

ZP CONTROL AD PRO

GEBRAUCHSANLEITUNG



Bearbeitungsstand: V 1.0 Mai 2022



Für eine sichere und sachgerechte Anwendung, die Gebrauchsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen aufmerksam lesen. Die Gebrauchsanleitung ist dem Endnutzer zu übergeben und bis zur Produktentsorgung aufzubewahren.

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Das Produkt wurde vor der Auslieferung im Rahmen der Qualitätskontrollen auf den ordnungsgemäßen Zustand geprüft. Damit Sie lange Freude an dem Produkt haben, lesen und beachten Sie diese Gebrauchsanleitung.

Folgende Orientierungshilfen erleichtern Ihnen den Umgang mit der Gebrauchsanleitung:



Nützliche Tipps und zusätzliche Informationen, die das Arbeiten erleichtern



Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisung



Verweise zu weiterführenden Informationen in dieser Gebrauchsanleitung



Hinweis auf eine gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann



Warnung vor einer Gefahrenstelle, die zu Personenschäden führen kann



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Produkte. Änderungen des Lieferumfangs in Form, Technik und Ausstattung müssen wir uns deshalb vorbehalten. Aus Angaben und Abbildungen dieser Gebrauchsanleitung können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
	1.1 Einleitung.....	4
	1.2 Gewährleistung	4
2	Sicherheit	5
	2.1 Symbole in dieser Gebrauchsanleitung.....	5
	2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
	2.3 Auswahl und Qualifikation von Personen.....	7
	2.4 Persönliche Schutzausrüstung.....	7
	2.5 Grundsätzliches Gefährdungspotenzial	8
	2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	8
	2.7 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise.....	9
	2.8 Sicherheitsbewusstes Arbeiten	9
	2.9 Verantwortung des Betreibers/Eigentümers.....	9
3	Transport und Lagerung	10
	3.1 Transport	10
	3.2 Zwischenlagerung und Konservierung.....	10
4	Produktbeschreibung	11
	4.1 Lieferumfang	11
	4.2 Anwendungsbeispiele.....	12
5	Montage	12
	5.1 Vorbereitungen	13
	5.2 Montage des ZP CONTROL AD Pro	15
	5.3 Anschluss der Druckleitung	16
	5.4 Elektrischer Anschluss	16
6	Erstinbetriebnahme und Betrieb	18
	6.1 Anlage an den benutzer übergeben	20
	6.2 Betrieb	20
7	Wartung und Instandhaltung	20
8	Erkennen und Beheben von Störungen	21
9	Technische Daten	22
	9.1 Typenschild	23
10	Umwelthinweise	24
11	Konformitätserklärung	24

1 Allgemeines

1.1 Einleitung



Diese Gebrauchsanleitung ist gültig für den Schaltautomat ZP CONTROL AD Pro. Diese Gebrauchsanleitung ermöglicht den sicheren Umgang mit dem Schaltautomaten. Die Gebrauchsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss in unmittelbarer Nähe der Anlage, für das Personal jederzeit zugänglich, aufbewahrt werden.

Bei Fragen zum Schaltautomat ZP CONTROL AD Pro und dieser Gebrauchsanleitung wenden Sie sich bitte an:

Zehnder Pumpen GmbH
Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 (0) 3774 / 52-100
Fax: -150
info@zehnder-pumpen.de

1.2 Gewährleistung

Grundsätzlich gelten die gesetzlichen Regelungen zur Gewährleistung.

Innerhalb dieser Gewährleistungszeit beseitigen wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind.

Von der Gewährleistung ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch und Verschleiß zurückzuführen sind. Folgeschäden, die durch Ausfall des Gerätes entstehen, werden von uns nicht übernommen.

Zur Gewährleistungsanmeldung ist die Vorlage einer Kopie des Kaufbelegs und Nachweis der ordnungsgemäßen Erstinbetriebnahme erforderlich.

Bei Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung - insbesondere der Sicherheitshinweise - sowie beim eigenmächtigen Umbau des Geräts oder dem Einbau von Nicht-Originalersatzteilen erlischt automatisch der Gewährleistungsanspruch. Für hieraus resultierende Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung!



Bei Defekten oder Schadensfällen wenden Sie sich bitte zunächst an Ihren Händler. Er ist immer Ihr erster Ansprechpartner!

2 Sicherheit



Diese Gebrauchsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Gebrauchsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die anderen aufgeführten speziellen Sicherheitshinweise.

2.1 Symbole in dieser Gebrauchsanleitung

Sicherheitshinweise sind in dieser Gebrauchsanleitung durch Symbole gekennzeichnet.

Warnzeichen und Signalwort		Bedeutung	
	GEFAHR	Persönenschäden	Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
	WARNUNG		Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	VORSICHT		Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu mittleren oder leichten Verletzungen führt.
	GEFAHR		Alle spannungsführenden Bauteile sind gegen unbeabsichtigte Berührung geschützt. Vor einem Öffnen von Gehäuseabdeckungen, Steckern und Kabeln sind diese spannungsfrei zu machen. Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
	ACHTUNG	Sachschäden	Hinweis auf eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu Beschädigungen von Bauteilen, der Anlage und/oder seiner Funktionen oder einer Sache in seiner Umgebung führt.



Weiterhin sind zu beachten und in vollständig lesbarem Zustand zu halten:

- Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise wie z. B. der Drehrichtungspfeil.
- Die Kennzeichnung der Fluidanschlüsse.



Durch Beachten der nachfolgenden Hinweise wird ein störungsfreier Betrieb sichergestellt.

Nichtbeachten kann zum Ausfall der Elektronik, Störungen und verkürzter Lebensdauer führen. Der Betreiber trägt die Verantwortung.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei dem ZP CONTROL AD Pro handelt es sich um einen elektronischen Schaltautomat, der Pumpen automatisch ein- und ausschaltet, vor Trockenlauf schützt und Druckstöße dämpft. Er benötigt keinen Gasdruck und hat keine Wasserreserve, die das häufige Einschalten bei kleinen Lecks in der Anlage verhindert.

Als Fördermedium darf nur klares bis leicht verschmutztes Wasser ohne aggressive und abrasive Bestandteile verwendet werden.

Sand und andere schmirgelnde Feststoffe führen zu starkem Verschleiß, hieraus entstehende Schäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

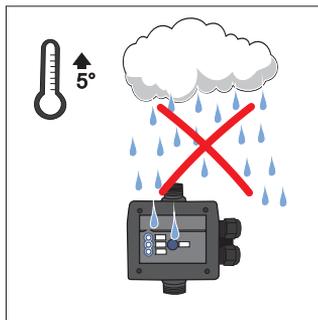
Der Durchflusswächter ist zugelassen für den Betrieb:

- mit 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung
- bis zu einer Wassertemperatur von 60 °C



Folgende Fördermedien sind nicht geeignet

- korrosive, brennbare und explosionsgefährliche Medien
- Schmutzwasser, z. B. aus Urinal- und Klosettanlagen



Benutzung an Schwimmbecken, Gartenteichen und deren Schutzbereichen ist nur zulässig, wenn diese nach VDE 0100/49 D errichtet sind.

Der ZP CONTROL AD Pro wurde zur Steuerung von horizontalen Kreiselpumpen entwickelt. Er kann auch in einem frostfreien Innenraum für die Steuerung von Tauchpumpen verwendet werden.

2.3 Auswahl und Qualifikation von Personen

Sämtliche Tätigkeiten an der Anlage sind durch Fachkräfte durchzuführen, falls die Tätigkeiten in dieser Gebrauchsanleitung nicht ausdrücklich für andere Personen (Eigentümer, Nutzer) ausgewiesen sind.

Fachkräfte sind Personen, die durch ihre Ausbildung und Erfahrung die einschlägigen Bestimmungen, die gültiger Normen und Unfallverhütungsvorschriften kennen. Sie können mögliche Gefahren erkennen und vermeiden. Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal unter Einhaltung aller geltenden Regelungen der Unfallverhütungsvorschriften vorgenommen werden.

Der Betreiber/Eigentümer hat dafür Sorge zu tragen, dass nur qualifiziertes Personal an der Anlage tätig wird. Weiterhin ist durch den Betreiber/Eigentümer sicherzustellen, dass der Inhalt der Gebrauchsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Bei verschiedenen Tätigkeiten an der Anlage ist gegebenenfalls persönliche Schutzausrüstung erforderlich.

Persönliche Schutzausrüstungen sind dem Personal zur Verfügung zu stellen und die Benutzung ist durch Aufsichtspersonen zu kontrollieren.

Falls Schutzausrüstung verwendet werden muss, wird dies durch die folgenden Symbole angezeigt:

Gebotszeichen	Bedeutung	Erklärung
	Sicherheitsschuhe tragen	Sicherheitsschuhe bieten eine gute Rutschhemmung, insbesondere bei Nässe sowie eine hohe Durchtrittssicherheit, z. B. bei Nägeln und schützen die Füße vor herabfallenden Gegenständen, z. B. beim Transport
	Sicherheits-helm tragen	Sicherheitshelme schützen vor Kopfverletzungen z. B. bei herunterfallenden Gegenständen oder Stößen
	Schutzhand-schuhe tra-gen	Schutzhandschuhe schützen die Hände vor leichten Quetschungen, Schnittverletzungen, Infektionen und heißen Oberflächen, insbesondere bei Transport, Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Demontage
	Schutzklei-dung tragen	Schutzkleidung schützt die Haut vor leichten mechanischen Einwirkungen und Infektionen bei Austritt von Abwässern
	Schutzbrille tragen	Eine Schutzbrille schützt die Augen bei Austritt von Abwässern, insbesondere bei Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Außerbetriebnahme

2.5 Grundsätzliches Gefährdungspotenzial



Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.



Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z. B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Anlage nicht entfernt werden.



Leckagen (z. B. der Wellendichtung) gefährlicher Fördergüter (z. B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Gefährdung durch elektrische Energie ist auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe in den landesspezifischen Vorschriften und den Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Gebrauchsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muss unbedingt eingehalten werden.

Bei Kontakt mit Abwasser bzw. kontaminierten Pumpenteilen, z. B. bei Beseitigung von Verstopfungen, kann es zu Infektionen kommen. Schutzausrüstung ist zu tragen. ↪ Kap. 2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“

Pumpen oder Pumpenaggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht und/bzw. in Funktion gesetzt werden, wie z. B. der Berührungsschutz für die Kupplung und das Lüfterrad.

Vor der (Wieder)inbetriebnahme sind die im Abschnitt Erstinbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Die Anlage hat bis zur Markteinführung umfangreiche Qualitätskontrollen durchlaufen und alle Komponenten wurden unter höchster Belastung geprüft. Der Einbau nicht zugelassener Teile beeinträchtigt die Sicherheit und schließt eine Gewährleistung aus. Beim Austausch sind ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Ersatzteile zu verwenden.

2.7 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise



Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine/Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen

2.8 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Zusätzlich sind in Ergänzung zu den in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweisen die Unfallverhütungsvorschriften und evtl. interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers/Eigentümers zu beachten.

2.9 Verantwortung des Betreibers/Eigentümers

Die Einhaltung der nachfolgenden Punkte liegt in der Verantwortung des Betreibers/Eigentümers:

- Die Anlage ist nur bestimmungsgemäß im ordnungsgemäßen Zustand zu betreiben.
↳ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“
- Die Funktion der Schutzeinrichtungen, z. B. Berührungsschutz von Kupplung und Lüfterrad, darf nicht beeinträchtigt werden.
- Wartungsintervalle sind einzuhalten und Störungen sind umgehend zu beheben. Störungen nur dann selbst beheben, wenn die Maßnahmen in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Für alle anderen Maßnahmen sind Fachkräfte zuständig – gegebenenfalls den Werkskundendienst hinzuziehen.
- Das Typenschild der Anlage ist auf Vollständigkeit und Leserlichkeit zu kontrollieren.
↳ Kap. 9.1 „Typenschild“
- Persönliche Schutzausrüstungen müssen im ausreichendem Maß zur Verfügung stehen und auch getragen werden. ↳ Kap. 2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“
- Die Gebrauchsanleitung ist leserlich und vollständig am Einsatzort zur Verfügung zu stellen.
- Es darf nur qualifiziertes und autorisiertes Personal eingesetzt werden.
↳ Kap. 2.3 „Auswahl und Qualifikation von Personen“

3 Transport und Lagerung

3.1 Transport

Beim Transport ist darauf zu achten, dass die Anlage nicht angestoßen und nicht fallengelassen wird.

3.2 Zwischenlagerung / Konservierung

Bei der Außerbetriebnahme ist das Wasser aus dem Schaltautomat vollständig zu entleeren. Zur Zwischenlagerung und Konservierung genügt das Aufbewahren an einem kühlen, dunklen und frostsicherem Ort.

Eine zusätzliche Konservierung ist nicht notwendig.

Nach längerer Lagerung von Pumpen sind diese zu kontrollieren, bevor sie (erneut) in Betrieb genommen werden. Dazu ist die Freigängigkeit der Welle durch Drehen von Hand zu überprüfen.

4 Produktbeschreibung

Der Schaltautomat ZP CONTROL AD Pro besteht aus Manometer, integrierter Rückschlagklappe, elektronischer Steuerung für die Durchflusskontrolle und einem Reset-Taster.

Der ZP CONTROLAD Pro schaltet die Pumpe beim Öffnen einer angeschlossenen Zapfstelle ein.

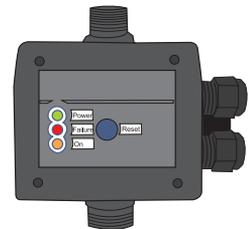
Bei einem Mindestdurchfluss von 1,5 l/min fördert die Pumpe dauerhaft, bis zum Schließen der Zapfstelle.

Nach dem Schließen des Absperrorgans läuft die Pumpe weiter, bis der Enddruck der Pumpe (Nullfördermenge) erreicht ist, dann wird die Pumpe abgeschaltet (Durchflussunterbrechung).

Bei geöffneter Zapfstelle und Wassermangel auf der Saugseite schaltet der ZP CONTROL AD Pro die Pumpe ab (Trockenlaufschutz). Hat das Gerät den Trockenlaufschutz erkannt versucht das ART-System den mehrmaligen Wiederanlauf der Pumpe um die Wasserversorgung wieder herzustellen. Der erste Wiederanlaufversuch erfolgt fünf Minuten nach Erkennen des Trockenlaufs.

Bauliche Eigenschaften

- Anschlüsse Eingang / Ausgang: 1" AG
- spezielles Rückschlagventil gegen Druckschläge
- Trockenlaufschutz
- Automatische Reset-Funktion (ART-System)
- Manometer
- Taster für manuellen Anlauf: Reset
- LED für Spannung (grün): Power
- LED für Betrieb der Pumpe (orange): On
- LED bei Einsatz von ART (rot, blinkend): Failure



4.1 Lieferumfang

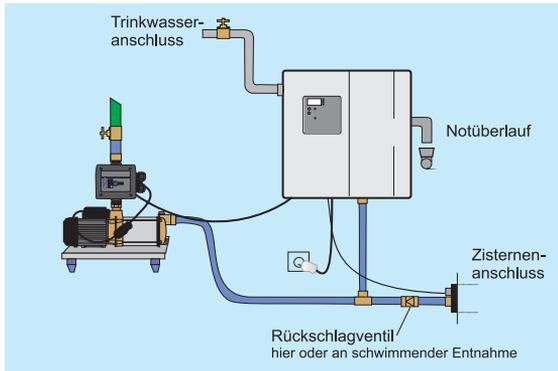
- ZP CONTROL AD Pro
Einschaltdruck einstellbar 1,5 - 3,0 bar
- verkabelt: 1,5 m Kabel H07 RN-F mit Stecker
und 0,3 m Kabel H07 RN-F mit Kupplung zum Pumpenanschluss

Üblicherweise wird der Schaltautomat ZP CONTROL AD Pro ohne Ausdehnungsgefäß betrieben. Sollte in der Anlage ein Ausdehnungsgefäß eingebaut werden, ist dies zwingend druckseitig nach dem ZP CONTROL AD Pro vorzusehen. Das Ausdehnungsgefäß darf nicht größer als 25 l Nennvolumen sein.

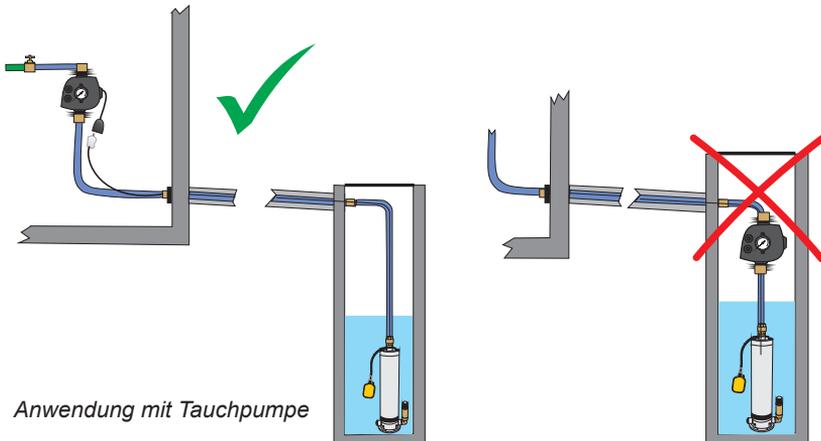
Zur ordnungsgemäßen Funktion ist als Vordruck des Ausdehnungsgefäßes ein Druck zu wählen, der 0,5 bar unter dem Einschaltdruck des ZP CONTROL AD Pro liegt.

Beispiel:	Einschaltdruck von ZP CONTROL AD Pro	= 2,4 bar
	Vordruck vom Ausdehnungsgefäß	= 1,9 bar

4.2 Anwendungsbeispiele



*Anwendung mit trocken aufgestellter Pumpe
in einer typischen Regenwasserinstallation mit Nachspeisemodul Tacomat*



Anwendung mit Tauchpumpe



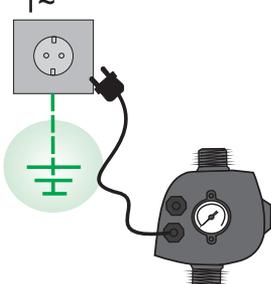
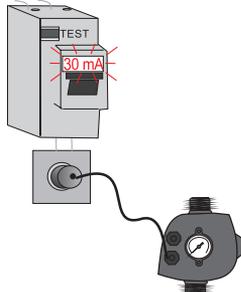
Bei der Montage im Zusammenhang mit Tauchpumpen darf zwischen der Tauchpumpe und dem Schaltautomat ZP CONTROL AD Pro kein Feinfilter eingebaut werden. Alle Partikel, welche problemlos die Pumpe passieren, sind auch für den Schaltautomat unproblematisch - gegebenenfalls ist die Ansaugöffnung der Pumpe entsprechend zu schützen, z. B. mit einem Feinsieb.

5 Montage

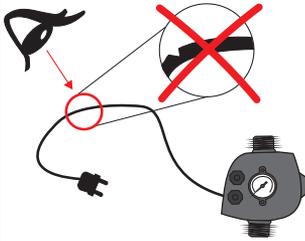
5.1 Vorbereitungen

Überprüfen Sie, ob die Anlage laut Angaben der Verpackung für das Stromnetz (230 V/50 Hz) geeignet ist. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Überprüfen Sie, ob das Fördermedium den in Abschnitt 2.2 aufgeführten Medien entspricht..

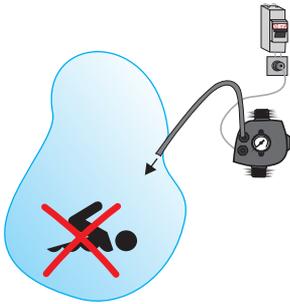
1. Entnehmen des Schaltautomaten aus der Verpackung.
2. Prüfen auf einwandfreien äußeren Zustand (Transportschaden).

Sicherheitsvorschriften	
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>1~</p>  </div> <div> <p>Die Pumpe muss an eine Steckdose mit Erdung angeschlossen werden (Zwangsbestimmung nach DIN VDE 100)</p> </div> </div>
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>Sollte die Stromversorgung nicht obligatorisch über einen FI-Personenschutzschalter mit max. 30 mA Bemessungsfehlerstrom erfolgen, muss die Pumpe über einen separaten FI-Personenschutzschalter in der Steckdose angeschlossen werden (Zwangsbestimmung EN 60 335-2)</p> </div> </div>
<p>!</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>Pumpe nicht am Kabel ziehen oder tragen</p> </div> </div>

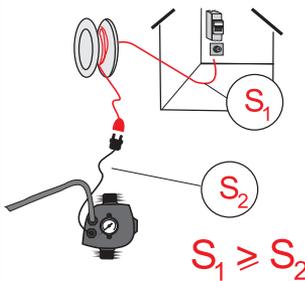
Sicherheitsvorschriften



Die Pumpe darf nicht mit einem beschädigten Kabel in Betrieb genommen werden

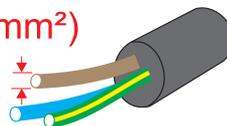


Die Benutzung der Pumpe an Schwimmbecken und Gartenteichen ist nur zulässig, wenn dort die Anlagen nach DIN VDE 0100 Teil 702 errichtet sind. Es darf bei Betrieb der Pumpe nicht im Becken gebadet werden



Verlängerungskabel müssen mindestens den gleichen Kabelquerschnitt haben wie das Anschlusskabel der Pumpe

S (mm²)

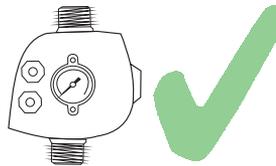


5.2 Montage des ZP CONTROL AD Pro

Der Schaltautomat ZP CONTROL AD Pro sollte direkt auf den Druckstutzen der Pumpe montiert werden. Der ZP CONTROL AD Pro hat ein 1"-Außengewinde, und passt somit direkt auf den Druckstutzen von Pumpen mit 1"-Innengewinde.

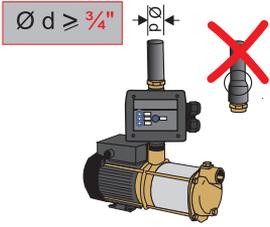
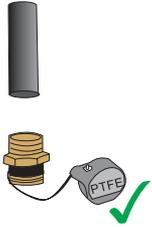


Der Schaltautomat ZP CONTROL AD Pro muss immer senkrecht montiert werden - also mit dem Außengewinde direkt an den Ausgang der Pumpe und der obere Ausgang muss an das Verteilernetz angeschlossen werden.



Wird der Schaltautomat ZP CONTROL AD Pro direkt auf die Pumpe aufgesetzt, so sind Pumpe und ZP CONTROL AD Pro auf festen Untergrund, überflutungssicher aufzustellen. Es wird empfohlen, die Pumpe zu verankern.

5.3 Anschluss der Druckleitung

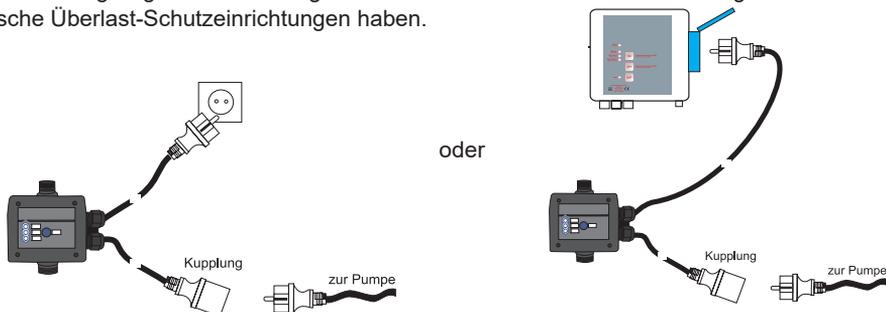
Druckleitung anschließen	
 <p> $\text{Ø } d \geq \frac{3}{4}''$ </p>	<ul style="list-style-type: none"> Der Druckabgang des ZP CONTROL AD Pro hat ein 1"-Außengewinde. Der Innendurchmesser der Druckleitung muss mindestens $\frac{3}{4}''$ sein
 <p>PTFE</p> <p>Kein Teflon</p>	<ul style="list-style-type: none"> Der Druckleitungsanschluss an der Pumpe sollte bevorzugt mit Gewindedichtmittel, bevorzugt PTFE-Faden z.B. Loctite 55, eingedichtet werden



Es wird empfohlen für Wartungs- und Servicezwecke auf der Druckseite eine Absperrarmatur vorzusehen!

5.4 Elektrischer Anschluss

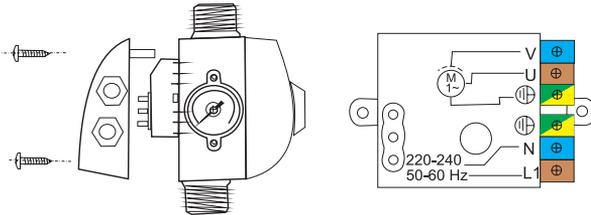
Der Anschluss an ein Netz darf nur erfolgen, wenn es über die entsprechenden Schutzvorrichtungen gem. VDE verfügt. 1~ Wechselstrommotoren müssen eingebaute thermische Überlast-Schutzeinrichtungen haben.



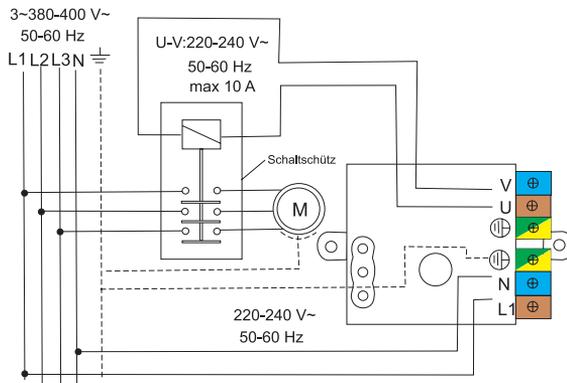
Der Schaltautomat ZP CONTROL AD Pro wird mit Stecker und Kuppung ausgeliefert. Er kann direkt mit der Pumpe und der Steckdose verbunden werden.

Der Nennstrom der anzuschließenden Pumpe darf nicht größer als 10 A sein.

Falls der ZP CONTROL AD Pro nicht mit den im Lieferumfang enthaltenen Stecker und Kupplung angeschlossen wird, hat die Elektrofachkraft die Platinenbelegung zu beachten.



Der ZP CONTROL AD Pro kann auch für einphasige Pumpen mit einer Stromaufnahme von über 10 A und Drehstrompumpen, durch Zwischenschaltung eines geeigneten Schalterschützes genutzt werden. In diesem Fall ist der folgende Schaltplan zu beachten.



6 Erstinbetriebnahme und Betrieb



Vor der Inbetriebnahme sind alle Anschlüsse nochmals auf korrekte Montage zu überprüfen.

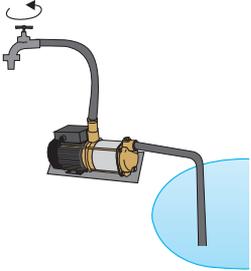
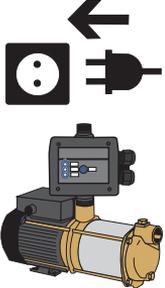
Es muss sichergestellt sein, dass die Sicherheitsbestimmungen eingehalten sind. Die Inbetriebnahme darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.

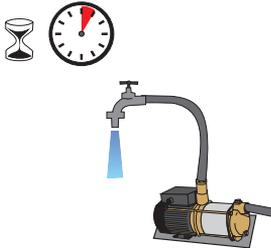


Vor der ersten Inbetriebnahme ist der korrekte Anschluss der Pumpe gem. Gebrauchsanleitung zu überprüfen.

Überprüfen, ob die Pumpe mit Wasser gefüllt ist. Ist ein Fußventil vorhanden, auch die Saugleitung füllen. Sich vergewissern, dass alle Anschlüsse dicht sind.

Inbetriebnahme

	<ul style="list-style-type: none"> • Füllen Sie durch Aufschrauben des Einfüllstopfens den Pumpenkörper sowie die Ansaugleitung mit Wasser • Setzen Sie die Pumpe niemals trocken in Betrieb
	<ul style="list-style-type: none"> • Alle vorhandenen Verschlussarmaturen öffnen (Saug- und Druckleitung) • Verbraucher öffnen
	<ul style="list-style-type: none"> • Regler in Steckdose einstecken • Pumpe startet automatisch

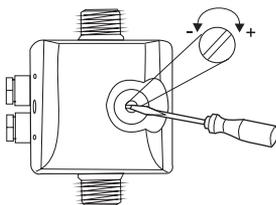
Inbetriebnahme


- Ist die Pumpe 3 Minuten störungsfrei gelaufen - Verbraucher schließen
- Pumpe schaltet nach Erreichen ihres Enddruckes automatisch ab



Falls der Trockenlaufschutz des Schaltautomats die Pumpe beim Ansaugen stoppt, muss dieser Trockenlaufschutz wie folgt entriegelt werden:

- Betätigen Sie den Reset-Knopf am ZP CONTROL AD Pro um die Pumpe neu zu starten
- Es kann notwendig sein, das Drücken des Reset-Knopfs mehrmals zu wiederholen, wenn Luft im Ansaugweg den Trockenlaufschutz ausgelöst hat

ZP CONTROL AD Pro Einschaltdruck einstellen


- die Regulierung des Einschaltdrucks wird über der, an der hinteren Seite des ZP CONTROL AD Pro angebrachten Schraube, vorgenommen.
- Lesen Sie beim Anlauf den am Manometer angezeigten Druck ab, und drehen Sie die Schraube in die gewünschte Richtung

Einsatzhöhe*	Einstellung	Mindestdruck der Pumpe
10 m	1,5 bar (werkseits)	2,5 bar
15 m	1,8 bar	3,0 bar
20 m	2,3 bar	4,0 bar

* Bei diesen Höhen handelt es sich um den Abstand zwischen dem Schaltautomat und dem höchsten Einsatzpunkt. Bei größeren Höhen muss der Schaltautomat unabhängig von der Pumpe auf die gewünschte Höhe montiert werden.

6.1 Anlage an den Nutzer übergeben

Bei der Übergabe an den Nutzer:

- Funktionsweise der Anlage erklären.
- Anlage funktionsfähig übergeben.
- Übergabeprotokoll mit wesentlichen Daten der Inbetriebnahme (z. B. Änderungen der Werkseinstellung) aushändigen.
- Gebrauchsanleitung übergeben.

6.2 Betrieb



Die Anlage darf nur bestimmungsgemäß betrieben werden. ↪ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“



Die Anlage funktioniert automatisch. Neben den regelmäßigen Wartungen sind nur gelegentliche Sichtkontrollen durchzuführen. Bei Unregelmäßigkeiten sind fachkundige Personen hinzuzuziehen, z. B. vom Hersteller autorisierte Kundendienstpartner.



Für Reparatur- und Wartungsarbeiten an Druckschalter und/oder Pumpe immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

7 Wartung und Instandhaltung

Der Schaltautomat ZP CONTROL AD Pro ist wartungsfrei. Wird er längere Zeit nicht benutzt, sollte er in einem trockenen, gut belüfteten Raum gelagert werden.

Bei Frostgefahr müssen alle Leitungen und der Schaltautomat ZP CONTROL AD Pro geleert werden. Bei Störungen sollten unsere Servicepartner zu Rate gezogen werden. Bei eigenen Eingriffen erlischt der Garantieanspruch. Der ZP CONTROL AD Pro besteht aus recycelbaren Werkstoffen, eine Trennung nach Arten ist am Ende der Lebensdauer möglich.

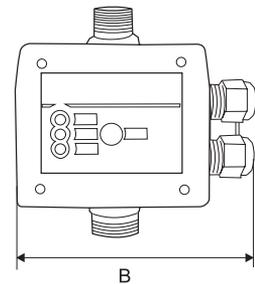
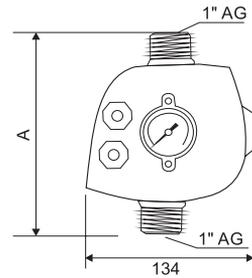
Dieses Produkt und/oder seine Teile müssen unter Einhaltung der Umweltschutzvorschriften entsorgt werden. Die örtlichen öffentlichen und privaten Müllsammelsysteme anwenden.

8 Erkennen und Beheben von Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Pumpe läuft nicht an	<ul style="list-style-type: none"> Netzspannung fehlt Pumpenrad blockiert Thermowächter hat Motor deshalb abgeschaltet ganz geringer Wasserverlust im Druckleitungssystem z. B. 1 Tropfen/min (Mikroleckage) 	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen, ob Netzstecker in Steckdose Pumpenteil zerlegen und reinigen Unbedingt Netzstecker ziehen Dichtigkeit der Druckseite überprüfen, Kugelhahn schließen (speziell die Ventile angeschlossener Toiletten prüfen)
Pumpe saugt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> Saugventil nicht im Wasser Pumpenrad ohne Wasser Luft in Saugleitung Saugkorb verstopft max. Saughöhe überschritten 	<ul style="list-style-type: none"> Saugventil unter dem Wasser anbringen Pumpe mit Wasser füllen ggf. Ansaugschlauch auffüllen Dichtigkeit der Saugleitung prüfen Saugkorb reinigen Saughöhe überprüfen, ggf. Standort der Pumpe ändern (näher zum Wasserspiegel)
Pumpe schaltet nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> Undichtigkeit auf Druckseite Platine defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Dichtigkeit der Druckseite überprüfen, Kugelhahn schließen (speziell die Ventile angeschlossener Toiletten prüfen) Platine austauschen
Fördermenge ungenügend	<ul style="list-style-type: none"> Saugkorb verschmutzt Wasserspiegel sinkt Pumpenleistung verringert durch Verschmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> Saugkorb reinigen Saugventil tiefer legen Pumpe zerlegen und reinigen, ggf. Verschleißteile erneuern
Thermoschalter schaltet die Pumpe ab	<ul style="list-style-type: none"> Motor überlastet, da Reibung durch Verschmutzung im Pumpengehäuse zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> Pumpe zerlegen und reinigen, Ansaugen von Fremdstoffen verringern
Thermoschalter schaltet die Pumpe nach kurzem Motorbrummen ab	<ul style="list-style-type: none"> Kondensator defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Kondensator ersetzen (Elektrofachkraft hinzuziehen)
Pumpe schaltet dauernd ein und aus	<ul style="list-style-type: none"> geringfügiger Wasserverlust Mindestfördermenge zu gering (z. B. bei Tröpfchenbewässerung) 	<ul style="list-style-type: none"> Tropfende Wasserhähne bzw. Toilettenspülungen überprüfen und beheben Ausdehnungsgefäß einbauen

9 Technische Daten

ZP CONTROL AD Pro	
max. zul Druck	10 bar
Einschaltdruck	1,5 bzw. 3,5 bar
Ausschaltdruck	Enddruck der Pumpe (Nullförderung)
min. Differenz zwischen Start und Stopp	0,7 bar
min. Durchfluss	1,5 l
max. Durchfluss	10 m ³ /h
Durchflusswinkel	gerade
max. Mediumtemperatur	60° C
Spannung	230 V (+10-20 %)
max. zul. Nennstrom	10 A
Frequenz	50/60 Hz
Gewicht mit Verschraubung	0,72 kg
Gewicht ohne Verschraubung	0,92 kg
Schutzart	IP 65
Höhe A	172 mm
Breite B	144 mm
Sauganschluss C	1" AG
Druckanschluss D	1" IG
Einbaulage	senkrecht



Material

- Gehäuse, Deckel und Innengehäuse aus verstärktem Polyamid, Membrane aus Naturkautschuk
- verkabelt: 1,5 m Kabel H07 RN-F mit Stecker und 0,3 m Kabel H07 RN-F mit Kupplung zum Pumpenanschluss

9.1 Typenschild

An der Anlage ist ein Typenschild angebracht, das alle wichtigen technischen Angaben enthält.



1~ 220 - 240 V 50/60 Hz IP 65

10 A max. Qmax: 10 m ³ /h

P max: 10 bar Tmax: 60°C

Ad Pro

Serie: 110421 - 081502

Zehnder Pumpen GmbH
Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld
www.zehnder-pumpen.de



10 Umwelthinweise

Die Kartonverpackung ist recycelbar und der Altpapierverwertung zuzuführen. Die Styroporpolster bitte zur Entsorgung durch das duale System bereitstellen (gelber Sack).

Elektrische und elektronische Altgeräte enthalten vielfach Materialien, die wiederverwendet werden können. Sie enthalten aber auch schädliche Stoffe, die für die Funktion und Sicherheit des Gerätes notwendig waren. Im Restmüll oder bei falscher Behandlung können diese Stoffe der menschlichen Gesundheit und der Umwelt schaden. Geben Sie Ihr Altgerät deshalb auf keinen Fall in den Restmüll!

Nutzen Sie die an Ihrem Wohnort eingerichteten kommunalen Sammelstellen zur Rückgabe und Verwertung defekter elektrischer oder elektronischer Geräte.



11 Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass nachfolgend bezeichnetes Gerät aufgrund seiner Konzeptionierung und Bauart den einschlägigen grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien entspricht:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Produktbezeichnung: **ZP CONTROL AD Pro**

Angewandte übereinstimmende Normen, insbesondere
EN 809, EN 60 335-1, EN 60 335-2-41, EN 50 081-1 und EN 50 082-1

Die Montage- und Gebrauchsanleitungen sind zu beachten und zu befolgen.

ZEHNDER Pumpen GmbH
Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld

Grünhain, den 18.05.2022



Alexander Duba
Produktmanager