

(ALTERNATIVE) BETRIEBSARTEN

Standalone • Bluetooth • zigbee

Laden Sie die App View Wireless aus den Stores auf das für die Konfiguration verwendete Tablet/Smartphone.



Bei der erstmaligen Versorgung des Geräts sollte nach neuer Firmware gesucht und diese gegebenenfalls zur Geräteaktualisierung installiert werden.

Entsprechend dem gewählten Modus benötigen Sie:

Standalone	Bluetooth	zigbee
	Gateway Art. 30807.x-20597-19597-16497-14597	Smart Home Hub
Nichts weiter	App View für die Verwaltung über Smartphone/Tablet	Samsung SmartThings Hub
	Sprachassistenten Alexa, Google Assistant, Siri, HomeKit zur Sprachsteuerung	

Erstellen Sie auf MyVimar (Online) Ihr Installateur-Konto.

STANDALONE-KONFIGURATION

- Verkabeln Sie sämtliche Thermostate.
- Starten Sie die App View Wireless und melden Sie sich mit den soeben erstellten Zugangsdaten an.
- Erstellen Sie die Anlage und die Räume.
- Koppeln Sie sämtliche Thermostate mit den Räumen.  
Zur Kopplung des Thermostats:
  - Tippen Sie auf "Hinzufügen" (+), wählen Sie den Raum des Geräts und benennen Sie ihn
  - Tippen Sie auf ; aktivieren Sie die Bluetooth-Verbindung auf dem Tablet/Smartphone und nähern Sie es dem Thermostat
  - Halten Sie 5 s lang gedrückt; das blaue Blinken des Rings weist darauf hin, dass die Kopplung abgeschlossen ist.
- Stellen Sie für jeden Thermostat Funktionen und Parameter ein.
- Öffnen Sie das Menü „Temperaturregelung“ und stellen Sie für jeden Thermostat die Zeitprogramme, die Sollwerte der Betriebsarten und die aktuelle Uhrzeit ein.

**Hinweis:** Bei Ausfall und Wiederherstellung des Netzstroms schaltet das Gerät in den manuellen Modus mit dem letzten Sollwert zurück. Zur Wiederherstellung des automatischen Betriebsmodus ist daher die Einstellung von Datum/Uhrzeit erforderlich (siehe Abschnitt „Einstellung von Datum/ Uhrzeit über Thermostat“).

KONFIGURATION UNTER Bluetooth

- Verkabeln Sie sämtliche Geräte der Anlage (Wechselschalter, Relais, Thermostate, Gateways usw.).
- Starten Sie die App View Wireless und melden Sie sich mit den soeben erstellten Zugangsdaten an.
- Erstellen Sie die Anlage und die Räume.
- Koppeln Sie alle Geräte außer dem Gateway (wird zuletzt gekoppelt) mit den Räumen.  
Zur Kopplung des Thermostats:
  - Tippen Sie auf "Hinzufügen" (+), wählen Sie den Raum des Thermostats und benennen Sie ihn
  - Tippen Sie auf ; aktivieren Sie die Bluetooth-Verbindung auf dem Tablet/Smartphone und nähern Sie es dem Thermostat
  - Halten Sie 5 s lang gedrückt; das blaue Blinken des Rings weist darauf hin, dass die Kopplung abgeschlossen ist.
- Stellen Sie für jedes Gerät Funktionen, Parameter und etwaige Zusatzgeräte (verkabelter oder Funkschalter mit Funktionen) ein.
- Übertragen Sie die Konfiguration der Geräte an das Gateway und verbinden Sie es mit dem WLAN-Netzwerk.
- Übergeben Sie die Anlage an den Administrator (der ein eigenes Profil auf MyVimar angelegt haben muss).

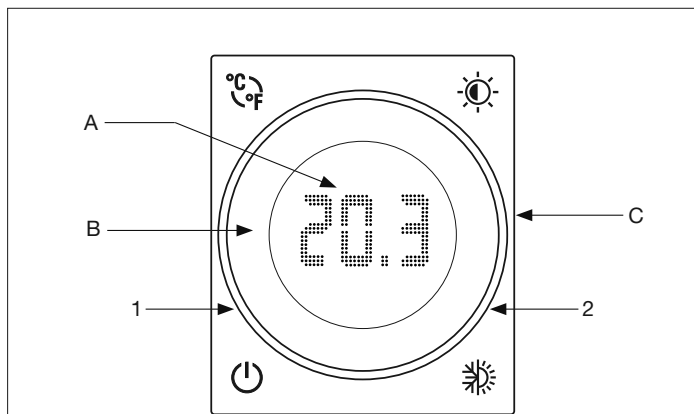
Für alle Details wird auf die Anleitung der App View Wireless verwiesen, die zum Download auf [www.vimar.com](http://www.vimar.com) verfügbar ist.

KONFIGURATION UNTER zigbee

Folgen Sie dem oben beschriebenen Verfahren von Punkt 1 bis 2.

Verbinden Sie das Gerät direkt mit einem ZigBee-Hub (z. B. Amazon Echo Plus, SmartThings Hub)

- Downloaden Sie die ZigBee-Software über die App View Wireless (siehe die Anleitung der App View Wireless). Drücken Sie die Taste auf dem Gerät solange, bis am Display „bt“ erscheint und der Ring blau blinkt. Die Aktualisierung der Gerätesoftware ist hiermit identisch.
- Nach Konvertierung auf ZigBee (oder nach der Softwareaktualisierung) ruft das Gerät automatisch für die Dauer von 5 Minuten den Modus Kopplung auf, währenddessen der Leuchtring weiß blinkt. Befindet sich das Gerät nicht im Modus Kopplung, trennen Sie die Spannungsversorgung und stellen Sie diese nach einigen Sekunden wieder her.
- Koppeln Sie das Gerät gemäß dem vom Hub ZigBee vorgesehenen Verfahren.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurzes Drücken = Wahl von Grad Celsius/ Fahrenheit</li> <li>Langes Drücken (5 s) = der Thermostat schaltet auf Konfigurationsphase (bt)</li> <li>Anhaltendes Drücken (30 s) innerhalb der ersten 5 min nach Versorgung = Zurücksetzen des Geräts (rst)</li> </ul>
	<p><i>Einstellung der Display- und RGB-LED-Helligkeit in Standby</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Drücken = Anzeige der aktuellen Helligkeit</li> <li>Erneutes Drücken= zyklische Anzeige der verfügbaren Helligkeitswerte L-3 (stark), L-2 (mittel), L-1 (gering) und L-0 (aus).</li> </ul>
A	<p><i>Display</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bt = Geräte in Bluetooth-Konfiguration</li> <li>off = Thermostat aus; on = Thermostat ein</li> <li>°C = Grad Celsius; °F = Grad Fahrenheit</li> <li>L-0, L-1, L-2, L-3 = Helligkeit in Standby (von der schwächsten bis zur stärksten)</li> <li>H = Heizung; C = Kühlung</li> <li>opn = Fenster geöffnet (durch Magnetkontakt Art. 03980 mit Thermostat gekoppelt)</li> </ul>
B	Drehregler
C	Beleuchtbarer Ring
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein- und Ausschalten</li> </ul> <p>Beim Ein- oder Ausschalten setzt sich der Thermostat auf die letzte über die App View* oder App View Wireless* eingestellte Betriebsart.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wahl der Betriebsart Heizung oder Kühlung.</li> </ul>

\* Nur für Bluetooth technology

Anzeigen des Rings	
Ganzer Ring blinkt blau = Thermostat wird konfiguriert	
Ganzer Ring ockerfarben erleuchtet* = Thermostat in Betriebsart Heizung und Relais aktiviert	
Ganzer Ring hellblau erleuchtet* = Thermostat in Betriebsart Kühlung und Relais aktiviert	
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orange erleuchtet =Thermostat in Betriebsart Heizung und Relais nicht aktiviert</li> <li>Hellblau erleuchtet = Thermostat in Betriebsart Kühlung und Relais nicht aktiviert</li> </ul> <p>In Standby wird die Helligkeit bei der Konfiguration eingestellt; andernfalls liegt der maximale Wert vor.</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rotes Blinken = der Thermostat hat im automatischen Betrieb die Uhrzeit verloren und ist daher auf Handbetrieb übergegangen.</li> </ul> <p>Sobald der Thermostat vom Gateway erneut die Uhrzeit empfängt, schaltet er wieder auf automatischen Betrieb, wonach das Blinken endet.</p>





\* Orange mit automatischer Farbe oder mit ausgewählter Farbe.

\*\* Hellblau mit automatischer Farbe oder mit ausgewählter Farbe.



4)Koppeln Sie das Modul gemäß dem vom Hub ZigBee vorgesehenen Verfahren (siehe Dokumentation des Hub-Herstellers).

Stellen Sie die Thermostatparameter ein.

Drücken Sie innerhalb der ersten 10 Minuten, nachdem das (bereits mit dem Hub ZigBee) gekoppelte Gerät versorgt wurde, oder nach dem Neustart nach Abschluss der ZigBee-Kopplung die Taste des Parameters, der wie unten angegeben geändert werden soll.

- Geben Sie die Temperatureinstellung Winter/Sommer ein
  - Durch 5 s langes Drücken der Taste  starten Sie die Konfiguration, um das „Heiztemperatur-Offset“ innerhalb von 2 Minuten zu wählen. Der Leuchtring blinkt gelb und am Display erscheint ein „H“ als Hinweis auf die Einstellung des „Heiztemperatur-Offsets“; anhand des Drehreglers können Sie ein Temperatur-Offset einstellen. Der Leuchtring blinkt gelb und der Offset-Wert wird am Display eingeblendet.
  - Drücken Sie die Taste  5 s lang, um das „Heiztemperatur-Offset“ zu übernehmen. Am Display erscheint „C“ und der Leuchtring blinkt zyanfarben bei maximaler Helligkeit, wobei ein 2-Minuten-Timer zur Einstellung des „Kühltemperatur-Offsets“ startet. Drücken Sie die Taste  5 s lang, um das „Kühltemperatur-Offset“ zu übernehmen. Anhand des Drehreglers können Sie ein Temperatur-Offset einstellen. Der Leuchtring blinkt zyanfarben und der Offset-Wert wird am Display eingeblendet.
  - Drücken Sie die Taste  5 s lang, um das „Kühltemperatur-Offset“ zu übernehmen. Das Speichern der Einstellung wird durch drei zyanfarbene Blinkimpuls des Leuchtrings bestätigt.


**Hinweis:** Falls Sie die gewählten Werte nicht speichern möchten, lassen Sie das Zeitintervall von 2 Minuten verstreichen.

- Stellen Sie die Farbe des Rings ein.
    - Durch 5 s langes Drücken der Taste  starten Sie die Konfiguration, um die Farbe des Leuchtrings innerhalb von 2 Minuten zu wählen. „LeD“ erscheint am Display, um die Wahl der „Leuchtringfarbe“ anzuzeigen; jeder Druck auf die Taste „Display-Helligkeit“ ändert die gewählte Ringfarbe. - Drücken Sie die Taste  5 s lang, um die „Ringfarbe“ zu übernehmen. Das Speichern der Einstellung wird durch drei Blinkimpuls des Leuchtrings bestätigt.
- Hinweis:** Falls Sie die gewählte Farbe nicht speichern möchten, lassen Sie das Zeitintervall von 2 Minuten verstreichen.

#### Übersicht der Anzeigen im Modus ZigBee Technologie.








Farbe des Rings	Display	Bedeutung
Weißes Blinken (max. 5 Minuten)	Gemessene Temperatur	Aktive ausstehende Hub-Kopplung
Blaues Blinken (max. 2 Minuten)	bt	Ausstehender Empfang einer FW-Aktualisierung
Blau erleuchtet	bt	Gerät über Bluetooth mit dem Smartphone gekoppelt
Gelbes Blinken (max. 2 Minuten)	H	Einstellung Heiztemperatur
Zyanfarbenes Blinken (max. 2 Minuten)	C	Einstellung Kühltemperatur
Drei zyanfarbene Blinkimpulse		Einstellung speichern
Feste aktuelle Farbe (max. 2 Minuten)	LeD	Einstellung Ringfarbe
Drei Blinkimpulse		Ringfarbe speichern
Grünes Blinken 3 schnelle Blinkimpulse		Gerät korrekt mit dem Smart-Hub gekoppelt


#### ZURÜCKSETZEN DES THERMOSTATS


Durch Zurücksetzen werden die Werkseinstellungen wiederhergestellt. Halten Sie  innerhalb der ersten 5 Minuten nach Versorgung des Thermostats 30 s lang gedrückt; während der 30 s blinkt der Ring in Blau und bestätigt daraufhin den Vorgang durch 2 weiße Blinkimpulse.

#### EINSTELLUNG VON DATUM/UHRZEIT ÜBER THERMOSTAT

Ist der Thermostat im Modus Standalone konfiguriert und die „Betriebsart On“-„Automatik“ eingestellt, können Datum und Uhrzeit bei einem Ausfall der Stromversorgung direkt am Gerät ohne Benutzung der App eingegeben werden.

- Tippen Sie auf ; damit öffnen Sie die Phase „Uhrzeiteingabe“; während dieser Phase sind die Tasten ,  und  wirkunglos.
- Drehen Sie den Ring und blenden Sie die Zahl ein, die dem gewünschten Wochentag entspricht (1=Montag, 2=Dienstag, 3=Mittwoch usw.).
- Bestätigen Sie mit ; Sie fahren nun mit der Einstellung der Stunden fort.
- Drehen Sie den Ring und blenden Sie die Zahl ein, die den Stunden entspricht (00, 01, 02 usw. bis 23).
- Bestätigen Sie mit ; Sie fahren nun mit der Einstellung der Minuten fort.
- Drehen Sie den Ring und blenden Sie die Zahl ein, die den Minuten entspricht (00, 01, 02 usw. bis 59).
- Bestätigen Sie mit ; der Thermostat kehrt in den Status vor dem Stromausfall zurück, Display und Teil 2 des Rings hören zu blinken auf.

**HINWEIS:** Bei der Einstellung blinken das Display und der Teil 2 des Rings, außerdem blinkt die Taste  in Rot. Sollten Sie innerhalb von 2 Minuten keine Einstellung vornehmen, beendet der Thermostat den Vorgang.

Zur Änderung der Uhrzeit ohne Stromausfall tippen Sie  5 s lang und führen Sie die vorgenannten Schritte 1 bis 7 aus.

#### INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN.

- Installation und Konfiguration müssen durch Fachpersonal gemäß den im Anwendungsland des Geräts geltenden Vorschriften zur Installation elektrischen Materials erfolgen.

- Der C-NO Relaiskontakt muss durch ein entsprechendes Gerät, eine Sicherung oder einen Schutzschalter mit Nennstrom nicht über 10 A gegen Überspannungen geschützt werden.
- Keinen SELV-Kreis an die Klemmen C-NO anschließen, da eine doppelte Isolierung gegenüber den Klemmen L-N nicht vorhanden ist
- Das Gerät muss in UP- oder AP-Dosen mit Halterungen und Abdeckrahmen 1,5 m über dem Boden an einer Stelle installiert werden, die die richtige Erfassung der Raumtemperatur gestattet. Zu vermeiden ist die Installation in Nischen, hinter Türen und Vorhängen oder in Bereichen, die durch Wärmequellen, Zwangsbelüftungsströmen von Heizung/Kühlung oder Witterungsfaktoren beeinflusst werden. Insbesondere zu vermeiden ist die Installation an Außenwänden oder in der Nähe von Geräten, die Wärme erzeugen (z.B.: Regler oder Lampen).

#### MERKMALE.

- Nennversorgungsspannung: 100-240 V~, 50/60 Hz.
- Verlustleistung: 0,55 W.
- Übertragene Funkleistung: < 100mW (20dBm).
- Frequenzbereich: 2400-2483,5 MHz.
- Klemmen:
  - 2 Klemmen (L und N) für Leitung und Nullleiter
  - 2 Klemmen für Außentemperaturfühler (Art. 02965.1 und 20432-19432-14432) Max. Kabellänge für den Anschluss des Außenfühlers: 10 m.
  - Zu verwenden ist ein verdrilltes Kabel mit 0,5 mm<sup>2</sup> Mindestquerschnitt (Art. 01840)
  - 2 Klemmen für Relais C-NO.
- Relaisausgang mit potenzialfreiem Kontakt: 5(2) A 240 V~
- Eingang für Außenfühler (Art. 02965.1-20432-19432-14432) mit den Funktionen:
  - Ersatz des Innenfühlers
  - Mittelwert mit Innenfühler
  - Estrich-Begrenzungstemperatur
- Einstellbereich aktueller Sollwert: 4°C - 40°C.
- Messgenauigkeit Temp. (eingebauter Fühler): 0,5°C zwischen +15°C und 30°C, 0,8°C bei Extremwerten
- Für Heizung/Kühlung verwendbar (Winter/Sommer)
- Betriebsarten: Automatik, Handbetrieb, Reduzierter Betrieb, Abwesenheit, Schutzbetrieb, Off, Zeitgesteuerter Handbetrieb
- Temperaturregelalgorithmen: ON/OFF oder PID, konfigurierbar
- 4 frontseitige Tasten für Bedienung und Konfiguration/Zurücksetzen
- RGB-LED zur Anzeige des Konfigurationsstatus (blaues Blinken) und des Ausgangsstatus (konfigurierbare Farbe)
- Betriebstemperatur: T40 (0°C +40 °C) (Innenbereich)
- Schutzart: IP30
- ErP-Klassifizierung (Verordnung EG 811/2013): - ON/OFF: Klasse I, Beitrag 1%. - PID: Klasse IV, Beitrag 2%
- Geräteklasse II
- Manuelle Schaltzyklen: 3.000
- Automatische Schaltzyklen: 100.000
- Kontaktöffnung: Mikrotrennung
- Wirkungsweise: 1BU
- Trackinganzeige: PT1175
- Verschmutzungssituation: 2
- Nennstoßspannung: 4000 V
- Softwareklasse: A
- Auflösung der Ablesung: 0,1 °C
- Auflösung der Einstellungen: 0,1 °C
- Aktualisierung der Temperaturanzeige: alle 10 s
- Anzeige der Raumtemperatur: 0 °C +40 °C
- Temperaturhysterese, über App einstellbar: 0,1 °C bis 1 °C
- Zeiteinstellung der Temperatur (mittels App)
- Umgebungstemperatur während des Transports: -25 °C +60 °
- Fehler Uhr: ≤ 1 s pro Tag
- Mit der App View Wireless konfiguriert der Installateur den Thermostat und erstellt die Klimaprogramme.
- Mit der App View Wireless und der App View erstellt oder ändert der Administrator die Klimaprogramme.
- Steuerung über App View, Sprachassistenten Alexa, Google, Siri und Homekit

#### FUNKTIONSWEISE.

Bei der Funktionsweise Bluetooth Technologie muss das Gerät mit der App View Wireless konfiguriert werden.

Über die App können folgende Parameter eingestellt werden:

- Helligkeit in Standby: stark, mittel, gering, aus; Standard = mittel
- Auswahl Anzeigen des kreisförmigen Rings: automatisch oder einfarbig; Standard = automatisch
- Auswahl RGB-Farbe: bei einfarbiger Auswahl Einstellmöglichkeit der Farbe
- Temperatureinstellung für Heizung: -5°C bis +5°C mit Standard = 0°C
- Temperatureinstellung für Kühlung: -5°C bis +5°C mit Standard = 0°C
- Verwendung Außenfühler: deaktiviert, Mittelwert mit Innenfühler, als Ersatz des Innenfühlers; Standard = deaktiviert
- Status Relaisausgang: Schließer, Öffner; Standard = Schließer
- Regelung: On/Off, PID; Standard = On/Off
- Hysterese für On/Off-Regelung: 0.1°C bis 1°C; Standard = 0.2°C
- Proportionalband für PID-Regelung: 0.5°C bis 5°C; Standard = 3°C
- Integralzeit für PID-Regelung: 5 min bis 120 min; Standard = 20 min
- Differentialzeit für PID-Regelung: 0 bis 255 s, deaktiviert, Standard=0

- Zykluszeit für PID-Regelung: 10 min bis 30 min; Standard = 10 min
- Anhand der App View Wireless kann darüber hinaus ein magnetischer oder verkabelter Kontakt des Art. 03980 gekoppelt werden, um die Temperaturregelanlage bei geöffnetem Fenster auszuschalten; in diesem Fall kann die Ansprechzeit sowie die Aktivierungszeit für Öffnung und Schließung des Kontakts eingestellt werden:
- Ansprechzeit: 0 Minuten (sofort) bis 30 Minuten; Standard = 0 Minuten
  - Aktivierungszeit (Zeit, nach der sich der Thermostat wieder aktiviert, auch ohne das Fenster zu schließen): 0 (deaktiviert) bis 12 Stunden; Standard = 1 Stunde.

Über die App View sind folgende Einstellungen möglich:

- Zeitprogramme (Zeiten und Temperaturstufen T1, T2 und T3)
- Sollwert für alle Betriebsarten (Handbetrieb, Reduzierter Handbetrieb, Abwesenheit, Schutzbetrieb)
- Funktionszeit Handbetrieb: 1 min bis 23 Stunden (in 1-min-Schritten); Standard = 60 min
- Funktion Estrich, Außentemperatur, Durchschnitt.

### FUNKTIONSWEISE im MODUS ZigBee Technologie.

Koppeln Sie bei ZigBee Technologie das Gerät direkt an ein ZigBee-Gateway (z.B. Amazon Echo Plus, SmartThings Hub). Folgende Parameter können eingestellt werden:

- Standby-Helligkeit: stark, Mittel, niedrig, aus; Standard = Mittel
- Auswahl Leuchtringanzeigen: automatisch oder einfarbig; Standard = automatisch
- Auswahl RGB-Farbe: bei einfarbiger Auswahl Einstellmöglichkeit der Farbe
- Temperatureinstellung Heizen: von -5°C bis +5°C; Standard = 0°C
- Temperatureinstellung Kühlen: von -5°C bis +5°C; Standard = 0°C

### VERWENDUNG.

Durch die frontseitigen Tasten, das Display, den Drehregler und die Beleuchtung des darum liegenden kreisförmigen Rings können sämtliche Betriebsarten des Thermostats eingestellt und angezeigt werden.

Mit dem Drehregler wird ein neuer Sollwert eingestellt. Insbesondere für die Funktionsweise im Modus Bluetooth Technologie:

- bei automatischer Betriebsart schaltet der Thermostat durch Drehen des Reglers für eine in der App View eingestellte Zeit auf Handbetrieb;
- im automatischen Betriebsmodus ist bei Aktivierung der vorverlegten Einschaltung die manuelle Betriebsart für eine vom Algorithmus Vorverlegung definierte feste Zeit verfügbar;
- bei Hand- oder reduziertem Betrieb bleibt der Thermostat in diesem Modus mit dem über den Drehregler eingestellten Sollwert.

### NORMKONFORMITÄT.

RED-Richtlinie. RoHS-Richtlinie. ErP-Richtlinie.

Normen EN 60730-2-7, EN 60730-2-9, EN 301 489-17, EN 300 328, EN 62479, EN 63000.

Vimar SpA erklärt, dass die Funkanlage der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Die vollständige Fassung der EU-Konformitätserklärung steht im Datenblatt des Produkts unter der Internetadresse [www.vimar.com](http://www.vimar.com) zur Verfügung.

Verordnung (EU) Nr. 811/2013 zu Temperaturreglern.

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 – Art.33. Das Erzeugnis kann Spuren von Blei enthalten.



#### WEEE-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte - Benutzerinformation

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät oder der Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt von anderen Abfällen zu sammeln ist. Der Benutzer muss das Altgerät bei den im Sinne dieser Richtlinie eingerichteten kommunalen Sammelstellen abgeben. Alternativ hierzu kann das zu entsorgende Gerät beim Kauf eines neuen gleichwertigen Geräts dem Fachhändler kostenlos zurückgegeben werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die zu entsorgenden Elektronik-Altgeräte mit einer Größe unter 25 cm bei Elektronikfachmärkten mit einer Verkaufsstelle von mindestens 400 m<sup>2</sup> kostenlos ohne Kaufpflicht eines neuen Geräts abzugeben. Die korrekte getrennte Sammlung des Geräts für seine anschließende Zuführung zum Recycling, zur Behandlung und zur umweltgerechten Entsorgung trägt dazu bei, mögliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt und auf die Gesundheit zu vermeiden und fördert die Wiederverwertung der Werkstoffe des Geräts.

Die Logos Apple, iPhone und iPad sind in den USA sowie in anderen Ländern und Regionen eingetragene Handelsmarken von Apple Inc. App Store ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc. Google ist ein Markenzeichen von Google LLC. Amazon, Alexa und alle damit verbundenen Logos sind Markenzeichen von Amazon.com, Inc. oder der Tochtergesellschaften.

### ANSCHLÜSSE: Zirkulationspumpen, Brenner, Magnetventile und Temperaturfühler

