

Kombipumpensteuerung und Motorschutzgerät für 1 Pumpe  
Kombisteuergerät

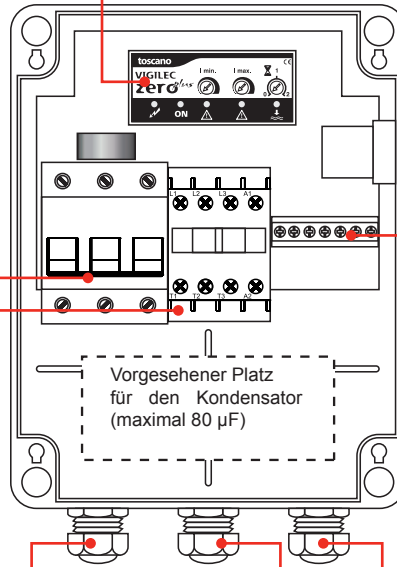
## MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

### Konfiguration innen

Steuerungseinheit

Leitungsschutzschalter

Schütz



Kabelverschraubung Netzeingang

Kabelverschraubung Ausgang Motor

Kabelverschraubung Eingang Steuerung

### Wahlschalter **MAN-0-AUT**

- **MAN.** Ermöglicht manuellen Pumpenbetrieb ohne Notwendigkeit einer Steuerungseinheit. In diesem Betriebsmodus ist der Leitungsschutzschalter deaktiviert.
- **0.** Stoppt den Pumpenbetrieb. Kein Pumpenbetrieb möglich. Ermöglicht zudem das Zurücksetzen des Geräts bei Niveau- oder Überlast-/Unterlastalarm.
- **AUT.** Das Gerät läuft im Automatikbetrieb gemäß der festgelegten Steuerungs- und Schutzparameter.

### Steuerungsanschlüsse

### Konfiguration außen

UNTERLAST-Regler

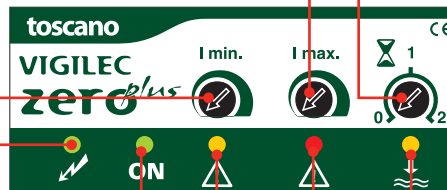
ÜBERLAST-Regler

Regler für Neustartverzögerung (RESET) (0 - 2 Stunden)

Kontrolllampe STROMSPANNUNG

Kontrolllampe PUMPENBETRIEB

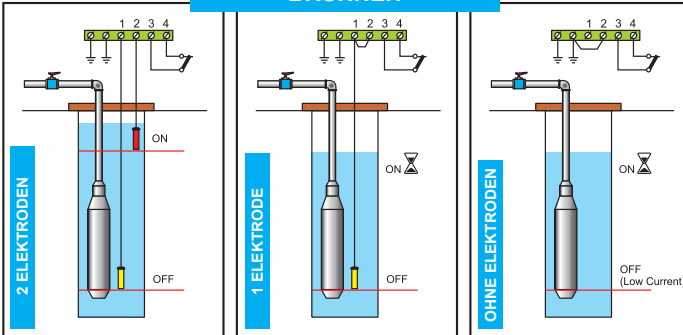
Kontrolllampe UNTERLAST



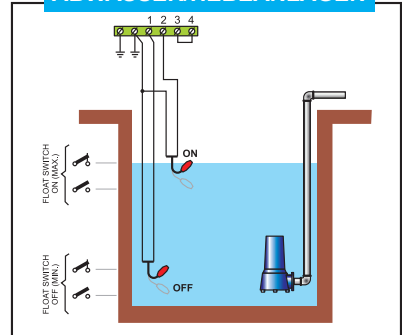
Kontrolllampe TROCKENLAUF

Kontrolllampe ÜBERLAST

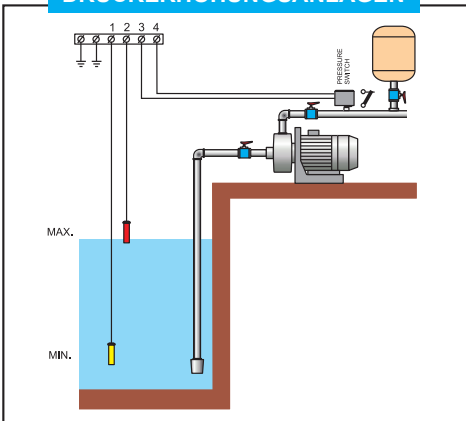
## BRUNNEN



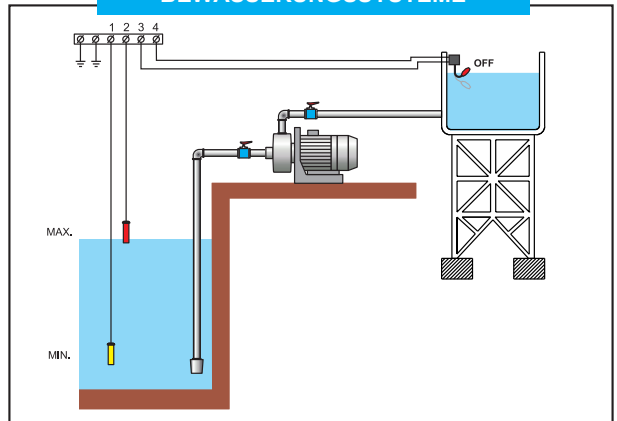
## ABWASSER/HEBEANLAGEN



## DRUCKERHÖHUNGSANLAGEN



## BEWÄSSERUNGSSYSTEME



## Niveausonden

Die Kabel müssen ausreichend isoliert sein. Die maximale Länge der Sondenkabel beträgt 200 m bei einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm<sup>2</sup>.

**Zur Gewährleistung einer störungsfreien Niveauüberwachung ist eine RICHTIGE ERDUNG erforderlich.** Es wird empfohlen, das Massekabel an einer beliebigen Stelle der Verrohrung zu befestigen oder das Gerät mithilfe einer dritten Sonde am Boden des Behälters zu erden, insofern dieser aus einem nicht leitfähigen Material gefertigt ist (Faserzement, Glasfaser oder Kunststoffe).

## Neustartverzögerung

Im Falle eines Neustarts wartet das Gerät bis das erforderliche Wasserniveau wieder erreicht ist. Die gelbe Niveaueinstelllampe blinkt.

Wenn Sie die Neustartverzögerung umgehen möchten, stellen Sie den Betriebswahlschalter zuerst auf Stellung "0" und anschließend auf "AUTO".

## Phasenausfall

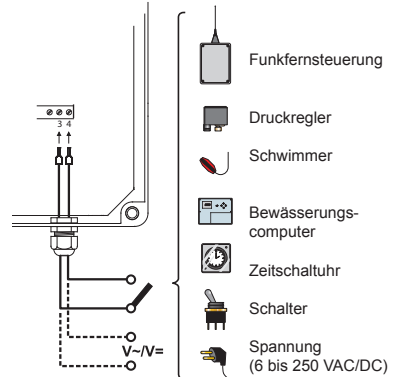
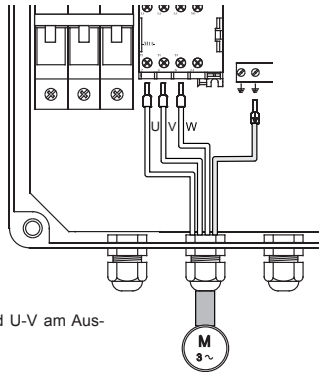
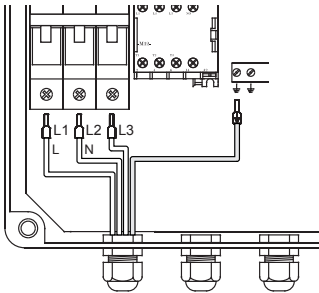
Bei Phasenausfall erleuchtet die WARNAnzeigelampe UNTERLAST und die Niveaueinstelllampe blinkt nicht. Das Gerät führt erst nach Ablauf des eingestellten Verzögerungszeitraums einen Neustart des Motors durch. Zudem funktioniert bei Inbetriebnahme des Motors im Falle eines Phasenausfalls die Einschaltverzögerung des Geräts nicht (vorgesehen für das Füllen der Leitungen).

## Netzeingang

## Ausgang Motor

## Anschluss EXTERN EIN/AUS

Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung mit dem auf dem Gerät angegebenen Nennwert (230 oder 400 V, modellabhängig) übereinstimmt.



Bei einphasigen Anlagen L-N am Eingang und U-V am Ausgang anschließen.

- Funkfernsteuerung
- Druckregler
- Schwimmer
- Bewässerungscomputer
- Zeitschaltuhr
- Schalter
- Spannung (6 bis 250 VAC/DC)

Die Anschlussklemmen EXTERN EIN/AUS ("3" und "4") können zum Anschließen einer externen Steuerung benutzt werden, wie beispielsweise: funkgesteuerte Fernbedienung, Druckregler, Schwimmer, Bewässerungscomputer, Zeitschaltuhr oder als Eingang für Netzspannungen von 6 bis 250 VAC/DC.

**Bei Nichtbenutzung müssen die Anschlussklemmen "3" und "4" überbrückt werden.**

**Bewässerungssysteme:** Bei Anwendungen mit Bewässerungscomputern oder anderen Steuergeräten wird der Betrieb des Geräts im Modus 1 Sonde empfohlen.

### Einstellen der ÜBERLAST (maximale Stromstärke)

Um diese Einstellungen durchführen zu können, muss der Motor eingeschaltet, das richtige Wasserniveau vorhanden und der Eingang EXTERN EIN/AUS überbrückt (geschlossener Kontakt) sein.

- 1** Nach rechts drehen.
- 2**
- 3** Nach links drehen bis die Warnanzeigelampe blinkt.
- 4** Nach rechts drehen bis die Warnanzeigelampe nicht mehr leuchtet. Erlischt die Warnanzeigelampe nicht, Neustart des Geräts durchführen... ... Schritt 4 wiederholen und hierbei den Regler etwas mehr nach rechts drehen.

### Einstellen der UNTERLAST (minimale Stromstärke)

Status der Kontrolllampen:

- an
- blinkt
- aus

- 1** Nach links drehen.
- 2**
- 3** Nach rechts drehen bis die Warnanzeigelampe blinkt.
- 4** Warten bis die Anzeigelampe kontinuierlich aufleuchtet.
- 5**

# Fehlerbehebung

Störung	Ursache	Behebung
• Das Gerät funktioniert nicht und die Spannungskontrolllampe leuchtet nicht auf, obwohl das Gerät an das Netz angeschlossen ist und der Wahlschalter auf "AUTO" steht.	• Netzeingang falsch angeschlossen. • Phasenausfall. • Netzspannung zu hoch.	• Richtig anschließen. • Funktionstüchtigkeit der Phasen überprüfen. • Netzspannung messen und überprüfen.
• Die Warnanzeigelampe ÜBERLAST Motor leuchtet auf.	• Übermäßiger Stromverbrauch des Motors. • Überspannungseinstellung zu niedrig oder im kritischen Bereich. • Störung in den Phaseingängen.	• Motor überprüfen. Pumpe überlastet. • Stromverbrauch des Motors überprüfen und Stromstärke einstellen. • Überprüfen, ob alle drei Phasen vorhanden sind.
• Die Warnanzeigelampe UNTERLAST Motor leuchtet auf.	• Zu geringer Stromverbrauch des Motors (< 1,5 A). • Störung in den Phaseingängen. • Motor nicht in Betrieb.	• Pumpe überprüfen (kein Wasser auf der Ansaugseite, Leitung verstopft etc.). • Überprüfen, ob alle drei Phasen vorhanden sind. • Motor einschalten.
• Die Pumpe springt nach der NEUSTARTverzögerung nicht wieder an.	• NEUSTARTverzögerung eingestellt auf "0".	• NEUSTARTverzögerung einstellen.
• Die Pumpe schaltet sich anhand der Niveausonde "Minimum" (Betriebsmodus 2 Sonden) ein und aus.	• Sonden "Maximum" und "Minimum" vertauscht.	• Sonden in die richtige Position bringen.
• Die Niveauüberwachung funktioniert nicht richtig.	• Falsche Erdung. • Kabel beschädigt.	• Erdung überprüfen. • Kabel auf Beschädigungen überprüfen.
• Die Pumpe springt nicht an und die Niveaueinbaulampe leuchtet nicht auf. Der Eingang EXTERN EIN/AUS wird nicht benutzt.	• Kein geschlossener Kontakt am Eingang EXTERN EIN/AUS.	• Anschlussklemmen EXTERN EIN/AUS überbrücken.
• Die Pumpe springt nicht an und die Niveaueinbaulampe leuchtet nicht auf. Der Eingang EXTERN EIN/AUS wird benutzt.	• Kein geschlossener Kontakt am Eingang EXTERN EIN/AUS oder keine Spannung vorhanden.	• Eingang EXTERN EIN/AUS überprüfen.
• Sobald die Pumpe anspringt, wird der Leitungsschutzschalter ausgelöst.	• Übermäßiger Stromverbrauch.	• Pumpe und Verkabelung überprüfen.
• Die Pumpe schaltet nicht mithilfe des EXTERN AN/AUS oder der Niveauüberwachung ab.	• Wahlschalter in Stellung MANUELL.	• Betriebsmodus AUTO wählen.

## Technische Daten



Netzspannung	230 / 400 V~ (modellabhängig) -20 % +30 %
Leistung	10 CV (7,5 kW) bei 400 VAC
Konfigurationswerte Überlast/Unterlast	1,5 - 18 A (Alarmauslösung nach 7 s) Neustartverzögerung: 0 - 120 min
Sonden: Spannung/Empfindlichkeit	24 V~ / 9 kΩ (geschützt gegen atmosphärische Überspannungen). Kabellänge: max. 200 m Mindestquerschnitt: 0,5 mm <sup>2</sup>
Fernbedienungsanschluss EXTERN EIN/AUS	Kontakt oder Spannung 6 bis 250 V~/V=
Anschlussklemmen	10 mm <sup>2</sup> (Betriebsleistung) 4 mm <sup>2</sup> (Fernbedienung)
Schutz	Überlast, Unterlast, Phasenausfall, Verkabelungsdefekte bis zur Pumpe + Verkabelungsfehler Fernbedienung
Abmessungen/Gewicht/Schutzklasse/Betriebstemperatur	230 mm (Höhe) x 180 mm (Breite) x 125 mm (Tiefe) / 1820 g / IP56 / -10 + 55 °C

### CE-KONFORMITÄTserklärung GEMÄSS DER RICHTLINIEN FÜR "NIEDERSpannung" UND "ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT".

TOSCANO LINEA ELECTRONICA, S.L. erklärt, dass das in diesen Unterlagen erwähnte Gerät alle Bestimmungen der Richtlinie für "NIEDERSpannung" (Richtlinie DC 2004/108/CE - modifiziert) und "ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT" (Richtlinie DC 2006/95/CE - modifiziert) sowie alle anwendbaren nationalen gesetzlichen Bestimmungen erfüllt. Darüber hinaus erfüllt das Gerät die Projektbestimmungen sowie die folgenden harmonisierten europäischen Normen:

NF EN 60.439-1 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2.

**TOSCANO LINEA ELECTRONICA, S.L.**

Autovía A-92, Km. 6.5 - 41500 - Alcalá de Guadaíra - SEVILLA - SPANIEN  
Tel.: +34 954 999 900 - Fax: +34 954 259 360 / 370  
www.toscano.es - info@toscano.es

Kundendienst  
+34 954 999 900  
(Spanien)



**toscano**

Von Bureau Veritas zertifiziertes Unternehmen nach ISO9001:2000.