

# Betriebsanleitung PUROTAP® i-control-21s

 **PUROTAP**  
by ELYSATOR™

**Installation**  
**Funktion**  
**Betrieb**  
**Wartung**



**ELYSATOR**   
engineering water  
[www.elysator.com](http://www.elysator.com)



# Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| 1. Sicherheitshinweise                  | 4  |
| 2. Funktion                             | 5  |
| 3. Lieferumfang                         | 5  |
| 3.1. PUROTAP® i-control-21 s            | 5  |
| 3.2. PUROTAP® i-control-21              | 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 überwacht permanent das Systemwasser und ermöglicht somit eine Früherkennung von möglichen Korrosionsschäden. Was wiederum einen störungsfreien Betrieb der Heizungs- oder Kühlanlage gewährleistet. Durch eine blinkende 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

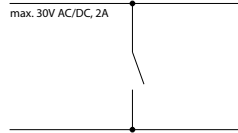
- PUROTAP® i-control-21
- Betriebsanleitung
- Batterie (integriert)

## 4. Technische Daten

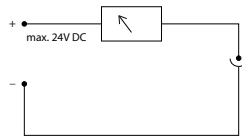
### 4.1. Gerätebeschreibung



- 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

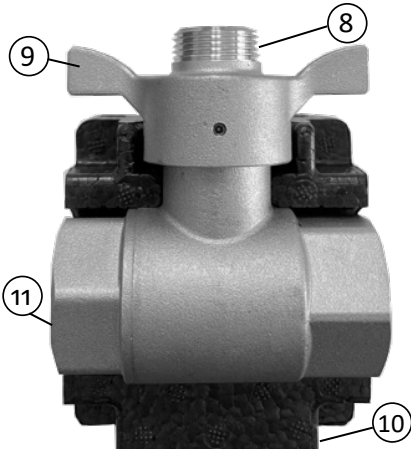
### Frontansicht



### Leitfähigkeit

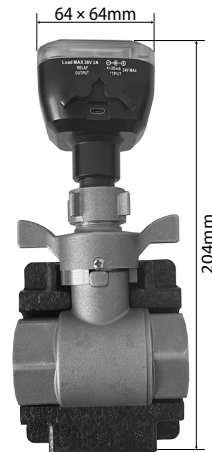
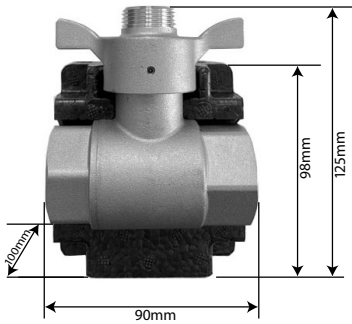
- grün blinkende LED (gut)
- gelb blinkende LED (Vorsicht geboten)
- rot blinkende LED (Kontrolle nötig)

### Einbauschleuse isoliert



- 8 Anschluss ( $\frac{3}{4}$ " AG)
- 9 Schmetterlingsgriff, Betrieb und Servicefunktion
- 10 Isolation (EPP)
- 11 Anschlüsse beidseitig (1" IG)

### 4.2. Abmessungen



### 4.3. Leistungsdaten

|                        | <b>PUROTAP® i-control-21</b>                                 |
|------------------------|--|
| Display 3 LED (grün)   | gut = 0 bis ~ 200 $\mu\text{S} / \text{cm}$                  |
| Display 3 LED (orange) | Vorsicht geboten = ~ 200 bis ~ 300 $\mu\text{S} / \text{cm}$ |
| Display 3 LED (rot)    | Kontrolle nötig = > 300 $\mu\text{S} / \text{cm}$            |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Einsatztemperatur          | +10 °C bis +60 °C (+50 °F bis +140 °F)   |
| Max. Druck                 | 4 bar  |
| Relais Ausgang             | Hohlstecker Aussen- $\varnothing$ 5.5 mm, Innen- $\varnothing$ 2.5 mm,<br>l = 9.5 mm, schaltet bei rotem LED = > 300 $\mu$ S / cm<br>(schaltet nur bei Anschluss an externer Stromversorgung)<br>Potentialfreier Ausgang<br>max. 30 V AC/DC<br>max. 2 A, |
| 4-20 mA Ausgang            | Hohlstecker Aussen- $\varnothing$ 5.5 mm, Innen- $\varnothing$ 2.5 mm,<br>l = 9.5 mm<br>max. 24 V DC<br>0 $\mu$ S / cm = 4 mA<br>300 $\mu$ S / cm = 20 mA  |
| IP Schutzart               | IP65   |
| Spannungsversorgung intern | Lithium Batterie 3.6 V, 1200 mAh (ER14250)   |
| Spannungsversorgung extern | mittels micro USB (5 V DC, 0.5 A max.)   |

## 5. Einbau

Das PUROTAP® i-control-21s wird in den Wasserkreislauf (Vor- oder Rücklauf) eingebaut. Es weist G1" Innengewinde (DIN ISO 228, Parallel-Gewinde) Anschlüsse auf.

Das PUROTAP® i-control-21s kann damit ohne Wasserverlust im System durch den 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).

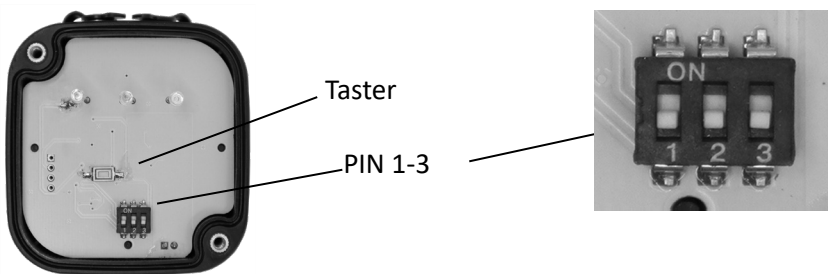


## 6. Betrieb

Um das Gerät in Betrieb zu nehmen, muss der transparente Deckel, durch lösen der zwei Schrauben, entfernt werden.

### 6.1. Ein- und Ausschalten

Einmaliges kurzes Drücken des Tasters schaltet das Gerät ein. Mit einem weiteren Mal drücken (ebenfalls kurz), 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) | x (any) |
| 20 °C                   | 0 (OFF) | 1 (ON)  | x (any) |
| 40 °C                   | 1 (ON)  | 0 (OFF) | x (any) |
| 60 °C                   | 1 (ON)  | 1 (ON)  | x (any) |

### 6.3. Abstand der Messzyklen

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

Position «ON» bedeutet, dass alle 20 Sekunden eine Messung der Leitfähigkeit vorgenommen wird. Position «OFF» bedeutet, dass alle 2 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) | 0 (OFF) |
| langsam (alle 20 Sekunden) | X (any) | X (any) | 1 (ON)  |



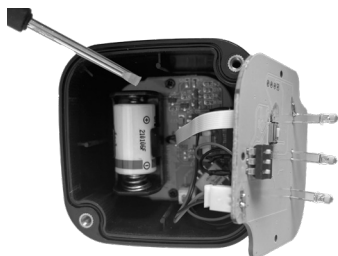
Jede Messung benötigt Energie. Mit den kurzen Abständen zwischen den Messungen wird im Batteriebetrieb die Lebensdauer der Batterie massiv verringert!

#### 6.4. Einbauschleuse

Die in der einzigartigen Einbauschleuse integrierte Abstimmung 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 entfernen, die Platine vorsichtig anheben und 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  $\mu\text{S} / \text{cm}$ . Achten Sie auf die richtige Temperatur der Lösung von +25 °C (PIN 1 + 2 müssen für 25 °C gesetzt sein (0 (OFF) / 0 (OFF)). Drücken Sie den kleinen Taster auf der Platine für mehr als 4 Sekunden und lassen Sie den Taster wieder los. Dabei müssen alle 3 LED's einmal kurz aufblinken, danach ist das Gerät neu kalibriert.

## 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 (ohne Isolation) |

## 9. Zubehör

| Artikel-Nr. | Bezeichnung  |
|-------------|--|
| 102 379     | PUROTAP® i-control-21, Einbauschleuse isoliert   |
| 102 384     | PUROTAP® i-control-21, Hohlstecker<br>(für potentialfreien Kontakt und analogen Ausgang) |
| 102 321     | PUROTAP® i-control-21, Netzgerät   |
| 102 334     | PUROTAP® i-control-21, Adapter<br>(nur für den Einbau in alte Schleuse)                  |