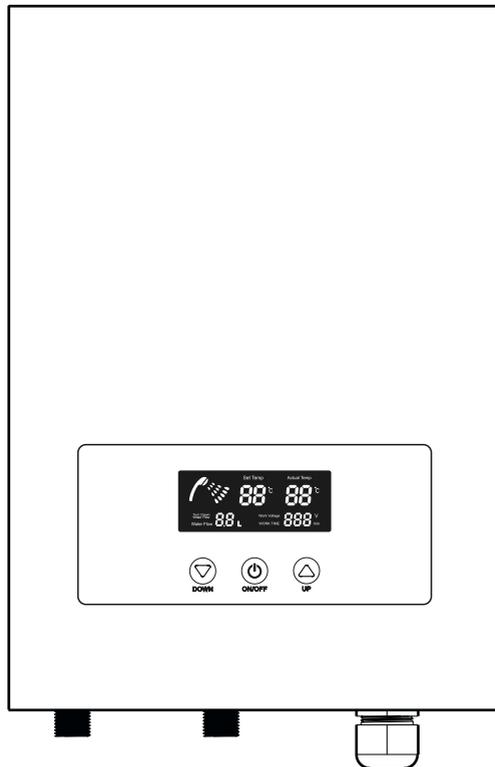


Montage- und Betriebsanleitung



Elektronischer Durchlauferhitzer Modell: TM21



seit 1651
Wittigsthal

Wittigsthal TGA Solutions GmbH

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Informationen	3
1.1 Anmerkungen und Voraussetzungen	3
1.2 Hinweise, Symbole und Abkürzungen	3
2 Sicherheit	4
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	4
2.3 Hinweise auf mögliche Gefahren bei Arbeiten an der Anlage	5
2.4 Vorhersehbare Fehlanwendung	5
2.5 Mitgeltende Vorschriften	5
3 Gerätebeschreibung	6
3.1 Allgemeine Gerätebeschreibung	6
3.2 Lieferumfang	6
4 Technische Daten	7
4.1 Abmessungen	7
4.2 Elektroschaltplan	7
4.3 Datentabelle	8
5 Installation	9
5.1 Vorbereitungen	9
5.2 Montage	10
5.3 Elektroinstallation	11
5.4 Wasserinstallation	12
6 Inbetriebnahme	13
6.1 Vorbereitungen	13
6.2 Erstinbetriebnahme	13
6.3 Software- /App - Installation	14
7 Problembeseitigung	16
8 Außerbetriebnahme	17
9 Wartung und Pflege	17
10 Entsorgung und Umwelt	18
10.1 Entsorgung innerhalb Deutschlands	18
10.2 Entsorgung außerhalb Deutschlands	18
11 Haftungsausschluss	18

1 Allgemeine Informationen

1.1 Anmerkungen und Voraussetzungen

Diese Montage- und Betriebsanleitung richtet sich an Fachkräfte mit dem Ziel, den Aufbau und die Wirkungsweise des Gerätes zu verstehen sowie es fachgerecht zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Vor Beginn der Arbeiten muss der Installateur diese Montage- und Betriebsanleitung lesen, verstehen und beachten. Das Gerät darf nur von ausgebildetem Fachpersonal montiert, eingestellt und gewartet werden. Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person am Gerät arbeiten. Nur unter den oben genannten Bedingungen ist eine Haftung des Herstellers gemäß den gesetzlichen Bestimmungen gegeben. Alle Hinweise dieser Montage- und Betriebsanleitung sowie anerkannte Regeln der Technik sind bei der Verwendung des Gerätes zu beachten. Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für die aus missbräuchlicher Verwendung des Gerätes entstehenden Schäden haftet der Hersteller nicht. Umbauten oder Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen nicht zugelassen. Das Gerät darf nur durch eine vom Hersteller benannte Reparaturwerkstatt repariert werden.

Diese Montage- und Betriebsanleitung sowie beiliegende Unterlagen weiterer Komponenten sind Bestandteil des Gerätes und müssen vom Anlagenbetreiber, z.B. für Wartungsarbeiten, beachtet und aufbewahrt werden.

1.2 Hinweise, Symbole und Abkürzungen

In dieser Unterlage werden für das bessere Verständnis Hinweise in Form von Symbolen verwendet, die nachfolgend beschrieben sind:



Verletzungsgefahr



Verbrennungsgefahr



Stromschlaggefahr



Sachschaden



Geräteentsorgung



2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät eignet sich für die Erwärmung von kaltem oder vorgewärmtem Trinkwasser bis zu einer maximalen Temperatur von 55 °C. Das Gerät kann eine oder mehrere Wasserentnahmestellen im häuslichen oder gewerblichen Umfeld versorgen.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



Lesen und befolgen Sie die Warnhinweise in dieser Montage- und Betriebsanleitung.

Bei der Auswahl der Wassertemperatur am Thermostat des E-Durchlauferhitzer müssen sowohl Sicherheits- als auch Energieeinsparaspekte berücksichtigt werden.



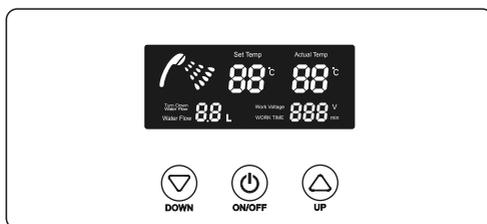
Hohe Wassertemperaturen können schwere Verbrennungen oder Verbrühungen verursachen. Besonders gefährdet sind Kinder, ältere Menschen und Personen mit Einschränkungen. Prüfen Sie die Wassertemperatur mit der Hand, bevor Sie baden oder duschen.

Die Wassertemperatur im Gerät wird über die elektronische Steuerung an der Vorderseite des E-Durchlauferhitzers geregelt.

Zur Einhaltung der Sicherheitsvorschriften ist das Thermostat werkseitig auf 40 °C voreingestellt.

Hinweis: Thermostatmischarmaturen werden empfohlen, um die Wassertemperatur an den Entnahmestellen zu reduzieren. Sie mischen heißes und kaltes Wasser in den Verteilungsleitungen. Es wird empfohlen, ein Mischventil gemäß den geltenden Normen für Warmwasserverteilungssysteme vor den Entnahmestellen zu installieren.

Abb. 01 Display des Gerätes



Einstellung von
25 °C bis 55 °C

2.3 Hinweise auf mögliche Gefahren bei Arbeiten an der Anlage



Vor Beginn der Arbeiten müssen die Netzstecker gezogen bzw. die Anlage spannungsfrei geschaltet und anschließend der Anlagenzustand kontrolliert werden! Der Anschluss und die Inbetriebnahme des Gerätes dürfen nur von fachkundigem und autorisiertem Personal durchgeführt werden. Dabei sind die geltenden Sicherheitsbestimmungen einzuhalten. Die Anlage steht unter Druck! Vor Beginn der Arbeiten müssen alle Absperrarmaturen geschlossen und die Anlage entleert werden!

2.4 Vorhersehbare Fehlanwendung

Als vorhersehbare Fehlanwendung gilt:

- Betreiben des Gerätes außerhalb der Spezifikationen,
- Veränderungen am Gerät, die nicht mit dem Hersteller abgesprochen wurden und
- Einsatz von Ersatz- oder Verschleißteilen, die nicht vom Hersteller freigegeben wurden.

2.5 Mitgeltende Vorschriften

Bei Installations- und Wartungsarbeiten am Gerät sind folgende allgemeinen Vorschriften zu beachten:

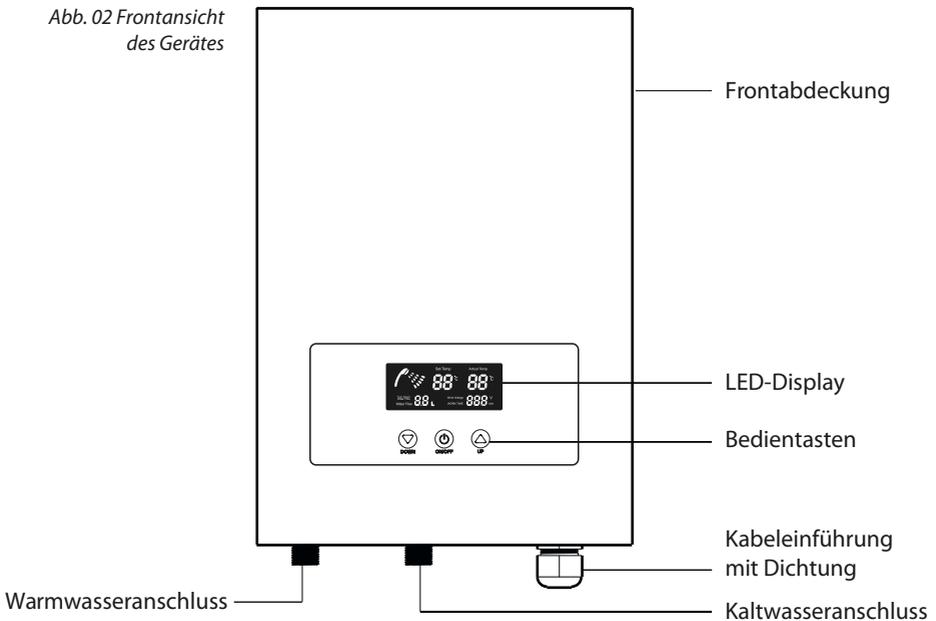
- berufsgenossenschaftliche Vorschriften für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz BGV,
- die Sicherheitsbestimmungen von DIN, EN, ISO, DVGW, VDE sowie
- technische Regeln, Anschlussbedingungen und Vorschriften regionaler Energieversorger.

3 Gerätebeschreibung

3.1 Allgemeine Gerätebeschreibung

Sobald eine Warmwasserentnahmearmatur geöffnet wird, schaltet sich das Gerät automatisch ein, vorausgesetzt der Mindestvolumenstrom wird überschritten. Wenn die Warmwasserentnahmearmatur geschlossen wird, schaltet sich das Gerät automatisch aus. Das Gerät erwärmt das Wasser, während es durch das Gerät strömt, bis zur eingestellten Warmwassertemperatur. Diese hält das Gerät konstant. Die Warmwassertemperatur kann mit den Tasten Hoch (▲) und Runter (▼) zwischen 25 °C und 55 °C Wasseraustrittstemperatur angepasst werden. Das Gerät speichert automatisch die zuletzt eingestellte Temperatur. Wenn das Gerät kurzzeitig pausiert, kann es anfangs sehr heißes Wasser ausgeben. Prüfen Sie beim nächsten Zapfvorgang die Wassertemperatur vorerst mit der Hand.

Abb. 02 Frontansicht des Gerätes



3.2 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

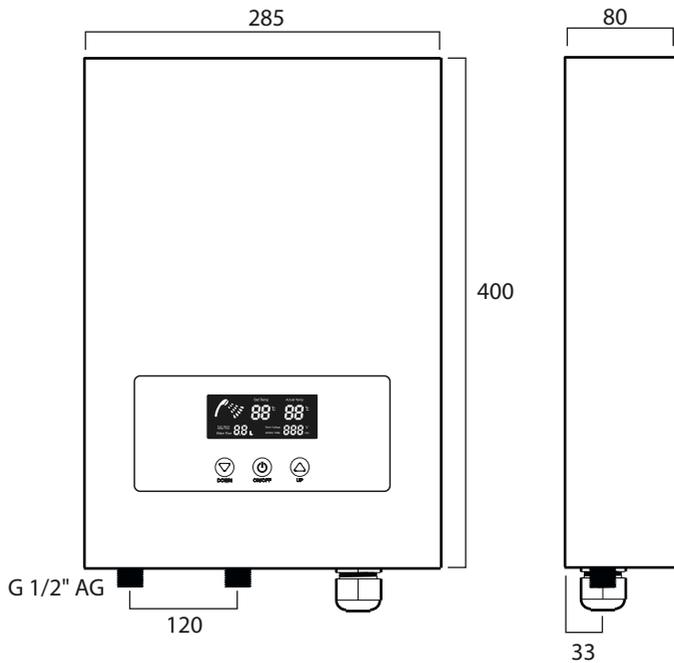
- Wandaufhängung (2x),
- Filter (2x),,
- Schrauben und Dübel sowie
- Montage- und Betriebsanleitung.

4 Technische Daten

4.1 Abmessungen

Angaben in mm

Abb. 03



4.2 Elektroschaltplan

Abb. 04

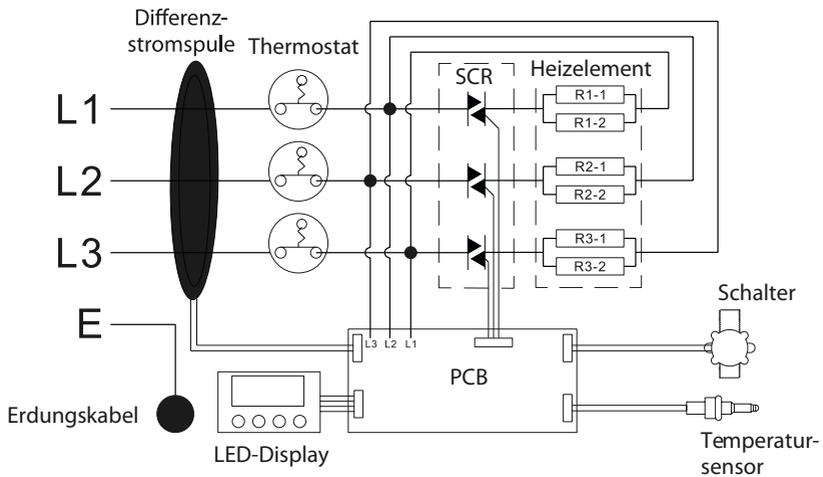
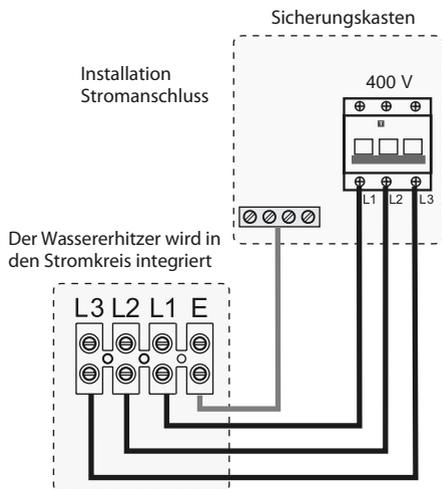


Abb. 05 Klemmpla

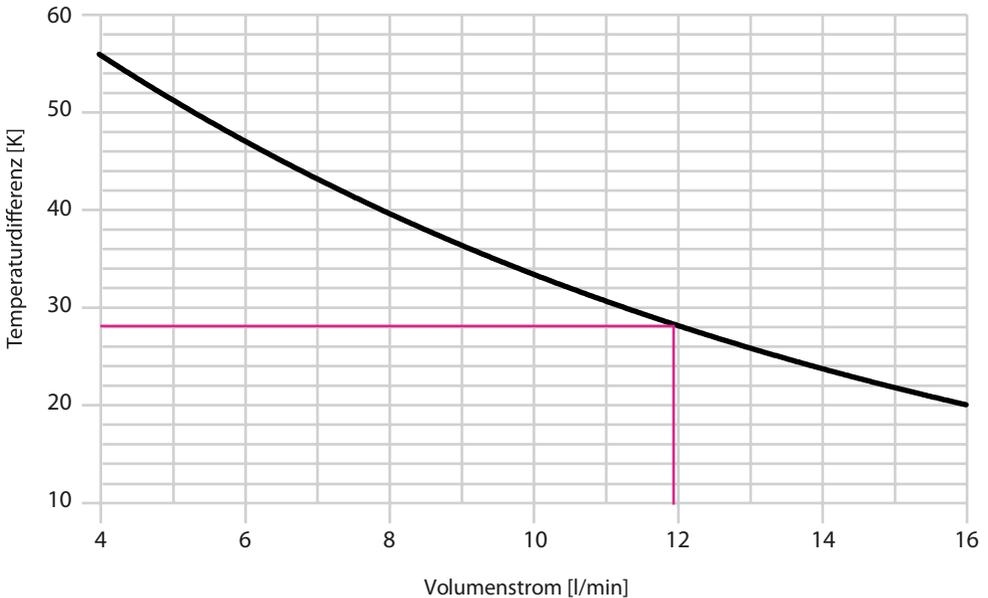


Installieren Sie den Wasseranschluss und verbinden Sie das Gerät mit einer geeigneten Schutzeinrichtung.

4.3 Datentabelle

<i>Modell</i>	<i>TM21</i>
Nennspannung	380 V
Nennleistung	21 kW
Nennstromstärke	30 A
Absicherung	32 A
Frequenz	50/60 Hz
Phasen	3/PE
Empfohlene Kabelgroe	4 × 6 mm ²
Einschaltwassermenge	1,8 l/min
Volumenstrom bei 28 K	12 l/min
Nenndruck	0,6 MPa
Wasseranschlüsse	G1/2" AG
Installation	Wandmontage
Temperatureinstellung	Digitales Bedienfeld
Abmessungen	H400 × B285 × T80 mm
Gewicht	8,3 kg
Schutzart (IP)	IPX4
Energieeffizienzklasse	B

Abb. 06 Volumenstrom-Temperaturdifferenz-Diagramm



5 Installation

5.1 Vorbereitungen

1. Dieses Produkt ist ausschließlich für den Innenbereich vorgesehen. Eine Installation im Außenbereich ist nur möglich, wenn das Gerät in einem geeigneten Gehäuse montiert wird, das es vor Regen, Spritzwasser, Frost, direkter Sonneneinstrahlung, Schmutz und Insekten schützt.
2. **NICHT** an einem Ort installieren, an dem Frost auftreten kann. Gefrorenes Wasser im Gerät kann schwere und dauerhafte Schäden verursachen.
3. **NICHT** an einem schwer zugänglichen Ort installieren.
4. Stellen Sie sicher, dass der E-Durchlauferhitzer und der Warmwasseranschluss außerhalb der Reichweite von Kindern sind, um Verletzungen oder eine unbeabsichtigte Änderung der Temperatureinstellungen zu verhindern.
5. Vermeiden Sie Standorte mit hoher Luftfeuchtigkeit, Staubbelastung oder Spritzwasser.
6. **NICHT** unter Wasserrohren oder Klimaanlageleitungen installieren, die undicht sein bzw. Kondenswasser abgeben könnten.
7. **NICHT** über elektrischen Verteilerkästen oder Anschlüssen installieren.
8. Stellen Sie sicher, dass das Gerät unbeschädigt ist und alle benötigten Anschlüsse vorhanden sind. Prüfen Sie das beiliegende Zubehör auf Vollständigkeit.
Stromversorgung, Wasserdruck, Erdung, Amperemeter und Kabel müssen den technischen Anforderungen entsprechen.

9. Die Installation muss den lokalen elektrischen und sanitären Vorschriften entsprechen.
Beachten Sie insbesondere die VDE 0100 und die EN 806.
10. Montieren Sie das Gerät in der Nähe der Entnahmestellen. Weit entfernte Entnahmestellen haben lange Wartezeiten bis warmes Wasser aus der Entnahmestelle strömt zur Folge.
11. Nicht in der Nähe von brennbaren Materialien oder starken Magnetfeldern montieren.

5.2 Montage

Befestigen Sie die Montageplatte mit 4 Schrauben an der Rückseite des Geräts. (Abb. 07)
Das Gerät darf nur senkrecht mit den Wasseranschlüssen nach unten installiert werden. Markieren Sie die Montagelöcher an der Wand und bohren Sie 6,0 mm große Löcher. Setzen Sie die Dübel in die Löcher ein. Schrauben Sie die Selbstbohrschrauben in die Dübel. Hängen Sie das Gerät an die Montageschrauben und ziehen Sie die Schrauben fest. (Abb. 08)

Abb. 07 Rückansicht des Gerätes

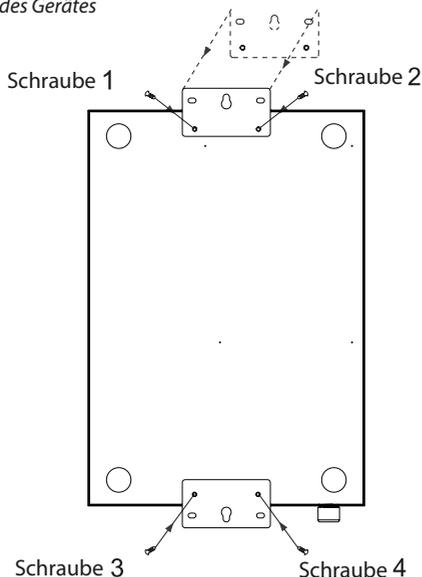
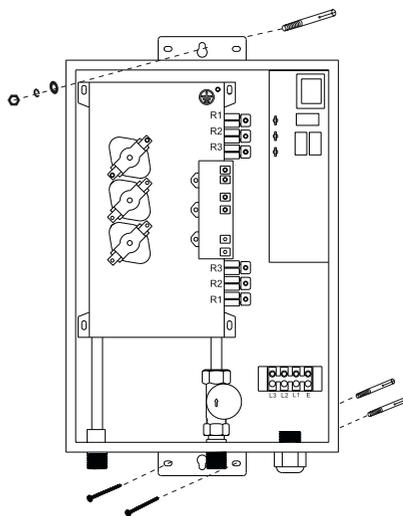


Abb. 08 Ansicht ohne Frontabdeckung



5.3. Elektroinstallation

1. Vorschriften & Sicherheitsanforderungen:

Alle Elektroinstallationen müssen den nationalen und lokalen Vorschriften entsprechen (VDE 0100).

Das Gerät muss fest mit dem Hauptsicherungskasten verbunden sein.

Die Zuleitung muss geerdet sein.

Das Gerät erfordert einen eigenen Stromkreis.

2. Technische Spezifikationen:

Leitungsschutzschalter: Drei-poliger 32A-Leitungsschutzschalter erforderlich.

Kabel: $3 \times 6,0 \text{ mm}^2$ mit Erdungsleitung für 400V-Stromversorgung.

3. Wichtige Hinweise vor Beginn der Arbeiten:



Das Gerät vor den Arbeiten von der Netzspannung trennen!

(Lebensgefahr durch Stromschlag!)

Unterbrechen Sie den Wasserzulauf bevor Arbeiten am Gerät vorgenommen werden.

4. Anschluss der Kabel:



Entfernen Sie die Schrauben der Frontabdeckung des Geräts. Entfernen Sie vorsichtig die PCB-Leitung vom Display, um Beschädigungen durch unsachgemäße Handhabung zu vermeiden.

Das Gerät muss an einen ordnungsgemäß geerdeten, separaten Stromkreis angeschlossen werden. Der PE-Schutzleiter muss mit der Erdungsschiene im Sicherungskasten verbunden sein. Das Gerät muss fest mit dem Sicherungskasten verdrahtet sein. Stellen Sie sicher, dass die Metallenden der Kabel vollständig Kontakt mit den Anschlussklemmen haben. Ziehen Sie die Schrauben fest, um eine einwandfreie Stromübertragung zu gewährleisten. Falls der E-Durchlauferhitzer nicht genutzt wird, sollte das Gerät von der Netzspannung getrennt werden.

Verlegen Sie ein vieradriges 6,0 mm² Kabel zum Anschlussblock. (siehe 4.2)

Beachten Sie die Markierungen unterhalb der Anschlussklemmen.

Für 400 V – Stromversorgung:

3 L – Leitungen + 1 Erdungsleitung

L1 (Phase 1 - Rot): Anschlussklemme L1

L2 (Phase 2 - Rot): Anschlussklemme L2

L3 (Phase 3 - Rot): Anschlussklemme L3

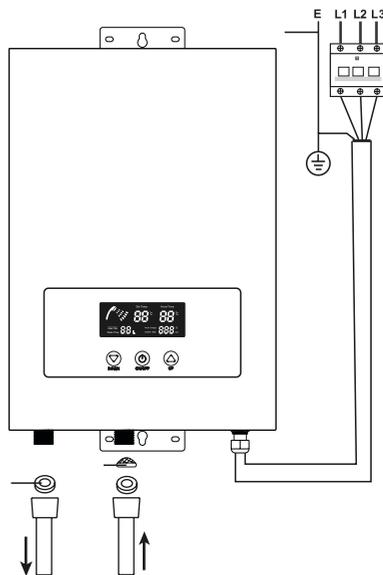
PE-Schutzleiter (Gelb-Grün): Anschlussklemme E

Verbinden Sie das Display mit der Platine

über den Steckerverbinder. Befestigen

Sie die Frontabdeckung mit den Schrauben.

Abb. 09 Elektrischer- und Sanitäranschluss



Verwenden Sie einen dreipoligen 32 A Leitungsschutzschalter.

5.4 Wasserinstallation

1. Vorschriften & Hauptanschluss:

Alle Wasserleitungen müssen den nationalen und lokalen Vorschriften entsprechen.(EN 806)

Das Gerät muss direkt an die Hauptwasserversorgung angeschlossen werden.

Vor dem Anschließen muss die Leitung gespült werden, um Schmutz und Fremdkörper zu entfernen.

2. Technische Anforderungen:

Es sind G1/2"-Wasseranschlüsse erforderlich (90 °C/PN 10)

3. Installation:

Achten Sie auf den korrekten Anschluss von Kalt- und Warmwasser. Verwenden Sie geeignete Dichtungen beim Anschluss der G1/2"-Leitungen. Setzen Sie am Kaltwassereingang den mitgelieferten Filter ein. Nutzen Sie geeignetes Werkzeug zum Verschrauben der Anschlüsse. Nach der Installation das Gerät mit Wasser durchspülen und den ordnungsgemäßen Wasserfluss testen.



Achtung: Übermäßiges Festziehen vermeiden!

Ein Entkalkungsgerät und ein manuelles Absperrventil (Kugelhahn) werden empfohlen, um die Leistung zu optimieren, die Langlebigkeit zu erhöhen und die Wartung zu erleichtern.

6 Inbetriebnahme

6.1 Vorbereitungen

Öffnen Sie alle Entnahmestellen für mindestens 3 Minuten bis der Wasserfluss kontinuierlich ist und die Leitungen luftfrei sind.

Führen Sie eine Dichtheitskontrolle durch.

Schalten Sie die elektrische Netzspannung (über den bauseits installierten Schutzschalter) ein, um das Gerät mit Strom zu versorgen.

6.2 Erstinbetriebnahme

Entfernen Sie die Schutzfolie vom Display.

Nach dem Einschalten ertönt ein Signalton und die LED-Anzeige leuchtet dauerhaft.

Falls keine weiteren Anzeigen sichtbar sind, befindet sich das Gerät im Standby-Modus.

Stellen Sie sicher, dass die Bedieneinheit ordnungsgemäß funktioniert.

Power-Button  drücken, um das Gerät in Betrieb zu nehmen.

Im Betriebsmodus zeigt das Display:

- Ist-Temperatur
- Soll-Temperatur
- Versorgungsspannung
- Wasserdurchflussmenge
- Betriebszeit

Temperatur einstellen

Tasten Hoch  oder Runter  drücken, um die Warmwassertemperatur anzupassen.

Einstellbereich: 25 °C–55 °C



Wurde das Gerät zuvor pausiert, kann es kurzzeitig sehr heißes Wasser abgeben. Lassen Sie das Wasser kurz laufen, bis sich die Temperatur stabilisiert! Prüfen Sie das Wasser mit der Hand, bevor Sie es nutzen.

Speicherfunktion

Das Gerät speichert automatisch die letzte Temperatureinstellung, um eine erneute Konfiguration zu vermeiden.

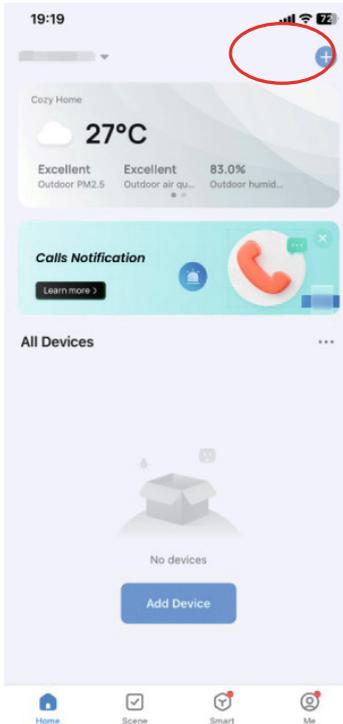
6.3 Software- /App - Installation

Abb. 10



1. Scannen Sie den QR-Code mit ihrem Mobilgerät und laden Sie die App „Smart Life“ herunter.

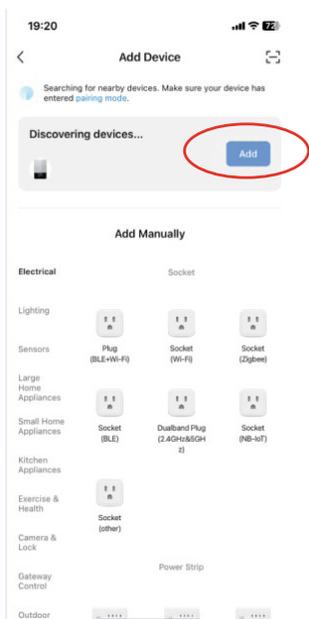
Abb. 11



2. Aktivieren Sie WLAN und Bluetooth auf ihrem Mobilgerät. Klicken Sie auf  .

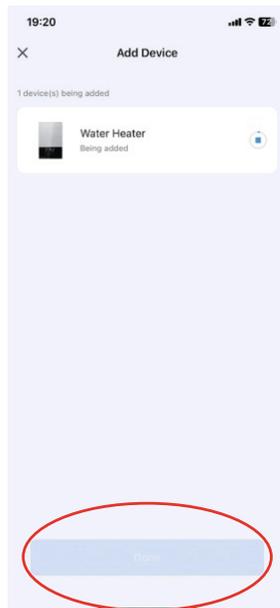
3. Klicken Sie auf „Hinzufügen“.

Abb. 12



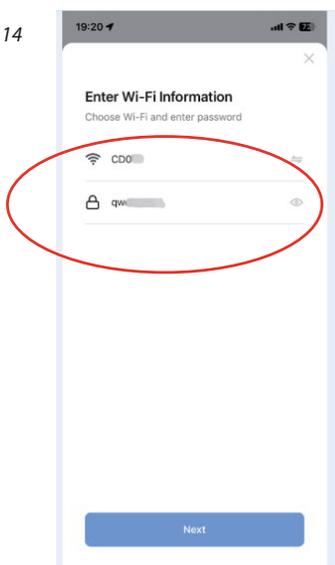
4. Klicken Sie auf „Fertig“.

Abb. 13



5. Wählen Sie Ihr WLAN aus und geben Sie das Passwort ein.

Abb. 14



6. Wenn die Verbindung erfolgreich ist, ist das Gerät mit der App gekoppelt.

Abb. 15



Falls die Verbindung fehlschlägt, halten Sie die Power-Taste (🔌) für 5 Sekunden gedrückt, um die WLAN-Einstellungen zurückzusetzen. Wiederholen sie anschließend den Einrichtungsprozess.

7 Problembehebung

Fehlerbild	Mögliche Ursache	Lösung
Undichtigkeit an den Wasseranschlüssen	A. Schlechte Verbindung der Rohrleitungen. B. Dichtung ist beschädigt.	A. Rohrverbindung erneut festziehen. B. Dichtung ersetzen.
Wassertemperatur ist zu hoch	A. Wasserdurchfluss ist zu gering. B. Verstopfung in den Leitungen. C. Leistung oder Temperatur ist zu hoch eingestellt. D. Temperaturfühler defekt.	A. Ventil öffnen und Wasserdurchfluss erhöhen. B. Filter am Einlass und Duschkopf reinigen. C. Niedrigere Leistungsstufe oder Temperatur wählen. D. Temp.-fühler austauschen.
Wasser ist zu kalt	A. Wasserdurchfluss ist zu hoch. B. Netzspannung unter 400 V. C. Temperatureinstellung zu niedrig. D. Zu viel kaltes Wasser wird beigemischt. E. Rohrleitung verkalkt. F. Temperaturfühler defekt. G. Phase fehlt.	A. Ventil schließen, Wasserdurchfluss verringern. B. Netzspannung prüfen. C. Höhere Temperatur einstellen. D. Weniger kaltes Wasser beimischen. E. Rohrleitung reinigen. F. Temp.-fühler austauschen. G. elektrischen Anschluss prüfen.
Wassertemperatur schwankt	Spannung oder Wasserdruck sind instabil.	Warten, bis sich Spannung o. Wasserdruck stabilisieren.
Wassermenge wird immer geringer	A. Der Filter oder die Armatur sind durch Verunreinigungen blockiert. B. Rohrleitung verkalkt.	A. Einlassfilter oder Armatur reinigen. B. Rohrleitung reinigen.
Leitungsschutzschalter schaltet ab	A. Leitungsschutzschalt. defekt. B. Stromstärke unzureichend. C. Stromleckage.	A. Leitungsschutzschalter austauschen. B. Leitungsschutzschalter mit höherer Stromstärke verwenden. C. Gerät nicht benutzen, Kundendienst kontaktieren.
Display ohne Funktion	A. Keine Stromverbindung. B. Display defekt.	A. Sicherstellen, dass Gerät ordnungsgemäß angeschlossen ist. B. Kundendienst kontaktieren.

Fehlercode	Fehleranalyse	Lösung
E1	Stromleckage	Gerät nicht verwenden, Kundendienst kontaktieren.
E2	Temperatur höher als 55°C	A. Niedrigere Leistungsstufe oder Temperatur einstellen. B. Wasserdurchfluss erhöhen.
E3	Temperatursensor defekt	Kundendienst kontaktieren.
E4	Trockenheizung (kein Wasserfluss)	A. Gerät neu starten und niedrigere Temperatur einstellen. B. Wasserdurchfluss erhöhen.

8 Außerbetriebnahme

Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netzanschluss.

Entleeren Sie das Gerät (siehe Kapitel „9 Wartung und Pflege“ / Gerät entleeren)

9 Wartung und Pflege

Gerät entleeren:

Schließen Sie den Kugelhahn oder ein Absperrventil in der Kaltwasserzuleitung.

Öffnen Sie alle Entnahmestellen.

Lösen Sie die Überwurfmutter am Kalt- und Warmwasseranschluss.

 **Achtung! Lagern Sie gebrauchte Geräte frostfrei, da Restwasser im Gerät gefrieren und Schäden verursachen kann.**

Filter am Kaltwasseranschluss reinigen

Der Kaltwasseranschluss enthält einen eingebauten Filter, der regelmäßig gereinigt werden sollte.

Vor der Reinigung müssen alle Absperrventile geschlossen werden. Öffnen Sie die Überwurfmutter am Kaltwasseranschluss. Entnehmen und reinigen Sie den Filter.

Anschließend setzen Sie den Filter wieder ein und ziehen die Überwurfmutter fest.

Entlüftung des Systems nach einer Wartung.

Bei jeder Wartung kann Luft in die Rohrleitungen eindringen.

Lassen Sie das Wasser 3 Minuten laufen, um alle Luftblasen zu entfernen, bevor Sie das Gerät wieder mit Strom versorgen.

Eine fehlerhafte Entlüftung kann zu schweren Schäden am Heizelement führen.

Geeignete Reinigungsmittel verwenden

Verwenden Sie keine aggressiven Lösungsmittel wie Verdüner, Alkohol oder Benzin. Nutzen Sie zur Reinigung der Geräts ein feuchtes Tuch mit mildem Reinigungsmittel.

10 Entsorgung und Umwelt



Wenn auf dem Gerät eine durchgestrichene Mülltonne abgebildet ist, bringen Sie das Gerät zur Wiederverwendung und Verwertung zu den kommunalen Sammelstellen oder Rücknahmestellen des Handels.

10.1 Entsorgung innerhalb Deutschlands

Dieses Produkt darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Es muss an einem autorisierten Sammelpunkt für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten abgegeben werden. Die Transportverpackung kann dem Rücknahme- und Entsorgungssystem des Fachhandwerkes beziehungsweise des Fachhandels überlassen werden.

10.2 Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie alle Geräte und Materialien nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

11 Haftungsausschluss

Genauere Informationen finden Sie unter den Allgemeinen Geschäftsbedingungen auf <https://wittigsthal.de/>.



Wittigsthal TGA Solutions GmbH | Eisenwerkstr. 1 | 08349 Johannegeorgenstadt
Tel. 03773 / 506-0
www.wittigsthal.de | info@wittigsthal.de