AURATON Hydra

Benutzerhandbuch Version 20210116
Das Dokument enthält Informationen zu Sicherheit, Montage und Gebrauch des Gerätes AURATON Hydra.

Gerätebeschreibung

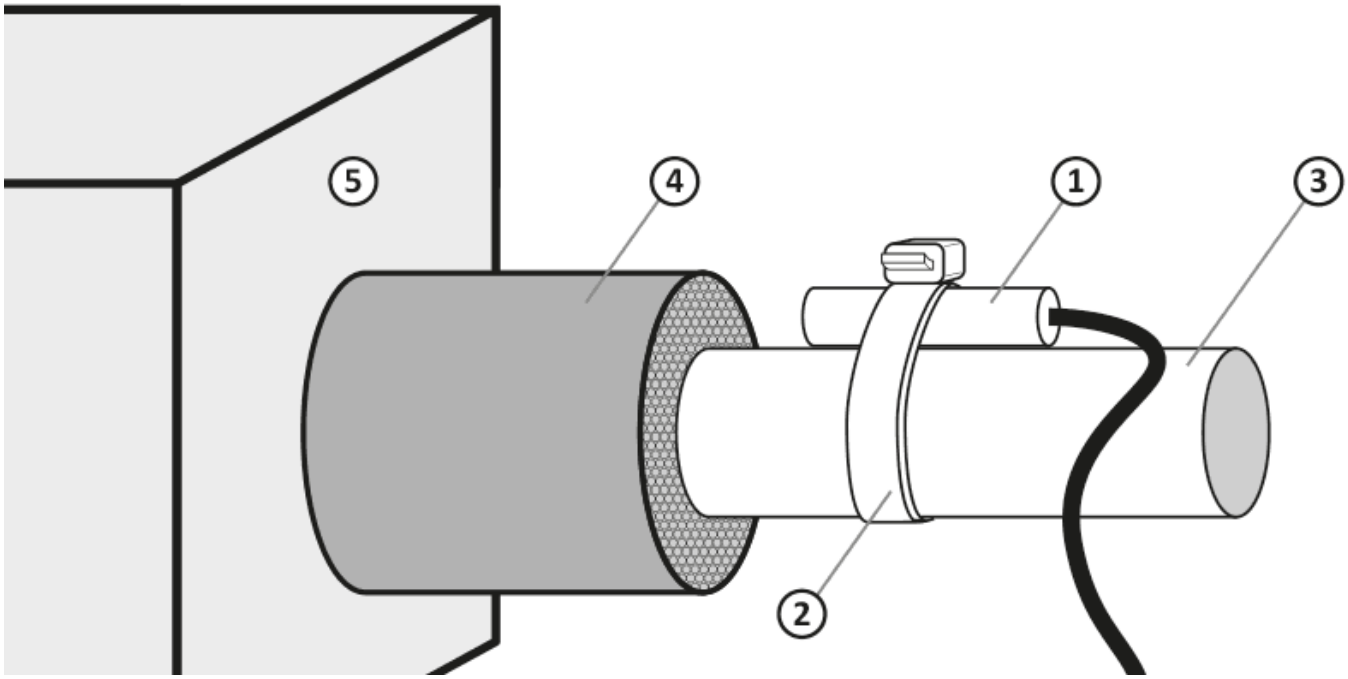
Der AURATON Hydra ist für die Ansteuerung eines Dreiwegeventils konzipiert – er schließt und öffnet das Ventil innerhalb des Hysteresebereichs von 10 °C. AURATON Hydra kann die Antriebe sowohl mit Endschaltern (Funktion AUTO) als auch ohne Endschalter (Funktion MANUELL) betreiben.

HINWEIS:
Wenn Sie Aktoren mit Endschaltern verwenden, benutzen Sie die Funktion **AUTO** (AURATON Hydra wählt automatisch die Öffnungs- und Schließzeit des Ventils), während bei Verwendung eines Antriebs ohne Endschalter die Funktion **MANUAL** (manuelle Auswahl der vom Aktorhersteller vorgegebenen Betriebszeit) zu wählen ist.

Installation

Montage des Temperatursensors

1. Installieren Sie den Sensor an einem unbedeckten Rohr.
2. Drücken Sie den Sensor mit einer Klemme gegen das Rohr.



1. Temperatursensor
2. Klemme
3. Rohr
4. Rohrisolierung
5. Zentralheizungsofen

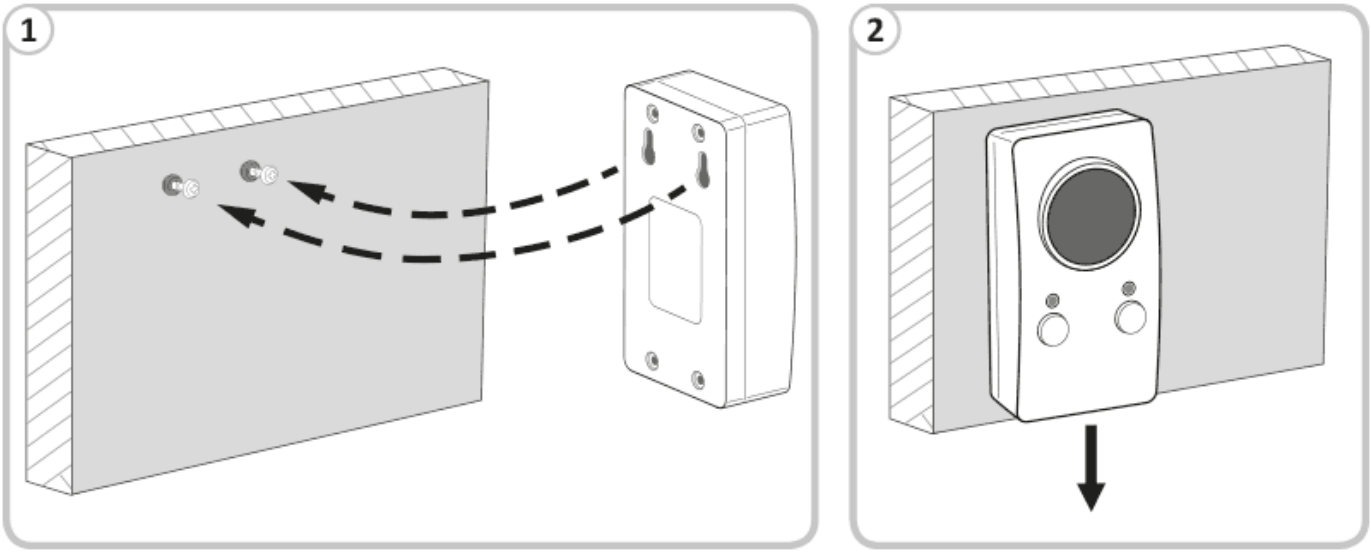
Anschluss der Versorgungsleitung an das Ventil

- Auf der Seite des Steuergeräts ist der blaue Draht der gemeinsame Draht (am Aktor kann der gemeinsame Draht je nach Hersteller unterschiedlich sein).
- Der braune Draht und der schwarze Draht sind Steuerdrähte, je nach Betriebsrichtung können diese beiden Drähte vertauscht werden.

Anschluss des AURATON Hydra

Nachdem Sie die Kabel vor versehentlichem Bruch geschützt haben, stecken Sie das Netzkabel in eine 230-V-Wechselstromsteckdose.

Montage des AURATON Hydra:

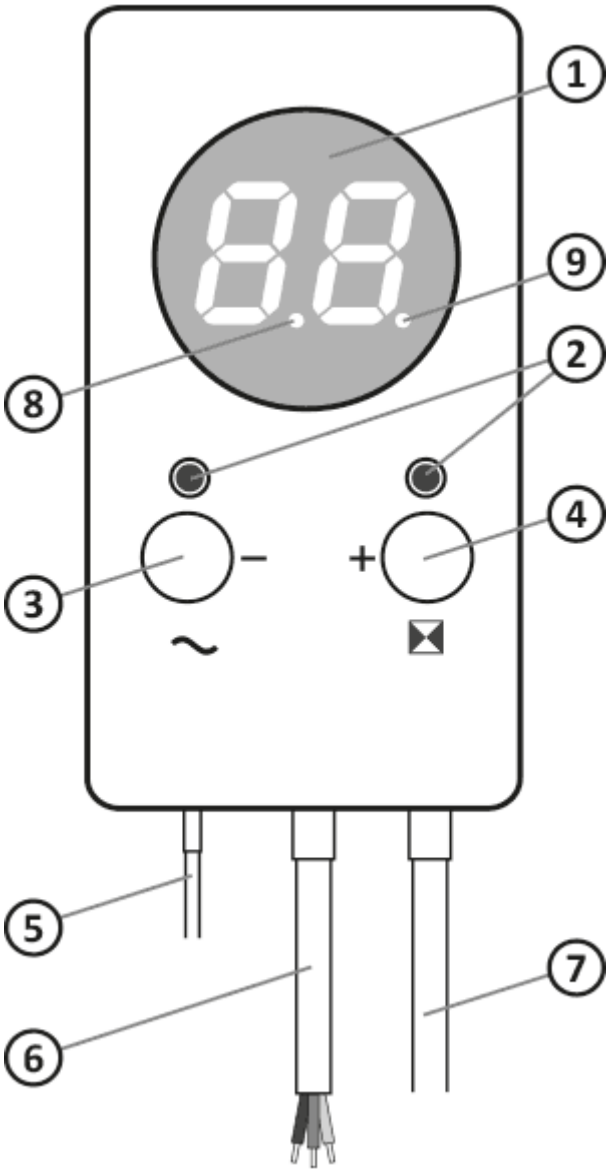


- AURATON Hydra sollte mit zwei Schrauben (Dübel im Lieferumfang enthalten) an einer Wand oder auf einem Bügel montiert werden.
- Die aus dem AURATON Hydra herausgeführten Drähte sollten an der Wand befestigt werden.

Funktionsweise vom AURATON Hydra

Die Einstellung der Rücklauftemperatur auf 60 °C bewirkt ein Öffnen und Schließen des Ventils in einem Hysteresebereich von ±5 °C. Das bedeutet Folgendes: wenn der am Rücklauf montierte Sensor 65 °C erreicht, wird das Ventil vollständig geschlossen, und bei 55 °C wird es vollständig geöffnet sein. Wenn die vom Benutzer am Regler eingestellte Temperatur von 60 °C erreicht ist, wird das Ventil halb geöffnet (50 %). Der Controller steuert das Ventil wie einen Schrittmotor. Abhängig von der Rücklauftemperatur öffnet oder schließt er das Ventil stufenweise. Jede Temperaturänderung von 1 °C bewirkt ein Öffnen oder Schließen des Ventils um 10 %.

Beschreibung des AURATON Hydra



1. LED-Anzeige
2. Betriebsleuchten
3. Funktionstaste/Netzschalter
4. Funktionstaste/Betriebsart
5. Temperatursensor
6. Pumpensteuerausgang
7. Netzkabel
8. Ventilöffnungskontrollleuchte
9. Ventilschließkontrollleuchte

Bedienelemente **zum Öffnen** und **Schließen** werden verwendet, um den Betrieb des Aktors zu

zeigen. Blinkende Leuchten zeigen den Betrieb des linken oder rechten Ventils an.

Erste Inbetriebnahme von AURATON Hydra

Auf der linken Seite, unterhalb des Displays, befindet sich die Netzschaltertaste (~). enn Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten, wird AURATON Hydra ein- oder ausgeschaltet. Bei ausgeschaltetem AURATON Hydra leuchtet die Diode in roter Farbe, nach dem Einschalten des AURATON Hydra leuchtet die Diode in grüner Farbe.

Bei der Inbetriebnahme wird AURATON Hydra die Ventilöffnungs- und -schließzeit (das Display zeigt CA an) vornehmen. Dabei wird das Ventil vollständig geöffnet und geschlossen und zeitlich gesteuert. Dieser Wert bleibt im Speicher gespeichert. Für eine genaue Messung wird die Kalibrierung zweimal ausgeführt.

Wenn der Kalibriervorgang abgeschlossen ist, zeigt das Display die aktuelle Sensortemperatur an. Der Controller ist bereit für die Einstellung der entsprechenden Betriebstemperatur.

Einstellen der Temperatur

Ein kurzer Druck auf die linke oder rechte Taste aktiviert die Funktion der Temperatureinstellung.
Die Temperatur im Display blinkt für 3 Sekunden. Während dieser Zeit können Sie mit den Tasten (**–**) oder (**+**) den gewünschten Temperaturwert einstellen.
Nach Ihrer Wahl wird AURATON Hydra wird der Wert automatisch gespeichert, **und auf dem Display wird die aktuelle Temperatur des Sensors angezeigt.**

HINWEIS:
Wenn der Antrieb über Endschalter verfügt, ist der AURATON Hydra betriebsbereit. Bei Verwendung eines Aktors ohne Endschalter ist die vom Aktorhersteller angegebene Betriebszeiteinstellung erforderlich.

Einstellung der Aktorlaufzeit

Halten Sie die rechte Taste für 2 Sekunden gedrückt (⋈). Es startet die Bearbeitung Editieren der Aktorbetriebszeit.
Das Display zeigt AU (Automatikbetrieb).

Stellen Sie dann mit den Tasten (**–**) oder (**+**) den entsprechenden Zeitwert ein:

- **01** – 10 Sekunden (Mindestwert)
- **40** – 400 Sekunden (Maximalwert)
- AU – automatischer Betrieb

Die Werteinstellung AU bedeutet, dass AURATON Hydra wieder im Automatikbetrieb arbeitet (Antrieb mit Endschaltern).
Nach der Bearbeitung speichert AURATON Hydra die eingegebenen Werte, und nach 10 Sekunden zeigt das Display die aktuelle Temperatur anstelle der blinkenden Zeiteinstellung an.
Der häufigste Wert sind150 Sekunden (15).

Nach einem Stromausfall und erneutem Einschalten ist der folgende Text sichtbar: nA (manuelle Einstellung der Betriebszeit des Steuergeräts).

HINWEIS:
Bei vorübergehendem Stromausfall wird die Funktion AUTOKALIBRIERUNG aktiviert, nach Abschluss der Kalibrierung geht AURATON Hydra in den Normalbetrieb über.

Das Display zeigt nacheinander an: Displaytest, Softwareversion (z. B. **F1.2**), der Text AU (automatische Arbeitszeit des Steuergeräts) oder nA (d. h. manuell eingestellte Betriebszeit des Aktors), gefolgt von CA, die anzeigt, dass die Kalibrierungsfunktion aktiviert wurde.

AURATON Hydra ausschalten

Der Controller kann auf zwei Arten ausgeschaltet werden:

- Halten Sie im Normalbetrieb die Taste (~) für 2 Sekunden gedrückt. Das Display wird leer und die LED wechselt von Grün auf Rot. AURATON Hydra kann auch während der Kalibrierung auf die gleiche Weise ausgeschaltet werden. Das Display wird ebenfalls dunkel und die LED wechselt die Farbe von Grün auf Rot, aber in diesem Fall blinkt der Richtungsanzeiger des Aktors. Damit ist die Kalibrierung abgeschlossen und das Ventil fährt in die Mittelstellung bei 50 % (rechte LED orangefarben).
- Die zweite Möglichkeit ist, den AURATON Hydra jederzeit komplett auszuschalten. Dies geschieht, indem Sie beide Tasten gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt halten (~ und ⧓). In diesem Fall wird das GUARD-System nicht aktiv sein. Das vollständige Abschalten des AURATON Hydra wird durch das rote Aufleuchten der linken und rechten LED signalisiert. Um den Controller wieder einzuschalten, drücken Sie die Taste (~).

Fehlerinformationscodes

E0	Ventilkalibrierungszeit in beiden Richtungen zu kurz (Ventilschaden, schlechter Anschluss).	Ventil gestoppt, wartet auf Fehlerbehebung (Meldung nur im Modus AU), drücken Sie eine beliebige Taste, nachdem der Fehler behoben wurde.

E1	Endschalter länger als 4 Minuten nicht eingeschaltet (Ventil defekt, schlechter Anschluss).	Ventil gestoppt, wartet auf Fehlerbehebung (Meldung nur im Modus AU), drücken Sie eine beliebige Taste, nachdem der Fehler behoben wurde. **ACHTUNG:** das erscheinen dieser Meldung bei der ersten Inbetriebnahme von AURATON Hydra kann darauf hinweisen, dass es notwendig ist, den AURATON Hydra auf den Modus MA umzustellen (manuelle Einstellung der Betriebszeit des Aktors).
E2	Kein Netzwerk-Synchronisationssignal zum Schutz des Relais.	Anhalten des Ventils, Warten auf das Löschen des Fehlers (Warten auf ein kurzzeitiges Ausschalten).
E3	Es gibt einen Kurzschluss am Sensor	Anhalten des Ventils, Warten auf die Behebung des Fehlers (Austausch des Temperatursensors), Drücken einer beliebigen Taste nach Behebung des Fehlers.
E4	Kein Sensor, Sensor defekt	Anhalten des Ventils, Warten auf die Behebung des Fehlers (Austausch des Temperatursensors), Drücken einer beliebigen Taste nach Behebung des Fehlers.
LO	Sensortemperatur unter 2 °C	Anhalten des Ventils, Warten auf die Behebung des Fehlers (Temperaturanstieg).
HI	Sensortemperatur über 90 °C	Warnung vor einer zu hohen Systemtemperatur.

HINWEIS:
Eventuelle Störungen müssen bei von der Netzsteckdose getrennter Stromversorgung behoben werden.

HINWEIS:
Das Auftreten der oben genannten Alarme wird durch ein intermittierendes Tonsignal signalisiert, bis die Störung behoben oder AURATON Hydra ausgeschaltet wird. Nach Beseitigung des Defekts führt AURATON Hydra eine Kalibrierung durch und fährt mit dem normalen Betrieb fort.

HINWEIS:
Die Fehlercodes werden abwechselnd mit der aktuellen Sensortemperatur (gilt nicht für Code E3 und E4 angezeigt.

Sonstige Informationscodes

CA	AURATON Hydra im Ventilkalibrierungsmodus.
AU	AURATON Hydra auf automatische Antriebssteuerung eingestellt.
nA	AURATON Hydra auf manuelle Antriebssteuerung eingestellt.

GUARD-Funktion

AURATON Hydra ist mit der Funktion **GUARD** ausgestattet. Alle 14 Tage startet eine automatische **Selbstkalibrierung.** Dies soll die Präzision des Aktors verbessern und gleichzeitig den Prozess der Stagnation eines unbenutzten Ventils verhindern.

Die Funktion **GUARD** ist auch bei ausgeschaltetem AURATON Hydra aktiv, jedoch erst nach vollständiger Kalibrierung. Dies wird dadurch signalisiert, dass nur die linke Diode rot leuchtet.

Betriebsarten des AURATON Hydra

AURATON Hydra an *(GUARD-System in Betrieb)*

- linke LED grün
- Display ein
- rechte Diode in einer Farbe, die von der Ventilöffnung abhängt:
  grün – Ventil geschlossen,
  orange – Ventil bei 50 %,

rot – Ventil offen.

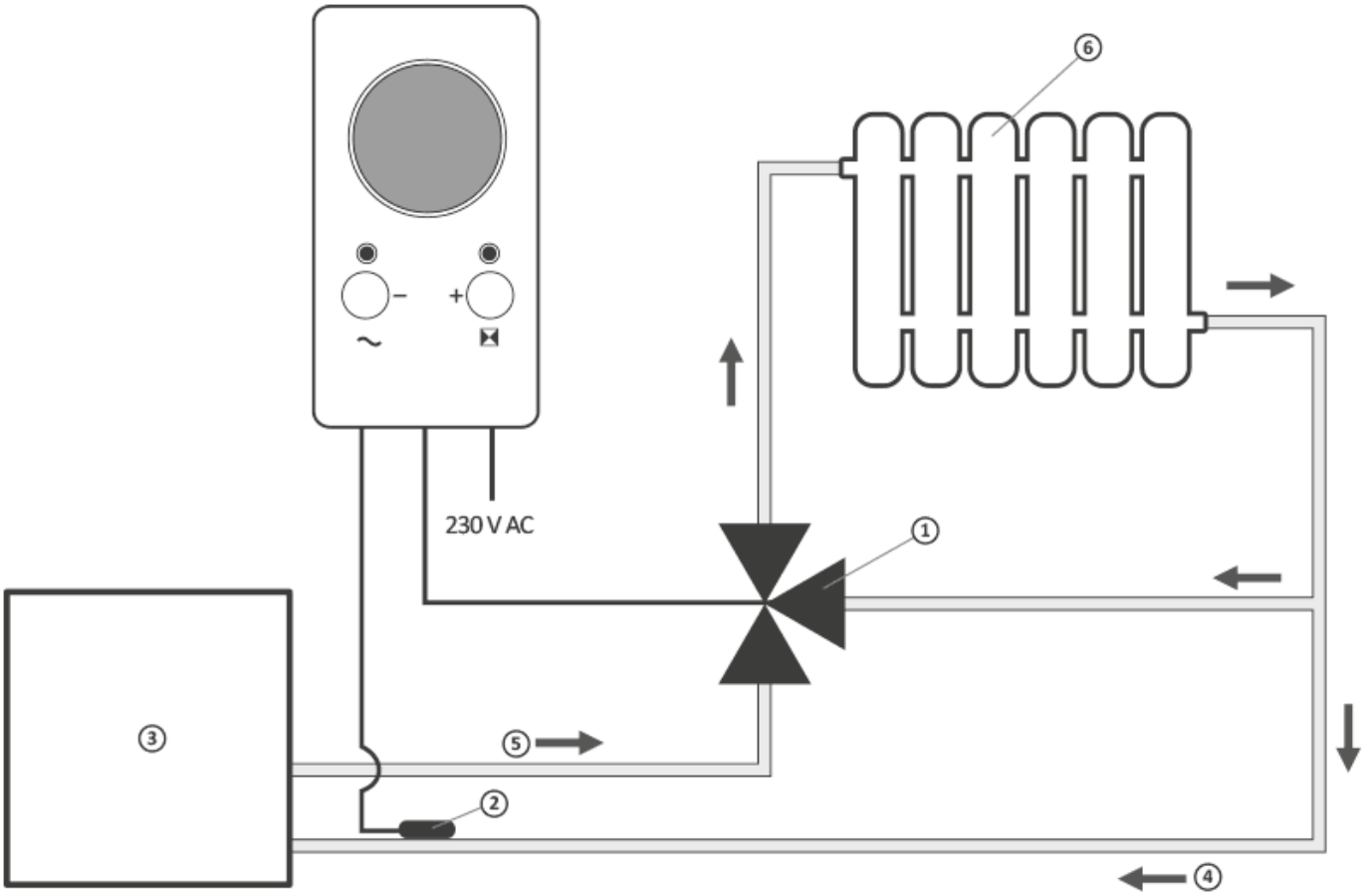
AURATON Hydra in Standby/ausgeschaltet *(das GUARD-System funktioniert)*

- die linke Diode ist rot,
- das Display ist aus,
- die rechte LED ist aus.

AURATON Hydra komplett ausgeschaltet *(GUARD-System funktioniert nicht)*

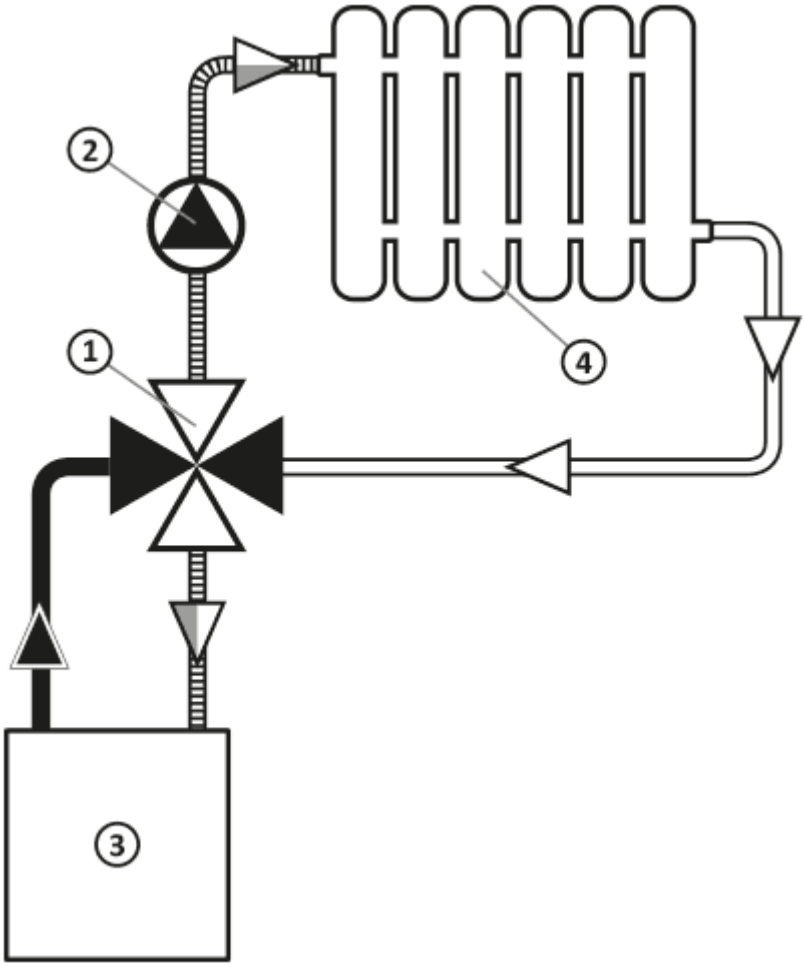
- die linke Diode ist rot,
- das Display ist aus,
- die rechte LED leuchtet rot.

Schaltplan



1. Mischventil mit Stellantrieb
2. Rücklauftemperatursensor
3. Zentralheizungsofen
4. Kaltwasser
5. Warmwasser
6. Wärmeempfänger (z. B. Heizkörper)

Schaltplan für 4-Wege-Ventil



1. 4-Wege-Ventil mit Stellantrieb
2. Pumpe
3. Zentralheizungsofen
4. Wärmeempfänger (z. B. Heizkörper)

Reinigung und Wartung

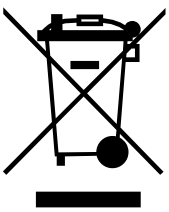
- Reinigen Sie die Außenseite des Geräts mit einem trockenen Tuch. Verwenden Sie keine Lösungsmittel (z. B. Benzol, Verdünner oder Alkohol).
- Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen Händen. Andernfalls kann es zu einem elektrischen

Schlag oder zu schweren Schäden am Gerät kommen.
- Setzen Sie das Gerät nicht übermäßigem Rauch oder Staub aus.
- Berühren Sie den Bildschirm nicht mit scharfen Gegenständen.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit.

Technische Daten

Stromversorgung des Reglers:	230 V AC, 50 Hz, 1,5 W
Arbeitstemperaturbereich:	0 – 40 °C
Betriebsstatus-Signalisierung:	LED-Anzeige, Ton
Bereich der Temp.:	10 – 90 °C
Temperaturmessbereich:	2 – 99 °C
Einstellbereich für die Betriebszeit des Stellantriebs:	10 – 400 Sekunden
Hysterese:	±5 °C
Relaislastkapazität:	Max. 250 V AC, max. 1 A
Schutzart:	IP20
Abmessungen [mm]:	69,5 x 139,5 x 39

Geräte entsorgen



Die Geräte sind mit dem durchgestrichenen Mülleimersymbol gekennzeichnet. Gemäß der europäischen Richtlinie Nr. Nach der Richtlinie 2012/19/UE und dem Gesetz über verbrauchte elektrische und elektronische Geräte weist eine solche Kennzeichnung
darauf hin, dass dieses Gerät nicht in den Hausmüll gegeben werden darf.
Der Benutzer ist dafür verantwortlich, die Geräte an einer Empfangsstelle für verbrauchte elektrische und elektronische Geräte abzugeben.

Adresse und Kontakt zum Hersteller:
LARS, ul. Świerkowa 14
64-320 Niepruszewo
www.auraton.pl

Zum Herunterladen

- Benutzerhandbuch
- Konformitätserklärung