

Bedienungsanleitung und Montageanweisung

CeT Power 350 AP



24 V Spannungsversorgung
für **thermoheld** Flächenheizsysteme

thermoheld CeT Power 350 AP

Bedienungsanleitung und Montageanleitung

1	Verwendung und Auslieferungszustand	3
1.1	Verwendung	3
1.2	Lieferumfang	3
1.3	Übersicht Spannungsversorgung CeT Power 350 AP	3
1.4	Schaltbild Spannungsversorgung CeT Power 350 AP	4
2	Informationen für den Nutzer	3
2.1	Sicherheitshinweis	3
2.2	Beitrag zum Umweltschutz	5
3	Montage der Spannungsversorgung	6
3.1	Planung und Kabelführung zur Heizfläche	6
3.2	Wandmontage	6
3.3	Anschluss Netzspannung	7
3.4	Anschluss Thermostat / Smart Home	7
4	Anschluss der Heizzone	8
5	Inbetriebnahme	9
6	Technische Daten	10
7	Gewährleistung	11

HINWEIS

Diese Bedienungsanleitung wurde im Original in Deutsch für Deutschland und die Europäische Union verfasst und nur diese Version ist rechtlich bindend. Weitere Sprachen haben nur informativen Charakter. Landesspezifisch oder bedingt durch die Übersetzung kann es zu Abweichungen kommen. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für spätere Änderungen oder Anpassungen sorgfältig auf.

thermoheld CeT Power 350 AP

Bedienungsanleitung und Montageanleitung

1 Verwendung und Auslieferungszustand

1.1 Verwendung

CeT Power 350 AP ist ein 24 V-AC Spannungsversorgungs- und Steuergerät für thermoheld Flächenheizsysteme mit Niedervoltheizflächen.

Die Spannungsversorgung CeT Power 24 V wird in der Anleitung als „Gerät“ bezeichnet.

1.2 Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken, dass folgende Teile vollständig und ohne Beschädigungen sind:

- 1 x Spannungsversorgung CeT Power 350 AP inklusive Netzanschlusskabel
- 1 x Bedienungsanleitung und Montageanleitung
- 1 x Bohrschablone für Wandmontage

Abbildung 1 zeigt die Übersicht über die Komponenten der Spannungsversorgung CeT Power 350 AP

1.3 Übersicht Spannungsversorgung CeT Power 350 AP



Abbildung 1: Übersicht über die Spannungsversorgung für „CeT Power 350 AP“

- A Gerätestecker Anschluss für Netzanschlusskabel
- B Primärabsicherung (Gerätesicherung T 2,5A-Träge)
- C Netzschalter beleuchtet. Rot „Gerät EIN“
- D Heizonenanschluss 24 VAC (maximal 300 W)
- E Heizonenabsicherung thermischer Schutzschalter 16 A
- F Sicherungswinkel für Wandmontage
- G Gummifüße für Standbetrieb

thermoheld CeT Power 350 AP

Bedienungsanleitung und Montageanleitung

1.4 Schaltbild Spannungsversorgung CeT Power 350 AP

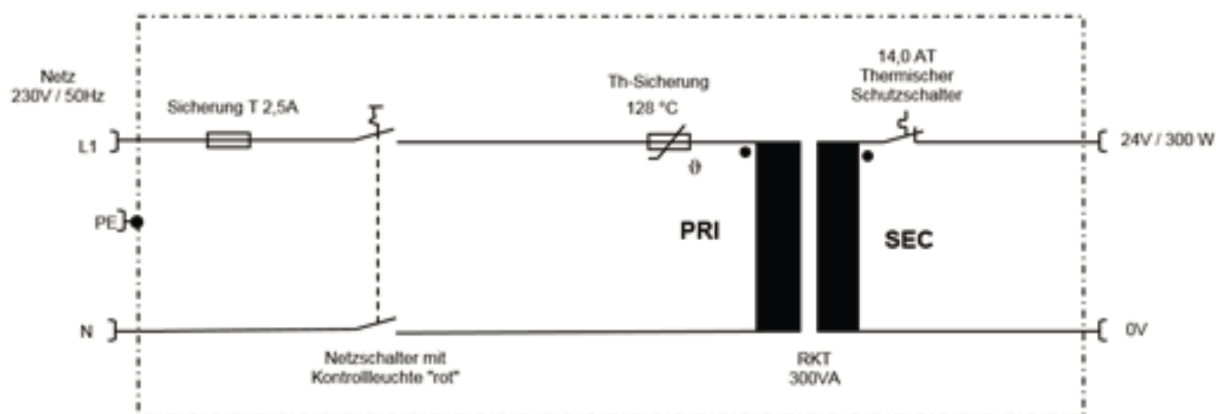


Abbildung 2: Schaltbild der Spannungsversorgung für CeT Power 350 AP

2 Informationen für den Nutzer

2.1 Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Bedienungsanleitung und Montageanleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät montieren und in Betrieb nehmen. Der Bedienungsanleitung entnehmen Sie wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb, zur Vermeidung von schädlichen Einflüssen auf den Anwender sowie auf das Gerät.

Bedeutung der verwendeten Signalwörter

WARNUNG

Zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu sehr schweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT

Zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu mittelschweren Verletzungen führen kann.

Sicherheitshinweise

WARNUNG

Sollte das Gerät oder eine andere Komponente des Heizsystems sichtbare Beschädigungen aufweisen verwenden Sie dieses nicht. Kontaktieren Sie den Hersteller um die defekte Komponente auszutauschen.

thermoheld CeT Power 350 AP

Bedienungsanleitung und Montageanleitung

- Sorgen Sie bei der Wandmontage des Gerätes für eine genügend stabile Befestigung. Das Gerät wiegt ca. 3,5 kg.
- Schützen Sie das Gerät vor direkter Einwirkung von Feuchtigkeit und Nässe.
- Betreiben Sie das Gerät nur in trockenen Räumen.
- Halten Sie das Gerät von Wärmequellen (Heizung, Heizlüfter usw.) fern.
- Die Lüftungsschlitze an den Seitenwänden dürfen nicht abgedeckt werden. Halten Sie mindestens 3 cm Abstand zu benachbarten Geräten, um die Luftzirkulation nicht zu behindern!
- Achten Sie darauf, dass die Anschlusskabel keine Quetschstellen, blanke Stellen oder andere Beschädigungen aufweisen. Wenn Sie Beschädigungen feststellen, muss das entsprechende Anschlusskabel unverzüglich ausgetauscht werden. Wenden Sie sich hierzu an den Lieferanten oder Hersteller.
- Legen Sie die angesteckten Kabel so, dass diese nicht unbeabsichtigt herausgezogen werden können!
- Bei allen Arbeiten an dem Gerät oder dem damit verbundenen System ist das Gerät auszuschalten und vom Stromversorgungsnetz zu trennen. Sichern Sie das Gerät gegen unbeabsichtigtes Einschalten.
- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich mit **thermoheld** Flächenheizsystemen.

VORSICHT

Kinder sollten sich während der Installation nicht unbeaufsichtigt in der Nähe aufhalten.

Beaufsichtigen Sie Kinder, die sich in der Nähe der Spannungsversorgung aufhalten. Lassen Sie die Kinder nie mit der Spannungsversorgung spielen.

2.2 Beitrag zum Umweltschutz

Entsorgungshinweis:



Dieses Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Es muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Bitte erkundigen Sie sich ggf. bei der Gemeindeverwaltung nach der zuständigen Entsorgungsstelle.

thermoheld CeT Power 350 AP

Bedienungsanleitung und Montageanleitung

3 Montage der Spannungsversorgung

3.1 Planung und Kabelführung zur Heizfläche

Prüfen Sie, ob am vorgesehenen Montageort die Stromversorgung sichergestellt ist.

Die Länge der Netzanschlussleitung beträgt 1,20 m. Die Anschlussleitung kann mit normalen Verlängerungskabeln verlängert werden.

Die Kabellänge vom Gerät zur Heizzone in Abhängigkeit von Kabeltyp und -dicke der entnehmen Sie bitte Tabelle 1 in Kapitel 4. Planen Sie die Kabelverlegung entsprechend bevor Sie Heizfläche und Spannungsversorgung montieren.

3.2 Wandmontage

- Die Wand muss so beschaffen sein, dass sie das Gerät sicher tragen kann.
- Es muss eine freie Wärmeabfuhr gewährleistet sein.
- Die Bohrschablone dient der einfachen Platzierung der Schrauben.
- Das Gerät wird senkrecht an der Wand befestigt, wobei die Kabelanschlüsse nach unten weisen.
- Befestigen Sie den Sicherungswinkel (F) mit den zwei mitgelieferten Schrauben an der Unterseite vom Gerät (siehe Abbildung 3).
- Die Gummifüße (G), 4 Stück auf der Gehäuseunterseite, können, müssen aber nicht entfernt werden.
- Die beiden oberen Schrauben werden soweit eingedreht, dass das Gerät eingehängt werden kann.
- Mit der dritten Schraube wird das Gerät unten fixiert.



Abbildung 3: Detail zur Wandaufhängung (F)

thermoheld CeT Power 350 AP

Bedienungsanleitung und Montageanweisung

3.3 Anschluss Netzspannung

Das Gerät kann an einer Schutzkontaktsteckdose mit einer Netzspannung von 230 V - 50 Hz betrieben werden.

HINWEIS

Falls mehrere Heizsysteme in einem Haushalt verwendet werden, wird empfohlen jedes Gerät an einer eigenen Absicherung zu betreiben.

Mindestanforderung ist ein Leitungsschutzschalter 16 A Typ B.
Ein Leistungsschutzschalter 16 A Typ C wird empfohlen.

Es können mehrere Geräte dieser Art von einem Thermostat geschaltet werden – bis zur Belastbarkeit des Thermostats. Es ist jedoch meist sinnvoller für mehrere Heizflächen auch eine größere Spannungsversorgung der CeT-Power Reihe mit mehreren Ausgängen zu benutzen.

3.4 Anschluss Thermostat / Smart Home

Das Gerät wird von einem Thermostat oder SmartHome System primärseitig geschaltet. Dies bedeutet, dass das Thermostat die Stromzufuhr der Spannungsversorgung (die Steckdose) an- und ausschaltet. In einem einfachen Fall wird dafür ein Thermostat oder eine entsprechende Smart Home Zwischensteckdose zwischen Steckdose und Anschlusskabel geschaltet. Bei fest verdrahteten Thermostaten und manchen SmartHome Systemen wird die Phase (L) der Steckdose vom Thermostaten unterbrochen.

WARNUNG

Das Gerät darf nicht in schneller Folge an- und ausgeschaltet werden. Dies ist bei der Auswahl und Einstellung des entsprechenden Thermostats zu beachten.

Fest verdrahtete Thermostate (Arbeiten mit 230 V Netzspannung) dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!

HINWEIS

Der Thermostat sollte nicht öfter als 1 x alle 10 Minuten schalten. Dies ist bei den meisten gängigen Thermostaten standardmäßig hinterlegt. Sie können einen erhöhten Energieverbrauch vermeiden indem Sie das Thermostat gemäß Ihren Bedürfnissen programmieren. Senken Sie die Temperatur an der Heizfläche, wenn diese gerade nicht benötigt wird.

thermoheld CeT Power 350 AP

Bedienungsanleitung und Montageanleitung

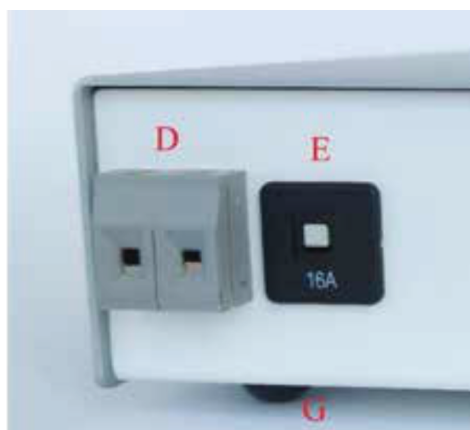
4 Anschluss der Heizzone

Nachdem die Heizzone verlegt und nach der Anleitung des Heizelements fixiert wurde, kann die Anschlussleitung an der Sekundärseite des Gerätes angeschlossen werden. Die Heizzone ist am Gerät mit einem thermischen Schutzschalter 16 A (E) abgesichert.

Der Anschluss erfolgt über die Anschlussbuchse. (D, siehe Abbildung 4).

WARNUNG

Es darf nur eine einzige Heizzone mit 300 W pro Gerät betrieben werden.



Anschlussbuchse

Abbildung 4: Anschluss für die thermoheld Heizzone (D)

Das Kabel sollte in einem Kabelkanal, einem Leerrohr, hinter der Wand oder einer Fußbodenleiste vom Gerät zur Heizzone geführt werden um Stolpergefahren zu vermeiden.

Die Kabellänge vom Gerät zur Heizzone in Abhängigkeit von Kabeltyp und -dicke entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle 1.

Tabelle 1: Zulässige Leitungslängen [m] bei verschiedenen Kabeltypen in Abhängigkeit von Leitungsquerschnitt [mm²] und Leistung*

Kabelquerschnitt/-art	2,5 mm² „Halogen“	4 mm² „NYM-O“	4 mm² „Solar“	6 mm² „NYM-O“	6 mm² „Solar“
Zulässige max. Kabellänge [m]	9	12	14	18	21

*Gilt für ca. 12 % Leistungsreduktion an der Heizfläche (davon 6% am Kabel) bei 25 °C Umgebungstemperatur, PVC-Ummantelung und Verlegung auf oder in der Wand.

- Halogen: Zum Beispiel NV-24V Si/PVC nach VDE 0207 spezielles Kabel für 24V mit erhöhter el. Leitfähigkeit
- NYM-O: Starre Installationsleitung ohne Schutzleiter gemäß VDE 0250-204
- Solar: Solarleitung verzinkt gemäß EN 50618

thermoheld CeT Power 350 AP

Bedienungsanleitung und Montageanweisung

Kabel in Niedervolt-Anwendungen können signifikante Leitungsverluste zeigen. Daher wird empfohlen, den Querschnitt der Kabel für kurze Längen bis 9 m mindestens eine Größe stärker zu wählen (z. B. 2,5 mm² statt 1,5 mm²) und für Längen über 9 m mindestens zwei Größen stärker (z. B. 4 mm² statt 1,5 mm²) als die nationalen Standards es vorgeben. Es werden ausschließlich Kupferkabel empfohlen.

Es sind Leitungen zu verwenden, die der Installationsart (Aufputz, Unterputz, Trockenbau) entsprechen. Weiterhin sind die Installationsrichtlinien für Elektriker einzuhalten: DIN VDE 0100-753: Errichten von Niederspannungsanlagen, Teil 7-753: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art - Heizleitungen und umschlossene Heizsysteme.

Ein häufig verwendeter Kabeltyp für Elektroinstallationen von **thermoheld** Flächenheizsystemen sind sogenannte „Solarkabel“. Diese Kabel haben den Vorteil für alle Verlegearten im Haus geeignet zu sein und gleichzeitig eine relativ gute Flexibilität für die Verlegung zu bieten. Außerdem haben diese Kabel weniger Leitungsverluste als vergleichbare flexible Leitungen. Alternativ können auch normale Installationsleitungen für das Haus verwendet werden. Ein gelb/grüner Schutzleiter darf allerdings NIEMALS verwendet werden um die Heizfläche anzuschließen.

5 Inbetriebnahme

Die elektrischen Installationsarbeiten am Gerät sind damit abgeschlossen. Überprüfen Sie nochmals sorgfältig die Ausführung der Installationsarbeiten. Zur Inbetriebnahme wird der Netzstecker in die vorgesehene Schutzkontaktsteckdose eingeführt und der Netzschalter eingeschaltet.

Nach Einschalten vom Netzschalter schaltet das Gerät die 24 V-AC Spannungsversorgung ein. Der Netzschalter leuchtet als Indikation, dass die Stromversorgung mit Spannung versorgt wird.

WARNUNG

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, wenn das restliche Heizsystem laut Anleitung installiert wurde.

thermoheld CeT Power 350 AP

Bedienungsanleitung und Montageanweisung

6 Technische Daten

Tabelle 2: Technische Daten

Type:	CeT Power 350 AP
Eingangsspannung:	230 V +/- 10 % AC, 50/60 Hz
Netzeingang:	Kaltgerätestecker nach EN 60320-1/C14
Betriebsanzeige Primär:	Netzschalter 2-pol. beleuchtet „rot“
Eingangsleistung:	330 W
Nennstrom Primär:	1,45 A
Wirkungsgrad:	90 %
Schutzart:	IP 20
Ausgangsspannung Heizkreis:	24 V-AC
Ausgangsstrom Heizkreis:	12,5 A-AC
Ausgangsleistung max. Heizkreis:	300 W
Befestigung:	Wandmontage senkrecht, Kabelführung unten
Umgebungs-Betriebstemperatur:	+ 5 °C bis + 40 °C
Sicherungswert:	Primär 2,50 AT (Gerätesicherung 5 x 20 mm) Sekundär 16,00 A (Thermischer Schutzschalter)
Abmessungen:	258 x 187 x 57 mm
Gewicht:	ca. 4,0 kg

thermoheld CeT Power 350 AP

Bedienungsanleitung und Montageanleitung

7 Gewährleistung

Die Gewährleistungsfrist beträgt 24 Monate ab Kaufdatum. Im Falle einer berechtigten Reklamation behält sich die Firma **FutureCarbon** das Recht der Nachbesserung vor. Falls dies nicht möglich ist, wird das Gerät durch ein Neugerät ersetzt. Eine Einstandspflicht für Folgeschäden besteht nicht. Anspruch auf Schadenersatz wegen Nichterfüllung wird ausgeschlossen.

Versuchen Sie nicht, das Gerät eigenmächtig zu reparieren. Wird ein unsachgemäßer Versuch der Reparatur festgestellt, so verfällt jeglicher Gewährleistungs- und Garantieanspruch. Reparatur und Wartungsarbeiten werden ausschließlich vom Hersteller oder durch den Hersteller autorisiertem Fachpersonal durchgeführt.

thermoheld CeT Power 350 AP

Bedienungsanleitung und Montageanleitung
