PUROTAP
by ELYSATOR™

Betriebsanleitung
PUROTAP® i-control-21s

Installation
Funktion
Betrieb
Wartung



ELYSATOR
engineering water
www.elysator.com

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise 4

2. Funktion 5

3. Lieferumfang 5
   3.1. Gerätebeschreibung 5
   3.2. Abmessungen 5

4. Technische Daten
   4.1. Gerätebeschreibung 6
   4.2. Abmessungen 7
   4.3. Leistungsdaten 7

5. Einbau 8

6. Betrieb
   6.1. Ein- und Ausschalten 9
   6.2. Einstellung der Betriebstemperatur 9
   6.3. Abstand der Messzyklen 9
   6.4. Einbauschleuse 10

7. Wartung
   7.1. Batteriewechsel 10
   7.2. Kalibrierung 11

8. Ersatzteile 11

9. Zubehör 11

1. Sicherheitshinweise



Kein Trinkwasser



Maximal 60 °C



Maximal 4 bar Druck



Staubdicht und geschützt gegen Strahlwasser aus einem beliebigen Winkel



Gerät nicht im Hausmüll entsorgen

2. Funktion

Das PUROTAP® i-control-21 stellt durch eine permanente Überwachung des Systemwassers einen störungsfreien Betrieb der Heizungs- oder Kühlanlage sicher. Durch die LED wird die Wasserqualität vor Ort angezeigt und kann zusätzlich mittels des potentialfreien Kontakts an ein Alarmierungssystem weitergeleitet werden. Ebenfalls kann ein externes, analoges Anzeigegerät angeschlossen werden.

3. Lieferumfang

3.1. PUROTAP® i-control-21s

- PUROTAP® i-control-21
- Messing Einbauschleuse
- EPP Isolation
- Betriebsanleitung
- Batterie (integriert)

3.2. PUROTAP® i-control-21

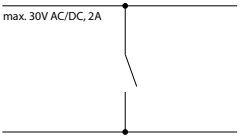
- PUROTAP® i-control-21
- Betriebsanleitung
- Batterie (integriert)

4. Technische Daten

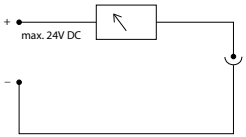
4.1. Gerätebeschreibung



1 Gehäuse
2 Überwurfmutter (¾“ IG)
3 Flachdichtung
4 Messsonden
5 Anschluss potentialfreier Schaltkontakt (max. 30 V 2 A),
Hohlstecker Art. Nr. 102384



6 Anschluss analoger Ausgang (4-20 mA, max. 24 V DC),
Hohlstecker Art. Nr. 102384



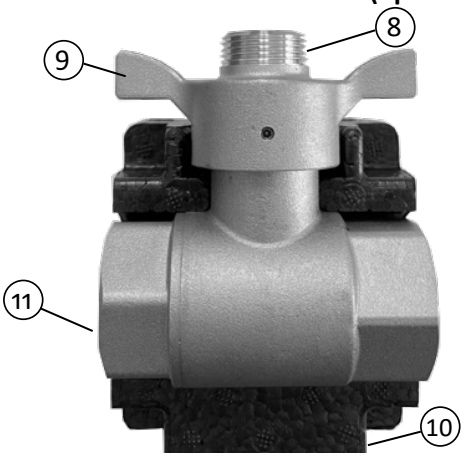
7 Anschluss externe Spannungsversorgung (5 V DC, 0.5A), Stecker micro USB

Frontansicht



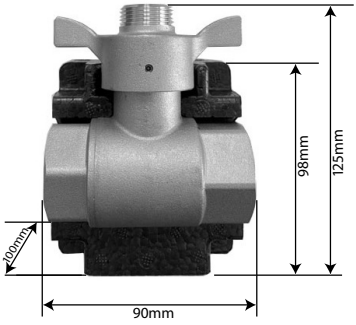
Leitfähigkeit
grüne LED (gut)
gelbe LED (Vorsicht geboten)
rote LED (Kontrolle nötig)

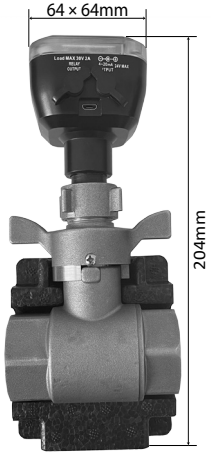
Einbauschleuse isoliert (optional)



8 Anschluss (¾“ AG)
9 Schmetterlingsgriff, Betrieb und Servicefunktion
10 Isolation (EPP)
11 Anschlüsse beidseitig (1“ IG)

4.2. Abmessungen





4.3. Leistungsdaten

	PUROTAP® i-control-21
Display 3 LED (grün)	gut = 0 bis ~ 200 µS / cm
Display 3 LED (orange)	Vorsicht geboten = ~ 200 bis ~ 300 µS / cm
Display 3 LED (rot)	Kontrolle nötig = > 300 µS / cm
Einsatztemperatur	+10 °C bis +60 °C (+50 °F bis +140 °F)

Max. Druck	4 bar
Relais Ausgang	Potentialfreier Ausgang, 30 V AC/DC, max. 2 A, Hohlstecker Aussen-ø 5.5 mm, Innen-ø 2.5 mm,l = 9.5 mm, schaltet bei rotem LED = > 300 µS / cm (schaltet nur bei Anschluss an externer Stromversorgung)
4-20 mA Ausgang	Hohlstecker Aussen-ø 5.5 mm, Innen-ø 2.5 mm, l = 9.5 mm 24 V DC max. 0 µS/ cm = 4 mA 300 µS/ cm = 20 mA
IP Schutzgrad	IP65
Spannungsversorgung	Lithium Batterie 3.6 V, 1200 mAh (ER14250)
Ext. Spannungsversorgung	mittels micro USB (5 V DC, 0.5 A max.)

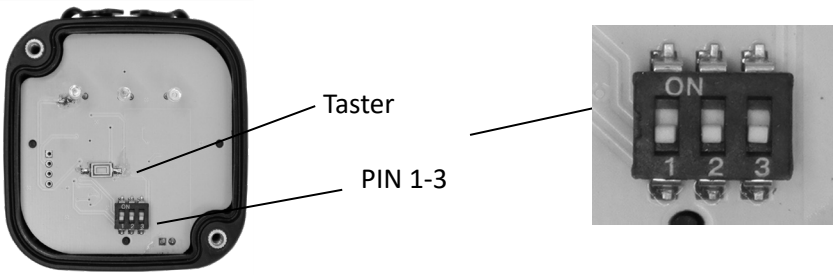
5. Einbau

Das PUROTAP® i-control-21 wird in den Wasserkreislauf (Vor- oder Rücklauf) eingebaut. Am besten wird die optionale PUROTAP® i-control-21, Einbauschleuse isoliert (Artikel Nr. 102 379) verwendet. Diese weist Anschlüsse G1 ‘’ Innengewinde (DIN ISO 228, Parallel-Gewinde) auf.
Das PUROTAP® i-control-21 kann damit ohne Wasserverlust im System beim Schmetterlingsgriff eingesteckt und mit der Überwurfmutter festgeschraubt werden. Ebenfalls kann durch Drehen des Schmetterlingsgriff der Wasserkreislauf wieder beidseitig geöffnet werden (Griff von Eingang zum Ausgang = offen, Griff quer = geschlossen).

6. Betrieb

6.1. Ein- und Ausschalten

Einmaliges Drücken des Tasters schaltet das Gerät ein. Mit einem weiteren Mal drücken, schaltet es wieder aus.



6.2. Einstellung der Betriebstemperatur

Damit die Leitfähigkeitsmessung korrekt angezeigt werden kann, muss die maximal zu erwartende Betriebstemperatur der Anlage eingestellt werden.

PIN Einstellung

max. Betriebstemperatur	PIN 1	PIN 2	PIN 3
25 °C	0 (OFF)	0 (OFF)	0 (OFF)
20 °C	0 (OFF)	1 (ON)	0 (OFF)
40 °C	1 (ON)	0 (OFF)	0 (OFF)
60 °C	1 (ON)	1 (ON)	0 (OFF)

6.3. Abstand der Messzyklen

Der Abstand zwischen den Messungen kann mit Hilfe des PIN 3 verstellt werden.

Position «ON» bedeutet, dass alle 2 Sekunden eine Messung der Leitfähigkeit vorgenommen wird. Position «OFF» bedeutet, dass alle 20 Sekunden eine Messung gemacht wird. Das Messergebnis wird unmittelbar nach der Messung mit den LED angezeigt, respektive am analogen und am potentialfreien

Kontakt ausgegeben.

Messzyklus	PIN1	PIN2	PIN3
schnell (alle 2 Sekunden)	X (any)	X (any)	1 (ON)
langsam (alle 20 Sekunden)	X (any)	X (any)	0 (OFF)

Jede Messung benötigt Energie. Mit den kurzen Abständen zwischen den Messungen wird im Batteriebetrieb die Lebensdauer der Batterie massiv verringert!

6.4. Einbauschleuse

Die in der einzigartigen Einbauschleuse integrierte, automatische Abstellung, erlaubt das Entfernen oder den Austausch der Messsonde, ohne dass Wasser austritt und somit der Druck im System abfällt. Die Einbauschleuse weist beidseitig ein 1'' Innengewinde auf und verursacht praktisch keinen Druckabfall.

7. Wartung

7.1. Batteriewechsel



Wenn die orange und rote LED gleichzeitig blinken, muss die Batterie ersetzt werden. Die zwei Schrauben vom transparenten Deckel lösen, Deckel abheben, die neue Batterie (PUROTAP® i-control-21, Ersatzbatterie Art. Nr. 102373) einsetzen. Sitz der Deckeldichtung kontrollieren. Deckel wieder aufsetzen und anschrauben. Funktionskontrolle.

7.2. Kalibrierung

Das Gerät ist werksseitig bereits eingestellt und kalibriert. Trotzdem kann man jederzeit eine Kalibrierung durchführen. Tauchen Sie die eingestellte Sonde in Kalibrierungslösung von 300 µS / cm. Achten Sie auf die richtige Temperatur der Lösung von +25 °C (die PIN müssen für 25 °C gesetzt sein (0 (OFF) / 0 (OFF) / 0 (OFF)). Drücken Sie den kleinen Taster auf der Platine für mehr als 4 Sekunden und lassen Sie den Taster wieder los. Alle 3 LED's sollten dabei einmal aufblinken. Dann ist die Kalibrierung neu gesetzt und gespeichert.

8. Ersatzteile

Artikel-Nr.	**Bezeichnung**
102 373	PUROTAP® i-control-21, Ersatzbatterie
102 222	PUROTAP® i-control-21, Isolation
102 221	PUROTAP® i-control-21, Einbauschleuse messing, beidseitig G1“ Innengewinde (nicht isoliert)

9. Zubehör

Artikel-Nr.	**Bezeichnung**
102 379	PUROTAP® i-control-21,Einbauschleuse inkl. Isolation
102 384	PUROTAP® i-control-21, Hohlstecker (für potentialfreien Kontakt und analogen Ausgang)
102 321	PUROTAP® i-control-21, Netzgerät
102 334	PUROTAP® i-control-21, Adapter (nur für Einbau in alte Schleuse)

Alle Rechte und technische Änderungen vorbehalten.
Die aktuelle Version finden Sie unter www.elysator.com.