



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.

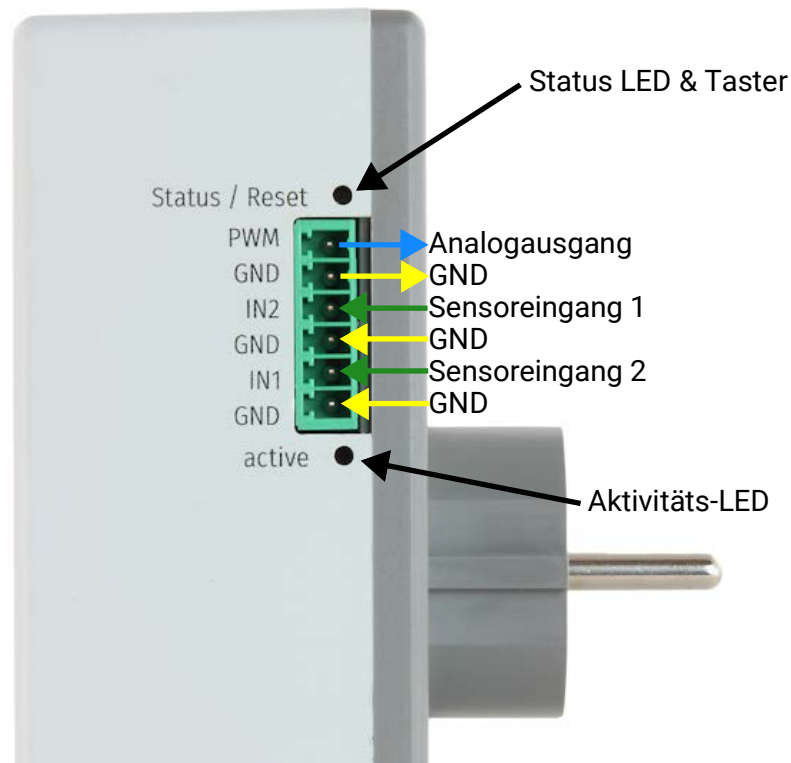
Der SPP22 verfügt auch über einen Analogausgang (0-10V/PWM) und zwei Eingänge für diverse Messaufgaben.

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.

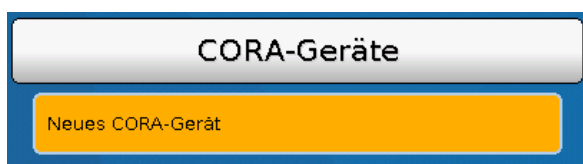
Die Funkreichweite beträgt im freien Feld etwa 1000m, in Gebäuden typisch 30m (durch etwa 2 Wände/Decken, abhängig von Stärke und Material). Es können bis zu 3 weitere Funk-Geräte als Brücke verwendet werden, um den Austausch von Werten jenseits dieser Gegebenheiten zu ermöglichen.

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

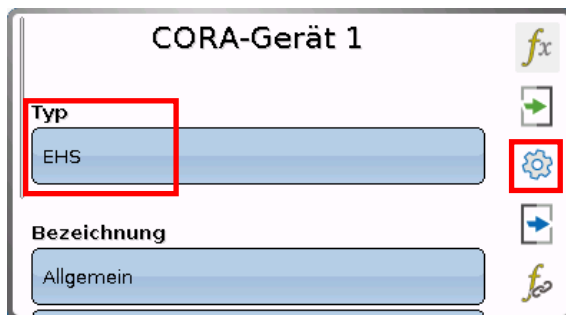
Die Verwendung mit den Geräten RCV-DL, GBS-F und RAS-F ist **nicht** möglich.

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

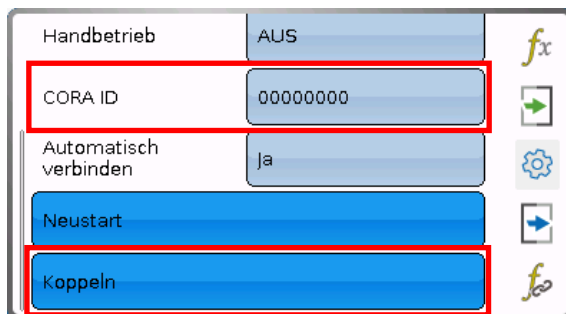
Koppelung von CORA-Geräten



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.



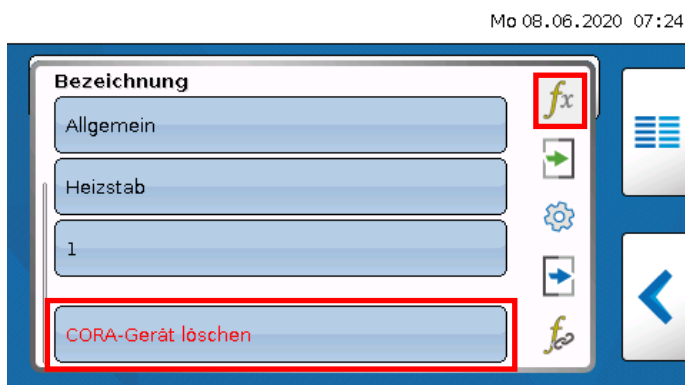
| | |
|--|---|
| CORA ID <input type="text" value="00000003"/> | Beim Parametrieren auf dem Regler (= Koppeln mit CORA 2) wird unter CORA ID die CORA ID von CORA 2 eingegeben, unter HOP1 die CORA ID von CORA 1 . |
| HOP1 ID <input type="text" value="00000002"/> | Auf CORA 1 sind keine Einstellungen notwendig.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



Unter dem Punkt **fx** befindet sich der Punkt **CORA-Gerät löschen**.

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"> Wirkleistung: $\pm 5\%$ und $\pm 5W$ Temperatur: $\pm 1K$ 0-10V: $\pm 0,2V$ 4-20 mA: $\pm 0,5\text{ mA}$ |
| 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

| | |
|-----------------------------------|--|
| Ausgang 1 Steckdose | In TAPPS2: Verknüpfen des digitalen Signals zum Schalten der Steckdose Am Regler: 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"> • Auswahl der spezifischen Quellen • Messwert • Normal/Invers |
| 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. |
| Ausgang 2 analoger Ausgang | In TAPPS2: Verknüpfen des analogen Signals für den analogen Ausgang Am Regler: 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"> • Auswahl der spezifischen Quellen • Messwert • Normal/Invers |
| Bezeichnung | Auswahl der Bezeichnungsgruppe, Bezeichnung und Bezeichnungs-Index bezogen auf den angeschlossenen Verbraucher. |
| Ausgangswert Digital/Handbetrieb | Wird der Analogausgang mittels einem digital 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. |

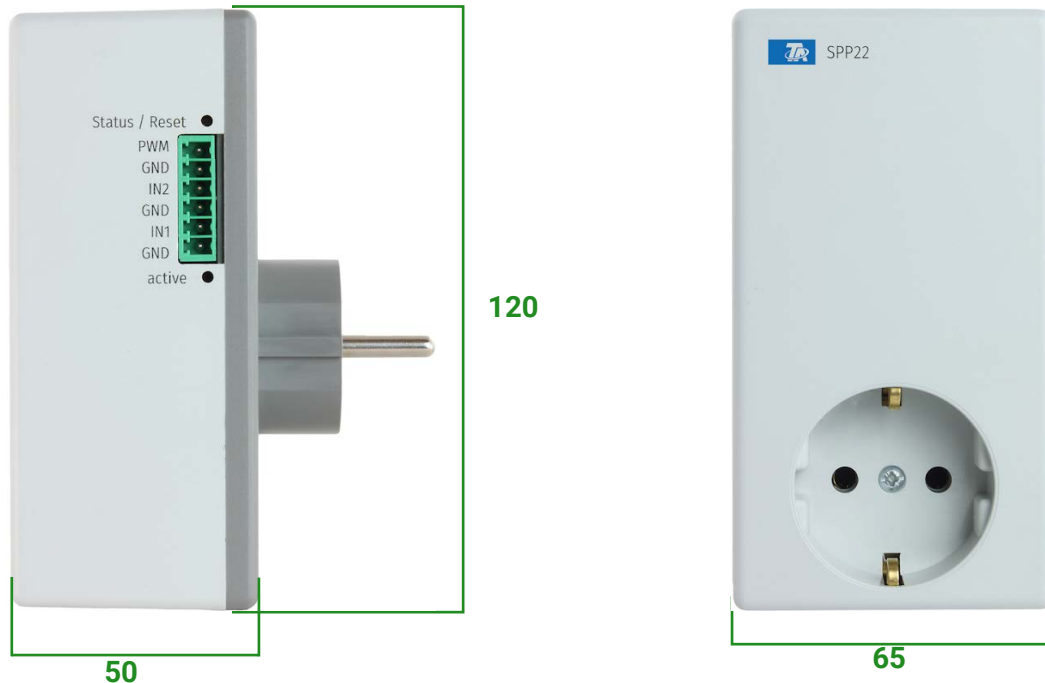
Parameter

| | |
|--|--|
| 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 & Ausgang 1/2 | Ein verknüpfter Ausgang muss hier auf Typ „Schaltausgang“ gestellt werden. Nur in TAPPS2: Für jeden Ein- und Ausgang können eigene Bezeichnungen, Typ, Ausgangswerte, Skalierungen etc. eingestellt werden. |

Ausgangsvariablen

| | |
|-----------------------------|---|
| Timeout | Digitales Signal Ja/Nein <ul style="list-style-type: none"> Wenn Ja: Verbindung zum Gerät verloren |
| Eingang 1/2 | In TAPPS2: Ausgangsvariablen werden für die Programmierung zur Verfügung gestellt Am Regler: 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"> Unverändert: Bei Timeout bleibt der letzte gemessene Wert an der Ausgangsvariable. Benutzerdef.: Bei Timeout wird der darunter einzustellende <i>Ausgabewert</i> ausgegeben. |
| 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) |
| Elektrische Leistung | Scheinleistung, Wirkleistung, Blindleistung, Leistungsfaktor cos phi, Phasenverschiebung phi |

Abmessungen in mm



Technische Daten

| | |
|-------------------------------|---|
| max. Schaltleistung | 16A |
| Genauigkeit Leistungsmessung | $\pm (10W + 3\%$ 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 | 0-10V (max. 20mA) <i>oder</i> PWM (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 Zubehöerteilen versehen werden, die keine Originalteile 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 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

--- www.ta.co.at ---



©2025