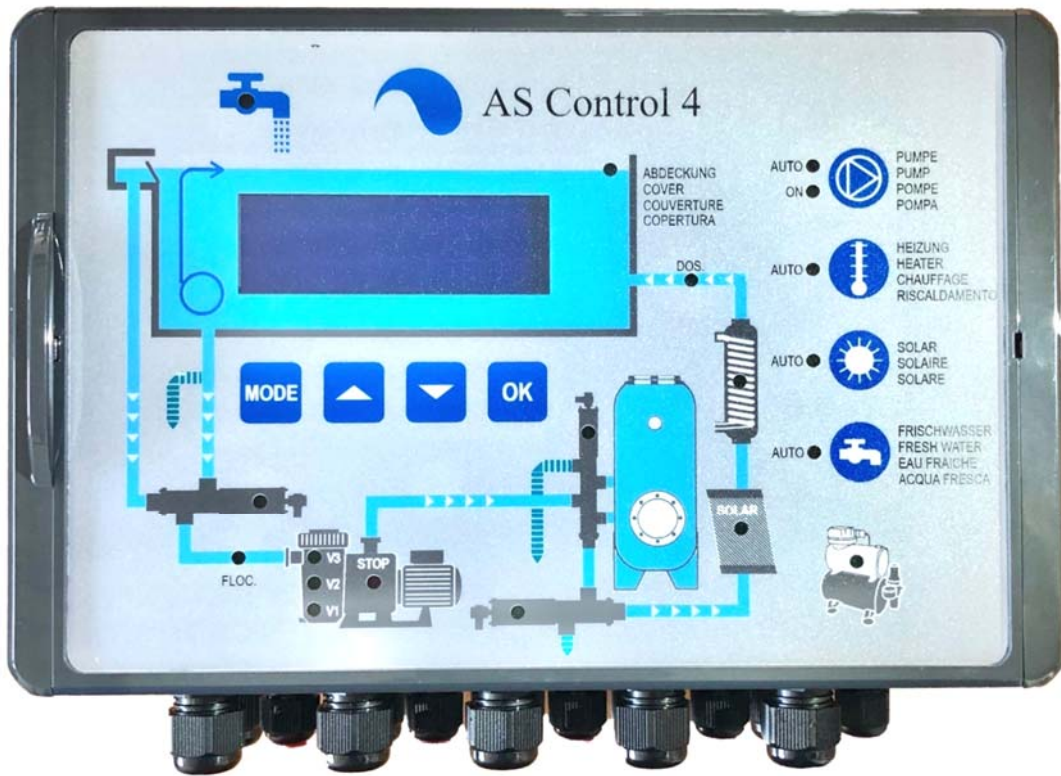


# Anleitung

## AS Control 4



|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2. ALLGEMEINE BENUTZUNG</b>   | <b>3</b>  |
| <b>3. BEDIENUNG</b>  |           |
| 3.1 Bedientasten und LED's   | 4         |
| 3.2 Hauptmenü  | 4         |
| 3.3 Filtersteuerung  | 4         |
| 3.3.1 Motorschutz  | 4         |
| 3.3.2 Filterzeiten   | 5         |
| 3.3.3 Frostschutz  | 5         |
| 3.4 Rückspülung  | 5         |
| 3.5 Heizung  | 6         |
| 3.6 Solar  | 7         |
| 3.7 System   | 8         |
| 3.8 Prioritäten  | 10        |
| <b>4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE UND SCHALTPLÄNE</b>   |           |
| 4.1 Anschlussklemmen   | 10        |
| 4.2 Anschluss der AS Control 4 an Speck BADU PRIME ECO VS /<br>DELTA ECO VS / PROFI ECO VS | 14        |
| 4.3 Anschluss der AS Control 4 an Frequenzumrichter AS                                     | 14        |
| 4.4 Anschluss der AS Control 4 an UWE EO PM  | 14        |
| 4.5 Anschluss der AS Control 4 an Frequenzumrichter Invertek OptiDrive E2                  | 14        |
| <b>5. STEUERPLATINE, SICHERUNGEN, STÜTZBATTERIE UND SD-KARTENSLOT</b>                      | <b>15</b> |
| <b>Notizen</b>   | <b>16</b> |

## 1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN

Die AS Control 4 (ASC4) ist eine umfassende Steuereinheit zum Steuern eines Schwimmbads. Es sind verschiedene Möglichkeiten vorgesehen, so dass sich die Steuereinheit für nahezu alle Anwendungsbereiche eignet, unabhängig von der Grösse des Schwimmbads und den Bedürfnissen in Bezug auf die Automatisierung der verschiedenen Prozesse.

Grundlage für die gesamte Steuerung ist die Programmierung der Filter- und Rückspülzeiten. Es können maximal 9 Filterzeiten programmiert werden. Die gewünschte Pumpengeschwindigkeit kann für jede Filterzeit separat eingestellt werden. Für das programmierbare Rückspülen wird ein automatisches Rückspülventil (Besgo) benötigt.

Für hohe Wasserstände im Pool werden normalerweise Slimskimmer eingesetzt. Damit genügend Poolwasser für die Rückspülung verwendet werden kann, empfiehlt sich der Einbau eines zusätzlichen 3-Wege Ventils (Besgo) in den Ansaugleitungen des Pools. Somit kann das Wasser während der Rückspülung über den Bodenauslauf angezogen werden. Wichtig! Der oder die Bodenabläufe müssen dementsprechend dimensioniert werden.

Darüber hinaus sorgt die Steuereinheit dafür, dass die eingestellte Wassertemperatur erreicht und gehalten wird, wenn das Schwimmbad mit einer Heizkomponente ausgestattet ist. Zusätzlich ist es möglich eine Solarheizung zu nutzen. Dazu wird ein zusätzlicher Solartemperaturfühler benötigt.

Die ASC4 bietet die Möglichkeit zum automatischen Auffüllen von Frischwasser. Die Steuereinheit kann mit 2 verschiedenen Sensoren arbeiten (Schwimmerschalter oder kapazitiver Sensor). Wenn es sich um ein Überlaufinnenbad handelt, kann auch eine Puffertank-Steuerung an die ASC4 angeschlossen werden.

***Hinweis:** Die Erfahrung zeigt, dass der Benutzer eine manuelle Rückspülung oftmals nicht ausreichend durchführt und somit die Grundlage für eine Wasseraufbereitung nicht gegeben ist. Daher empfiehlt sich eine automatische Rückspülung, welche die eingelagerten Schmutzpartikel löst und dem Abwasser zugibt.*

## 2. ALLGEMEINE BENUTZUNG

Die ASC4 wurde speziell für Schwimmbadanlagen konzipiert. Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, bevor Sie die Steuereinheit anschliessen.

Lassen Sie die elektrischen Anschlussarbeiten durch einen fachkundigen Elektroinstallateur ausführen. Montieren Sie die ASC4 immer in einer trockenen Umgebung.

Für andere Anwendungen oder Einsatzgebiete, die oben nicht genannt wurden, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung bzw. Garantie.

Bodenablauf (Ansaugungen):

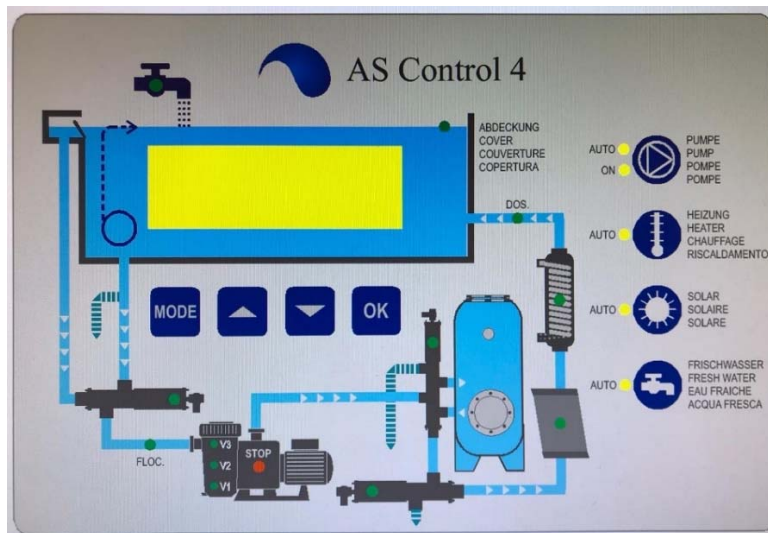
Für die sicherheitstechnische richtige Ansaugung übernimmt der Lieferant keine Haftung. Die fachgerechte Ausführung der Ansaugungen liegt in der Verantwortung der Installationsfirma. Die jeweiligen nationalen Normen für die sicherheitstechnische Ansaugung sind zu befolgen. Sollten keine Normen vorliegen, empfehlen wir immer haarfangsichere Ansaugungen zu verwenden sowie mindestens 2 Ansaugstellen zu installieren welche 1,5 m auseinander liegen. Die Ansauggeschwindigkeiten der Ansaugstellen müssen unter 1,2 m/s liegen. Ideal ist, wenn man die Ansaugungen an Stellen platziert, an die der Badende nicht dazukommt.

ZB. Rollladenschacht.

Achtung! Die falsche Auslegung von Ansaugungen kann zu tödlichen Unfällen führen.

### 3. Bedienung

#### 3.1 Bedientasten und LED's



**(Filter) Pumpe** AUTO/ON/AUS

Auslösen einer manuellen Rückspülung

**Heizung** AUTO/AUS

Einstellen des Sollwertes

**Solar** AUTO/AUS

Einstellen des Sollwertes

**Frischwasser** AUTO/AUS

**MODE** Eintritt ins Menü / Verlassen des Menüs

↑↓ Navigation im Menü / Bei (Filterpumpe) ON: Wählen der Geschwindigkeit

**OK** Auswahl bestätigen

Die gelben LED's zeigen die gewählte Funktion mittels den Tasten.

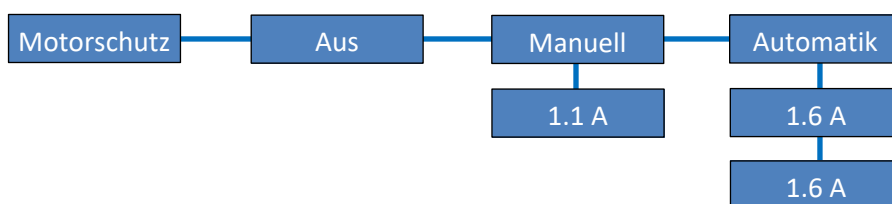
Die grünen LED's zeigen die Betriebszustände.

#### 3.2 Hauptmenü



#### 3.3 Filtersteuerung

##### 3.3.1 Motorschutz



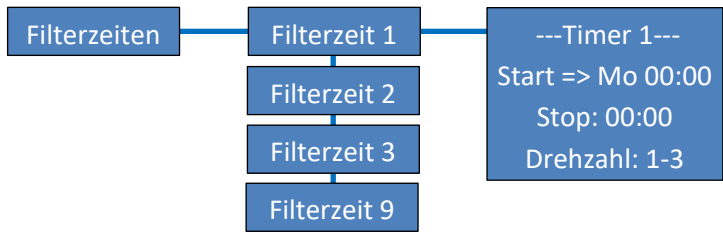
Der Stromanschluss von frequenzgesteuerten Filterpumpen erfolgt nicht in der ASC4, sondern direkt ab einer Steckdose. Der Motorschutz wird somit auf «Aus» eingestellt.

**Manuelle Einstellung:** Dazu muss die Ampèrezahl des Typenschilds des Motors abgelesen werden. Dieser Wert +10% kann als Nennstrom übernommen werden.

**Automatische Einstellung:** Die Steuerung eruiert den Stromfluss im Leiter und übernimmt diesen Wert. Wichtig! Die Filterpumpe muss in Betrieb sein (Frequenzgesteuerte Pumpen auf max. Drehzahl).

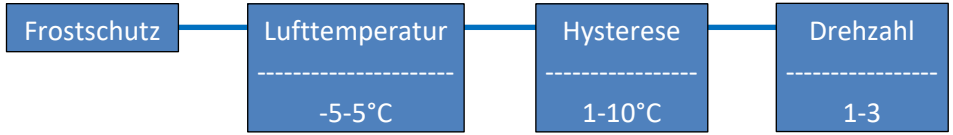
Die Filterzeiten greifen, wenn über die Taste Pumpe AUTO angewählt wird.

### 3.3.2 Filterzeiten



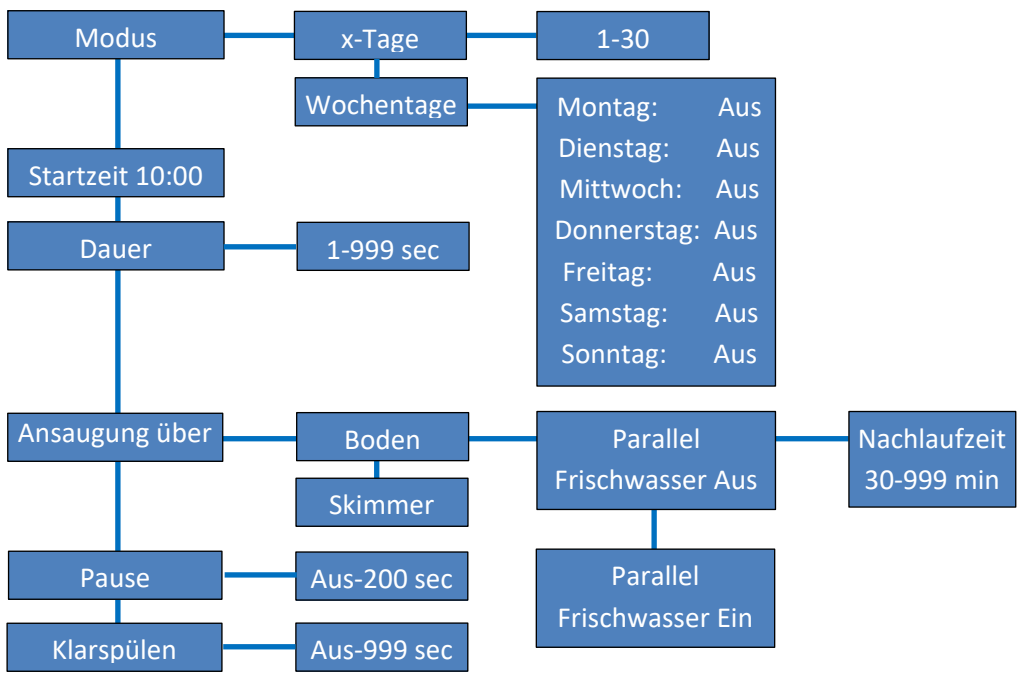
Zu jeder Filterzeit (Timer 1 – 9) können folgende Parameter eingestellt werden:  
 Start: täglich (Tg) oder Wochentag (Mo – So) + Uhrzeit  
 Stop: Uhrzeit  
 Drehzahl (bei frequenzgesteuerten Pumpen): 1 – 3

### 3.3.3 Frostschutz



Für die Nutzung des Frostwächters wird der Solarfühler benötigt. Durch die gemessene Aussentemperatur kann eine Zwangseinschaltung der Filterpumpe erzwungen werden. Die Wahl der Lufttemperatur bestimmt den Einschaltpunkt des Frostwächters und somit der Filterpumpe.  
 Die Hysterese bestimmt den Ausschaltpunkt des Frostwächters. Der Ausschaltpunkt errechnet sich aus dem Einschaltpunkt + die Hysterese.  
 Bei frequenzgesteuerten Filterpumpen kann die Drehzahl eingestellt werden.

### 3.4 Rückspülung



### Modus:

x-Tage: Die Rückspülungen finden in dem programmierten Intervall statt.  
Wochentage: An jedem Wochentag kann eine Rückspülung programmiert werden.

### Startzeit:

Die Rückspülung startet zur programmierten Zeit.

### Dauer:

Die eingestellten Sekunden entsprechen der effektiven Rückspüldauer.

### Ansaugung über:

Für die Rückspülung kann das Wasser aus dem Skimmer oder aus dem Bodenablauf entnommen werden. Bei Slimskimmern sinkt der Wasserspiegel in den meisten Fällen zu schnell ab. Dadurch kann eine Rückspülung nicht ordnungsgemäß ausgeführt werden.

Die Ansaugung über den Bodenablauf verhindert dieses Problem. Im Modus Boden kann zusätzlich gewählt werden ob das Besgo 3-Wege Ventil parallel zum Frischwassermagnetventil oder während des Rückspülvorgangs + eine Nachlaufzeit funktioniert.

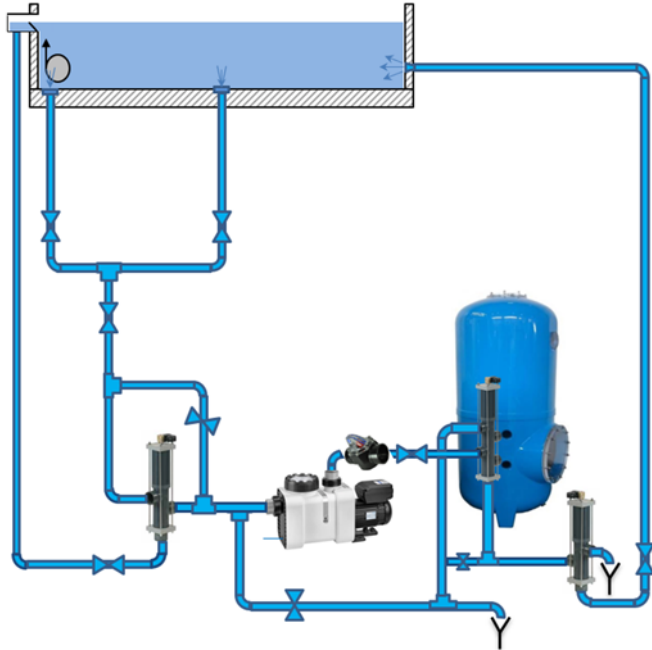
Wichtig! Die Bemessung des Bodenablaufes muss auf die Fördermenge der Filterpumpe abgestimmt sein.

### Pause:

Zwischen den einzelnen Schritten der Rückspülung erfolgt eine Pause für die eingestellte Zeit.

### Funktionstest:

Durch langes drücken der Taste (Filter)Pumpe  wird eine Rückspülung für die eingestellte Dauer ausgeführt.



## 3.5 Heizung

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| Sollwert        | 1-40°C         |
| Drehzahl        | Standard-1-2-3 |
| Hysterese       | 0.1-5.0°C      |
| Nachl. Filterp. | Aus-500 min    |
| Vorrang         | Aus-Ein        |
| Wassersensor    | Aus-Ein        |

### Sollwert:

Der gewünschte Wert der Wassertemperatur kann von 1 – 40°C eingestellt werden.

Wichtig! Die maximale Wassertemperatur gemäss Hersteller darf für das Becken nicht überschritten werden.

### Drehzahl:

Beim Zuschalten der Heizung kann eine Drehzahl definiert werden. Wird Standard gewählt, bleibt die Drehzahl wie vor der Zuschaltung der Heizung.

### Hysterese:

Die Hysterese bestimmt den Einschaltzeitpunkt der Heizung. Sollwert abzüglich der Hysterese = Einschaltzeitpunkt. Beispiel: Sollwert 28°C Hysterese 1.0°C, die Heizung schaltet bei einer Wassertemperatur von 27°C zu. Bei Erreichen 28°C schaltet die Heizung wieder aus.

### Nachlauf Filterpumpe:

Die Nachlaufzeit dient dazu den Heizkörper (Wärmetauscher) nicht zu überhitzen. Beim Ausschalten der Heizung durch die Filterlaufzeit wird zuerst die Heizung ausgeschaltet. Die Filterpumpe wird um die Dauer der Nachlaufzeit verspätet ausgeschaltet.

### Vorrang:

Durch das Aktivieren der Vorrangschaltung kann bei sinkender Wassertemperatur die Filterpumpe und somit auch die Heizung zwangseingeschaltet werden.

### Wassersensor:

Die Wassertemperatur kann im Display angezeigt oder ausgeblendet werden (----)

Durch langes Drücken der Taste Heizung  erscheint der Heizungs-Sollwert im Display.

### 3.6 Solar

|                 |                |  |
|-----------------|----------------|--|
| Sollwert        | 1-40°C         | <b>Sollwert:</b><br>Der gewünschte Wert der Wassertemperatur kann von 1 – 40°C eingestellt werden.   |
| Drehzahl        | Standard-1-2-3 | <b>Wichtig!</b> Die maximale Wassertemperatur gemäss Hersteller darf für das Becken nicht überschritten werden.  |
| Hysterese (Ein) | 2-10°C         | <b>Drehzahl:</b><br>Beim Zuschalten der Solar-Heizung kann eine Drehzahl definiert werden. Wird Standard gewählt, bleibt die Drehzahl wie vor der Zuschaltung der Solar-Heizung. |
| Hysterese (Aus) | 1-9°C          | <b>Hysterese (Ein):</b><br>Der Einschaltpunkt errechnet sich aus: Sollwert Solar, Solartemperatur, Wassertemperatur und Hysterese (Ein)  |
| Solar kühlen    | Aus-Ein        |  |
| Solar Vorrang   | Aus-Ein        |  |
| Solarsensor     | Aus-Ein        |  |

### Hysterese (Aus):

Der Ausschaltpunkt errechnet sich aus: Sollwert Solar, Solartemperatur, Wassertemperatur und der Hysterese (Aus).

Beispiel: Wassertemperatur 20°C, Sollwert 30°C, Hyst. Ein 5°C, Hyst. Aus 2°C

Wenn die Solartemperatur über 25°C misst, wird die Solar-Heizung eingeschaltet, bei Solartemperatur 27°C wird die Solarheizung wieder ausgeschaltet.

### Solar kühlen:

Bei Solar kühlen «ein», wird das Beckenwasser bei Überschreitung des Sollwertes rückgekühlt. Dies ist nur möglich, wenn die Solartemperatur um die Hysterese (Ein) tiefer liegt als die Wassertemperatur.

### Solar Vorrang:

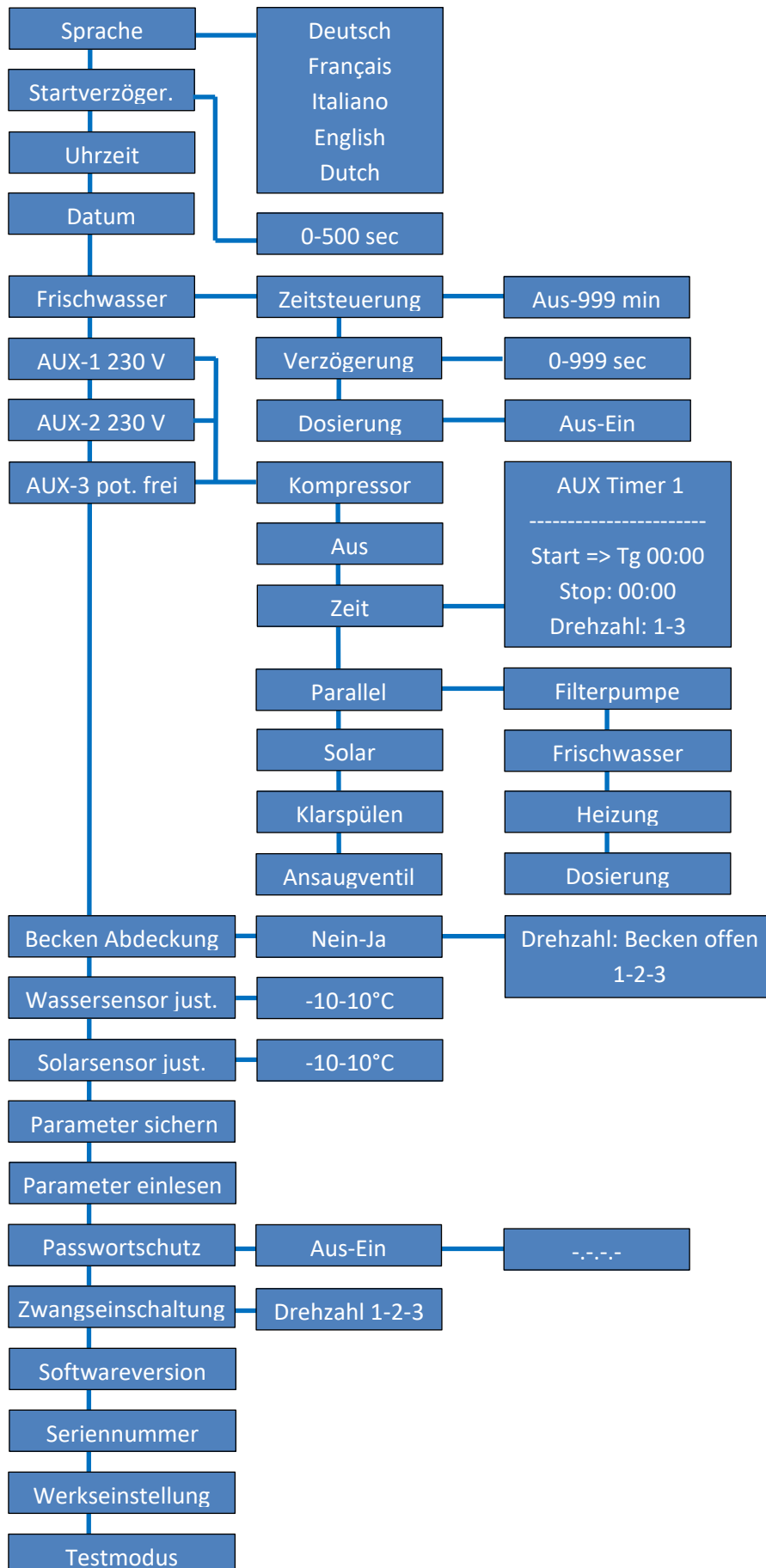
Bei Solar Vorrang «Ein», erfolgt auch ausserhalb der definierten Filterzeiten eine Zwangseinschaltung der Filterpumpe, sofern der Solarfühler die Freigabe erteilt.

### Solarsensor:

Die Solartemperatur kann im Display angezeigt oder ausgeblendet werden (----)

Durch langes Drücken der Taste Solar  erscheint der Solar-Sollwert im Display.

### 3.7 System





#### Sprache:

Durch Drücken der Taste ok kann die Displaysprache eingestellt werden.

#### Startverzögerung:

Durch Einstellen einer Startverzögerung werden alle Ausgänge ausser der Filterpumpe um diese Startverzögerungszeit verzögert.

#### Uhrzeit:

Einstellen der Uhrzeit im 24h Format.

#### Datum:

Wochentag, Tag, Monat, Jahr. Beispiel: Do, 20, 02, 20 (Donnertag, 20. Februar, 2020)

#### Frischwasser:

Mit der Rubrik Zeitsteuerung kann eine Dosierzeitbegrenzung des Frischwassers eingestellt werden. «Aus» bedeutet, dass keine Begrenzung vorhanden ist.

Die Verzögerungszeit betrifft den Niveausensor im Skimmer. Dieser Sensor muss für die eingestellte Zeit eine Endlage erreichen ohne Unterbruch (Wellengang im Becken).

Bei Dosierung «Aus» werden die Ausgänge Dosierung und Flockung während der Nachspeisung des Frischwassers ausgeschaltet.

#### AUX-1, AUX-2, AUX-3:

Diese 3 Ausgänge sind frei programmierbar. AUX-1 und AUX-2 sind 230 V Ausgänge.

AUX-3 ist ein potentialfreier Umschaltkontakt. Somit kann auch ein Solarventil 230 V mit diesem Kontakt funktionieren.

Es bestehen folgende Möglichkeiten:

Ansteuerung des Luftkompressors.

Zeitsteuerung für einen bestimmten Wochentag oder täglich.

Paralleles schalten mit der Filterpumpe, oder dem Frischwassermagnetventil, oder der Heizung, oder der Dosierung. Die Dosierung funktioniert parallel zur Filterpumpe, jedoch nicht während der Rückspülung.

Als Solarausgang. Als Ausgang für ein Klarspülventil. Als Ansaugventil.

#### Becken Abdeckung:

Wenn ein Endschalter der Rollladensteuerung mit der ASC4 verbunden wird kann bei offenem Becken die Drehzahl voreingestellt werden. Geschlossener Kontakt bedeutet Becken offen.

#### Wassersensor justieren, Solarsensor justieren:

Die Sensoren um +/- 10°C justiert werden. Idealerweise werden diese justiert, wenn das Becken die gewünschte Wassertemperatur erreicht hat.

#### Parameter sichern:

Alle Parameter werden auf der SD-Karte gespeichert.

#### Parameter einlesen:

Die gespeicherten Parameter auf der SD-Karte werden eingelesen.

#### Passwortschutz:

Durch Einstellen eines Passwortschutzes wird für den Zugriff ein Passwort benötigt.

#### Zwangseinschaltung:

Für eine extern gesteuerte Zwangseinschaltung kann die Drehzahl der Filterpumpe eingestellt werden.

#### Softwareversion:

Zeigt die aktuelle Softwareversion der Steuerung.

#### Seriennummer:

Zeigt die Seriennummer der Steuerung

#### Werkseinstellung:

Es können Landesspezifische Grundeinstellungen gewählt werden.

#### Testmodus:

Alle Ausgänge können nacheinander geschaltet werden.

### 3.8 Prioritäten

1. Priorität: Taste Pumpe: Aus (alles ist ausgeschaltet)
2. Priorität: Trockenlaufschutz (schaltet alles aus)
3. Priorität: Taste Pumpe: ON (Fixe Drehzahl)
4. Priorität: Solaranforderung (Solar Vorrang)
5. Priorität: Heizungsanforderung (Vorrang)
6. Priorität: Abdeckung offen (LED leuchtet nicht)
7. Priorität: Frostschutzwächter
8. Priorität: Zwangseinschaltung (Klemme 49 + 50)
9. Priorität: Zeitprogramm (Filterzeiten)

## 4 Elektrische Anschlüsse und Schaltpläne

### 4.1 Anschlussklemmen

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | 4 | 5  |
| L | N | PE |

Netzanschluss 230 V

|    |    |    |   |    |
|----|----|----|---|----|
| 1  | 2  | 3  | 4 | 5  |
| L1 | L2 | L3 | N | PE |

Netzanschluss 400 V: Für Drehstrommotoren wird ein Netzanschluss von 3x 400 V notwendig.

|   |   |    |
|---|---|----|
| 8 | 9 | 10 |
| U | N | PE |

Filterpumpenanschluss 230 V: Für Pumpen mit Wechselstrom-Motor  
Für frequenzgesteuerte Pumpen erfolgt der Netzanschluss separat.  
(Nicht über die ASC4, sondern über eine separate Sicherung)

|   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|----|
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| W | V | U | N | PE |

Filterpumpenanschluss 400 V: Für frequenzgesteuerte Pumpen  
erfolgt der Netzanschluss über eine separat abgesicherte Steckdose.

|    |    |    |
|----|----|----|
| 11 | 12 | 13 |
| L  | N  | PE |

Anschluss 230 V: Dosiergerät, UV-Anlage oder Messwasserpumpe

|    |    |    |
|----|----|----|
| 14 | 15 | 16 |
| L  | N  | PE |

Anschluss 230 V: Flockungspumpe

|    |    |    |
|----|----|----|
| 17 | 18 | 19 |
| L  | N  | PE |

Anschluss 230 V: Heizung

|    |    |    |
|----|----|----|
| 20 | 21 | 22 |
| L  | N  | PE |

Anschluss 230 V: Frischwasser Magnetventil

|    |    |    |
|----|----|----|
| 23 | 24 | 25 |
| L  | N  | PE |

Anschluss 230 V: Besgo Rückspülventil

|    |    |    |
|----|----|----|
| 26 | 27 | 28 |
| L  | N  | PE |

Anschluss 230 V: AUX-1

|    |    |    |
|----|----|----|
| 29 | 30 | 31 |
| L  | N  | PE |

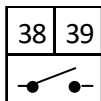
Anschluss 230 V: AUX-2

|    |    |    |
|----|----|----|
| 32 | 33 | 34 |
| L  | N  | PE |

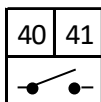
Anschluss 230 V: Permanenter Ausgang

|    |    |    |
|----|----|----|
| 35 | 36 | 37 |
| C  | NO | NC |

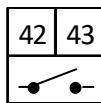
Potentialfreier Umschaltkontakt: AUX-3  
C -> NO = Schliesskontakt, C -> NC = Öffnerkontakt



Potentialfreier Schliesskontakt: Dosierung



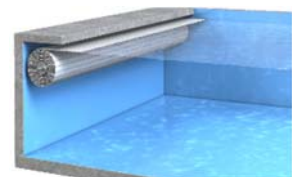
Potentialfreier Schliesskontakt: Heizung



Potentialfreier Schliesskontakt: Alarm

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 44  | 45  | 46  |
| Gnd | 24V | 24V |
| 0V  | Auf | Zu  |

Anschluss 24 VDC: Solarventil  
Klemme 44 = 0 VDC  
Klemme 45 = 24 VDC bei Solarbetrieb  
Klemme 46 = 24 VDC bei normal Betrieb



|       |    |
|-------|----|
| 47    | 48 |
| 12VDC |    |

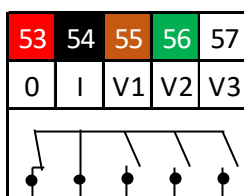
Anschluss Rollläden: Potentialfreier Kontakt der Rollläden Steuerung  
offen = Becken geschlossen

|       |    |
|-------|----|
| 49    | 50 |
| 12VDC |    |

Anschluss Zwangseinschaltung: Durch brücken dieser Klemmen wird die Filterpumpe in Betrieb gesetzt. Die Drehzahl ist wählbar.

|       |    |
|-------|----|
| 51    | 52 |
| 12VDC |    |

Druckauslösung Rückspülung: Durch brücken dieser Klemmen wird nach 120 Sekunden Verzögerung eine Rückspülung ausgelöst.



Ansteuerung für frequenzgesteuerte Pumpen: Im Betrieb sind die Klemmen 53 + 54 offen. Beim Stoppen der Pumpe schliesst der Kontakt 53 + 54.

V1 = Kontakt 53 + 54 offen und 54 + 55 geschlossen.

V2 = Kontakt 53 + 54 offen und 54 + 56 geschlossen.

V3 = Kontakt 53 + 54 offen und 54 + 57 geschlossen.

|        |    |
|--------|----|
| 58     | 59 |
| Sensor |    |

Temperatursensor Wasser

|        |    |
|--------|----|
| 60     | 61 |
| Sensor |    |

Temperatursensor Solar

|     |     |      |
|-----|-----|------|
| 62  | 63  | 64   |
| +5V | Gnd | Sig. |

Niveauschalter Skimmer: Klemmen 63 + 64  
 Kontakt offen = Niveau ok  
 Kontakt geschlossen = Niveau zu tief



|     |     |      |
|-----|-----|------|
| 62  | 63  | 64   |
| +5V | Gnd | Sig. |

Kapazitiver Anlegefühler  
 braun = 62, grün = 63, gelb = 64



|       |    |
|-------|----|
| 65    | 66 |
| 12VDC |    |

Trockenlaufschutz 1: Beim Entfernen der Brücke schaltet die Pumpe aus.

|       |    |
|-------|----|
| 67    | 68 |
| 12VDC |    |

Trockenlaufschutz 2: Beim Entfernen der Brücke schaltet die Pumpe Aus.

### Übersicht Anschlussklemmen:

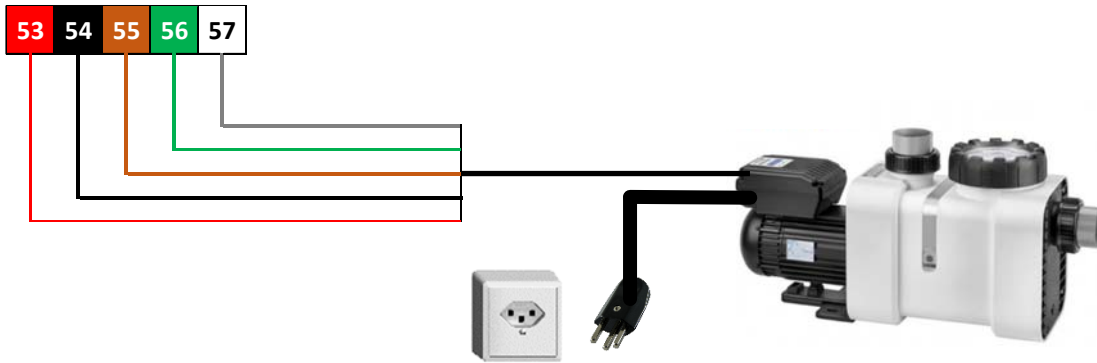
|              |             |                     |    |      |    |      |    |    |    |    |
|--------------|-------------|---------------------|----|------|----|------|----|----|----|----|
| 58           | 59          | 60                  | 61 | 62   | 63 | 64   | 65 | 66 | 67 | 68 |
| Temp. Wasser | Temp. Solar | Niveau +5V Gnd Sig. |    | TRS1 |    | TRS2 |    |    |    |    |

|               |    | Gnd            |    | auf            |    | zu          |    |               |    |           |    |               |    |                             |    |    |    |    |    |
|---------------|----|----------------|----|----------------|----|-------------|----|---------------|----|-----------|----|---------------|----|-----------------------------|----|----|----|----|----|
| 38            | 39 | 40             | 41 | 42             | 43 | 44          | 45 | 46            | 47 | 48        | 49 | 50            | 51 | 52                          | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 |
| Dos. Pot.frei |    | Heiz. Pot.frei |    | Alarm Pot.frei |    | Solar 24VDC |    | Abde- kung zu |    | Zwang ein |    | Druck auslös. |    | Filterpumpe drehzahleregelt |    |    |    |    |    |

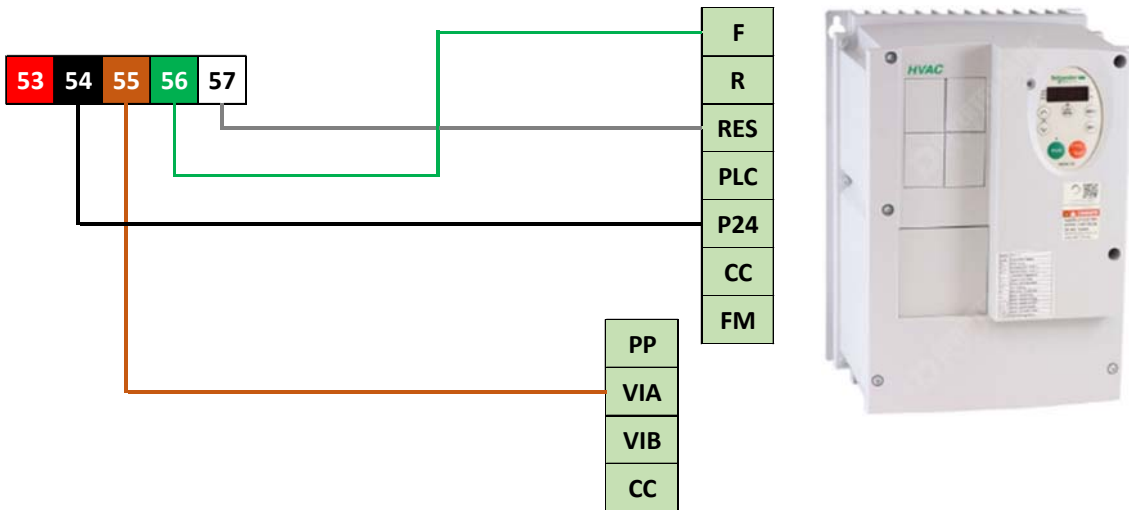
|      |    |    |   |             |   |   |   |   |    |
|------|----|----|---|-------------|---|---|---|---|----|
| 1    | 2  | 3  | 4 | 5           | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| L1   | L2 | L3 | N | PE          | W | V | U | N | PE |
| Netz |    |    |   | Filterpumpe |   |   |   |   |    |

|           |    |          |    |         |    |          |    |         |    |      |    |      |    |      |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |    |    |
|-----------|----|----------|----|---------|----|----------|----|---------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|----|----|
| 11        | 12 | 13       | 14 | 15      | 16 | 17       | 18 | 19      | 20 | 21   | 22 | 23   | 24 | 25   | 26 | 27   | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |   |   |    |   |    |    |
| L         | N  | PE       | L  | N       | PE | L        | N  | PE      | L  | N    | PE | L    | N  | PE   | L  | N    | PE | L  | N  | PE | L  | N  | PE | L  | N  | PE | L | N | PE | C | NO | NC |
| Dosierung |    | Flockung |    | Heizung |    | Frischw. |    | Rücksp. |    | AUX1 |    | AUX2 |    | 230V |    | AUX3 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |    |    |

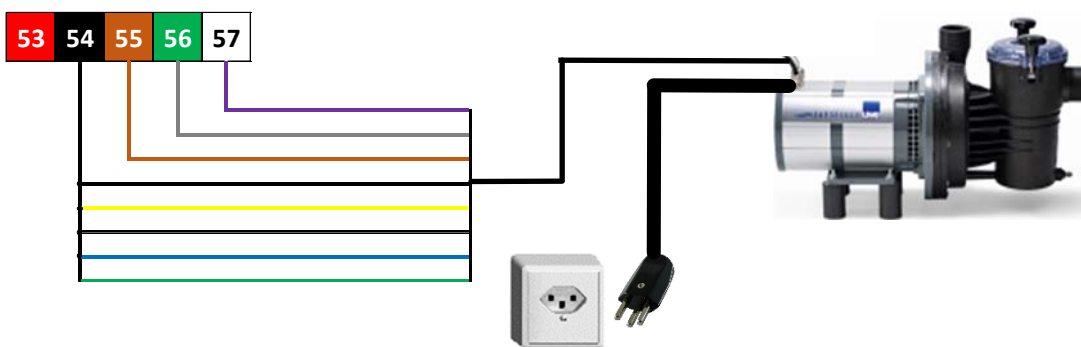
4.2 Anschluss ASC4 – Speck BADU PRIME ECO VS / DELTA ECO VS / PROFI ECO VS



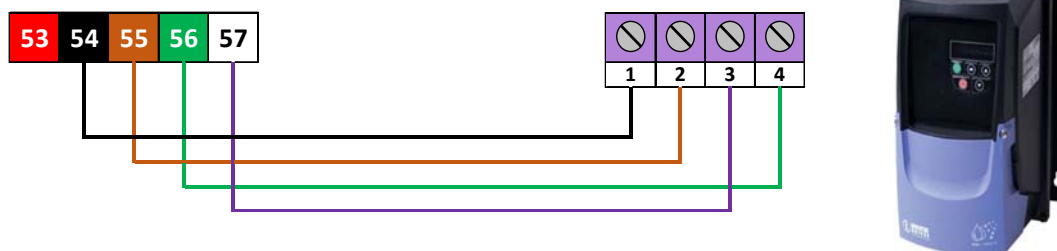
4.3 Anschluss ASC4 – Frequenzumrichter AS



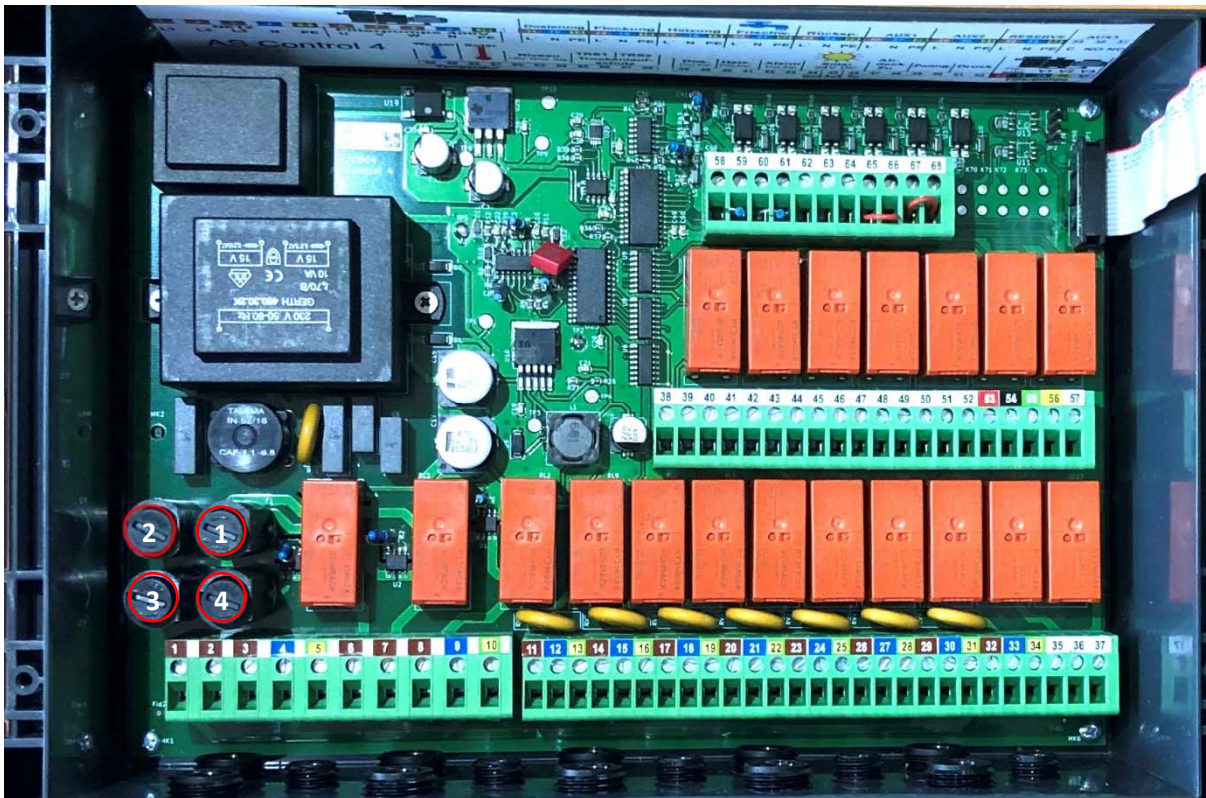
4.4 Anschluss ASC4 – UWE EO PM



4.5 Anschluss ASC4 – Invertek OptiDrive E2



## 5 Steuerplatine, Sicherungen, Stützbatterie und SD-Kartenslot



Sicherung 1: **1** 10AT / Alle 230 V Ausgänge, Ausnahme: Filterpumpe

Sicherung 2: **2** 10AT / Filterpumpenausgang Klemme Nr. 8 (U)

Sicherung 3: **3** 10AT / Filterpumpenausgang Klemme Nr. 7 (V)

Sicherung 4: **4** 10AT / Filterpumpenausgang Klemme Nr. 6 (W)

Stützbatterie 5: **5** Typ: CR2032

SD-Kartenslot 6: **6** Typ: 2GB



