



## Schaltbarer Steckdosen-Adapter



Der SPP22 ist ein Steckdosen-Adapter zum Schalten und Messen des Verbrauchers. Das Gerät muss mit einem Regler per CORA-Funk verbunden werden. Dadurch kann die Stromversorgung des angeschlossenen Verbrauchers geschaltet werden, ebenso werden dessen Leistung und Spannung gemessen.

Kabelgebundene Verbindung mittels CORA-DL/DL-Bus ist nicht möglich.

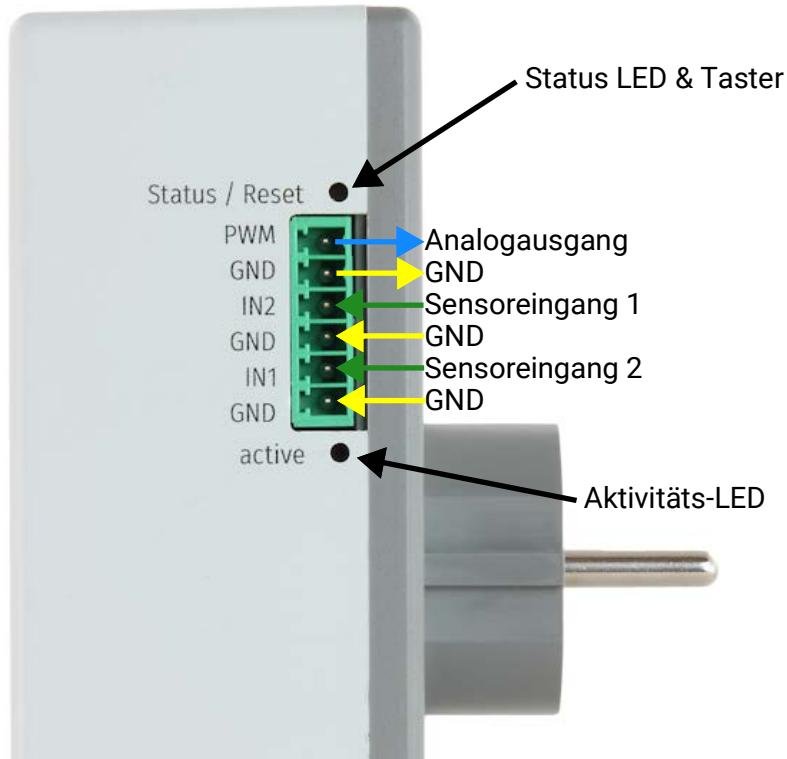
Der SPP22 verfügt auch über einen Analogausgang (0-10V/PWM) und zwei Eingänge für diverse Messaufgaben.

### Inhaltsverzeichnis

Montage & Anschluss .....	2
LEDs .....	2
Taster .....	2
CORA-Geräte (Funksystem) .....	3
Grundlagen .....	3
Koppelung von CORA-Geräten .....	3
Funksignal-Weiterleitung .....	4
Löschen einer Kopplung .....	4
Funk-Übertragungsintervall .....	4
Programmierung .....	5
Eingangsvariablen .....	5
Parameter .....	6
Ausgangsvariablen .....	6
Abmessungen in mm .....	7
Technische Daten .....	7

# Montage & Anschluss

Der SPP22 wird in eine Schuko-Steckdose gesteckt, und das Netzkabel des Verbrauchers in den SPP22.



## LEDs

Die LED „active“ leuchtet auf, wenn der Verbraucher aktiv ist.

### Status LED:

Kontrolllampe	Erklärung
Grün, Dauerlicht	Gerät ist verbunden und betriebsbereit
Grün, schnelles Blinken	Wenn die LED nur 3 Sekunden lang schnell blinkt, wurde über den Taster das Koppeln erlaubt.
Grün, langsames Blinken	Verbraucher ist aktiv
Orange, Dauerlicht	Seit mind. 2 Minuten wurde kein Funksignal empfangen.
Rot, Dauerlicht	Interner Fehler
Rot, Langsames Blinken	Funkchip Fehler
Rot, Schnelles Blinken	EEPROM Fehler

## Taster

Doppelklick (zwei Klicks innerhalb 2 Sekunden)	Koppeln für 5 Minuten erlauben (siehe Kapitel „Funksystem“) Die Status LED blinkt zur Bestätigung 3 Sekunden lang schnell grün.
10 Sekunden langer Klick	Totalreset (so lange halten, bis die Status LED für 1 Sek. grün aufleuchtet). Nach einem Totalreset ist Koppeln bis zum ersten erfolgreichen Koppelversuch erlaubt, ohne zeitlicher Begrenzung.
Einmaliger Klick	Reset (Neustart der Software)

# CORA-Geräte (Funksystem)

## Grundlagen

Das CORA-Funksystem besteht aus mehreren CORA-Geräten, die miteinander kommunizieren, Werte austauschen oder Firmware übertragen. Diese Funktionalität kann den CAN-Bus nicht vollwertig ersetzen.

Die Funkreichweite beträgt im freien Feld etwa 1000m, in Gebäuden typisch 30m (durch etwa 2 Wände/Decken, abhängig von Stärke und Material). Es können bis zu 3 weitere Funk-Geräte als Brücke verwendet werden, um den Austausch von Werten jenseits dieser Gegebenheiten zu ermöglichen.

Ein übergeordneter Regler kann mit maximal **12** CORA-Geräten gekoppelt werden.

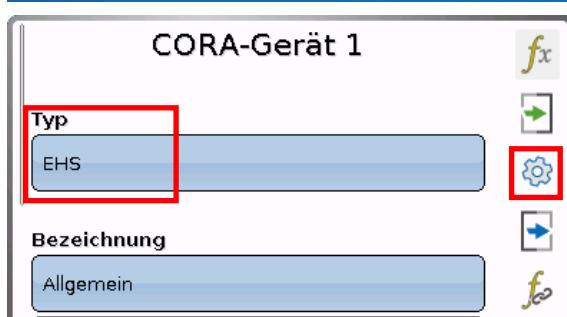
Die Verwendung mit den Geräten RCV-DL, GBS-F und RAS-F ist **nicht** möglich.

Alle Einstellungen zum Funksystem befinden sich im Hauptmenüpunkt **CORA-Geräte**.

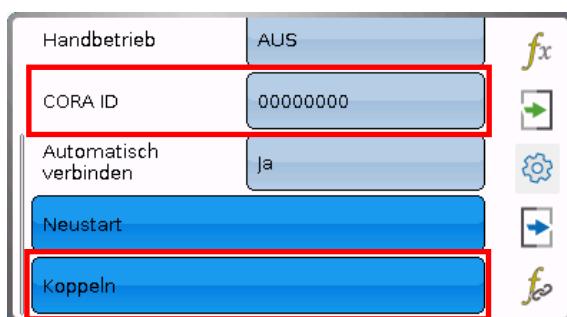
## Koppelung von CORA-Geräten



Im Hauptmenü unter dem Punkt „**CORA-Geräte**“ wird ein **Neues CORA-Gerät** gewählt. Nach Wahl des Gerätetyps erscheinen weitere Einstellmöglichkeiten.



Gerätetyp wählen, dann zu den Parametern wechseln



CORA ID vom Zielgerät angeben...

...und **Koppeln** auswählen

Am Zielgerät muss das **Koppeln erlaubt** werden. Informationen dazu finden Sie in der Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes.

Soll ein weiteres Gerät gekoppelt werden, wird zurück ins Menü **CORA-Geräte** navigiert und dort wieder ein **Neues CORA-Gerät** angelegt.

Mit **Automatisch Verbinden** auf **Ja**, wird bei Verlust des Funksignals automatisch das Wiederherstellen der Verbindung versucht.

## Funksignal-Weiterleitung

CORA-Geräte können Signale anderer Geräte weiterleiten. Alle notwendigen Einstellungen hierfür werden am Gerät vorgenommen, welches das weiterzuleitende Signal versendet. Ein Koppeln mit Geräten, die Signale nur weiterleiten, ist nicht notwendig.

Es muss bei der Parametrierung des CORA-Gerätes lediglich unter den Punkten **HOP1-3** (je nachdem, wie viele Weiterleitungen stattfinden sollen) jeweils die CORA ID der weiterleitenden Geräte eingegeben werden.

Die Verwendung mit den Geräten RCV-DL, GBS-F und RAS-F ist **nicht** möglich.

**Beispiel:** Das **Regler** soll das Gerät **CORA 2** per Funk ansteuern, kann jenes aber auf Grund der Gegebenheiten vor Ort nicht erreichen. Der **Regler** kann jedoch **CORA 1** erreichen, **CORA 1** kann wiederum **CORA 2** erreichen.



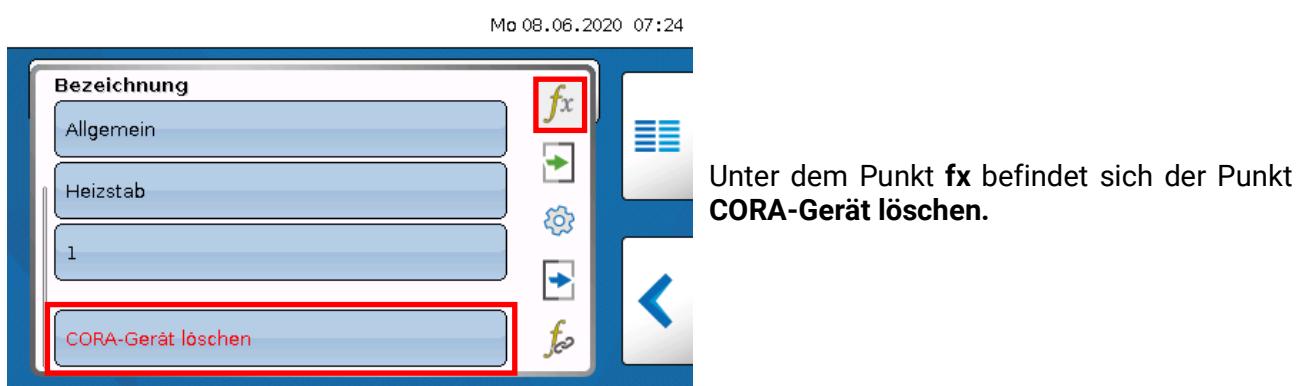
CORA ID 00000003	Beim Parametrieren auf dem <b>Regler</b> (= Koppeln mit <b>CORA 2</b> ) wird unter <b>CORA ID</b> die CORA ID von <b>CORA 2</b> eingegeben, unter <b>HOP1</b> die CORA ID von <b>CORA 1</b> .
HOP1 ID 00000002	Auf <b>CORA 1</b> sind keine Einstellungen notwendig. Dieses Gerät sendet die Signale eigenständig weiter.
	Auf <b>CORA 2</b> sind ebenfalls keine Einstellungen notwendig.

Der Koppelungsvorgang ändert sich nur dahingehend, dass unter **HOP1-3** CORA IDs eingegeben werden.

Sollen zusätzliche Geräte das Signal weiterleiten, werden diese in entsprechender Reihenfolge unter **HOP2** und zuletzt unter **HOP3** angegeben. Ein Datenpaket wird also vom Sender an HOP1, HOP2, HOP3 und dann an das Zielgerät (= „CORA ID“) versendet, sofern definiert.

Die Angabe **00000000** bedeutet, dass keine Weiterleitung stattfinden soll.

## Löschen einer Kopplung



## Funk-Übertragungsintervall

Werte werden per Funk erst bei ausreichender Änderung versendet. Nach jedem Sendevorgang gilt die Blockierzeit. Ansonsten werden Werte immer nach Ablauf der Intervallzeit aktualisiert.

Bei Änderung	<ul style="list-style-type: none"><li>Wirkleistung: <math>\pm 5\%</math> <b>und</b> <math>\pm 5\text{W}</math></li><li>Temperatur: <math>\pm 1\text{K}</math></li><li>0-10V: <math>\pm 0,2\text{V}</math></li><li>4-20 mA: <math>\pm 0,5\text{ mA}</math></li></ul>
Blockierzeit	5 Sek.
Intervallzeit	50 Sek.

# Programmierung

Der SPP22 wird in die Programmierung des Reglers eingefügt, mit dem er gekoppelt wird. Es wird ein neues CORA-Gerät angelegt und die CORA-ID (auf einem Etikett am SPP22 ersichtlich) eingegeben. Das Programmieren mit der PC-Software **TAPPS2** wird empfohlen.

## Eingangsvariablen

<b>Ausgang 1 Steckdose</b>	<b>In TAPPS2:</b> Verknüpfen des digitalen Signals zum Schalten der Steckdose <b>Am Regler:</b> Führt in ein eigenes Untermenü mit folgenden Einstellungen:
Typ	Schaltausgang/unbenutzt
Modus	Auswahl zwischen automatischen Betrieb oder Handbetrieb Ein/Aus
Quelle	Woher der Schaltbefehl für den Verbraucher kommt. Nach Auswahl erscheinen folgende Eingabemöglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>Auswahl der spezifischen Quellen</li> <li>Messwert</li> <li>Normal/Invers</li> </ul>
Bezeichnung	Auswahl der Bezeichnungsgruppe, Bezeichnung und Bezeichnungs-Index bezogen auf den angeschlossenen Verbraucher.
Verzögerung	Einschaltverzögerung: Ab dem Befehl zum Einschalten muss zuerst diese Zeit ablaufen, bevor der Verbraucher tatsächlich eingeschaltet wird. Entfällt in dieser Zeit der Befehl, wird nicht eingeschaltet.
Nachlauf	Ab dem Befehl zum Abschalten muss zuerst diese Zeit ablaufen, bevor der Verbraucher tatsächlich abgeschaltet wird. Entfällt in dieser Zeit der Befehl, wird nicht abgeschaltet.
<b>Ausgang 2 analoger Ausgang</b>	<b>In TAPPS2:</b> Verknüpfen des analogen Signals für den analogen Ausgang <b>Am Regler:</b> Führt in ein eigenes Untermenü mit folgenden Einstellungen:
Typ	unbenutzt/Schaltausgang/0-10V/PWM Für die Einstellung <i>Schaltausgang</i> ist ein Hilfsrelais notwendig (Sonderzubehör)
Modus	Auswahl zwischen automatischen Betrieb oder Handbetrieb Ein/Aus/Wert
Wert Handbetrieb	Wert, der im Modus „Hand“ ausgegeben wird.
Quelle	Woher der Schaltbefehl für den Verbraucher kommt. Nach Auswahl erscheinen folgende Eingabemöglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>Auswahl der spezifischen Quellen</li> <li>Messwert</li> <li>Normal/Invers</li> </ul>
Bezeichnung	Auswahl der Bezeichnungsgruppe, Bezeichnung und Bezeichnungs-Index bezogen auf den angeschlossenen Verbraucher.
Ausgangswert Digital/Handbetrieb	Wird der Analogausgang mittels einem digitalen Wert (= EIN/AUS) oder auf Modus Hand/EIN bzw. Hand/AUS betrieben, wird hier definiert, welcher Ausgangswert für jeweils EIN und AUS ausgegeben werden soll.
Skalierung	Skalierung des Eingangswerts auf Ausgangswert mittels 2 Eingangs- und Zielwerten.

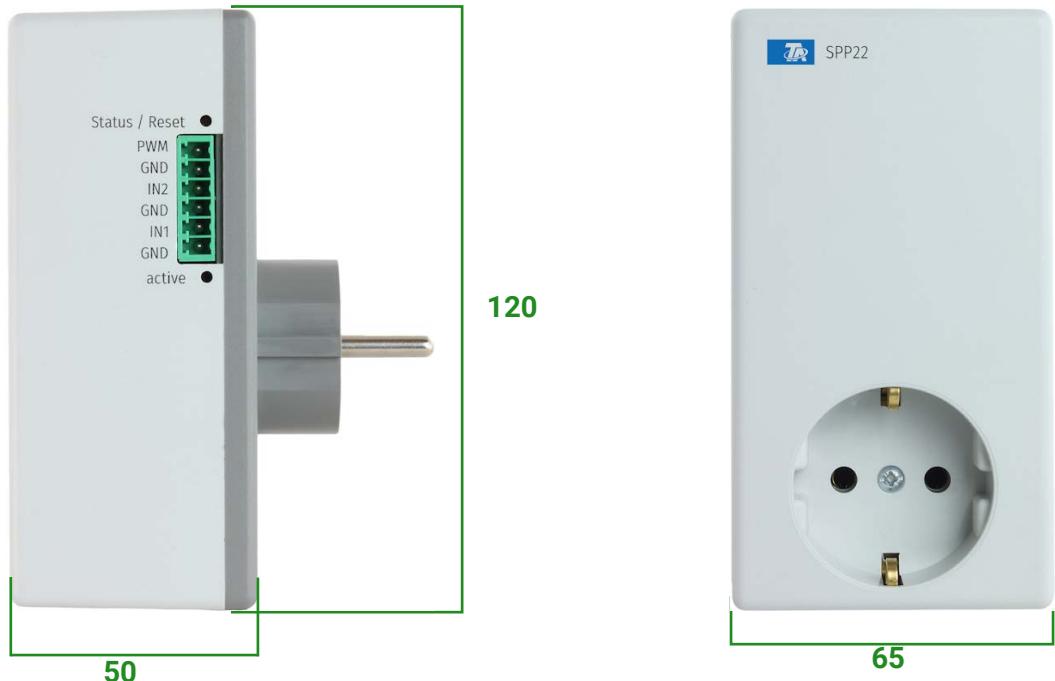
## Parameter

Anbindung	nur CORA-Funk verfügbar
CORA-ID	Eingabe der eindeutigen CORA-ID, abzulesen vom Etikett am CORA-Gerät
HOP 1-3 ID	Zur Weiterleitung von Funksignalen
Automatisch verbinden [Ja/Nein]	Auswahl, ob versucht werden soll, nach Verlust der Funkverbindung die Verbindung erneut aufzubauen.
Blockierschutz	Zum Verhindern von Korrosion am Verbraucher (für z.B. Pumpen und Ventile) können Verbraucher im Intervall kurz eingeschaltet werden.
Mo-So Blockierschutz Zeit	Auswahl der Wochentage und Uhrzeit, zu denen zugeordnete Ausgänge für 30 Sek. eingeschaltet werden.
Ausgangszuordnung	Auswahl der Ausgänge, für die der Blockierschutz aktiv ist.
Gemeinsam mit A1/A2	Einstellung, ob mit dem Blockierschutz eines Ausgangs der andere mitgeschaltet werden soll.
Einheit Stromstärke	A/mA
Einheit Leistung	W/kW
Eingang & Ausang 1/2	<b>Ein verknüpfter Ausgang muss hier auf Typ „Schaltausgang“ gestellt werden.</b> Nur in TAPPS2: Für jeden Ein- und Ausgang können eigene Bezeichnungen, Typ, Ausgangswerte, Skalierungen etc. eingestellt werden.

## Ausgangsvariablen

Timeout	Digitales Signal <b>Ja/Nein</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn <b>Ja</b>: Verbindung zum Gerät verloren</li> </ul>
Eingang 1/2	<b>In TAPPS2:</b> Ausgangsvariablen werden für die Programmierung zur Verfügung gestellt <b>Am Regler:</b> zusätzlich können hier folgende Einstellungen getroffen werden:
Typ	Digital/Analog
Messgröße	
Bezeichnung	Auswahl der Bezeichnungsgruppe, Bezeichnung und Bezeichnungs-Index bezogen auf den angeschlossenen Verbraucher.
Sensorkorrektur	Nur bei Auswahl Typ <i>Analog</i> : Möglichkeit einer Sensorkorrektur. Der korrigierte Wert wird für alle Berechnungen und Anzeigen verwendet.
Messwert	An dieser Stelle wird der momentane Messwert angezeigt.
Wert bei Timeout	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unverändert: Bei Timeout bleibt der letzte gemessene Wert an der Ausgangsvariable.</li> <li>Benutzerdef.: Bei Timeout wird der darunter einzustellende <b>Ausgabewert</b> ausgegeben.</li> </ul>
Ausgabewert	Nur bei Auswahl „Wert bei Timeout“ als „Benutzerdef.“: Eingabe des Ausgabewerts bei Timeout
Stromstärke	Gemessene Stromstärke des Verbrauchers ( <i>Wert bei Timeout</i> ebenfalls einstellbar)
Spannung	Gemessene Spannung des Verbrauchers ( <i>Wert bei Timeout</i> ebenfalls einstellbar)
<b>Elektrische Leistung</b>	Scheinleistung, Wirkleistung, Blindleistung, Leistungsfaktor cos phi, Phasenverschiebung phi

## Abmessungen in mm



## Technische Daten

max. Schaltleistung	16A
Genauigkeit Leistungsmessung	$\pm (10W + 3\% \text{ der Momentanleistung})$
Genauigkeit Temperaturmessung	typ. 0,4K, max. $\pm 1K$ im Bereich von 0 - 100°C
Eingang 1	PT1000-Sensor oder Strom (0-20 mA)
Eingang 2	PT1000-Sensor oder Spannung (0-10V)
Analogausgang	<b>0-10V</b> (max. 20mA) oder <b>PWM</b> (10V/1kHz) in jeweils 1000 Stufen (= 0,01V bzw. 0,1% pro Stufe)
Anbindung	Nur CORA-Funk
Frequenz Funksystem	Hauptfrequenz: 868,5 MHz Signal-Weiterleitung/Aufwecken des Prozessors: 869,5 MHz

Technische Änderungen sowie Satz- und Druckfehler vorbehalten. Diese Anleitung ist nur für Geräte mit entsprechender Firmware-Version gültig. Unsere Produkte unterliegen ständigem technischen Fortschritt und Weiterentwicklung, wir behalten uns deshalb vor, Änderungen ohne gesonderte Benachrichtigung vorzunehmen. ©2025







# EU - Konformitätserklärung

Dokument-Nr. / Datum: TA25002 / 05.03.2025

Hersteller: Technische Alternative RT GmbH

Anschrift: A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

**Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.**

Produktbezeichnung: SPP22

Markennamen: Technische Alternative RT GmbH

Produktbeschreibung: Schaltbarer Steckdosen-Adapter

**Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinien:**

2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie

2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit

2011/65/EU RoHS Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe

2009/125/EU Öko-Design Richtlinie

**Angewendete harmonisierte Normen:**

EN 60730-1: 2011	Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 61000-6-3: 2007 +A1: 2011 + AC2012	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung für den Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
EN 61000-6-2: 2005 + AC2005	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2 Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche
EN 50581: 2012	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe
EN 300220-2:2017-05	Funkanlagen mit geringer Reichweite (SRD), die im Frequenzbereich 25 MHz bis 1000 MHz arbeiten - Teil 2: Harmonisierte EN, die die wesentlichen Anforderungen nach Artikel 3.2 der EU-Richtlinie 2014/53/EU für unspezifische Funkgeräte enthält.
EN 301489-1:2017-07	Elektromagnetische Verträglichkeit für Funkeinrichtungen und -dienste - Teil 1: Gemeinsame technische Anforderungen
EN 301489-3:2019-08	Elektromagnetische Verträglichkeit für Funkeinrichtungen und -dienste - Teil 3: Spezifische Bedingungen für Funkgeräte geringer Reichweite (SRD) für den Einsatz auf Frequenzen zwischen 9 kHz und 246 GHz

**Anbringung der CE - Kennzeichnung:** Auf Verpackung, Gebrauchsanleitung und Typenschild



Aussteller: Technische Alternative RT GmbH  
A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

**Rechtsverbindliche Unterschrift**

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, Geschäftsführer,  
05.03.2025

Dieser Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumente sind zu beachten.

# **Garantiebedingungen**

**Hinweis:** Die nachfolgenden Garantiebedingungen schränken das gesetzliche Recht auf Gewährleistung nicht ein, sondern erweitern Ihre Rechte als Konsument.

1. Die Firma Technische Alternative RT GmbH gewährt ein Jahr Garantie ab Verkaufsdatum an den Endverbraucher für alle von ihr verkauften Geräte und Teile. Mängel müssen unverzüglich nach Feststellung und innerhalb der Garantiefrist gemeldet werden. Der technische Support kennt für beinahe alle Probleme die richtige Lösung. Eine sofortige Kontaktaufnahme hilft daher unnötigen Aufwand bei der Fehlersuche zu vermeiden.
2. Die Garantie umfasst die unentgeltliche Reparatur (nicht aber den Aufwand für Fehlerfeststellung vor Ort, Aus-, Einbau und Versand) aufgrund von Arbeits- und Materialfehlern, welche die Funktion beeinträchtigen. Falls eine Reparatur nach Beurteilung durch die Technische Alternative aus Kostengründen nicht sinnvoll ist, erfolgt ein Austausch der Ware.
3. Ausgenommen sind Schäden, die durch Einwirken von Überspannung oder anormalen Umweltbedingungen entstanden. Ebenso kann keine Garantie übernommen werden, wenn die Mängel am Gerät auf Transportschäden, die nicht von uns zu vertreten sind, nicht fachgerechte Installation und Montage, Fehlgebrauch, Nichtbeachtung von Bedienungs- oder Montagehinweisen oder auf mangelnde Pflege zurückzuführen sind.
4. Der Garantieanspruch erlischt, wenn Reparaturen oder Eingriffe von Personen vorgenommen werden, die hierzu nicht befugt oder von uns nicht ermächtigt sind oder wenn unsere Geräte mit Ersatzteilen, Ergänzungs- oder Zubehörteilen versehen werden, die keine Originaleile sind.
5. Die mangelhaften Teile sind an unser Werk einzusenden, wobei eine Kopie des Kaufbelegs beizulegen und eine genaue Fehlerbeschreibung anzugeben ist. Die Abwicklung wird beschleunigt, wenn eine RMA-Nummer auf unserer Homepage [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at) beantragt wird. Eine vorherige Abklärung des Mangels mit unserem technischen Support ist erforderlich.
6. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Lauf. Die Garantiefrist für eingebaute Teile endet mit der Garantiefrist des ganzen Gerätes.
7. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz eines außerhalb des Gerätes entstandenen Schadens sind – soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich vorgeschrieben ist – ausgeschlossen.

## **Impressum**

Diese Montage- und Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.

Eine Verwendung außerhalb des Urheberrechts bedarf der Zustimmung der Firma Technische Alternative RT GmbH. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen und elektronische Medien.

## **Technische Alternative RT GmbH**

A-3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Tel.: +43 (0)2862 53635

Fax +43 (0)2862 53635 7

E-Mail: [mail@ta.co.at](mailto:mail@ta.co.at)

--- [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at) ---



©2025