

WAARSCHUWING:

Wij verzoeken U om dit document in zijn geheel aandachtig te lezen, inclusief de opmerkingen, om eventuele schade door verkeerde aansluitingen te voorkomen.

OPMERKING:

Deze versie behoort bij de touchpanel software versie Ketelbesturing_GP4301TW_V115_019

Zie voor de laatste wijzigingen de teksten gemarkeerd in **geel.**

De besturing bestaat uit 4 modules, de twee laatste zijn optioneel en afhankelijk van de gekozen configuratie:

- Eerste module (adres 01) 1x RKC TIO-A (4 kanaals temperatuur regelmodule) met op alle uitgangen een relais uitgang
- Tweede module (adres 02) DIO 8 kanaals DI en 8 kanaals DO module met relais uitgangen.
- Derde module (adres 03) DIO 8 kanaals DI en 8 kanaals DO module met relais uitgangen. Alleen benodigd als in de setup is gekozen voor een ketelbesturing en/of branderbesturing.
- Vierde module (adres 32) PM16DI digitale puls counter module. Alleen benodigd als in de setup is gekozen voor een flowmeter.

Aansluitingen TIO regelmodule (adres 0 op draaischakelaar, modbus adres 01):

Aansluitingen op "backplane" onder de TIO module:

1	+24VDC	
2	0VDC	
3	RS485-T/R (A) bruin	(komt van bedieningspaneel)
4	RS485-T/R (B) wit	(komt van bedieningspaneel)
5	RS485-SG groen	(komt van bedieningspaneel)

Opmerking 1): Het is essentieel dat de communicatiekabel, komende van het bedieningspaneel, rechtstreeks op de eerste TIO module wordt aangesloten.

CN1 (rechtsboven):

Aansluiting:	Signaal:	Omschrijving:
CN1-1	RTD B	Ketel temperatuur Pt100
CN1-2	RTD B	"
CN1-3	RTD A	"
CN1-4	OUT1-SSR-	Negatieve poot voltage pulse (12VDC) uitgang naar solid state relais
CN1-5	OUT1-SSR+	Positieve poot voltage pulse (12VDC) uitgang naar solid state relais

CN2 (rechtsonder):

Aansluiting:	Signaal:	Omschrijving:
CN2-1	RTD B	Kern temperatuur Pt100
CN2-2	RTD B	"
CN2-3	RTD A	"
CN2-4	OUT2-RELAY	<u>Ongebruikt</u>
CN2-5	OUT2-RELAY	<u>Ongebruikt</u>

CN3 (linksboven):

Aansluiting:	Signaal:	Omschrijving:
CN3-1	RTD B	Wand temperatuur Pt100
CN3-2	RTD B	"
CN3-3	RTD A	"
CN3-4	OUT3-AO-	Negatieve poot - 2-10VDC uitgang "setpoint snelheid kanel motor"
CN3-5	OUT3-AO+	Positieve poot + 2-10VDC uitgang "setpoint snelheid mixer motor"

CN4 (linksonder):

Aansluiting:	Signaal:	Omschrijving:
CN4-1	RTD B	<u>Ongebruikt</u>
CN4-2	RTD B	<u>Ongebruikt</u>
CN4-3	RTD A	<u>Ongebruikt</u>
CN4-4	OUT4-AO-	Negatieve poot - 2-10VDC uitgang "setpoint snelheid mixer motor"
CN4-5	OUT4-AO+	Positieve poot + 2-10VDC uitgang "setpoint snelheid mixer motor"

Aansluitingen DIO digitale in-/uitgangsmodule (adres 0 op draaischakelaar, modbus adres 17):

CN1 (digitale uitgangen, rechtsboven):

Aansluiting:	Signaal:	Omschrijving:
CN1-1	DO4-RELAY	Klep dubbele ketelwand ledigen (contact gesloten=actief)
CN1-2	DO3-RELAY	Waterklep bevulling (contact gesloten=actief)
CN1-3	DO2-RELAY	Hoofdrelais in bedrijf (contact gesloten=actief)
CN1-4	DO1-RELAY	Externe zoemer aan (contact gesloten=actief)
CN1-5	DO1-4-COM	Centrale "common" voor DO1-4

CN2 (digitale uitgangen, rechtsonder):

Aansluiting:	Signaal:	Omschrijving:
CN2-1	DO8-RELAY	Mixermotor rechtsonder (contact gesloten=actief, contact open=linksonder)
CN2-2	DO7-RELAY	Mixermotor start (contact gesloten=actief)
CN2-3	DO6-RELAY	KOELEN (contact gesloten=actief)
CN2-4	DO5-RELAY	VERWARMEN (contact gesloten=actief)
CN2-5	DO5-8-COM	Centrale "common" voor DO5-8

CN3 (digitale ingangen, linksboven):

Aansluiting:	Signaal:	Omschrijving:
CN3-1	DI4-DI24VDC	Deksel gesloten (contact gesloten, "1", betekent gesloten)
CN3-2	DI3-DI24VDC	Thermische zekering mixermotor Ok (contact gesloten, "1", betekent geen storing)
CN3-3	DI2-DI24VDC	Thermische zekering verwarming Ok (contact gesloten, "1", betekent geen storing)
CN3-4	DI1-DI24VDC	Noodstop Ok (contact gesloten, "1", betekent geen storing)
CN3-5	DI1-4-COM	Centrale common voor DI1-4 (+24VDC hierop aansluiten)

CN4 (digitale ingangen, linksonder):

Aansluiting:	Signaal:	Omschrijving:
CN4-1	DI8-DI24VDC	Losinrichting gesloten (contact gesloten, "1", betekent, gesloten)
CN4-2	DI7-DI24VDC	Frequentie regelaar kantelmotor Ok (contact gesloten, "1", betekent <u>geen</u> general failure frequentieregelaar)
CN4-3	DI6-DI24VDC	Frequentie regelaar mixermotor Ok (contact gesloten, "1", betekent <u>geen</u> general failure frequentieregelaar)
CN4-4	DI5-DI24VDC	Thermische zekering kantelmotor Ok (contact gesloten, "1" betekent geen storing)
CN4-5	DI5-7-COM	Centrale common voor DI5-8 (+24VDC hierop aansluiten)

Opmerking 1): Wij adviseren U ten zeerste om 24VDC interface relais, voorzien van blusdiode en/of snubber filter, te gebruiken bij alle digitale in- en uitgangssignalen.

Aansluitingen DIO digitale in-/uitgangsmodule (adres 1 op draaischakelaar, modbus adres 18):

Aansluitingen op "backplane" onder de DIO module:

1	RS485-T/R (A) bruin	(gaat naar PM16DI flow-pulscounter module, indien gewenst)
2	RS485-T/R (B) wit	(gaat naar PM16DI flow-pulscounter module, indien gewenst)

CN1 (digitale uitgangen, rechtsboven):

Aansluiting:	Signaal:	Omschrijving:
CN1-1	DO4-RELAY	Wandverwarming ingeschakeld (contact gesloten=actief)
CN1-2	DO3-RELAY	Wandtemperatuur onder maximum (contact gesloten=actief)
CN1-3	DO2-RELAY	Kantelmotor start (contact gesloten=actief)
CN1-4	DO1-RELAY	Kantelmotor naar rechtopstaande positie (contact gesloten=actief, contact open=kantelmotor naar gekantelde positie)
CN1-5	DO1-4-COM	Centrale "common" voor DO1-4

CN2 (digitale uitgangen, rechtsonder):

Aansluiting:	Signaal:	Omschrijving:
CN2-1	DO8-RELAY	Deksel spindelmotor start (contact gesloten = actief)
CN2-2	DO7-RELAY	Deksel naar geopende positie (actief: richting openen, anders sluiten)
CN2-3	DO6-RELAY	Reinigen actief (contact gesloten=actief)
CN2-4	DO5-RELAY	Proces Einde (contact gesloten=actief)
CN2-5	DO5-8-COM	Centrale "common" voor DO5-8

CN3 (digitale ingangen, linksboven):

Aansluiting:	Signaal:	Omschrijving:
CN3-1	DI4-DI24VDC	Drukknop ketel kantelen gewenst ("1" betekent start kantelen)
CN3-2	DI3-DI24VDC	Ketel in maximaal gekantelde positie sensor, software stop ("1" betekent ketel staat in gekantelde positie)
CN3-3	DI2-DI24VDC	Ketel in rechtopstaande positie sensor, software stop ("1" betekent ketel staat rechtop)
CN3-4	DI1-DI24VDC	Kantelen toegestaan (contact gesloten, "1", betekent toegestaan)
CN3-5	DI1-4-COM	Centrale common voor DI1-4 (+24VDC hierop aansluiten)

CN4 (digitale ingangen, linksonder):

Aansluiting:	Signaal:	Omschrijving:
CN4-1	DI8-DI24VDC	Deksel geopend (contact gesloten, "1" betekent geopend)
CN4-2	DI7-DI24VDC	Brander storing, reset noodzakelijk ("1" betekent brander is na ontsteek poging in storing gevallen) NOG NIET UITGEVOERD IN SOFTWARE VERSIE V114_016
CN4-3	DI6-DI24VDC	Brander ingeschakeld en Ok ("1" betekent brander gestart en Ok)._ NOG NIET UITGEVOERD IN SOFTWARE VERSIE V114_016
CN4-4	DI5-DI24VDC	Drukknop ketel rechtop gewenst ("1" betekent start rechtop beweging)
CN4-5	DI5-7-COM	Centrale common voor DI5-8 (+24VDC hierop aansluiten)

Opmerking 1): Wij adviseren U ten eerste om 24VDC interface relais, voorzien van blusdiode en/of snubber filter, te gebruiken bij alle digitale in- en uitgangssignalen.

Opmerking 2): De drukknop voor ketel kantelen en ketel rechtop werkt alleen als deze optie tijdens de setup is ingeschakeld.

Opmerking 3): Als de PM16DI module niet wordt gebruikt dient U deze DIO module van een 120ohm afsluitweerstand te voorzien. Sluit deze aan tussen de A en B aansluitingen op de backplane van deze DIO module.

Aansluitingen PM16DI digitale ingangsmodule (puls counter voor flowmeter, modbus adres 32):

Let goed op bij het aansluiten van deze module, daar deze niet is beveiligd tegen verkeerde polariteit!!!

Kijk eerst goed op de stickers op de zijkant van deze module en controleer de verbindingen alvorens de spanning in te schakelen.

**Opmerking: deze module dient door CasCade correct te worden geconfigureerd bij de bestelling en wijkt af van een standaard PM16DI module!
Vermeld "incl. configuratie" bij de bestelling.**

Adres: dipswitch nummer 0 en 6 omhoog, de rest omlaag.

Kleine 4 polige groene stekker aan de onderkant van de module:

1	0VDC	
2	+24VDC	
3	RS485-T/R (B) wit	(komt van de DIO module)
4	RS485-T/R (A) bruin	(komt van de DIO module)

Opmerking 1): de SG ader (groen) wordt niet gebruikt op deze module

Opmerking 2): installeer een 1/4W 120ohm afsluitweerstand tussen punt 3 en 4 om correct de RS485 communicatie lijn af te sluiten. Het is essentieel dat dit op de laatste module op de communicatielijn gebeurt.

Grote 18 polige stekker aan de voorkant van de module:

Aansluiting:	Signaal:	Omschrijving:
C1	COMMON	Sluit hier 0VDC op aan
1	DI1	Puls counter ("1" betekend: puls actief), max. 1kHz 24VDC puls

Opmerking 3): De flowmeter puls moet dus een +24VDC puls geven op punt 1 op de connector aan de voorzijde.