

1 Tastenerklärung

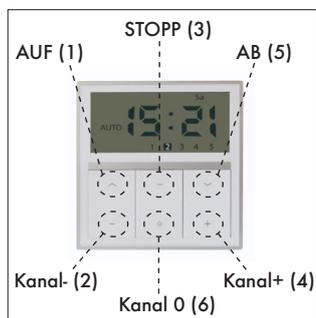


Abb.1: Art. 135450 (Vorderseite)

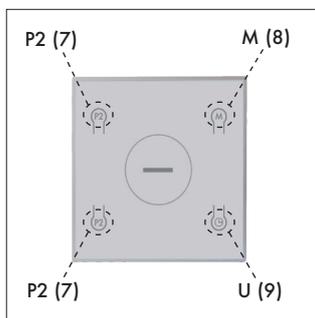


Abb.2: Art. 135450 (Rückseite)

1.1 Technische Daten

Hinweis: Diese Bedienungsanleitung beschreibt ausschließlich die Funktionen des Funk-Wandsenders Plano Time. Wie der Handsender mit einem Motor bzw. Empfänger verbunden wird, entnehmen Sie bitte der Anleitung des jeweiligen Gerätes.

Artikelname:	Wandsender Plano Time
Artikelnummer:	135450
Abmessungen:	87mm x 87mm x 12mm
Batterie:	CR2430 (3V)
Funkfrequenz:	433,92MHz
Bedienart:	haptische Tasten

2 Betriebsmodi

Der Funk-Wandsender Plano Time verfügt über 3 Betriebsmodi, welche im Folgenden erklärt werden. Der aktuell ausgewählte Modus wird ständig im Display angezeigt. Werksseitig wird der Sender im Modus **MAN** ausgeliefert.

MAN	Hinterlegte Schaltzeiten werden nicht ausgeführt
AUTO	Hinterlegte Schaltzeiten werden ausgeführt
AUTO	Hinterlegte Schaltzeiten werden ausgeführt, aber zufällig um ± 30 Minuten verschoben

Um den Betriebsmodus zu wechseln, drücken Sie kurz die Taste **M** (8) auf der Rückseite des Senders. Dieser wechselt bei jeder Änderung in den jeweils nächsten Modus (Manuell>Automatik>Zufall>Manuell>...)

Hinweis: Unabhängig vom ausgewählten Modus lassen sich die verbundenen Geräte immer manuell per Tastendruck steuern.

2.1 (De-) Aktivierung einzelner Kanäle

Wird der Betriebsmodus wie vorgehend beschrieben geändert, so zählt diese Änderung grundsätzlich für alle Kanäle. Im Automatik-/ Zufallsmodus können jedoch auch einzelne Kanäle aus der Zeitautomatik herausgenommen werden.

Dazu wählen Sie zunächst den gewünschten Kanal aus. Nun halten Sie die Taste **Kanal+** so lange gedrückt, bis die Ziffer des Kanals beginnt zu blinken. Hinterlegte Automatikzeiten werden für die blinkenden Kanäle nicht ausgeführt!

Um die Zeitschaltuhr für diesen Kanal wieder zu aktivieren, halten Sie abermals bei ausgewähltem Kanal die Taste **Kanal+** gedrückt, bis die Ziffer des Kanals aufhört zu blinken.

2.2 Uni-/ Bidirektionaler Betrieb

Der Funk-Wandsender Plano Time verfügt neben dem bidirektionalen Funkdialog auch über ein unidirektionales Protokoll. Um zwischen den beiden Protokollen zu wechseln gehen Sie wie folgt vor:

WICHTIG: Nur das bidirektionale Protokoll kann für die in Europa vertriebenen Antriebe und Empfänger genutzt werden.

- 1 Entfernen Sie die Batterie aus dem Sender und warten Sie bis die Anzeige im Display erlischt.
- 2 Drücken und halten Sie nun die Taste **P2** (7) während Sie die Batterie einlegen.
- 3 Halten Sie die Taste **P2** weiterhin gedrückt, bis im Display die Ziffer 1 oder 2 blinkt. Der Sender signalisiert damit den neuen Modus wie folgt:

Modus 1: Unidirektionales Protokoll aktiviert
Modus 2: Bidirektionales Protokoll aktiviert

Hinweis: Der Sender wechselt bei jeder Änderung in den jeweils anderen Modus (1>2>1>...).

2.3 Funktionsweise Taste: Kanal 0

Durch kurzes Drücken der Taste **Kanal 0** wählt der Sender automatisch alle Kanäle aus. So können ganz einfach alle angelegten Antriebe/ Empfänger zentral gesteuert bzw. mit Schaltzeiten versehen werden.

2.4 Sperren von 2-Tasten-Befehlen

Für einige Einstellungen an Antrieben und Empfängern der Serien Funk Mercato und Smart müssen auf dem Handsender zwei Tasten gleichzeitig gedrückt werden (z.B. Endlagen einstellen & löschen). Um zu verhindern, dass durch ein versehentliches Drücken zweier Tasten Einstellungen verändert werden, können die 2-Tasten-Befehle am Sender (de-) aktiviert werden. Hierzu gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Drücken und halten Sie die Taste **STOPP** (ca. 15 Sekunden) bis im Display der Buchstabe „**U**“ oder „**L**“ erscheint. Der Buchstabe signalisiert den neuen Modus wie folgt:

„**U**“: 2-Tasten-Befehle werden aktiviert
„**L**“: 2-Tasten-Befehle werden deaktiviert

Hinweis: Der Handsender wechselt bei jeder Änderung in den jeweils anderen Modus (U>L>U>...).

3 Einstellen der aktuellen Uhrzeit

Um den Funk-Wandsender Plano Time vollständig nutzen zu können, muss die aktuelle Uhrzeit sowie der Wochentag hinterlegt werden. Hierzu gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Wechseln Sie mit Hilfe der Taste **M** in den Betriebsmodus Manuell.
- 2 Drücken und halten Sie die Taste **U** (ca. 3 Sekunden) bis die Ziffern für die Stunden beginnen zu blinken.
- 3 Stellen Sie nun mit den Tasten **AUF** und **AB** die Stunden ein und wechseln Sie mit der Taste Kanal+ zu den Minuten.
- 4 Stellen Sie nun mit den Tasten **AUF** und **AB** die Minuten ein und wechseln Sie mit der Taste Kanal+ zu den Wochentagen.
- 5 Stellen Sie zuletzt mit den Tasten **AUF** und **AB** den Wochentag ein. Um die Einstellungen abzuspeichern drücken und halten Sie die Taste **U** (ca. 3 Sekunden) bis die 4 Ziffern der Uhrzeit gemeinsam blinken.

*Hinweis: Die hinterlegte Uhrzeit beginnt erst nach 60 Sekunden zu laufen. Um die Uhr früher zu starten drücken Sie die Taste **U** einmal kurz.*

3.1 Hinterlegen von Schaltzeiten

Die Funk-Zeitschaltuhr besitzt drei verschiedene Programme, welche im Folgenden erklärt werden:

Tagesprogramm

Die gleiche Schaltzeit für jeden Tag der Woche.

Wochenprogramm

Unterschiedliche Schaltzeiten für jeden Tag der Woche.

Blockprogramm

Unterschiedliche Schaltzeiten für MO-FR und SA-SO.

Das gewünschte Programm wählen Sie zu Beginn der Programmierung. Die Auswahl kann natürlich im Nachgang jederzeit überschrieben werden. Um neue Schaltzeiten zu hinterlegen gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Wechseln Sie mit Hilfe der Taste **M** in den Betriebsmodus Automatik.
- 2 Wählen Sie mit den Tasten **Kanal+** und **Kanal-** den Kanal aus, für den die Schaltzeiten geändert werden sollen.

Hinweis: Es können auch alle Kanäle gleichzeitig ausgewählt werden!

- 3 Drücken und halten sie die Taste **U** (ca. 3 Sekunden) bis oben im Display die Wochentage angezeigt werden. Die blinkenden Wochentage signalisieren das gewählte Programm:

Tagesprogramm

Alle Tage blinken

Wochenprogramm

Sonntag blinkt

Blockprogramm

MO-FR blinken

- 4 Mit den Tasten **Kanal+** und **Kanal-** wählen Sie das gewünschte Programm aus. Um Ihre Auswahl zu bestätigen drücken Sie die Taste **STOPP** ein mal kurz.
- 5 Stellen Sie mit den Tasten **AUF** und **AB** die Stunden für den Auf-Fahrbefehl ein und wechseln Sie mit der Taste **Kanal+** zu den Minuten.
- 6 Stellen Sie mit den Tasten **AUF** und **AB** die Minuten für den Auf-Fahrbefehl ein und wechseln Sie mit der Taste **Kanal+** zu den Stunden für Ab-Fahrbefehl.



7 Stellen Sie mit den Tasten **AUF** und **AB** die Stunden für den Ab-Fahrbehl ein und wechseln Sie mit der Taste **Kanal+** zu den Minuten.

8 Stellen Sie mit den Tasten **AUF** und **AB** die Minuten für den Ab-Fahrbehl ein.

*Hinweis: Wenn Sie das Tagesprogramm gewählt haben sind nun bereits alle Zeiten eingestellt. Bei gewähltem Wochen-/ Blockprogramm wechseln Sie nun mit der Taste **Kanal+** zum nächsten Tag/ Block. Gehen Sie in dem Fall wie unter den Punkten 4-7 für die anderen Tage/ den anderen Block vor.*

9 Um die Programmierung zu speichern drücken und halten Sie die Taste **U** (ca. 3 Sekunden) bis die 4 Ziffern für Stunden und Minuten gleichzeitig blinken.

Hinweis: Um Schaltzeiten dauerhaft wieder zu deaktivieren können die entsprechenden Kanäle wieder mit -- hinterlegt werden. Diese Einstellung finden Sie zwischen 23:00 und 00:00 Uhr.

4 Troubleshooting: Funk Mercato & Smart

Der Funkmotor/ -empfänger/ Taster Centrum lässt sich nach dem Batteriewechsel am Handsender nicht mehr bedienen.

1. Das Funkprotokoll des Handsenders wurde versehentlich von bidirektional auf unidirektional umgestellt. In der Anleitung des Handsenders können Sie nachschlagen, wie Sie das Protokoll wieder zurückstellen können.

Die Endlagen können nicht eingestellt bzw. gelöscht werden.

1. Die 2-Tasten-Befehle wurden am Sender gesperrt. In der Anleitung des Handsenders können Sie nachschlagen, wie Sie den Sender wieder entsperren können.

Die Laufrichtungsumkehr funktioniert nicht.

1. Die 2-Tasten-Befehle wurden am Sender gesperrt. In der Anleitung des Handsenders können Sie nachschlagen, wie Sie den Sender wieder entsperren können.
2. Der Motor hat bereits Endlagen oder die Laufrichtungsumkehr wurde nicht umgehend nach dem Anlernen des ersten Senders durchgeführt. Setzen Sie den Antrieb auf Werkseinstellungen zurück und versuchen Sie es erneut.

Der Funkmotor/ -empfänger/ Taster Centrum reagiert nur manchmal auf Handsenderbefehle.

1. Die Batterie des Handsenders ist schwach. Die Sendeleistung nimmt naturgemäß mit sinkender Batteriespannung ab.
2. Die Funkantenne des Antriebs ist beschädigt oder der Empfang im Rollladenkasten ist bauseits sehr schlecht. Lassen Sie die Einbausituation vom Fachhändler prüfen.

Der angeschlossene Taster hat keine Funktion.

1. Es wurde versehentlich beim Anschluss die schwarze oder die weiße Ader mit dem Strom verbunden. Der Tastereingang des Motors ist somit ohne Funktion.

Funkwellen und ISM-Band

Bei Funkwellen handelt es sich um elektromagnetische Wellen, die sich in Lichtgeschwindigkeit kugelförmig ausbreiten. Diese liegen im Frequenzbereich zwischen 10kHz (Kiloherz) und 300GHz (Gigahertz). Für industrielle Anwendungen sind bestimmte Frequenzbereiche innerhalb des ISM-Bandes (Industrial-Scientific-Medical) freigegeben, innerhalb derer der Betrieb von Funk-Geräten keiner Zulassung bedarf. Dazu zählen folgende Frequenzbereiche:

- 26,9 - 27,2 MHz
- 40,6 - 40,7 MHz
- 433,05 - 434,79 MHz
- 868 - 870 MHz*

* Dieser Bereich fällt nicht in das ISM-Band, ist jedoch zulassungsfrei

Die maximal zulässige Sendeleistung innerhalb des ISM-Bands liegt im Milliwattbereich.

Kaiser Nienhaus Funkkomponenten liegen mit 433,92 MHz und 868,30 MHz in diesem zulassungsfreien Band und sind so ausgelegt, dass die Sendeleistung für den Betrieb der Funkkomponenten in Gebäuden und im Außenbereich ausreicht und die Störanfälligkeit minimal ist.

Reichweite und Störungen

Die Reichweite von Funkwellen wird mit einer Freifeldreichweite angegeben, die der Sendereichweite ohne Hindernisse im Freien entspricht. Die tatsächliche Reichweite hängt von der Summe der Störparameter ab und kann somit nur geschätzt oder vor Ort getestet werden.

Durch Störparameter können Funkwellen geschwächt, umgelenkt, ausgelöscht oder manchmal auch verstärkt werden. Die Phänomene, die auftreten können sind Absorption, Reflexion oder Interferenz und werden im folgenden Paragraphen genauer erklärt.

Störparameter und Absorptionseffekte

Absorption

Funkwellen werden beim Durchdringen eines Gegenstandes abgeschwächt oder absorbiert. Dies tritt besonders stark bei Beton mit Stahlarmierung oder Metallwänden auf. Der Grad der Abschwächung hängt maßgeblich von der Dicke, Beschaffenheit und Dichte der zu durchdringenden Materialien ab. Auch hohe Feuchtigkeit in den Materialien kann zu stärkerer Abschwächung führen.

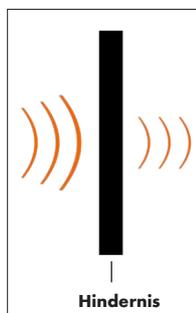


Abb. Absorption

Interferenz

Interferenz entsteht durch Überlagerung von zwei oder mehreren Funkwellen. Dabei können sich überlagerte Wellen sowohl verstärken als auch auslöschen. Zur Interferenz kann es unter anderem auch durch eine Reflexion an Oberflächen kommen.

Reflexion

Metalle dienen als Reflektor für Funksignale und können von ihnen nicht, oder nur mit großen Verlusten durchdrungen werden. Reflexion tritt auch an metallischen Gegenständen und Oberflächen (Baustahl; Installationsrohre; Metalltüren und Türrahmen; Metallfolien an Wärmedämmungen oder Metallschränken) auf. Funkwellen werden daran reflektiert, wie z.Bsp. Licht an einem Spiegel.

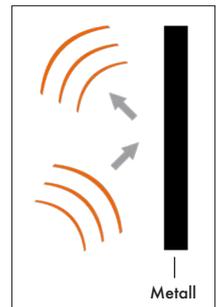


Abb. Reflexion

Mögliche Störquellen

Weitere Störquellen, die eine erfolgreiche Funkübertragung maßgeblich beeinträchtigen können, sind z.Bsp.:

- Computer
- Mikrowellengeräte
- Mobile Telefone
- Elektronische Transformatoren
- Audio- und Videoanlagen
- Sendeantennen anderer Funksysteme

Wichtige Montagehinweise

Beachten Sie beim Einbau von Kaiser Nienhaus Funkkomponenten immer folgende Montagehinweise:

- ▶ Führen Sie vor der Montage von Funkkomponenten eine Planung unter Berücksichtigung der bekannten Einflussparameter und der Montage- und Bediensituation durch.
- ▶ Beachten Sie die Dämpfungs- und Absorptionskomponenten zwischen Sender und Empfänger. Je weniger Objekte zwischen Sender und Empfänger sind, desto besser ist die Sendequalität.
- ▶ Vermeiden Sie große metallische Gegenstände zwischen Sender und Empfänger.
- ▶ Achten Sie auf möglichst große Abstände zu elektronischen Endverbrauchern (Küchengeräte; Mikrowellen; TV; usw.), Stromleitungen, Lampen und Handys.
- ▶ Beachten Sie Wandstärken, Wärmeschutzglas mit Metall bedampft, mit ALU- oder Metallfolie beschichtete Dämmwolle, metallbedampfte Folien, Trittschallschutz bei Laminat oder Parkett und feinmaschige Fußbodenheizungen.
- ▶ Bauen Sie Empfänger/Sender nicht in Schalt- oder Metallschränke ein und montieren Sie sie nicht auf metallische Untergründe.
- ▶ Das Kaiser Nienhaus Funksystem darf trotz der sicheren Funkübertragung nicht zur Steuerung sicherheitsrelevanter Funktionen wie NOT-AUS verwendet werden.