Telefon: 0 62 74 / 16 65
Telefax: 0 62 74 / 16 62
mail@infrarot-wohnhandwerk.de
www.infrarot-wohnhandwerk.de
Ust.IdNr: 150 400 DE 182 897 731

Bedienungs- und Montageanleitung

Sehr verehrte Kunden,

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihrer Infrarotheizung von Infrarot Wohnhandwerk.

Unsere Infrarotheizungen werden nach den neuesten technischen Entwicklungen und unter der Verwendung von hochwertigsten Bestandteile produziert. Die Infrarotheizung arbeitet nach dem physikalischen Wirkungsprinzip der Strahlungswärme. Die Ihnen bekannten geltenden Regeln für konvektionsbetriebene Heizsysteme (Lufterwärmung) gelten nur bedingt. Es sind für den kostengünstigen Heizbetrieb mit Infrarotheizungen einige Punkte zu beachten. Diese möchten wir Ihnen nachfolgend erläutern.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch, insbesondere vor der ersten Inbetriebnahme, gehört unbedingt die Beachtung und Einhaltung aller folgenden Bedienungs-, Sicherheits- und Montagehinweise. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme deshalb sorgfältig durch. Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, die auf eine falsche Handhabung oder Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise zurückzuführen sind. In solchen Fällen erlischt die Garantie.

1. Bestimmungsgemäße Anwendung

1.1. Die Produkte dürfen nur von Personen verwendet werden, die den Inhalt dieser Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Kinder ab 8 Jahre sowie Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten dürfen die Produkte nur unter Beaufsichtigung oder nach Unterweisung bezüglich des sicheren Gebrauchs benutzen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

1.2. Die Infrarotheizungen unser Serien WH, CL, ST, BH, GB, SH, GH, SL sind je nach Typ zum Gebrauch als Decken- oder Wandheizungen im Innenbereich konzipiert und geeignet. Sie sind nicht für die Verwendung im Außenbereich geeignet.

1.3. Das Gerät darf nur gemäß dieser Gebrauchsanweisung verwendet werden. Jegliche andere Benutzung als in dieser Anleitung beschrieben gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung kann es zu Gefahren für Menschen, Tiere und die Umwelt kommen.

1.4. Wenn die Infrarotheizungen im Innenraum für die Herstellung oder Aufrechterhaltung eines angenehmen Temperaturniveaus verwendet wird, so ist diese nur mit einer ökodesign-konformen Steuerung zulässig. Dies ist in der Öko-Design-Richtlinie ErP Verordnung (EU) 2015/1188 und ihre Ergänzung (EU) 2016/2282 definiert. Genauere Informationen darüber erhalten Sie auf unserer Internetseite https://www.infrarot-wohnhandwerk.de/wissenswertes/oekodesign-richtlinie/. Beim Betrieb der Infrarotheizung ohne geeignetes Raumthermostat erlischt die Betriebserlaubnis und Garantie.

2. Allgemeine Sicherheitshinweise

2.1. Überprüfen Sie das Gerät (und ggf. die Kabel) vor dem Gebrauch auf Beschädigungen.
Wenn Sie sichtbare Schäden, einen starken Geruch, eine übermäßige Überhitzung von Bauteilen bemerken, ziehen Sie sofort alle Stecker heraus bzw. trennen Sie das Gerät vom Netzanschluß, in dem Sie die Sicherung ausschalten. Niemals selbsständig am Netzanschluß oder Heizelement arbeiten. Benutzen Sie das Gerät nicht weiter.

2.2. Die Infrarotheizung darf nur mit der mitgelieferten Aufhängevorrichtung montiert werden. Für Schäden, die auf eine Montage ohne die originale Aufhängevorrichtung zurückzuführen sind, wird die Gewährleistung ausgeschlossen und keine Haftung für Folgeschäden übernommen.

2.3. Überprüfen Sie, bevor Sie das Gerät an das Netzteil anschließen, dass die Netzspannung in Ihrem Haus mit der auf dem Netzteil angegebenen Spannung übereinstimmt. Das Gerät muss an einen geerdete Wechselstromanschluß mit 230V/50Hz angeschlossen werden. Auf ausreichende Absicherung des Raumes ist zu achten.

2.4. Benutzen Sie das Gerät nur innerhalb der angegebenen Leistungsgrenzen. Vergewissern Sie sich, dass der Stromkreis z. B. über einen Sicherungsschalter bzw. einen FI-Schalter sofort unterbrochen werden kann. Kurzschlüsse können zu Stromschlägen führen.

2.5. Das Gerät hat einen Stecker des Typs Schuko. Schließen Sie Ihr Gerät nur an eine Steckdose an, die dem Stecker Ihres Gerätes entspricht. Ziehen Sie niemals am Netzkabel, es kann dadurch zu Beschädigungen am Stecker kommen. Zur Trennung der Stromversorgung bitte Netzstecker ziehen! Klemmen Sie das Kabel nicht ein und vermeiden Sie Knickstellen. Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden. Berühren Sie niemals einen Netzstecker oder das Gerät mit nassen Händen.

2.6. **Wird das Gerät direkt ohne Schukostecker an das Stromnetz bzw. Unterputzempfänger angeschlossen, darf dies nur von einer autorisierten Elektrofachkraft unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und Sicherheitsregeln erfolgen. Bei Arbeiten am Stromnetz ohne die erforderlichen Kenntnisse besteht Lebensgefahr!**

2.7. Personen, die sich in einer Badewanne oder Dusche befinden, dürfen keinesfalls mit der Netzspannung in Kontakt kommen. Halten Sie das Gerät von Feuchtigkeit fern. Die VDE-Bestimmungen der Montageabstände elektrischer Geräte speziell im Feuchtraum sind zu beachten.

2.8. **WARNUNG: Es dürfen keine Gegenstände auf den Infrarotheizungen abgelegt werden bzw. darf das Heizelement nicht abgedeckt werden. Halten Sie das Gerät von brennbaren Materialien, wie z.B. Gardinen und Vorhängen fern.**

2.9. Heizelemente bei Betrieb nicht berühren. Gegebenenfalls kann es zu Verbrennungen kommen, da die Oberfläche der Infrarotheizung je nach Model und Montageort bei Betrieb bis zu 120°C heiß werden kann.

2.10. Ziehen Sie alle Stecker bzw. trennen Sie das Gerät durch Ausschalten der Sicherung vom Stromnetz, bevor Sie das Gerät reinigen. Benutzen Sie keine Tücher oder Chemikalien, die die Oberfläche beschädigen können. Wischen Sie das Gehäuse mit einem feuchten Tuch ab. Elektrische/elektronische Teile dürfen nicht gereinigt werden.

2.11. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen, zu verändern oder zu reparieren. Lassen Sie es nicht fallen, bohren Sie nicht hinein, brechen Sie es nicht auf und setzen Sie es keinem hohen Druck aus.

2.12. Das Heizgerät darf nicht unmittelbar unterhalb einer Wandsteckdose angebracht werden.

2.13. Das Gerät besitzt keine eingebaute Temperaturregelung (nur Temperaturbegrenzer). Das Gerät darf aus diesem Grund nicht in kleinen Räumen benutzt werden, deren Bewohner diese nicht selbstständig verlassen können, es sei denn, eine ständige Überwachung ist sichergestellt. Ein geeignetes externes Raumthermostat sorgt für die Temperaturregelung.

INFRAROT
www.infrarot.de

3. Montageanleitung

3.1. Tipp: Achten Sie beim Auspacken und Montieren der Infrarotheizung darauf, diese auf der Oberfläche nicht mit blosen Händen zu berühren, um Fingerabdrücke zu vermeiden. Nach dem Aufheizen der Platten könnten diese "einbrennen" und später ggf. nur schwer entfernt werden.

3.2. Überprüfen Sie beim Auspacken die Infrarotheizung auf äußere Beschädigungen.

3.3. Entnehmen Sie die Aufhängevorrichtung aus der Verpackung. Die Wahl der Befestigungsmaterialien hängt von der Beschaffenheit des Aufhängeortes ab. Je nach Material (Beton, Gipskarton, Holz, Strohmatte usw.) muss das geeignete Befestigungsmaterial so ausgewählt werden, dass ein selbstständiges Lösen der Aufhängevorrichtung von der Wand bzw. Decke ausgeschlossen ist. Teilweise mitgelieferte Dübel und Schrauben sind evtl. gegen andere geeignete Befestigungsmaterialien auszutauschen. Die entsprechenden DIN-Normen sind einzuhalten.

3.4. **Wir empfehlen für eine effiziente Nutzung der Infrarotheizung die Deckenmontage.** Da der Wirkradius der meisten Infrarot-Flächenheizungen maximal 4 Meter beträgt, ist eine Wand-montage bei größeren Abständen abzuraten. Es ist auf ein freies Strahlungsfeld zu achten, sodass sie Wärmestrahlen wie ein Lichtstrahl durch den Raum dringen können und nicht von Gegenständen, wie etwa ein Sofa oder Schrank, daran gehindert werden können. Ebenso ist zu Berücksichtigen, dass die Glasscheibe eines Außenfensters keine Wärme speichert und in den Raum zurück wirft.

3.5. Legen Sie nun den geeigneten Montageort fest und markieren die Befestigungspunkte. Achten Sie dabei auf die Mindestabstände zu anderen Bauteilen: Seitlich mind. 20 cm, nach vorne bzw. unten mind. 40 cm. In Feuchträumen gelten besondere Sicherheitsabstände nach VDE-Bestimmungen Teil 1. (z.B. 120cm Fadenmaß um die Wasseraustrittstelle, bis Höhe 225 cm.)

3.6. **WARNUNG: Überprüfen Sie nun vor dem Bohren oder Einschrauben, dass sich keine Strom- oder Wasser-leitungen unter dem Befestigungspunkt befinden!**

3.7. Vergewissern Sie sich, dass die Tragfähigkeit der Wand oder Decke ausreichend ist. Vergewissern Sie sich, dass die Wand- oder Deckenbaustoffe für die Montage geeignet sind.

3.8. Befestigen Sie die Aufhängevorrichtung mit den geeigneten Befestigungsmaterialien. Wir empfehlen bei der Deckenmontage ggf. zusätzlich Montagekleber zu verwenden.

3.9. Vergewissern Sie sich auf festen Halt der Aufhängevorrichtung an Decke bzw. Wand.

3.10. Bereiten Sie nun den Anschluß der Infrarotheizung an den Thermostatempfänger vor. Mittels Kabelkanal oder unserem exclusiven Modul WH - System kann die Anschlußleitung der Heizung "unsichtbar" zur Steckdose bzw. zum Netzanschluß verlegt werden. An der Steckdose wird der Thermostat-Steckdosenempfänger zwischengesteckt. Das übrige Restkabel kann unter der Infrarotplatte "versteckt" werden.

- Wird die Infrarotheizung direkt an den Licht-, Netz- oder Direktwandanschluß (z.B. Nachtspeicher oder Herdanschluß) angeschlossen, so ist der Schukostecker der Infrarotheizung zu entfernen.
- Tipp: Kürzen Sie die elektrische Zuleitung bei Festanschluß nur so weit, dass ein Abhängen des Heizelementes (z.B. bei Malerarbeiten) auch ohne Abklemmen der Zuleitung möglich ist.
- **WARNUNG:** Wird das Gerät direkt ohne Schukostecker an das Stromnetz bzw. Unterputzempfänger angeschlossen, darf dies nur von einer autorisierten Elektrofachkraft unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen (Norm VDE 0100 Teil 701, Teil 702 und Teil 703, in öffentlich zugänglichen Räumen: VDE 0108) und Sicherheitsregeln erfolgen. Bei Arbeiten am Stromnetz ohne die erforderlichen Kenntnisse besteht Lebensgefahr!

3.11. Hängen Sie die Infrarotheizung nur im abgekühlten Zustand ein und vergewissern Sie sich, dass diese gegen versehentliches Aushängen (z.B. beim Putzen) arretiert ist.

3.12. Führen Sie einen Funktionstest der Infrarotheizung und der Thermostatsteuerung durch.

4. Bedienungsanleitung

4.1. Zur 1. Inbetriebnahme der Heizung lassen Sie die Heizung mehrere Stunden (ggf. 1-2 Tage) in Betrieb. Die Infrarotstrahlung erwärmt die Wände und Böden. Bei feuchter Bausubstanz wird die Wärme aber erst einmal teilweise zur kalten Seite abgeführt. Die Wärmerückstrahlung ist noch nicht optimal gegeben. Sind die Wände und Böden erst einmal durchgewärmt und getrocknet, kann die Wärmerückstrahlung schneller und optimaler erfolgen. Das Raumklima wird immer angenehmer.

4.2. Nach dieser Eingewöhnungsphase kann die Betriebszeit der Infrarotheizung jetzt genau auf den individuellen Heizbedarf des jeweiligen Raumes beschränkt werden. Mittels zeit- und temperatur-gesteuertem Raumthermostat muss die Infrarotheizung nur noch kurzzeitig eingeschaltet werden, um die Umgebungsmaterialien aufzuheizen.

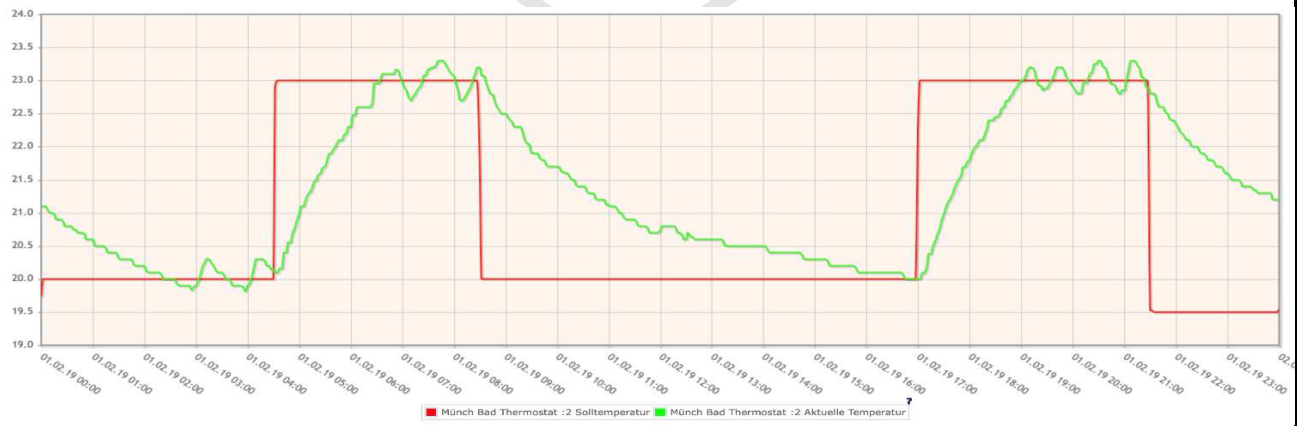
- Wie schnell die gewünschte Raumtemperatur sich einpendelt, hängt im wesentlichen von den Materialien im Raum ab, welche erwärmt werden müssen. Auch die bauphysikalischen Verhältnisse (Alter der Fenster, Isolierung der Wände, Anordnung und Größe des Raumes, usw.) spielen eine entscheidende Rolle. Somit können hierzu keine genauen allgemeingültigen Aussagen gemacht werden.
- Ein effizienter und kostengünstiger Betrieb einer Infrarotheizung setzt also eine individuelle Begutachtung der jeweiligen Raumverhältnissen und somit eine bedarfsgerechte Auslegung der gesamten Infrarot-Heizungsanlage voraus.

4.3. **Unsere Empfehlung:** In Räumen, die Sie täglich nutzen, sollte die Temperaturdifferenz zwischen Heiz- (Wohlfühl-temperatur) und Absenktemperatur (Basistemperatur) nicht mehr als 3°C betragen.

Am Beispiel unseres Badezimmers bedeutet das:

An Werktagen ist die Einstellung der Basistemperatur über die nicht genutzten Zeiträume z.B. 20°C. Je nach oben beschriebener Aufheizphase wird die bei Nutzung des Raumes gewünschte Wohlfühltemperatur von z.B. 23°C mit entsprechender Vorlaufzeit von meistens 1 Stunde angesteuert. In unserem Beispieldiagramm ist dies von 5:30 - 8:30 Uhr und von 17:00-21:30 Uhr der Fall. Ist die gewünschte Temperatur erreicht, schaltet das Raumthermostat die Infrarotheizung so lange ab, bis sich einer Unterschreitung ergibt. Der Vorgang wiederholt sich nur 9 mal am Tag bei unserm Beispiel vom 1. Februar 2019 bei einer Außentemperatur zwischen -2°C nachts und 2,5°C tagsüber.

Wenn die Aufheizphase durch die unterschiedlichen Außentemperaturen (Frühjahr-Winter) nach 1 Stunde noch nicht vollständig abgeschlossen ist, so hat man trotzdem ein angenehmes Wärmegefühl, solange man auch von der Infrarotwärmestrahlung ebenfalls angestrahlt wird. Es muss nicht zwingend die Raumtemperatur erreicht sein. Am Wochenende werden die morgentlichen Aufheizzeiten an die späteren Aufstehzeiten angepasst.



Würde man die Basistemperatur über Nacht mehr als 4 Grad absenken lassen, geht zwar die Heizung bis morgends weniger an (bei nur 3°C Absenkung 1x um 3 Uhr und 1x um 4 Uhr für jeweils 15 Min.), dafür würde die Infrarotheizung allerdings länger benötigen, bis die Wohlfühltemperatur erreicht ist. Unseren Erfahrungen nach würde dies unter Umständen das sogar mehr Stromverbrauch bedeuten.

- Bei Räumen, die nicht täglich genutzt werden, weicht diese Empfehlung allerdings ab.

5. Bedienungsempfehlung Steuerung

5.1. **Vorgabe:** Laut Öko-Design-Richtlinie ErP Verordnung (EU) 2015/1188 und ihre Ergänzung (EU) 2016/2282 darf eine Infrarotheizung nur mit geeigneter Temperatursteuerung betrieben werden, wenn sie im Innenraum für die Herstellung oder Aufrechterhaltung eines angenehmen Temperaturniveau verwendet wird. Infrarotheizungen werden unter der Kategorie "Elektrische Einzel-raumgeräte" eingeordnet. Der Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad von 38% muss erreicht werden. Die meisten Infrarotheizungstypen erzielen einen Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad von 30-35%. Um also auf die geforderten Werte zu kommen, müssen weitere "Pluspunkte" (Tabelle 7 und 8 der Verordnung) erfüllt werden. Für die Einhaltung der Richtlinie ist der Installateur der Infrarotheizung verantwortlich. Bei Nichteinhaltung der Vorschrift erlischt die Betriebserlaubnis sowie die Garantie.

5.2. Aus diesem Grund bieten wir alle unsere Infrarotheizungen immer als Komplett-Set mit unseren ökodesig-konformen Funk-Thermostaten an. Das Thermostatset besteht aus einem batteriebetriebenen Funk-Raumthermostat (optional auch mit Netzteil für dauerhafte Stromversorgung) und einem Funkempfänger. Den Funkempfänger gibt es in 2 Ausführungen:

- Schalt-Mess-Steckdosen-Empfänger zum Einstecken in die Steckdose
- Schalt-Mess-Unterputz-Empfänger zum direkten Anschluß in einer Unterputz- oder Verteilerdose.

Optionale Fenstersensoren sorgen dafür, dass beim längeren Lüften die Heizungen automatisch so lange auf Eco-Temperatur abgesenkt werden, bis das Fenster wieder geschlossen wird.

Für den Anschluß der Infrarotheizung an nur 3-adrigem Lichtanschluß verwenden wir zusätzlich Funklichtschalter, Bewegungsmelder und passenden Schalt- bzw. Dimmaktoren.

Wir verwenden bei unseren Steuerungen 2 Systeme: **HomeMatic IP** oder **HomeMatic classic**

6. HomeMatic IP:

Für komfortable Bedienung mit Verbrauchskontrolle von unterwegs mit dem Smartphone oder Tablet. Da dieses System als Cloudlösung von unterwegs gesicherten Zugriff hat, ist ein Router notwendig. Alle in der Homematic IP Cloud gespeicherten Daten sind komplett anonym, das heißt, sie lassen keinerlei Rückschlüsse auf die Identität des Nutzers und das individuelle Nutzverhalten zu. Die gesamte Kommunikation zwischen Access Point, Cloud und App erfolgt zudem verschlüsselt. Da weder während, noch nach der Installation der App private Daten wie Name, E-Mail-Adresse oder Mobil-telefonnummer abgefragt werden, bleibt die Anonymität des Nutzers zu 100 Prozent gewahrt. Bereits während der Installation des Systems läuft die Kommunikation von Homematic IP gesichert ab und kann nicht manipuliert werden. Im Betrieb sind alle Funkpakete stets verschlüsselt und authentifiziert. Ein Mitlesen, Verändern oder Wiederholen von Daten oder Angriffe anderer Art sind ausgeschlossen. Ähnlich wie beim Online-Banking werden die universell anerkannten Verfahren AES-128 und CCM eingesetzt. Den hohen Sicherheitsstandard bezüglich Funk und IT bestätigen auch VDE und AV-TEST.

6.1. Vorteile und Stärken der innovativen Technologie

Homematic IP baut auf den Stärken von Homematic auf, bringt IPv6 – die neue Generation des Internet-protokolls in jedes Gerät und liefert damit eine Lösung für das Internet der Dinge (IoT – Internet of Things). Dank der offenen Plattform ist die Lösung jederzeit beliebig erweiterbar. Über die Homematic Zentrale CCU2/3 können alle Homematic IP Geräte auch in ein bestehendes Homematic System eingebunden und genutzt werden. Dank der Funk-Kommunikation der Geräte lässt sich das Zuhause besonders leicht nachrüsten. Alle Produkte kommunizieren auf einer Frequenz von 868 MHz über das robuste und zuverlässige Homematic IP Funkprotokoll. Eine Störung durch WLAN, Bluetooth oder andere Funkstandards im 2,4 GHz-Band ist dadurch ausgeschlossen.

Bedienungsempfehlung Steuerung

6.2. Zugesicherte Verfügbarkeit

Der Hersteller wird mindestens eine Produktlinie von Homematic IP Geräten bis mindestens 31.12.2030 anbieten und für denselben Zeitraum die Voraussetzungen für die Verfügbarkeit von Zentralenfunktionen gewährleisten und zwar für die Installation, Konfiguration, den Betrieb und die Bedienung (über unterschiedliche User-Interface-Geräte, wie z. B. ausgewählte Smartphones)

6.3. HomeMatic IP: Dieses System lässt sich sowohl an den Geräten selbst, als auch per Smartphon, Tablet oder sprachgesteuert ("Alexa und co.") bedienen. Die Einrichtung wird von uns in aller Regel anschlußfertig vorbereitet. Der Access-Point wird zu Hause nur noch mit dem Router verbunden und die einzelnen Komponenten angeschlossen. Jeder Benutzer läd sich über den App- bzw. Play-Store die kostenlose HomeMatic IP-App auf sein Smartphone oder Tablet. Der Anmeldevorgang am Access-Point erfolgt menügeführt und erfordert am Ende eine Bestätigung am Access-Point. Somit kann von außerhalb nicht unberechtigterweise Zugriff auf das System erfolgen. Das individuelle Wochenprogramm oder Zeitsteuerprogramm kann dann ganz einfach per Smartphone eingestellt werden. Die Einstellungen der einzelnen Komponenten können von überall (Funkempfang des Handys vorausgesetzt) verändert werden. Auch eine Fernwartung durch uns ist somit möglich. Das spart unnötige Anfahrtskosten im Servicefall. Da die Stromverbrauchswerte der einzelnen Geräte zeitgleich aufgezeichnet werden, behält man zu jedem Zeitpunkt die Kostenkontrolle.

Natürlich können Sie alle HM-IP Smart Home (Zusatz-) Komponenten von uns auch ohne Einrichtung erhalten. Preise auf Anfrage. Sie schließen den Access Point an Ihren Router an und scannen die einzelnen Steuerungskomponenten selbst ein. Eine einfache Programmierung der Wocheneinstellung kann man leicht selbst machen. Kein unbeabsichtigtes Ablernen der Komponenten ist mehr möglich.

6.4. Ausführliche Anleitung

Eine detailierte Einrichtungs- und Bedienungsanleitung können Sie direkt in der kostenlosen HomaMatic IP App unter "Einstellungen / Info und Hilfe / Anwenderhandbuch" abrufen. Sie können sich ebenso mit Ihren Zugangsdaten in dem Kundenbereich unserer Internetseite anmelden unter: https://www.infrarot-wohnhandwerk.de/?id=19 und die Anleitung in voller Größe und Über-sichtlichkeit bequem am großen Bildschirm Ihres Computers ansehen.

Ihre persöhnlichen Zugangsdaten für unseren passwortgeschützten Kundenbereich finden Sie auf Ihrer Kundenkarte, welche Sie mit diesen Unterlagen übereicht bekommen haben. Sollten Sie gerade Ihre Kundenkarte "verlegt" haben - kein Problem. Fordern Sie Ihre Zugangsdaten einfach neu an per e-Mail: info@infrarot-wohnhandwerk.de oder telefonisch unter: 0 62 74 / 16 65

7. HomeMatic classic:

Unser Home-Control-System, welches auch ohne Router und Cloud genutzt werden kann. Die Funk-Raum-Thermostate können durch direktes Anlernen mit dem Funk-Empfänger verknüpft werden. Ebenso funktioniert das mit den Funk-Lichtschaltern und den Funk-Schalt- oder Dimmaktoren. Die bidirektionale Übertragung erfolgt durch modernste Funktechnologie im Frequenzbereich 868,3 MHz. Da die Steuerungs-Funkkomponenten mit Batterien betrieben werden, kann eine aufwändige Kabelverlegung entfallen. Optional können die Thermostate oder Lichtschalter auch mit einem Netzteil betrieben werden. Der Austausch der Batterien alle 2-5 Jahre (je nach Gerät) kann somit entfallen. Die Programmierung des zeit- und themperaturgesteuerten Wochenprogrammes erfolgt am Thermostat direkt. Ebenso können weitere Einstellung in der Programmierebene des Thermostates vorgenommen werden. Per Tastendruck an den beiden Bedientasten sowie durch Drehen am mittleren Bedienrad können die verschiedenen Funktionen des Thermostates verstellt oder abgerufen werden.

Bedienungsempfehlung Steuerung

7.1. Steuerungserweiterung durch Zentrale CCU3

Das Homematic-System lässt sich mit der Steuerzentrale CCU3 individuell erweitern. Die Bedienung der CCU3 erfolgt über das Internet in der HomeMatic WebUI. Über diese Bedieneroberfläche der Zentrale können neue Geräte angelernt und konfiguriert werden. Weiterhin können Programmabläufe zusammengeklickt oder in einer eigenen Skriptsprache entwickelt werden. Der Fernzugriff auf die Zentrale kann über eine sichere VPN-Leitung oder mittels kostenpflichtigem Clout-Dienst eingerichtet werden. Um das System allerdings per Smartphone oder Tablet steuern zu können muss man auf diverse Apps von Drittanbietern zurückgreifen. Die fast grenzenlose Programmierfähigkeit der CCU3 erfordert allerdings schon eine höhere Einarbeitungszeit und etwas Erfahrung.

7.2. Vorteile und Stärken von HomeMatic

Neben den wireless Komponenten werden auch drahtgebundene Komponenten für Sicherungskästen (Hutschienen-montage) angeboten.

Gerade bei Neubauprojekten lässt sich durch die Verwendung von drahtgebundenen Komponenten viel Geld sparen.

Höhere Zuverlässigkeit von drahtgebundenen Komponenten, da unempfindlich gegenüber Funkstörungen (und kein duty cycle).

Leistungsfähige Programmerstellung auf der CCU3.

Direktverknüpfung zwischen Geräten möglich (Funktion bleibt erhalten bei Ausfall des Internets oder der CCU3).

Hohe Flexibilität durch die Möglichkeit der Installation von Zusatzsoftware auf der CCU3.

Dank Unterputzaktoren und entsprechenden Adaptern lassen sich die ursprünglichen Schalter der meisten Hersteller weiterverwenden (z.B. Busch-Jäger, Gira, Merten, Berker, Kopp, Jung, Düwi).

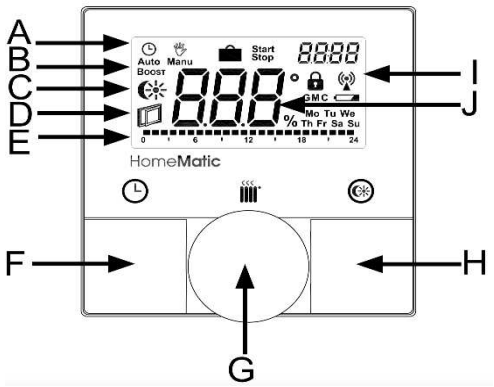
7.3. Ausführliche Video-Anleitung

In dem Kundenbereich unserer Internetseite https://www.infrarot-wohnhandwerk.de/?id=19 können Sie sich mit Ihren Zugangsdaten anmelden und einzelne themenunterteilte Anleitungs-Videos in voller Größe und Übersichtlichkeit bequem am großen Bildschirm Ihres Computers ansehen.

7.4. Bedienungsanleitung HM-Funk-Wandthermostat HM-TC-IT-WM-W-EU

Die Display-Symbole und Gerätetasten haben folgende Bedeutungen und Funktionen:

A Auto-Modus, Manu-Modus, Urlaubsmodus, Datum/Uhrzeit
B Boost-Funktion
C Comfort-/Eco-Temperatur
D Fenster-auf-Funktion
E Balkendarstellung der programmierten Heizphasen, Anzeige der Wochentage
F Auto-/Manu-Taste: Wechsel zwischen Auto-, Manu- und Urlaubsmodus
G Boost-Taste: Aktivierung der Boost-Funktion; Bestätigen; Anlernvorgang starten
Stellrad: Temperatur-Einstellungen; Wählen und Einstellen von Menüeinträgen
H Comfort-/Eco-Taste: Umschalten zwischen Comfort- und Eco-Temperatur
I Bediensperre, Antennensymbol (Funksynchronität), Batterie-leer-Symbol
J Anzeige der Soll- oder Ist-Temperatur und Luftfeuchte



7.5. Batterien einlegen (wechseln)

Zum Einlegen neuer Batterien, gehen Sie wie folgt vor:

• In montiertem Zustand lässt sich die Elektronikeinheit einfach aus dem Rahmen und von der Montageplatte ziehen. Fassen Sie die Elektronikeinheit seitlich an und ziehen Sie sie aus dem Rahmen heraus. Ein weiteres Öffnen des Gerätes ist nicht erforderlich.

• Drehen Sie die Elektronikeinheit auf die Rückseite, um die Batterien einzulegen oder zu entnehmen.

• Nach Entnahme der Batterien sollten Sie ca. 10 Sekunden warten.

• Legen Sie zwei LR03 Batterien (Micro/AAA) polungsrichtig in die Batteriefächer ein.

• Setzen Sie die Elektronikeinheit wieder in den Rahmen.

• Die Lebensdauer neuer Alkali-Batterien beträgt ca. 1 Jahr. Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit die Kontaktstellen - ausgelaufene Batterien können das Gerät beschädigen und sind kein Bestandteil der Gewährleistung.

7.6. Comfort- und Eco-Temperatur

Die Taste Comfort-/Eco-Temperatur dient zur komfortablen und einfachen Umschaltung zwischen diesen beiden Temperaturen. Werkseitig liegen diese bei 21.0 °C (Comfort-Temperatur) und 17.0 °C (Eco-Temperatur). Sie können die Comfort- und Eco-Temperatur individuell einstellen.

Wir empfehlen die Differenz nicht größer als 3°C einzustellen.

• Halten Sie die Comfort-/Eco-Taste lange gedrückt (> 3 s).

• Im Display erscheinen das Symbol "Sonne" und die aktuell hinterlegte Comfort-Temperatur.

• Verändern Sie die Temperatur mit dem Stellrad und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.

• Im Display erscheint jetzt das Symbol "Mond" und die aktuell hinterlegte Eco-Temperatur.

• Verändern Sie die Temperatur mit dem Stellrad und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.

Im Auto-Modus bleiben die aktivierte Comfort- und Eco-Temperatur bis zum nächsten Schaltzeitpunkt des Wochen-programms erhalten.

7.7. Konfigurationsmenü

Im Konfigurationsmenü des Wandthermostats können Sie die Einstellungen für Ihr Gerät vornehmen. Das Menü lässt sich über einen langen Tastendruck (länger als 3 Sekunden) der Auto-/Manu-Taste aufrufen. Menüpunkte werden mit dem Stellrad ausgewählt und mit der Boost-Taste bestätigt. Ein erneuter Druck der Auto-/Manu-Taste führt zur vorherigen Ebene zurück. Nach jedem Menüpunkt wechselt das Display nach erfolgreicher Einstellung zurück zur normalen Displayanzeige. Wenn für mehr als 1 Minute keine Betätigung am Gerät erfolgt, schließt sich das Menü automatisch, ohne eingestellte Änderungen zu übernehmen.

Sie können folgende Einstellungen vornehmen:

7.7.1 **Pro:** Einstellen des Wochenprogramms

7.7.2 **dAt:** Ändern von Uhrzeit und Datum

7.7.3 **SFA:** Fehlermeldungen zu einzelnen Komponenten abrufen

7.7.4 **dSt:** Automatisches Umschalten zwischen Sommer- und Winterzeit aktivieren/ deaktivieren

7.7.5 **tOF:** Einstellen der Offset-Temperatur

7.7.6 **S-A:** Anzeige von Soll- und Ist-Temperatur

7.7.7 **t-H:** Wechsel von Ist-Temperatur und Luftfeuchtigkeit

7.7.8 **dEL:** Angelernte Geräte löschen

7.7.9 **rES:** Werkseinstellungen wieder herstellen

EMPFEHLUNG: Wir raten Ihen dringend, nur die grün gekennzeichneten (7.7.1 und 7.7.2) Konfigurationen zu bedienen. Die rot gekennzeichneten Konfigurationen setzen Fachwissen voraus und können bei falscher Bedienung zum Ausfall der Kommunikation zwischen Thermostat und Infrarotheizung führen. Ein erneutes Anlernen vor Ort durch uns würde separate Service-Kosten bedeuten!

Bedienungsempfehlung Steuerung

7.7.1 Wochenprogramm einstellen (Pro)

Im Wochenprogramm lassen sich für jeden Wochentag separat bis zu 6 Heizphasen (13 Schaltzeitpunkte) einstellen. Die Programmierung erfolgt für die ausgewählten Tage, wobei für einen Zeitraum von 00:00 bis 23:59 h Temperaturen hinterlegt werden können.

• Drücken Sie die Auto-/Manu-Taste länger als 3 Sekunden. Es erscheint „Pro“. Bestätigung mit der Boost-Taste.

• Im Display erscheint „dAY“. Mit dem Stellrad sind einzelne Wochentage, alle Werktage, das Wochenende oder die gesamte Woche auswählbar. Bestätigen Sie mit der Boost-Taste.

• Im Display erscheint die Startzeit 00:00 Uhr. Stellen Sie zunächst mit dem Stellrad die gewünschte Temperatur für Ihre Startzeit ein (Bsp. 18.0°). Bestätigen Sie mit der Boost-Taste.

• Im Display wird als nächstes die Startzeit 6:00 Uhr angezeigt. Sie können diese Zeit mit dem Stellrad verändern. Je nach individueller Raumaufwärmphase stellen Sie hier z.B. 1 Stunde vor Raumnutzung ein. Bestätigen Sie mit der Boost-Taste.

• Stellen Sie anschließend mit dem Stellrad die gewünschte Temperatur für den nächsten Zeitabschnitt ein (Bsp. 21.0°). Bestätigen Sie mit der Boost-Taste.

• Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis für den gesamten Zeitraum von 0:00 bis 23:59 h Temperaturen hinterlegt sind.

Mit dem Wandthermostat können für jeden Wochentag bis zu 6 Heizphasen (13 Schaltzeitpunkte) mit individueller Temperaturvorgabe hinterlegt werden.

Um mit einem Blick zu überschauen, welche Heizphasen für einen Tag hinterlegt sind, wird dies mit Hilfe der Balkenanzeige im Display dargestellt. Die angezeigten Balken beziehen sich dabei auf die Schaltzeiten. Beispielsweise werden bis zum ersten Schaltzeitpunkt keine Balken dargestellt, dann folgt eine Balkenanzeige bis zum zweiten Schaltzeitpunkt usw.

7.7.2 Datum und Uhrzeit einstellen (dAt)

Wenn Batterien eingelegt oder ausgetauscht werden, werden nach kurzer Anzeige der Firmware Versions-nummer automatisch Datum und Uhrzeit abgefragt. Ist das Gerät bereits mit einer Zentrale oder einem anderen Thermostaten verknüpft, versucht der Wand-thermostat zunächst von einer dieser Komponenten Datum und Uhrzeit zu erhalten. Wenn dies gelingt, wird die Eingabe von Datum und Uhrzeit übersprungen.

Im Konfigurationsmenü können Sie das Datum und die Uhrzeit ebenfalls einstellen.

• Drücken Sie die Auto-/Manu-Taste länger als 3 Sekunden.

• Wählen Sie mit dem Stellrad den Menüpunkt „dAt“ aus.

• Bestätigen Sie mit der Boost-Taste.

• Stellen Sie Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute mit dem Stellrad ein und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.

ACHTUNG: Es ist ganz wichtig, dass Sie nach Batteriewechsel das Datum und die Uhrzeit neu einstellen!

Das Display springt automatisch in den Datum-Modus und schlägt aktuell Jahr / Monat / und Tag nach jeweiligem bestätigen mit der Boost-Taste vor. Die Uhrzeit schlägt allerdings immer 12:00 Uhr vor. Wenn Sie jetzt nicht die aktuelle Uhrzeit einstellen, speichert das System 12:00 Uhr ab und die vorprogrammierten Zeiten des Wochenprogramms gehen von einer falschen Uhrzeit aus.

7.8. Betriebs-Modi (Auto/Manu/Urlaub)

Mit kurzem Druck der Auto-/Manu-Taste kann zwischen den Betriebsmodi gewechselt werden:

• Auto: Wochenprogramm - automatische Temperaturregelung gemäß dem hinterlegten Zeitprofil (Heizen/Absenken). **Wir empfehlen für den Betrieb der Infrarotheizungen immer diesen Modus einzustellen!**

• Manu: Manueller Betrieb - die manuell über das Stellrad eingestellte Temperatur wird permanent gehalten. In diesem Modus kann das Thermostat auf 0°C gestellt werden - Bediensperre aktivieren!

• Urlaub: Beim Urlaubsmodus wird die eingestellte Temperatur bis zu einem Endzeitpunkt gehalten, danach wechselt das Gerät automatisch in den Auto-Modus.

8. Entsorgung

8.1. Entsorgung von Elektronikgeräten

Das Symbol auf dem Gerät, dem Zubehör oder der Verpackung zeigt an, dass dieses Gerät nicht als unsortierter Abfall entsorgt werden darf, sondern an einer speziellen Sammelstelle abgegeben werden muss! Entsorgen Sie das Gerät an einer Sammelstelle für das Recycling und die Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten innerhalb der EU und in anderen europäischen Ländern, die über Systeme zur getrennten Sammlung von Elektro und Elektronikgeräten verfügen. Mit der korrekten Entsorgung des Geräts helfen Sie, mögliche Gefahren für die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden, die durch eine unsachgemäße Behandlung von Altgeräten verursacht werden können. Die Wiederverwertung von Materialien trägt zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen bei. Entsorgen Sie daher keine alten elektrischen und elektronischen Geräte mit dem unsortierten Hausmüll.

8.2. Entsorgung der Verpackung

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die bei Ihren örtlichen Recyclingeinrichtungen entsorgt werden können. Durch die ordnungsgemäße Entsorgung der Verpackungen und Verpackungsabfälle helfen Sie, mögliche Gefahren für die Umwelt und die öffentliche Gesundheit zu vermeiden.

Überreicht durch Infrarot-Fachbetrieb:

Infrarot Wohnhandwerk
Strümpfelbrunner Straße 10
74838 Limbach-Wagenschwend
mail@infrarot-wohnhandwerk.de
0 62 74 / 16 65

Stempel:

Unterschrift:

Jochen Münch
Wohnhandwerks-Meister und Elektrofachkraft (FT)