

Datasheet PC.080:

1. Kenmerken:

De PC.080 module beschikt over 8 digitale ingangen welke aangesloten worden op **potentiaalvrije contacten** van:

- Energymeters met puls uitgang
- Water- of gasmeter voorzien van een magnetische of optische puls lezer
- Verbruikers met een gekend, constant verbruik via een stroom- of spanningssensor
- Temperatuurvoelers van het type NTC
- Raam- of deurcontacten, bewegingsdetector voor 'ALERT' functie



De module wordt verbonden met de webserver, de bus communicatie gebeurt via het 2-WIRE-protocol.

2. Technische gegevens:

- DIN-rail module breedte: 2 modules (36mm), IP20, ca. 65 gram
- Digitale ingangen: **potentiaalvrij** !! max 5V/1mA (0-logic: < 0.7V) puls duur: min. 20 msec
- Analoge ingangen: temperatuursensor NTC 10k bereik – 15 tot +85°C (ingang IN 1-2-3-4)
- Voeding: max 15V/15mA, te leveren via 2draadsbus door webserver.
- Bus aansluiting: GND (-) en VDD (+), 12 Volt laagspanning, bij voorkeur afgeschermd EIB bus-kabel gebruiken
- Gebruikscondities: +10°C-+50°C, max 93%, tot 2000 meter, getest op 3KVac

3. Veiligheidsvoorschriften

Lees aandachtig de handleiding alvorens de installatie te beginnen.

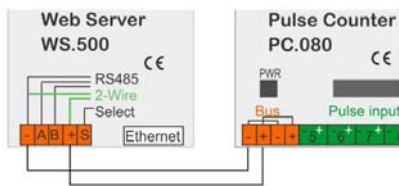
OPGELET

- De module mag enkel door een erkend installateur worden geïnstalleerd.
- Deze module is enkel geschikt voor DIN-rail montage.
- De module dient geïnstalleerd in een geventileerde gesloten zekeringenkast.
- De spanning dient onderbroken te worden alvorens te werken aan de module.
- De ingangen zijn potentiaalvrij, dus **geen AC of DC spanning** aan de ingang aansluiten, anders kan de module onherstelbaar beschadigd worden.
- De garantie vervalt indien een module wordt geopend!

4. Aansluitingen:

Er zijn **8 ingangen** voor spanningsloze contacten: deze kunnen afkomstig zijn van energiemeters welke een puls uitgang hebben (mode= TELLER), of een contact van een spanningssensor (vb **VS.230**), of een stroomsensor (**CS.400**). Deze ingangen worden dan op 'tijdbasis' gemeten en zetten de tijdsduur om naar een verbruik (mode = TIJD). Andere contacten voor 'alert-functie' zijn mogelijk (vb. raam-deurcontact, bewegingsdetector) Deze contacten kunnen van het type 'NO' (normal open) 'NC' (normal close) of 'PB' (push button) zijn.

De **4 eerste ingangen** kunnen ook gebruikt worden voor temperatuurmetingen. De TH-sensor (**NT.100**) kan besteld worden bij 2-WIRE.



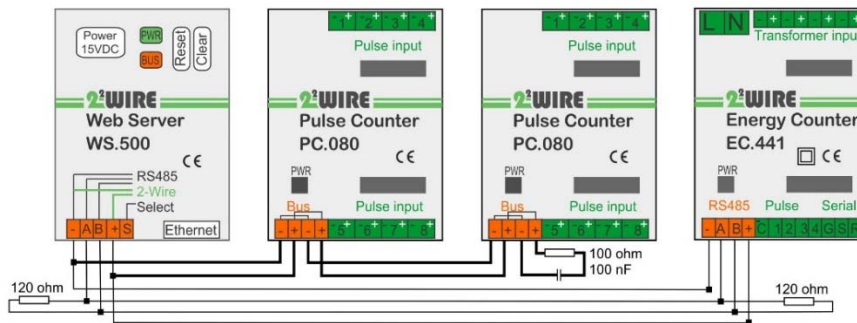
De **bus-aansluiting** omvat 2 draden (-/ +) welke verbonden worden met de WS500 op BUSKLEM1 en BUSKLEM4.

Zijn er meerdere 2-WIRE Modbus-modules, dan worden deze draden doorverbonden naar de volgende modules.

De **BUSSTRUCTUUR** is zeer belangrijk: nóóit aftakkingen maken (geen ster-topologie)

Er mogen slecht TWEE uiteinden zijn op de bus. Indien grote bus afstanden (> 100m) dan kan het soms nodig zijn om een bus uiteinde af te sluiten met een 'snubber'. Dit is een weerstand (100 ohm in serie met een condensator (100nF). Deze wordt parallel op het uiteinde van de bus geplaatst. Dit voorkomt oscillaties op de 2-wire bus. Wanneer de communicatie vlot verloopt hoeft er geen snubber geplaatst te worden.

Voorbeeld goede busstructuur en plaatsen snubber (100 ohm in serie met 100 nF) op de 2-wire bus



Polariteit ingangen:

De ingangen hebben elk een '- ingang' en een '+ ingang'. De meeste puls uitgangen van energiemeters zijn 'solid state', wat betekent dat deze halfgeleiders zijn en ook een polariteit hebben! Zorg dat de polariteit overeenkomt met de ingangen.

Heb je meerdere contacten aan te sluiten, en bevinden die op ruime afstand van de module, dan mag je alle negatieve klemmen van de puls uitgangen gemeenschappelijk nemen en aan een willekeurige - klem van een ingang van de PC.080 aansluiten. Zo blijft de bedrading minimaal.

NOGMAALS: CONTROLEER GOED OF DE PULSUITGANGEN VOLLEDIG SPANNINGSLOOS ZIJN, EN VOLLEDIG GESCHIEDEN ZIJN TOV ANDERE SPANNINGEN!!! (Testen met voltmeter/ohm-meter)

5. Indienstelling:

Sluit de module aan volgens bovenstaand schema. Doe dit volledig spanningsloos!

Noteer de namen van de aangesloten verbruikers (vb. stopcontacten keuken, wasmachine...)

Wanneer de voeding op de bus wordt aangelegd (via de webserver WS500) moet de PWR-led enkele seconden knipperen. Dan is de zaak in orde. Noteer het 'serienummer' welke op de module staat (08Cxxxx).

In deel 2 welke online staat www.2-wire.be vind je de details over de programmatie van deze module.

6. Programmatie:

A. Algemeen

Inloggen als administrator bij de WS500. Ga naar het menu 'CONFIGURATIE' en klik op 'MODULES'

Links in het vak 'Serial Nr' ingeven van het serienummer (08Cxxxxx). Geef een naam aan de module in het tekstveld 'Module Name' (voorbeeld: meter 1 garage). Klik op 'NIEUW'



Rechts zal een module toegevoegd worden met 8 inputvelden.

Klik op 'DOWNLOAD'. Bij correctie communicatie moet er verschijnen: 'FW xx.xx.xx OK'

Indien het antwoord 'module niet gevonden' is, dan moet de bedrading van de bus getest worden.

- Controleer de bus aansluiting van de module.
- Controleer ook of je het juiste serienummer hebt ingetypt.
- Indien een te grote bus afstand: plaatsen 'snubber'

In de module kunnen 8 namen ingevuld worden van de aangesloten verbruikers. Het kanaalnummer 'CH' wordt automatisch gegenereerd en dient voor de interne logging. Deze mag je niet aanpassen.

Iedere aangesloten ingang moet een **uniek 'ADRES'** toegekend worden om geen bus conflicten te krijgen. Deze kan gaan van 1 tot 254. Je mag deze adressen willekeurig invullen bij '**ADDR**', maar het eenvoudigst is **dezelfde waarde** in te vullen zoals het kanaalnummer 'CH'.

08C00002	PC080 verdeelkast	CH	MODE	ADDR	SUBAD	PARA3	LOGTYPE	ALERT	PARA6	UNIT
IN1		33	Bistabiel ▼				COUNTS			kWh ▼
IN2		34	Bistabiel ▼				COUNTS			kWh ▼
IN3		35	Bistabiel ▼				COUNTS			kWh ▼
IN4		36	Bistabiel ▼				COUNTS			kWh ▼
IN5		37	Bistabiel ▼				COUNTS			kWh ▼
IN6		38	Bistabiel ▼				COUNTS			kWh ▼
IN7		39	Bistabiel ▼				COUNTS			kWh ▼
IN8		40	Bistabiel ▼				COUNTS			kWh ▼

- In functie van de aangesloten ingang moeten we de functie kenbaar maken. Deze keuze wordt gemaakt met '**MODE**'.

CH	MODE	ADDR	SUBAD
33	Teller ▼	33	
	Bistabiel		
	Dimmer		
	Thermo		
34	Teller		
35	Tijd		
36	Bistabiel ▼		

'**Bistabiel**' dient voor 'alert-functies', welke verder wordt beschreven.

'**Dimmer**' heeft momenteel geen functie.

'**Thermo**', '**Teller**' en '**Tijd**' worden uitgelegd in volgende tabel:

Volgens gegevens van de fabrikant moet het aantal pulsen of een verbruikseenheid per uur ingevuld worden (**PARA6**)

Voor de 8 ingangen zijn er verschillende mogelijkheden volgens de aangesloten sensor:

Type sensor	MODE	PARA6	UNIT
Contact voor 'alert'	Bistabiel	Zie later	
Water magnetisch contact	Teller	Aantal pulsen/m3	m3 W
Gas magn/opto contact	Teller	Aantal pulsen/m3	m3 G
Electriciteit SO contact	Teller	Aantal pulsen/kWh	kWh
Pulsteller, zonder eenheid	Teller	1	Cnt
Elektriciteit(stroomsensor)	Tijd	Verbruik in W/u	kWh
Fuel (spanningssensor)	Tijd	Debiet in ml/u	L Fuel
NTC weerstand	Thermo		°C

B. Temperaturen:

De PC.080 kan inderdaad ook temperaturen meten en loggen in een bereik van -15° tot +85°

De NTC-temperatuursensor kan besteld worden bij 2-WIRE: ref. **NTC.100**(nauwkeurigheid +-5%)

Deze NTC-temperatuur sensoren kunnen enkel op ingang1 tot 4 aangesloten worden!

Wanneer je 2 temperatuursensoren wil gebruiken en deze tonen in **dezelfde grafiek**, (binnen- en buitentemperatuur, koud- en warm water...) dan moet je beide sensoren '*koppelen*'.

Bij de eerste sensor ('master') moet de '*MODE*' = 'Thermo', en '*ADDR*' benoemen zoals reeds beschreven (bij voorkeur hetzelfde als kanaalnr '*CH*') Het subadres '*SUBAD*' moet 0 zijn.

De tweede sensor die je wil koppelen aan de eerste sensor, moet eveneens *MODE* = 'Thermo' hebben, maar '*ADDR*' = 255 en '*SUBAD*' het inputnummer van de eerste sensor (IN1-IN2-IN3 of IN4) dus ofwel getal 1 of 2 of 3 of 4.

FUNCTIE:	MODE	ADDR	SUBAD	PARA3
Elke TH-sensor apart loggen en aparte grafiek	Thermo	Adres1-254	0	Temp-correctie
2 TH-sensoren in dezelfde grafiek: SENSOR1	Thermo	Adres1-254	0	Temp-correctie
2 TH-sensoren in dezelfde grafiek: SENSOR2	Thermo	255	1..4 volgens INxx SENSOR1	Temp-correctie

In '*PARA3*' kan eventueel een temperatuurcorrectie ingegeven worden: wanneer de aangeduide temperatuur **te hoog** is, dan **negatief** ingeven correctie **per 0.1°C**: (vb -30 = 3° verlagen)

Wanneer de aangeduide temperatuur **te laag** is, dan ingeven correctie per 0.1°C (vb 5 = 0.5° verhogen) (geen + teken plaatsen!)

De weergave in de grafiek noemt '*ROOMTP*' (ruimtetemp) voor de eerste sensor (master), en '*SETPT*' (setpunt) voor de tweede sensor. (Het regime is enkel van toepassing bij gebruik van een Modbus-thermostaat)

C. Logging naar FTP:

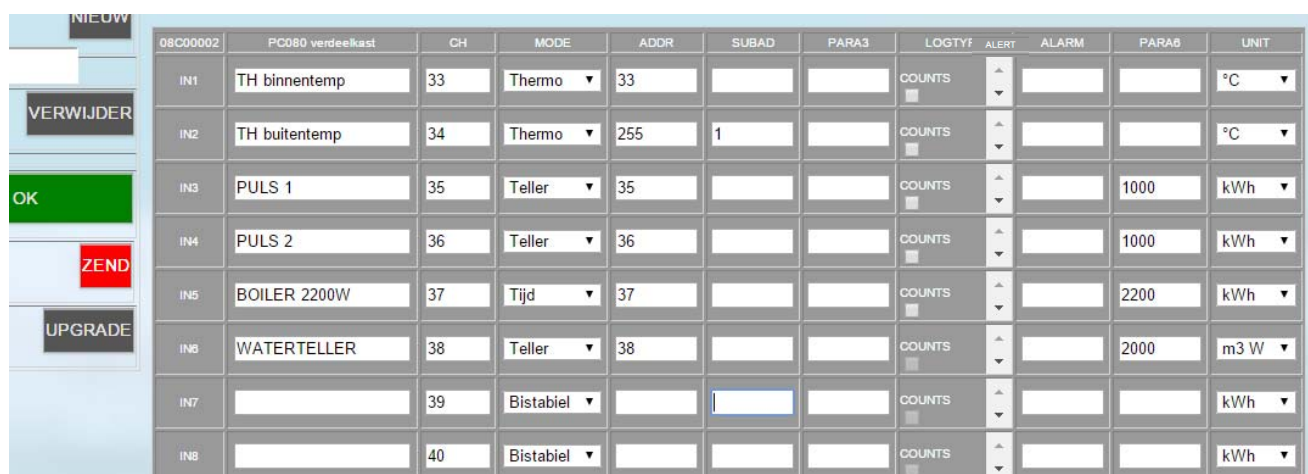
Wanneer de data ook gelogd moet worden naar een externe ftp-server, moeten we markeren welke data moet gelogd worden. (Wanneer je geen ftp-server hebt opgezet, moeten deze velden niet ingevuld worden)

In het veld '*LOGTYPE*' kunnen we aanvinken: '*WATT-L*' (= vermogen Watt of liter) en '*kWh/m3*' (= verbruikte energie). Voor temperaturen zijn '*TP1*' (sensor1) en '*TP2*' (sensor2)

Voorbeeld:

- In het onderstaand voorbeeld zijn de 2 eerste ingangen verbonden met 2 temperatuursensoren, waarbij de tweede sensor gelinkt is aan de eerste.
- De derde en vierde ingang zijn verbonden met 2 energiemeters met puls uitgang (SO), en geven 1000 pulsen/kWh (= PARA6)
- De 5e ingang is verbonden met een stroomsensor CS400, en het verbruik vermeld op het toestel is 2200W, dus vullen we '2200' bij 'PARA6'.
- De 6^e ingang is verbonden met een magnetische sensor welke geplaatst werd in de watermeter. Deze geeft 1 puls per halve liter, omgerekend naar kubieke meter is 2000 pulsen.

Nadat alle gegevens ingevuld zijn, klikt men op 'ZEND'



	08C00002	PC080 verdeelkast	CH	MODE	ADDR	SUBAD	PARA3	LOGTYF	ALERT	ALARM	PARA6	UNIT
IN1		TH binnentemp	33	Thermo	33			COUNTS				°C
IN2		TH buitentemp	34	Thermo	255	1		COUNTS				°C
IN3		PULS 1	35	Teller	35			COUNTS			1000	kWh
IN4		PULS 2	36	Teller	36			COUNTS			1000	kWh
IN5		BOILER 2200W	37	Tijd	37			COUNTS			2200	kWh
IN6		WATERTELLER	38	Teller	38			COUNTS			2000	m3 W
IN7			39	Bistabiel				COUNTS				kWh
IN8			40	Bistabiel				COUNTS				kWh

Beschik je nog over toestellen die een **vast, gekend vermogen** opnemen, dan kan je deze eveneens koppelen naar de PC080. Het koppelen kan op verschillende manieren:

- Voor een waterteller is er een sensor beschikbaar welke werkt op het magnetisch principe (reed-sensor of hall-sensor).
- Voor gasmeters bestaan er optische sensors, en geven pulsen volgens het gasverbruik.
- Voor elektrische toestellen welke lokaal in het apparaat schakelen (vb. via ingebouwde thermostaat of lichtsensor), en een vast vermogen opnemen (warmwaterboiler, buitenverlichting...) kan een stroomsensor **CS400** gebruikt worden. Deze sensor wordt over een stroomdraad van de verbruiker geplaatst (vb. achter de automaat van deze groep), en detecteert wanneer er een stroom vloeit. (Deze sensor meet dus GEEN waarde, enkel logisch aan of uit contact).
- Voor toestellen welke geschakeld worden door een contact, maar waarvan de stroomopname zeer klein is (vb. magneetklep van een stookolie-brander, spoel van een contactor), kan men gebruik maken van de spanningssensor **VS230**. Deze wordt parallel met de verbruiker (of spoel contactor) geplaatst en zorgt voor de galvanische scheiding. Hier moet het geschatte verbruik per uur ingegeven worden. Indien het stookolie betreft, kan dit enkel toegepast worden bij niet-modulerende eentraps-branders. In functie van de sproeier (waarde in gallon) en de druk (ca 10 bar) kan een benaderend verbruik berekend worden in milliliters. (vb. 0.65 gallon/10 bar = ca. 2.92 l = 2920 ml)

7. Alerts:

De webserver WS500 heeft ook een functie 'ALERTS'. Dit zijn waarschuwingsberichten welke gestuurd worden als *mail* als een bepaalde conditie wordt overschreden. We moeten wel duidelijk vermelden dat het **geen alarmsysteem** betreft!!!

Wat zijn de mogelijkheden:

- Vermelding van de *status* van een ingang, aangesloten op raam-deurcontact, bewegingsmelder, stroom- of spanningssensor.
- Waarschuwing wanneer een *vermogen* boven een limiet komt.
- Waarschuwing wanneer het *dag-verbruik* boven een limiet komt.
- Bewaken van *temperaturen* indien onder- of bovengrens bereikt wordt.

In de WS500 kunnen tot 2 mailadressen ingevuld worden, welke deze berichten ontvangen.

Voor de programmatie van 'Alerts' in de PC.080 zijn er een aantal parameters in te vullen volgens de mode. Bij de parameter '**ALERT**' (= ALARM) wordt de logica bepaald die moet gevolgd worden:

Het maximum aantal karakters is 5, waarvan het eerste karakter de logica bevat, en de andere karakters moeten cijfers zijn vanaf 0 tot maximaal 9999. Uitzondering zijn temperaturen met onder- en bovengrens waar de letter tussen 2 waarden komt te staan (zie later)

In functie van de MODE hebben we nu een aantal letters die de 'logica' bepalen:

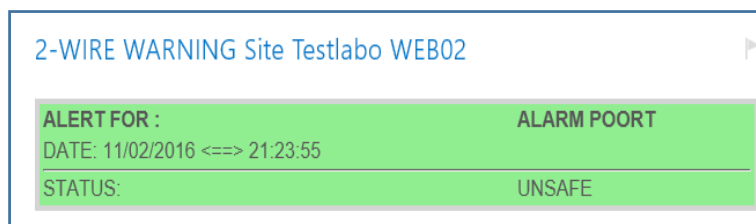
- Ingangscontacten: **A** gevolgd door inschakelvertraging 0-9999 sec
- Vermogen grens **p** (power) voor vermogen tot max 9999 W
- Vermogen grens **P** voor groter vermogen tot 9999 kW
- Dagverbruik grens **c** (consumptie) voor verbruik tot max 9999 Wh
- Dagverbruik grens **C** voor groot verbruik tot max 9999 kWh
- Temperatuur zie verder in tabel temperaturen

Per type wordt in een tabel de mogelijkheden uitgelegd:

1. **STATUS VOLGEN:** door de letter '**A**' wordt de alert-functie geactiveerd voor ingangscontacten.

FUNCTIE:	MODE	PARA3	ALERT	PARA6
<i>Volgen status van de aangesloten ingang</i>	<i>Steeds bistabiel</i>	<i>Type contact:</i>	<i>Delay ON (inschakelvertraging)</i>	<i>Delay OFF (uitschakelvertraging)</i>
Druktoets met 'toggle' functie (PB)	bistabiel	0	Vb. A10 (10 sec delay)	Vb. 120 (120 sec delay)
Contact welke in rust open staat (NO)	bistabiel	1	Vb. A0 (geen delay)	Vb. 5 (5 sec delay)
Contact welke in rust gesloten staat (NC)	bistabiel	2	Vb. A500 (500 sec delay)	Vb. 0 (geen delay)

Voorbeeld mail met waarschuwing:



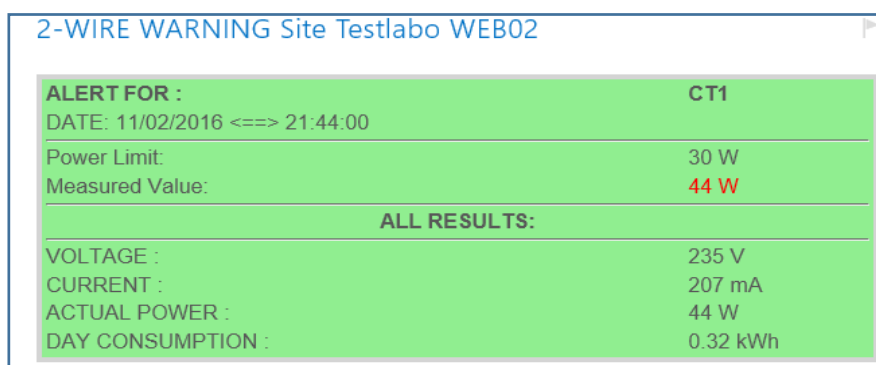
2. **VERMOGEN GRENS:** door de letter 'p' of 'P' (power) wordt de alert-functie geactiveerd.

Wanneer het vermogen van de aangesloten meter langer dan 1 u de limiet overschrijdt, wordt een mail verstuurd met de gegevens van ingestelde grens en gemeten waarde.

's Nachts wordt de meting herstart voor een nieuwe evaluatie.

FUNCTIE:	MODE	ALERT
<i>Waarschuwing te groot vermogen</i>	<i>Steeds Teller</i>	<i>Vermogenlimiet (W of kW)</i>
Vermogens tot max 9999 W (Resolutie 1 W)	Teller	Vb. p 1000 (grens 1000 W)
Vermogens tot max 9999 kW (Resolutie 1 kW)	Teller	Vb. P 10 (grens 10 kW)

Voorbeeld van een ontvangen mail:



3. **DAGVERBRUIK GRENS:** door de letter 'c' of 'C' (consumptie) wordt de alert-functie geactiveerd.

Wanneer het dagverbruik van de aangesloten meter boven een grens gaat gedurende die dag , wordt een mail verstuurd met de gegevens van ingestelde grens en gemeten waarde.

's Nachts wordt de meting herstart. Hier is dus maximaal 1 bericht per dag te verwachten.

FUNCTIE:	MODE	ALERT
<i>Waarschuwing dagverbruik</i>	<i>Teller</i>	<i>Verbruiklimiet (max 9999 Wh)</i>
Verbruik tot max 9999 Wh (resolutie 1 Wh)	Teller	Vb. c 1500 (grens 1500 Wh)
Verbruik tot max 9999 kWh (resolutie 1 kWh)	Teller	Vb. C 30 (grens 30 kWh)

Voorbeeld waarschuwing dagverbruik gaat boven een grens van 15 kWh:

2-WIRE WARNING Site Singelweg WEB01	
ALERT FOR :	TOTAAL F1
DATE: 11/02/2016 <==> 21:44:01	
Day Consumption Limit:	15000 Wh
Measured Value:	17959 Wh
ALL RESULTS:	
VOLTAGE :	234 V
CURRENT :	893 mA
ACTUAL POWER :	204 W
DAY CONSUMPTION :	17.95 kWh

4. TEMPERATUUR GRENS:

Temperaturen kunnen heel belangrijk zijn, en sommige willen dit nauwgezet volgen. Als voorbeelden frigo-diepvriezer controle, vorstgevaar, oventemperatuur verwarmingsketel... Daarom is ook hier een (beperkte) logica in te voeren voor meetwaarden van -15°C tot +85°C

NB. Alle limieten kunnen enkel hele getallen zijn, dus geen halve graden mogelijk !

Er is een vaste wachttijd van 30 minuten nodig vooraleer er een alert mogelijk is.

Indien er een alert geweest is, kan met de wachttijd instellen vooraleer er een nieuw alert komt.

In 'PARA6' komt deze tijd te staan. De wachttijd moet minimum 30min zijn, en maximaal 1440 min (=24u). 0 betekent slechts 1x per dag een alert.

De mogelijkheden zijn:

- Alert wanneer de temperatuur **LAGER** wordt dan de ingestelde waarde
- Alert wanneer de temperatuur **HOGER** wordt dan de ingestelde waarde
- Alert wanneer de temperatuur **LAGER** wordt dan de minimum limiet **OF HOGER** wordt dan de maximum limiet.

Denk er wel aan dat ook negatieve temperaturen mogelijk zijn, en -15°C LAGER is dan -5°C...

Kleine letters betekenen **LAGER DAN**, hoofdletters betekent **HOGER DAN**

Wanneer een sensor 'gekoppeld' is aan een andere sensor (zie pagina 4), moet er onderscheid gemaakt worden welke sensor we bedoelen, WANT je kan geen alert-functie maken op de ingang van de gekoppelde sensor (Slave) . Waar we '255' hebben ingevuld bij 'ADDR' kan dus geen alert functie gemaakt worden. Daarom maken we gebruik van 2 types: 'T'(t) is de hoofdsensor en de gekoppelde sensor is 'O'(o) (outdoor).

FUNCTIE:	MODE	ALERT
Temperatuur controle	Thermo	t of T = sensor1 (master) o of O = sensor2 (slave)
Temperatuur LAGER dan limiet SENSOR 1 (master)	Thermo	Vb. t-5 (temp LAGER dan -5°C) Vb. t23 (temp LAGER dan +23°C)
Temperatuur LAGER dan limiet SENSOR 2 (slave)	Thermo	Vb. o-10 (temp LAGER dan -10°C) Vb. o23 (temp LAGER dan +23°C)
Temperatuur HOGER dan limiet SENSOR 1 (master)	Thermo	Vb. T-5 (temp HOGER dan -5°C) Vb. T23 (temp HOGER dan +23°C)

Temperatuur HOGER dan limiet SENSOR 2 (slave)	Thermo	Vb. O -10 (temp HOGER dan -10°C) Vb. O 23 (temp HOGER dan +23°C)

Nu is er nog een derde mogelijkheid: vergelijken op **LAGER DAN OF HOGER DAN**

Nu hebben we 2 limieten in te stellen, en het moet ook mogelijk zijn om zowel negatieve als positieve temperaturen in te stellen. Er zijn maximaal 5 karakters mogelijk. Daarom gaan we het type zetten TUSSEN de 2 waarden. Het min-teken wordt **NIET** gebruikt, maar wordt door een letter weergegeven.

Let wel op: de eerste waarde is steeds de limiet voor **LAGER DAN**, en de 2^e is de limiet voor **HOGER DAN**. Dit betekent dat de eerste waarde **STEEDS KLEINER** moet zijn dan de 2^e waarde !

We hebben daarom slechts 3 combinaties:

- 1^e limiet negatief, 2^e negatief (n of N)
- 1^e limiet negatief, 2^e positief (m of M)
- 1^e limiet positief, 2^e positief (p of P)

De combinatie van 1^e limiet positief en de 2^e waarde negatief kan nooit, want dan zou de eerste waarde GROTER zijn dan de 2^e en dat is niet mogelijk.

Volgende letters zijn gebruikt voor deze 3 mogelijkheden, zowel voor sensor1 en sensor2:

FUNCTIE:	MODE	ALERT
<i>Temperatuur controle Met onder- en bovengrens</i>	<i>Thermo</i>	<i>hoofdletters = sensor1 (master) kleine letters = sensor2 (slave)</i>
Limiet1 negatief Limiet2 negatief SENSOR 1 (master)	Thermo	Vb. 10 N 2 (temp LAGER dan -10°C OF temp HOGER dan -2°C)
Limiet1 negatief Limiet2 positief SENSOR 1 (master)	Thermo	Vb. 10 M 25 (temp LAGER dan -10°C OF temp HOGER dan +25°C)
Limiet1 positief Limiet2 positief SENSOR 1 (master)	Thermo	Vb. 10 P 25 (temp LAGER dan +10°C OF temp HOGER dan +25°C)

Hetzelfde kan gedaan worden indien we een gekoppelde sensor hebben (sensor2)

Alle gebruikt letters moeten nu **kleine letters** worden.

FUNCTIE:	MODE	ALERT
Limiet1 negatief Limiet2 negatief SENSOR 2 (slave)	Thermo	Vb. 10 n 2 (temp LAGER dan -10°C OF temp HOGER dan -2°C)
Limiet1 negatief Limiet2 positief SENSOR 2 (slave)	Thermo	Vb. 10 m 25 (temp LAGER dan -10°C OF temp HOGER dan +25°C)
Limiet1 positief Limiet2 positief SENSOR 2 (slave)	Thermo	Vb. 10 p 25 (temp LAGER dan +10°C OF temp HOGER dan +25°C)

Een voorbeeld van de waarschuwing:

2-WIRE WARNING Site Testlabo WEB02	
ALERT FOR :	TH2 roomtp/out
DATE: 12/02/2016 <=> 01:14:01	
Lowest Temperature:	6°C
Measured Value:	3°C
ALL RESULTS:	
ROOMTEMP/SENSOR1 :	5.6°C
SETPOINT/SENSOR2 :	3.3°C

Nog enkele tips om goed gebruik te maken van deze 'alerts':

Voor de limieten van vermogen bewaking of dag verbruiken eenvoudig in te stellen kan je kijken in de betreffende grafieken tijdens een week, en neem de topwaarden. Bekijk ook het gemiddelde op een week of maand, en maak zelf uw conclusie: kan het met iets minder energie? In welke periode zitten deze toppen? Teveel 'sluimer-energie' door toestellen in standby? Misschien valt het je nu op waar de grote verslinders of uitschieters zitten. Een kleine waarschuwing via uw mail kan u attent maken dat er (overdudig ?) teveel verbruik is, volgens uw vooropstellingen. Heb je constant alerts, pas dan de limieten aan, want het mag ook niet storend beginnen werken.

Veel succes met deze 'ALERTS'. Dit kan het begin zijn van uw eerste 'besparingen'...

8. Upgrading:

Indien er verbeteringen of mogelijke *bugs* zijn in de firmware van de module, is een upgrading gewenst. De firmware-versie kan uitgelezen worden door op 'DOWNLOAD' te klikken.

Is er nieuwe firmware beschikbaar, dan kan je dit raadplegen op de 2-WIRE-website, of ga in de menu naar 'CONFIGURATIE' en dan 'SETTINGS'

Klik op 'FIRMWARE VERSIONS'. (Webserver moet wel verbonden zijn met internet)

Bij de module 'COUNTER PC.080' kan je de laatste FW versie lezen (= UPG VERSION) en de reeds geïnstalleerde versie (INSTALLED VERSION)

Indien uw module een oudere versie heeft, dan moet je eerst klikken op 'DOWNLOAD'

De nieuwe firmware wordt nu opgeladen vanaf de 2-WIREserver naar uw webserver. Wanneer dit gelukt is, zal er een groen 'vinkje' staan bij de betreffende module(s). Indien een rood 'vinkje', moet je de procedure herhalen.(serverfout)

FIRMWARE VERSIONS			UPG SERVER OK
FILE NAME	UPG VERSION	INSTALLED VERSION	ACTION
STYLE-SCRIPT	v16.1.5.1	v16.1.5.1	INSTALL
WEBSERVER	v16.1.11.2	v16.1.11.2	INSTALL
RELAY RL.440	v16.1.11.1	v16.1.11.1	[v]
ENERGY EC.441	v16.1.8.4	v16.1.8.4	[v]
COUNTER PC.080	v16.1.8.1	v16.1.8.1	[v]
INPUT	v255.255.255.255	v255.255.255.255	[x]
DIMMER	v255.255.255.255	v255.255.255.255	[x] DOWNLOAD OK
SAVE CONFIG	SAVE LOGS	LOAD CONFIG	LOAD LOGS

Ga nu terug naar 'MODULES' en selecteer de te upgraden module in de 'listbox'. Druk eerst op 'DOWNLOAD' en verifieer de huidige FW-versie in de module. Is deze ouder dan de zopas ingeladen versie, dan kan je klikken op 'UPGRADE'. Nadat de firmware is ingeladen, zal de module herstarten met

de nieuwe firmware. De meterstanden blijven bewaard na upgrading!