innovatek OS GmbH
www.innovatek.de
info@innovatek.de

Technisches Infoblatt zur HPPS+ v4 Pumpe

Inhalt:

1. **Elektrischer Anschluss /Steckerbelegung**
2. **Maßskizzen**
3. **Allgemeines**
4. **Zubehör**
5. **Support**
6. **Warnhinweise**
7. **Zulassungen**
8. **Zeichnungen Anschlüsse**

1.) Elektrischer Anschluss /Steckerbelegung

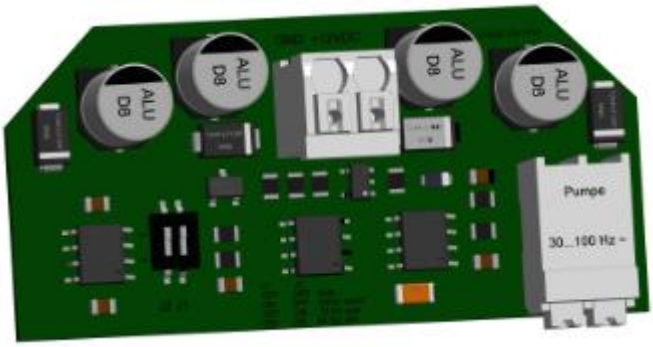
Versorgungsspannung 12 VDC (10-15VDC)
Stromaufnahme: Dauer 0,25 A maximal 1A - typisch 0,30 A

Belegung Anschlussklemme: links GND rechts +VCC (von hinten betrachtet – Klemme oben)

Die Stromversorgung erfolgt über das 2-Pin Push-In Terminal an der Rückseite der Pumpe.
Weidmüller OMNIMATE Signal - series LSF PUSH IN
Klemmbereich von 0.13 bis 1.5 mm²
Klemmung von starren, flexiblen und Leitern mit Aderendhülsen möglich (Abisolierlänge 8mm).

Clamping range, min.	0.13 mm²	Clamping range, max.	1.5 mm²
Wire connection cross section AWG, min.	AWG 28	Wire connection cross section AWG, max.	AWG 14
Solid, min. H05(07) V-U	0.2 mm²	Solid, max. H05(07) V-U	1.5 mm²
Flexible, min. H05(07) V-K	0.2 mm²	Flexible, max. H05(07) V-K	1.5 mm²
w. plastic collar ferrule, DIN 46228 pt 4, min.	0.25 mm²	w. plastic collar ferrule, DIN 46228 pt 4, max.	0.75 mm²
w. wire end ferrule, DIN 46228 pt 1, min	0.25 mm²	w. wire end ferrule, DIN 46228 pt 1, max.	1.5 mm²

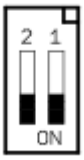
Besonderheiten der Pumpensteuerung:



Die HPPS+ v4 verfügt über 4 Kennfelder zur optimalen Ansteuerung des Antriebs. Die Auswahl der Kennfelder erfolgt über 2 DIP-Schalter. Die Aktivierung erfolgt jeweils beim Start der Pumpe.

Um die einzelnen Betriebsmodi zu ändern gehen Sie bitte wie folgt vor: Bitte den blauen Deckel abnehmen. Die Demontage ist gewalt- und werkzeugfrei möglich. Den Deckel dazu an den seitlichen Nuten der Pumpe leicht anheben. Auf der Platine sind nun links 2 beschriftete DIP-Schalter zu sehen. Diese werden nach folgendem Schema geschaltet:
(Hinweis: J2 ist links / J1 ist rechts / ON ist unten)

J1 off J2 off Automodus - variable Frequenz (max. 100Hz)
J1 on J2 off Silentmodus 54 Hz
J1 off J2 on Powermodus 72 Hz
J1 on J2 on **default 65 Hz (Normalmodus)**

J2 

J1

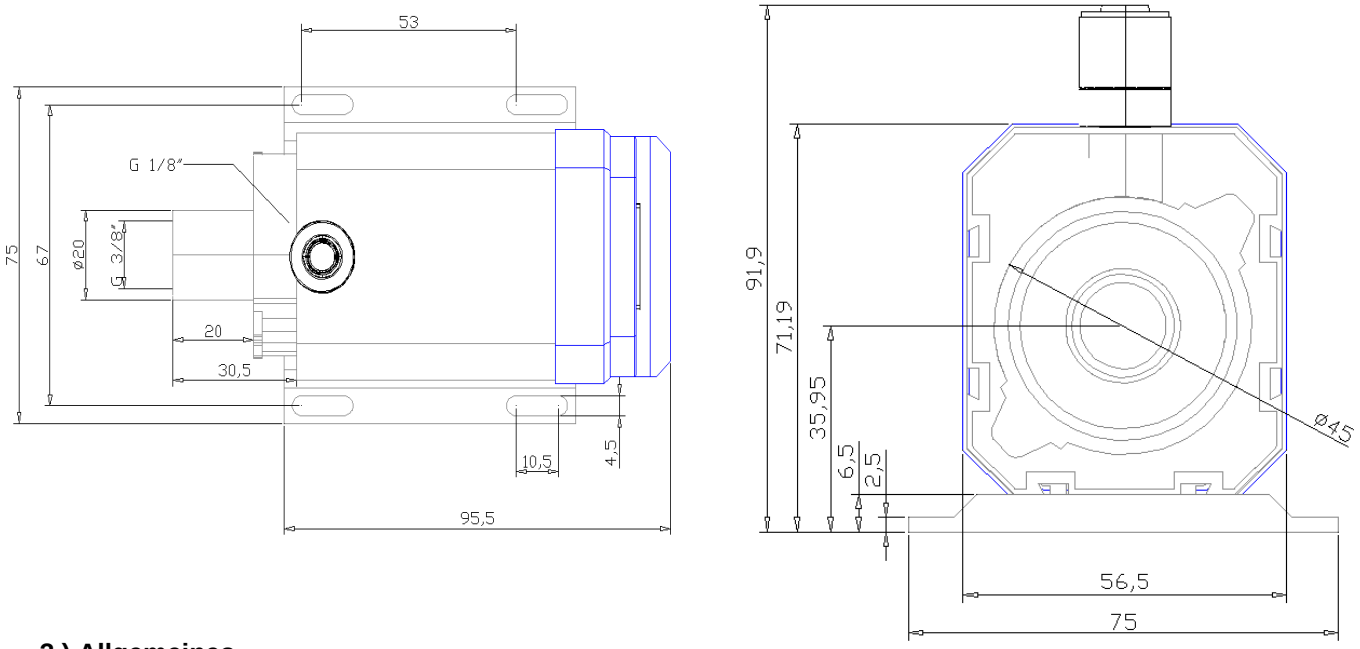
Wir weisen darauf hin, dass die innovatek OS GmbH Stammham keinerlei Haftung für Schäden jedweder Art übernimmt, die durch den Einbau oder die Anwendung des Produktes oder dessen Teile entstanden sind.

Hinweise:
Durch die Auswahl der Betriebsmodi ändert sich die Leistungsaufnahme nach der folgenden Tabelle.

	Normalmodus	Powermodus	Silentmodus	Auto
Aufnahme ca. W)*	2…3	3…6	1,5…2,5	2…7

)* abhängig von der maximal erreichbaren Fördermenge
Die Dauerlaufeignung wird nicht beeinflusst

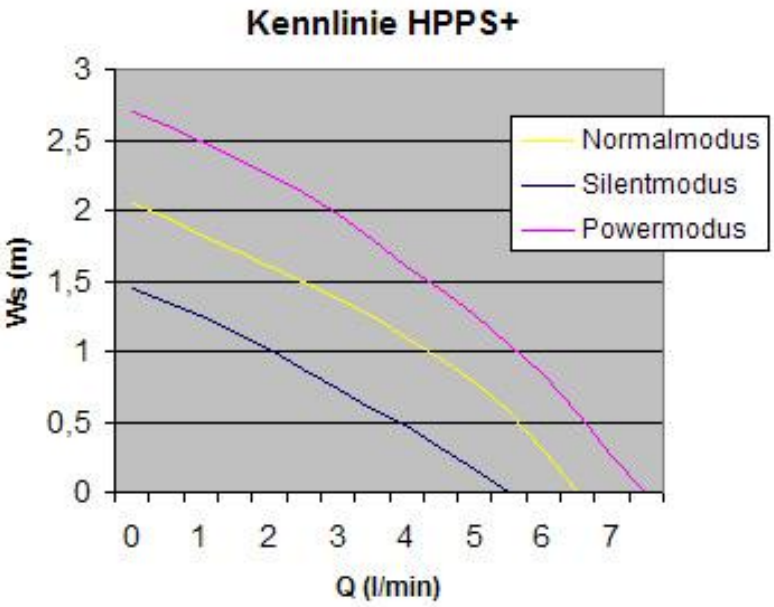
2.) Maßskizzen



3.) Allgemeines

Bei der HPPS v4 handelt es sich um eine Synchronläufer Kreiselpumpe (nicht selbstansaugend). Die Stromaufnahme beträgt im Betrieb typisch 3 Watt, innerhalb der ersten 4 Sekunden wird zur Anlaufsicherung eine höhere Leistung von ca. 5W (Gegendruckabhängig) aufgenommen. Nach ca. 4 sec. schaltet die Pumpe in den Dauerbetriebsmodus. Stromaufnahme (ca.): Start 0,3 A Dauerbetrieb 0,2A ~ 0,3A (Fördermengenabhängig)

- die Pumpe ist dauerlaufgeeignet
- MTBF 160000 h (Dauerlauf)
- Gewicht 517g
- Einsatztemperatur 10°C…60°C
- Prüfdruck 400 mbar
- Wartung der Pumpe ist bei vorgesehenem Einsatz nicht notwendig, bei Fremdkörpereintrag Pumpe reinigen
- der Befestigungsfuß kann auch seitlich angebracht werden
- optimale Betriebsart ist senkrecht (Auslass nach oben), bei abweichendem Betrieb muss die Entlüftung sichergestellt sein!
- nur die speziellen Anschlüsse mit Radialdichtung verwenden
- nur Anschlüsse nach Z.Nr.: 190-01-102 (Auslass) bzw. 190-01-104 (Einlass) verwenden.



Wir weisen darauf hin, dass die innovatek OS GmbH Stammham keinerlei Haftung für Schäden jedweder Art übernimmt, die durch den Einbau oder die Anwendung des Produktes oder dessen Teile entstanden sind.

Materialien:

- Pumpengehäuse: ASA/GF15)*1
- Elektronikdeckel: ABS
- Dichtung Pumpenkammer: NBR)*1
- Dichtung Pumpenauslass: NBR)*1
- Vergussmasse: Polyurethan
- Achse: AL 99,7)*1
- Lagerhülse: AL 99,7)*1
- Läufer: POM)*1
- Magnet: Hartferrit)*1
- Flügelrad: PP, Option: POM)*1
- Achstüllen: SBR, Option: Silikon)*1

)*1 = Medienkontakt

HINWEIS:

Die Pumpe ist nicht über die Spannung regelbar. Beim Unterschreiten der 15V um mehr als 10% schaltet die Elektronik ab, ein weiteres Überschreiten der zulässigen Betriebsspannung kann die Elektronik dauerhaft schädigen. Verwenden Sie nur Anschlüsse, die zum Einsatz vorgesehen sind bzw. nach Vorgabe gefertigt wurden. Schrauben Sie die Anschlüsse nur handfest ein, um Beschädigungen zu vermeiden. Die Abdichtung erfolgt nicht über die Stirnflächen, ein festeres Anziehen kann das Gewinde beschädigen und bringt keine bessere Dichtwirkung.

4.) Zubehör

Artikelnummern der Ersatzteile

500 334	Dichtung Pumpenkammer
500 339	Pumpenkammerdeckel (ohne Dichtung)
500 974	Motorwelle inkl. Achse und Rad
500 518	Bodenplatte
500 597	Achse mit Lagerung
500835-02	Pumpenelektronik v4 für HPPS Plus Pumpe Standard Modus (einzeln / Ersatzteil)
500 512	Einschraubverschraubung EHEIM 1046 Auslass auf Schlauch 8x1

Artikelnummern der Zubehörteile

500 459	AGB-O-Matic - Ausgleichsbehälter für EHEIM 1046/48 - schwarz
500 333	innovatekProtect 250ml - Korrosionsschutz- und Wärmeträgerkonzentrat
500 202	Anschlussadapter EHEIM 1046 Auslass auf G1/4" (innen)
500 394	Anschlussadapter EHEIM 1046/1048 Einlass auf G1/4" (innen)
500 179	Einschraubverschraubung G1/4" gerade für 8x1
500 180	Einschraubverschraubung G1/4" gewinkelt u. drehbar für 8x1

5.) Support

Sie haben eine Frage oder ein Problem? Schreiben Sie einfach eine E-Mail an **info@innovatek.de**

6.) Warnhinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise zum sachgemäßen Einsatz:

- Pumpe nicht (unter) tauchen, vor Nässe und Feuchtigkeit schützen
- Pumpe nicht trocken laufen lassen. Dauerhafte Schäden an den Lagern, am Pumpenrad oder der Elektronik sind dabei möglich. Die Kühlflüssigkeit dient auch zur Schmierung der Lager und zur Dämpfung der Pumpenradschwingungen.
- Pumpe nur zum Fördern von Wasser bzw. innovatekProtect - Wassergemischen verwenden, der Einsatz anderer, nicht freigegebener Chemikalien kann dauerhaft Schäden an den Dichtungen oder Lagern verursachen! Im Zweifel stehen wir gerne für Nachfragen zur Verfügung.

Wir weisen darauf hin, dass die innovatek OS GmbH Stammham keinerlei Haftung für Schäden jedweder Art übernimmt, die durch den Einbau oder die Anwendung des Produktes oder dessen Teile entstanden sind.

7.) Zulassungen

CE Konformitätserklärung

Pumpe bis auf Elektronikdeckel, Platine identischer Bauart und Materialien wie UL gelistete Pumpe 104631 E57095. Formasse des Elektronikdeckels UL 94 HB.

Das Gerät entspricht den Anforderungen der Störaussendung und Störfestigkeit nach oben aufgeführten Prüfgrundlagen in vollem Umfang. Das bezeichnete Produkt ist nur zum Einbau und Betrieb in Computergehäusen bestimmt.

innovatek

innovatek OS GmbH, Stadtweg 9, 85134 Stammham

CE Konformitätserklärung
DECLARATION OF CONFORMITY

Diese Erklärung gilt für folgendes Erzeugnis:
HPPS+ (Art.Nr.: 500733-01 und 500733-02)

Geräteart: Wasserkühler
Type of Device: watercooler

Typenbezeichnung: HPPS+ v4
Product Name: HPPS+ v4

Hiermit wird bestätigt, dass das Erzeugnis den Schutzanforderungen entspricht.
This is to confirm that this product meets all essential protection requirements relating to the requirements.

Zur Beurteilung der Konformität wurden folgende Normen herangezogen:
The assessment of this product has been based on the following standards :

Störaussendung : EN55022 / EN55011
Störfestigkeit : EN55024 / EN61000-6-1
EN55022 B leitungsgebunden
EN55022 B abgestrahlt
EN61000-4-2 8kV Klasse B
EN61000-4-3 HF-Einstrahlung 3V/m
EN61000-4-4 Burst 2kV /1kV
EN61000-4-5 Surge 2kV /1kV
EN61000-4-6 HF-Einströmung 3V eff.
EN61000-4-11 Dips 70%-10ms / 40%-100ms / 40%-1s / 0% -5s

Das Gerät entspricht den Anforderungen der Störaussendung und Störfestigkeit nach oben aufgeführten Prüfgrundlagen in vollem Umfang.
Das bezeichnete Produkt ist nur zum Einbau und Betrieb in Computergehäusen bestimmt.

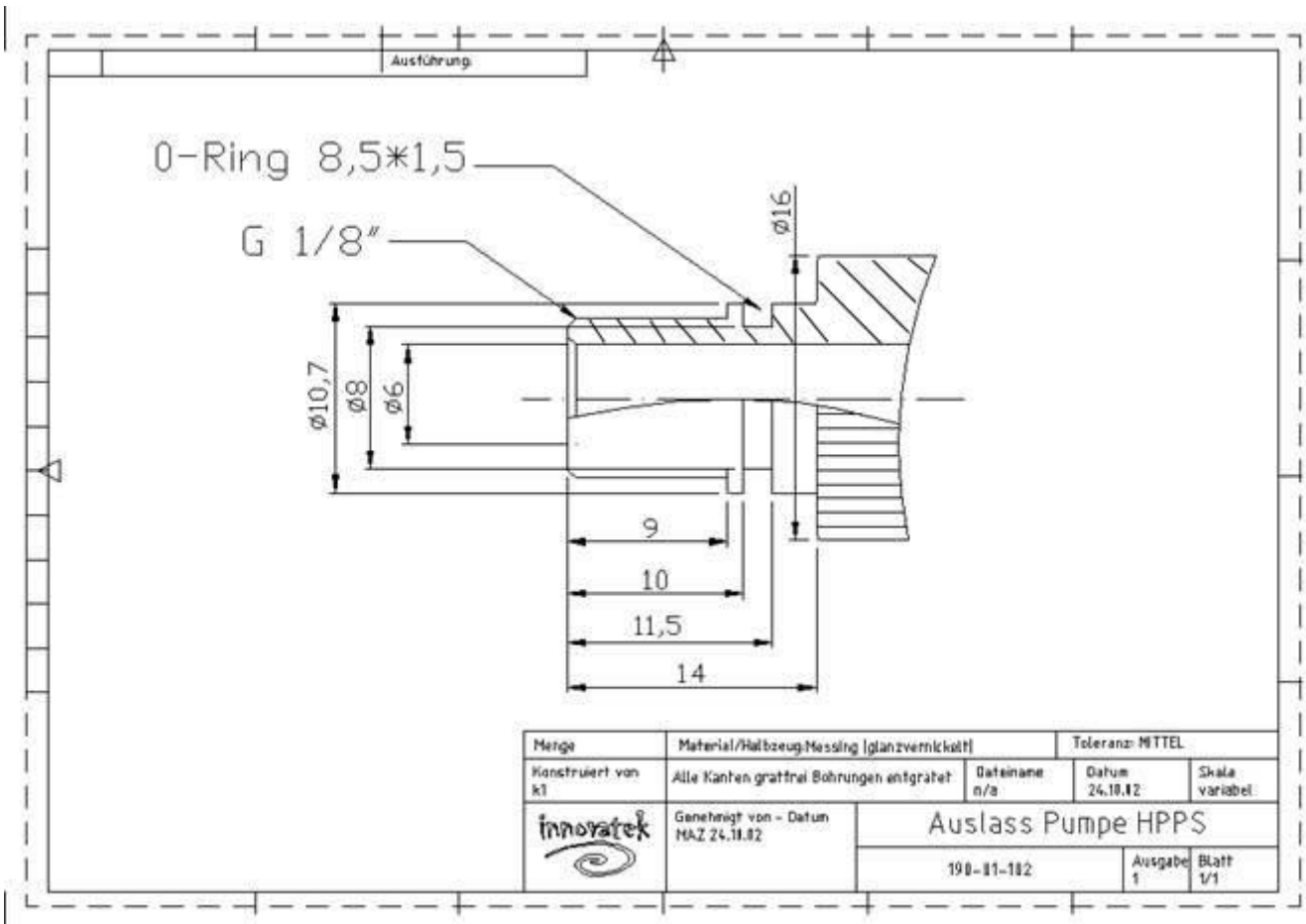
Aussteller, issued: innovatek OS GmbH, Ort: Stammham, Datum: 30.07.2019

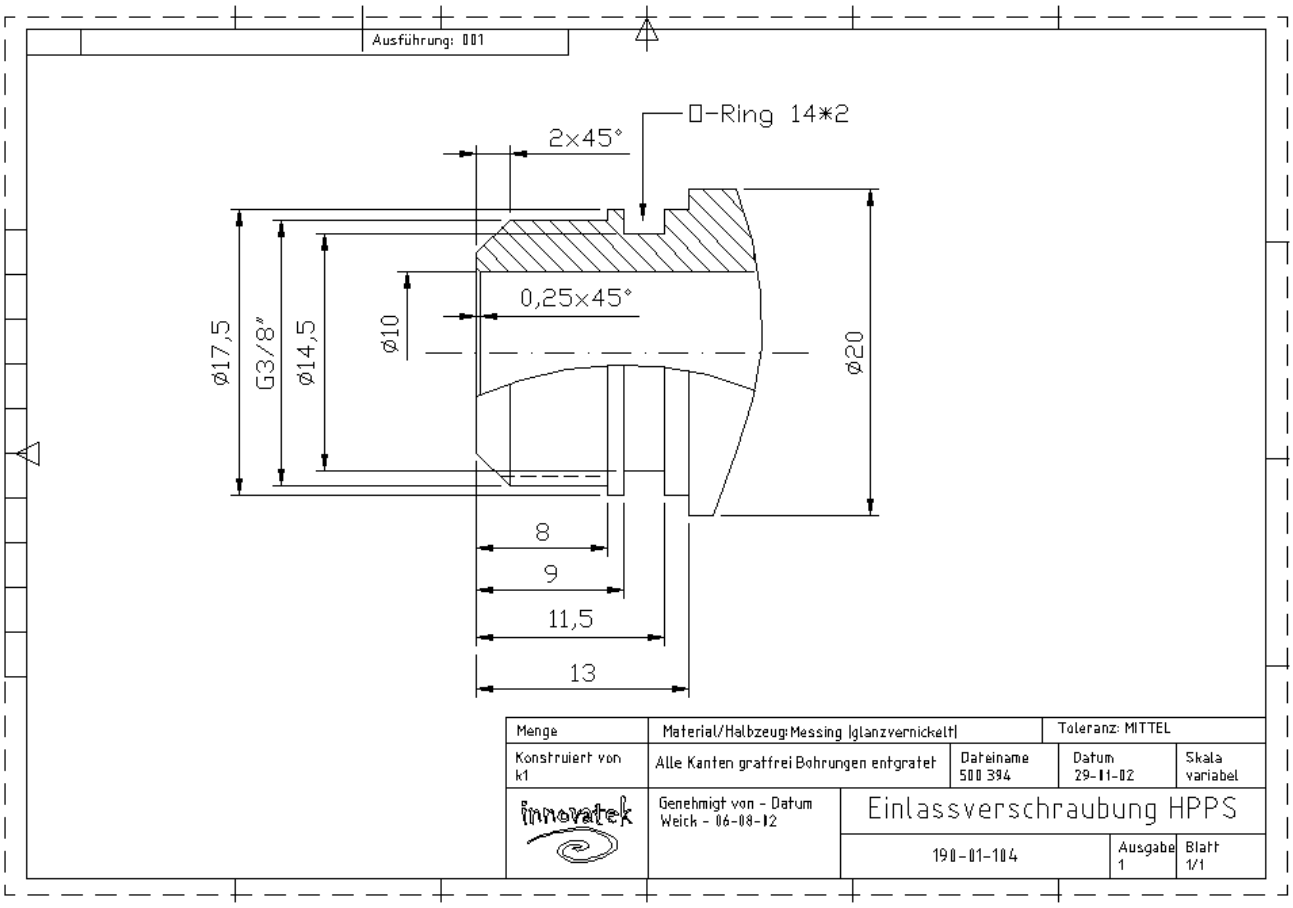
Rechtsverbindliche Unterschrift / Signature of authorized person:

Markus Husterer Geschäftsführer

Wir weisen darauf hin, dass die innovatek OS GmbH Stammham keinerlei Haftung für Schäden jedweder Art übernimmt, die durch den Einbau oder die Anwendung des Produktes oder dessen Teile entstanden sind.

8.) Zeichnungen Anschlüsse





Wir weisen darauf hin, dass die innovatek OS GmbH Stammham keinerlei Haftung für Schäden jedweder Art übernimmt, die durch den Einbau oder die Anwendung des Produktes oder dessen Teile entstanden sind.