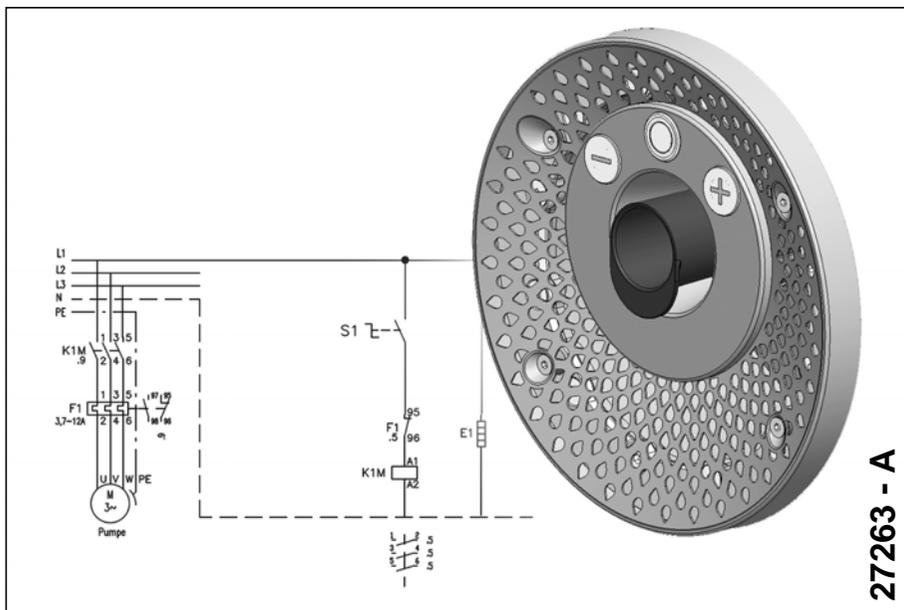


XANAS[®] Elektroinstallation

DE Betriebs- / Montageanleitung

Original-Anleitung



27263 - A

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Garantiehinweis	3
1.2	Allgemeines	3
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2	Sicherheitshinweise	3
2.1	Allgemeines	3
2.2	Kennzeichen	4
2.3	Sicherheitshinweise für den Betreiber	4
3	Gerätebeschreibung / Technische Daten allgemein	6
3.1	Technische Daten Pumpenbausatz (Beispielauswahl)	6
3.2	Technische Ausführung Pumpenbausatz	7
3.2.1	Manuell geregelte Ausführung	7
3.2.2	Sensorgesteuerte Ausführung	7
3.3	Baugruppen „Manuell geregelte Ausführung“	8
3.3.1	Bedieneinheit	8
3.3.2	Schaltkasten NT	9
3.3.3	Pumpe Typ WK	10
3.3.4	Anschluss-Schemata - Manuell geregelte Ausführung	11
3.3.5	Bedienung - Manuell geregelte Ausführung	12
3.4	Baugruppen "Sensorgesteuerte Ausführung"	13
3.4.1	Bedieneinheit	13
3.4.2	Wandlerbox	14
3.4.3	Pumpe Typ WK-FU	15
3.4.4	FU-Programmierung - XANAS® spezifischer Auslieferungszustand	15
3.4.4.1	Betriebsarten:	16
3.4.4.2	Betriebsart "Internes Poti"	17
3.4.4.3	Betriebsart "Analogsteuerung"	17
3.4.4.4	Weitere Rückmeldekontakte	18
3.4.4.5	Fehlermeldung am FU	18
3.4.5	Anschluss-Schemata - Sensorgeregelte Ausführung	19
3.4.5.1	Testen der Verdrahtung	20
3.4.6	Anschluss externe Bedienungen	20
3.4.7	Bedienung - Sensorgeregelte Ausführung	21
3.5	Installationshinweis für Sensortaster und Bedieneinheit	22

1 Allgemeines

1.1 Garantiehinweis

Bei Nichteinhalten der in dieser Betriebsanleitung angegebenen Informationen erlischt jeglicher Garantieanspruch.

1.2 Allgemeines

Alle medienberührten Teile sind für eine Wasserqualität nach DIN 19643 ausgelegt. Diese Gegenstromschwimmanlage (XANAS®) entspricht dem Stand der Technik, sie wurde mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle. Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um die Gegenstromanlage sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre strikte Beachtung ist erforderlich, um Gefahren zu vermeiden und eine lange Lebensdauer der Gegenstromanlage sicherzustellen.

Diese Anleitung berücksichtigt nicht die ortsgebundenen Bestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.

Das Leistungsschild nennt die Baureihe/ -größe, die wichtigsten Betriebsdaten und die Werknummer. Wir bitten Sie diese, sofern zusätzliche Informationen benötigt werden, auch bei Nach- oder Ersatzteilbestellungen stets anzugeben.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Gegenstromanlage wurde für den Einsatz in privaten Schwimmbädern konzipiert. Sie soll deshalb nicht in öffentliche Schwimmbäder eingebaut werden. Die Gesamtanlage, oder auch Teile davon, sind nicht für die Anwendung in anderen Systemen geeignet. Wir weisen deshalb ausdrücklich darauf hin, diese nur bestimmungsgemäß zu verwenden.

Die Gegenstromanlage darf nicht über die in den technischen Daten (3.1) angegebenen Werte betrieben werden. Bei Unklarheiten wenden Sie sich an Ihren Kundendienst oder den Hersteller.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeines

- Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass das Bedienungspersonal die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat. Nicht der Bediener sondern der Betreiber ist für die Sicherheit verantwortlich.
- Sorgen Sie dafür, dass die in der Betreiberfirma und/oder dem Betreiberland für den Einsatz von Gegenstromanlagen geltenden Sicherheitsvorschriften und Gesetze eingehalten werden.
- Benutzen Sie die Gegenstromanlage nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits und gefahrenbewusst, unter Beachtung aller Hinweise der Betriebsanleitung!
- Beseitigen Sie Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend.
- Vor Reparaturen an der Gegenstromanlage ist diese elektrisch spannungsfrei zu schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.

- Reparaturen, gleich welcher Art, sind nur von qualifiziertem Fachpersonal vorzunehmen, dazu ist die Gegenstromanlage zu entleeren.
- Der Betreiber hat sicherzustellen, dass:
 - die Betriebsanleitung dem Bedienungspersonal ständig zur Verfügung steht,
 - die Hinweise der Betriebsanleitung beachtet werden,
 - die Gegenstromanlage sofort stillgesetzt wird, falls abnormale elektrische Spannungen, Temperaturen, Geräusche, Schwingungen, Undichtigkeiten oder andere Störungen auftreten.
- Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandsetzung dieses Gerätes zu tun haben, müssen:
 - Die Betriebsanleitung als Teil des Produktes betrachten,
 - Die Betriebsanleitung während der Lebensdauer des Produktes aufbewahren,
 - Die Betriebsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produktes weitergeben,
 - sicherstellen, dass jede enthaltene Ergänzung in die Betriebsanleitung eingefügt wird,
 - die gesetzlichen Bestimmungen beachten.

2.2 Kennzeichen

In dieser Betriebsanleitung werden die folgenden Symbole verwendet, um Sie auf Gefahren besonders hinzuweisen.



Vorsicht! Verletzungsgefahr! / Achtung! Beschädigungsgefahr!
Dieses Zeichen warnt Sie vor Gefahren durch mechanische Einwirkung und warnt vor Handlungen, die das Produkt beschädigen.



Vorsicht! Lebensgefahr!
Dieses Zeichen warnt Sie vor Gefahren durch elektrischen Strom.

Direkt an der Gegenstromanlage angebrachte Hinweise, wie z.B. der Drehrichtungspfeil, müssen unbedingt beachtet und in lesbarem Zustand gehalten werden.

2.3 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Elektrische Einrichtungen dürfen nur von Fachkräften installiert und gewartet werden. Dabei müssen die jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen und Einrichtungs Vorschriften am Einsatzort beachtet werden. Der Begriff der Fachkraft ist in VDE 0105 und IEC 364 definiert. Informationen für nicht qualifizierte Personen sind in dieser Betriebsanleitung nicht enthalten. Wir weisen darauf hin, dass die Bestimmungen der EG den Einsatz von nichtqualifizierten Personen an elektrischen Anlagen verbietet.



Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Elektrische Anschlüsse dürfen nur durch eine Elektrofachkraft nach VDE-Richtlinie 0100 ausgeführt werden. Beachten Sie die örtlichen Bestimmungen des zuständigen EVU's, sowie die Normen und Sicherheitsbestimmungen für die elektrischen Anlagen in Schwimmbädern.
DIN EN 13451 beachten!



Hinweis!

Bei der Auslegung der Ansaugung DIN EN 13451 beachten.



Wichtig!

Bei Installation eines Frequenzumrichters beachten Sie die Betriebsanleitung „INVEOR Antriebsregler“ des Herstellers KOSTAL.

- Bei ernsthaften Bedienungsproblemen trennen Sie die Anlage vom Netz.
- Überprüfen Sie das Gerät und die Netzleitung in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.
- Der Anschluss L/N/PE der Versorgungsspannung muss gemäß VDE 0100 und VDE 0160 ausgeführt werden.
- Eine Schutz- und Trenneinrichtung zum Freischalten der Netzversorgungsspannung muss vorgesehen werden.

Bei Schäden, die durch Nichteinhaltung der in dieser Betriebsanleitung angegebenen Informationen verursacht werden, erlischt jeglicher Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Achtung:

- Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise - wie z.B. das Berühren spannungsführender Teile bei geöffnetem Gerät, oder ein unsachgemäßer Umgang mit demselben - kann lebensgefährdend sein.
- Bei Zerstörung des Garantiesiegels erlischt die Garantie- und Herstellergewährleistung.
- Bei Überschreitung der in den technischen Daten genannten Werte besteht die Gefahr einer Geräteüberhitzung, was eine Zerstörung der Stromversorgung sowie die Beeinträchtigung der elektrischen Sicherheit zur Folge haben kann.

3 Gerätebeschreibung / Technische Daten allgemein

- Die Gegenstromanlage entspricht den VDE-Vorschriften.
- Der Elektromotor und die wasserführende Pumpe sind elektrisch getrennt.
- Der Elektromotor entspricht der Schutzart IP 55.
- Die Gegenstromanlage insgesamt entspricht der Schutzklasse I.

3.1 Technische Daten Pumpenbausatz (Beispielauswahl)

Anlagentyp:	XANAS® 1,5	XANAS® 1,5 WS	XANAS® 1,9 (FU)	XANAS® 1,9 WS	XANAS® 3,0 (FU)	XANAS® 4,0 (FU)
Leistung	1,5 kW	1,5 kW	1,9 kW	1,9 kW	3,0 kW	4,0 kW
Netzspannung	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	1~ 230 V	3~ 400 V	3~ 400 V
Netzfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Motorspannung	Y 400 V	230 V	Y 400 V	230 V	Y 400 V	Δ 400 V
Nennstrom 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)
Drehzahl	2900 min ⁻¹	2900 min ⁻¹	(1200 -) 2900 min ⁻¹	2900 min ⁻¹	(1200 -) 2900 min ⁻¹	(1200 -) 2900 min ⁻¹
max. Fördermenge	700l/min (42m³/h)	700l/min (42m³/h)	800l/min (48m³/h)	800l/min (48m³/h)	1000l/min (60m³/h)	1200l/min (72m³/h)
max. Förderdruck	1,2 bar	1,2 bar	1,4 bar	1,4 bar	1,9 bar	2,0 bar
max. Wassertemperatur	50° C					
Einsatzgrenze (nur Pumpe)	3000mg/l Cl					
zu erw. Schalldruckpegel	65 + 2dB (A)	65 + 2dB (A)	67 + 2dB (A)	67 + 2dB (A)	70 + 2dB (A)	71 + 2dB (A)
Anschlüsse	Druckseite DN 50 Saugseite DN 65					Druckseite DN 65 Saugseite 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)

Definition der verwendeten Abkürzungen

WS - Einphasen-Wechselstrommotor

FU - Frequenzumrichter, Antriebsregler, Drehzahlgeregelte Pumpe

3.2 Technische Ausführung Pumpenbausatz

Die XANAS® gibt es in **zwei** unterschiedlichen Ansteuerungsvarianten

- a) Manuell geregelte Ausführung
- b) Sensorgesteuerte Ausführung

3.2.1 Manuell geregelte Ausführung



Bedieneinheit
 mit 1 Sensortaster
 und 2 Drehgriffen



Schaltkasten NT



Kreiselpumpe WK

3.2.2 Sensorgesteuerte Ausführung



Bedieneinheit
 mit 3 Sensortastern



Wandlerbox
 für die Sicherheitstrennung

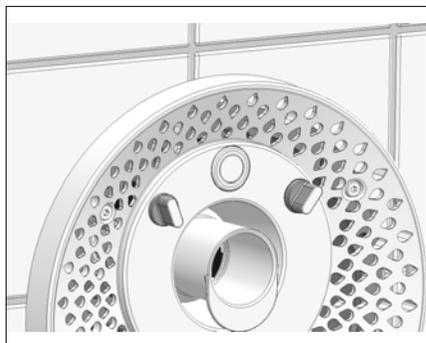


Kreiselpumpe WK
 mit FU

Nachfolgend werden die beiden Ausführungsvarianten getrennt voneinander aufgeführt.

3.3 Baugruppen „Manuell geregelte Ausführung“

3.3.1 Bedieneinheit



Ansteuerung über
1 x Sensortaster beleuchtet
2 x Drehgriffe

Anschlusskabel Sensortaster

- 5 adriges Spezialkabel
- Standardkabellänge 2m
- Farbcodiert DIN 47100
- Aussendurchmesser 5,5mm
- Adernquerschnitt 0,5 qmm

Sensortaster - Anschlussbelegung

Adernfarbe	Funktionen
Weiss	Schaltkontakt S1
Braun	Schaltkontakt 24V
Grau	LED1
Gelb	LED2
Grün	LED3

Sensortaster - technische Informationen

Schalteffekt:	Impuls einmalig aktiviert
Elektrische Funktion:	normal geöffnet / Schließer
Elektrische Daten:	$I_{\max} = 200\text{mA}$ / $U_B = 24\text{V DC}$

Siehe auch Kapitel 3.5 „Installationshinweis für Sensortaster und Bedieneinheit“



Hinweis:

Bei der Kabelverlegung ist **zwingend** auf eine sichere Trennung unterschiedlicher Stromarten innerhalb eines Installationssystems zu achten. Für die Kabelverlegung sind die Anforderungen der Kommunikationsverkabelung aus der DIN EN 50174 und der DIN VDE 0100-520 zu beachten.

Sicherheitstrennung

Aus Gründen der elektrischen Sicherheit muss der Sensortaster zwingend über eine „Sicherheitstrennung“ wie eine Wandlerbox Art.Nr. 61405 oder direkt am Schaltkasten NT betrieben werden. Dabei sind die definierten max. Leitungslängen zu beachten.

3.3.2 Schaltkasten NT



Schaltkasten NT

Der Schaltkasten ermöglicht ein An- und Abschalten einer 1-phasigen oder 3-phasigen Pumpe.

Als Auslöser ist der Sensortaster vorgesehen.

Der Gerätezustand wird über zwei Betriebs-LED angezeigt und über zwei potentialfreie Rückmeldekontakte ausgegeben.



Die Anordnung des Schaltkastens soll immer über dem Beckenwasserspiegel erfolgen!

Hierzu gilt die Betriebsanleitung 27248 „Schaltkasten Control NT“

- Technische Daten
- Wandinstallation mit Abmessungen
- Anschlüsse und Einstellungen
 - Anschlussklemme Netz / Pumpe
 - Anschlussklemmen Steuer- und Rückmeldekontakte
 - Busanbindung
 - Klemmraumabtrennung
- Störungsmeldung
- Stromüberwachung
- 1-Phasen und 3-Phasen Betrieb
- Laufzeitbegrenzung, Zeitrelaisfunktion

3.3.3 Pumpe Typ WK



Hierzu gilt die Betriebsanleitung 27220 „Kreiselpumpe WK“

- Allgemeine Angaben mit Datenblatt der WK-Pumpe
- Sicherheitshinweise
- Transport und Lagerung
- Elektrischer Anschluss der Pumpe
- Betrieb der Kreiselpumpe

Im Gerätebausatz sind die elektrischen Leistungswerte zwischen Schaltkasten NT und Kreispumpe WK abgestimmt.

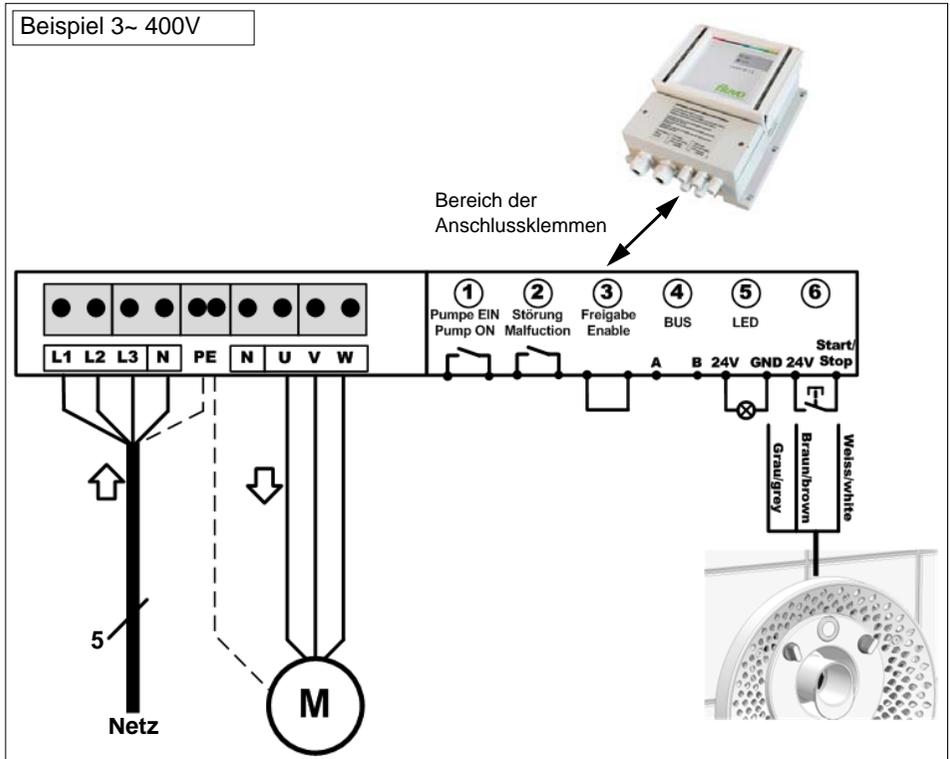


Prüfen Sie die Schaltungsart Y / Δ .

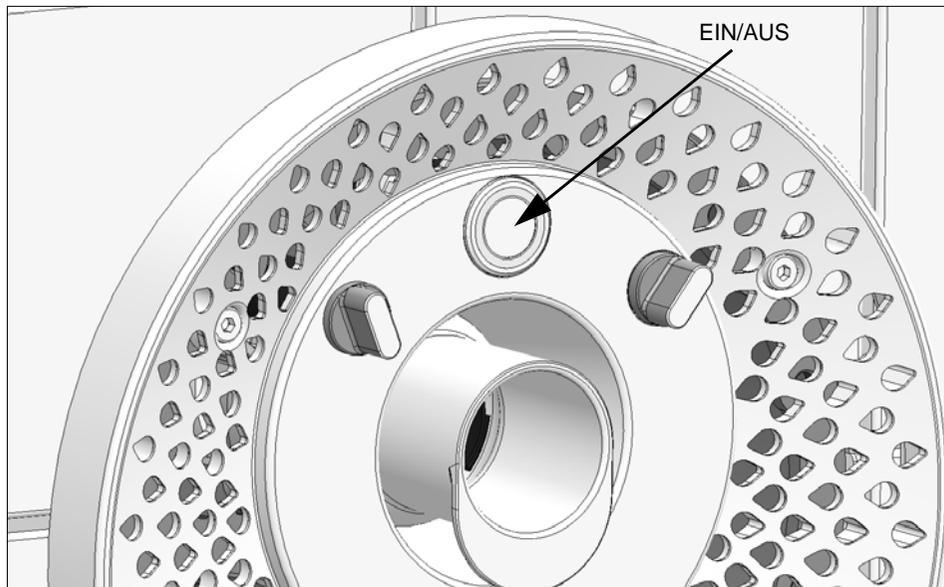
Beachten Sie bei der Installation

- die Angabe der Netzspannung auf dem Typenschild von Schaltkasten und Motor
- den Drehrichtungspfeil auf der Pumpe

3.3.4 Anschluss-Schemata - Manuell geregelte Ausführung

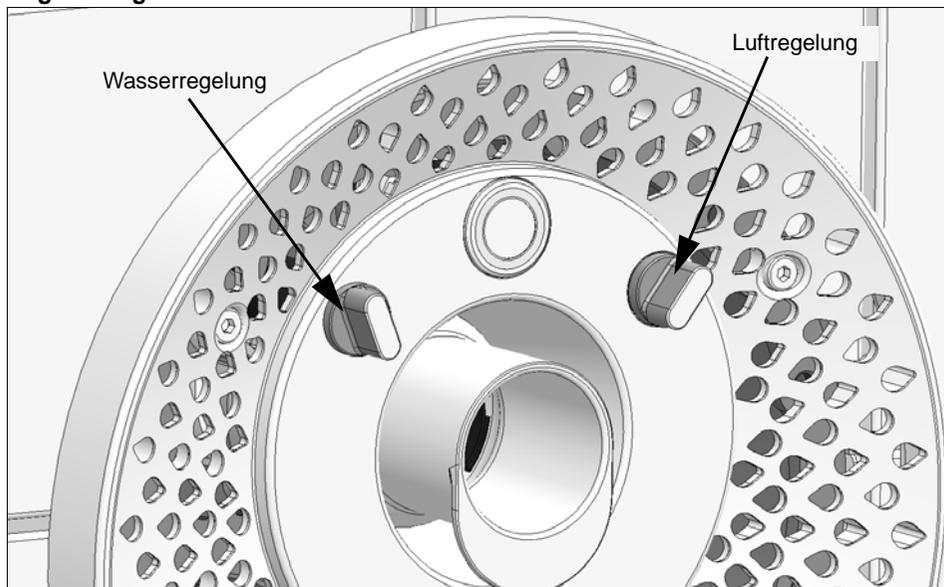


3.3.5 Bedienung - Manuell geregelte Ausführung Ein-/Ausschalten



Ein Druck auf den EIN/AUS-Taster schaltet die Anlage ein bzw. aus. Der Taster leuchtet immer und gibt durch Blinken eine optische Rückmeldung.

Regulierung der Intensität



3.4 Baugruppen "Sensorgesteuerte Ausführung"

3.4.1 Bedieneinheit



Ansteuerung über
 1 x Sensortaster beleuchtet
 2 x Sensortaster unbeleuchtet

Anschlußkabel Sensortaster

- 9 adriges Spezialkabel
- Standardkabellänge 2m
- Farbcodiert DIN 47100
- Außendurchmesser 6,3mm
- Adernquerschnitt 0,25 qmm

Sensortaster - Anschlussbelegung

Adernfarbe	Funktionen
Weiss	LED1
Braun	Schaltkontakt S1
Grün	24V
Gelb	LED2
Grau	Schaltkontakt S2
Rosa	24V
Blau	LED3
Rot	Schaltkontakt S3
Schwarz	24V

Hinweis: Anordnung entspricht der Klemmenreihenfolge in der Wandlerbox

Sensortaster - technische Informationen

Schalteffekt:	Impuls einmalig aktiviert
Elektrische Funktion:	normal geöffnet / Schließer
Elektrische Daten:	$I_{\max} = 200\text{mA}$ / $U_B = 24\text{V DC}$

Siehe auch Kapitel 3.5 „Installationshinweis für Sensortaster und Bedieneinheit“



Hinweis:

Bei der Kabelverlegung ist **zwingend** auf eine sichere Trennung unterschiedlicher Stromarten innerhalb eines Installationssystems zu achten. Für die Kabelverlegung sind die Anforderungen der Kommunikationsverkabelung aus der DIN EN 50174 und der DIN VDE 0100-520 zu beachten.

Sicherheitstrennung

Aus Gründen der elektrischen Sicherheit muss der Sensortaster zwingend über eine „Sicherheitstrennung“ wie eine Wandlerbox Art.Nr. 61405 oder direkt am Schaltkasten NT betrieben werden. Dabei sind die definierten max. Leitungslängen zu beachten.

3.4.2 Wandlerbox



Die Wandlerbox 3.0 dient als Sicherheitstrennelement und zum Auswerten von Tastimpulsen des Sensortaster.

Die Signalausgabe erfolgt für die XANAS® über einen Analog-Ausgang (AOUT).

Die Hauptaufgabe der Wandlerbox ist die sichere Trennung zwischen den Sensortastern (Button1-3) auf der einen Seite und der Analog und Vcc Anschlüssen auf der Seite des Frequenzumrichters. Die Wandlerbox dient zum sicheren Betrieb der Sensortaster im Schwimmbecken.



Die Anordnung der Wandlerbox soll immer über dem Beckenwasserspiegel erfolgen!

Hierzu gilt die Betriebsanleitung 27251 „Wandlerbox 3.0“

- Geräteübersicht
- Betriebsart – Mode 1 „DREI-Taster-Steuerung mit Analog-Signal“
- Installationshinweis und Kabellänge
- Gehäuseabmessungen

3.4.3 Pumpe Typ WK-FU



Hierzu gilt die Betriebsanleitung 27220 „Kreiselpumpe WK“

- Allgemeine Angaben mit Datenblatt der WK-Pumpe
- Sicherheitshinweise
- Transport und Lagerung
- Elektrischer Anschluss der Pumpe
- Betrieb der Kreiselpumpe

Die Abkürzung FU steht für Frequenzumrichter und Antriebsregler



Hierzu gilt die Betriebsanleitung „INVEOR Antriebsregler“
<http://www.kostal-industrie-elektrik.com/de-DE/Download/Antriebstechnik>

- Allgemeine Informationen
- Sicherheitshinweise
- Installation
- Inbetriebnahme
- Fehlererkennung- und behebung
- Technische Daten



Beim Einsatz von Drehstrom-Frequenzumrichtern sind herkömmliche FI-Schutzschalter vom Typ A, auch RCD (residual current-operated protective device) genannt, zum Schutz vor direkter oder indirekter Berührung **nicht** zugelassen!

Der FI-Schutzschalter muss, gem. DIN VDE 0160 und EN 50178, ein allstromsensitiver FI-Schutzschalter (RCD Typ B) sein!

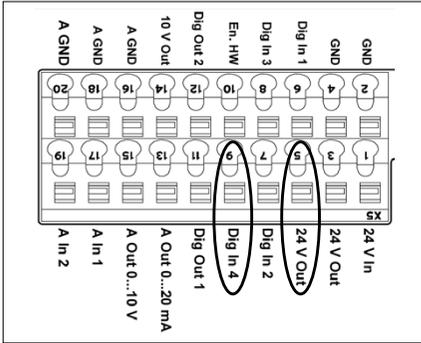
3.4.4 FU-Programmierung - XANAS® spezifischer Auslieferungszustand Ergänzend zur INVEOR Betriebsanleitung

Die Kreiselpumpe wird i.d.R. mit aufgebautem FU ausgeliefert. Die Leistungsdaten zwischen FU und dem Motor sind abgestimmt.

Der FU besitzt eine aktive Motorüberstromschutzfunktion. Der Netzanschluss für den FU muss gemäß den Angaben in der Betriebsanleitung INVEOR von KOSTAL ausgeführt werden.

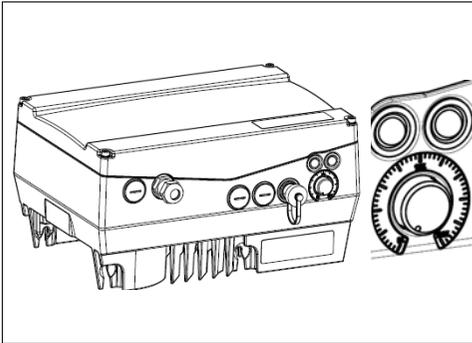
3.4.4.1 Betriebsarten:

Der FU wird mit zwei Betriebsarten ausgeliefert.
Im Auslieferungszustand ist Betriebsart 2 über eine Drahtbrücke aktiviert.
Der Wechsel zwischen den beiden Betriebsarten erfolgt über DigIn4.



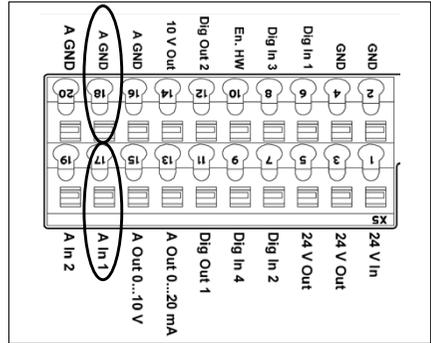
Betriebsart 1: Internes Poti

Inbetriebnahme-Funktion



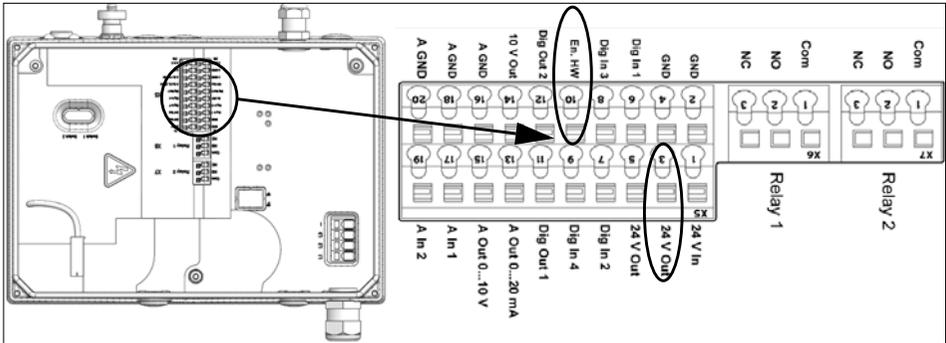
- Manuelle Drehzahleinstellung über Drehpoti direkt am FU
- Regelbereich zwischen hinterlegter MIN / MAX Drehzahl
- Aktiv wenn DigIn4 unbelegt

Betriebsart 2: Analogsteuerung XANAS®-Funktion



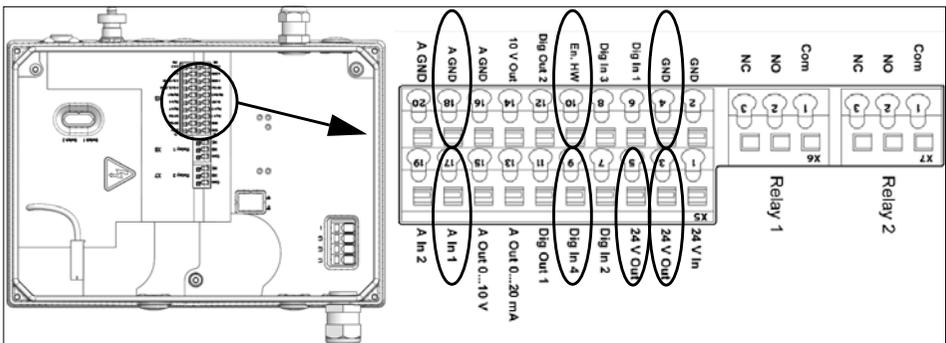
- Drehzahleinstellung über Analogsignal 0-10V an Steuerklemme A In1
- Regelbereich zwischen hinterlegter MIN / MAX Drehzahl
- Aktiv mit Brücke zwischen DigIn4 und 24VOut

3.4.4.2 Betriebsart "Internes Poti"



Der FU läuft erst nach erfolgter Hardware-Freigabe (En.HW) an.
Im Lieferzustand ist die Hardware-Freigabe (En.HW) nicht gesetzt.
Der FU ist betriebsbereit, wenn die Grüne-Signal LED blinkt. Dann liegt die Netzspannung bei nicht gesetzter Hardware-Freigabe an. Erfolgt jetzt die Hardware-Freigabe, dann ist die Grüne-Signal LED am Dauerleuchten, der Motor kann anlaufen und nun über das Poti am FU zwischen der MIN und MAX Drehzahl manuell geregelt werden.

3.4.4.3 Betriebsart "Analogsteuerung" Belegte Klemmen für XANAS®-Funktion



Der FU läuft erst nach erfolgter Hardware-Freigabe (En.HW) an.
Im Lieferzustand ist die Hardware-Freigabe (En.HW) nicht gesetzt.
Der FU ist betriebsbereit, wenn die Grüne-Signal LED blinkt. Dann liegt die Netzspannung bei nicht gesetzter Hardware-Freigabe an. Erfolgt jetzt die Hardware-Freigabe, dann ist die Grüne-Signal LED am Dauerleuchten.
Die Hardware-Freigabe erfolgt über Dout4 beim Anschluß der Wandlerbox gemäß Anschluss-Schemata-Sensorgeregelte Ausführung. Dieser Dout4 wird zusammen mit Aout beim Drücken des Starttasters geschaltet.
Somit ist sichergestellt, dass im Stopp Zustand der FU gesperrt ist.
Mit dem anliegenden Analog-Signal 0-10V wird die Drehzahl zwischen dem MIN und MAX Drehzahlwert geregelt.

3.4.4.4 Weitere Rückmeldekontakte

bei "Störung" schaltet

Relais 1 (Potentialfreier Wechsel) + DigiOUT1

bei "Betrieb" schaltet

Relais 2 (Potentialfreier Wechsel) + DigiOUT2

Weitere Klemmenbelegung entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung INVEOR
 Kap. 3.3.4 Steueranschlüsse Tab.4 Klemmenbelegung

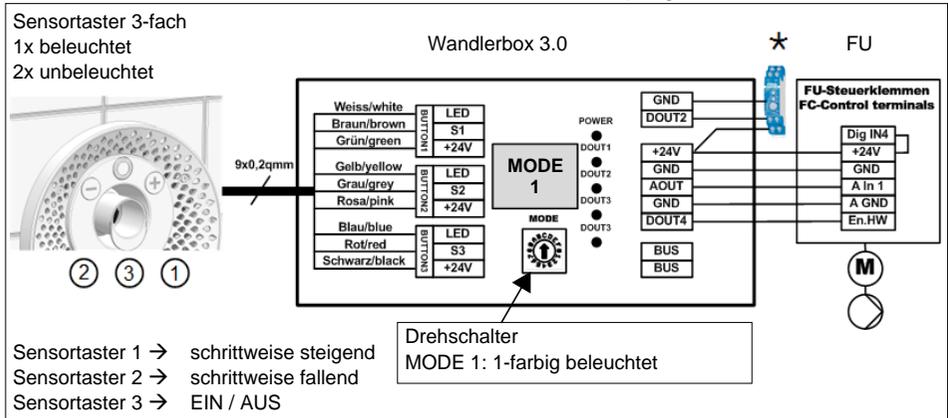
3.4.4.5 Fehlermeldung am FU

Rote LED	Grüne LED	Zustand
		Warnung
		Fehler

Legende			
	LED aus		LED ein
	LED blinkt		LED blinkt schnell

3.4.5 Anschluss-Schemata - Sensorgeregelte Ausführung Funktion XANAS® Schalteinheit mit 3 Sensortastern

Anschlussbild der Schalteinheit mit 3 Sensortastern und 9-poligem Anschlusskabel



Die Tasterimpulse (Button1-3) bewirken eine schrittweise Änderung am Analog-Ausgang AOUT.

Optische Rückmeldung über einen beleuchteten Taster.

Bei Anschluß eines beleuchteten Tasters erfolgt eine optische Rückmeldung (Blinken) bei der Betätigung.

AOUT: Startspannung 4V Regelbereich 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10V

Dout4: EIN wenn AOUT aktiv / EIN wenn AOUT 0V und deaktiv (Freigabe)

★Luftventilsteuerung:

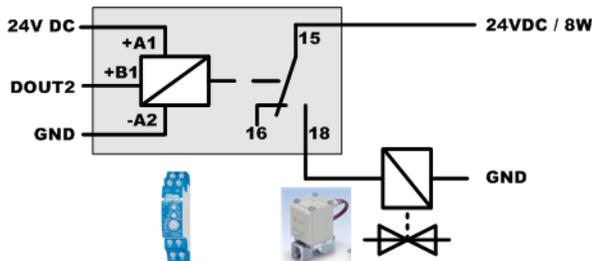
Ist AOUT aktiv, dann bewirkt eine Impulskombination an S2 (2 Impulse innerhalb von 0,5sec) eine Aktivierung von Digitalausgang DOUT2.

DOUT2 kann wieder inaktiv gesetzt werden über

- a) S3 - Anlage AUS
- b) Impulskombination an S2 (2 Impulse innerhalb von 0,5sec)

Schaltleistung Dout2: 24V DC Imax = 20mA DC

Um ein Luftventil mit höherer elektrischer Leistung schalten zu können wird ein Multifunktionsrelais Art.Nr. 55323 am DOUT2 angeschlossen.



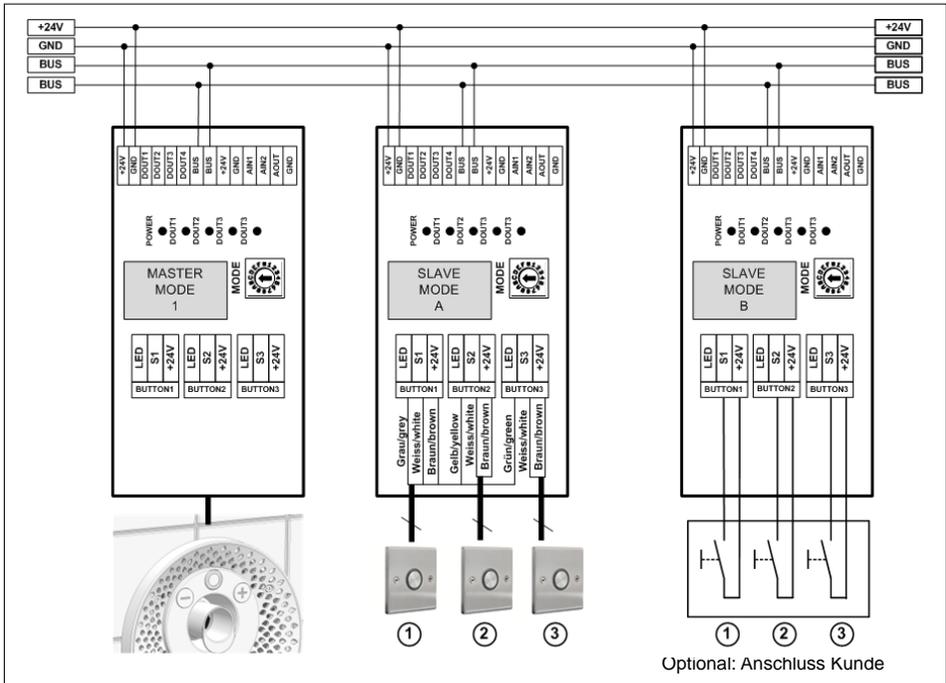
3.4.5.1 Testen der Verdrahtung

Sensortaster mit Wandlerbox.

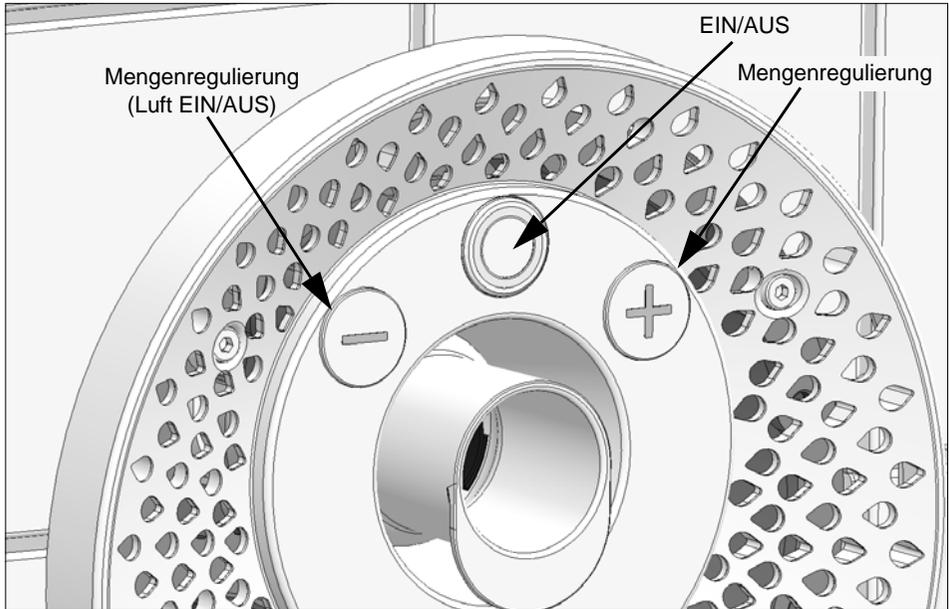
1. Der Tastimpuls der angeschlossenen Sensortaster kommt an der Wandlerbox an, wenn der beleuchtete EIN/AUS-Taster dies durch „Blinken“ optisch zurückmeldet.
2. MODE1 über Drehschalter  aktiv.
Messbare Signale
AUS → Aout = 0V / Dout4 = 0V
EIN → Startzustand AOUT = 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10V / Dout4 = 24V
Tastendruck +/- wird AOUT um +/- 1V verändert
Untere Grenze: AOUT = 4V
Obere Grenze: AOUT = 10V

Das Erreichen der unteren und oberen Grenze wird durch mehrmaliges Blinken des Tasters rückgemeldet.

3.4.6 Anschluss externe Bedienung



3.4.7 Bedienung - Sensorgeregelte Ausführung



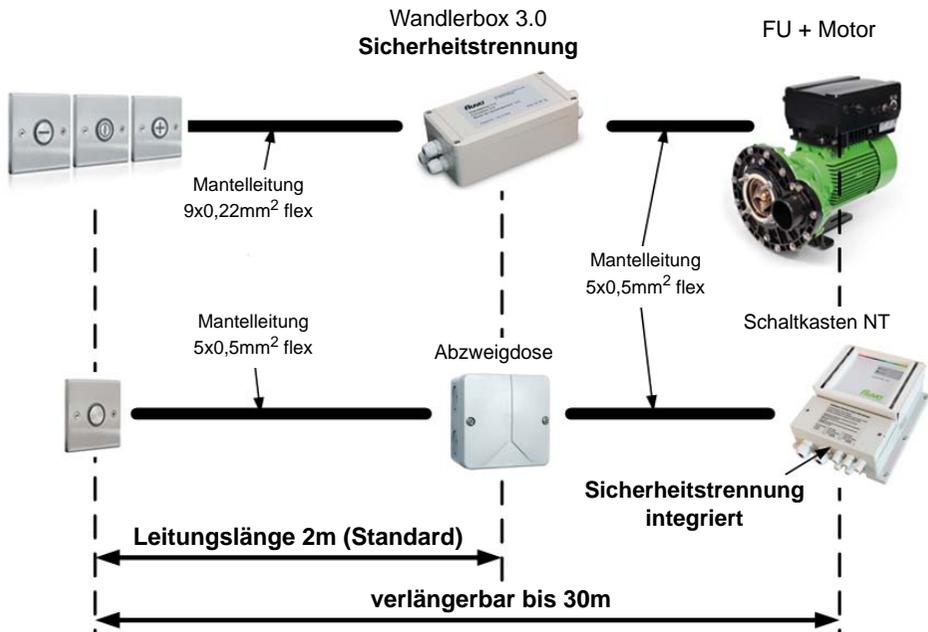
Ein Druck auf den EIN/AUS-Taster schaltet die Anlage ein bzw. aus. Der Taster leuchtet immer und gibt durch Blinken eine optische Rückmeldung.

Mit den beiden + / - Tasten kann durch Drücken der entsprechenden Taste die Menge vergrößert bzw. reduziert werden. Der beleuchtete Sensortaster gibt durch Blinken eine optische Rückmeldung. Bei Erreichen der maximalen Menge bzw. minimalen Menge erfolgt die optische Rückmeldung durch ein mehrmaliges Blinken.

Luft EIN/AUS

Durch ein schnelles doppeltes Drücken des Menge⊖-Tasters kann die Luftzufuhr ein- bzw. ausgeschaltet werden, sofern ein Luftventil installiert ist. Siehe dazu Kap. 3.4.5.

3.5 Installationshinweis für Sensortaster und Bedieneinheit



Schmalenberger GmbH + Co. KG
Strömungstechnologie
Im Schelmen 9 - 11
D-72072 Tübingen / Germany

Telefon: +49 (0)7071 70 08 - 0
Telefax: +49 (0)7071 70 08 - 10
Internet: www.fluvo.de
E-Mail: info@schmalenberger.de

© 2017 Schmalenberger GmbH + Co. KG ; Alle Rechte vorbehalten
Änderungen der Anleitung vorbehalten