

Montageanleitung

BLTzirk-MT

Elektr. Regulierantrieb für Kemper MULTI-THERM-Zirkulationsventile



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise	3
2	Verwendung	3
3	Lieferumfang	3
4	Funktionsbeschreibung	3
5	Montage	3
6	Inbetriebnahme	5
7	Fehlerbehebung	5
8	Technische Daten	5

1 Hinweise



ACHTUNG

Anleitung beachten

BlueLeaf Technology GmbH haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung entstehen.

- Vor Bedienung oder Installation die Anleitung aufmerksam durchlesen.



ACHTUNG

Keine eigenmächtigen Veränderungen vornehmen

Andernfalls keine Gewähr auf korrekte Funktion.

- Es dürfen keine Veränderungen an den Bauteilen des Gerätes vorgenommen werden.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.

2 Verwendung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Anlage ist ausschließlich für die Installation in Trinkwasserzirkulationsleitungen von zentralen Trinkwassersystemen vorgesehen. Sie dient als Upgrade bereits vorhandener Zirkulationsventile der Marke Kemper MULTI-THERM.

Ein Betrieb der Anlage, der nicht ausschließlich diesem Zweck dient, ist nicht zulässig. Hierzu ist im Einzelfall eine schriftliche Zustimmung der BlueLeaf Technology GmbH einzuholen.

Haftungsausschluss

Die BlueLeaf Technology GmbH übernimmt keine Verantwortung für Schäden am Gerät oder Folgeschäden, wenn:

- Die Installation und die Erstinbetriebnahme nicht von einem durch BlueLeaf Technology GmbH anerkannten Fachunternehmen durchgeführt und abgenommen wurde.
- Die Anlage nicht bestimmungsgemäß verwendet oder unsachgemäß betrieben wird.
- Keine Wartung durchgeführt wird.
- Wartungen, Änderungen oder Reparaturen an der Anlage nicht von einem Fachhandwerker durchgeführt wurden.

3 Lieferumfang

- Elektronischer Regulierantrieb (1),
- Adapter für Kemper Multitherm-Ventile (2, bestehend aus: Gehäuse, Stößel, Feder, Schraube M4),
- Isoliermanschette (3),
- 50 x Klammer für Isoliermanschette (4),
- Magnetstift,
- Dokument mit Kopplungs-Codes,
- vorliegende Anleitung.

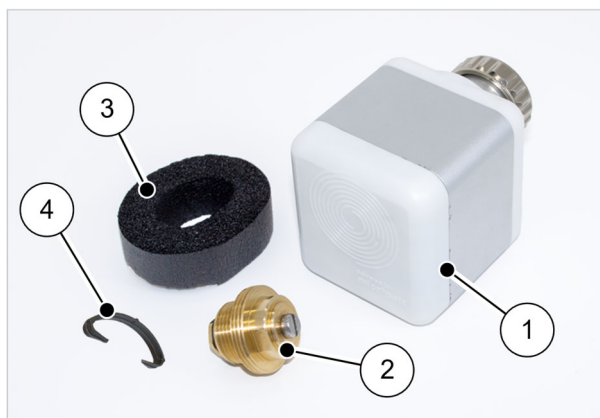


Abb.1: Lieferumfang BLTzirk

4 Funktionsbeschreibung

Bei dem BLTzirk handelt es sich um ein thermoelektrisches, funktgesteuertes Zirkulationsregulierventil, welches insbesondere bei großen Trinkwasserbedarfen zum Einsatz kommt. Es besteht aus einem elektronischen Regulierantrieb sowie einem Adapter für Kemper MULTI-THERM-Ventile und ermöglicht einen sicheren hydraulischen Abgleich sowie eine permanente Fernüberwachung aller Zirkulationsstränge.

Neben der Feineinstellung in einem weiten Temperaturbereich bietet das BLTzirk die automatische Erfüllung der Betreiberpflichten bzgl. der halbjährig vorgeschriebenen Inspektion von Zirkulationsventilen (Trinkwasserverordnung und VDI/DVGW 6023 / VDI 3810-2).

Weiterhin ermöglicht die kontinuierliche Messwertüberwachung eine Senkung der Solltemperatur am Austritt der Trinkwassererwärmung. Dies führt zu einer Reduzierung der Zirkulationsverluste und somit zu Energieeinsparungen.

5 Montage

1. Die Klammern an der Isolierschale lösen, anschließend die Isolierschale entfernen.



Abb. 2

- Die Schutzkappe (mit Kemper-Schriftzug) vom Dehnstoff-Stellantrieb abziehen.



Abb. 3

- Mit einem Schraubenschlüssel (SW 27 mm) hinten gegenhalten und mit einem Schraubenschlüssel (SW 24 mm) den Dehnstoff-Stellantrieb lösen. (SW 27 mm bei DN15-Ventilen, SW 28 mm bei DN20-/DN25-Ventilen)



Abb. 4



ACHTUNG

- Zielventil auf Beweglichkeit, Verschmutzung/Leckage prüfen,
- falls erforderlich
→ Ventil reinigen bzw. austauschen.

- Den Adapter per Hand einschrauben.



Abb. 5

- Den Adapter an den Abflachungen mit einer geeigneten Zange festziehen.



Abb. 6

- Den elektronischen Regulierantrieb auf den Adapter stecken und die Überwurfmutter per Hand auf den Adapter schrauben, dann mit einer geeigneten Zange festziehen. Anschließend die Isoliermanschette über den Anschluss des elektronischen Regulierantriebs stecken und mit einer Klammer fixieren.

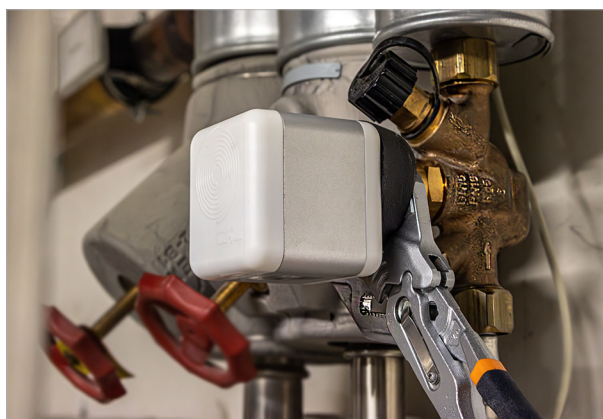


Abb. 7

- Die Isolierschale wieder von hinten auf das Kemper-Ventil stecken und mit den Klammern fixieren.



Abb. 8

6 Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme benötigen Sie folgende Spezifikationen, welche Ihnen bei der Bestellung zugesendet wurden.

- **Dev EUI** (= Device EUI, 16-stellig)
- **Join EUI / App EUI** (16-stellig)
- **App Key** (= Application Key, 32-stellig)

Die Dev EUI ist außerdem in Klarschrift und als QR-Code auf dem Etikett sowie als RFID-Tag im Deckel des Antriebs vermerkt. Zur Auslesung des RFID-Tags ist ein NFC-fähiges Smartphone sowie eine entsprechende App nötig (z.B. „NFC Tools“ von „wakdev“).

BLTzirk mit einem Gateway koppeln

1. In einem Webbrowser die Gateway-IP-Adresse aufrufen.
2. Beim Gateway anmelden.
3. „LoRaWAN“ → „Schlüsselverwaltung“ → „Neu hinzufügen“
4. Für jedes Gerät folgende Details eingeben:
 - Dev EUI
 - App EUI
 - App Key
 - Klasse: A
 - Geräteprofil: LW102-OTA-EU868
 - Netzwerkprofil: STANDARD-KLASSE-A
5. Auf „Senden“ klicken.
6. Warten, bis „Speichern und Übernehmen“ rot wird, dann anklicken.

BLTzirk initialisieren

1. Zur Aktivierung mit dem Magnetstift kurz das „micropelt“-Logo auf dem elektrischen Regulierantrieb berühren.



Abb. 9

- Erstes Tonsignal (und 1x LED) bestätigt die erfolgreiche Aktivierung.
- Doppeltes Tonsignal (und 2x LED) bestätigt die erfolgreiche Verbindung zum Gateway (Join).
- Dreifaches Tonsignal (und 3x LED) bestätigt die erfolgreiche Durchführung der Referenzfahrt.



Nach Aktivierung kommuniziert der Antrieb in den ersten 5 Minuten alle 10 Sekunden, danach gemäß der Downlink-Vorgabe.

7 Fehlerbehebung



Lange Tonsignale signalisieren jeweils fehlgeschlagene Operationen.

- **Fehler bei Schritt 2 (Join):** Gateway oder device credentials nicht konfiguriert
→ Vorgang wiederholen durch RESET
- **Fehler bei Schritt 3 (Referenzfahrt):** Montage überprüfen
→ Vorgang wiederholen durch RESET

RESET oder Deaktivierung

Den Magnetstift für fünf Sekunden an das „micropelt“-Logo des Antriebs halten (Tonsignal und 1x LED), um das Gerät neuzustarten. Wenn der Antrieb demontiert ist, führt der Reset zu einer Deaktivierung aufgrund der fehlgeschlagenen Referenzfahrt (Montageposition).

8 Technische Daten

Bezeichnung	Daten
Adapter	
Nenn-Ø Innengewinde Ventil-Einsatz / Außengewinde Adapter	M22 × 1,5
Nenn-Ø Innengewinde Überwurfmutter / Außengewinde Adapter	M30 × 1,5
Antrieb	
Hersteller, Modellbezeichnung	EH4 GmbH, micropelt MLR003FiEU61-AR
Abmessungen (L × B × H)	83 × 60 × 64 mm (63 × 60 × 64 mm ohne Ventilschluss)
Umgebungstemperaturbereich	0 °C bis 40 °C max. 70 % rel. Luftfeuchtigkeit
Genauigkeit der internen Temperatursensoren	± 0,5 °C
Frostschutz	Ventilanschlusssensor < 6 °C
Betrieb in großer Höhe	max. 2000 m über dem Meeresspiegel
Funkstandard	LoRaWAN 868 MHz CLASS A
Energiespeicher	LTO (nominal 500 mAh)
Mindestanforderung an die Energieerzeugung	90 Tage / Jahr bei 45 °C Vorlauf-temperatur



BlueLeaf Technology GmbH
Grotrian-Steinweg-Straße 12
D-38112 Braunschweig
E-Mail: info@blueleaftech.de
Internet: www.blueleaftech.de