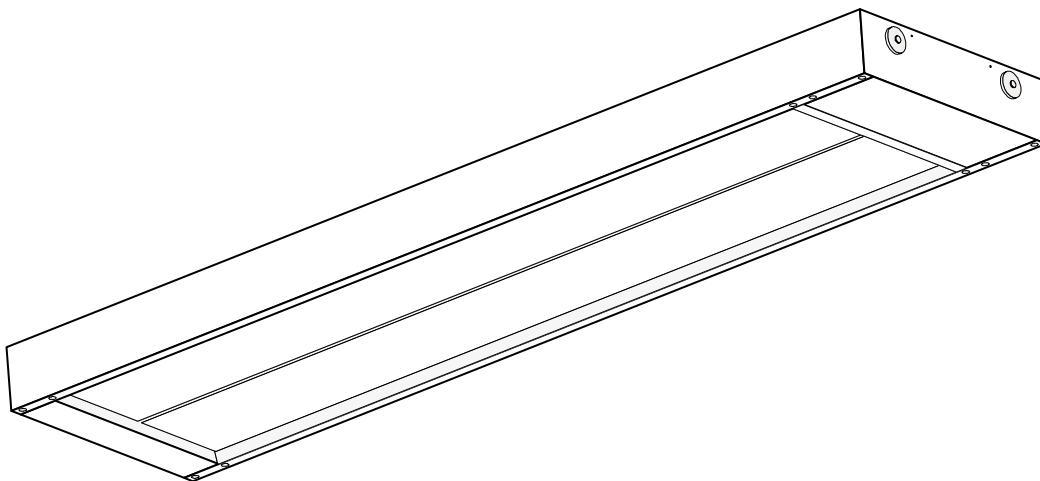


REMKO WPS

Decken-Heizsysteme

Bedienung · Technik



Inhalt

<i>Sicherheitshinweise</i>	4
<i>Gerätebeschreibung</i>	4-5
<i>Montage</i>	5
<i>Montagehinweise</i>	6
<i>Elektroinstallation</i>	7
<i>Störungsbeseitigung</i>	7
<i>Pflege und Wartung</i>	7
<i>Schaltgerät für 2-6 Geräte (Zubehör)</i>	8
<i>Bestimmungsgemäße Verwendung</i>	9
<i>Kundendienst und Gewährleistung</i>	9
<i>Umweltschutz und Recycling</i>	9
<i>Technische Daten</i>	23

Vor Inbetriebnahme / Verwendung der Geräte ist diese Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen!

Diese Anleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes, bzw. am Gerät aufbewahrt werden.

Änderungen bleiben uns vorbehalten; für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung!

Sicherheitshinweise

Beim Einsatz der Geräte sind grundsätzlich immer die jeweiligen örtlichen Bau- und Brandschutzvorschriften sowie die Vorschriften der Berufsgenossenschaft zu beachten.

REMKO Heizsysteme sind nach dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Auslieferung hergestellt.

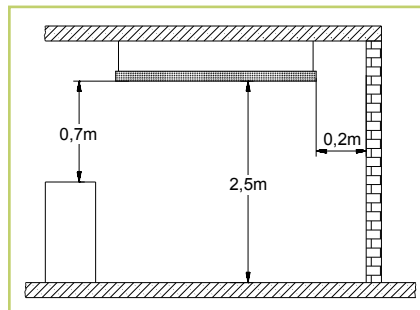
Umfangreiche Material-, Funktions- und Qualitätsprüfungen sichern ihnen einen hohen Nutzen und lange Lebensdauer. Trotzdem können von diesen Geräten Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß oder nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt werden.

- Der Betreiber ist für die fachgerechte Gerätemontage, Elektroinstallation und den sicheren Gerätebetrieb verantwortlich.
- Die Geräte dürfen nur an tragfähigen Konstruktionen oder Decken aus nicht brennbaren Baustoffen mit ausreichender Tragfähigkeit befestigt werden
- Die Strahlerfläche muss immer waagrecht nach unten montiert werden
- Montage und elektrischer Anschluss dürfen nur durch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen
- Auf ausreichende elektrische Absicherung der Anschlussleistung sowie auf die Verwendung entsprechender Kabelquerschnitte ist zu achten
- Die Geräte dürfen nicht in feuer- und explosionsgefährdeter Umgebung betrieben werden

- Die Geräte dürfen nur für die bestimmungsgemäßen Aufgaben in den angegebenen Leistungsgrenzen (s. Typenschild) eingesetzt werden
- Die Geräte müssen so aufgestellt (montiert) und betrieben werden, dass Beschäftigte durch Strahlungswärme nicht gefährdet oder belästigt werden können
- Die Geräte müssen immer so montiert werden, dass ein unbeabsichtigtes Berühren der heißen Strahlerflächen nicht möglich ist
- Das Gerät darf keinem direkten Wasserstrahl ausgesetzt werden
- Entsprechende Sicherheitsabstände sind einzuhalten

Sicherheitsabstände:

Der Mindestabstand zwischen Heizsystem und Fußboden muss min. 2,50 m betragen.



Gerätebeschreibung

Das Heizsystem wird ausschließlich mit elektrischer Energie betrieben und ist für einen vollautomatischen, vielseitigen und problemlosen Einsatz konzipiert.

Die Geräte sind mit gekapselten elektrischen Edelstahl-Heizwiderständen in einem eingebautem Mitteltemperaturpaneel in Aluminiumausführung ausgerüstet. Die Geräte sind ausschließlich für eine hängende Montage mit vertikaler Wärmestrahlung konzipiert.

Das Heizsystem erzeugt weiche Wärmewellen nach dem Prinzip der Sonnenstrahlung.

Nicht die Luft wird erwärmt, sondern nur die angestrahlte Oberfläche.

Zwischen Fußboden und Heizsystem gibt es nur geringe Temperaturunterschiede.

Die Geräte arbeiten völlig geräuschlos und verursachen keinerlei störende Luftbewegungen. Das behagliche Wärmegefühl im Strahlungsbereich verhindert Fußkälte und erhöht die Leistungsbereitschaft.

Verwendet wird das Heizsystem z.B. zum Punktbeheizen von:

- Arbeitsplätzen
- Kassenbereichen
- Aufenthaltsbereichen
- div. Materialien/Komponenten

Bei Verwendung mehrerer Geräte z.B. zum Beheizen / Erwärmen von:

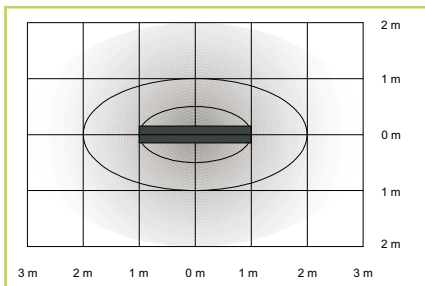
- Ausstellungsräumen
- Verkaufsräumen
- Sporthallen
- Werkhallen

Montage

Temperaturprofil

Das Heizsystem kann eine Nutz- oder Arbeitsfläche von ca. 6 x 4 Meter mit behaglicher Wärme versorgen.

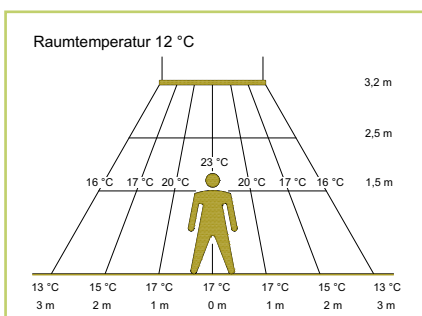
Für die Fläche wird ein systembedingter Energieaufwand von 2,2 bzw. 2,4 kW je Stunde benötigt.



Temperaturverteilung

Das Heizsystem wird vorzugsweise direkt über der Nutz- oder Arbeitsfläche montiert.

Eine Montagehöhe von 3,2 m ist ideal.



HINWEIS

Das Heizsystem darf in offenen und geschlossenen Räumen ausschließlich zu gewerblichen Zwecken verwendet werden.

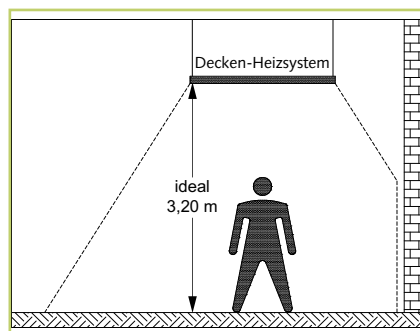
Bei der Montage des Heizsystems sind grundsätzlich die geltenden Bestimmungen und Verordnungen des jeweiligen Elektroversorgungsunternehmens (EVU) zu beachten.

Folgende Punkte sind ebenfalls zwingend zu beachten:

- Das Heizsystem muss waagrecht mit der Strahlerfläche nach unten montiert werden
- Das Heizsystem darf nur an tragfähigen Konstruktionen oder Decken aus nicht brennbaren Baustoffen mit ausreichender Tragfähigkeit befestigt werden
- Das Heizsystem darf nicht im Freien der Witterung ausgesetzt sein

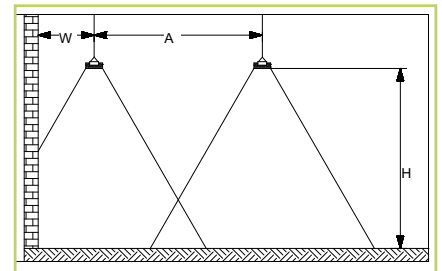
Punktbeheizung (Einzel Heizsystem)

- Die Montagehöhe im Personenbereich sollte möglichst 3,20 m betragen



Einsatz mehrerer Heizsysteme zur Raumbeheizung

Um die gewünschte Raumtemperatur und eine gleichmäßige Wärmeverteilung zu erreichen, sollten unter Berücksichtigung der erforderlichen Heizsysteme die nachfolgenden Höhen und Abstände beachtet werden.



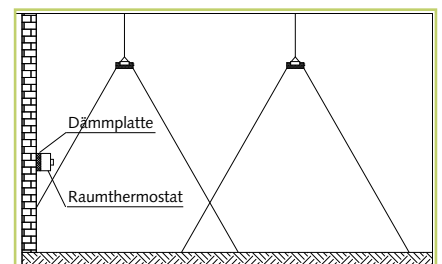
Empfohlene Richtwerte

H	A	W
3,2	3,5	1,6
4,0	4,0	2,0
5,0	5,4	2,7
6,0	6,6	3,3

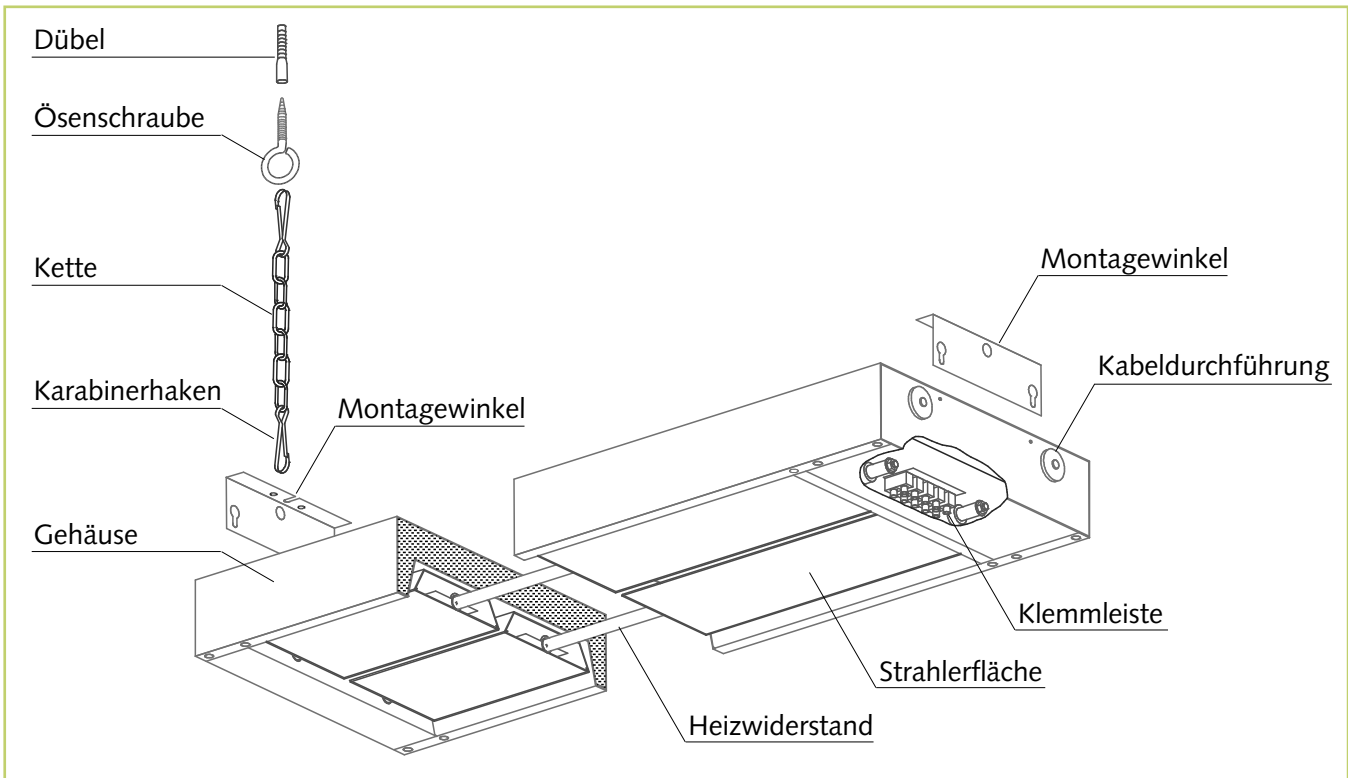
Montage des Raumthermostaten

Es empfiehlt sich, speziell bei der Montage mehrerer Heizsysteme, immer einen Raumthermostaten vorzusehen.

Der Raumthermostat sollte nicht im direkten Strahlungsbereich des Heizsystems montiert werden. Wird der Raumthermostat auf kalten Außenwänden montiert, ist bauseits zwischen Wand und Thermostat eine Dämmplatte vorzusehen.

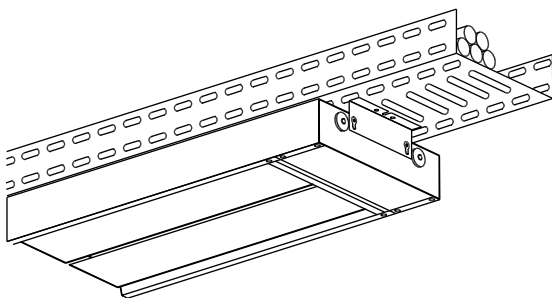


Montagehinweise



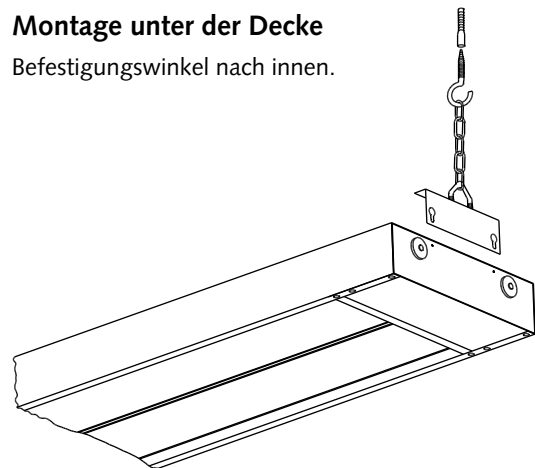
Montage unter einem Kabelkanal

Befestigungswinkel nach außen.



Montage unter der Decke

Befestigungswinkel nach innen.



Die Aufhängung des Heizsystems richtet sich innerhalb einer Halle nach den gewünschten Wärmeanforderungen einzelner Bereiche oder Arbeitsplätzen.

Zwei Montagewinkel ermöglichen die problemlose Montage an Kabelkanälen oder mit den beigefügten Ketten freihängend von der Decke.

⚠ ACHTUNG

Alle Befestigungspunkte sind vor der Montage auf Eignung und ausreichende Tragfähigkeit zu überprüfen.

Elektroinstallation

Die elektrische Installation darf nur durch ausgebildetes Elektrofachpersonal erfolgen.

Es sind grundsätzlich die Vorschriften und Richtlinien des örtlichen Elektroversorgungsunternehmens (EVU), sowie die VDE 0100 Teil 420 und VDE 0105 zu beachten.

Die erforderlichen Daten des elektrischen Anschlusses entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Technische Daten“ in dieser Anleitung.

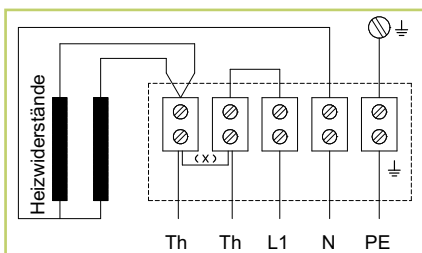
⚠ ACHTUNG

Elektroinstallationen dürfen aus sicherheitstechnischen Gründen nur durch autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden.

⚠ ACHTUNG

Bei Nichteinhalten der einschlägigen Vorschriften, der Betriebsanleitung und des Schaltschemas können Funktionsstörungen mit Folgeschäden entstehen.

Elektrisches Anschlussschema



x = Brücke bei Thermostatanschluss
Entfernen

⚠ HINWEIS

Bei Gerätebetrieb ohne Thermostat ist der Einsatz eines Geräteschalters mit Betriebsmeldeleuchte erforderlich.

Anschluss mehrerer Heizsysteme

- Die Heizsysteme können entweder einzeln oder in Gruppen über ein Raumthermostat geschaltet werden
- Sollen mehrere Heizsysteme über ein Raumthermostat geschaltet werden, ist ein entsprechender Schaltkasten mit zusätzlichem Schütz erforderlich
- Ein Gruppenschaltgerät für 2-6 Geräte ist als Zubehör (EDV-Nr.: 412200) erhältlich
- Beim Anschluss mehrerer Heizsysteme ist auf einen ausreichenden Kabelquerschnitt und Absicherung der Anschlussleitung zu achten

Störungsbeseitigung

Sollte das Heizsystem einmal keine Wärme abgeben, führen Sie folgende Funktionskontrollen durch:

- Netzanschluss bzw. Bauseitige Absicherung überprüfen
- Betriebs-/Hauptschalter auf Funktion bzw. Stellung prüfen
- Falls vorhanden, den Raumthermostat auf Funktion bzw. Einstellung prüfen.
(Die Einstellung am Raumthermostat muss höher als die tatsächliche Raumtemperatur sein)

⚠ HINWEIS

Reparaturarbeiten dürfen nur durch ausgebildetes Fachpersonal durchgeführt werden. Eine elektrische Kontrollprüfung nach VDE 0701 ist immer durchzuführen.

Pflege und Wartung

Das REMKO Decken-Heizsystem ist weitgehend wartungsfrei.

Die regelmäßige Pflege und Beachtung einiger Grundvoraussetzungen gewährleisten Ihnen in der Regel jedoch einen störungsfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer des Gerätes.

⚠ ACHTUNG

Vor allen Arbeiten am Gerät muss das Gerät allpolig vom Netzanschluss getrennt und gegen unbefugtes Einschalten gesichert werden.

Nachfolgende Hinweise sind zu beachten:

- Halten Sie das Gerät frei von Staub und sonstigen schädlichen Ablagerungen
- Vor jeder Heizperiode ist das Gerät von Staub und sonstigen Ablagerungen zu säubern
- Die Reinigung darf nur im kalten Gerätezustand erfolgen
- Benutzen Sie zum Reinigen ein sauberes und leicht angefeuchtetes Tuch, mit dem Sie den äußeren Schmutz von der Geräteoberfläche entfernen (keinen Wasserstrahl einsetzen)
- Keine scharfen Reinigungsmittel verwenden
- Keine lösungsmittelhaltigen Reiniger verwenden
- Auch bei extremer Verschmutzung nur geeignete Reinigungsmittel verwenden
- Gerät, Aufhängung und Anschlussleitung auf evtl. Beschädigungen überprüfen

Schaltgerät für 2-6 Geräte (Zubehör EDV-Nr. 412200)

Wichtige Hinweise zur Installation:

⚠ ACHTUNG

Elektroinstallationen dürfen aus sicherheitstechnischen Gründen nur durch autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden.

Es sind grundsätzlich immer die Vorschriften und Richtlinien des örtlichen Elektroversorgungsunternehmens (EVU), sowie VDE 0100 Teil 420, VDE 0105 zu beachten.

Die Absicherung (3 x 25 A) erfolgt aus einer bauseits zu erstellenden Unterverteilung.

Werden weniger als 6 Geräte angeschlossen, ist darauf zu achten, dass die Klemmen KL1, 2 u. 3 zuerst belegt werden.

Anschlussbeispiel 4 Geräte:

KL1, KL2, KL3 und KL4.

und nicht:

KL1, KL2, KL4 und KL5

Erforderliche Kabelquerschnitte

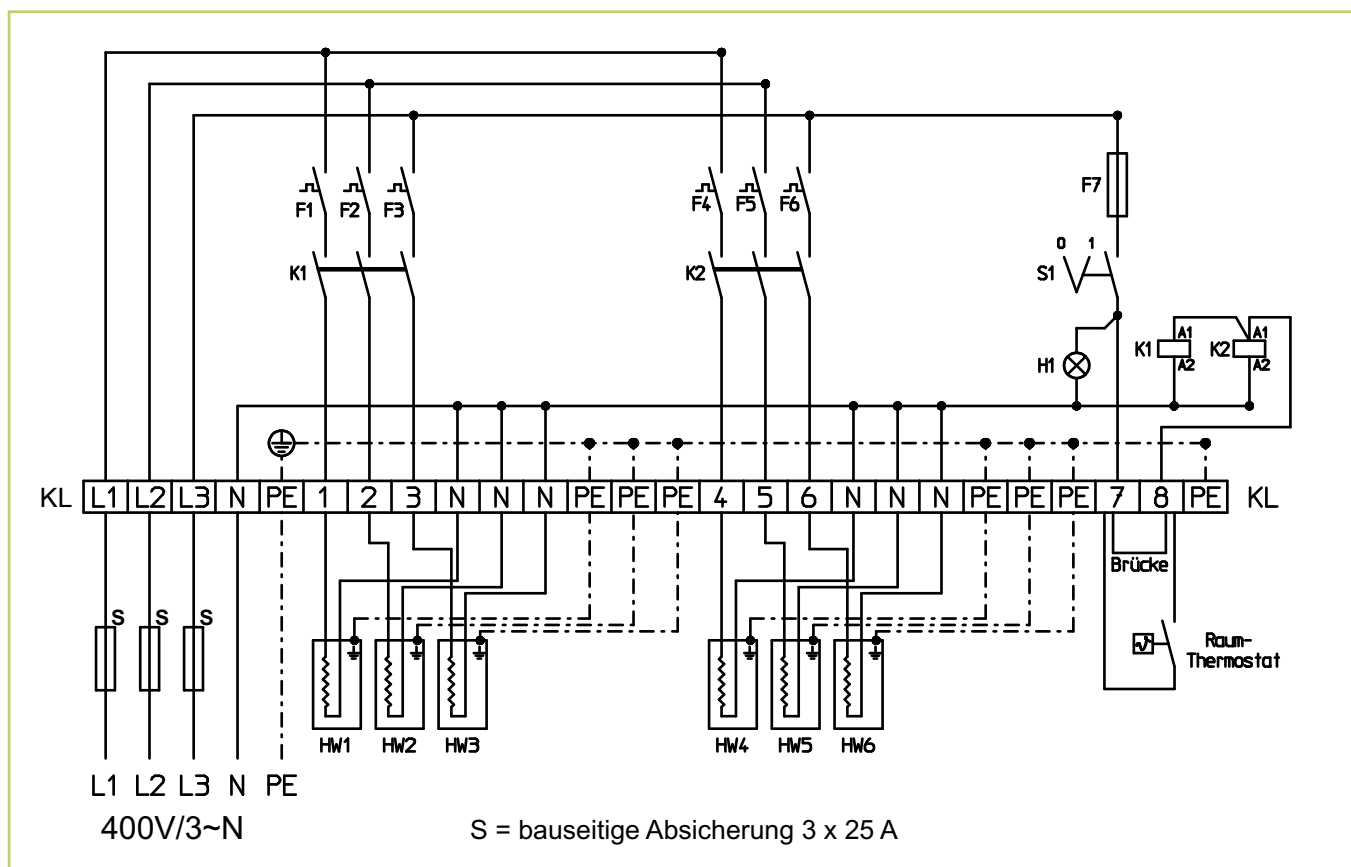
Wählen Sie stets in Abhängigkeit von der Leitungslänge, der Verlegeart und der Stromstärke ausreichende Leitungsquerschnitte.



HINWEIS

Bei Anschluss eines Raumthermostaten muss die Brücke zwischen KL 7 und KL8 entfernt werden.

Anschlussschema



Legende

F1...F6 = Sicherungsautomaten

F7 = Steuersicherung

S1 = Betriebsschalter

H1 = Betriebsleuchte

HW1 ..6 = Heizgeräte 1. ..6

KL = Klemmleiste

K1 = Schaltschütz 1

K2 = Schaltschütz 2

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind aufgrund ihrer bauartlichen Konzeption und Ausstattung ausschließlich für Heizzwecke im industriellen bzw. Gewerblichen Einsatz (keine Wohnraumbeheizung) konzipiert.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller / Lieferant nicht.

Bei Nichteinhaltung der Herstellervorgaben, der jeweiligen Standortabhängigen gesetzlichen Anforderungen oder nach eigenmächtigen Änderungen an den Geräten, ist der Hersteller für die daraus resultierenden Schäden nicht haftbar.

Kundendienst und Gewährleistung

Voraussetzung für eventuelle Gewährleistungsansprüche ist, dass der Besteller oder sein Abnehmer im zeitlichen Zusammenhang mit dem Verkauf und Inbetriebnahme die den Geräten beigelegte „**Gewährleistungsurkunde**“ vollständig ausgefüllt an die REMKO GmbH & Co. KG zurückgesandt hat.

Die Geräte wurden werkseitig mehrfach auf einwandfreie Funktion geprüft.

Sollten dennoch einmal Funktionsstörungen auftreten, die nicht mit Hilfe der Störungsbeseitigung durch den Betreiber zu beseitigen sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler bzw. Vertragspartner.



Umweltschutz und Recycling

Entsorgung der Verpackung

Bei der Entsorgung des Verpackungsmaterials denken Sie bitte an unsere Umwelt.

Unsere Geräte werden für den Transport sorgfältig verpackt und in einer stabilen Transportverpackung aus Karton und ggf. auf einer Holzpalette geliefert.

Die Verpackungsmaterialien sind umweltfreundlich und können wiederverwertet werden.

Mit der Wiederverwertung von Verpackungsmaterialien leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Abfallverminderung und Erhaltung von Rohstoffen.

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial daher nur bei entsprechenden Sammelstellen.



HINWEIS

Ein anderer Betrieb/Bedienung als in dieser Betriebsanleitung aufgeführt, ist unzulässig. Bei Nichtbeachtung erlischt jegliche Haftung und der Anspruch auf Gewährleistung.



HINWEIS

Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal ausgeführt werden.



ACHTUNG

*Copyright
Das vervielfältigen, auch nur auszugsweise, oder die Zweckentfremdete Verwendung dieser Dokumentation ist ohne schriftliche Genehmigung der **REMKO GmbH & Co. KG** strikt untersagt.*

Entsorgung des Altgerätes

Die Gerätefertigung unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle.

Es werden ausschließlich hochwertige Materialien verarbeitet, die zum größten Teil recycelbar sind.

Tragen auch Sie zum Umweltschutz bei, indem Sie sicherstellen, dass Ihr Altgerät nur auf umweltverträgliche Weise entsorgt wird.

Bringen Sie das Altgerät daher nur zu einem autorisierten Wiederverwertungsbetrieb oder zu einer entsprechenden Sammelstelle.

Technische Daten

Baureihe		WPS 2000	WPS 3000
Einsatzbereich Fläche	ca. m	6 x 4	6 x 4
Wärmebereich		siehe Temperaturprofil	
Oberflächentemperatur der Strahlerfläche	ca. °C	270	270
Mindest-Montagehöhe	m	2,5	2,5
Nennwärmeleistung	kW	2,2	2,4
Wirkungsgrad	%	100	100
Spannungsversorgung	V	230/1~	230/1~
Frequenz	Hz	50	50
Leistungsaufnahme max.	kW	2,2	2,4
Nennstrom max.	A	9,8	10,9
Länge	mm	2.000	2.000
Breite	mm	300	300
Höhe	mm	80	80
Gewicht	kg	22	22

REMKO EUROPaweit

... und einmal ganz in Ihrer Nähe!

Nutzen Sie unsere Erfahrung und Beratung



Die Beratung

Durch intensive Schulungen bringen wir das Fachwissen unserer Berater immer auf den neuesten Stand. Das hat uns den Ruf eingetragen, mehr zu sein als nur ein guter, zuverlässiger Lieferant: REMKO, ein Partner, der Probleme lösen hilft.

Der Vertrieb

REMKO leistet sich nicht nur ein gut ausgebautes Vertriebsnetz im In- und Ausland, sondern auch ungewöhnlich hochqualifizierte Fachleute für den Vertrieb.

REMKO-Mitarbeiter im Außendienst sind mehr als nur Verkäufer: vor allem müssen sie für unsere Kunden Berater in der Klima- und Wärmetechnik sein.

Der Kundendienst

Unsere Geräte arbeiten präzise und zuverlässig. Sollte dennoch einmal eine Störung auftreten, so ist der REMKO Kundendienst schnell zur Stelle. Unser umfangreiches Netz erfahrener Fachhändler garantiert Ihnen stets einen kurzfristigen und zuverlässigen Service.

REMKO GmbH & Co. KG
Klima- und Wärmetechnik

Im Seelenkamp 12 · D-32791 Lage
Postfach 1827 · D-32777 Lage
Telefon +49 5232 606-0
Telefax +49 5232 606-260
E-mail info@remko.de
Internet www.remko.de

