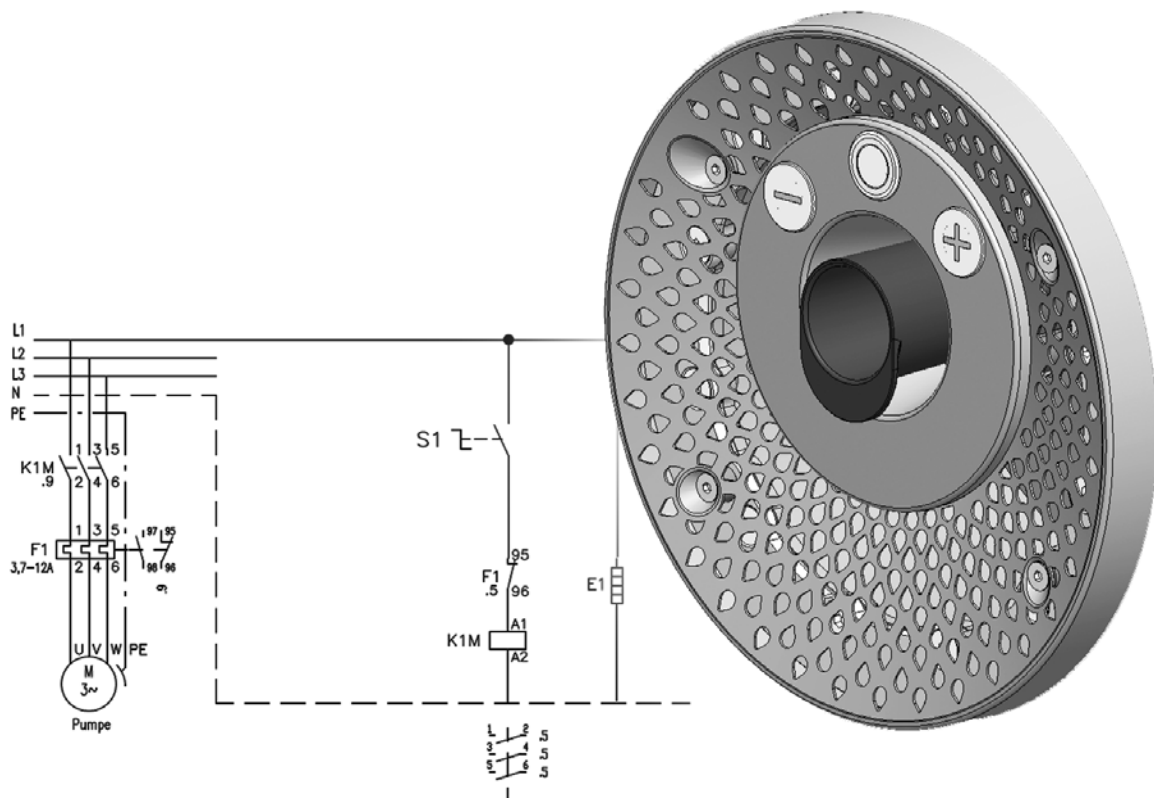


XANAS® Elektrische installatie



Bedrijfs- / montagehandleiding

Vertaling van het origineel



27263 - A.1

Inhoudsopgave

1	Algemeen	3
1.1	Garantieaanwijzing 3	
1.2	Algemeen	3
1.3	Doelmatig gebruik	3
2	Veiligheidsaanwijzingen.....	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Identificatie	4
2.3	Veiligheidsaanwijzingen voor de exploitant	5
3	Toestelbeschrijving / technische gegevens algemeen	6
3.1	Technische gegevens pompenbouwset (selectie bij wijze van voorbeeld)	6
3.2	Technische uitvoering pompenbouwset	7
3.2.1	Manueel geregelde uitvoering	7
3.2.2	Sensorgestuurde uitvoering	7
3.3	Modules "Manueel geregelde uitvoering"	8
3.3.1	Bedieningseenheid	8
3.3.2	Schakelkast NT	9
3.3.3	Pomp type WK	10
3.3.4	Aansluitschema's - Manueel geregelde uitvoering	11
3.3.5	Bediening - Manueel geregelde uitvoering	12
3.4	Modules "Sensorgestuurde uitvoering"	13
3.4.1	Bedieningseenheid	13
3.4.2	Omvormerbox	14
3.4.3	Pomp type WK-FU	15
3.4.4	FO-programmering - XANAS® specifieke staat bij uitlevering	15
3.4.4.1	Bedrijfsmodi:	16
3.4.4.2	Bedrijfsmodus "Interne potentiometer"	17
3.4.4.3	Bedrijfsmodus "Analoge besturing"	17
3.4.4.4	Andere terugmeldingscontacten	18
3.4.4.5	Foutmelding op de FO	18
3.4.5	Aansluitschema's - Sensorgeregelde uitvoering	19
3.4.5.1	Testen van de bekabeling	20
3.4.6	Aansluiting externe bedieningen	20
3.4.7	Bediening - sensorgeregelde uitvoering	21
3.5	Installatieaanwijzing voor sensortoets en bedieningseenheid	22

1 Algemeen

1.1 Garantie



De totale lengte, of ook delen ervan, is niet geschikt voor gebruik in andere systemen. De functie van de complete installatie in combinatie met andere systemen of componenten kan niet gegarandeerd worden. Daarom wijzen wij uitdrukkelijk erop dat de installatie uitsluitend doelmatig gebruikt mag worden. Bij niet-naleving van de in deze bedrijfshandleiding aangegeven informatie vervalt elke garantieclaim.

1.2 Algemeen

Alle met media in aanraking komende delen zijn voor een waterkwaliteit volgens DIN 19643 ontworpen.

Deze tegenstroomzweminstallatie (XANAS[®]) voldoet aan de stand van de techniek, werd met de grootste zorg gebouwd en is aan een constante kwaliteitscontrole onderworpen.

Deze bedrijfshandleiding bevat belangrijke informatie om de tegenstroominstallatie zeker, vakkundig en economisch te bedienen. De strikte naleving is nodig om gevaren te vermijden en een lange levensduur van de tegenstroominstallatie te garanderen.

Deze handleiding houdt geen rekening met de plaatselijke bepalingen voor wiens naleving - ook door het montagepersoneel waarop beroep wordt gedaan - de exploitant verantwoordelijk is.

Het vermogensplaatje vermeldt het model / de grootte, de belangrijkste bedrijfsgegevens en het fabrieksnummer. Wij verzoeken u deze informatie, voor zover nodig, ook bij bijkomende bestellingen en bestellingen van reserveonderdelen altijd aan te geven.

1.3 Doelmatig gebruik

De tegenstroominstallatie werd ontworpen voor gebruik in privé zwembaden.

Daarom mag ze niet in openbare zwembaden gemonteerd worden. De tegenstroominstallatie mag niet tot over de in de technische gegevens (3.1) aangegeven waarden bedreven worden. Bij twijfel wenst u zich tot uw klantendienst of tot de fabrikant.

2 Veiligheidsaanwijzingen

2.1 Algemeen

- Vóór de inbedrijfstelling, verzekeren dat het bedieningspersoneel de bedrijfshandleiding gelezen en begrepen heeft. Niet de bediener, maar wel de exploitant is verantwoordelijk voor de veiligheid.
- Zorg ervoor dat de in de firma van de exploitant en/of het land van de exploitant voor het gebruik van tegenstroominstallaties geldende veiligheidsvoorschriften en wetten nageleefd worden.
- Gebruik de tegenstroominstallatie alleen in een technisch perfecte staat, evenals doelmatig, zich bewust zijnde van de veiligheid en de gevaren, met inachtneming van alle aanwijzingen uit de bedrijfshandleiding!
- Verhelp onmiddellijk storingen die de veiligheid in gevaar kunnen brengen.
- Voor reparaties aan de tegenstroominstallatie moet zij elektrisch spanningsvrij gemaakt en tegen onbevoegde nieuwe inschakeling beveiligd worden.
- Reparaties, om eender welke reden, mogen alleen door gekwalificeerd vakpersoneel uitgevoerd worden, daarvoor moet de tegenstroominstallatie geleegd worden.
- De exploitant moet verzekeren dat:
 - de bedrijfshandleiding constant beschikbaar is voor het bedieningspersoneel,
 - de aanwijzingen van de bedrijfshandleiding gevolgd worden,
 - de tegenstroominstallatie onmiddellijk stilgezet wordt, wanneer abnormale elektrische spanningen, temperaturen, geluiden, trillingen, lekken of andere storingen optreden.
- Iedereen die met de opstelling, inbedrijfstelling, bediening, onderhoud en service van dit toestel te doen heeft, moet:
 - de bedieningshandleiding als deel van het product beschouwen,
 - de bedieningshandleiding tijdens de levensduur van het product bewaren,
 - de bedieningshandleiding aan elke volgende eigenaar of gebruiker van het product doorgeven,
 - verzekeren dat elke uitbreiding in de bedrijfshandleiding gevoegd wordt,
 - de wettelijke bepalingen naleven.

2.2 Identificatie

In deze bedrijfshandleiding worden de volgende symbolen gebruikt om u op gevaren attent te maken.



Voorzichtig! Levensgevaar! / Let op! Gevaar voor beschadigingen!
Dit teken waarschuwt u voor gevaren door mechanische inwerking en voor handelingen die het product beschadigen.



Voorzichtig! Levensgevaar!
Dit teken waarschuwt u voor gevaren door elektrische stroom.

Direct op de tegenstroominstallatie aangebrachte aanwijzingen, zoals de draairichtingspijl, moeten altijd nageleefd en in leesbare staat gehouden worden.

2.3 Veiligheidsaanwijzingen voor de exploitant

Elektrische inrichtingen mogen alleen door vaklui geïnstalleerd en onderhouden worden. Daarbij moeten de geldende veiligheidsbepalingen en inrichtingsvoorschriften op de plaats van gebruik gevolgd worden.

Het begrip van de vakman is gedefinieerd in VDE 0105 en IEC 364. Informatie voor niet gekwalificeerde personen is niet in deze bedrijfshandleiding vervat. Wij maken erop attent dat de bepalingen van de EG de inzet van niet gekwalificeerde personen aan elektrische installaties verbiedt.



Levensgevaar door elektrische stroom!

Elektrische aansluitingen mogen alleen door een elektrische vakman volgens de VDE-richtlijn 0100 worden uitgevoerd. Volg de plaatselijke bepalingen van de bevoegde nutsbedrijven en de normen en veiligheidsbepalingen voor elektrische installaties in zwembaden.

Zie DIN EN 13451!



Aanwijzing!

Bij het ontwerp van de aanzuiging, DIN EN 13451 volgen.



Belangrijk!

Bij de installatie van een frequentieomvormer, zie de bedrijfshandleiding "INVEOR aandrijvingsregelaar" van de fabrikant KOSTAL.

- Bij ernstige bedieningsproblemen moet de installatie van het net ontkoppeld worden.
- Controleer het toestel en de netleiding regelmatig op beschadigingen.
- De aansluiting L/N/PE van de verzorgingsspanning moet volgens VDE 0100 en VDE 0160 worden uitgevoerd.
- Een beschermings- en ontkoppelingsinrichting voor de vrijschakeling van de netverzorgingsspanning moet voorzien worden.

Bij schade die door niet-naleving van de in deze bedrijfshandleiding aangegeven informatie veroorzaakt wordt, vervalt elke garantie. Voor daaruit resulterende volgschade aanvaardt de fabrikant geen aansprakelijkheid.

Let op:

- Niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen - bijvoorbeeld het aanraken van onder spanning staande delen bij geopend toestel of een onvakkundige omvang met het toestel - kan levensgevaarlijk zijn.
- Bij vernietiging van de garantiezegel vervalt de garantie van de fabrikant.
- Bij overschrijding van de in de technische gegevens genoemde waarden bestaat het gevaar voor oververhitting van het toestel, wat tot een vernietiging van de stroomvoorzorging en afname van de elektrische veiligheid kan leiden.

3 Toestelbeschrijving / technische gegevens algemeen

- De tegenstroominstallatie vervult de VDE-voorschriften.
- De elektromotor en de water circulerende kunststof pomp zijn elektrisch gescheiden.
- De elektromotor vervult de beschermingsklasse IP 55.
- De tegenstroominstallatie vervult de beschermingsklasse I.

3.1 Technische gegevens pompenbouwset (selectie bij wijze van voorbeeld)

Installatietype:	XANAS® 1,5	XANAS® 1,5 WS	XANAS® 1,9 (FU)	XANAS® 1,9 WS	XANAS® 3,0 (FU)	XANAS® 4,0 (FU)
Vermogen	1,5 kW	1,5 kW	1,9 kW	1,9 kW	3,0 kW	4,0 kW
Netspanning	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	3~ 400 V
Netfrequentie	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Motorspanning	Y 400 V	230 V	Y 400 V	230 V	Y 400 V	Δ 400 V
Nominale stroom $I_{\max}$	2,9 A	9,5 A	4,1 A (4,6 A)	11,5 A	6,6 A (6,2 A)	8,5 A (7,9 A)
Toerental	2900 min ⁻¹	2900 min ⁻¹	(1200 -) 2900 min ⁻¹	2900 min ⁻¹	(1200 -) 2900 min ⁻¹	(1200 -) 2900 min ⁻¹
max. transportvermogen	700 l/min (42 m³/h)	700 l/min (42 m³/h)	800 l/min (48 m³/h)	800 l/min (48 m³/h)	1000 l/min (60 m³/h)	1200 l/min (72 m³/h)
max. transportdruk	1,2 bar	1,2 bar	1,4 bar	1,4 bar	1,9 bar	2,0 bar
max. watertemperatuur	50° C					
Gebruikslimiet (enkel pomp)	3.000mg/l Cl					
ze verwachten geluidsdruk	65 + 2dB (A)	65 + 2dB (A)	67 + 2dB (A)	67 + 2dB (A)	70 + 2dB (A)	71 + 2dB (A)
Aansluitingen	Drukzijde DN 50 Zuigzijde DN 65					Drukzijde DN 65 Zuigzijde DN 80
Gewicht	27,5 kg	27,5 kg	29,5 kg (38 kg)	29,5 kg	36,5 kg (45 kg)	43 kg (51 kg)
Artikelnr. PBS	98420	98421	98422 (98390)	98423	98425 (98391)	98426 (98392)

Definitie van de gebruikte afkortingen

WS - Een fase wisselstroommotor

FO - Frequentieomvormer, aandrijfregelaar, toerentalgeregelde pomp

3.2 Technische uitvoering pompenbouwset

De XANAS[®] is verkrijgbaar in **twee** verschillende aansturingsvarianten

- a) Manueel geregelde uitvoering
- b) Sensorgestuurde uitvoering

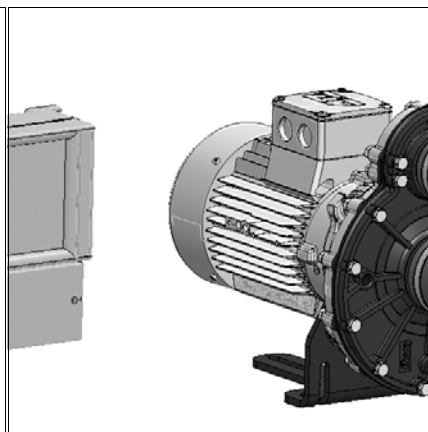
3.2.1 Manueel geregelde uitvoering



Bedieningseenheid
met 1 sensortaster
en 2 draagrepen



Schakelkast NT



Centrifugaalpomp WK

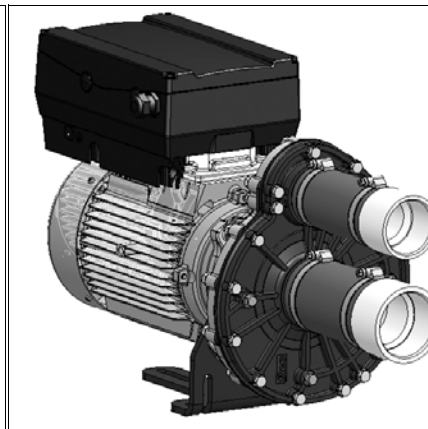
3.2.2 Sensorgestuurde uitvoering



Bedieningseenheid
met 3 sensortoetsen



Omvormerbox
voor de veiligheidsontkoppe-
ling

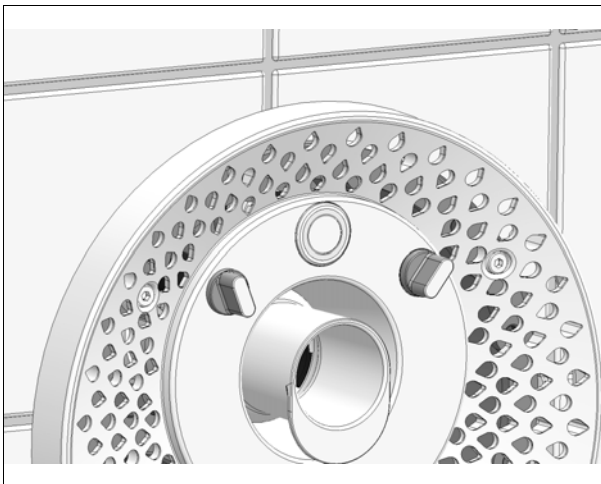


Centrifugaalpomp WK
met FO

Hiernavolgend worden de twee uitvoeringsvarianten apart vermeld.

3.3 Modules "Manueel geregelde uitvoering"

3.3.1 Bedieningseenheid



Aansturing via
1 x sensortoets verlicht
2 x draaigrepen

Aansluitingskabel sensortoets

- Speciale kabel met 5 draden
- Standaard kabellengte 2m
- Kleurengecodeerd DIN 47100
- Buitendiameter 5,5mm
- Draaddoorsende 0,5 mm²

Sensortoetsen - Aansluitingsbezetting

Draadkleur	Functies
Wit	Schakelcontact S1
Bruin	Schakelcontact 24V
Grijs	LED1
Geel	LED2
Groen	LED3

Sensortoets - technische informatie

Schakeleffect:	Impuls eenmalig geactiveerd
Elektrische functie:	normaal geopend / sluiters
Elektrische gegevens:	$I_{\max} = 200\text{mA}$ / $U_B = 24\text{V DC}$

Zie ook hoofdstuk 3.5 "Installatieaanwijzing voor sensortoets en bedieningseenheid"



Aanwijzing:

Bij het leggen van de kabels moet **absoluut** op een zekere scheiding van verschillende stroomtypes in één installatiesysteem gelet worden. Voor het leggen van de kabels moeten de eisen van de communicatiebekabeling uit DIN EN 50174 en DIN VDE 0100-520 gevolgd worden.

Veiligheidsontkoppeling

Omwillen van de elektrische veiligheid moet de sensortoets absoluut via een "veiligheidsontkoppeling", bijvoorbeeld een omvormerbox art.nr. 61405 of direct op de schakelkast NT bedreven worden. Zie in dit verband de gedefinieerde max. leidingslengten.

3.3.2 Schakelkast NT



Schakelkast NT

De schakelkast maakt de in- en uitschakeling van een pomp met 1 of met 3 fasen mogelijk.

Als activeerder is de sensortoets voorzien. De status van het toestel wordt via twee bedrijfs-LEDs weergegeven en via twee potentiaalvrije meldingscontacten uitgegeven.

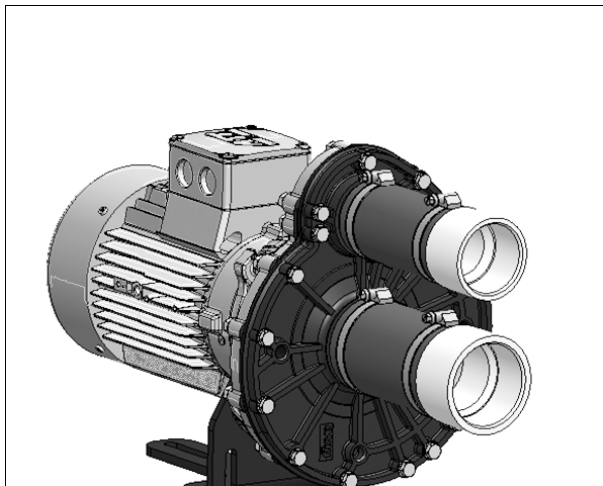


De plaatsing van de omvormerbox moet altijd boven het waterniveau in het bekken gebeuren!

Hiervoor geldt de bedrijfshandleiding 27248 “Schakelkast Control NT”

- Technische gegevens
- Wandinstallatie met afmetingen
- Aansluitingen en instellingen
 - Aansluitingsklemmen net/pomp
 - Aansluitingsklemmen stuur- en meldingscontacten
 - Busverbinding
 - Klemruimteafschieding
- Storingsmelding
- Stroomcontrole
- 1-fasen en 3-fasen bedrijf
- Looptijdbeperking, tijdreleisfunctie

3.3.3 Pomp type WK



Zie in dit verband de bedrijfshandleiding 27220 “Centrifugaalpomp WK”

- Algemene aanwijzingen met informatieblad van de WK-pomp
- Veiligheidsaanwijzingen
- Transport en stockage
- Elektrische aansluiting van de pomp
- Bedrijf van de centrifugaalpomp

In de bouwset van het apparaat zijn de elektrische vermogenswaarden tussen schakelkast NT en centrifugaalpomp WK afgestemd.



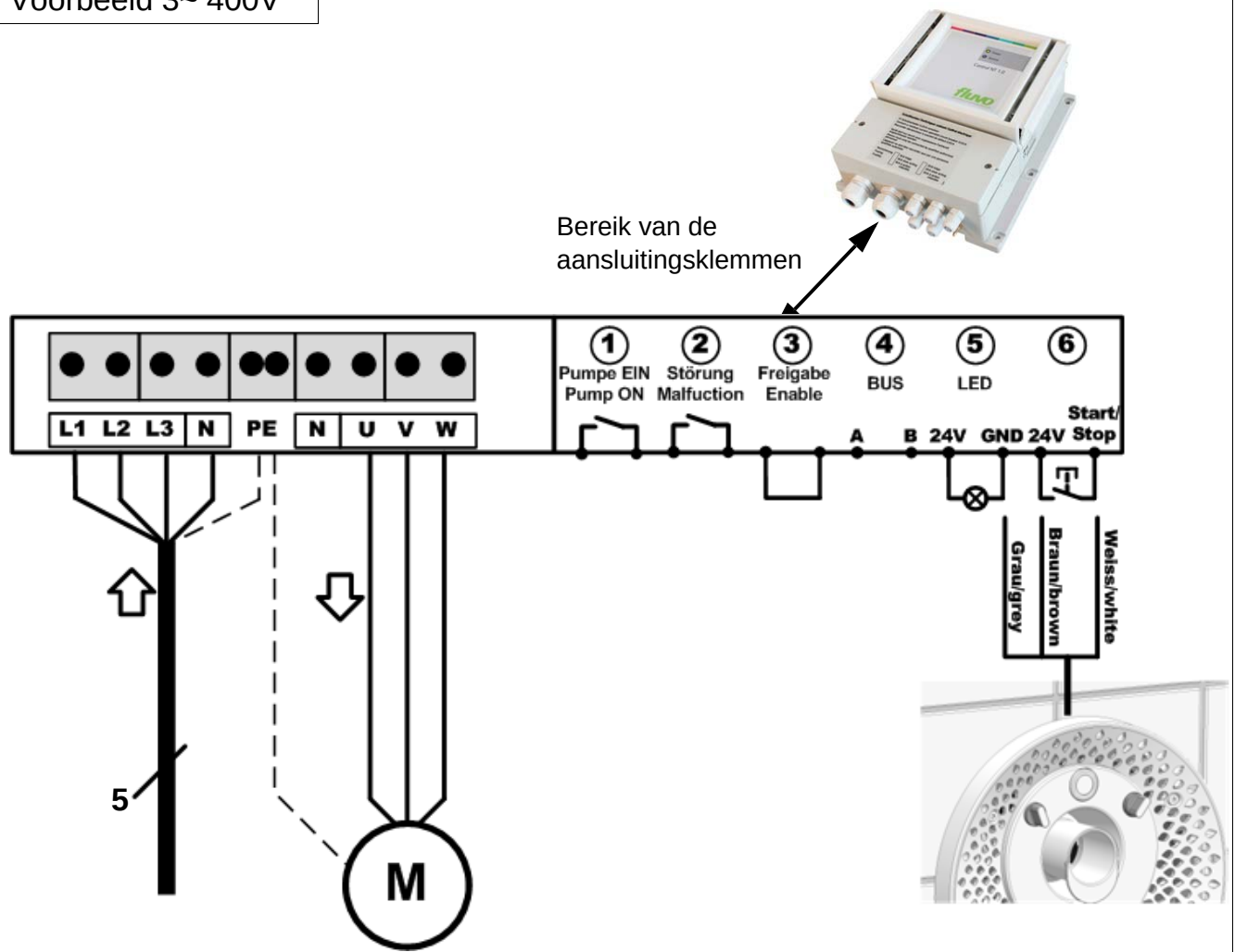
Controleer de schakelingswijze Y / Δ .

Tijdens de installatie op het volgende letten

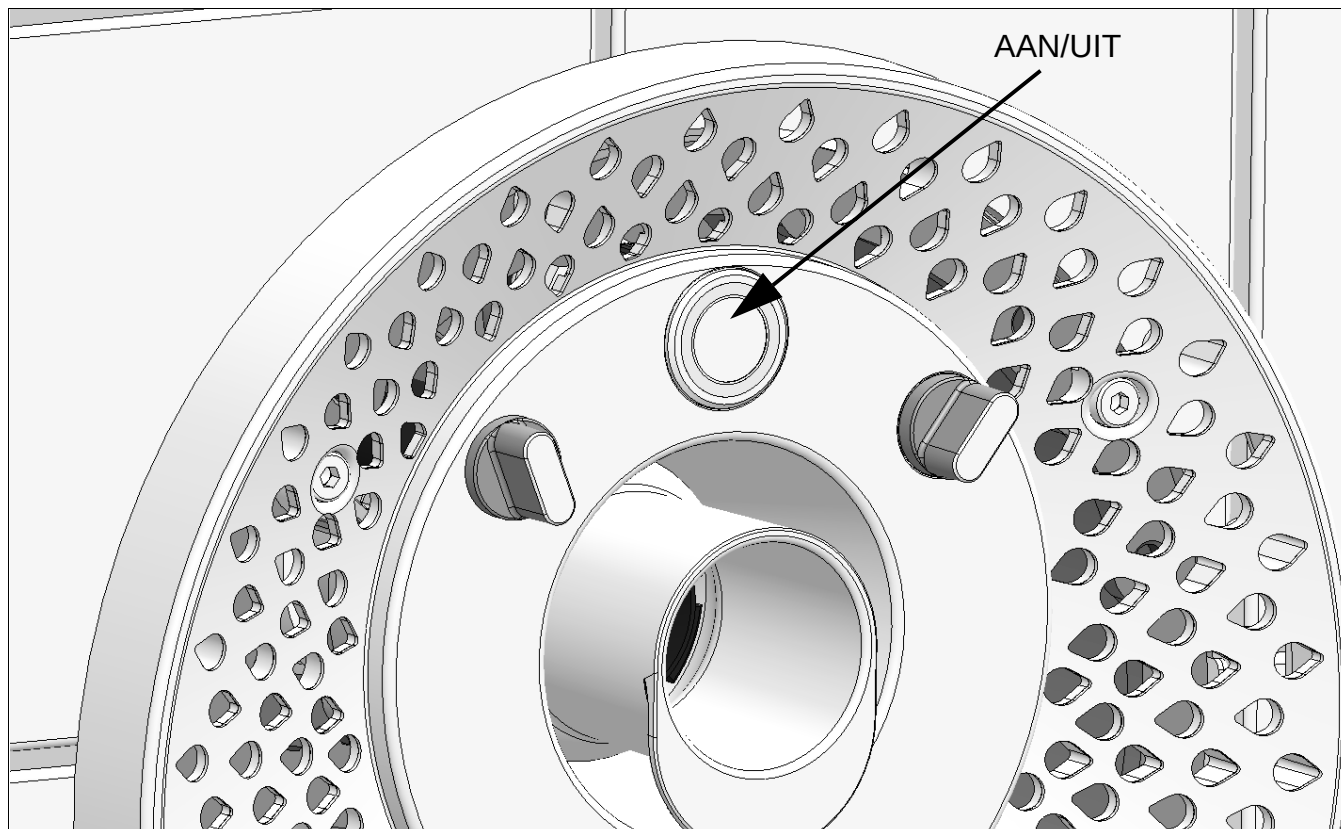
- de vermelding van de netspanning op het typeplaatje van schakelkast en motor
- de draairichtingspijl op de pomp

3.3.4 Aansluitschema's - Manueel geregelde uitvoering

Voorbeeld 3~ 400V

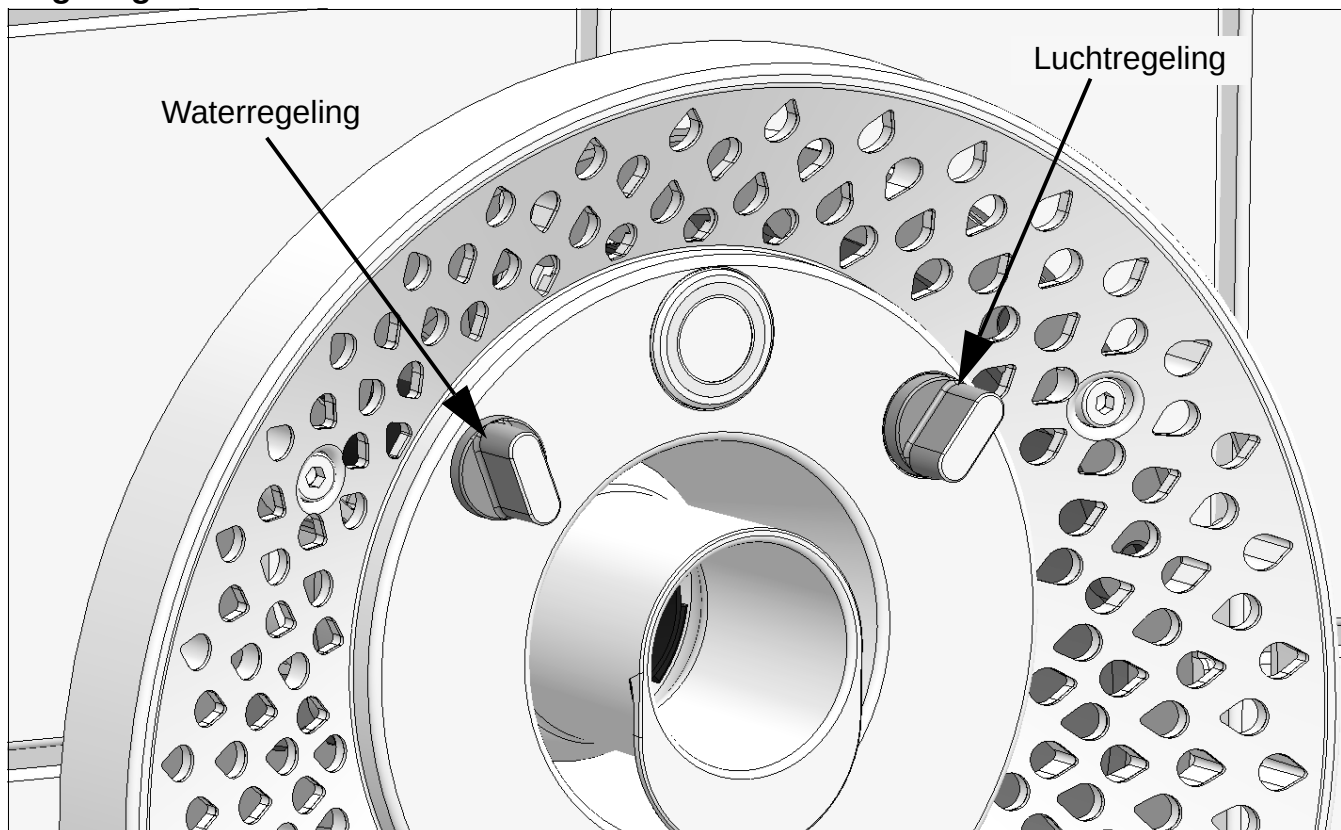


3.3.5 Bedienung - Manueel geregelde uitvoering In-/uitschakelen



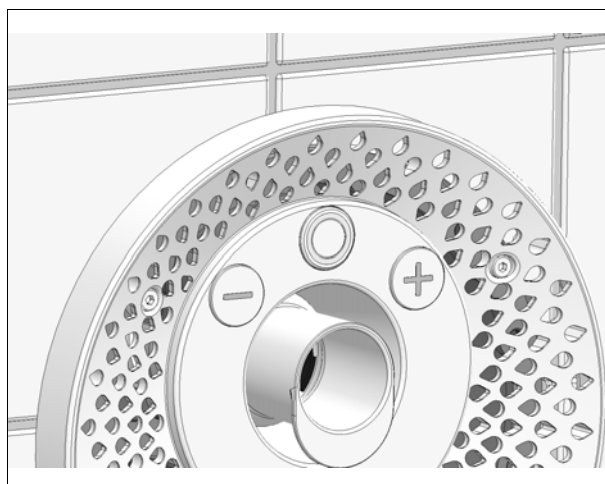
Door te drukken op de AAN/UIT-toets schakelt de installatie in of aan. De toets licht altijd op en geeft al knipperend een optische melding.

Regeling van de intensiteit



3.4 Modules "Sensorgestuurde uitvoering"

3.4.1 Bedieningseenheid



Aansturing via
1 x sensortoets verlicht
2 x sensortoets niet verlicht

Aansluitingskabel sensortoets

- Speciale kabel met 9 draden
- Standaard kabellengte 2m
- Kleurengecodeerd DIN 47100
- Buitendiameter 6,3mm
- Draaddoorsnede 0,25 mm²

Sensortoetsen - Aansluitingsbezetting

Draadkleur	Funcities
Wit	LED1
Bruin	Schakelcontact S1
Groen	24V
Geel	LED2
Grijs	Schakelcontact S2
Rosé	24V
Blauw	LED3
Rood	Schakelcontact S3
Zwart	24V

Aanwijzing: De plaatsing komt overeen met de klemmenvolgorde in de omvormerbox

Sensortoets - technische informatie

Schakeleffect:	Impuls eenmalig geactiveerd
Elektrische functie:	normaal geopend / sluiters
Elektrische gegevens:	$I_{\max} = 200\text{mA}$ / $U_B = 24\text{V DC}$

Zie ook hoofdstuk 3.5 “Installatieaanwijzing voor sensortoets en bedieningseenheid”



Aanwijzing:

Bij het leggen van de kabels moet **absoluut** op een zekere scheiding van verschillende stroomtypes in één installatiesysteem gelet worden. Voor het leggen van de kabels moeten de eisen van de communicatiebekabeling uit DIN EN 50174 en DIN VDE 0100-520 gevolgd worden.

Veiligheidsontkoppeling

Omwille van de elektrische veiligheid moet de sensortoets absoluut via een “veiligheidsontkoppeling”, bijvoorbeeld een omvormerbox art.nr. 61405 of direct op de schakelkast NT bedreven worden. Zie in dit verband de gedefinieerde max. leidingslengten.

3.4.2 Omvormerbox



De omvormerbox 3.0 dient als veiligheidsontkoppelingselement en om tastimpulsen van de sensortoets te analyseren.

Het signaal wordt uitgegeven via de XANAS® door middel van een analoge uitgang (AOUT).

De hoofdtaak van de omvormerbox is de zekere scheiding tussen de sensortoetsen (button1-3) aan de ene kant en de analoge en Vcc aansluitingen aan de kant van de frequentieomvormer. De omvormerbox dient voor het zekere bedrijf van de sensortoetsen in het zwembad.

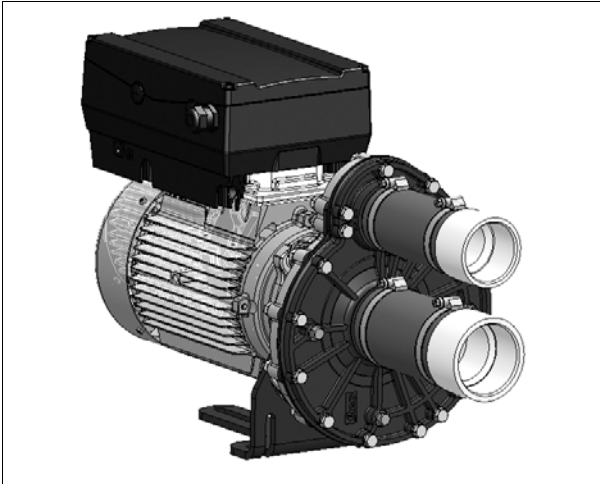


De plaatsing van de omvormerbox moet altijd boven het waterniveau in het bekken gebeuren!

Zie in dit verband de bedrijfshandleiding 27251 “Omvormerbox 3.0”

- Overzicht van de apparatuur
- Bedrijfsmodus – Mode 1 “DRIE-toetsen besturing met analoog signaal”
- Installatieaanwijzing en kabellengte
- Afmetingen van de behuizing

3.4.3 Pomp type WK-FU



Zie in dit verband de bedrijfshandleiding 27220 “Centrifugaalpomp WK“

- Algemene aanwijzingen met informatieblad van de WK-pomp
- Veiligheidsaanwijzingen
- Transport en stockage
- Elektrische aansluiting van de pomp
- Bedrijf van de centrifugaalpomp

De afkorting FO staat voor frequentieomvormer en aandrijfregelaar



Zie in dit verband de bedrijfshandleiding “INVEOR aandrijfregelaar“
<http://www.kostal-industrie-elektrik.com/de-DE/Download/Antriebs-technik>

- Algemene informatie
- Veiligheidsaanwijzingen
- Installatie
- Inbedrijfstelling
- Storingen herkennen en verhelpen
- Technische gegevens



Bij gebruik van draaistroom-frequentieomvormers zijn conventionele FI-beschermingsschakelaars type A, ook RCD (residual current-operated protective device) genoemd, als bescherming tegen directe of indirecte aanraking **niet** toegelaten!

De FI-beschermingsschakelaar moet, volgens DIN VDE 0160 en EN 50178, een voor alle stromen sensitieve FI-beschermingsschakelaar (RCD type B) zijn!

3.4.4 FO-programmering - XANAS® specifieke staat bij uitlevering Aanvullend bij de INVEOR bedrijfshandleiding

De centrifugaalpomp wordt in de regel met geïnstalleerde FO geleverd. De vermogensgegevens tussen FO en de motor zijn afgestemd.

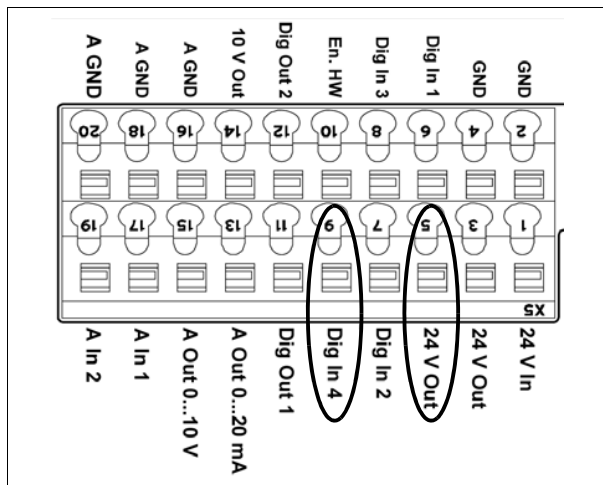
De FO heeft een actieve beschermingsfunctie tegen motoroverstroom. De netaansluiting voor de FO moet volgens de aanwijzingen in de bedrijfshandleiding INVEOR van KOSTAL worden uitgevoerd.

3.4.4.1 Bedrijfsmodi:

De FO wordt met twee bedrijfsmodi uitgeleverd.

Bij de uitlevering is bedrijfsmodus 2 via een draadbrug geactiveerd.

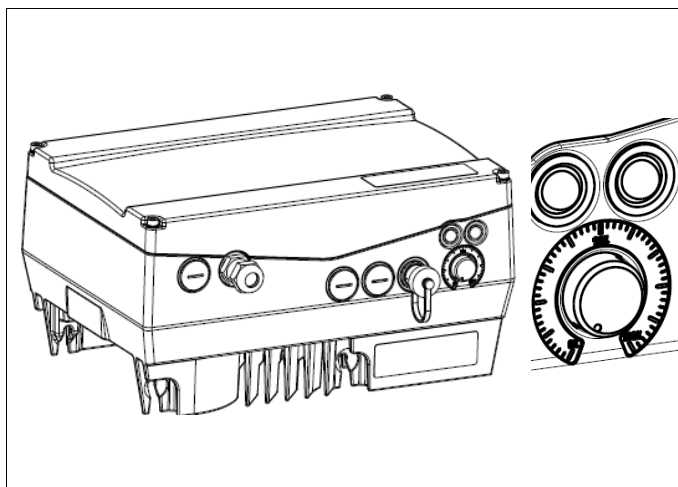
De wissel tussen de twee bedrijfsmodi gebeurt via DigIn4.



Bedrijfsmodus 1:

Interne potentiometer

Inbedrijfstellingsfunctie

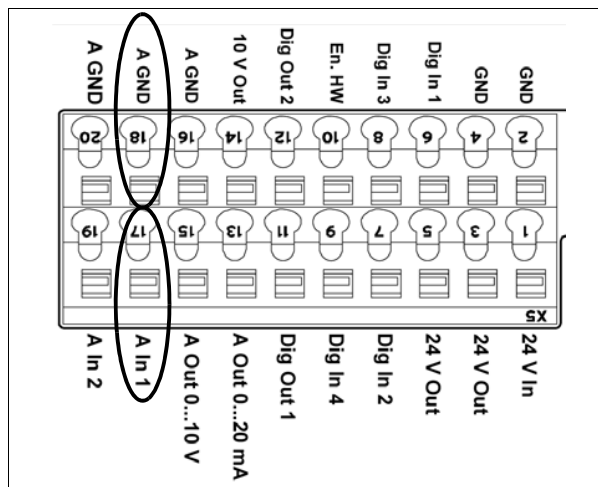


- Manuele toerentalinstelling via draaipotentiometer direct aan de FO
- Regelbereik tussen opgeslagen MIN / MAX toerental
- Actief wanneer DigIn4 niet bezet is

Bedrijfsmodus 2:

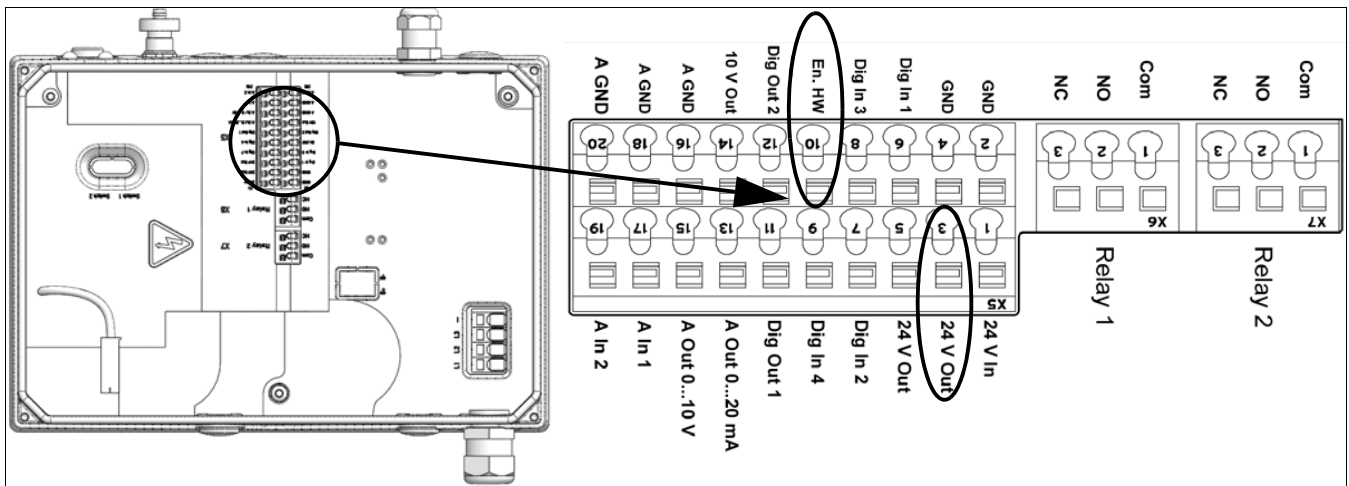
Analoge besturing

XANAS[®]-functie



- Toerentalinstelling via analogo signaal 0-10V aan stuurklem A In1
- Regelbereik tussen opgeslagen MIN / MAX toerental
- Actief met brug tussen DigIn4 en 24VOut

3.4.4.2 Bedrijfsmodus "Interne potentiometer"



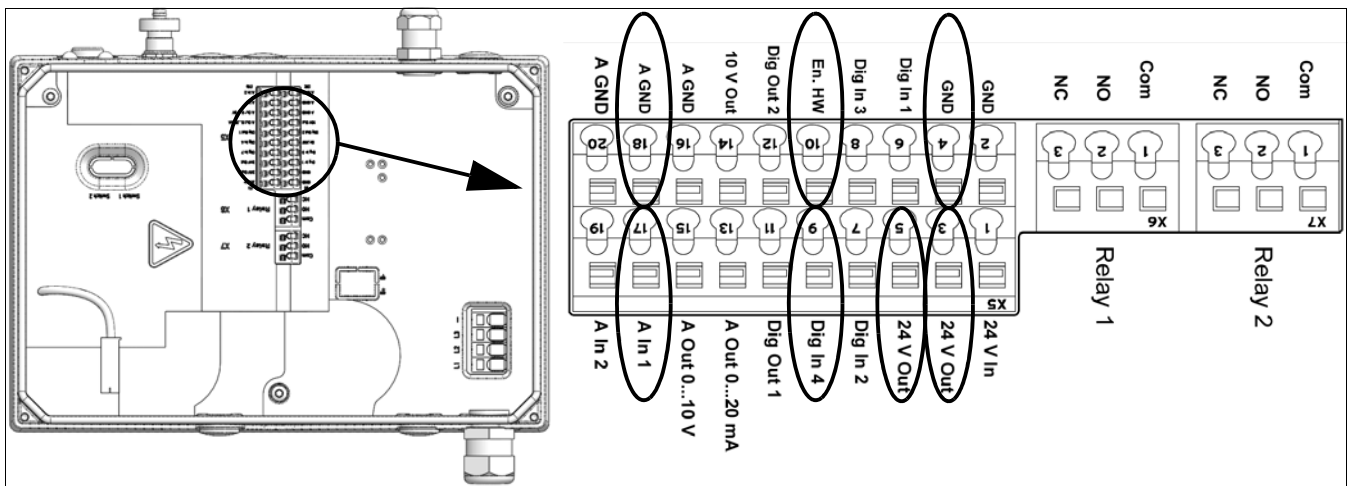
De FO start pas na de hardwarevrijgave (En.HW).

Tijdens de levering is de hardwarevrijgave (En.HW) niet gezet.

De FO is bedrijfsklaar wanneer de groene signaal LED knippert. Dan is de netspanning bij niet gezette hardwarevrijgave voorhanden. Vindt u de hardwarevrijgave plaats, dan licht de groene signaal LED permanent op, kan de motor starten en nu via de potentiometer op de FO tussen het MIN en MAX toerental manueel geregeld worden.

3.4.4.3 Bedrijfsmodus "Analoge besturing"

Bezette klemmen voor XANAS®-functie



De FO start pas na de hardwarevrijgave (En.HW).

Tijdens de levering is de hardwarevrijgave (En.HW) niet gezet.

De FO is bedrijfsklaar wanneer de groene signaal LED knippert. Dan is de netspanning bij niet gezette hardwarevrijgave voorhanden. Vindt nu de hardwarevrijgave plaats, dan ligt de groene signaal LED permanent op. De hardwarevrijgave gebeurt via Dout4 bij de aansluiting van de omvormerbox volgens aansluitingschema's sensorgeregelde uitvoering. Deze Dout4 wordt samen met Aout bij het indrukken van de starttoets geschakeld.

Zo is verzekerd dat in de stopstatus de FO vergrendeld is.

Met het bestaande analoge signaal 0-10V wordt het toerental tussen de MIN en MAX toerentalwaarde geregeld.

3.4.4.4 Andere terugmeldingscontacten

bij "storing" schakelt

Relais 1 (potentiaalvrije wissel) + DigiOUT1

bij "bedrijf" schakelt

Relais 2 (potentiaalvrije wissel) + DigiOUT2

Bijkomende klemmenbezetting vindt u in de bedrijfshandleiding INVEOR
hoofdstuk 3.3.4 Stuuraansluitingen Tab.4 Klemmenbezetting

3.4.4.5 Foutmelding op de FO

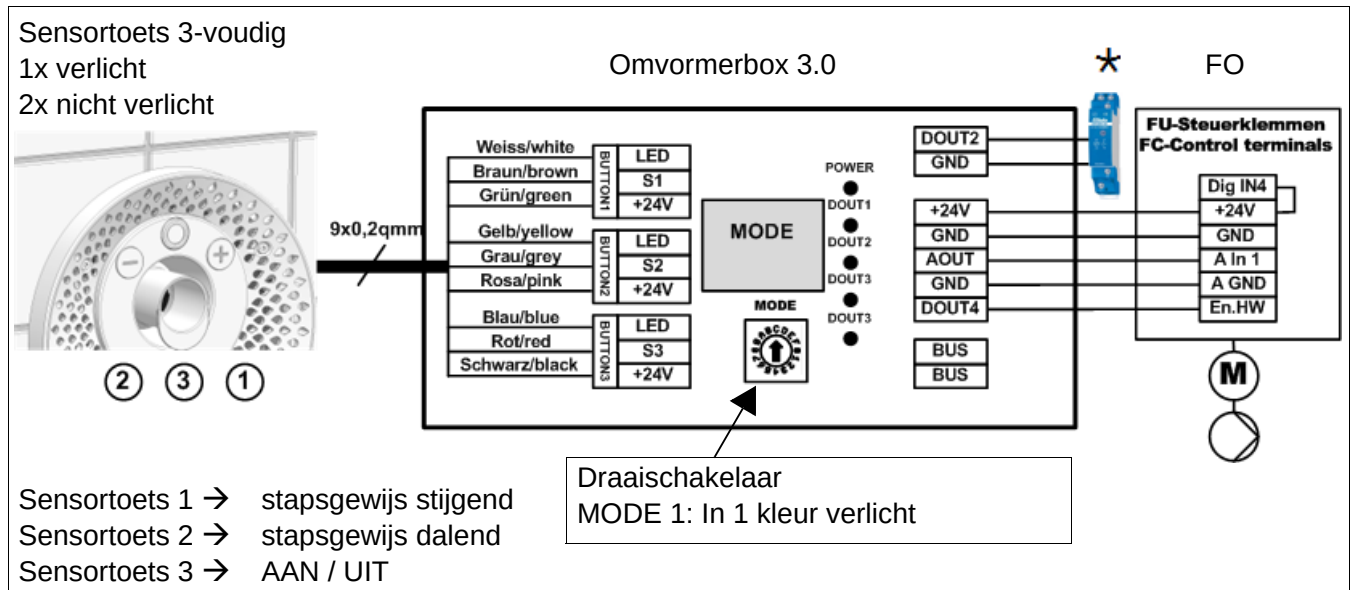
Rode LED	Groene LED	Staat
		Waarschuwing
		Fout

Legende			
	LED uit		LED aan
	LED knippert		LED knippert snel

3.4.5 Aansluitschema's - Sensorgeregelde uitvoering

Functie XANAS® schakeleenheid met 3 sensortoetsen

Aansluitingsbeeld van de schakeleenheid met 3 sensortoetsen en 9-polige aansluitingskabel



De toetsenimpulsen (Button1-3) zorgen voor een stapsgewijze verandering aan de analoge uitgang AOUT.

Optische terugmelding via een verlichte toets.

Bij de aansluiting van een verlichte toets vindt een optische terugmelding (knipperen) bij de activering plaats.

AOUT: Startspanning 4V regelingsbereik 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10V

Dout4: AAN wanneer AOUT actief / AAN wanneer AOUT 0V en deactief (vrijgave)

★Luchtventielbesturing:

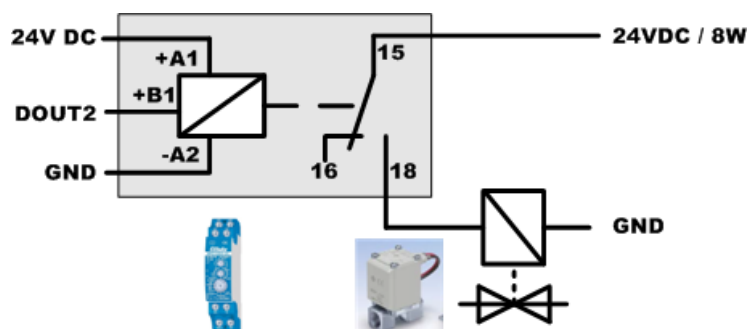
Is AOUT actief, dan zorgt een impulscombinatie op S2 (2 impulsen binnen 0,5sec) voor een activering van de digitale uitgang DOUT2.

DOUT2 kan opnieuw inactief gemaakt worden via

- S3 - installatie UIT
- Impulscombinatie aan S2 (2 impulsen binnen 0,5sec)

Schakelvermogen Dout2: 24V DC I_{max} = 20mA DC

Om een luchtventiel met hoger elektrisch vermogen te kunnen schakelen, wordt een multifunctioneel relais art.nr. 55323 op de DOUT2 aangesloten.



3.4.5.1 Testen van de bekabeling

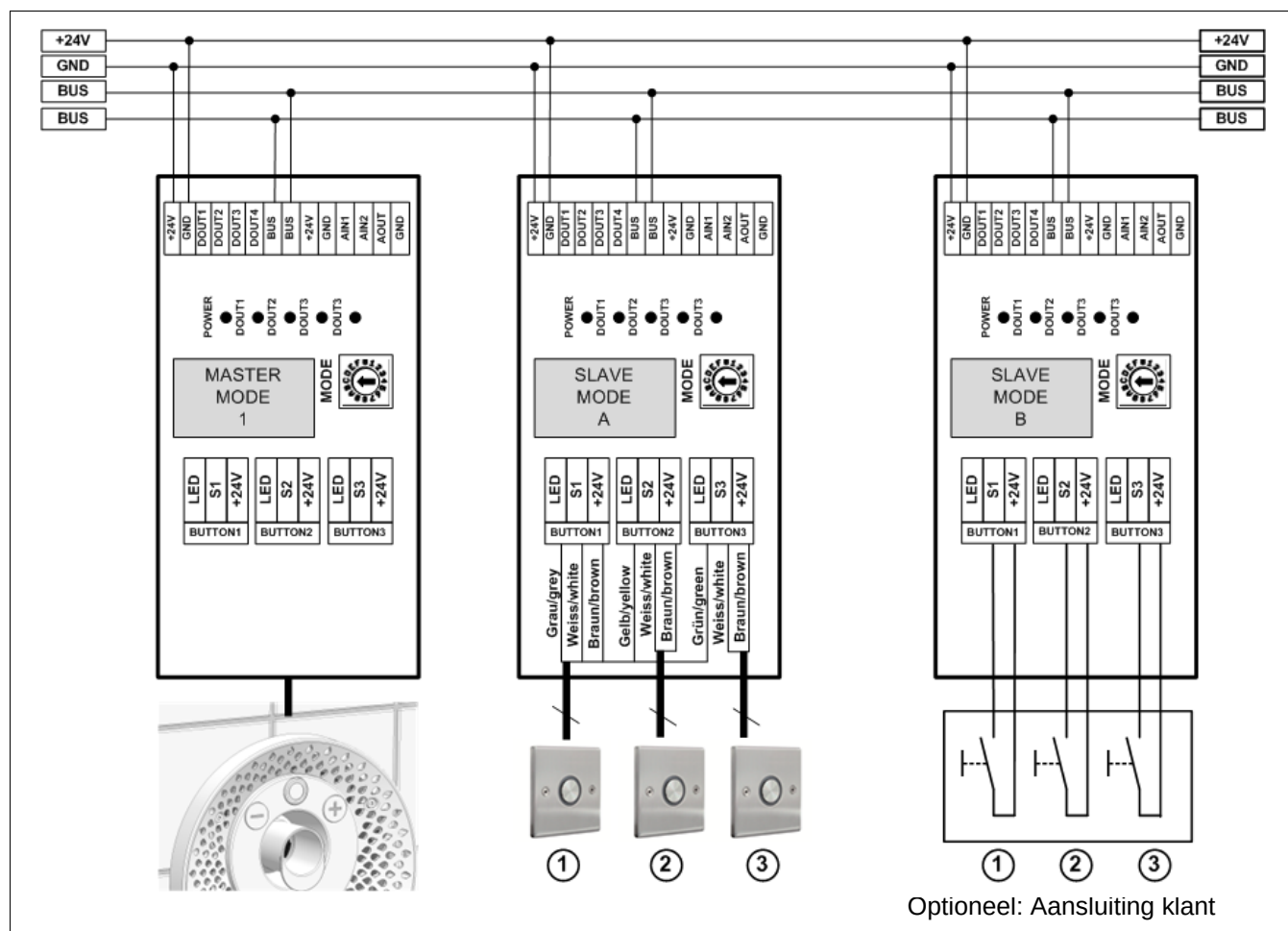
Sensortoets met omvormerbox.

1. De tastimpuls van de aangesloten sensortoets komt aan de omvormerbox aan, wanneer de verlichte AAN/UIT toets dit door “knippen” optisch meldt.

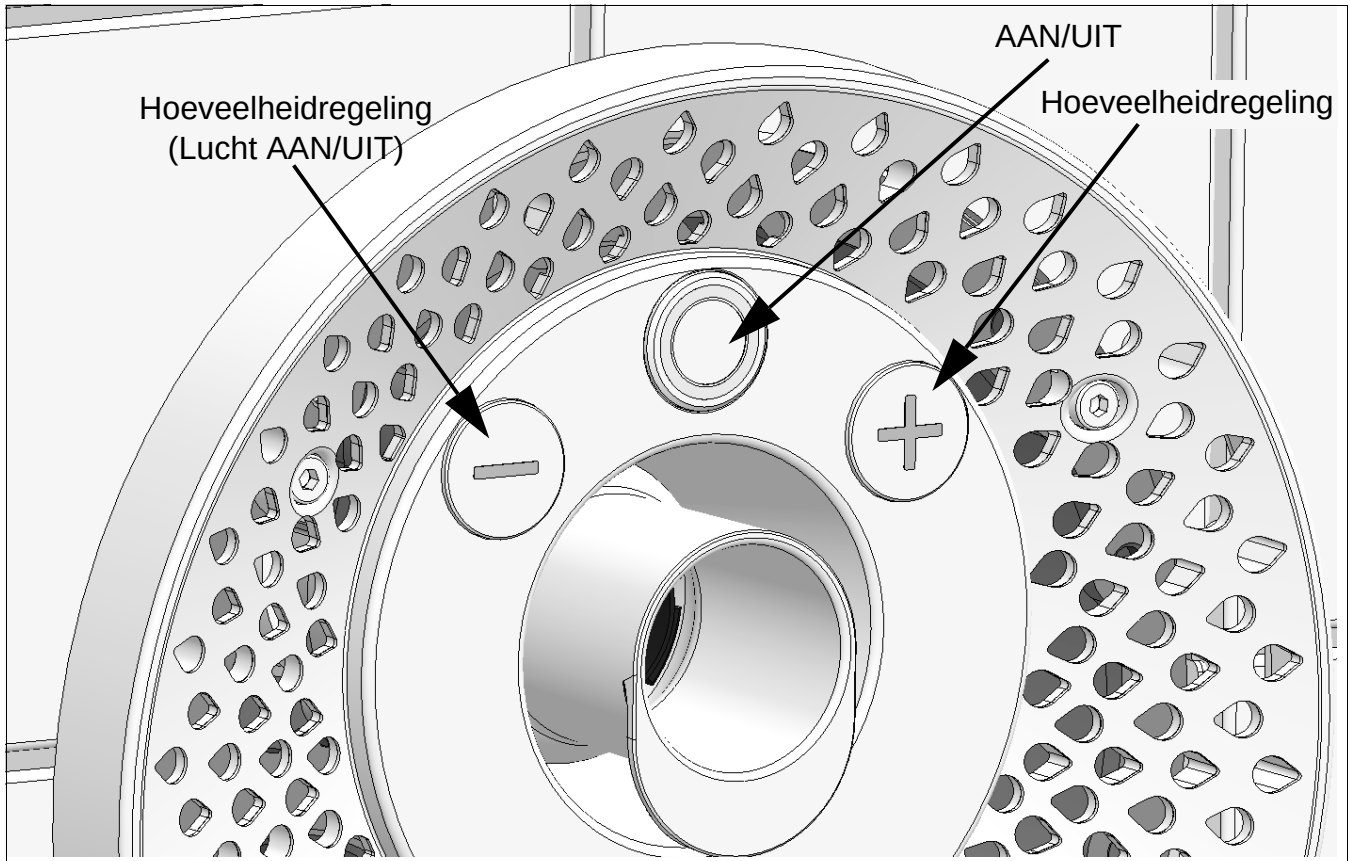
2. MODE1 via draaischakelaar  actief.
Meetbare signalen
UIT → Aout = 0V / Dout4 = 0V
☞☞ → Startstatus AOUT = 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10V / Dout4 = 24V
Toetsendruk +/- wordt AOUT +/- 1V veranderd
Onderste grens: AOUT = 4V
Bovenste grens: AOUT = 10V

Het bereiken van de onderste en bovenste grens wordt door de meerdere keren knippende toets gemeld.

3.4.6 Aansluiting externe bedieningen



3.4.7 Bediening - sensorgeregelde uitvoering



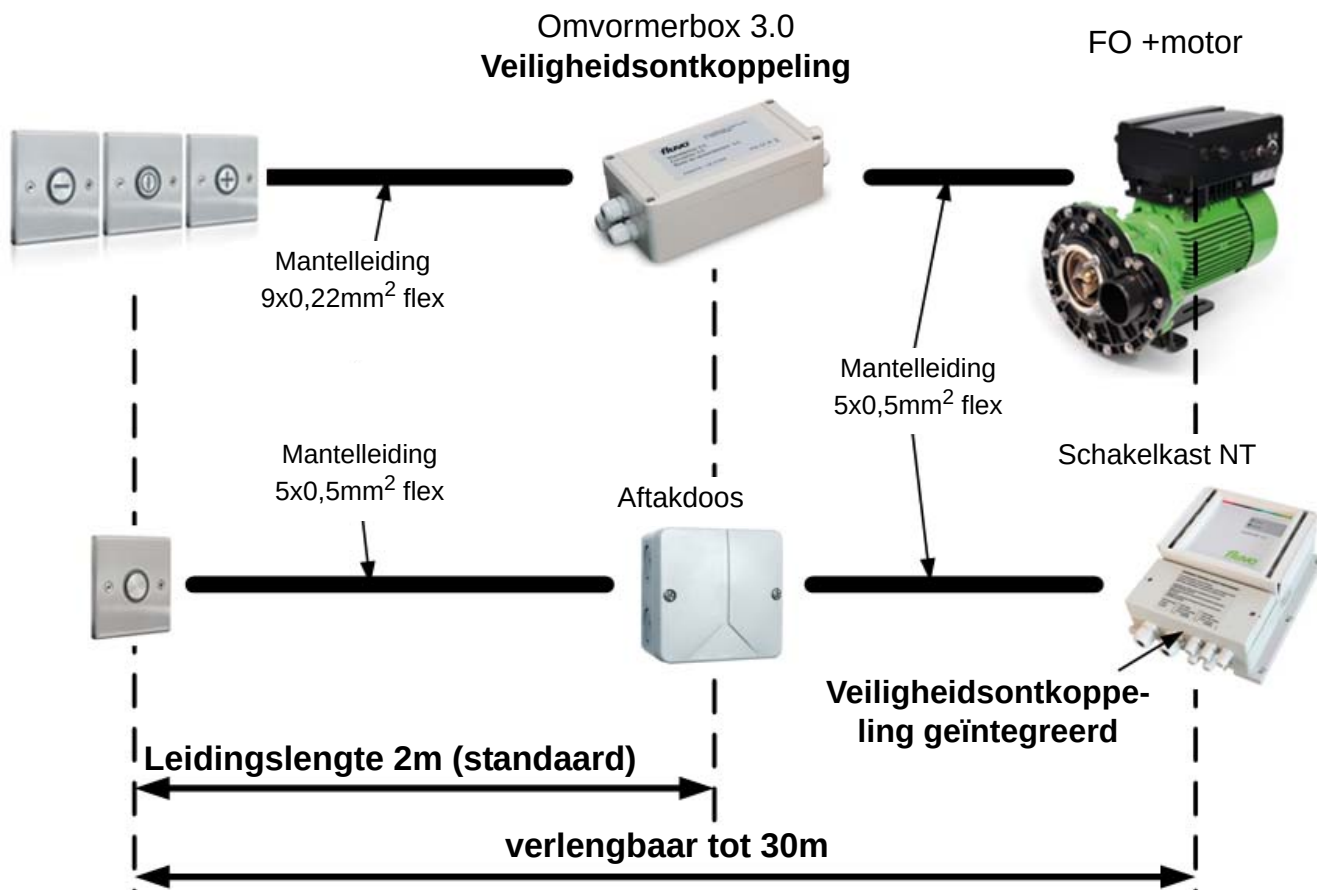
Door te drukken op de AAN/UIT-toets schakelt de installatie in of aan. De toets licht altijd op en geeft al knipperend een optische melding.

Met de twee + / - toetsen kan, door te drukken op de betreffende toets, de hoeveelheid vergroot of verlaagd worden. De verlichte sensortoets geeft al knipperend een optische melding. Wanneer de maximale of de minimale hoeveelheid bereikt wordt, vindt de optische melding plaats door meerdere keren te knipperen.

Lucht AAN/UIT

Door een snel dubbel drukken van de hoeveelheid $\ominus$ -toets kan de luchttoevoer ingeschakeld of uitgeschakeld worden, op voorwaarde dat een luchtventiel geïnstalleerd is. Zie in dit verband hoofdstuk 3.4.5.

3.5 Installatieaanwijzing voor sensortoets en bedieningseenheid



Schmalenberger GmbH + Co. KG

Strömungstechnologie

Im Schelmen 9 - 11

D-72072 Tübingen / Germany

Telefoon:

+49 (0)7071 70 08 - 0

Telefax:

+49 (0)7071 70 08 - 10

Internet:

www.fluvo.de

E-mail:

info@schmalenberger.de

© 2019 Schmalenberger GmbH + Co. KG ; Alle rechten voorbehouden
Veranderingen van de handleiding voorbehouden