

Sensorsturing AQUA-CTS

23.04.001.001

Voor aandrijvingen van het type **AQUA** met ingebouwde impulsgevers

- **Omschrijving :**

Deze sturing is een processorgestuurde 24 V.DC-omkeerschakeling met softstart- en softstopfunctie voor Aqua-aandrijvingen met ingebouwde impulsgevers. Het registreren van de af te leggen weg gebeurt door de sensoren. De eindposities worden geprogrammeerd, dit systeem heeft geen mechanische eindschakelaars nodig. De programmering van de sturing kan door middel van de druktoetsen op de printplaat of, in optie, door een afstandsbediend programmeertoestel waarvoor een stekkeraansluiting werd voorzien. De programmering is tegen stroomuitval beveiligd. Bijkomend worden de sensoren permanent gecontroleerd en is de aandrijving beveiligd tegen overbelasting. Voor extra positiemeldingen staan potentiaalvrije contacten ter beschikking.

- **Technische gegevens**

Omgevingstemperatuur	0° C tot 50° C
Spanning	24 V DC
Stroomopname	Zie motorgegevens
Motorspanning	24 V DC
Max. vermogen	0,5 KW
Grenswaarde stroom	max. 11 A
Stuurspanning	24 V DC

- **Montagevoorschriften**

- Bij aansluiting moeten de geldende veiligheidsvoorschriften in acht genomen worden.
- Alle aansluitingen dienen in stroomloze toestand uitgevoerd te worden.
- Algemeen geldt een gescheiden kabeltoevoer. Vooral de voeding voor de sensor moet afzonderlijk en met een afgeschermd kabel gebeuren.
- Aan deze sturing mag slechts 1 aandrijving aangesloten worden. Andere, externe verbruikers (bv. licht) mogen niet aangesloten worden.

- **Keuze van de aandrijvingen**

Voor aansluiting en inbedrijf name moet de aandrijving afgestemd worden op de sturing. Hiervoor moeten de overeenkomstige DIP-schakelaars in de 'ON'-positie geplaatst worden.

DIP-schakelaar :

- 1 on: geen functie (mat 120 met printsensor)
- 2 on: Aquamat 250
- 3 on: Aquajunior 120
- 4 on: Aqua-buismotor GBM 250
- 5 on: Aquamat 120 (steeksensor)

- **Programmeren**

1. **Geheugen verwijderen :**

Druktoets PROG indrukken. Vervolgens de druktoetsen OPEN en CLOSE gelijktijdig indrukken. De drie druktoetsen ongeveer 5 seconden vasthouden totdat de drie overeenkomstige LED oplichten (LED1–3).

2. **Betekenis van de lichtdioden :**

LED-1 brandt = OPEN positie is nog niet geprogrammeerd
LED-2 brandt = Programmering kan starten
LED-3 brandt = TOE positie is nog niet geprogrammeerd

3. **Programmering van de posities :**

Attentie :

Tijdens deze fase draait de aandrijving zolang één van de druktoetsen wordt ingedrukt (dodemensbediening). Programmeren kan vanuit elke positie.

Bij het programmeren van de eerste positie dooft het bijhorende LED als bevestiging. Na het programmeren van de tweede, tevens laatste positie, is de sturing automatisch bedrijfsklaar (LED 2 dooft). Het overeenkomstige LED brandt nu als positiemelding.

Positie 'OPEN' :

- a) Tot de gewenste positie 'openen' met de druktoets OPEN.
- b) Aansluitend de druktoets PROG indrukken en houden.
- c) De druktoets OPEN indrukken om deze positie op te slaan. Beide toetsen loslaten.

Positie 'TOE':

- a) Tot de gewenste positie 'sluiten' met de druktoets CLOSE.
- b) Aansluitend de druktoets PROG indrukken en houden.
- c) De druktoets CLOSE indrukken om deze positie op te slaan. Beide toetsen loslaten.

Wanneer de draairichting van de motor (open) niet goed is:

Besturingskast **uitschakelen** en de + en – op de besturingskast omdraaien

- **Fijninstelling van de posities**

Een geprogrammeerde positie kan nog gecorrigeerd worden :

Voorbeeld : OPEN positie veranderen

- a) Installatie in OPEN positie brengen.
- b) Druktoets PROG indrukken en houden.
- c) De druktoets OPEN gedurende ca. 1 sec. indrukken. LED-2 brandt, de programmering is aangevat, alle toetsen loslaten.
- d) De nieuwe OPEN positie programmeren.
- e) Aansluitend de druktoets PROG indrukken en houden.
- f) De druktoets OPEN indrukken om deze positie op te slaan. LED-1 is ingeschakeld en de OPEN positie is veranderd. Beide toetsen loslaten.
- g) Na ca. 3 seconden dooft LED-2 en de correctie is doorgevoerd.

- ***Uitvoeringswijze***

Deze sturing heeft een soft-start en soft-stop. Door middel van de DIP-schakelaars kunnen twee verschillende aan- en uitlooptijden ingesteld worden.

De sturing kan in de gewenste bediening ,dodeman' of ,automatisch' ingesteld worden.

Bij 'dodeman'-bediening beweegt de installatie zolang dat de druktoets ingedrukt blijft.

Deze instelling is dezelfde als bij TIPP-functie aan de klemmen 4 en 2 voor radiobesturing.

Bij automatische bediening beweegt de installatie zich automatisch tot in de gekozen eindpositie en kan enkel door een Stop-bevel gestopt worden. De DIP-schakelaars mogen enkel in stroomloze toestand ingesteld worden zodat de juiste configuratie bij het opstarten herkend wordt.

DIP-schakelaar :

6 on: Soft-start en –stop 2 seconden

6 off: Soft-start en –stop 5 seconden

7 on: openen in 'dodeman'-bediening

7 off: openen in automatische bediening

8 on: sluiten in 'dodeman'-bediening

8 off: sluiten in automatische bediening

- ***Instelling van de snelheid***

De snelheid voor het sluiten kan ingesteld worden :

- aanslag naar rechts : 100% snelheid

- aanslag naar links : 50% snelheid

- ***Normale gebruik***

Na het voltooien van de programmering opent en sluit de installatie in de gewenste richting overeenkomstig het indrukken van de toetsen OPEN en CLOSE. Deze beweging kan gestopt worden door één van beide toetsen opnieuw in te drukken.

Aanduiding van de LED bij normaal gebruik :

- LED-1 knippert: installatie gaat open

- LED-1 brandt: installatie staat in OPEN positie

- LED-3 knippert: installatie sluit

- LED-3 brandt: installatie staat in positie CLOSE

- **Storingen en andere informatie**

De LED 4 en 6 geven informatie over de status van de sturing. Een eventuele storing wordt door LED 6 aangegeven. Elke storing stopt de installatie onmiddellijk.

LED-4: Sturing schakelt remweerstand in (Informatie).

LED-6: een storing wordt aangegeven door het knipperen van het LED. Het aantal geeft informatie over de aard van de storing. Deze melding wordt meermaals herhaald.

- 1 x knipperen: motor start niet.
- 2 x knipperen: motor is tijdens de beweging geblokkeerd.
- 3 x knipperen: fout in de draairichting : aansluitingen A + B van de sensor wisselen of de motor ompolen.
- 4 x knipperen: overstroombegrenzing : motor is overbelast.
- 5 x knipperen: sturing is overbelast : motor geeft energie terug. Er moet een remweerstand ingebouwd worden.
- 6 x knipperen: maximale looptijd van 15 minuten werd overschreden.
- 7 x knipperen: toerental van de aandrijving is te hoog (150%).
- 8 x knipperen: kortsluiting in de motorleiding.

- **Overbelastingsbeveiliging**

Het toerental van de aandrijving wordt voortdurend gecontroleerd. Bij het overschrijden van het toegelaten toerental stopt de aandrijving. Deze storing wordt door LED 6 aangegeven. Als beveiliging van de sturing is een stroombeveiliging ingebouwd : bij het overschrijden van de stroomgrenswaarde wordt de installatie uitgeschakeld. Ook deze storing wordt door LED 6 aangegeven.

- **Sensorbeveiliging**

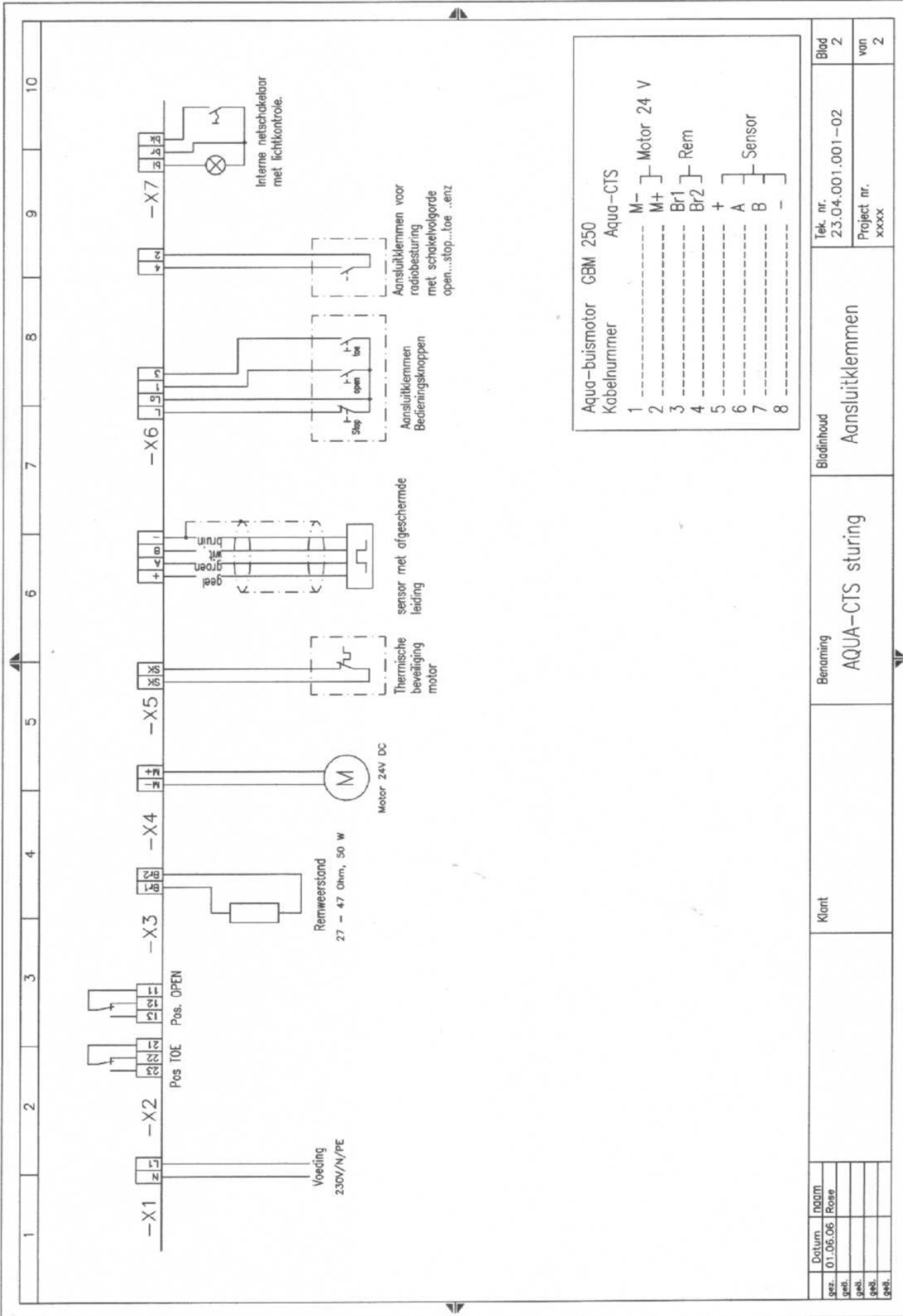
Aan de hand van LED 7 en LED 8 kan gecontroleerd worden of de sensor actief is. In normale toestand branden de beide LED afwisselend (hoge frequentie). Aandacht : afhankelijk van de instelling van de impulsgever kan een LED branden bij een uitgeschakelde motor.

- **Toebehoren**

Als toebehoren is een programmeertoestel te verkrijgen. Dit vergemakkelijkt het instellen van de eindposities van op afstand. In de AQUA-CTS sturing bevindt zich een stekkeraansluiting waaraan de kabel van dit toestel kan aangesloten worden.

Dit programmeertoestel heeft dezelfde programmeertoetsen Open-Prog-Close. Tijdens het programmeren is enkel de ,dodeman'-bediening mogelijk. De installatie loopt dan zo lang dat de betreffende toets is ingedrukt.

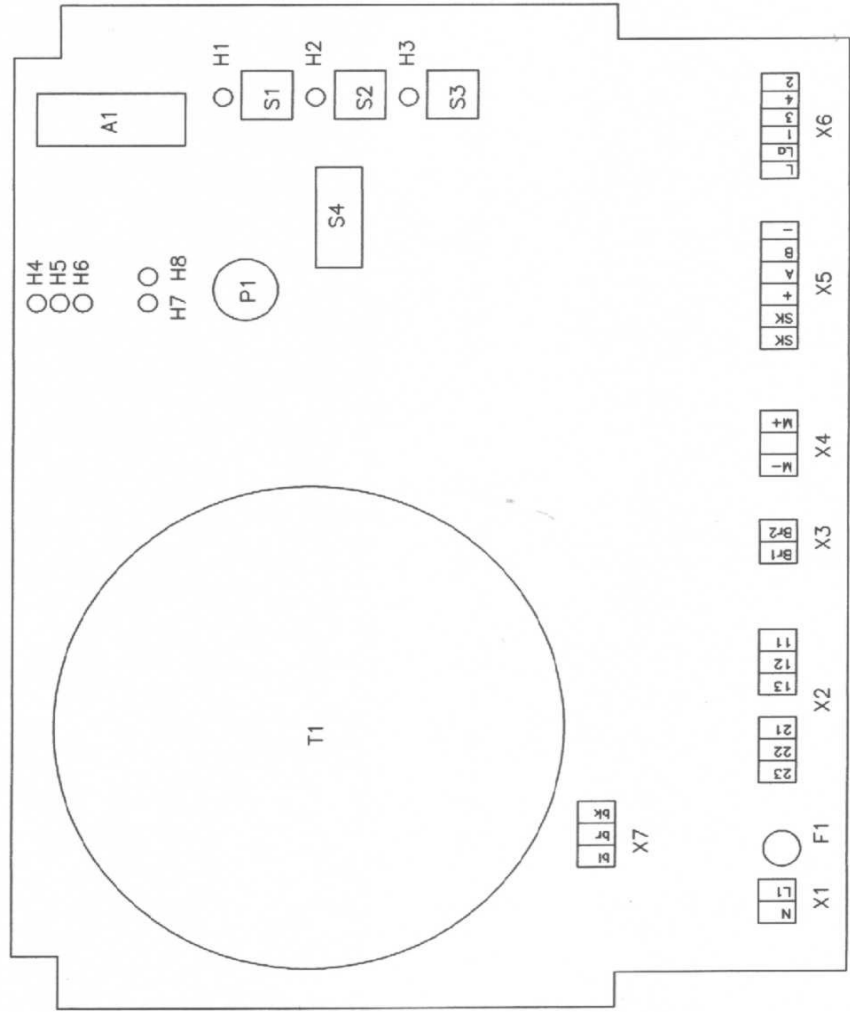
Na het programmeren verloopt alles overeenkomstig de DIP-configuratie. Stoppen is mogelijk door opnieuw de toetsen ,open' of ,toe' in te drukken.



ger.	Datum	naam	Blad	Tek. nr.
geb.	01.06.06	Rose	2	2.3.04.001.001-02
geb.			van	Project nr.
geb.			2	xxxx

Bouwdeel-overzicht

- A1 Aansluiting voor bediening op afstand
- F1 Zekering 3,15A traag
- H1 LED 1 positie OPEN
- H2 LED 2 programmatie
- H3 LED 3 positie TOE
- H4 LED 4 remweerstand wordt geactiveerd
- H5 LED 5 zonder functie
- H6 LED 6 storingmeldingen
- H7 LED 7 sensor
- H8 LED 8 sensor
- P1 Snelheidsregeling Toe
- S1 Drukknop OPEN
- S2 Drukknop PROG
- S3 Drukknop TOE
- S4 DIP-schakelaars
- X1 Aansluitklemmen voeding 230 Volt
- X2 Aansluitklemmen potentiaal vrije contacten.
- X3 Aansluitklemmen remweerstand
- X4 Aansluitklemmen motor
- X5 Aansluitklemmen veiligheidskring en sensor
- X6 Aansluitklemmen bedieningsknoppen
- X7 Aansluitklemmen netschakelaar



Datum		Noom		Klant		Benaming		Bledinhoud		Project nr.		Blad	
gez.	01.06.06	Rese					AQUA-CTS sturing		Bouwdelen overzicht	23.04.001.001-01	1	1	van
ged.													2
ged.													
ged.													