

**Ferngesteuerte 433 MHz-Temperaturstation  
433 MHz Remote Thermo  
433 MHz Station Thermo à distance  
433 MHz Thermostation met afstandssensoren  
Termometro remoto a 433 MHz  
Remoto Térmico 433 MHz**

Bedienungsanleitung  
Instructions manual  
Livret d'instructions  
Handleiding  
Manuale delle istruzioni  
Manual de instrucciones

- Die technischen Daten dieses Gerätes können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
- Dieses Gerät ist kein Spielzeug. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Diese Anleitung darf auch auszugsweise nicht ohne schriftliche Genehmigung durch den Hersteller vervielfältigt werden.

**R&TTE Directive 1999/5/EC**

Zusammenfassung der Konformitätserklärung: Wir erklären hiermit, dass dieses Gerät für die drahtlose Datenübertragung den wesentlichen Anforderungen der R&TTE Directive 1999/5/EC entspricht.

- Leistungsschwache Batterien sofort entnehmen, um ein Auslaufen mit folgender Beschädigung der Geräte zu verhindern. Zum Austausch nur Batterien des empfohlenen Typs verwenden.
- Unternehmen Sie keine eignen Reparaturversuche. Gerät zum Händler bringen und dort von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen lassen. Öffnen des Gehäuses sowie eigene Reparaturversuche führen zum Erlöschen der Garantieansprüche.

#### TECHNISCHE DATEN:

- Temperaturmessbereich:
 

Innenraum	:	5°C bis +65°C mit 0,1°C Auflösung (Anzeige --.- außerhalb dieses Bereichs)
Außenbereich	:	-29,9°C bis +69,9°C mit 0,1°C Auflösung (Anzeige --.- außerhalb dieses Bereichs)
- Temperaturmessintervalle  
Raumtemperatur : alle 10 Sekunden
- Außentemperaturempfang  
der Temperaturstation : alle 5 Minuten
- Sendefrequenz : 433,92 MHz

- Sendeentfernung : bis zu 25 Meter  
(im Freifeld und frei von Störungen)
- Stromversorgung:
 

Temperaturstation	:	2 x 1,5 V-Batterie Typ AA, IEC LR6
Außensender	:	2 x 1,5 V-Batterie Typ AAA, IEC LR3
- Batterielebensdauer : etwa 12 Monate (Alkali-Batterien empfohlen)
- Abmessungen (L x B x H):
 

Temperaturstation	:	73,5 x 27 x 158 mm (einschl. Tischständer)
Außensender	:	59 x 21 x 65 mm (ohne Wandhalter)

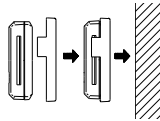
#### HAFTUNGSAUSSCHLUSS:

- Hersteller und Händler übernehmen keine Verantwortung für inkorrekte Messwerte und Folgen, die sich aus solchen ergeben könnten.
- Dieses Produkt ist nur für den Heimgebrauch als Temperaturindikator gedacht und liefert keine 100%-ige Genauigkeit.
- Dieses Produkt ist nicht für medizinische Zwecke oder für die öffentliche Information geeignet.

#### **Außentemperatursender:**

Der Außentemperatursender ist mit einem Halter ausgestattet, der mit drei mitgelieferten Schrauben oder mitgeliefertem doppelseitigem Klebeband an eine Wand montiert werden kann.

Zur Wandmontage mittels Schrauben beachten Sie bitte folgende Schritte:



1. Markieren Sie zur korrekten Platzierung der Bohrlöcher deren Position an der Wand mit einem Stift durch die Löcher des Halters.
2. Bohren Sie die Löcher an den Markierungen.
3. Schrauben Sie den Halter an die Wand.

Der Temperatursender wird einfach in den Wandhalter eingeklinkt. Beim Einsetzen und Entfernen des Senders sollten zur Sicherheit beide Geräteteile festgehalten werden.

Der Lieferung des Wandhalters umfasst auch doppelseitiges Klebeband. An glatten Wänden kann dies für die Befestigung benutzt werden, so dass sich Bohrungen erübrigen. Die Montagefläche kann allerdings den Übertragungsbereich des Signals beeinflussen. So kann sich z.B. dieser Bereich vergrößern oder verkleinern, wenn der Sender auf einer metallischen Fläche montiert ist. Es wird deshalb empfohlen, die Montage nicht auf Metallflächen oder in unmittelbarer Nähe größerer metallischer oder polierten Flächen (Garagentore, Doppelverglasung, usw.) vorzunehmen.

Vor der endgültigen Montage soll sichergestellt sein, dass sowohl die Platzierung des Außensenders als auch der Temperaturstation eine einwandfreie Signalübertragung erlaubt.

#### **BATTERIEWECHSEL:**

Für beste Leistung und Einhaltung höchster Anzeigegenauigkeit sollten die Batterien aller Geräteeinheiten mindestens einmal jährlich erneuert werden. Benütze Sie dazu nur Batterien des empfohlenen Typs.



**Bitte beteiligen Sie sich am aktiven Umweltschutz und entsorgen Sie Altbatterien nur bei den autorisierten Sammelstellen.**

#### **PFLEGE UND INSTANDHALTUNG:**

- Extreme Temperaturen, Vibrationen und Stossbelastungen sollten vermieden werden, da dies zu Beschädigungen der Geräteteile führen kann.
- Gerät keinen extremen und plötzlichen Temperaturschwankungen aussetzen, da dies zu schnellem Wechsel der Anzeigeangaben und damit zur Beeinträchtigung von deren Genauigkeit führt.
- Zur Reinigung von Anzeigen und Gehäusen nur ein weiches, leicht feuchtes Tuch benützen. Keine lösenden oder scheuernden Reinigungsmittel verwenden.
- Gerät nicht in Wasser tauchen.

erst dann möglich sein, wenn alle anderen, auf 433 MHz arbeitenden elektrischen Produkte abgeschaltet werden.

5. Innerhalb von Stahlbetonräumen wie z. B. Kellern oder Hochhäusern kann das 433 MHz-Signal geschwächt sein (vermeiden Sie die Platzierung in der Nähe von Metallrahmen oder -konstruktionen).
6. Die Signalübertragung kann auch durch extreme Temperaturbedingungen beeinflusst werden. Ist z. B. das Wetter für eine längere Zeitdauer extrem kalt (unter  $-25^{\circ}\text{C}$ ), so kann das übertragene Signal geschwächt werden (beachten Sie dies bei der Platzierung der Außensender).

**Hinweis:**

Sollte trotz Beachtung aller obigen Punkte kein Empfang der Außentemperatursignale möglich sein, so ist eine Neueinstellung der Geräteeinheiten vorzunehmen (siehe **Neueinstellung der Funkgesteuerten Temperaturstation** unten).

**NEUEINSTELLUNG DER FERNGESTEUERTEN TEMPERATURSTATION:**

1. Entfernen Sie alle Batterien aus Ferngesteuerter Temperaturstation und Außensender(n).
2. Warten Sie mindestens 30 Sekunden und wiederholen Sie dann die Prozedur gemäß Abschnitt **Grundeinstellung** oben.

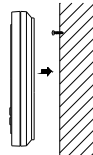
**Hinweis:**

Bitte beachten Sie, dass bei einer Neueinstellung alle Geräteteile neu eingestellt werden müssen und dass dabei die Batterien immer zuerst in die Ferngesteuerte Temperaturstation und dann in den/die Außensender einzusetzen sind.

**PLATZIERUNG:**

**Funkgesteuerte Temperaturstation:**

Die Temperaturstation wird komplett mit einem abnehmbaren Tischständer geliefert. Dadurch ist entweder Tischaufstellung oder Wandmontage möglich ist. Zur Wandmontage verfahren Sie wie folgt:



1. Drehen Sie eine Schraube in die gewünschte Wandstelle und lassen Sie dabei den Schraubenkopf etwa 5 mm von der Wand abstehen.
2. Hängen Sie die Ferngesteuerte Temperaturstation mit ihrer Aufhängeöse sorgfältig an diese Schraube.

**Hinweis:** Bitte achten Sie darauf, dass das Gerät vor dem Loslassen sicher an dem Schraubenkopf einrastet.

**Hinweis:**

Sollte die Außentemperatur nicht innerhalb von 2½ Minuten nach Einsetzen der Batterien in den/die Außensender empfangen und angezeigt werden, so sehen Sie bitte Abschnitt **433 MHz-Empfangstest** unten.

**Gespeicherte minimale und maximale Außentemperaturwerte:**

Durch Drücken der **OUT**-Taste wird die aktuelle Außentemperaturanzeige zwischen den Werten der gespeicherten minimalen und maximalen sowie der aktuellen Außentemperatur umschalten. Gleichzeitig mit der Anzeige der minimalen und maximalen Werte wird auch der Zeitpunkt von deren Speicherung blinkend auf dem LCD angezeigt. Wird eine neue Höchst- oder Tiefsttemperatur erreicht, so wird diese automatisch in den Speicher der Temperaturstation übernommen.

**Rückstellung der gespeicherten minimalen und maximalen Temperaturwerte:**

Durch Drücken der **IN**- oder **OUT**-Taste für etwa 3 Sekunden mit folgendem Drücken der **RESET**-Taste werden die gespeicherten minimalen und maximalen Raum- und Außentemperaturwerte auf die aktuellen Raum- und Außentemperaturwerte zurück gestellt. Es wird allerdings nur die Außentemperatur jenes Außensenders zurück gestellt, der aktuell auf dem LCD dargestellt ist. Zur Rückstellung einer anderen Außentemperatur ist mithilfe der **RESET**-Taste auf den gewünschten Außensender zu schalten.

**Außentemperaturen 1, 2, 3, 4 und 5**

Wird mehr als ein Außensender eingesetzt, so ist zwischen den Anzeigen der Außentemperaturen der Sender 1, 2, 3, 4 und 5 einfach mithilfe der **RESET**-Taste umzuschalten. Stammt die Anzeige von Sender 1, so wird die Kennziffer 1 in der Außentemperatursektion des LCD angezeigt. Gleiches gilt für jeden weiteren Außensender. Wird allerdings nur ein Außensender benützt, so erscheint kein Kennziffer auf dem LCD-Bildschirm.

**433 MHz-EMPFANGSTEST:**

Bei normalen Empfangsbedingungen (d. h. in sicherer Entfernung von Störquellen wie z. B. Fernsehgeräten) kann die Außentemperatur gewöhnlich innerhalb von 2½ Minuten empfangen und angezeigt werden. Wird die Außentemperatur nicht innerhalb dieser Zeitspanne auf dem LCD angezeigt, so überprüfen Sie bitte folgende Punkte

1. Der Abstand von Temperaturstation und Außensender(n) zu Störquellen wie z. B. Computermonitoren oder Fernsehgeräten sollte mindestens 1,5 – 2 Meter betragen.
2. Vermeiden Sie, die Einheiten direkt an oder in die Nähe von metallischen Türen, Fensterrahmen oder sonstigen Metallkonstruktionen zu platzieren.
3. Die Benützung anderer, auf der selben 433 MHz-Frequenz arbeitender Geräte wie z. B. Kopfhörer oder Lautsprecher kann den korrekten Signalempfang verhindern.
4. Störungen des Empfangs können auch von Nachbarn verursacht werden, die auf der selben 433 MHz-Frequenz arbeitende Geräte betreiben. In extremen Fälle kann ein Signalempfang

Störungen wesentlich geringer und ein Empfang ist in den meisten Fällen möglich. Ein einziger Empfang in 24 Stunden genügt, um die Genauigkeitsabweichung der DCF-77-Funkuhr unter 0,5 Sekunden zu halten.

Wenn die Uhr einen Empfangsversuch für das DCF-Signal durchführt, wird das DCF-77-Sendemastsymbol auf dem LCD blinken. Wird das Signal korrekt empfangen, so bleibt das Empfangssymbol permanent auf dem LCD sichtbar und die empfangene Zeit wird die manuell eingestellte Zeit überschreiben. Mit der Zeitinformation wird von der Ferngesteuerten Temperaturstation auch das Datum empfangen und in der Kalendersektion des LCD-Bildschirms angezeigt.

#### **Manuelle Zeiteinstellung:**

Nachdem die Batterien eingesetzt sind, kann die Zeit wie folgt manuell eingestellt werden:

1. Drücken und halten Sie zum Eintritt in den Einstellmodus für etwa 3 Sekunden die **SET**-Taste, bis die Zeitanzeige auf dem LCD zu blinken beginnt.
2. Stellen Sie mit der **IN**-Taste die Stunden der aktuellen Zeit und mit der **OUT**-Taste deren Minuten ein.
3. Drücken Sie die **SET**-Taste, um den Einstellmodus zu verlassen. Ihre Ferngesteuerte Temperaturstation ist damit betriebsbereit.

#### **BENÜTZUNG DER FERNGESTEUERTEN TEMPERATURSTATION:**

##### **Raumtemperaturanzeige:**

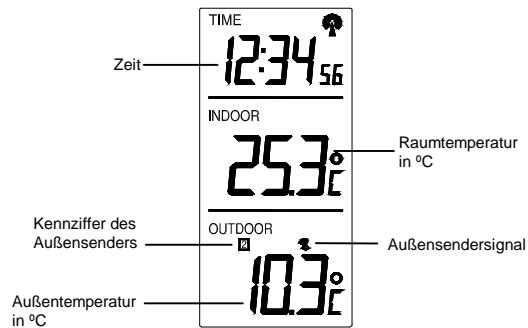
Die Raumtemperatur wird unterhalb der Zeit in der zweiten Zeile des LCD-Bildschirms angezeigt. Der eingebaute Sensor des Ferngesteuerten Temperaturstation misst diese Temperatur automatisch nach dem Einsetzen der Batterien.

##### **Gespeicherte minimale und maximale Raumtemperaturwerte:**

Durch Drücken der **IN**-Taste wird die aktuelle Raumtemperaturanzeige zwischen den Werten der gespeicherten minimalen und maximalen sowie der aktuellen Raumtemperatur umschalten. Wird eine neue Höchst- oder Tiefsttemperatur erreicht, so wird diese automatisch in den Speicher der Temperaturstation übernommen.

##### **Außentemperaturanzeige:**

Die Anzeige der Außentemperatur erfolgt unterhalb der Raumtemperatur in der untersten Zeile des LCD-Bildschirms. Die Ferngesteuerte Temperaturstation empfängt die Außentemperaturen per 433 MHz-Frequenzsignal, nach dem die Batterien innerhalb der 2½ Minuten dauernden Grundeinstellungszeit in die Sender eingesetzt wurden (siehe **Grundeinstellung** oben).



#### DCF-77-EMPFANGSTEST:

Die Ferngesteuerte Temperaturstation wird automatisch nach dem Einsetzen der Batterien mit dem Empfang der DCF-77-Zeitinformation beginnen. Dies dauert unter günstigen Bedingungen (in sicherer Entfernung von Störquellen wie z. B. Fernsehgeräten) etwa 3 – 5 Minuten. Wird innerhalb von 10 Minuten nach Einsetzen der Batterien in die Temperaturstation die DCF-77-Zeit nicht angezeigt, so prüfen Sie folgende Punkte, bevor Sie die Zeit manuell einstellen (siehe Abschnitt **Manuelle Zeiteinstellung** unten):

1. Die Entfernung zwischen der Temperaturstation und Störquellen wie z. B. Computermonitoren oder Fernsehgeräten sollte mindestens 1,5 – 2 Meter betragen.
2. Vermeiden Sie die Platzierung der Temperaturstation an oder in unmittelbarer Nähe von Metallkonstruktionen wie Fensterrahmen, Türen oder sonstigen Metallflächen.
3. In Stahlbetonbauten (Kellern, Hochhäusern) ist das empfangene Signal zwangsläufig schwächer. In Extremfällen wird empfohlen, das Gerät in Fensternähe und/oder mit der Vorder- oder Rückseite in Richtung des DCF-77-Senders in Frankfurt auszurichten (vermeiden Sie auch hier die Platzierung an Metallflächen oder -konstruktionen).

#### Hinweis:

Manche Anwender leben in Gegenden, in denen atmosphärische Störungen den Empfang des DCF-77-Frequenzsignals stark behindern. Nachts sind gewöhnlich auch dort die atmosphärischen



4. Setzen Sie unter Beachtung der korrekten Polarität zwei 1,5 V-Batterien vom Typ Mikro AAA, IEC LR3 in das Batteriefach und schließen Sie den Deckel wieder.
5. Falls Sie weitere Außensender erworben haben, warten Sie jeweils, bis die Daten des vorherigen Senders empfangen wurden. Aktivieren Sie dann die weiteren Sender, in dem Sie den obigen Schritten 3 und 4 folgen.
6. Achten Sie darauf, dass zwischen dem Empfang der Daten des zuletzt in Betrieb genommenen Außensenders mindestens 10 Sekunden liegen, bevor der nächste Außensender in Betrieb genommen wird. Die Temperaturstation nummeriert die Außensender in der Reihenfolge, in der die Grundeinstellung vorgenommen wurde, d.h. dem ersten Temperatursender wird die Anzeige mit der Kennziffer 1 zugeordnet, usw.
7. Wenn die Außentemperaturen empfangen werden, können Ferngesteuerte Temperaturstation und Außensender an den gewünschten Montageorten platziert werden (siehe **Platzierung und Montage** unten).

**Hinweis:**

Sollte das Einsetzen der Batterien in alle Außensender länger als 2½ Minuten nach dem Einsetzen der Batterien in die Temperaturstation in Anspruch nehmen, dann können Empfangsprobleme auftreten. Werden keine Temperaturen empfangen, so beachten Sie den Abschnitt **433 MHz-**

**Empfangstest**, bevor Sie mit den Geräteteilen eine Neueinstellung vornehmen (siehe **Neueinstellung der Ferngesteuerten Temperaturstation** unten).

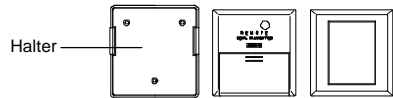
Im Falle eines Batteriewechsels bei einer der Einheiten müssen alle Geräteteile gemäß Abschnitt **Grundeinstellung** neu eingestellt werden. Dies ist nötig, da die Außensender bei Inbetriebnahme einen Zufallssicherheitscode an die Temperaturstation senden, der von dieser innerhalb der ersten 2½ Minuten nach Inbetriebnahme empfangen und gespeichert werden muss.

**LCD-BILDSCHIRM:**

Der LCD-Bildschirm der Ferngesteuerten Temperaturstation besteht aus drei Anzeigezellen. Sind die Batterien eingesetzt, werden kurz alle Anzeigesegmente aufleuchten, um dann folgendes anzuzeigen:

1. Zeit "--:--"
2. Raumtemperatur in Grad Celsius (°C)
3. Außentemperatur in Grad Celsius (°C)

### TEMPERATURSENDER:

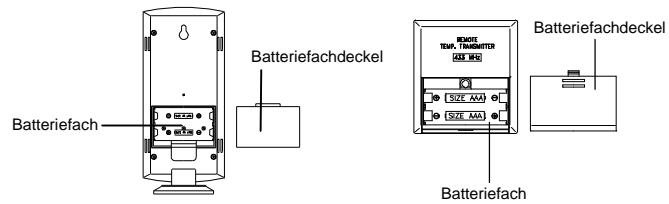


### MERKMALE:

- LCD-Uhr mit 24-Std.-Zeitanzeige (Stunden, Minuten, Sekunden)
- Funkgesteuerte DCF-77-Zeitanzeige mit manueller Einstelloption
- Raum- und Außentemperaturanzeige in Grad Celsius (°C)
- Empfangsmöglichkeit für bis zu fünf Außentemperatursender
- Raum- und Außentemperatur mit Speicherung der Minimal- und Maximalwerte, für die Außentemperatur mit Anzeige des Zeitpunkts der Speicherung
- Tischaufstellung oder Wandmontage (abnehmbarer Tischständer)

### GRUNDEINSTELLUNG:

Um sicher zu stellen, dass Ihre neue Funkgesteuerte Temperaturstation korrekt mit dem/den Außensender(n) zusammen arbeitet, folgen Sie bitte den Schritten unten:



1. Öffnen Sie den Batteriefachdeckel auf der Rückseite der Temperaturstation wie oben gezeigt.
2. Setzen Sie unter Beachtung der korrekten Polarität zwei 1,5 V-Batterien vom Typ Mignon AA, IEC LR6 in das Batteriefach und schließen Sie den Deckel wieder (alle Segmente des LCD-Bildschirms werden kurz aufleuchten).
3. Entfernen Sie den Batteriefachdeckel.

## Ferngesteuerte 433 MHz-Temperaturstation

### EINFÜHRUNG:

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb dieser modernen Temperaturstation mit Anzeige von funkgesteuerter DCF-77-Zeit- und Datumsinformation, aktueller Raumtemperatur und bis zu fünf über 433 MHz empfangener Außentemperaturen. Um alle Vorteile dieses innovativen Produkts nützen zu können, lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung aufmerksam durch.

### FERNGESTEUERTE TEMPERATURSTATION:

