



Partner in Sachen Klima

WLT

WLT 21, WLT 31, WLT 51, WLT 61, WLT 71, WLT 81

Kaltwasser-Wandgeräte

Bedienung · Technik · Ersatzteile



Inhalt

<i>Sicherheitshinweise</i>	4
<i>Umweltschutz und Recycling</i>	4
<i>Gewährleistung</i>	4
<i>Transport und Verpackung</i>	5
<i>Bestimmungsgemäße Verwendung</i>	5
<i>Systemaufbau</i>	5
<i>Gerätebeschreibung</i>	6
<i>Bedienung</i>	6-11
<i>Außerbetriebnahme</i>	12
<i>Pflege und Wartung</i>	12-13
<i>Störungsbeseitigung und Kundendienst</i>	14-15
<i>Montageanweisung für das Fachpersonal</i>	15-16
<i>Installation</i>	16-17
<i>Kondensatanschluss</i>	17
<i>Elektrischer Anschluss</i>	18
<i>Elektrisches Schaltschema</i>	18
<i>Dichtigkeitskontrolle</i>	19
<i>Vor der Inbetriebnahme</i>	19
<i>Inbetriebnahme</i>	19-20
<i>Geräteabmessungen</i>	20
<i>Technische Daten</i>	21-22
<i>Gerätedarstellung</i>	23
<i>Ersatzteilliste</i>	23

Vor Inbetriebnahme / Verwendung der Geräte ist diese Originalbetriebsanleitung sorgfältig zu lesen!



Diese Originalanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes, bzw. am Gerät aufbewahrt werden.

Änderungen bleiben uns vorbehalten; für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung!

Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes die Betriebsanleitung aufmerksam durch. Sie enthält nützliche Tips, Hinweise  sowie Warnhinweise zur Gefahrenabwehr von Personen und Sachgütern . Die Mißachtung der Anleitung kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt und der Anlage und somit zum Verlust möglicher Ansprüche führen.

- Bewahren Sie diese Betriebsanleitung, in der Nähe der Geräte auf.
- Die Aufstellung und Installation der Geräte und Komponenten darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen.
- Aufstellung, Anschluss und Betrieb der Geräte und Komponenten müssen innerhalb der Einsatz- und Betriebsbedingungen gemäß der Anleitung erfolgen und den geltenden regionalen Vorschriften entsprechen.
- Die Geräte zum mobilen Einsatz sind auf geeigneten Untergründen betriebssicher und senkrecht aufzustellen. Geräte für den stationären Betrieb sind nur in fest installiertem Zustand zu betreiben.
- Umbau oder Veränderung der von KRONE gelieferten Geräte oder Komponenten sind nicht zulässig und können Fehlfunktionen verursachen.
- Die Geräte und Komponenten dürfen nicht in Bereichen mit erhöhter Beschädigungsgefahr betrieben werden. Die Mindestfreiräume sind einzuhalten.
- Die elektrische Spannungsversorgung ist auf die Anforderungen der Geräte anzupassen.
- Die Betriebssicherheit der Geräte und Komponenten ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung und im komplett montiertem Zustand gewährleistet. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden.
- Die Bedienung von Geräten oder Komponenten mit auffälligen Mängeln oder Beschädigungen ist zu unterlassen.
- Alle Gehäuseteile und Geräteöffnungen, z.B. Luftein- und -austrittsöffnungen, müssen frei von fremden Gegenständen, Flüssigkeiten oder Gasen sein.
- Die Geräte und Komponenten erfordern einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu entzündlichen, explosiven, brennbaren, aggressiven und verschmutzten Bereichen oder Atmosphären.
- Bei der Berührung bestimmter Geräteteile oder Komponenten kann es zu Verbrennungen oder Verletzungen kommen.
- Installation, Reparaturen und Wartungen dürfen ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal, Sichtkontrollen und Reinigungen können vom Betreiber im spannungslosen Zustand durchgeführt werden.
- Bei der Installation, Reparatur, Wartung oder Reinigung der Geräte sind durch geeignete Maßnahmen Vorkehrungen zu treffen, um von dem Gerät ausgehende Gefahren für Personen auszuschließen.
- Die Geräte oder Komponenten sind keiner mechanischen Belastung, extremer Feuchtigkeit und direkten Sonneneinstrahlung auszusetzen.



Umweltschutz und Recycling

Entsorgung der Verpackung

Alle Produkte werden für den Transport sorgfältig in umweltfreundlichen Materialien verpackt. Leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Abfallverminderung und Erhaltung von Rohstoffen und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial daher nur bei entsprechenden Sammelstellen.



Entsorgung der Altgeräte

Die Gerätefertigung unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle. Es werden ausschließlich hochwertige Materialien verarbeitet, die zum größten Teil recyclebar sind. Tragen auch Sie zum Umweltschutz bei, indem Sie sicherstellen, dass Ihr Altgerät nur auf umweltverträgliche Weise nach den regional gültigen Vorschriften, z.B. durch autorisierte Fachbetriebe der Entsorgung und Wiederverwertung oder Sammelstellen entsorgt wird.

Gewährleistung

Voraussetzungen für eventuelle Gewährleistungsansprüche sind, dass der Besteller oder sein Abnehmer im zeitlichen Zusammenhang mit Verkauf und Inbetriebnahme die dem Gerät beigelegte „Gewährleistungsurkunde“ sowie das Inbetriebnahmeprotokoll vollständig ausgefüllt an die KRONE Kälte+Klima Vertriebs-GmbH zurückgesandt hat. Die Gewährleistungsbedingungen sind in den „Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen“ aufgeführt. Darüber hinaus können nur zwischen den Vertragspartnern Sondervereinbarungen getroffen werden. Infolge dessen wenden Sie sich bitte erst an Ihren direkten Vertragspartner.

Transport und Verpackung

Die Geräte werden in einer stabilen Transportverpackung geliefert. Überprüfen Sie bitte die Geräte sofort bei der Anlieferung und vermerken Sie eventuelle Schäden oder fehlende Teile auf dem Lieferschein und informieren Sie den Spediteur und Ihren Vertragspartner. Für spätere Reklamationen kann keine Gewährleistung übernommen werden.

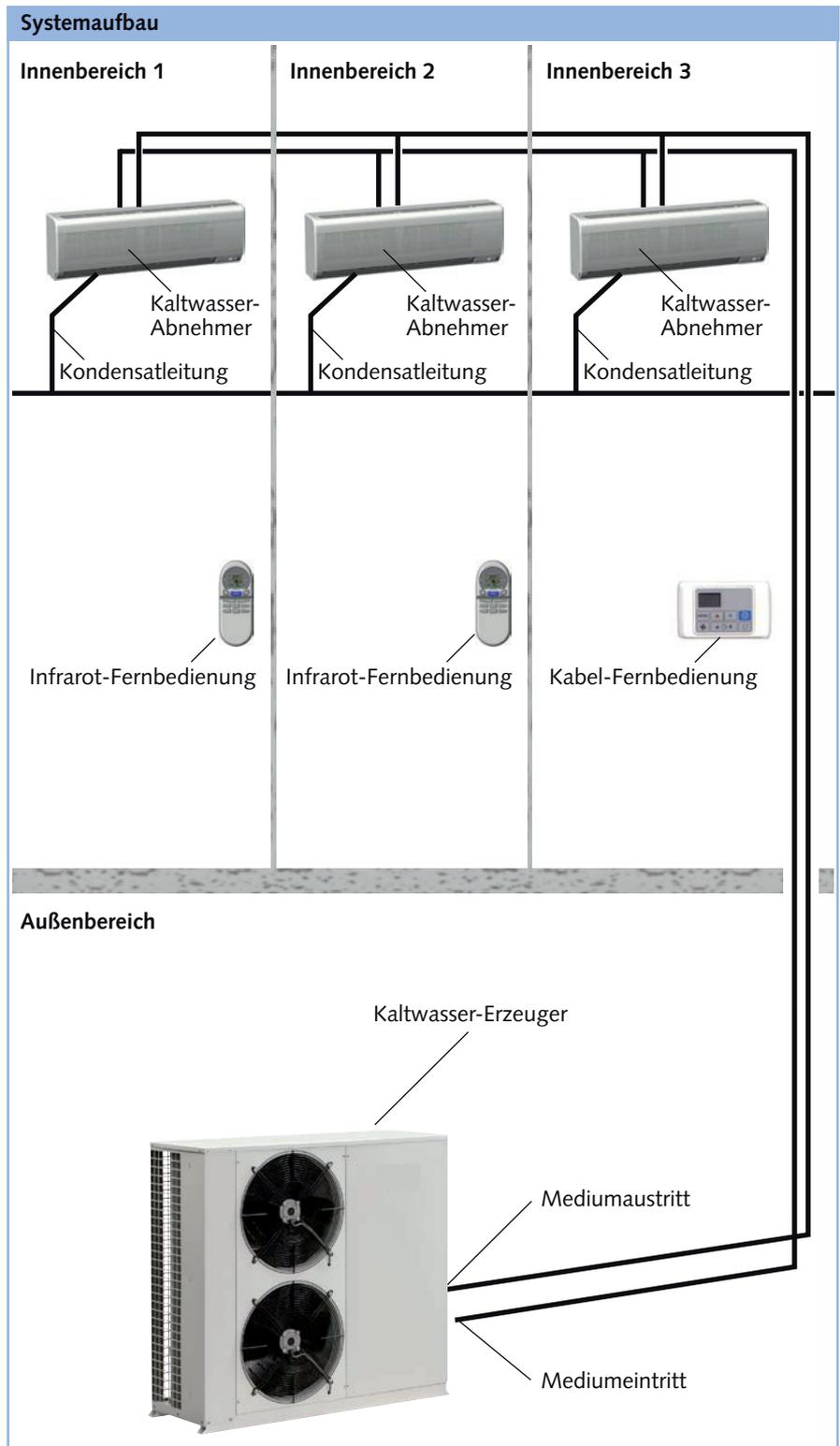
Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind je nach Ausführung und Ausrüstung ausschließlich als Kaltwasser-Erzeuger zum Abkühlen bzw. Erwärmen des Betriebsmediums Wasser oder einem Wasser-Glykolkemisch innerhalb eines geschlossenen Mediumkreises und Räumen vorgesehen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäße Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanweisung und die Einhaltung der Wartungsbedingungen.

Systemaufbau

Das Gerät ist für ein 2-Leiter-System konzipiert. Das System besitzt 2 Mediumrohre (Leiter: Vor- und Rücklauf) zum Kühlen mit kaltem Medium oder zum Heizen mit warmem Medium.

Das kombinierte Kühl-/Heizregister im Innengerät gibt im Kühlbetrieb die Wärme aus der Raumluft an das Betriebsmedium ab. Eine Umwälzpumpe transportiert das erwärmte Medium zu einem Kaltwasser-Erzeuger, der dem Medium die Wärme in einem Verdampfer entzieht und über einen Kältekreis in einem Verflüssiger an die Außenluft wieder abgibt.



Das abgekühlte Betriebsmedium wird in dem Mediumkreislauf dem Gerät erneut zugeführt.

Bei 2-Leiter-Systemen, die zum Kühlen oder Heizen verwendet werden, kann die Heizleistung durch einen Kaltwasser-Erzeuger

mit Wärmepumpenfunktion oder durch einen Heizkessel erzeugt und dem Kreislauf zugeführt werden. Im Heizbetrieb kann das Innengerät die Wärme des Betriebsmediums an die Raumluft abgeben.

Gerätebeschreibung

Das Gerät (Kaltwasser-Abnehmer) nimmt im Kühlbetrieb die Wärme aus dem zu kühlenden Innenraum im Lamellenregister auf und gibt sie an das kalte Betriebsmedium Wasser oder einem Gemisch aus Wasser und Glykol innerhalb eines geschlossenen Mediumkreises ab. Infolge des Wärmemaustausches erwärmt sich das Medium, die austretende Luft kühlt den Raum ab. Im Heizbetrieb kann ein warmes Betriebsmedium den zu beheizenden Raum erwärmen. Das Medium kühlt sich infolge des Wärmemaustausches ab. Zur Regelung der Kühl- oder Heizleistung wird eine Ventilbaugruppe verwendet, die das Betriebsmedium in das Register (Leistung wird abgegeben) oder am Register vorbei (Leistung wird nicht abgegeben) leitet.

Das Gerät ist im Innenbereich für den oberen Wandbereich konzipiert. Die Bedienung erfolgt über eine Infrarot-Fernbedienung.

Das Gerät besteht aus einem Lamellenregister, Umluftventilator, Regelung und Kondensatwanne.

Als Zubehör sind Kabel-Fernbedienungen und Kondensatpumpen erhältlich.

Bedienung

Das Gerät wird komfortabel mit der serienmäßigen Infrarot-Fernbedienung bedient. Die ordnungsgemäße Datenübermittlung wird vom Gerät mit einem Signalton quittiert. Sollte eine Programmierung über die Infrarot-Fernbedienung nicht möglich sein, kann das Gerät auch manuell bedient werden.

Manuelle Bedienung

Das Gerät kann manuell in Betrieb genommen werden. Nach Öffnen des Lufteintrittsgitters kann die innen liegende Taste betätigt und der Automatikmodus aktiviert werden.

Durch Betätigen einer Taste der Infrarot-Fernbedienung wird der manuelle Betrieb unterbrochen.

Anzeige

Die Anzeige LED's leuchten entsprechend des eingestellten Modus.

Operation LED	
Rot	→ Spannung vorhanden
Betriebsmodus LED	
Rot	→ Heizbetrieb
Grün	→ Kühlbetrieb
Rot/gelb	→ Automatikbetrieb Heizen
Rot/grün	→ Automatikbetrieb Kühlen

Empfangsteil



Infrarot-Empfänger
Operation LED
Betriebsmodus LED

ACHTUNG

Blinken die LED's, liegt eine Störung des Innengerätes vor (Siehe Kapitel Störungsbeseitigung und Kundendienst).

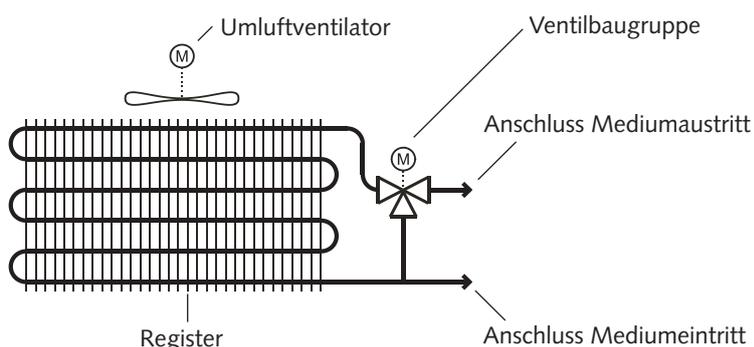
Infrarot-Fernbedienung

Die Infrarot-Fernbedienung sendet die programmierten Einstellungen in einem Abstand von bis zu 6 m zum Empfangsteil des Gerätes (Bild 1, Seite 7). Ein ungestörter Empfang der Daten ist nur möglich, wenn die Fernbedienung auf das Empfangsteil gerichtet und keine Gegenstände die Übertragung behindern. Vorbereitend sind die im Lieferumfang befindlichen Batterien (2 Stück, Typ AAA) in die Fernbedienung einzusetzen. Ziehen Sie dazu die Klappe des Batteriefachs ab und setzen die Batterien polungsrichtig ein (siehe Markierung).

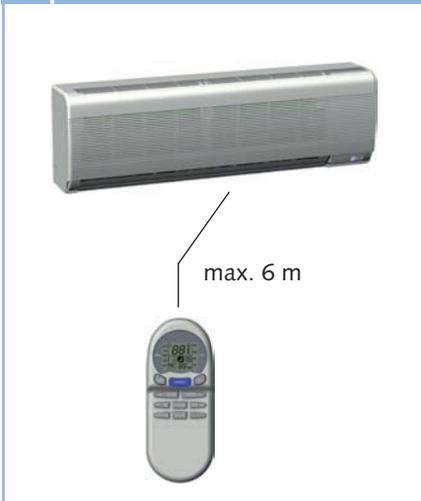
HINWEIS

Ersetzen Sie entladene Batterien sofort durch einen neuen Satz, da sonst die Gefahr des Auslaufens besteht. Bei längeren Außerbetriebnahmen empfiehlt es sich die Batterien zu entfernen.

Schema Mediumkreis



1 max. Abstand 6 m



Tasten der Fernbedienung



TIP

Helfen Sie mit, Energieverbräuche im Stand-By-Betrieb einzusparen! Wird das Gerät, die Anlage oder die Komponente nicht verwendet, empfehlen wir eine Unterbrechung der Spannungsversorgung. Der Sicherheit dienende Komponenten unterliegen nicht unserer Empfehlung!

Tasten der Fernbedienung

- ❶ Taste „ON / OFF“ (Ein / Aus)**
Betätigen Sie die Taste um das Gerät in Betrieb zu nehmen. Die Anzeige POWER des Gerätes leuchtet
- ❷ Taste „FAN“ (Ventilatorgeschwindigkeit)**
Stellen Sie die gewünschte Geschwindigkeit des Lüfters mit Hilfe dieser Taste ein. Folgende 4 Stufen stehen zur Verfügung: HIGH (hohe), MED (mittlere), LOW (niedrige), AUTO (automatische Geschwindigkeit).
- ❸ Taste „TM ▲“ und „TM ▼“ (Timerbetrieb)**
Mit dem Timer können Sie das Ein und Ausschalten innerhalb der nächsten 18 Stunden programmieren.
- ❹ Taste „SLEEP“ (Nachttemperaturanhebung)**
Wird die Sleep Funktion aktiviert, erhöht sich die eingestellte Raumtemperatur um 1°C. Durch erneutes Betätigen der SLEEP Taste wird die Funktion zurückgesetzt.
- ❺ Taste „MODE“ (Modus 1 bis 5)**
Das Raumklimagerät stellt 5 Modi zur Verfügung:

1. AUTO Modus:
Dieser Modus hält die Temperatur konstant auf den eingestellten Wert. Die Modus LED wechselt periodisch die Farbe von gelb nach grün für eine Kühlanforderung, bzw. von gelb nach rot für eine Heizanforderung.
Es ist zwingend erforderlich, dass das Rohrleitungsnetz schnell von dem erforderlichen Trägermedium durchflossen

wird. Steht dem Gerät im AUTO Modus Trägermedium nur zeitverzögert zur Verfügung, führt es eine Störabschaltung durch. Es erfolgt kein automatisches Wiedereinschalten.

2. FAN Modus:
In diesem Modus kann eine Luftumwälzung ohne Kühl und Heizbetrieb realisiert werden.

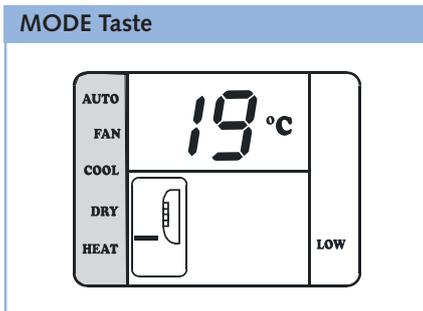
3. COOL Modus:
In diesem Modus wird die warme Raumluft auf die eingestellte Temperatur abgekühlt. Die Modus LED für den Kühlbetrieb beginnt grün zu leuchten.

4. DRY Modus:
In diesem Modus wird der Raum überwiegend entfeuchtet, die eingestellte Temperatur gehalten.

5. HEAT Modus:
In diesem Modus erhitzt das Gerät die kältere Raumluft auf die eingestellte Temperatur. Die Modus LED für den Heizbetrieb beginnt rot zu leuchten. Nur bei Kühlen / Heizen Systemen mit warmen Betriebsmedium (Wasser).

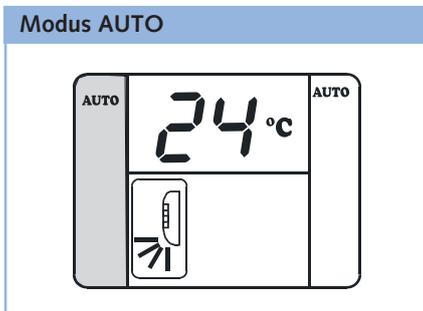
- ❻ Taste „TMP ▲“ und „TMP ▼“**
Mit der Temperaturtaste kann die gewünschte Temperatur in 1°C Schritten im Bereich von 16°C bis 30°C eingestellt werden.
- ❼ Taste „CANCEL“**
Mit der Cancel Taste kann der Timerbetrieb gestoppt werden.
- ❽ Taste „LOUVER“ (Swing)**
Im eingeschalteten Zustand (ON) verbessert der oszillierende Flügel die Luftverteilung im Raum.

Tastenfunktionen

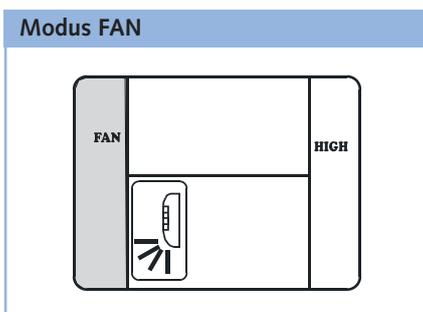
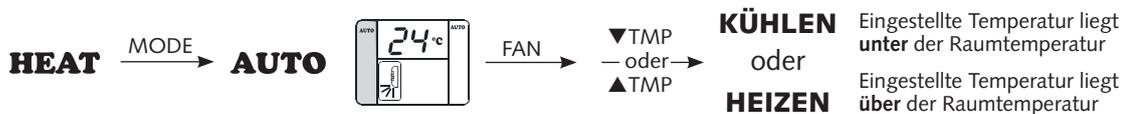


Verwenden Sie die Modus Taste „MODE“ um zwischen einzelnen Betriebsarten zu wählen. Zur Verfügung stehen 5 Modi:

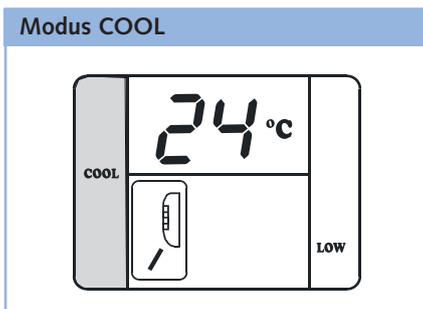
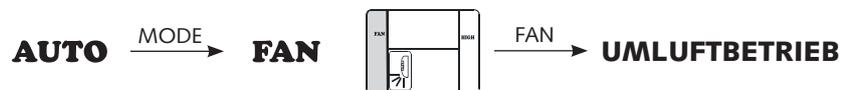
1. **AUTO** Automatikbetrieb, automatische Wahl von Kühl- oder Heizmodus
2. **FAN** Umluftbetrieb, keine Abgabe von Kühl- oder Heizleistung
3. **COOL** Kühlmodus, vorwiegender Sommerbetrieb
4. **DRY** Entfeuchtungsmodus, Sommer- oder Winterbetrieb
5. **HEAT** Heizmodus, vorwiegender Winterbetrieb



Um in den Automatikmodus zu gelangen, betätigen Sie ein- bzw. mehrmals die Taste „MODE“ bis die Anzeige AUTO im Display erscheint. In diesem Modus wählt die Regelung, abhängig von der Temperatur, selbstständig den COOL oder HEAT Modus und hält den eingestellten Temperaturwert konstant. Es empfiehlt sich, die FAN Einstellung ebenfalls auf FAN AUTO einzustellen.

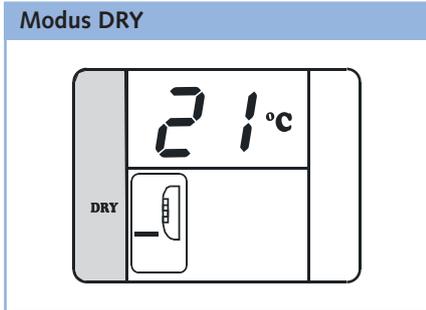


Um in den Umluftbetrieb zu gelangen, betätigen Sie ein- bzw. mehrmals die Taste „MODE“ bis die Anzeige FAN im Display erscheint. In diesem Modus wird das Gerät als Umluftgerät genutzt. Es wird keine Kühl- bzw. Heizleistung an den Raum abgegeben.

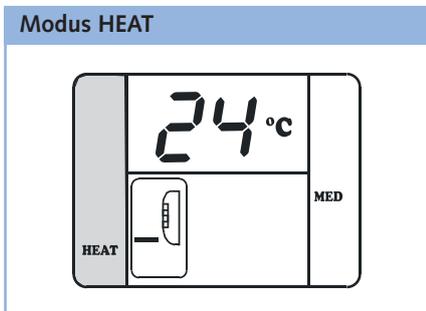
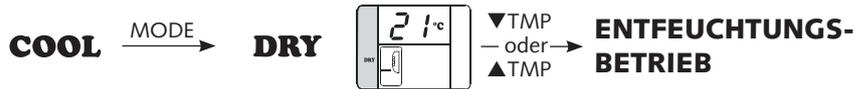


Verwenden Sie den Modus „COOL“, wenn Sie den Raum auf den gewünschten Wert abkühlen wollen. Reduzieren Sie die Temperatur durch Betätigen der Taste „ \blacktriangledown TMP“ in 1°C Schritten. Nach Ertönen des Signaltones beginnt die Anzeige COMP für etwa 3 Minuten zu blinken. Diese Wartezeit wird benötigt, um die Ventilbaugruppe vollständig zu öffnen. Ist die Anzeige ständig sichtbar, beginnt das Klimagerät mit der Arbeit. Wird die eingestellte Raumtemperatur um ca. 2 °C unterschritten, schaltet die Regelung die Kühlung ab.

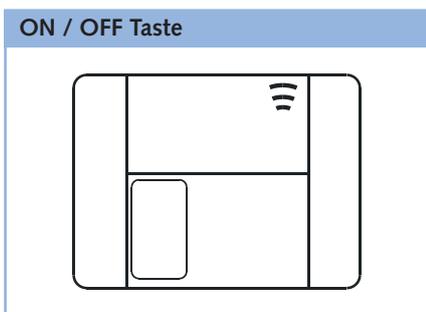




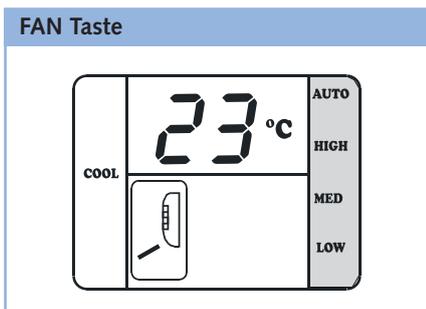
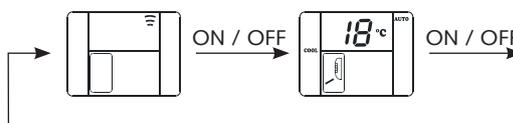
Das Kühlregister unterschreitet aufgrund der geringen Vorlauftemperatur den Taupunkt der Luft, ein Auskondensieren der Luftfeuchtigkeit ist die Folge. Der „DRY“ Modus entfeuchtet so den Raum. Nach Betätigen der Taste „DRY“ kann die gewünschte Temperatur und die Lamellenstellung gewählt werden. In bestimmten Intervallen wird der Lüfter abgeschaltet, um die Lamellentemperatur zu senken.



Im „HEAT“ Modus können Sie den Raum beheizen (nur bei Kühlen / Heizen Systemen mit warmen Betriebsmedium). Betätigen Sie die Taste „HEAT“. Beachten Sie, dass die gewünschte Temperatur oberhalb der Raumtemperatur liegen muss! Wird die eingestellte Temperatur um 1C° überschritten, schaltet die Regelung die Wärmeleistung ab. Die Anzeige COMP. erlischt. Wird die eingestellte Temperatur unterschritten, schaltet sich nach 3 Min. Wartezeit (blinkende Anzeige COMP) die Wärmeleistung wieder ein.



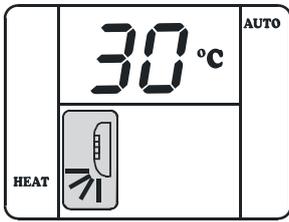
Aktivieren und Deaktivieren Sie Ihr Klimagerät mit der „ON/OFF“- Taste (EIN/AUS -Taste). Im Display erscheinen die vor der Abschaltung des Gerätes programmierten Einstellungen und Einstellwerte.



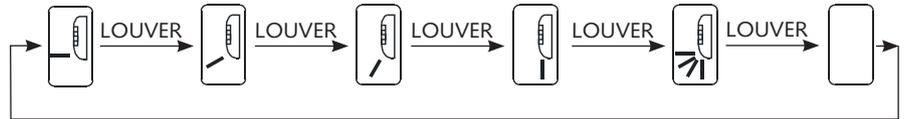
Nach Betätigung der FAN Taste „FAN“ wird die Anzeige Lüftergeschwindigkeit „AUTO“ sichtbar. Jede weitere Betätigung der Taste führt zu einer reduzierten Geschwindigkeit.



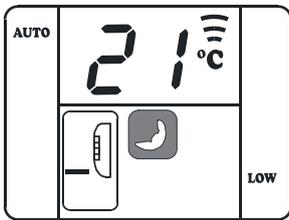
SWING Taste



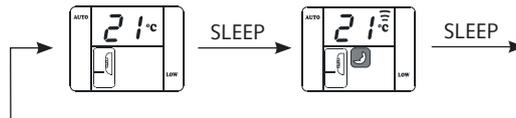
Die Taste „LOUVER“ ermöglicht das Swingen bzw. das Arretieren des oszillierenden Flügels. Im eingeschalteten Zustand (🌀🌀🌀) wird die gekühlte Luft besser im Raum verteilt. Das Gerät ermöglicht eine automatische vertikale Luftverteilung und zusätzlich eine horizontale Luftverteilung durch manuelles Verstellen der senkrechten Lamellen.



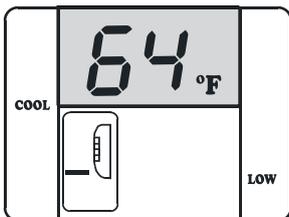
SLEEP Taste



Durch Betätigen der Taste „SLEEP“ wird die Raumtemperatur 1 Stunde nach Start dieser Funktion um 1 °C erhöht. Zum Beenden dieser Funktion muss die Taste „SLEEP“ erneut gedrückt werden. Das (🌙) Zeichen verschwindet und die normale Anzeige erscheint.

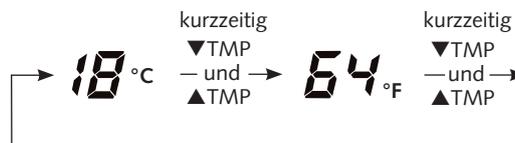


Umstellung °C - °F

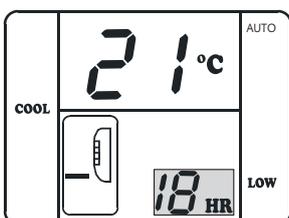


Die Einstellung des Gerätes erlaubt eine Anzeigerauswahl des Displays von °C und °F.

Die Standardeinstellung ist werkseitig auf °C programmiert.

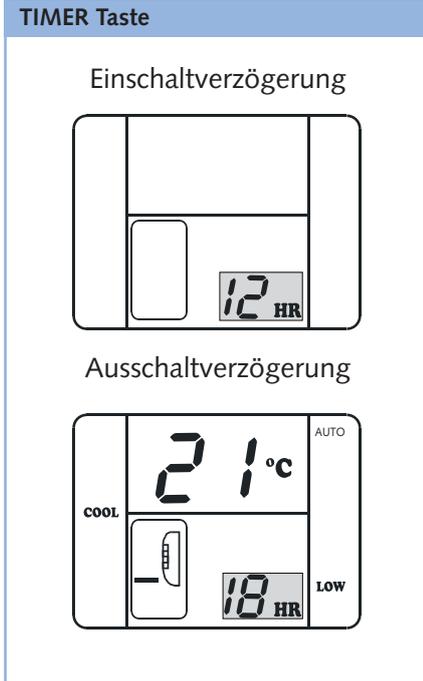


CANCEL Taste



Durch Betätigen der Taste „CANCEL“ kann die programmierte Ein- oder Ausschaltzeit zurückgesetzt werden.





Die „Timer“-Tasten werden zur Programmierung einer Ein- bzw. Ausschaltverzögerung verwendet. Soll die Klimaanlage verzögert eingeschaltet werden, drücken Sie eine der Tasten bei ausgeschalteter Fernbedienung. Soll die Klimaanlage verzögert ausgeschaltet werden, drücken Sie eine der Tasten bei eingeschalteter Fernbedienung.

Es erscheint bei beiden Betriebszuständen eine Zeitspanne im unteren Display. Die gewünschte Zeitspanne kann in Schritten von einer Stunde mit der Taste „▼ TM“ verringert, bzw. mit der Taste „TM ▲“ erhöht werden. Bei der Programmierung der Einschaltverzögerung wird der Modus, die gewünschte Temperatur und Ventilatorgeschwindigkeit der letzten Einstellung übernommen.

Vom diesem Zeitpunkt an, verringert sich die Zeitspanne. Ist die Zeit abgelaufen, schaltet sich das Gerät automatisch ein bzw. aus.

Die Löschung des Timers kann mit der Taste „CANCEL“, durch zweimaliges Betätigen der Taste „ON / OFF“ oder durch Rückstellung der Restzeit auf „0“ erfolgen.

Einschaltverzögerung

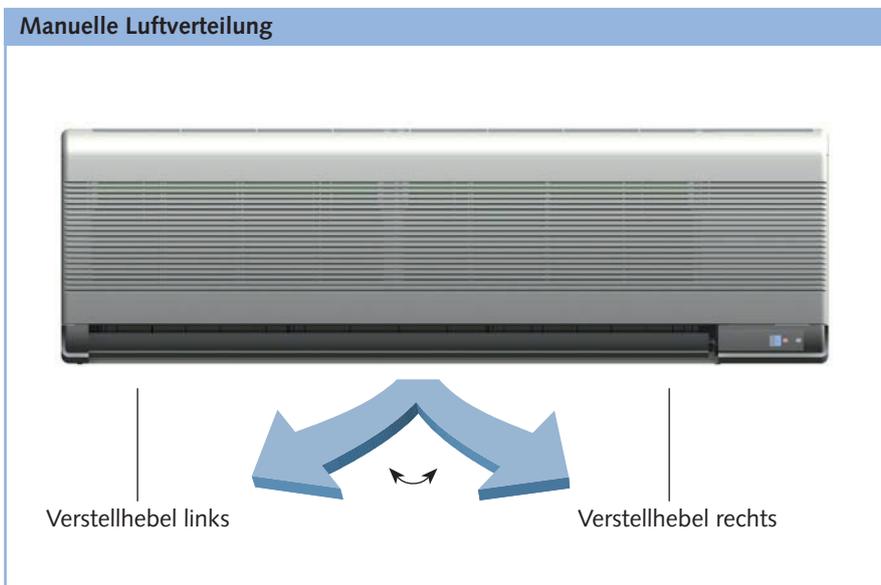


Ausschaltverzögerung



Manuelle Luftverteilung

Auf der Luftaustrittsseite befinden sich individuell einstellbare Lamellen zur horizontalen Luftverteilung.



⚠ ACHTUNG

Innen liegende, sich bewegendende Gerätebauteile z.B. Ventilator, stellen während des Betriebes Verletzungspotentiale dar! Nur mit ausgeschaltetem Swingbetrieb Veränderungen durchführen.

Außerbetriebnahme

Befristete Außerbetriebnahme

1. Lassen Sie das Gerät 2 bis 3 Stunden im Umluftbetrieb oder im Kühlbetrieb mit maximaler Temperatureinstellung laufen, damit die Restfeuchtigkeit aus dem Gerät transportiert wird.
2. Nehmen Sie die Anlage mittels der Fernbedienung außer Betrieb.
3. Schalten Sie die Spannungsversorgung des Gerätes ab.
4. Kontrollieren Sie das Gerät auf sichtbare Beschädigungen und reinigen Sie es wie im Kapitel „Pflege und Wartung“ beschrieben.

Unbefristete Außerbetriebnahme

Die Entsorgung der Geräte und Komponenten ist nach den regional gültigen Vorschriften, z.B. durch autorisierte Fachbetriebe der Entsorgung und Wiederverwertung oder Sammelstellen, durchzuführen.

Die KRONE Kälte+Klima Vertriebs-GmbH oder Ihr zuständiger Vertragspartner nennen Ihnen gerne einen Fachbetrieb in Ihrer Nähe.

Pflege und Wartung

Die regelmäßige Pflege und Wartung gewährleisten einen störungsfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer des Gerätes.

ACHTUNG

Vor allen Arbeiten an den Geräten muss die Spannungsversorgung unterbrochen und gegen Wiedereinschalten geschützt sein!

Pflege

- Halten Sie das Gerät frei von Verschmutzung, Bewuchs und sonstigen Ablagerungen.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem angefeuchteten Tuch. Nutzen Sie keine scharfen, schabenden oder lösungsmittelhaltige Reiniger. Setzen Sie keinen Wasserstrahl ein.
- Reinigen Sie vor Beginn einer längeren Stillstandsperiode die Lamellen des Gerätes.

Wartung

- Wir empfehlen einen Wartungsvertrag mit jährlichem Wartungsintervall mit einer entsprechenden Fachfirma abzuschließen.

TIP

Mit einem Wartungsvertrag gewährleisten Sie jederzeit die Betriebssicherheit der Anlage!

Art der Arbeit Kontrolle / Wartung / Inspektion	Inbetriebnahme	Monatlich	Halbjährlich	Jährlich
Allgemein	•			
Entlüftung Mediumkreis	•		•	
Mediumfüllung kontrollieren	•		•	
Verschmutzung Lamellenregister	•	•		
Verschmutzung Filter	•	•		
Spannung und Strom prüfen	•			•
Funktion Ventilator überprüfen	•			•
Kondensatablauf kontrollieren	•		•	
Isolation kontrollieren	•			•

Reinigung des Gehäuses

1. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung zum Gerät.
2. Öffnen Sie das Ansauggitter auf der Vorderseite und klappen Sie es nach oben.
3. Reinigen Sie das Gitter und das Gehäuse mit einem weichen angefeuchtetem Tuch.
4. Schalten Sie die Spannungsversorgung wieder ein.

Luftfilter des Innengerätes

Reinigen Sie den Luftfilter in einem Intervall von längstens 2 Wochen. Reduzieren Sie diesen Zeitraum bei stark verunreinigter Luft.

Reinigung der Filter

1. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung zum Gerät.
2. Öffnen Sie die Vorderseite des Gerätes, indem Sie das Gitter nach oben klappen und einrasten lassen.
3. Heben Sie die Filter nach oben an und ziehen Sie diese nach unten heraus (**Bild 2**).

4. Reinigen Sie den Filter mit Hilfe eines handelsüblichen Staubsaugers (**Bild 3**). Drehen Sie dazu die verunreinigte Seite nach oben.
5. Sie können Verschmutzungen auch vorsichtig mit lauwarmen Wasser und milden Reinigungsmitteln entfernen. Drehen Sie dazu die verunreinigte Seite nach unten (**Bild 4**).
6. Lassen Sie den Filter beim Einsatz von Wasser erst an der Luft vollständig trocknen, bevor Sie ihn wieder in das Gerät einsetzen.
7. Setzen Sie den Filter vorsichtig ein. Achten Sie dabei auf korrekten Sitz.
8. Schließen Sie die Vorderseite wie oben beschrieben in umgekehrter Reihenfolge.
9. Schalten Sie die Spannungsversorgung wieder ein.
10. Schalten Sie das Gerät wieder ein.

Reinigung der Kondensatpumpe (Zubehör)

Gegebenfalls befindet sich im Innengerät eine eingebaute oder separate Kondensatpumpe, die das anfallende Kondensat zu höher gelegenen Abläufen pumpt.

Beachten Sie die Pflege und Wartungsanweisungen in der separaten Bedienungsanleitung.



Störungsbeseitigung und Kundendienst

Die Geräte und Komponenten werden mit modernsten Fertigungsmethoden hergestellt und mehrfach auf fehlerfreie Funktion geprüft. Sollten dennoch Funktionsstörungen auftreten, so überprüfen Sie bitte die Funktion nach untenstehender Liste. Bei Systemen zum Kühlen oder Heizen mit Innengerät, Kaltwasser-Erzeuger oder Heizungsanlagen ist auch das Kapitel „Störungsbeseitigung und Kundendienst“ in allen Bedienungsanleitungen zu beachten. Wenn alle Funktionskontrollen durchgeführt wurden und das Gerät immer noch nicht einwandfrei arbeitet, benachrichtigen Sie bitte Ihren Fachhändler!

Funktionelle Störung

Störung	mögliche Ursache	Überprüfung	Abhilfe
Das Gerät läuft nicht an oder schaltet sich selbstständig ab.	Stromausfall, Unterspannung, Netzsicherung defekt / Hauptschalter ausgeschaltet.	Arbeiten alle anderen elektrischen Betriebsmittel?	Spannung überprüfen ggf. auf Wiedereinschalten warten.
	Netzzuleitung beschädigt.	Arbeiten alle anderen elektrischen Betriebsmittel?	Instandsetzung durch einen Fachbetrieb.
	Wartezeit nach dem Einschalten zu kurz.	Sind nach dem Neustart ca. 5 Minuten vergangen?	Längere Wartezeiten einplanen.
	Arbeitstemperatur unter- / überschritten.	Arbeiten die Ventilatoren von Innengerät und Außenteil?	Temperaturbereiche von Innengerät und Außenteil beachten.
	Überspannungen durch Gewitter.	Gab es in letzter Zeit regionale Blitzeinschläge?	Abschaltung der Netzsicherung und erneuter Einschaltung. Überprüfung durch Fachbetrieb.
Das Gerät reagiert nicht auf die Fernbedienung.	Störung der externen Kondensatpumpe.	Hat die Pumpe eine Störabschaltung durchgeführt?	Pumpe überprüfen ggf. reinigen.
	Sendedistanz zu groß / Empfang gestört.	Bei Tastendruck Signalton am Innengerät?	Distanz auf unter 6 m reduzieren und Standort wechseln.
	Fernbedienung defekt.	Arbeitet das Gerät im manuellen Betrieb?	Fernbedienung austauschen.
	Empfangs- bzw. Sendeteil erfährt zu starke Sonneneinstrahlung.	Ist die Funktion bei Beschattung gegeben?	Sendeteil bzw. Empfangsteil beschatten.
	Elektromagnetische Felder stören die Übertragung.	Ist die Funktion nach Ausschalten eventueller Störquellen gegeben?	Keine Signalübertragung bei gleichzeitigem Betrieb von Störquellen.
	Taste der FB eingeklemmt / doppelte Tastenbedienung.	Erscheint das "Sende"-Symbol in der Anzeige?	Taste entriegeln / nur eine Taste betätigen.
Das Gerät arbeitet mit reduzierter oder ohne Kühl-/ bzw. Heizleistung.	Batterien der Fernbedienung erschöpft.	Sind frische Batterien eingesetzt? Ist die Anzeige unvollständig?	Frische Batterien einsetzen.
	Ventilbaugruppe, klemmt, arbeitet nicht, ist noch nicht vollständig aktiviert.	Ist Spannung am Ventilkopf vorhanden oder die Zeitdauer von 3 Minuten nach Aktivierung vergangen?	Ventilkopf austauschen lassen, bzw. Zeitdauer abwarten.
	Filter ist verunreinigt / Lufteintritts-/Austrittsöffnung durch Fremdkörper blockiert.	Sind die Filter gereinigt worden?	Filterreinigung durchführen.
	Fenster und Türen geöffnet. Wärme-/ bzw. Kältebelastung wurde erhöht.	Gibt es eine bauliche / anwendungsmäßige Veränderung?	Fenster und Türen schließen / zusätzliche Anlagen montieren.
	Kein Kühlbetrieb eingestellt.	Ist das Kühl-Symbol in der Anzeige aktiviert?	Einstellung des Gerätes korrigieren.
	Vorlauftemperatur im Kühlbetrieb zu hoch.	Beträgt die Vorlauftemperatur ca. + 5 ...+ 10 °C und arbeitet die Umwälzpumpe?	Vorlauftemperatur reduzieren.
Kondensatwasseraustritt am Gerät.	Vorlauftemperatur im Heizbetrieb zu gering.	Beträgt die Vorlauftemperatur ca. + 25 ...+ 45 °C und arbeitet die Umwälzpumpe?	Vorlauftemperatur erhöhen.
	Ablaufrohr des Sammelbehälters verstopft / beschädigt.	Ist der ungehinderte Kondensatablauf gewährleistet?	Reinigen des Ablaufrohres und des Sammelbehälters.
	Externe Kondensatpumpe bzw. Schwimmer defekt.	Ist die Auffangwanne voll Wasser und die Pumpe arbeitet nicht?	Pumpe vom Fachunternehmen ersetzen lassen.
	Es befindet sich nicht abgelaufenes Kondensat in der Kondensatleitung.	Ist die Kondensatleitung mit Gefälle verlegt und nicht verstopft?	Die Kondensatleitung mit Gefälle verlegen, bzw. reinigen.
Kondensat kann nicht abgeleitet werden.	Sind die Kondensatleitungen frei und mit Gefälle verlegt? Arbeitet die Kondensatpumpe und der Schwimmerschalter?	Die Kondensatleitung mit Gefälle verlegen, bzw. reinigen. Ist der Schwimmerschalter bzw. die Kondensatpumpe defekt, diese ersetzen lassen.	

Störanzeige durch Blinkcode

OPERATION ⊖	BETRIEBSMODUS ⊕	mögliche Ursache	Abhilfe
rot		Netzspannung vorhanden	Normaler Betriebszustand
rot	rot	Heizbetrieb	Normaler Betriebszustand
rot	grün	Kühlbetrieb	Normaler Betriebszustand
rot	Wechsel rot/gelb	Automatikmodus Heizbetrieb	Normaler Betriebszustand
rot	Wechsel rot/grün	Automatikmodus Kühlbetrieb	Normaler Betriebszustand
blinkt rot		Frostschutzsensor defekt/angesprochen	Fachhändler kontaktieren
blinkt rot	blinkt rot	Umlufttemperatursensor defekt/angesprochen	Fachhändler kontaktieren
an	blinkt gelb	Im Heizbetrieb ist die Mediumtemperatur nach 30 min. unterhalb von 30 °C Im Kühlbetrieb ist die Mediumtemperatur nach 30 min. oberhalb von 20 °C	Mediumtemperaturen erhöhen Mediumtemperaturen verringern

Montageanweisung für das Fachpersonal

Wichtige Hinweise vor der Installation

- Zur Installation der Gesamtanlage sind die Betriebsanleitungen des Innengerätes und des Kaltwasser-Erzeugers bzw. Heizungsanlage zu beachten.
- Die Innengeräte und Kaltwasser-Erzeuger arbeiten eigenständig. Eine Verbindungsleitung untereinander ist nicht erforderlich.
- Bringen Sie das Gerät in der Originalverpackung so nah wie möglich an den Montageort. Sie vermeiden so Transportschäden.
- Kontrollieren Sie den Verpackungsinhalt auf Vollständigkeit und das Gerät auf sichtbare Transportschäden. Melden Sie eventuelle Mängel umgehend Ihrem Vertragspartner und der Spedition.
- Wählen Sie einen Montageort, der einen freien Lufteintritt und -austritt gewährleistet. (Siehe Abschnitt „Mindestfreiräume“).
- Installieren Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Geräten mit intensiver Wärmestrahlung. Die Montage in der Nähe von Wärmestrahlungen reduziert die Geräteleistung.
- Heben Sie das Gerät an den Ecken und nicht an den Medium- oder Kondensatanschlüssen an.
- Die Mediumanschlussleitungen, Ventile und die Verbindungen sind dampfdiffusionsdicht zu isolieren. Gegebenfalls ist auch die Kondensatleitung zu isolieren. In kombinierten Anlagen mit Kühl- und Heizbetrieb sind die Anforderungen der aktuellen Energie-Einspar-Verordnung (En EV) zu beachten.
- Schotten Sie offene Leitungen gegen den Eintritt von Schmutz ab und knicken oder drücken Sie nie die Leitungen ein.
- Vermeiden Sie unnötige Biegungen. Sie minimieren so den Druckverlust in den Leitungen.
- Führen Sie alle elektrischen Anschlüsse nach den gültigen DIN- und VDE Bestimmungen durch.
- Befestigen Sie elektrische Leitungen stets ordnungsgemäß in den Elektroklemmen (Es könnte sonst zu Bränden kommen).

Montagematerial

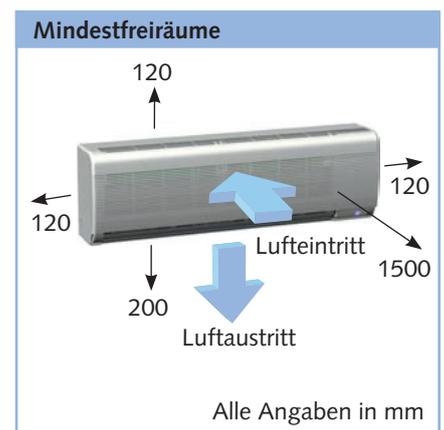
Das Innengerät wird mittels 4 bauseitig zu stellenden Schrauben über eine Wandhalterung befestigt.

Wahl des Installationsortes

Das Innengerät ist für eine waagerechte Wandmontage oberhalb von Türen konzipiert. Es ist aber auch im oberen Wandbereich (min. 1,75 m Oberkante Fußboden) einsetzbar.

Mindestfreiräume

Die Mindestfreiräume sind zum einen für Wartungs- und Reparaturarbeiten und zum anderen für die optimale Luftverteilung vorzusehen.

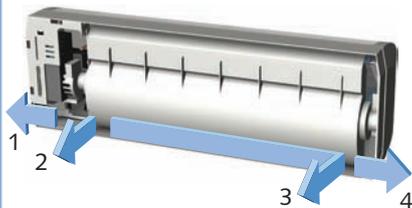


Installation

Anschlussvarianten

Die folgenden Anschlussvarianten für die Medium-, Kondensat- und Steuerleitungen können genutzt werden.

Anschlussvarianten



- 1 Abgang auf der Wand rechts
- 2 Abgang durch die Wand rechts
- 3 Abgang durch die Wand links
- 4 Abgang auf der Wand links

Biegen der Mediumleitungen

Mediumleitungen dürfen nur wie im Folgenden dargestellt gebogen werden.

Biegen der Mediumleitungen



①

②



③

1. Leitungen nach unten biegen.
2. Leitungen dann in die gewünschte Position biegen.
3. **ACHTUNG!** Leitungen dürfen niemals verdreht werden!

HINWEIS

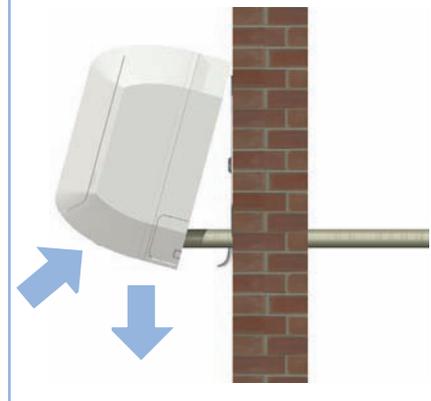
Die Installation darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.

Geräteinstallation

Das Gerät wird über die Wandhalterung, unter Beachtung der im unteren Bereich befindlichen Luftaustrittsseite, befestigt.

1. Markieren Sie gemäß den Abmessungen der Wandhalterung die Befestigungspunkte an statisch zulässigen Bauwerksteilen.
2. Entfernen Sie ggf. die Ausbrechöffnung des Gehäuses.
3. Schließen Sie, wie im weiteren beschrieben, die Medium-, Elektro- und Kondensatleitung an das Innengerät an.
4. Hängen Sie das Innengerät leicht nach hinten gekippt in die Wandhalterung ein und drücken dann mit der Unterseite das Gerät gegen die Halterung.
5. Überprüfen Sie nochmals die waagerechte Ausrichtung des Gerätes (**Bild 5**).

5 Einhängen



Montage der Wandhalterung

Die Wandhalterung der Geräte muss mit geeigneten Schrauben und Dübeln befestigt werden.

Anschluss der Mediumleitungen

- Der bauseitige Anschluss der Leitungen erfolgt an einer abgeschrägten Geräteseite.
- Für Servicezwecke sind die Anschlüsse mit Absperrventilen auszurüsten und der Volumenstrom mittels Strangregulierventile einzustellen.
- Zusätzliche automatische Entlüftungsventile sind im Vor- und Rücklauf, an der höchsten Stelle der Installation, vorzusehen.
- Die Mediumleitungen dürfen keine statischen Belastungen auf das Gerät ausüben.
- Der Anschluss der Leitungen darf keine thermische oder mechanische Beanspruchung auf das Gerät erzeugen. Ggf. Leitung kühlen bzw. mit dem zweiten Werkzeug gegenhalten.

Erforderliche Anlagenkomponenten

Ventilbaugruppe (Serienausstattung)

Bei 2-Leiter-Systemen wird kaltes oder warmes Medium durch das Register in das Gerät geführt und es kann kalte bzw. warme Luft abgegeben werden.

Die Regelung erfolgt durch die 3-Wege-Ventilbaugruppe. Sie besteht aus dem elektrisch betätigten Ventilkopf und dem Ventilkörper. Wird der Kopf elektrisch aktiviert, betätigt er den Körper, der das Medium in das Register leitet. Ist die Temperatur erreicht, wird der Kopf abgeschaltet und das Medium wird am Register vorbei in den Bypass geführt. Der Bypass dient zur Sicherstellung des Mindestvolumenstromes für den Kaltwasser-Erzeuger.

HINWEIS

Die Zeitdauer zwischen vollständiger Öffnung bzw. Schließung kann ca. drei Minuten betragen.

Strangreguliertventile

Durch bauseitig zu stellende Strangreguliertventile werden die in der Rohrnetzauslegung errechneten Einzel-Druckverluste jedes einzelnen Gerätes an die Gesamtanlage angepasst. Infolge des Druckverlustes passen sich die Nennvolumenströme des Mediums an die erforderlichen Werte an.

Frostschutz (Zubehör)

Als Medium einer Kaltwasser-Anlage wird in der Regel ein Wasser-Glykol-Gemisch verwendet. Je nach Einsatz des verwendeten Glykoltyps und -menge verändert sich die Viskosität, der Druckverlust erhöht sich und die abgegebene Kühl-/bzw. Heizleistung des Gerätes wird reduziert.

Alle Anlagen-Komponenten müssen für die Verwendung mit Glykol freigegeben sein.

ACHTUNG

Bei der Verwendung und Entsorgung sind die Produkt- und Sicherheitsdatenblätter des verwendeten Glykoltyps zu beachten.

Membranausdehnungsgefäß (MAG)

Um Druckschwankungen im Stillstand infolge von Temperaturveränderungen zu vermeiden sind MAG's mit Stickstofffüllung (feuchtigkeitsneutral) in die Anlage einzubinden.

HINWEIS

In der Stickstofffüllung kann keine Feuchtigkeit kondensieren.

Sicherheitsventil

Sicherheitsventile begrenzen einen zu großen Betriebsdruck infolge zu starker Erwärmung oder Überfüllung des Betriebsmediums. Der Austritt des Ventils erfordert einen freien Einlauf in eine Ablaufleitung. Bei der Verwendung von Glykol sind die örtlichen Entsorgungsvorschriften zu beachten.

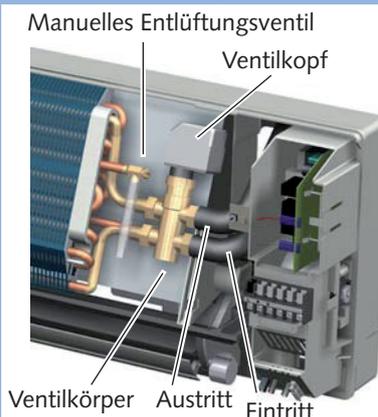
Automatische Entlüftungsventile

Das Gerät besitzt einen bzw. zwei manuelle Entlüftungsventile am Sammelrohr des Registers. Nach Füllen der Anlage kann hier separat das Gerät entlüftet werden. Zudem sind automatische Entlüftungsventile in der Sammelleitung an der nächst höheren Stelle zu montieren.

ACHTUNG

Bei der Verwendung von glykolphaltigen Medien sind glykolbeständige Entlüftungsventile erforderlich.

Manuelle Entlüftung



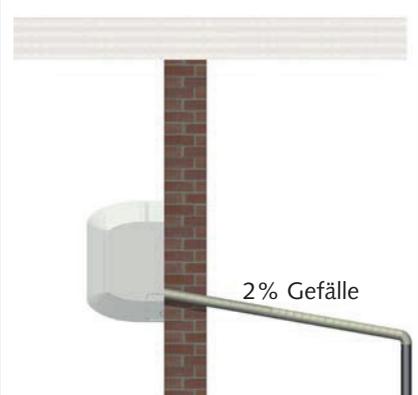
Kondensatanschluss

Auf Grund der Taupunktunterschreitung am Register kommt es während des Kühlbetriebes zur Kondensatbildung.

Unterhalb des Registers befindet sich eine Auffangwanne, die mit einem Ablauf verbunden werden muss.

- Die bauseitige Kondensatleitung ist mit einem Gefälle von min. 2 % zu verlegen (**Bild 6**). Gegebenenfalls sehen Sie eine dampfdiffusionsdichte Isolation vor.
- Führen Sie die Kondensatleitung des Gerätes frei in die Ablaufleitung. Falls das Kondensat in eine Abwasserleitung geführt wird, sehen Sie einen Siphon als Geruchsverschluß vor.
- Bei einem Gerätebetrieb unter 0 °C Außentemperatur ist auf eine frostsichere Verlegung der Kondensatleitung zu achten. Ggf. ist eine Rohrbegleitheizung vorzusehen.
- Nach erfolgter Verlegung muss der freie Ablauf des Kondensats überprüft und eine permanente Dichtheit sichergestellt werden.

6 Gefälle der Kondensatleitung



Der Kondensatschlauch ist serienmäßig für den Anschluss auf der linken Seite (Ansicht von vorne) vorgesehen.

Elektrischer Anschluss

⚠ ACHTUNG

Sämtliche elektrische Installationen sind von Fachunternehmen auszuführen. Die Montage der Elektroanschlüsse hat spannungsfrei zu erfolgen.

- Wir empfehlen, bauseitig einen Haupt- / Reparaturschalter in der Nähe des Innengerätes zu installieren.
- Die Spannungsversorgung erfolgt am Innengerät, eine Steuerleitung zum Kaltwasser-Erzeuger ist nicht erforderlich.
- Wird bei dem Gerät eine als Zubehör erhältliche Kondensatpumpe eingesetzt, schaltet ggf. der Abschaltkontakt der Pumpe die Spannungsversorgung oder das Ventil aus.
- Die Klemmleiste der Anschlüsse befindet sich hinter der Abdeckung auf der rechten Seite des Innengerätes.

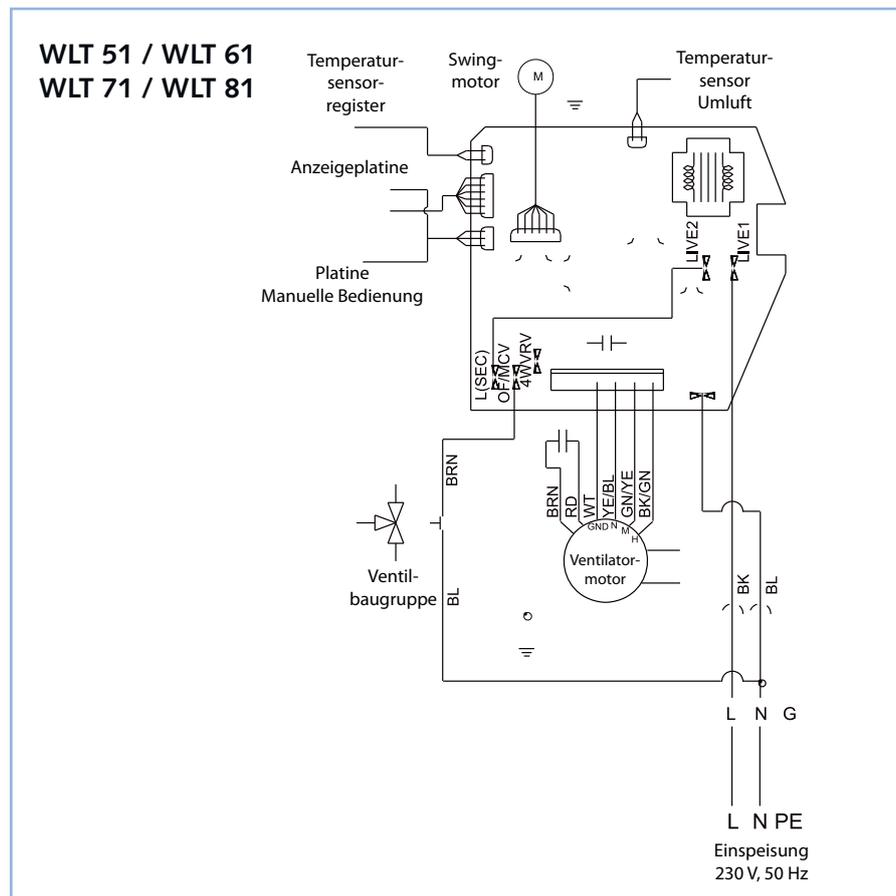
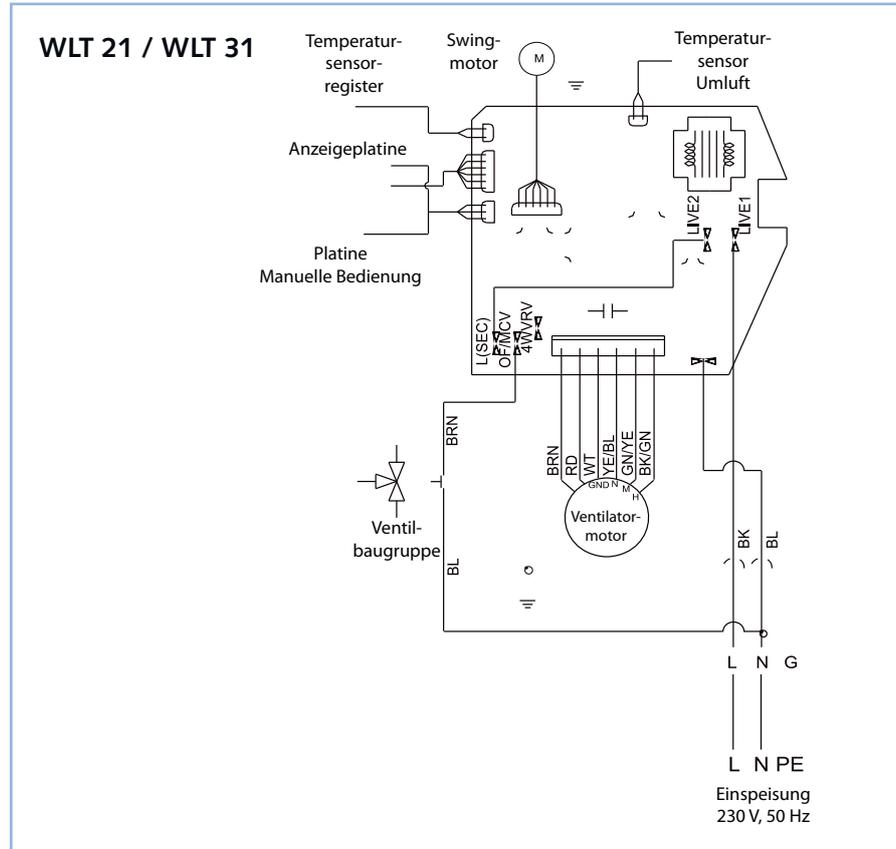
Führen Sie den Anschluss folgendermaßen durch:

1. Öffnen Sie das Lufteintrittsgitter.
2. Lösen Sie die Abdeckung auf der rechten Seite.
3. Verbinden Sie das Gerät mit Spannungsversorgung. Siehe Elektrisches Schaltschema.
4. Bauen Sie das Gerät wieder zusammen.

⚠ ACHTUNG

Sämtliche elektrische Steck- und Klemmverbindungen sind auf ihren festen Sitz und dauerhaften Kontakt zu kontrollieren und ggf. nachzuziehen.

Elektrisches Schaltschema



Dichtigkeitskontrolle

Nach erfolgreichem Anschluss wird die Dichtigkeitsprüfung durchgeführt.

1. Spülen Sie die Anlage zweimal mit Leitungswasser.
2. Reinigen Sie den Siebeinsatz des Schmutzfängers.
3. Füllen Sie die Anlage erneut mit Wasser und entlüften Sie das Gerät an den manuellen Entlüftungsventilen.
4. Passen Sie den Prüfdruck auf min. 200 kPa (2,0 bar) an.
5. Kontrollieren Sie die hergestellten Verbindungen nach einem Zeitraum von min. 24 Std auf Wasseraustritte. Sind Austritte sichtbar, ist die Verbindung nicht korrekt ausgeführt. Ziehen Sie dann die Verschraubung fester an oder Erstellen eine neue Verbindung.
6. Nach erfolgreicher Dichtigkeitsprüfung entfernen Sie bei Wasser-Glykol-Gemischen den Überdruck aus den Mediumleitungen oder passen Sie den Stillstandsdruck an den erforderlichen Anlagendruck an.

Vor der Inbetriebnahme

Frostschutz des Mediums

Wird ein Wasser-Glykol-Gemisch verwendet, ist es vorgemischt in die Anlage einzubringen. Die gewünschte Konzentration ist abschließend nachzuprüfen.

Entlüftung der Anlage

- Ggf. befindet sich nach der Dichtigkeitskontrolle noch Luft in den Rohrleitungen. Diese wird durch den Betrieb der Umwälzpumpe zu den nächsthöheren oder zu den Kaltwasser-Abnehmer transportiert. Hier ist

ein erneutes Entlüften erforderlich.

- Nachträglich ist der Stillstandsdruck an den erforderlichen Anlagendruck anzupassen.



HINWEIS

Während des manuellen Entlüftens sind austretende Glykol-Gemische separat zu entsorgen. Nicht in die Kondensatwanne einführen!

MAG

- Der Vordruck des MAG ist je nach Aufgebau, Volumen des Mediums und den Installationsort einzeln anzupassen.

Strangreguliertventile

- Die in der Rohrnetzauslegung ermittelten Drucküberschüsse an den einzelnen Kaltwasser-Abnehmer sind an den Strangreguliertventilen einzustellen.

Sicherheitsventil

- Die Sicherheitsventile und deren korrekte Funktion sind zu überprüfen.
- Die Ablaufleitung der Ventile ist auf Funktion und Dichtigkeit zu kontrollieren.

Inbetriebnahme

- Die Inbetriebnahme ist nur durch speziell geschultes Fachpersonal durchführbar und entsprechend zu dokumentieren.
- Zur Inbetriebnahme der Gesamtanlage sind die Betriebsanleitungen des Gerätes und aller anderen Komponenten zu beachten.

Funktionstest des Betriebsmodus Kühlen

1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein.
2. Öffnen Sie ggf. alle Absperrventile.
3. Schalten Sie den Kaltwasser-Erzeuger und die zugehörige Umwälzpumpe ein. Die Austrittstemperatur muss zwischen +4 und +18°C betragen.
4. Schalten Sie das Gerät über die Fernbedienung ein und wählen Sie den Kühlmodus, maximale Ventilatorumdrehzahl und niedrigste Solltemperatur.
5. Messen Sie alle erforderlichen Werte, tragen diese in das Inbetriebnahmeprotokoll ein und überprüfen Sie die Sicherheitsfunktionen.
6. Überprüfen Sie die Gerätesteuerung mit den im Kapitel „Bedienung“ beschriebenen Funktionen. Timer, Temperatureinstellung, Ventilatorgeschwindigkeiten und das Umschalten in den Lüftungs- bzw. Entfeuchtungsmodus.
7. Prüfen Sie die Funktion der Kondensatleitung, indem Sie in die Kondensatwanne destilliertes Wasser gießen. Es empfiehlt sich hierzu eine Schnabelflasche zu verwenden, die das Wasser in die Kondensatwanne einleiten kann.

Funktionstest des Betriebsmodus Heizen

1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein.
2. Öffnen Sie alle Absperrventile.
3. Schalten Sie die Heizungsanlage und die zugehörige Umwälzpumpe ein. Die Austrittstemperatur muss zwischen +35 und +70°C betragen.
4. Schalten Sie das Gerät über die Fernbedienung ein und wählen Sie den Heizmodus, maximale Ventilator Drehzahl und höchste Solltemperatur.
5. Messen Sie alle erforderlichen Werte, tragen diese in das Inbetriebnahmeprotokoll ein und überprüfen Sie die Sicherheitsfunktionen.
6. Überprüfen Sie die Gerätesteuerung mit den im Kapitel „Bedienung“ beschriebenen Funktionen. Timer, Temperatureinstellung, Ventilatorgeschwindigkeiten.

Abschließende Maßnahmen

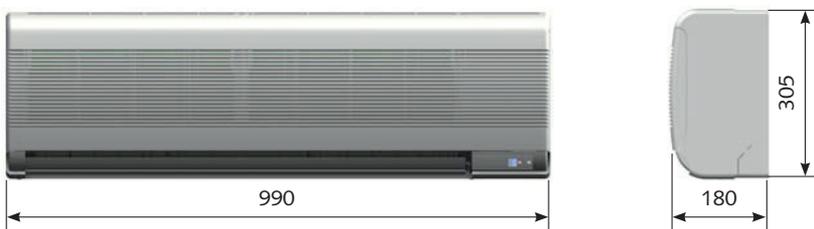
- Montieren Sie alle demontierten Teile.
- Weisen Sie den Betreiber in die Anlage ein.

Geräteabmessungen

WLT 21



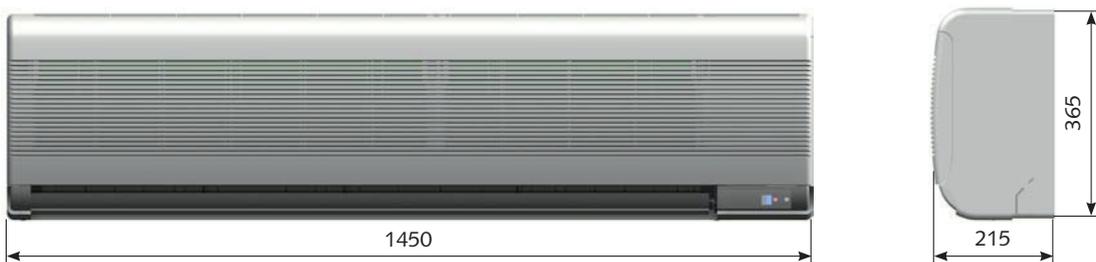
WLT 31



WLT 51 / 61



WLT 71 / 81



Alle Angaben in mm

Kühlleistung												
			Mediumeintritt									
			5 °C		7 °C		9 °C		11 °C		13 °C	
	Medium Nenn-		Kühlleistung									
	Volumenstrom [m ³ /h]	Druckverlust [kPa]	Q _K [kW]	Q _S [kW]								
WLT 21	0,35	9,5	2,35	1,97	2,04	1,62	1,77	1,41	1,49	1,24	1,17	1,02
WLT 31	0,46	20,5	3,20	2,59	2,73	2,15	2,29	1,83	1,77	1,48	1,46	1,17
WLT 51	0,80	21,0	4,99	4,22	4,38	3,56	3,71	2,95	3,24	2,39	2,72	1,98
WLT 61	1,00	22,5	6,42	4,93	5,81	4,54	5,17	4,19	4,37	3,74	3,65	3,18
WLT 71	1,22	21,7	8,08	5,51	7,05	5,09	6,37	4,64	5,88	4,13	5,20	3,73
WLT 81	1,49	33,5	9,40	6,13	8,55	5,61	7,58	5,13	6,67	4,69	5,14	4,19

Luft Eintrittstemperatur TK 27°C / FK 19°C, 0% Glykolkonzentration, max. Luftvolumenstrom

Q_K = Kühlleistung, gesamt

Q_S = Kühlleistung, sensibel

Heizleistung														
			Mediumeintritt											
			40 °C		45 °C		50 °C		55 °C		60 °C		65 °C	
	Medium Nenn-		Heizleistung											
	Volumenstrom [m ³ /h]	Druckverlust [kPa]	Q _H [kW]											
WLT 21	0,35	7,0	1,59	2,28	2,60	2,95	3,33	3,67	4,07					
WLT 31	0,46	18,5	2,18	2,64	3,26	3,71	4,23	4,80	5,38					
WLT 51	0,80	19,0	3,54	4,35	5,17	5,98	6,86	7,72	8,61					
WLT 61	1,00	21,0	4,71	5,94	7,20	8,39	9,58	10,74	11,95					
WLT 71	1,22	17,8	6,17	7,36	8,75	9,99	11,40	12,58	13,92					
WLT 81	1,49	27,1	7,64	9,11	10,78	12,29	14,05	15,53	17,13					

Luft Eintrittstemperatur TK 20°C, 0% Glykolkonzentration, max. Luftvolumenstrom

Q_H = Heizleistung, gesamt

Technische Daten

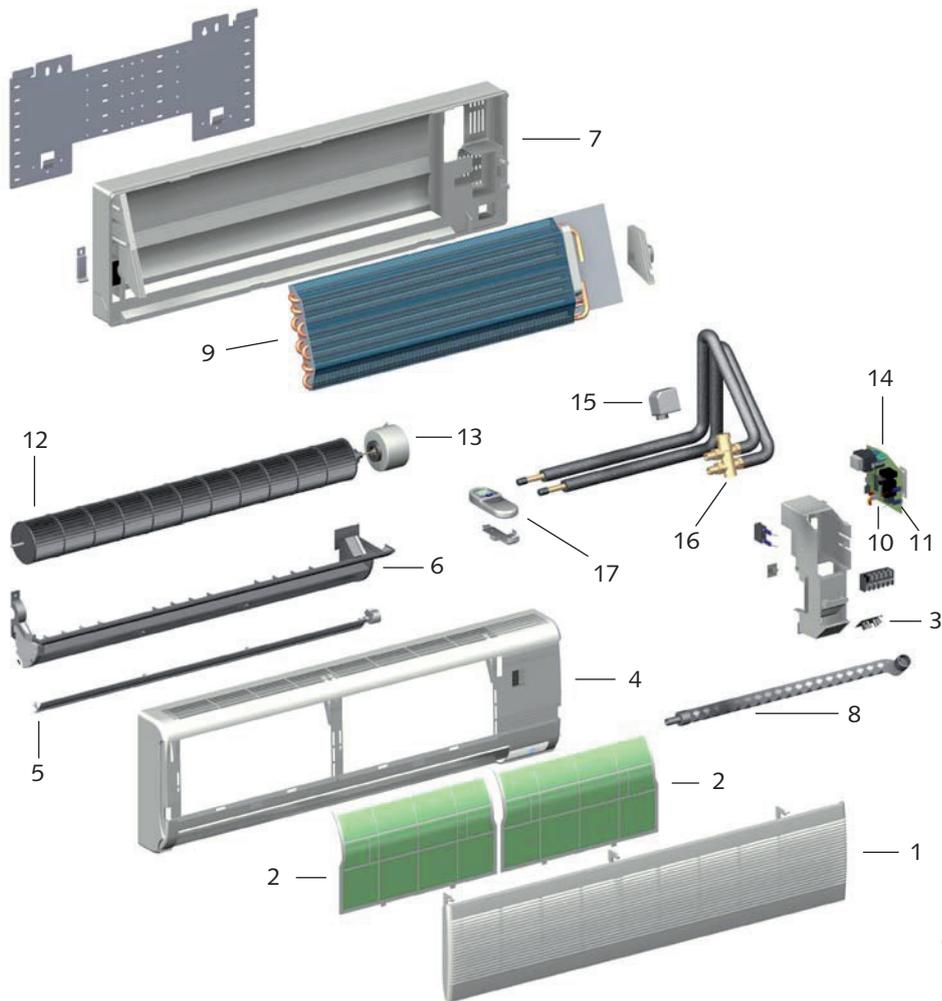
Baureihe		WLT 21	WLT 31	WLT 51	WLT 61	WLT 71	WLT 81
Betriebsweise		Kaltwasser-Wandgerät mit 3-Wege-Ventil in 2-Leiter-Ausführung					
Nennkühlleistung ¹⁾	kW	2,04	2,73	4,38	5,81	7,05	8,55
Nennheizleistung ²⁾	kW	4,07	5,38	8,61	11,95	13,92	17,13
Einsatzbereich (Raumvolumen), ca.	m ³	60	90	140	190	230	280
Einstellbereich Raumtemperatur	°C	+16 bis +30					
Arbeitsbereich Innengerät	°C	+16 bis +35					
Luftvolumenstrom, je Stufe	m ³ /h	295/330/360	320/365/415	605/680/735	705/795/865	880/1100/1270	1090/1220/1400
Schalldruckpegel ³⁾	dB(A)	26/30/33	28/31/36	33/36/38	35/37/40	38/40/42	39/42/43
Spannungsversorgung	V/Hz	230/1~/50					
Schutzart	IP	X0					
Elektr. Nennleistungsaufnahme ¹⁾	kW	0,03	0,03	0,06	0,06	0,08	0,09
Elektr. Nennstromaufnahme ¹⁾	A	0,12	0,14	0,24	0,27	0,32	0,41
Betriebsmedium		Wasser; max 35% Ethylenglykol, max. Propylenglykol max. 35%					
Betriebsgrenzen, Medium Kühlen	°C	+4 bis +18					
Betriebsgrenzen, Medium Heizen	°C	+35 bis +70					
Betriebsdruck max., Medium	kPa	600					
Mindestvorlauftemperatur Heizen	°C	+40					
Nennvolumenstrom, Medium Kühlen ¹⁾	m ³ /h	0,35	0,46	0,80	1,00	1,22	1,49
Nennvolumenstrom, Medium Heizen ²⁾	m ³ /h	0,35	0,46	0,80	1,00	1,22	1,49
Nenndruckverluste, intern ¹⁾	kPa	9,5	20,5	21,0	22,5	21,7	33,5
Nenndruckverluste, intern ²⁾	kPa	7,0	18,5	19,0	21,0	17,8	27,1
Mediumanschluss, Eintritt	mm	12		15		18	
Mediumanschluss, Austritt	mm	12		15		18	
Mediuminhalt	l	0,81	0,96	1,07	1,96	2,41	2,93
Kondensatanschluss	mm	16,5		24,0			
Abmessungen Höhe	mm	298	305	360	360	365	365
Breite	mm	880	990	1172	1172	1450	1450
Tiefe	mm	180	180	206	206	215	215
Gewicht	kg	8,6	10,4	16,0	17,6	24,1	25,1
Betriebsgewicht, ca.	kg	9,4	11,4	17,0	19,6	26,5	28,0
Seriennummer		467...	468...	469...	470...	472...	473...
EDV-Nr.		1611725	1611727	1611745	1611755	1611775	1611785

1) Lufteintrittstemperatur TK 27°C / FK 19°C, Medieneintritt 12 °C, Mediumaustritt 7 °C, 0% Glykolkonzentration, max. Luftvolumenstrom

2) Lufteintrittstemperatur TK 20°C, Medieneintritt 70 °C, Mediumaustritt 60 °C, 0% Glykolkonzentration, max. Luftvolumenstrom

3) Abstand 1 m Freifeld

Gerätedarstellung WLT 21 bis 81



Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben uns vorbehalten.

Ersatzteilliste

Nr.	Bezeichnung	WLT 21	WLT 31	WLT 51	WLT 61	WLT 71	WLT 81
1	Lufteintrittsgitter	1105750	1105765	1105772	1105772	1105790	1105790
2	Umluftfilter, Satz	1105760	1105771	1105781	1105781	1105791	1105791
3	Empfangsplatine	1105757	1105757	1105779	1105779	1105792	1105792
4	Vorderwand	1105751	1105766	1105773	1105773	1105793	1105793
5	Swingmotor	1105759	1105759	1105759	1105759	1105794	1105794
6	Kondensatwanne / Austrittslamellen	1105753	1105768	1105775	1105775	1105795	1105795
7	Rückwand	1105752	1105767	1105774	1105774	1105796	1105796
8	Kondensatschlauch	1105785	1105785	1105786	1105786	1105797	1105797
9	Lamellenregister	1105806	1105807	1105776	1105783	1105798	1105799
10	Sensor, Umluft	1105763	1105763	1105763	1105763	1105763	1105763
11	Sensor, Lamellenregister	1105762	1105762	1105762	1105762	1105762	1105762
12	Ventilatorrad	1105755	1105770	1105777	1105777	1105809	1105809
13	Ventilatormotor, Umluft	1105758	1105758	1105780	1105780	1105800	1105805
14	Steuerplatine	1105756	1105756	1105778	1105778	1105801	1105801
15	Ventilkopf	1105787	1105787	1105787	1105787	1105787	1105787
16	Ventilkörper	1105789	1105789	1105789	1105789	1105802	1105802
17	IR-Fernbedienung	1105761	1105761	1105761	1105761	1105761	1105761
Ersatzteile ohne Abbildung							
	Kondensator, Umluftventilator	1105764	1105764	1105782	1105784	1105803	1105803

Bei Ersatzteilbestellungen neben der EDV-Nr. bitte auch immer die Gerätenummer (s. Typenschild) angeben!

KRONE
Kälte+Klima Vertriebs-GmbH

Fabrikstraße 39	D-33659 Bielefeld
Telefon	0521 800699-0
Telefax	0521 403317
E-mail	info@krone-klima.de
Internet	www.krone-klima.de