies in het menu „Bewerken“:



Kopiëren binnen een tekening

Aan de hand van een voorbeeld worden de stappen omschreven.

Voorbeeld: Kopiëren van een uitgang

1. Selecteren van het object
2. Eén van de 3 kopieermethodes gebruiken
3. Het daaropvolgende „**plakken**“ uitvoeren, het object wordt nu op de plaats van de muisindicator weergegeven.
4. Door een muisklik wordt de positie van het object gefixeerd. Het plakken is meerdere malen mogelijk.



Alle gekopieerde objecten nemen de parametring van de oorspronkelijke over.

Uitzondering: Functies, waarin **gebruikte functies** zijn ingesteld (bv. solarvoorrang).

Wordt **alleen** de functie gekopieerd, dan worden de **gebruikte** functies van de gekopieerde functie **bijgehouden**.

Wordt **ten minste één** van de gebruikte functie meegekopieerd, dan worden de meegekopieerde functies **als nieuwe functie**, echter met gelijke omschrijving opgevoerd. De niet meegekopieerde functies worden op „niet geselecteerd “ teruggezet. Deze dienen vervolgens opnieuw te worden geparametreerd.

Worden functies gekopieerd, dan krijgen de nieuwe functies nummers, welke aansluiten op de laatste functie.

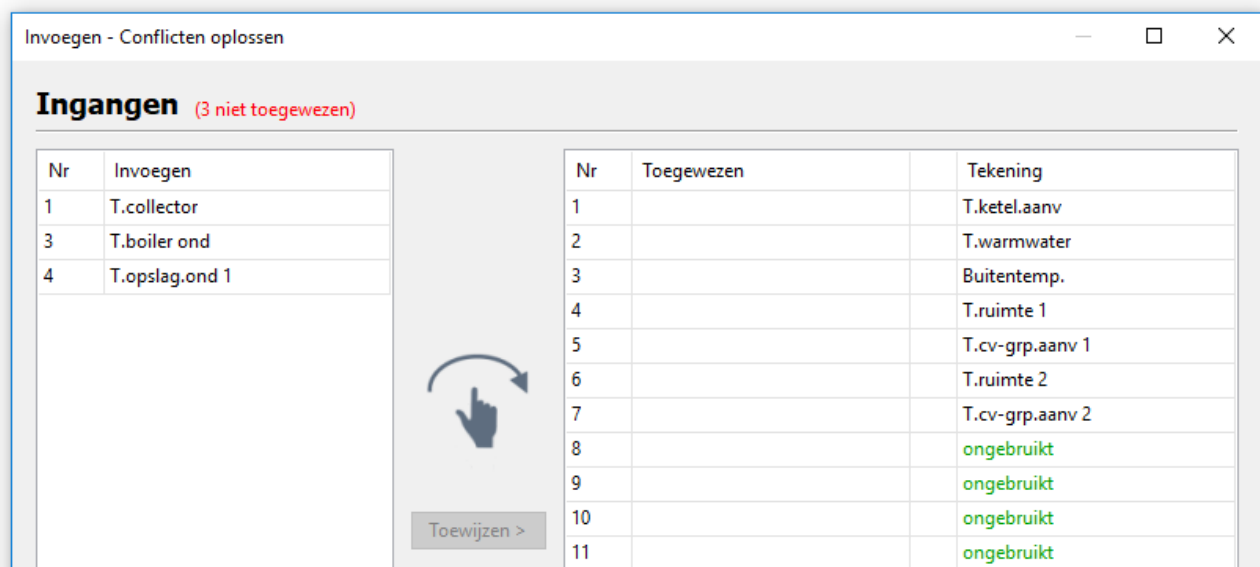
Kopiëren tussen twee tekeningen

Bij het kopiëren tussen twee tekeningen wordt gecontroleerd of ingangen en uitgangen, welke gekopieerd worden, in het doelbestand reeds aanwezig zijn. Indien er geen conflicten bestaan, kan de selectie gewoonlijk worden ingevoegd. Indien er conflicten bestaan, verschijnt het volgende venster voor het oplossen van de conflicten.

In- en uitgangen welke niet zijn geplaatst, maar wel zijn geparametreerd, lichten in de conflictenlijst aan de rechter zijn groen op, om hun beschikbaarheid te tonen.

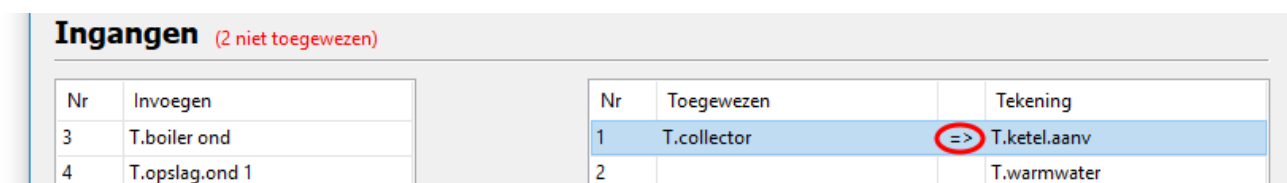


Met „verder“ wordt met de conflictoplossing van het eerste waardetype begonnen (bv. ingangen).



De gegevens aan de linker zijde zijn degene, welke niet kunnen worden toegewezen. Er bestaat door Drag & Drop alleen de mogelijkheid de waardes naar ongebruikte of bestaande waardes van de doeltekening (= rechter zijde) te slepen. Het slepen naar bestaande waardes overschrijft deze. Aan de bovenzijde, naast het waardetype (voorbeeld: ingangen) wordt in rode kleur het aantal niet toegewezen waardes weergegeven.

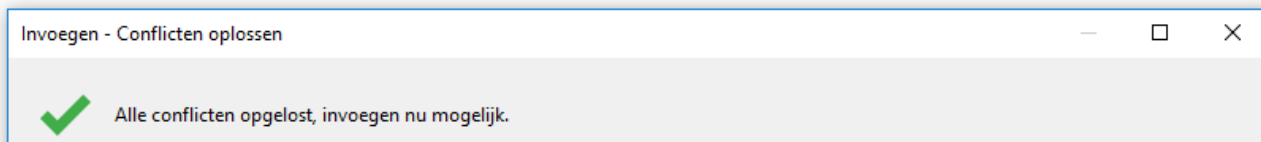
Wordt een waarde van de doeltekening vervangen, verschijnt in de rechter lijst een pijl.



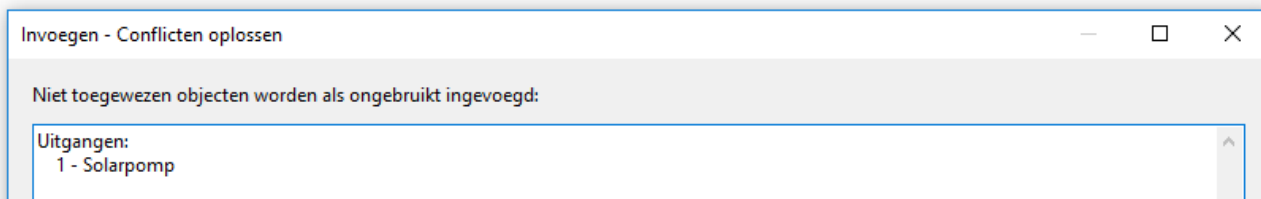
In het voorbeeld geeft de pijl aan, dat de omschrijving en parametring van de linker waarde die van de rechter overschrijven. Een klik op de pijl draait deze functie om.

Met een klik op „verder“ verschijnt de conflictoplossing van het volgende waardetype.

Na het afsluiten van de laatste conflictoplossing verschijnt een samenvatting.

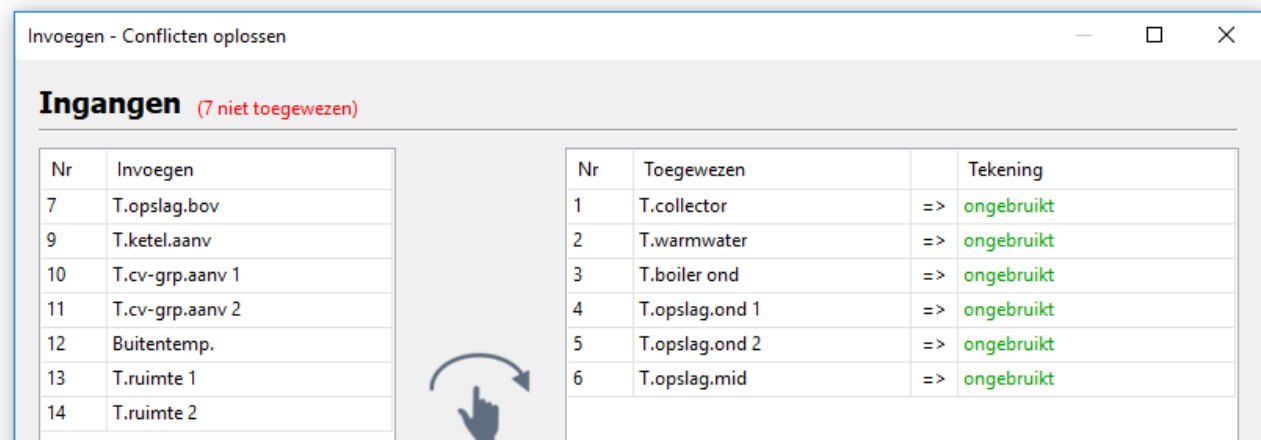


Deze samenvatting ziet als hierboven afgebeeld uit, indien er geen verdere conflicten bestaan. „Afronden“ neemt de wijzigingen over en beëindigt de conflictoplossing. De gekopieerde objecten kunnen nu met een klik met de linker muisknop worden ingevoegd. Bestaan er verder nog onopgeloste conflicten, worden deze in het laatste venster weergegeven. „Afronden“ verwerpt in dit geval de waardes in de lijst en voegt in plaats hiervan ongebruikte waardes in.



Worden objecten tussen tekeningen van verschillende apparaten gekopieerd, kunnen daardoor ook conflicten ontstaan.

Voorbeeld: in het bronbestand (programmering UVR16x2) zijn meer ingangen toegewezen als het doelbestand (programmering RSM610) toelaat (7 ingangen geparametreerd, RSM610 beschikt echter over 6 ingangen).



Gebruikersgedefinieerde omschrijvingen worden automatisch overgenomen. Is echter het maximale aantal gebruikersgedefinieerde omschrijvingen in het doelbestand bereikt, verschijnt er in dit geval een conflictpagina.

Er bestaat ook de mogelijkheid, dat op basis van verschillen in apparaten het invoegen geheel verhinderd wordt (er verschijnt geen dialoogvenster, noch een foutmelding), bv. Indien ingangen in de programmering van een CAN-BC2 dienen te worden ingevoegd.

Knippen van objecten

Met het commando „**Bewerken/ Knippen**“ cq. met de sneltoets **Ctrl+x** kan een **geselecteerd** object of een **geselecteerde** objectgroep worden uitgeknipt. Deze worden hiermee uit de tekening gewist, maar blijven echter op het klembord, om weer te kunnen worden ingevoegd.

Met het commando „**plakken**“ of de sneltoets **Ctrl+v** kan dit object in dezelfde of een andere tekening **van hetzelfde type regelaar** worden ingevoegd. Het plakken is ook meerdere malen mogelijk.

Zoals bij het „**kopiëren**“ gelden dezelfde uitgangspunten voor het behoud van de parametringen.

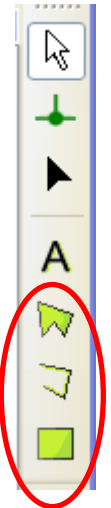
Bij het knippen van functies schuiven de opvolgend genummerde functies op.

De geknipte en in een tekening ingevoegde functie krijgt het eerstvolgende nummer na die van de laatste functie.

Invoegen van eenvoudige tekeningobjecten

In het tekengebied kunnen **polygonen**, **polylijnen** en **rechthoeken** worden ingevoegd:

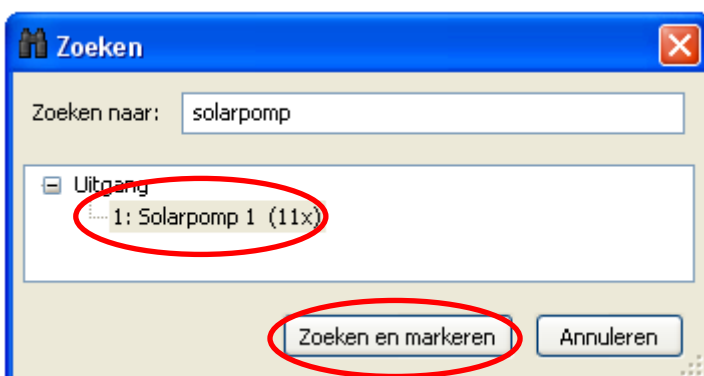
1. Door een muisklik op een van de tekeningsymbolen in de rechter symboollijst wordt de tekeningmodus geactiveerd.
De muiswijzer verandert in de tekening naar een „potlood“.
2. Positioneren van het tekeningobject in de tekening door een muisklik.
3. Het verdere bewerken (lijntype/ vulling) geschiedt zoals in het tekengebied „Hydraulisch“ en wordt in het hoofdstuk „Hydraulisch“ beschreven.



Zoeken van objecten

Met behulp van de zoekfunctie kunnen bv. in omvangrijke programmeringen elementen via hun naam, type of delen daarvan worden gezocht.

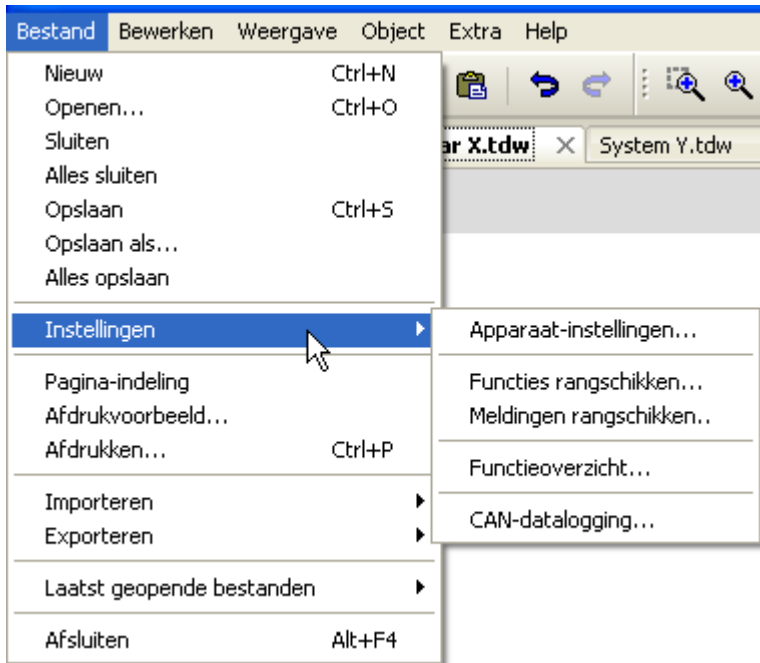
Voorbeeld: Zoeken naar „Solarpomp“



Resultaat: De uitgang met de omschrijving „Solarpomp“ is 3 maal in de tekening beschikbaar. Met aanklikken van „**Zoeken en markeren**“ worden in de tekening de 3 solarpompen rood gemarkeerd en kunnen daardoor eenvoudig worden gevonden.

Instellingen

In het menu „Instellingen“ kunnen de volgende algemene instellingen van de regelaar worden doorgevoerd:



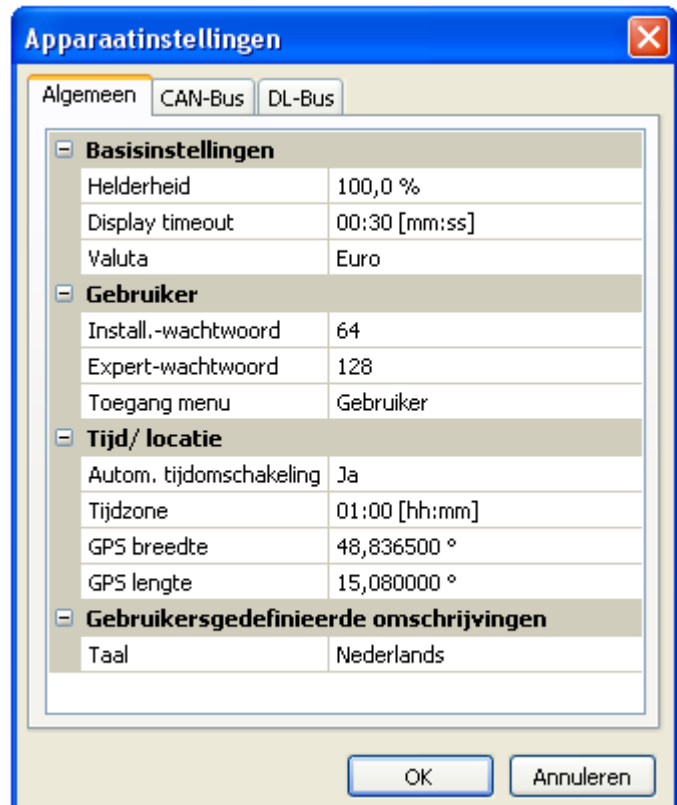
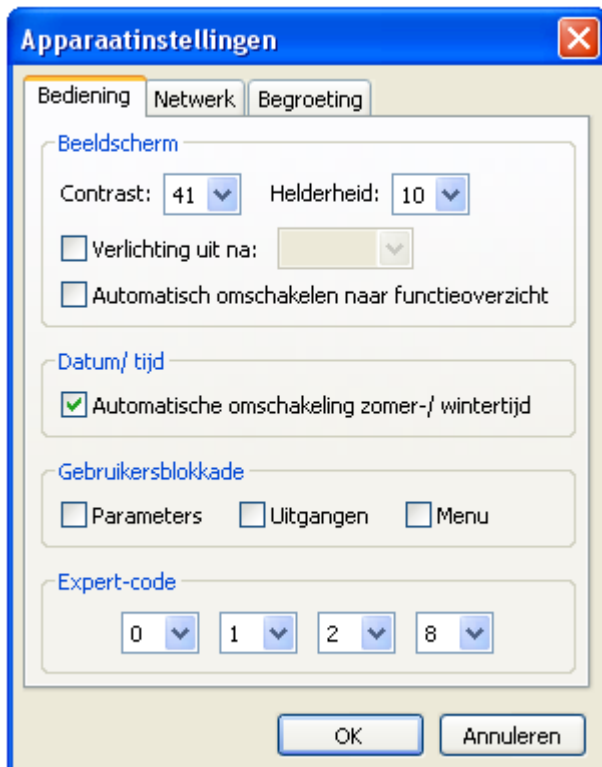
- Apparaatinstellingen
- Functies en meldingen rangschikken
- Functieoverzicht aanmaken
- CAN-datalogging configureren

Apparaatinstellingen

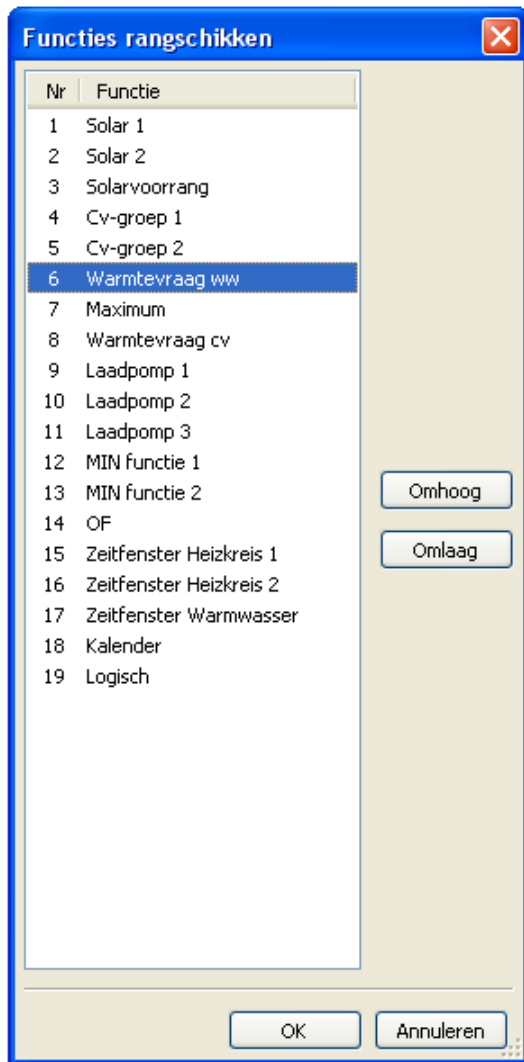
Hier kunnen, afhankelijk van het type regelaar, voorinstellingen voor de regelaar, de netwerkinstellingen en de begroetingspagina worden ingesteld.

UVR1611

Apparaten met X2-technologie (bv. UVR16x2)



Funcities en meldingen rangschikken

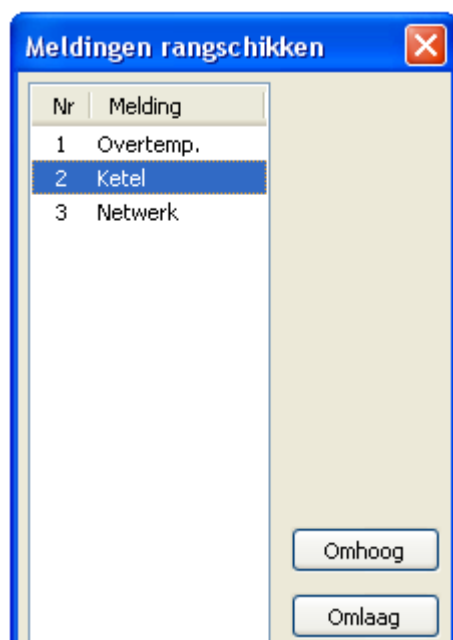


In dit menu kan de volgorde van de functies, zoals deze in de regelaar wordt weergegeven, gewijzigd worden.

Hiermee wordt ook het **nummer** van de functie in TAPPS gewijzigd.



Alleen bij UVR 1611:



In dit menu kan de volgorde van de meldingen, zoals deze in de regelaar worden weergegeven, gewijzigd worden.

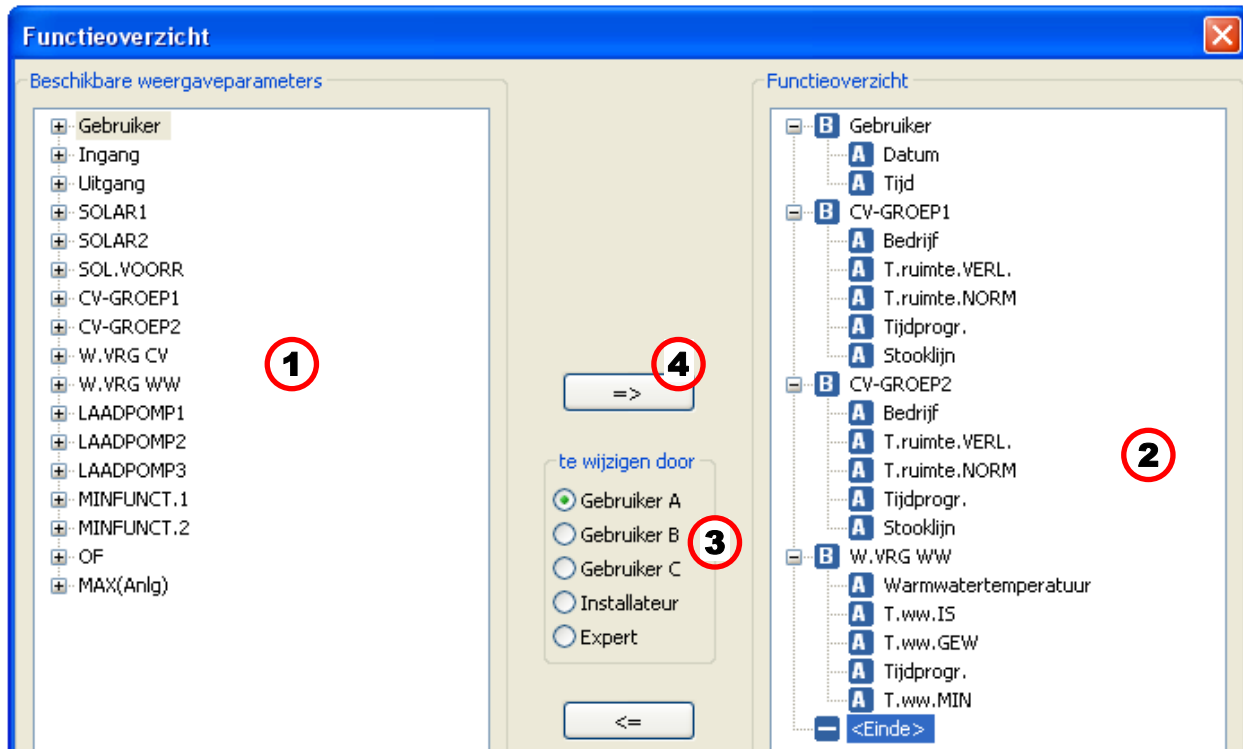
Daardoor wordt ook het **nummer** van de melding in TAPPS gewijzigd.



Funcctieoverzicht UVR1611

Het functieoverzicht is een menupagina in de regeling, welke ervoor dient alleen die informatie weer te geven, welke voor de klant belangrijk zijn.

Verder kunnen de daar weergegeven parameters met een rechtentoeckenning voor het wijzigen van de instelwaardes worden ingesteld.



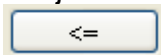
Werkwijze voor het invoegen van een weergaveparameter in het functieoverzicht:

1. De parameter, welke in het functieoverzicht dient te worden weergegeven, in de lijst met beschikbare parameters kiezen.
2. In de lijst met de parameters van het functieoverzicht de positie kiezen, waarboven deze weergaveparameter moet worden ingevoegd.
3. De rechtentoeckenning voor het wijzigen van de parameter instellen.
4. De gekozen weergaveparameter in het functieoverzicht invoegen.



Door een muisklik met de rechter muisknop op een geselecteerde parameter wordt een keuzemenu geopend, waarin het rechtenniveau kan worden gewijzigd.

Op dezelfde wijze kunnen elementen uit het functieoverzicht worden gewist met behulp van de knop.



Funcctieoverzicht UVR16x2

Het functieoverzicht voor de UVR16x2 wordt met het programma „TA-Designer“ aangemaakt.

CAN-datalogging

X2-apparaten

Minimale versies:

C.M.I. 1.25

Winsol 2.06

Voor de CAN-datalogging van X2-apparaten kunnen maximaal 64 analoge en 64 digitale waarden worden gedefinieerd.

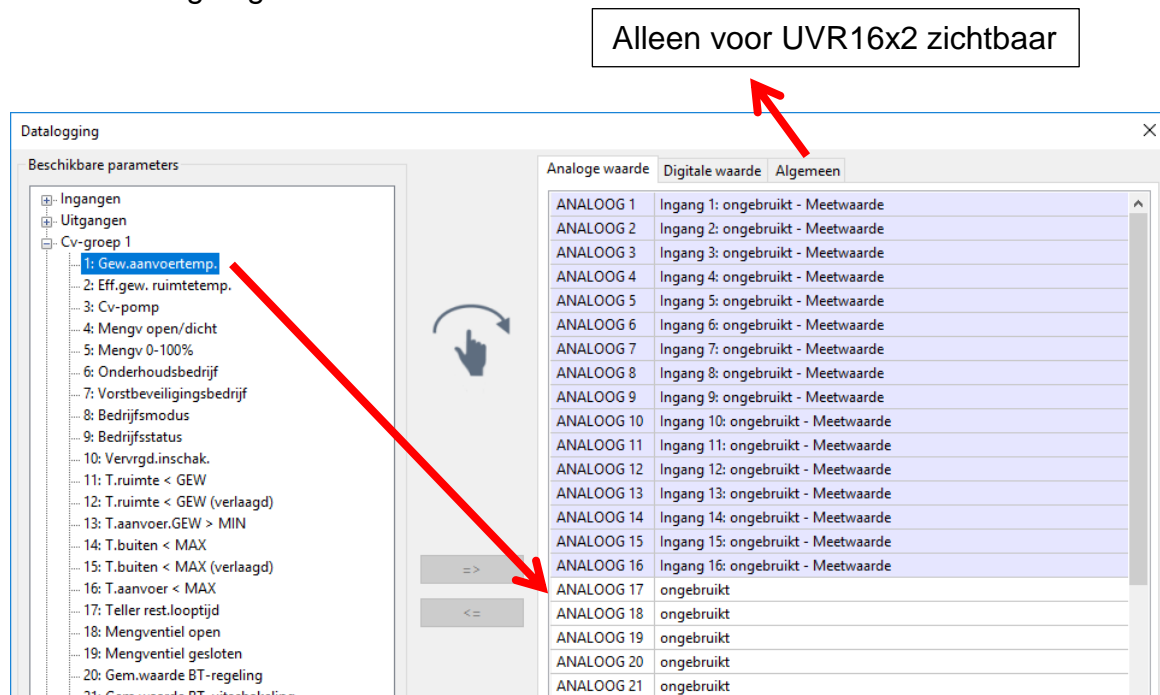
De linker kolom geeft alle beschikbare parameters weer, welke in de rechter kolom kunnen worden ingevoegd. In de rechter kolom zijn de secties „Analoge waarden“ en „Digitale waarden“ zichtbaar. Bij het invoegen van nieuwe loggingwaarden dient er daarom op te worden gelet, of de waarde een analoge (getalswaarde) of een digitale waarde (AAN/UIT) is.

Werkwijze om een parameter in de datalogging op te nemen:

Er bestaan 2 mogelijkheden:

1. Selectie van de te loggen waarden in de „**Beschikbare parameters**“ links en deze naar de logging-waarde te verslepen, waarop deze dient te worden weergegeven (Drag & Drop).

Voorbeeld: De gewenste aanvoertemperatuur van cv-groep 1 dient als analoge waarde 8 te worden gelogd.



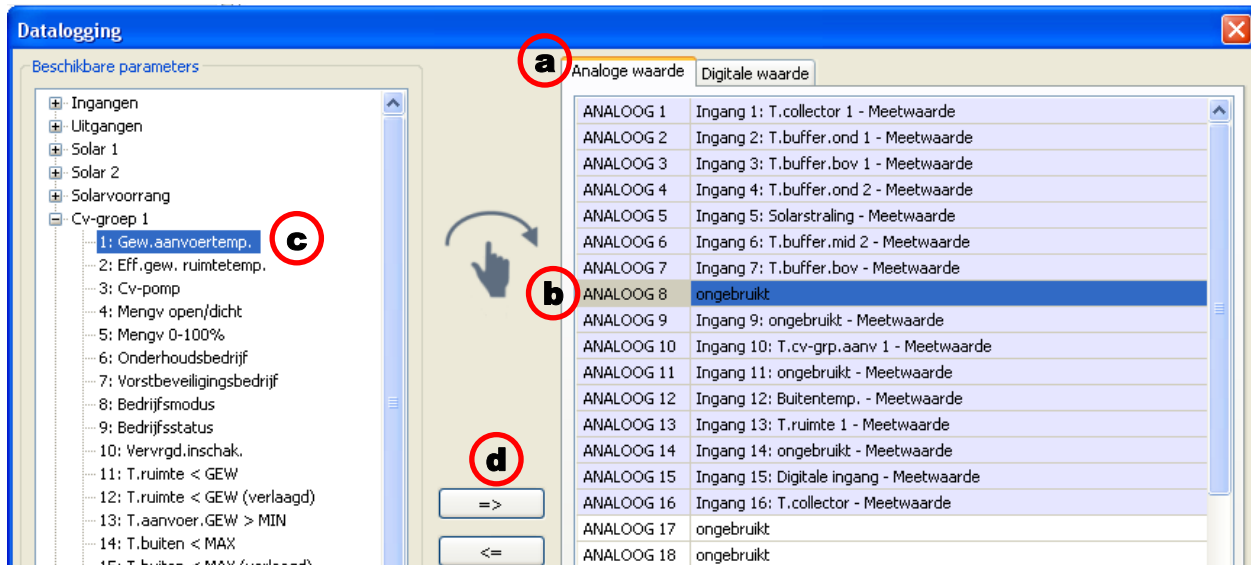
Er kunnen meerdere waarden tegelijkertijd met behulp van de Shift- of de Ctrl-toets worden geselecteerd.

ANALOOG 7	Ingang 7: T.l
ANALOOG 8	ongebruikt
ANALOOG 9	Ingang 9: on

Om waarden te verwijderen, worden geselecteerd en met de „Del“-toets op het toetsenbord op „ongebruikt“ gezet.

- 2.** Gebruik van de pijlen om de invoer in de rechter kolom te overschrijven of te wissen
- Het **datatype** in de rechter kolom selecteren (Analoog / Digitaal).
 - De **positie**, waarop de nieuwe parameter in de lijst dient te worden ingevoegd, selecteren.
 - De parameter, welke ingekoppeld dient te worden, in de lijst „**beschikbare parameters**“ selecteren.
 - De geselecteerde parameter met => in de rechter kolom invoegen. Na het invoegen van de parameter wordt automatisch de volgende parameter geselecteerd.

Voorbeeld: Gewenste aanvoertemperatuur cv-groep in de „Analoge waarden“ als „Analoog 8“ invoegen



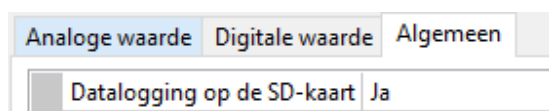
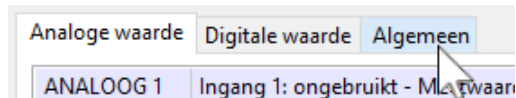
Er kunnen meerdere waarden gelijktijdig met behulp van de Shift- of de Ctrl-toets worden geselecteerd.

Met de pijl terug <= kunnen geselecteerde waarden weer op „ongebruikt“ worden gezet.

Datalogging op de SD-kaart van de UVR16x2

Minimale versie van de regelaar: V1.24

In het register „Algemeen“ wordt vastgelegd, of de logwaarden ook op de SD-kaart van de regelaar dienen te worden opgeslagen en indien ja, in welke intervallen.



Voorbeeld: De datalogging op de SD-kaart van de regelaar is geselecteerd. De intervalltijd bedraagt 30 seconden.

UVR 1611

Voor de CAN-datalogging kunnen twee datapakketten vrij worden gedefinieerd. Een datapakket bevat 16 analoge en 13 digitale parameters.

De linker kolom toont alle beschikbare parameters, welke aan het datapakket in de rechter kolom kunnen worden ingevoegd. Daarbij dient op de volgende bijzonderheden te worden gelet:

Toerentaltrap van de uitgangen 1, 2, 6 en 7:

Om het toerental van een uitgang te loggen, dient de uitgang in datapakket 1 aan de digitale parameter met hetzelfde nummer te worden toegewezen.

Functies „Warmtemeting“:

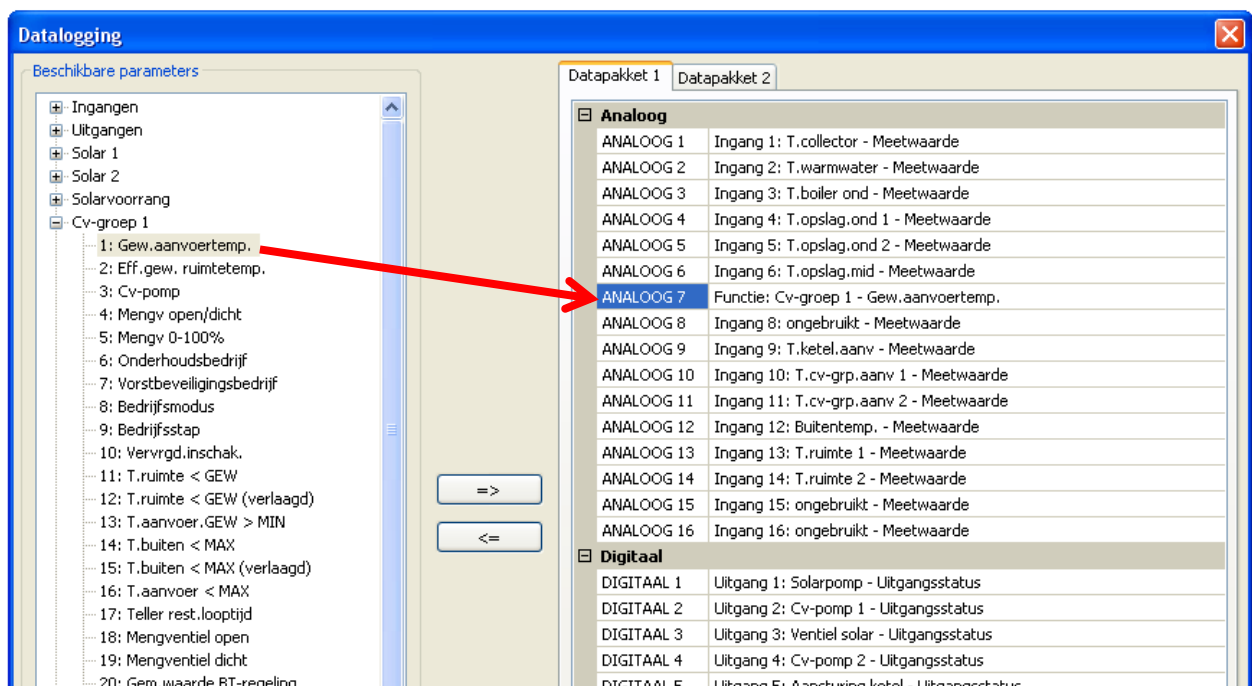
De uitgangsvARIABLEN van de functies „Warmtemeting“ worden, in de volgorde van de functielijst, **automatisch** in de beide datapakketten opgenomen (WM 1 en 2 in datapakket 1, WM 3 en 4 in datapakket 2). Winsol kan weliswaar de uitgangsvARIABLEN in een datapakket direct loggen, deze worden echter met de foutieve eenheid °C weergegeven. Bij het bereiken van hoge waarden kunnen deze in de grafiek niet meer correct worden weergegeven en zijn daarmee niet meer voor controledoelinden geschikt.

Werkwijze om een parameter in de datalogging op te nemen:

Er bestaan 2 mogelijkheden:

1. Selectie van de te loggen waarden in de „Beschikbare parameters“ links en deze naar de logging-waarde te verslepen, waarop deze dient te worden weergegeven.

Voorbeeld: de gewenste aanvoertemperatuur van cv-groep 1 dient als analoge waarde 7 van het 1^e datapakket te worden gelogd.

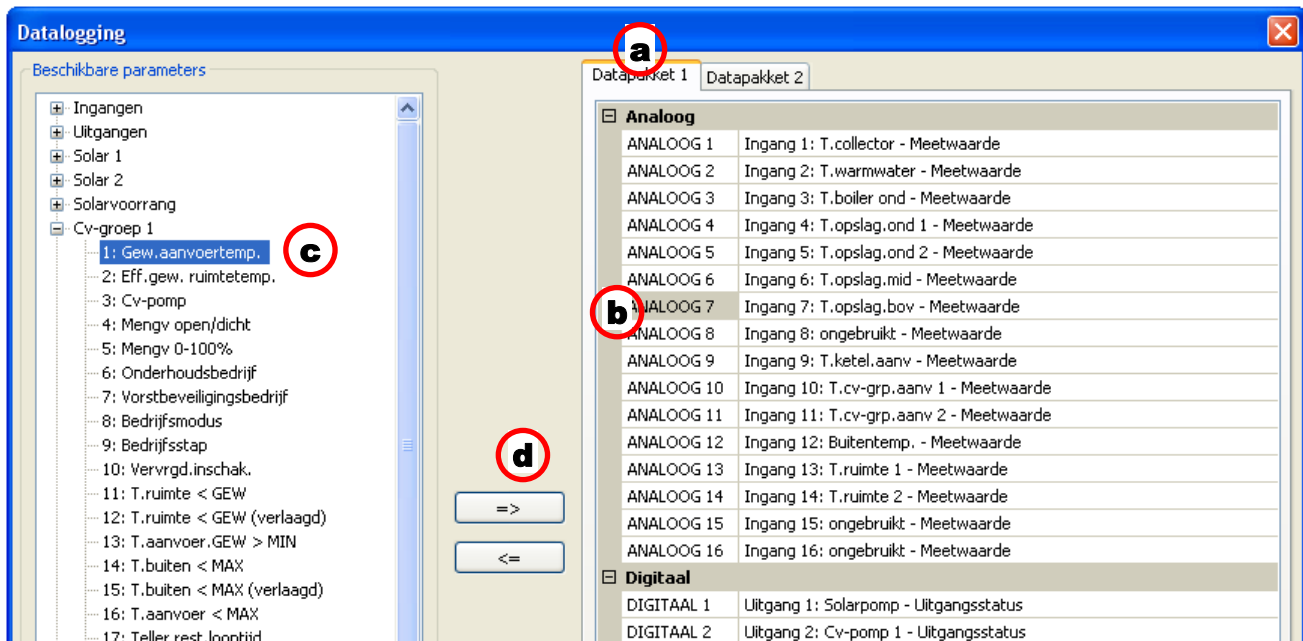


Om een waarde in het datapakket te verwijderen, wordt deze geselecteerd en met de „Del“-toets op het toetsenbord op „ongebruikt“ gezet.

ANALOOG 6	Ingang 6: T.opslag.mid - Meetwaarde
ANALOOG 7	ongebruikt
ANALOOG 8	Ingang 8: ongebruikt - Meetwaarde

- 2.** Gebruik van de pijlen om de invoer in het datapakket te overschrijven of te wissen
- Het **datapakket**, welke dient te worden gedefinieerd in de rechter kolom kiezen.
 - De **positie**, waar de parameter in het datapakket ingevoegd moet worden, selecteren.
 - De parameter welke in het datapakket ingevoegd dient te worden, in de lijst „**beschikbare parameters**“ selecteren.
 - De geselecteerde parameter met => in het datapakket invoegen. Na het invoegen van de parameter wordt in het datapakket automatisch de volgende parameter gemarkeerd.

Voorbeeld: Cv-groep gew.aanvoertemp. in datapakket 1 als „Analoog 7“ invoegen

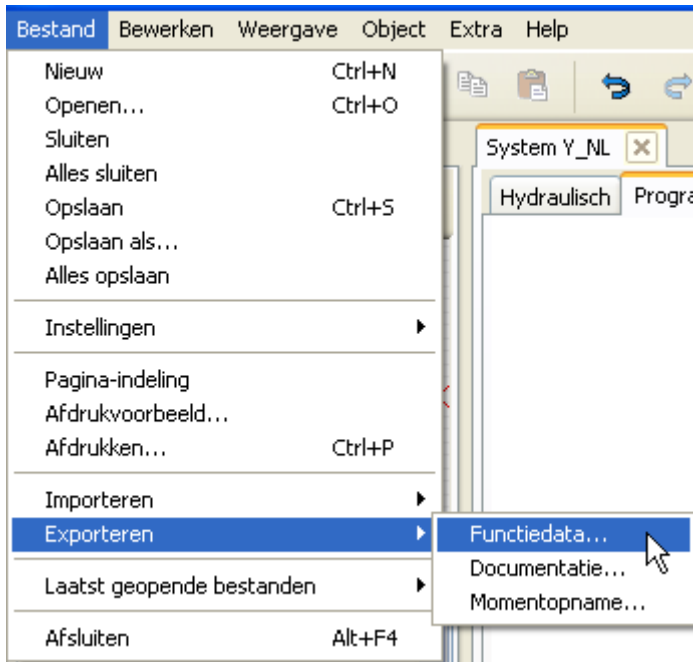


Met de pijl terug <= kan een in het datapakket geselecteerde waarde weer op „ongebruikt“ worden gezet.

De „**Master-knoop**“ is het knooppnummer van de C.M.I. of van de BL-NET.

Func tiedata en documentatie aanmaken

Func tiedata

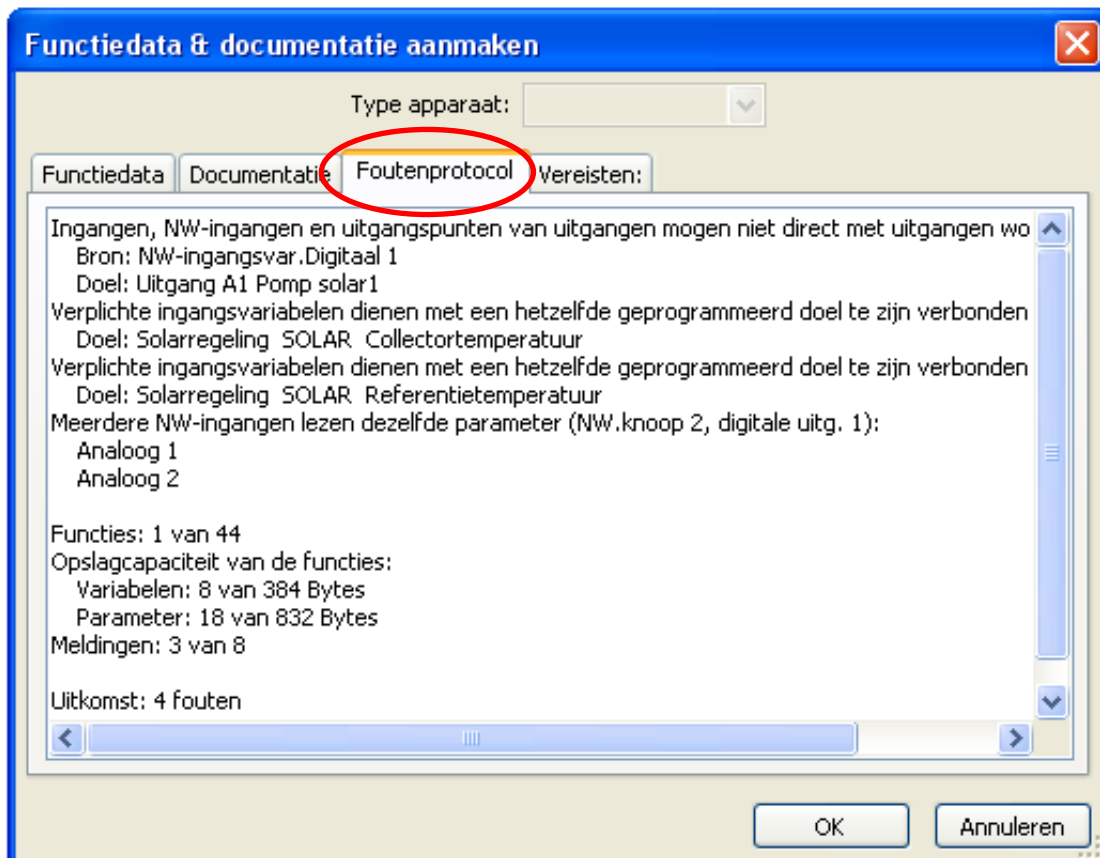


Met de menupunten „Bestand/ Exporteren / Func tiedata“ cq. „bestand/ Exporteren / Documentatie“ kunnen de func tiedata (*.dat-bestand) en de documentatie (*.txt-bestand) worden aangemaakt.

Bevat de programmering fouten, wordt voor het aanmaken van de func tiedata een foutenprotocol met de weergave van de fouten getoond.

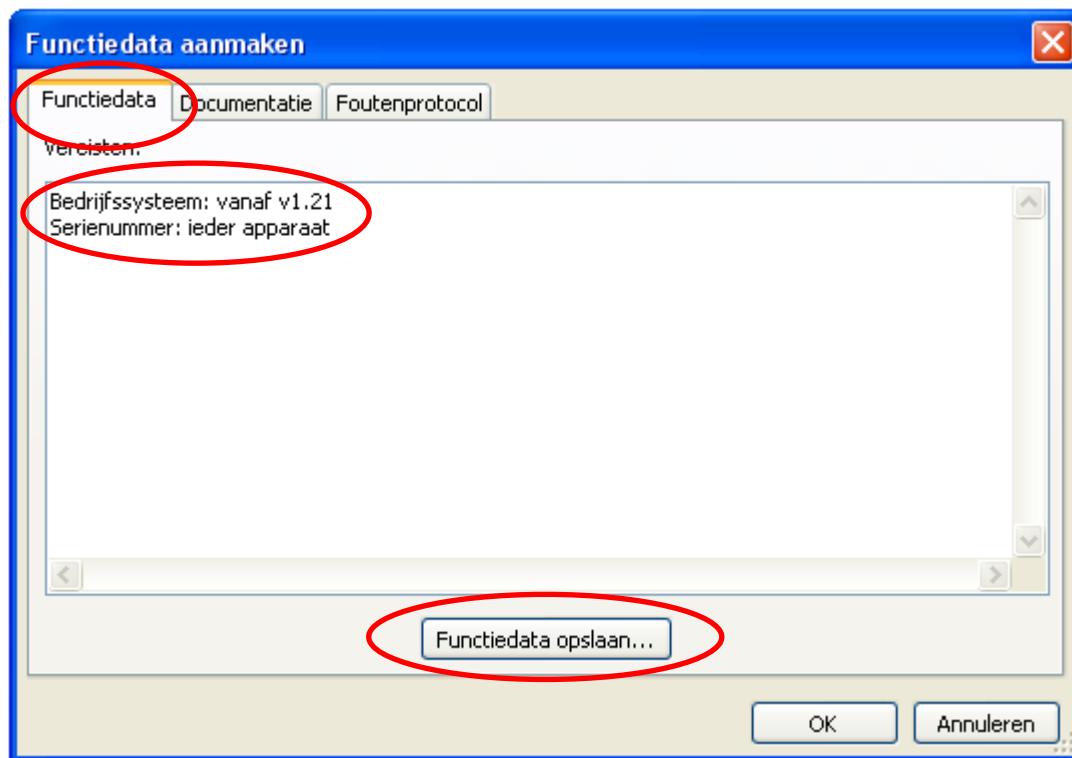
Func tiedata en de documentatie kunnen pas worden aangemaakt, als alle fouten zijn verholpen.

Voorbeeld van een foutenprotocol:

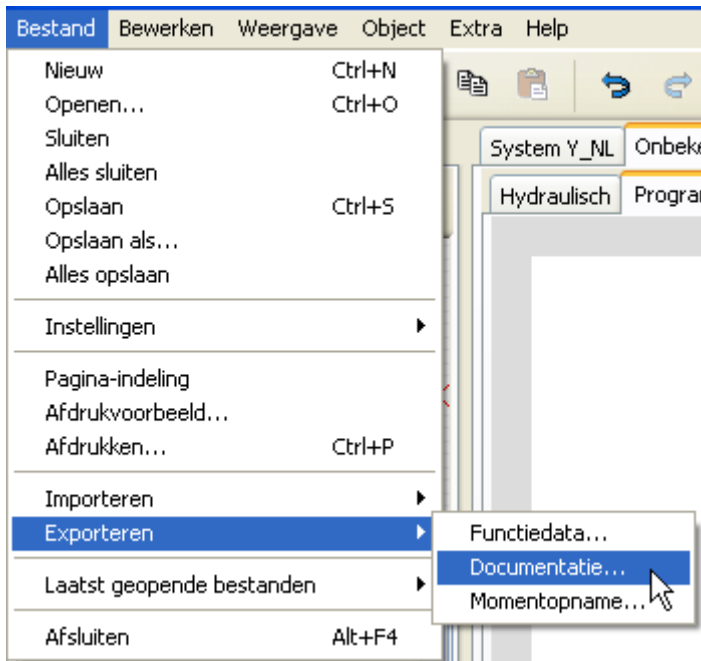


Vóór het opslaan van de functiedata dienen de minimale vereisten voor het bedrijfssysteem en het serienummer aan de hand van het type regelaar te worden gecontroleerd en nageleefd.

Voorbeeld UVR16x2:

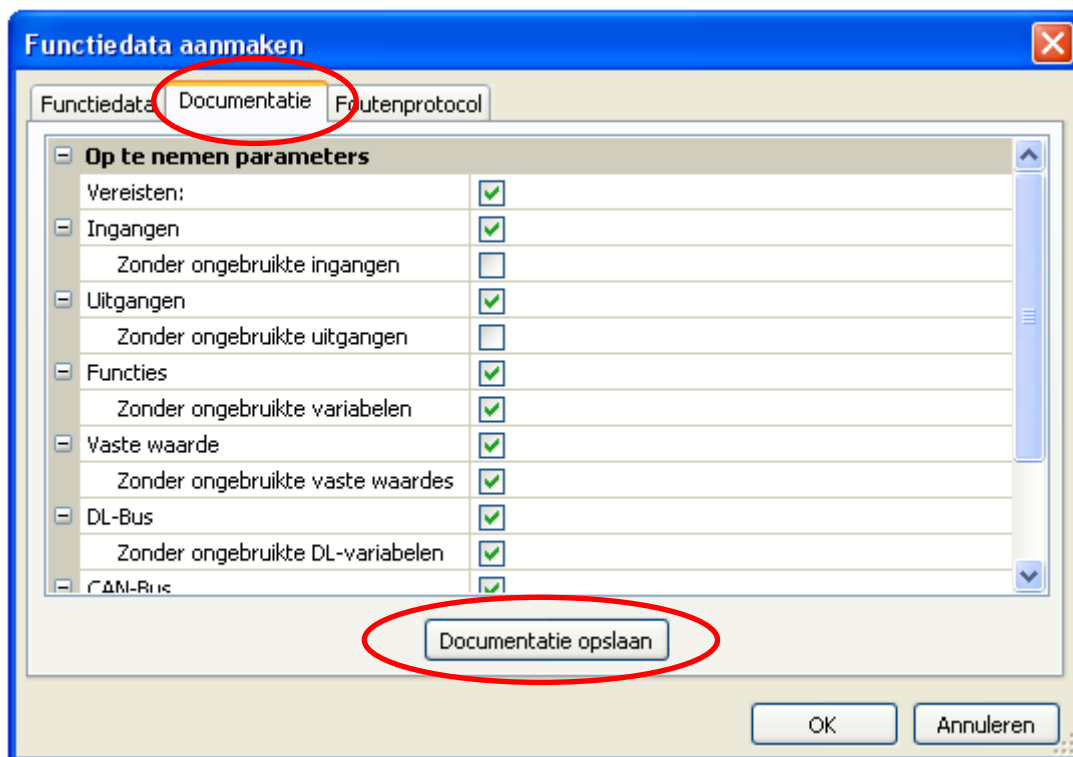


Documentatie

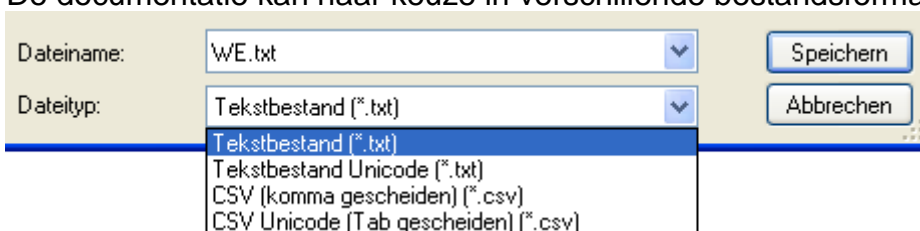


Voor het opslaan van de documentatie kunnen ongebruikte parameters worden uitgefilterd.

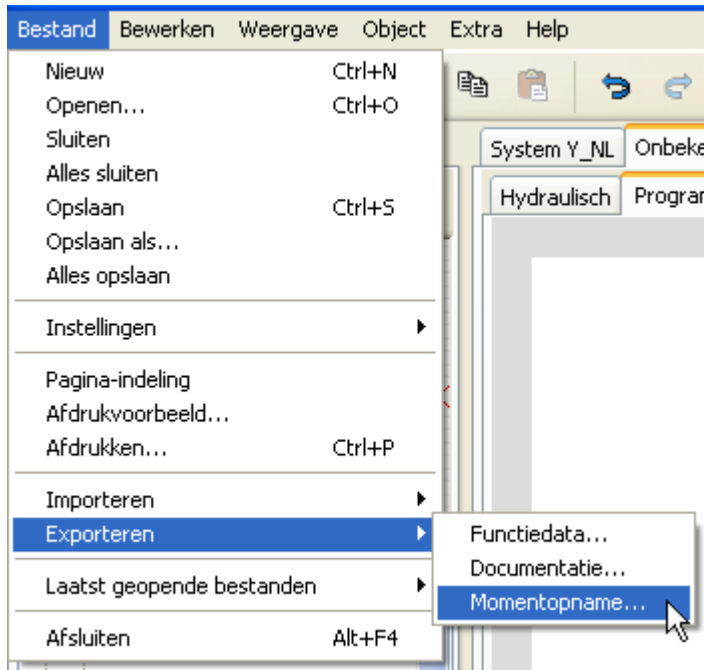
Voorbeeld UVR16x2:



De documentatie kan naar keuze in verschillende bestandsformaten worden aangemaakt:



Momentopname exporteren



Met behulp van deze functionaliteit is het mogelijk, het **zichtbare gedeelte** van het tekengebied als PNG- of JPEG-bestand te exporteren.

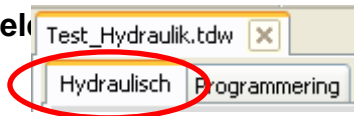


Opgave van de gewenste beeldgrootte voor aanpassing aan de weergave. De verhouding breedte/ hoogte blijft gehandhaafd.

Tekenfunctie in sectie „Hydraulisch“

Het aanmaken van een hydraulische tekening geschiedt in de sectie „Hydraulisch“, welke onder de bestandsnaam wordt weergegeven.

Voorbeeld



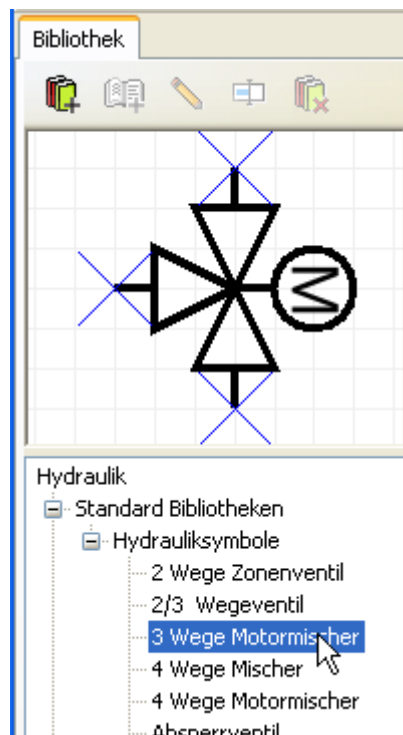
Het **navigeren** in het tekengebied (selecteren, zoomen, verschuiven, voorgrond/achtergrond, uitlijnen, kopiëren) en het gebruik van **verknopingen** geschiedt identiek zoals in de sectie „Programmeren“ en wordt daar beschreven.

Opmerking m.b.t. lijnen:

Wordt vóór het afsluiten van ene **schuine** lijn de Shift-toets ingedrukt, dan wijzigt de schuine lijn in een **orthogonale** lijn (horizontaal of verticaal).

Bibliotheken

Standaard bibliotheek



Het programma beschikt in een **standaard bibliotheek** over verschillende hydraulische symbolen.

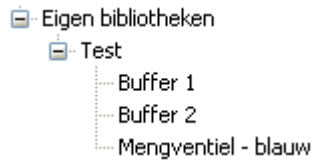
Deze symbolen worden aan de linker zijkant in een zoekboom weergegeven.

Het geselecteerde element wordt in het bovenste venster weergegeven.

Het invoegen in de tekening geschiedt zoals het invoegen van objecten in de sectie programmeren.

Tekenfunctie

Eigen bibliotheken

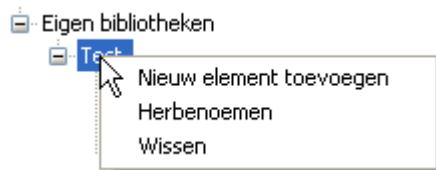


Het is tevens mogelijk **eigen bibliotheken** met zelf vervaardigde elementen aan te maken. In het voorbeeld is reeds een eigen bibliotheek met de naam „**Test**“ en 3 eigen elementen aangemaakt. Het geselecteerde element wordt in het bovenste voorbeeldvenster weergegeve.

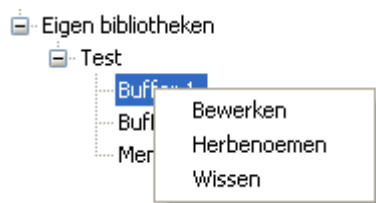
Door te klikken met de rechter muisknop op het betreffende element is een bewerking mogelijk:



Aanmaken van een nieuwe bibliotheek



Aanmaken van elementen of bewerken van de bibliotheek



Bewerken van elementen

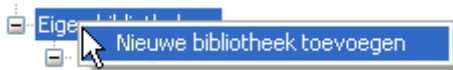


Het aanmaken en bewerken van eigen bibliotheken en elementen kan ook via de gereedschapssymbolen in de sectie bibliotheek:

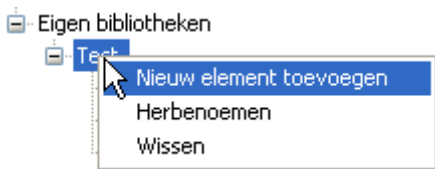
Bewerken en aanmaken van bibliothekelementen

De element van de **standaard bibliotheek** kunnen in de bibliotheek niet worden gewijzigd. Standaardelementen **in het tekengebied** kunnen met behulp van de symbooeditor worden gewijzigd.

Aanmaken van eigen bibliothekelementen



Eigen bibliothekelementen kunnen pas na het aanmaken van een bibliotheek worden gecreëerd.

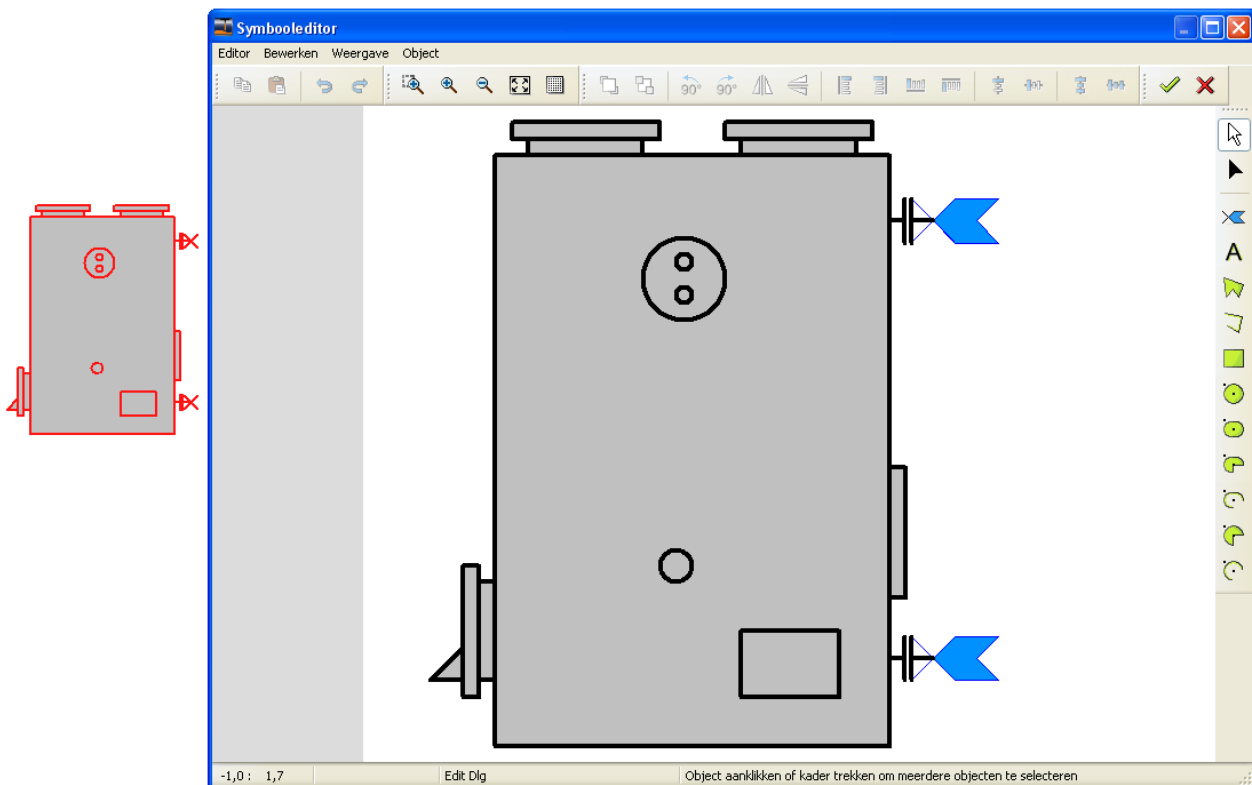


Aansluitend kan een nieuw element worden aangemaakt. Deze dient allereerst een **naam** te krijgen. Vervolgens wordt de **symbooeditor** geopend.

Symbooeditor

Bij het aanmaken van nieuwe eigen elementen of door een **dubbelklik** op een element in het tekengebied wordt de „**Symbooeditor**“ geopend.

Voorbeeld „Houtketel“:



Indien een **standaard element** dient te worden bewerkt en als **eigen element** te worden opgeslagen, moet deze in de symbooeditor te worden **gekopieerd** (selectiekader over de element trekken, toetscombinatie „**Ctrl+ c**“ indrukken of in de werkbalk aanklikken).

Vervolgens maakt men een **nieuw bibliothekelement** aan en geeft deze een naam. In de nu geopende symbooeditor **voegt** men het gekopieerde standaard element **in** (toetscombinatie „**Ctrl+ v**“ of).

Daarna kan het element verder worden bewerkt en met worden opgeslagen.

Tekenfunctie

Selectiemodus



Enkelvoudige, geselecteerde elementen kunnen met behulp van de **werkbalk boven** naar de voor- of achtergrond worden gebracht, gedraaid, gespiegeld of uitgelijnd worden.

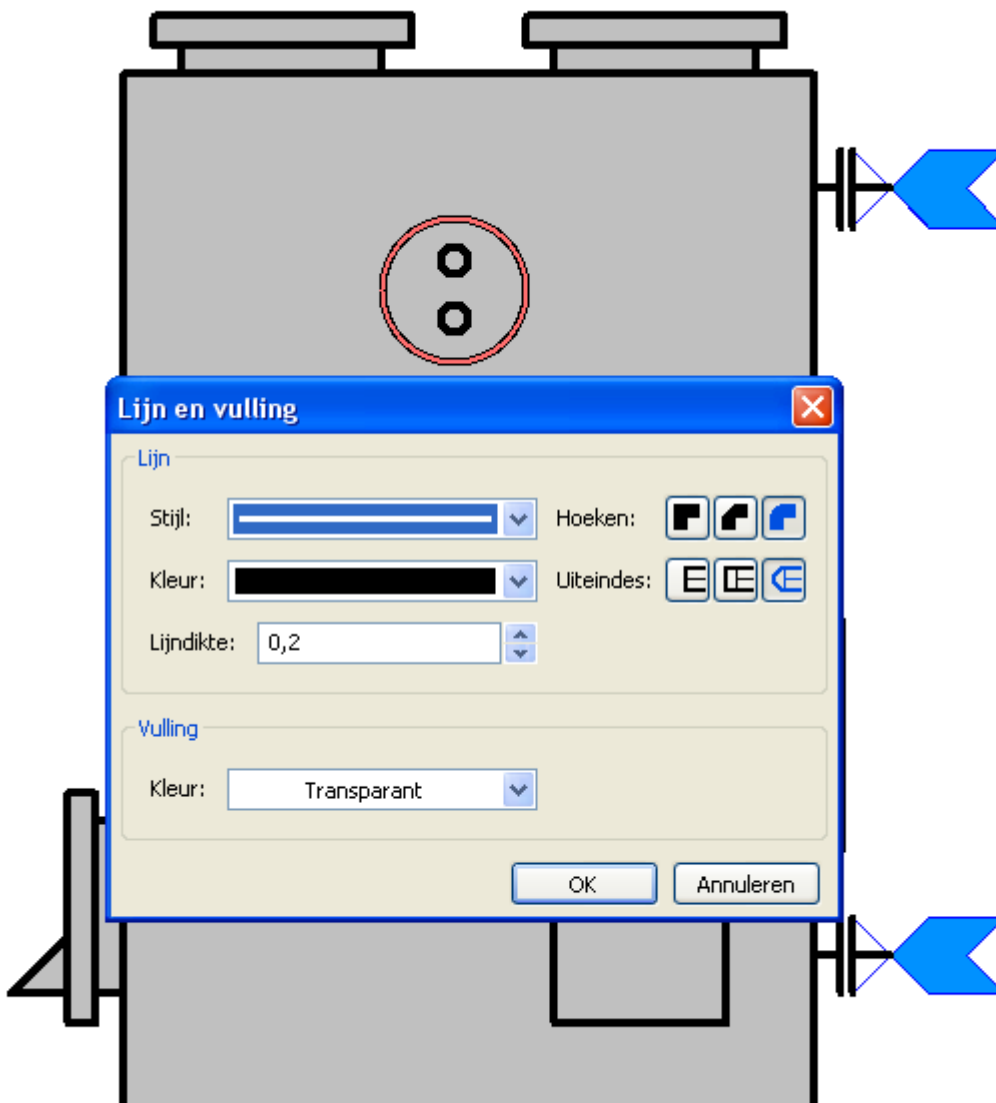


Aanvullend kunnen verdere tekenelementen (lijnen, rechthoeken, cirkels, krommen, ellipsen, teksten) met behulp van de **werkbalk rechts** worden ingevoegd.

In de **selectiemodus** kan door **dubbelklik** op een lijn of een vlak (bv. cirkel) het lijntype, de lijnkleur, de lijnvorm en bij vlakken de kleur van de vulling worden gewijzigd:

Voorbeeld: Cirkel in een verwarmingsketel

Het aangeklikte element wordt gemarkeerd (rood)

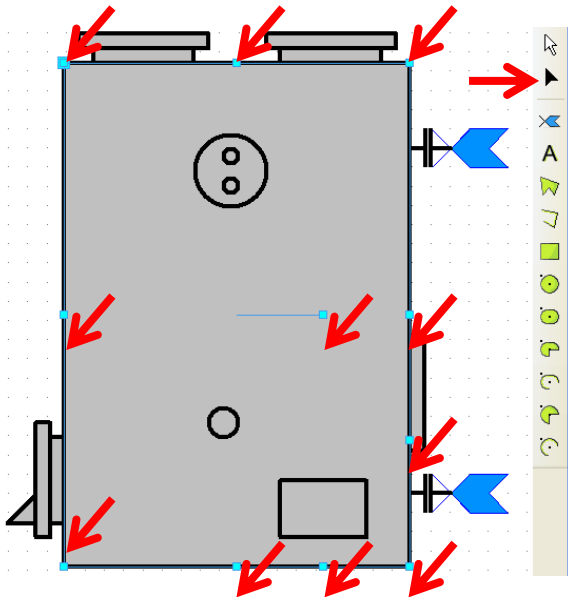


Editmodus

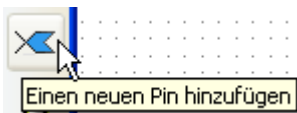


In de **editmodus** kan de **vorm** van enkelvoudige elementen van het symbool worden bewerkt.

Voorbeeld: Houtketel



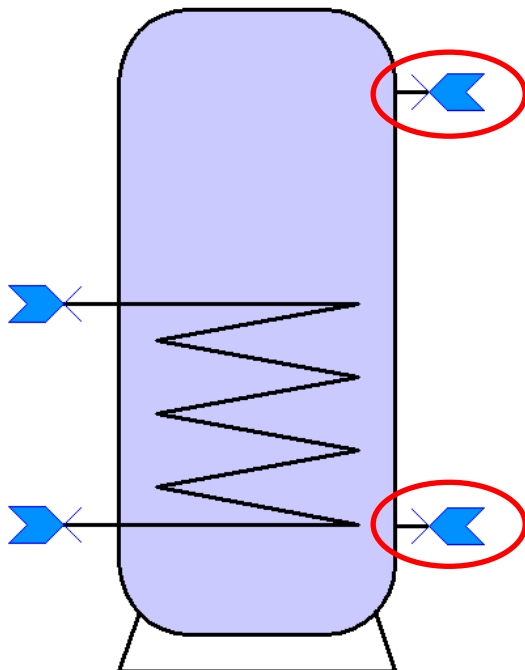
De rechthoek is in de **editmodus** aangeklikt, nu kan de vorm door het verslepen van de weergegeven markeringspunten worden gewijzigd.



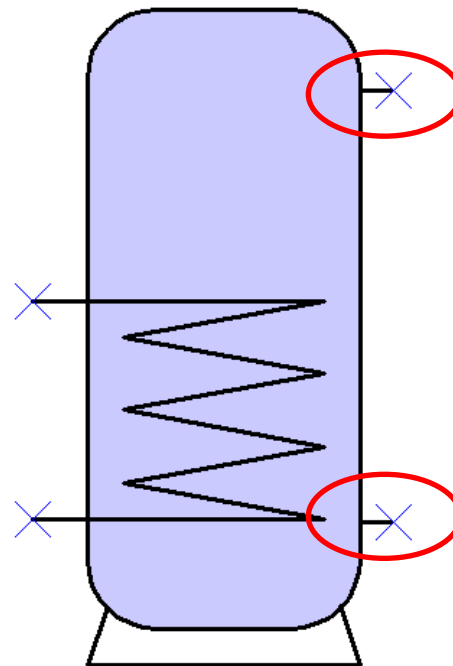
Speciaal zijn de „**Pins**“, dus de aanknopingspunten voor lijnen. Deze maken het mogelijk een preciese verbinding met de elementen te maken.

Voorbeeld: Uitbreiden van het buffersymbool met 2 pins

Weergave in symbooeditor



Weergave in het tekengebied



Dit gewijzigde symbool kan nu eventueel worden gekopieerd en als nieuw bibliotheekelement in een **eigen bibliotheek** worden opgeslagen.

Tekenfunctie


Geselecteerde elementen kunnen met behulp van de werktuigen in de bovenste werkbalk naar de voor- of achtergrond worden verplaatst, gedraaid, gespiegeld of uitgelijnd.



Het invoegen van **teksten** geschiedt zoals in de sectie „**Programmering**“ beschreven.



Iedere wijziging- of aanvullende stap kan via „**Ongedaan maken**“ of „**Opnieuw uitvoeren**“ worden hersteld.

Iedere wijziging in de **symbooleditor** dient met het vinkje  e worden afgesloten.

Indien de wijzigingen niet dienen te worden opgeslagen, klikt men  aan.

Aanmaken van een hydraulische tekening


Aanvullend op de hydraulische symbolen kunnen **verdere tekeningelementen** (lijnen, rechthoeken, polygonen, teksten) met behulp van de **werkbalk rechts** worden ingevoegd en bewerkt.



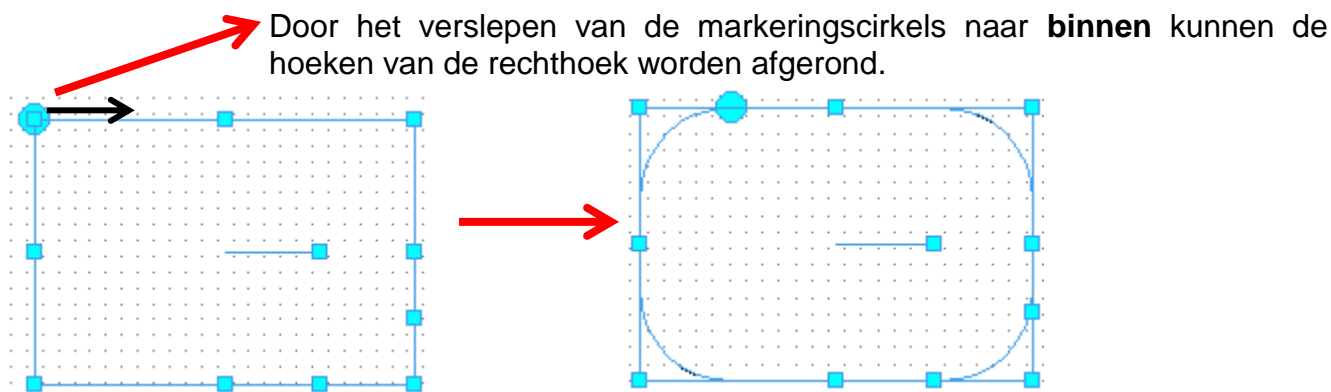
Voorbeeld: Rechthoek

Na het invoegen en „oprekken“ van de rechthoek bevindt men zich in de **editmodus**.

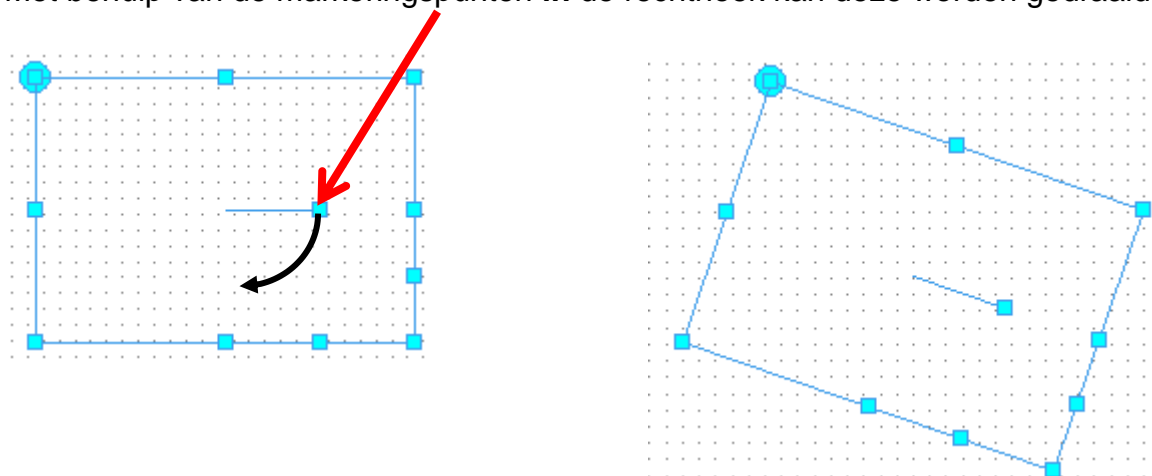
De editmodus is aan de vorm van de muiswijzer herkenbaar: $+$

Een reeds ingevoegd object kan door het activeren van de editmodus  in de werkbalk rechts en aanklikken van het object worden bewerkt.

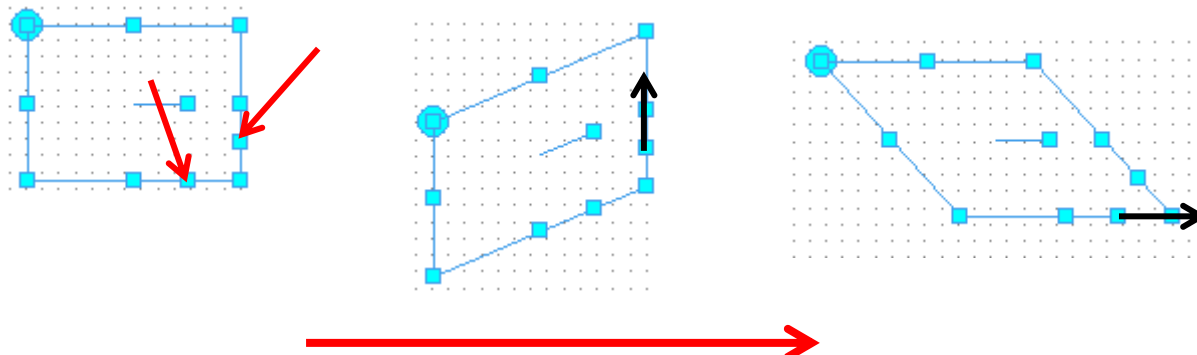
De vorm van de rechthoek kan door het verslepen van de markeringspunten worden gewijzigd.



Met behulp van de markeringspunten **in** de rechthoek kan deze worden gedraaid.



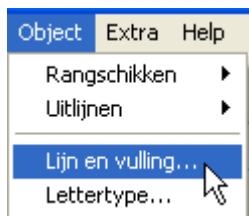
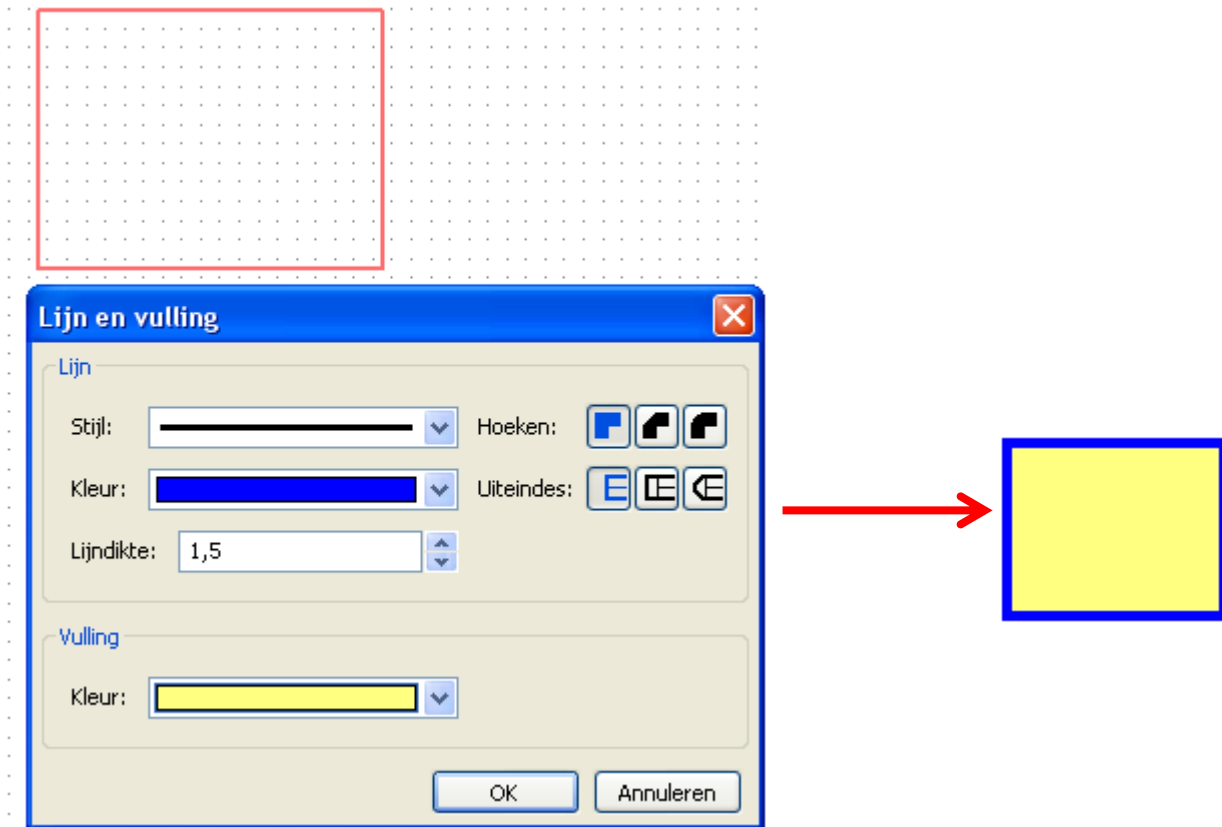
Wordt één van deze markeringspunten verslept, worden ruiten gecreëerd.



Tekenfunctie

Door een dubbelklik op een rechthoek in de **selectiemodus** kunnen lijntypes, lijnkleur, lijndikte, vorm en vulkleur worden gewijzigd.

Voorbeeld:

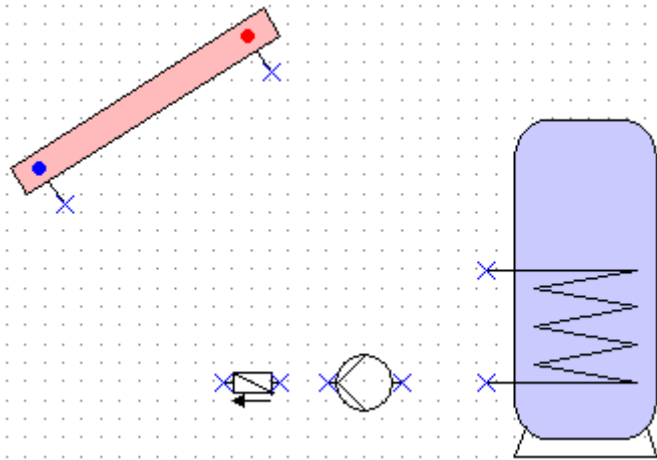


Via het menupunt „**Object / Lijn en vulling...**“ kan voor **alle hydraulische tekeningen** een algemene instelling voor deze elementen worden opgegeven. Deze instellingen blijven ook na het herstarten van het programma behouden.

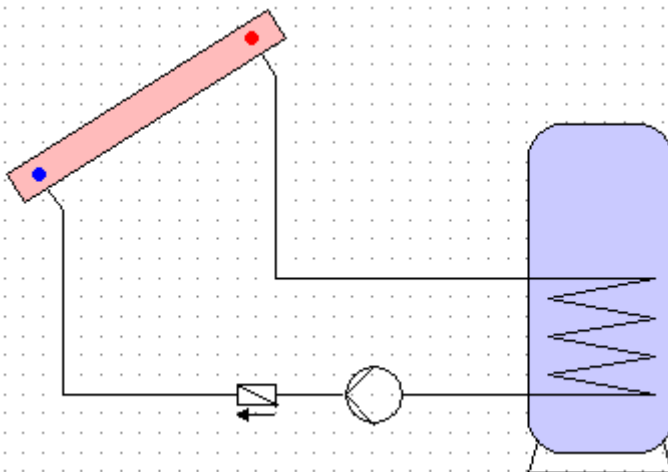
Voorbeeld voor een eenvoudige hydraulische tekening

Hierna worden ter beeldvorming de stappen voor het aanmaken van een hydraulische tekening (solarsysteem) beschreven.

1. Plaatsen van de **hydraulische symbolen** „Collector“, Buffer“, „Pomp“ en „Keerklep“ in het tekengebied door het inslepen vanuit de zoekboom en uitlijnen op het raster.

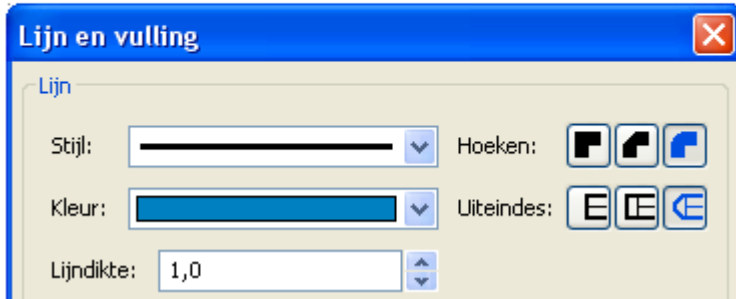
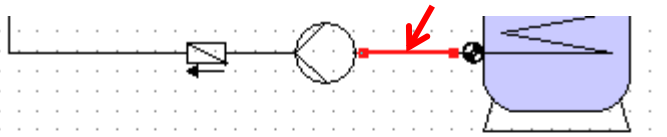


2. Aanmaken van de **verbindinglijnen** tussen de „Pins“ op dezelfde wijze als in de sectie „Programmering“.

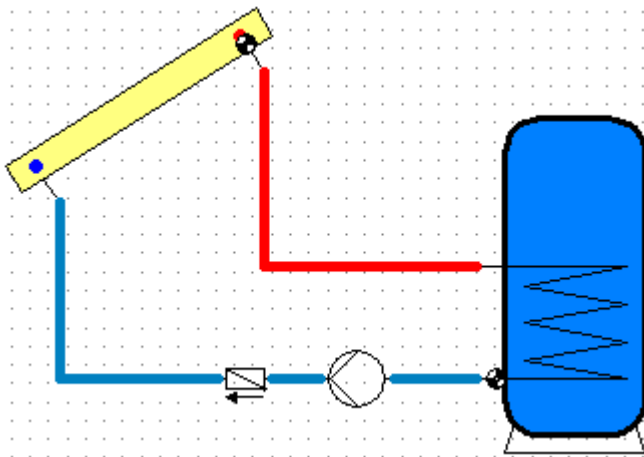


Tekenfunctie

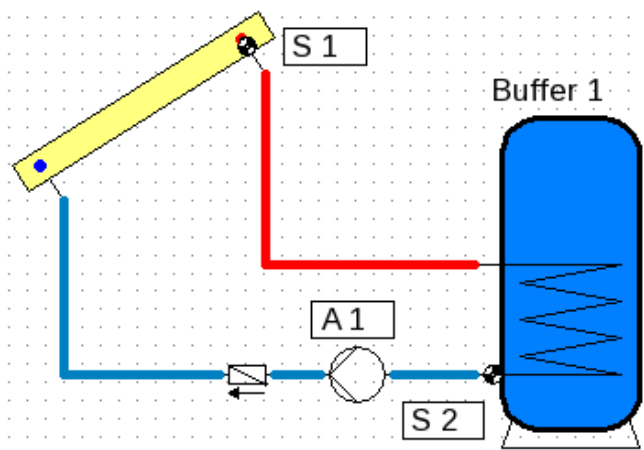
- 3. Indien gewenst:** Bewerken van de lijnen en vlakken (kleur/ lijndikte) door een dubbelklik op het element of in de symbooeditor



Weergave na bewerking van lijnen en hydraulische elementen:



- 4. Completering van de sensoren en omschrijvingen**



- 5. Afronden door op te slaan** 

Impressum

Deze bedieningshandleiding is met auteursrechten beschermd.

Het gebruik buiten het auteursrecht mag enkele met uitdrukkelijke toestemming van de firma Technische Alternative RT GmbH. Dit geldt in het bijzonder voor vermenigvuldiging, vertalingen en elektronische media.

Technische Alternative RT GmbH

A-3872 Amaliendorf Langestraße 124

Tel ++43 (0)2862 53635

Fax ++43 (0)2862 53635 7

E-Mail: mail@ta.co.at

--- www.ta.co.at ---

© 2018