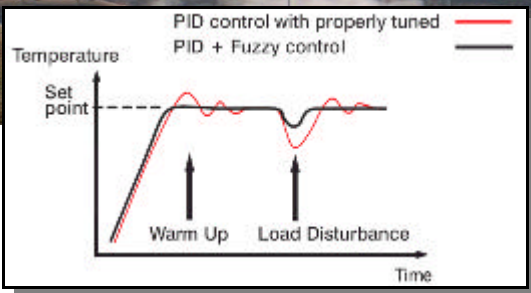


# Temperatuur en proces regelaars en meetsystemen



Plastik gieten - Metaal - Semiconductor - Levensmiddelen - Farmaceutisch - Laboratorium

## Profiel regelaar

Fuzzy Logic plus PID microprocessor-gebaseerde regelaar met maximaal 9 profielen van 16, 32 of 64 segmenten verloop of wacht. Inclusief 2 heldere 4-digit LED displays, snelle 18 bit A-D, digitale filtering, 3 gebeurtenis uitgangen en vele andere opties.



## Kwaliteit PID temperatuur/proces regelaar

Voorbij de fuzzy logica plus PID van deze kwaliteit regelaar, de self-tune (in tegenstelling tot auto-tune) zal het proces minder verstoring en geleidelijker doen verlopen. Verder zijn deze apparaten uitgerust met 2 programmeerbare uitgangen, ingangen voor stroom transformator en 10 functies en een extra alarm uitgang. Verdere opties zijn programmeerbare digitale filter, dubbele instel/PID, profiel, instellen op afstand, pomp/druk regeling, verschil regelaar, variabele periode full wave SSR en netwerken.



## Digitale regelaar

Betrouwbare AAN-UIT of fuzzy PID regelaar met dubbel display en optioneel alarm. Veel opties voor in- en uit-gangen zoals relais, SSR of analoog.



## Veiligheid limiet regelaar

Hoog of laag limiet apparaat met vergrendelende uitgangen. De voeding bedraagt 11-26 V of 90-250 VAC. Inclusief 3 amp. form C relais voor veiligheid schakeling en programmeerbare ingangen voor PT100, thermokoppels J, K, T, E, B, R, S, N, L, C, P en 0~60mV. Optionele in/uitgangen: RS-232, RS-485, analoog, SSR, triac, relais en/of geïsoleerde spanning.



## Digitale indicators

Eenvoudig en economisch display met ruime keuze aan ingangstype.



## Netwerk regelaars

NC200 zijn compacte fuzzy logica plus PID regelaars voor J of K type thermokoppels of RTD sensoren. Maximaal 247 unit kunnen worden genetwerkt en serieel uitgelezen mbv DL200.



## Economische PID regelaars

De Fuzzy Logica plus PID microprocessor-temperatuur regelaar zijn uitgevoerd met 1 of 2 heldere 4-digit LED displays voor proces en ingestelde waarde.

Deze regelaar is leverbaar in vele DIN maten met universele 18bit analoge ingangen en uitgang opties als RS-232/485, 15 bit D-A, alarm, SSR en PID vries regeling.



## Analoge regelaars

Betrouwbare AAN-UIT of P regelaar met of zonder LED display en/of alarm. J,K of PT100 ingangen en uitgang opties als relais, SSR of analoog.



## OEM regelaar

Een Fuzzy Logica plus PID microprocessor-gebaseerde temperatuur regelaar met universele 18bit analoge ingangen en uitgang opties als RS-232/485, 15 bit D-A, alarm, SSR en PID vries regeling. Leverbaar in 90 - 250 VAC, 47-63 HZ of 11 - 26 V met of zonder 4-digit LED display.



## W.i.T.D services

Postbus 236

1780 AE Den Helder, Netherlands

KvK: 37120693

Tel: +31-(0)223-707424

E-mail: [witd@waalamo.com](mailto:witd@waalamo.com)

Website: <http://witd.waalamo.com>



# WiTD services

[YOURTECH@WAALAMO.COM](mailto:YOURTECH@WAALAMO.COM)

"Meten is Weten"

Ook voor Uw HMI's, data recorders, draadloze communicatie, temperatuur regelaars en engineering advies.

# Basis specificaties Temperatuur Regelaars



Netwerk temperatuur regelaar	
Voeding	90 – 250 VAC, 47 – 63 Hz, 800VA maximum
Ingang	J, K en PT100 (DIN)
Uitgang	Relais 7A @25 C, 3.5A @47.5 C. 90 – 250 VAC, 47 – 63Hz.
Regelaar	Tegengestelde Actie (verwarmen), PID, Auto-tune (koude en warme start).
Communicatie	RS-232/RS-485 Modbus RTU, 2.4 – 38.4 Kbits/sec
Afmetingen	50.3(B)x52.4(L)x45(H)mm, 112gr.

Economische PID temperatuur regelaars			
TC21/91		TC4100/7100/8100/9100	
Voeding	90 - 250 VAC, 47 - 63 Hz, <12VA or 11 - 26 VAC / VDC, SELV, Limited Energy, <12VA		
Ingang	Resolutie: 18 bits @ 5 times/sec, CMRR: 120dB, NMRR: 55dB; J, K, T, E, B, R, S, N, L, PT100 (DIN & JIS), mV (0-60mV), mA (0-20mA), V (0-1/5/10V) met programmeerbare digitaal filter.		
Uitgang	1(+1) Relais 2A / 240 VAC, triac (1A / 240VAC), SSR (5V/30mA, 14V/40mA), Linear 15bit (0-20mA, 0-5/10V).	2x Relais 2A / 240 VAC, triac (1A / 240VAC), SSR (5V/30mA, 14V/40mA), Linear 15bit (0-20mA, 0-5/10V).	
Regelaar	Uitgang 1: Tegengesteld (verwarmen) of direct (koelen) actie, Uitgang 2: PID koelen, 50 – 300% van PB. AAN-UIT met hysteresis, P of PD met 0 - 100.0 % offset instelling of Fuzzy logica PID.		
Alarm	1x form A relais 2A / 240VAC	1x form C relais 2A / 240VAC	
Alarm functies	Klok, verschil hoog/laag, verschil band hoog/laag, proces hoog/laag. Normaal, vergendel, vast of combinatie.		
Communicatie	RS-232/RS-485 Modbus RTU, 2.4 – 38.4 Kbits/sec of 15 bits doorgifte (4-20 mA, 0-20 mA, 0-1V, 0-5V, 1-5V, 0-10V)		
Afmetingen	50x27x111mm (1/32")	48x48x48 (1/16")	96x96x65 / 72x72x79 / 48x96x80 / 48x48x116mm

Analoge regelaars					
TC40X		TC70X		TC80X	TC90X
Voeding	90-240VAC, 50Hz/60Hz. TC404/5 also 16-48VDC / 12-36VAC				
Ingang	J, K, PT 100 (DIN & JIS)				
Uitgang	Relais 5A/240VAC, pulserende spanning voor SSR, 0/4-20mA linear, 0-10V linear.				
Regelaar	AAN-UIT of P				
Alarm	Relais uitgang van 2A/240VAC				
Afmetingen	96(B)x96(H)x53(D)mm	72(B)x72(H)x65(D)mm	48(B)x96(H)x65(D)mm	48(B)x48(H)x86(D)mm	

OEM regelaar	
Algemeen	Zie specificaties TC4100
Afmetingen	Regel PCB 100x100x30mm, display PCB 80x70x10mm

Profiel regelaars			
TP41		TP91	
Algemeen	Zie specificaties TC4100		
Profielen	Profiel 1,2,3,4: 16 segmenten, profiel 5,6,7: 32 segmenten, profiel 8,9: 64 segmenten, uitgangen: 3		
Afmetingen	96mm(B) X 96mm(H) X 65mm(D), 250gr	48mm(B) X 48mm(H) X 116mm(D), 150gr	

Kwaliteits PID temperatuur/proces regelaars			
PC2500/9300		PC4300/8300	
Voeding	90 - 250 VAC, 47 - 63 Hz, 15VA or 11 - 26 VAC / VDC, SELV, Limited Energy, 15VA		
Ingang 1	Resolutie: 18 bits @ 5 times/sec, CMRR: 120dB, NMRR: 55dB; J, K, T, E, B, R, S, N, L, PT100 (DIN), PT100 (JIS), mV (0-60mV), mA (0-20mA), V (0-1/5/10V) met programmeerbare digitaal filter..		
Ingang 2	Resolutie: 18 bits @ 5 times/sec, CMRR: 120dB, NMRR: 55dB; 4-20mA, 0-20mA, 0 - 1V, 0 - 5V, 1 - 5V, 0 - 10V (0 - 50 Amp. AC stroom transformator #CT94-1)		
Ingang 3	Digitaal max ±10V. 2de set point en/of PID, reset alarm 1 en/of alarm 2, uitgang 1 of 2 uitschakelen, systeem uitschakelen. (voor PC2500 samen met ingang 2).		
Uitgang	1(+1) Relais 2A / 240 VAC, triac (1A / 240VAC), SSR (5V/30mA, 14V/40mA), Linear 15bit (0-20mA, 0-5/10V).	2x Relais 2A / 240 VAC, triac (1A / 240VAC), SSR (5V/30mA, 14V/40mA), Linear 15bit (0-20mA, 0-5/10V).	
Regelaar	Uitgang 1: Direct of tegengesteld. Uitgang 2: PID koelen, 1~255% van PB. AAN-UIT, P of PD met 0-100% offset, Fuzzy logica PID, slaap stand, voedings Limiet : 0-100% uitgang 1 & 2, ramp/pomp/druk/verschil regeling, externe set point.		
Alarm	1x 5V uitgang (+1 form A relais 2A/240VAC)	1x Form A/B relais 2A/240VAC (+1 frm A relais)	1x Form C relais 2A / 240VAC & 1x Form A relais 2A / 240-VAC
Alarm functies	Klok (0.1 - 4553.6min), verschil hoog/laag, verschil band hoog/laag, proces 1 & 2 hoog/laag, loop breuk, sensor breuk. Normaal, vergrendeld, vast, of combinatie.		
Communicatie	RS-232/RS-485 Modbus RTU, 2.4 – 38.4 Kbits/sec of 15 bits doorgifte (4-20 mA, 0-20 mA, 0-1V, 0-5V, 1-5V, 0-10V)		
Afmetingen	50x26.5x110.5mm	50.7x50.7x88.5mm	96x96x66mm / 48x96x80mm

Digitale regelaars	
Voeding	90 - 250 VAC, 47 - 63 Hz, <5VA or 11 - 26 VAC / VDC, <5VA
Ingang	J, K, T, E, B, R, S, N, PT100 (DIN & JIS), 0-20mA, 0-5/10V
Uitgang	Relay 3A / 240VAC, SSR (5V/15mA), 0-20mA, 0-10V).
Regelaar	Tegengesteld (verwarmen) of direct (koelen) actie, AAN-UIT of Fuzzy logica PID
Alarm	relais 2A/240VAC
Afmetingen	24(H)x48(W)x99(D)mm, 110gr.

Veiligheids limiet regelaars			
TL41		TL91	
Voeding	90 - 250 VAC, 47 - 63 Hz, 10VA or 11 - 26 VAC / VDC, SELV, Limited Energy, 10VA		
Ingang	Resolutie: 18 bits @ 5 times/sec, CMRR: 120dB, NMRR: 55dB; J, K, T, E, B, R, S, N, L, PT100 (DIN & JIS), mV (0-60mV), mA (0-20mA), V (0-1/5/10V) met programmeerbaar digitaal filter..		
Uitgang	2x Relais 2A/240 VAC, triac, SSR (5V/30mA, 14V/40mA)	2x Relais, triac, SSR, RS-485, gebeuren ingang of doorgifte	
Regelaar	Programmeerbare Hoog Limiet, Laag Limiet en Hoog/Laag Limiet		
Communicatie	RS-232/RS-485 Modbus RTU of 15 bits doorgifte.	Zie uitgang	
Afmetingen	96mm(B) X 96mm(H) X 65mm(D), 260gr.	48mm(B) X 48mm(H) X 94mm(D), 150gr	

Digitale indicators			
TD21		TD900	
Voeding	90 - 250 VAC of 11 - 26 VAC/VDC 10VA	90-240VAC, 50Hz/60Hz.	
Ingang	J, K, T, E, B, R, S, N, L, PT100 (DIN & JIS) en mA & mV	J, K, PT 100 (DIN & JIS)	
Afmetingen	50mm(B)x26.5mm(H)x110.5mm(D), 120gr.	48(B)x48(H)x86(D)mm, 140gr.	

[HTTP://witd.waalamo.com](http://witd.waalamo.com)