

STRONG (RF)

Elektrisch Infrarood verwarmingspaneel

ISP-W 400 – ISP-W 1500



MONTAGEHANDLEIDING

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE.....	1
1. Voorwoord.....	2
2. Veiligheidsinstructies.....	4
2.2 Ecodesign vereisten.....	6
2.2.1 Optie A:.....	7
2.2.2 Optie B:.....	8
3. Algemene installatie instructies	9
4. Inbedrijfstelling/ gebruik	9
5. Montage-instructie.....	10
5.1 Plaatsbepaling voor het plaatsen van het paneel	10
5.2 Montage, stap voor stap.	11
5.2.1 Portrait Montage	11
5.2.2 Landscape Montage	13
5.2.3 Plafond Montage.....	15
6. Koppelen van de RF ontvanger aan een thermostaat.....	17
7. Onderhoud en reiniging	18
8. Technische gegevens.....	18
9. Vereiste informatie volgens Verordening 2024/1103.....	19
10 Garantie	21
10.2 Uitsluiting van garantie	21
10.3 Reparatie	21
10.4 Bevestiging, overlegging van het originele aankoopbewijs, toepasselijk recht	22

1. Voorwoord

Wij feliciteren u met uw aankoop van een Masterwatt infraroodpaneel. Deze panelen zijn geproduceerd door LUCHT LHZ infraroodverwarming in Duitsland. U heeft met uw aankoop een Hightech product verworven: de economische en ecologische structuur er van zal lang meegaan, mits de instructies in deze handleiding worden opgevolgd. Het naleven hiervan is een absolute voorwaarde voor elke eventuele garantieclaim.

Afhankelijk van de isolatiegraad van het gebouw heeft u een verwarmingsvermogen nodig tussen 25 en 175W/m² woonoppervlak. Wanneer de panelen worden ingeschakeld, worden eerst de vaste voorwerpen (meubels, wanden, plafonds, vloeren) in het stralingsbereik opgewarmd. Zodra deze opgewarmd zijn, beginnen deze zelf (secundaire) warmtestraling uit te zenden.

De infraroodpanelen zijn om veiligheidsredenen thermisch begrensd op een maximale oppervlaktetemperatuur van ca 105°C. Daarmee zijn direct ook de algehele prestaties begrensd. Daarom zijn deze infraroodpanelen bij uitstek geschikt voor goed geïsoleerde ruimtes/ woningen.

Algemene gebruiksinformatie

De Strong infrarood panelen werken niet volgens het principe van convectieverwarming, maar volgens het principe van stralingsverwarming. De gegenereerde warmtestraling warmt niet zozeer de lucht op (convectie), maar warmt direct objecten in het stralingsbereik op, die vervolgens ook weer (secundaire straling gaan uitzenden).

Het kan, bij eerste gebruik, of aan het begin van het stookseizoen dan ook zo zijn dat alle objecten nog zeer koud zijn. Indien u zich nog niet comfortabel voelt, laat dan de infraroodpanelen wat langer aan staan, zodat objecten de tijd/mogelijkheid krijgen om op te warmen.

Dit kan enkele uren tot zelfs 1-2 dagen duren. Daarna ontstaat er meteen een prettig aanvoelend ruimte klimaat en kan de bedrijfstijd van de infraroodpanelen dan tot een minimum worden beperkt. Voor de meest efficiënte en energiebesparende verwarmingsprestaties adviseren wij om gebruik te maken van de hoogwaardige bijbehorende thermostaten.

Stralingscomponent

De LUCHT LHZ infraroodpanelen hebben een zeer hoge stralingscomponent, en een zeer laag convectiedeel. De infraroodpanelen zijn gemeten en gekeurd volgens IEC 60675-3 en presteren zeer goed, waardoor ze volgens de normen officieel als infraroodverwarming beschouwd mogen worden. Het certificaat hiervan is op de volgende bladzijde afgebeeld.

De panelen zijn in de basis ontworpen en geschikt voor gebruik als wandverwarming. De genoemde tests zijn dan ook uitgevoerd in die modus.

Overigens kunnen de panelen desgewenst ook aan het plafond worden gemonteerd.

CERTIFICATE

Quality Label Infrared



Certificate number : 2409-001
Valid until : October 1st – 2026
Manufacturer/ Supplier : Lucht LHZ Elektroheizung GmbH & Co.KG
Product Range : ISP-W Deluxe

Certificate

The listed infrared heating panel ranges have been assessed by Peutz (declaration BT 1332-1E-NO-001) and certified by the Indoor Climate Center (Binnenklimaattechniek), according to the requirements of the EIHA Quality Label Infrared (v. 01/2024) from the European Infrared Heating Alliance (EIHA). The following requirements have been met:

- The products are CE-certified
- The products are manufactured in compliance with European Factory Inspection Procedure ECS/CIG 021 – 024 or equal
- The products are classified and tested in accordance with IEC 60675-3:2020 and meet the radiation efficiency requirements
- The products are compliant with COMMISSION REGULATION (EU) 2015/1188 of 28 April 2015

Rijswijk, the Netherlands, September 24th 2024

**Signed,
Indoor Climate Center**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'R. D. Hompe', is written over a large, faint circular watermark that contains the text 'European Quality Label for Infrared Heating'.

R. D. Hompe – Chairman



The registry of valid Quality Labels is available at: <https://www.binnenklimaattechniek.nl/kwaliteit/registers/>

2. Veiligheidsinstructies

Tot het beoogde gebruik, met name vóór de eerste ingebruikname, behoort ook het in acht nemen en naleven van alle volgende veiligheids- en installatie-instructies:

- Dit apparaat dient alleen bediend te worden onder de supervisie van een gekwalificeerd persoon en na het doorlezen van deze handleiding.
- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, mits zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen.
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.
- Deze begeleiders hebben een speciale zorgplicht bij het gebruik van warmtestralers.
- Kinderen jonger dan 3 jaar moeten uit de buurt worden gehouden, tenzij ze constant onder toezicht staan. Kinderen ouder dan 3 jaar en
- jonger dan 8 jaar mogen het apparaat alleen in- en uitschakelen als ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de daaruit voortvloeiende gevaren hebben begrepen, mits het apparaat in de normale gebruikspositie wordt geplaatst of geïnstalleerd. Kinderen van 3 jaar en jonger dan 8 jaar moeten
- • Houd alle verpakkingsonderdelen buiten bereik van kinderen om onbedoeld inslikken te voorkomen.
- Het toestel wordt zeer warm, tot 105°C! Raak het oppervlak van het verwarmingspaneel niet aan wanneer deze is ingeschakeld om verbranding te voorkomen.
- Laat kinderen niet alleen met het apparaat, en hou altijd toezicht op hen om te voorkomen dat zij gewond raken.
- Monteer het toestel bij voorkeur op een positie waar mensen zich niet kunnen verbranden aan het toestel (hoog tegen wand, of tegen het plafond).
- Plaats de kabel niet onder tapijten of vloerkleden, zorg er voor dat er geen struikelgevaar ontstaat.
- **WAARSCHUWING: Niet afdekken! Anders zal het apparaat oververhit raken.**
- Plaats ook geen handdoeken, kleding of andere voorwerpen tegen/over het paneel om oververhitting, en eventuele beschadiging aan paneel of voorwerpen te voorkomen,
- Plaats de verwarming niet onder een wandcontactdoos, waterafvoer of iets dergelijks.
- Het apparaat mag alleen worden gebruikt in combinatie met degelijk geaarde wandcontactdozen.
- Gebruik de verwarming niet op een andere wijze dan beschreven in de handleiding. Masterwatt bv kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele (gevolg)schade die voortvloeit uit verkeerde montage, of onbedoeld gebruik van het toestel.
- Gebruik dit apparaat niet nabij badkuipen, douches of zwembaden, raadpleeg voor de plaatsing in natte ruimtes altijd de regelgeving van de NEN1010.
- Gebruik het toestel niet wanneer de aansluitkabel is beschadigd! Laat de aansluitkabel vervangen door een vakbekwaam persoon (elektriciën).
- Bij het gebruik van de verwarming, verzekert u dat het is geplaatst in/op een vlakke en droge locatie.
- Gebruik geen verlengkabel tenzij goedgekeurd door een vakbekwame elektromonteur.

- Houd bij gebruik van meervoudige stopcontacten rekening met de maximaal toegestane stroomsterkte, anders bestaat er brandgevaar. Zorg ervoor dat verlengsnoeren een voldoende aderdoorsnede hebben, anders bestaat er brandgevaar. Gebruik de apparaten niet met opgerolde kabeltrommels! Er bestaat brandgevaar door oververhitting van de kabelhaspel.
- Dit apparaat is alleen voor privé gebruik, gebruik het niet op een andere manier dan bepaald door de fabrikant.
- Houd de volgende minimale afstanden aan tussen het paneel en brandbare materialen (zoals meubels, kussens, beddengoed, papier, kleding, gordijnen, enz):
 - 500mm tot de voorzijde van het paneel,
 - 200mm tot de zijkanten van het paneel.
- Gebruik het apparaat niet in ruimten waar petroleum, verf, of andere ontvlambare of explosieve stoffen zijn opgeslagen, of worden gebruikt.
- Gebruik het apparaat niet buiten.
- Gebruik geen tijdschakelklok of ander schakelapparaat.
- Zorg er voor dat schakelmateriaal het te schakelen vermogen aankunnen!
- Het paneel mag alleen worden aangesloten op een 230V AC lichtnet, voorzien van aarding.
- De installatie en elektrische aansluiting dienen uitgevoerd te worden door een gekwalificeerd elektromonteur. De panelen zijn ontworpen voor wandmontage maar kunnen ook tegen het plafond gemonteerd worden.
- Verwijder afdekkende beschermingsmaterialen alvorens het apparaat wordt ingeschakeld.
- Bij de eerste ingebruikname kan stankvorming plaatshebben. Er is geen reden voor ongerustheid; dit is veroorzaakt door overblijfselen van de productie, en zal snel verdwijnen.
- Opstijgende warmte kan vlekken/verkleuringen veroorzaken op het plafond, dit is echter ook bij andere verwarmingsmethoden van toepassing.
- Geef alle documentatie van het product (verkoop, verhuur, enz.) af wanneer u het aan derden doorgeeft.

Algemene aandachtspunten

- Het apparaat mag op een spanningsbron worden aangesloten als:

- Spanning:	220-240V AC, 50Hz
- Beschermingsklasse	1
- Geschakeld door een RF thermostaat	7-30°C
- Verwarmingsvermogen:	400-1200W, afhankelijk van het model.
- Deze producten mogen niet met het normale huishoudelijke afval worden weggegooid. Om recycling mogelijk te maken; gooi dit apparaat alleen weg op de daarvoor bestemde inzamelpunten of neem contact op met de verantwoordelijke autoriteiten.



2.2 Ecodesign vereisten

Dit apparaat is voor wat betreft de regelgeving gedefinieerd als een “vast opgesteld elektrisch verwarmingsapparaat voor lokale ruimteverwarming” en mag volgens de Europese commissie worden toegepast, mits geïnstalleerd volgens de regels zoals gedefinieerd in de Ecodesign richtlijnen.

Om te voldoen aan de verplichte eisen inzake ecologisch ontwerp van Verordening (EU) 2024/1103, moet het paneel worden aangevuld met een regelaar/thermostaat die ten minste de volgende regelfuncties vervult:

TW (0/2/0/0/0/0/0/0)	(Open raam detectie)
TW (0/0/3/0/0/0/0/0)	(Optie van regeling op afstand)
TW (0/0/0/4/0/0/0/0)	(Adaptieve regeling van de start)
TW (0/0/0/0/0/0/7/0)	(Zelf lerende functie)
TW (0/0/0/0/0/0/0/8)	(Regelnauwkeurigheid)

(Controllerfuncties volgens code - zie tabel Controllerfuncties op pagina 7)

Masterwatt heeft in het assortiment de volgende regelaars, waarmee de Strong RF modellen aan de eisen kunnen voldoen:

2.2.1 Optie A:

Per ruimte:

Masterwatt Home Control Klok RF (artikelnummer 750 000 641)

Hiermee heeft de combinatie de code TW (0/2/3/4/0/0/0/0) en voldoet deze aan de eisen voor een vast opgestelde elektrische verwarming.



Dit product vereist een regelaar om te voldoen aan de eisen inzake ecologisch ontwerp Verordening (EU) 2024/1103					
Contactgegevens:	TECHNOTHERM - a brand of Lucht LHZ Elektroheizung GmbH & Co. KG Reinhard-Schmidt-Str. 1 09217 Burgstädt				
Typeaanduiding(en)	ISP Deluxe met Home Controll Clock RF				
Typeverwarming:	Vast Elektrische verwarming, Vast > 250W				
Specificatie	Symbol	Waarde	Eenheid	Specificatie	Eenheid
Warmteafgifte				F2: Type warmteafgifte/ sturing kamertemperatuur (selecteer één)	
Nominale warmteafgifte	P_{nom}	0,4 -1,2	kW	Eentrapswarmteafgifte, geen regeling van de kamertemperatuur (NC)	Nee
Minimale warmteafgifte (indicatief)	P_{min}	0,4 -1,2	kW	Twee of meer handmatig in te stellen trappen, geen regeling van de kamer temperatuur (TX)	Nee
Maximale continue warmteafgifte	$P_{max,c}$	0,4 - 1,2	kW	Met mechanische regeling van de kamertemperatuur door thermostaat (TM)	Nee
Eis voor dit product conform CDR 2024/1103:				Met elektronische regeling van de kamertemperatuur (TE)	Nee
				Elektronische regeling van de kamertemperatuur plus dag-tijdschakelaar (TD)	Nee
				Elektronische regeling van de kamertemperatuur plus week-tijdschakelaar (TW)	Ja
				F3: Andere regelopties (meerdere selecties mogelijk)	
Nth,nom bij elektrische verwarming =		100 %		Aanwezigheidsdetectie (f1)	Nee
CCbij elektrisch verwarmen =		1,9 -		Openraamdetectie (f2)	Ja
F(2) in deze configuratie:		0,150		Optie van regeling op afstand (f3)	Ja
F(3) in deze configuratie:		0,060		Adaptieve regeling van de start (f4)	Ja
F(4) voor elektrische toestellen =		1 -		Beperking van de werkingstijd (f5)	Nee
F(5) voor elektrische toestellen =		1 -		Zwartebolsensor (f6)	Nee
				Zelflerende functie (f7)	Nee
				Regelnaauwkeurigheid (f8)	Nee
η_s de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming:			50,5 %		

2.2.2 Optie B:

Per ruimte: Masterwatt Home Basic Thermostaat RF (artikelnummer 750 000 661)

gecombineerd met centraal: Interface voor (Tydom) app sturing (artikelnummer 750 000 640)

Hiermee heeft deze combinatie de code TW (0/0/3/0/0/0/0/0) en voldoet deze aan de eisen voor een vast opgestelde elektrische verwarming.



Dit product vereist een regelaar om te voldoen aan de eisen inzake ecologisch ontwerp Verordening (EU) 2024/1103					
Contactgegevens:	TECHNOTHERM - a brand of Lucht LHZ Elektroheizung GmbH & Co. KG Reinhard-Schmidt-Str. 1 09217 Burgstädt				
Typeaanduiding(en)	ISP Deluxe met Home basic en interface voor app-sturing				
Typeverwarming:	Vast	Elektrische verwarming, Vast > 250W			
Specificatie	Symbol	Waarde	Eenheid	Specificatie	Eenheid
Warmteafgifte					
Nominale warmteafgifte	P_{nom}	0,4 -1,2	kW	F2: Type warmteafgifte/ sturing kamertemperatuur (selecteer één) Eentrapswarmteafgifte, geen regeling van de kamertemperatuur (NC)	Nee
Minimale warmteafgifte (indicatief)	P_{min}	0,4 -1,2	kW	Twee of meer handmatig in te stellen trappen, geen regeling van de kamer temperatuur (TX)	Nee
Maximale continue warmteafgifte	$P_{max,c}$	0,4 - 1,2	kW	Met mechanische regeling van de kamertemperatuur door thermostaat (TM)	Nee
Eis voor dit product conform CDR 2024/1103: $\eta_s = \frac{\eta_{th,nom} \cdot (0,75 + F(2) + F(3))}{CC} \cdot F(4) \cdot F(5) \geq$				Met elektronische regeling van de kamertemperatuur (TE)	Nee
				Elektronische regeling van de kamertemperatuur plus dag-tijdschakelaar (TD)	Nee
				Elektronische regeling van de kamertemperatuur plus week-tijdschakelaar (TW)	Ja
F3: Andere regelopties (meerdere selecties mogelijk)					
Nth,nom bij elektrische verwarming =				Aanwezigheidsdetectie (f1)	Nee
CC bij elektrisch verwarmen =				Openraamdetectie (f2)	Nee
F(2) in deze configuratie:				Optie van regeling op afstand (f3)	Ja
F(3) in deze configuratie:				Adaptieve regeling van de start (f4)	Nee
F(4) voor elektrische toestellen =				Beperking van de werkingstijd (f5)	Nee
F(5) voor elektrische toestellen =				Zwartebolsensor (f6)	Nee
				Zelflerende functie (f7)	Nee
η_s de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming:				Regelnaauwkeurigheid (f8)	Nee

De Strong modellen ZONDER RF ontvanger kunnen optioneel van een losse RF ontvanger worden voorzien en kunnen dan volgens bovenstaande opties voldoen aan de regelgeving.

2.2.3 Gebouw beheer systeem

Het is ook mogelijk dat de installateur de apparaten in een eigen regeling opneemt (bijvoorbeeld een gebouw beheer systeem). Hierbij dient men dan minimaal de aan het begin van dit hoofdstuk genoemde regelfuncties te integreren om aan de regelgeving te voldoen. De installateur is verantwoordelijk voor de juiste installatie en juiste regeling.

Alle modellen zijn, conform de Ecodesign eisen voorzien van een Wieland stekker, waardoor direct aansluiting op een wandcontactdoos, en dus zonder thermostaat niet zondermeer mogelijk is.

3. Algemene installatie instructies

- De Strong infrarood panelen mogen uitsluitend worden geïnstalleerd met behulp van de meegeleverde ophangbeugel. De garantie is uitgesloten voor schade veroorzaakt door installatie zonder de originele ophanging en wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor gevolgschade.
- Wij adviseren u de installatie te laten uitvoeren door een erkend vakbedrijf.
- Aansluiting via een vaste netaansluiting mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend elektrotechnisch vakman.
- De infraroodstraler mag pas worden geïnstalleerd of verwijderd nadat deze volledig is afgekoeld.

4. Inbedrijfstelling/ gebruik

- Installeer de Strong infraroodstraler met de meegeleverde montagebeugel volgens de installatie-instructies.
- Hoewel pluggen en schroeven zijn meegeleverd, is de installateur altijd verantwoordelijk voor het correct monteren van het paneel. Stem de montage middelen af op de desbetreffende constructie.
- Strong infrarood panelen worden standaard geleverd zonder bediening en met of zonder RF schakelaar. Dit maakt ze ideaal voor nieuwbouw of overal waar bedrade kamerthermostaten worden gebruikt.
In ieder geval dient de infraroodstraler met een thermostaat te worden bediend.
- Zorg dat de regeling voldoet aan de Ecodesign vereisten zoals omschreven in hoofdstuk 2.2
- Steek de stekker in het stopcontact (230 V).
- De Strong infrarood panelen kunnen ook rechtstreeks op een inbouwdoos worden aangesloten. Laat dit altijd doen door een erkend elektrotechnisch bedrijf,
- Het apparaat is voorzien van een veiligheidsschakelaar die uitschakelt bij onjuist gebruik (oververhitting door blokkering of afdekking). Na een wachttijd van ca. 15 tot 20 minuten wordt de thermische schakelaar automatisch geactiveerd en is het apparaat weer klaar voor gebruik. Voorwaarde hiervoor is dat alle afdekkingen zijn verwijderd en er geen thermische blokkering meer kan ontstaan.

5. Montage-instructie

Bewaar deze handleiding op een veilige plaats, zodat deze altijd op een later tijdstip nog kan worden geraadpleegd.

5.1 Plaatsbepaling voor het plaatsen van het paneel

Alvorens u over gaat tot de montage van de stralingspanelen dient u een goede positie te bepalen. Let daar bij op het volgende:

- de veiligheidsinstructies, zoals genoemd op pagina 2.
- Monteer de panelen alleen in combinatie met de bijbehorende meegeleverde ophangbeugel.
- Wij raden aan om installatie door een gecertificeerd specialistisch bedrijf te laten uitvoeren.
- De aansluiting via een vaste aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een erkend specialist.
- Monteer het product in bijvoorbeeld kinderkamers minimaal 1800mm boven de vloer, om verbrandingen te voorkomen.
- Het apparaat is bedoeld om stralingswarmte te genereren, en die de ruimte in te stralen. Deze stralingswarmte verwarmd de personen en/of objecten die zich in het stralingsvlak bevinden. Zorg er dus voor dat er zo min mogelijk obstakels tussen het paneel en het te verwarmen object bevinden. Wanneer er bijvoorbeeld een bank tussen het paneel en het te verwarmen object staat, zal de bank warm worden, maar het oorspronkelijke te verwarmen object niet. Daarom heeft het de voorkeur om de panelen bijvoorbeeld hoger, of aan het plafond te bevestigen.
- Bepaal in het geval van een zgn. “natte ruimte” de montagepositie aan de hand van NEN1010. De Masterwatt Strong infrarood verwarmingspanelen zijn IPX4 geclassificeerd. In een natte ruimte mogen deze worden gemonteerd in zone 2 en 3.



- Monteer een infraroodpaneel nooit direct boven een douche of bad in verband met stoomvorming/vocht!

5.2 Montage, stap voor stap.

De Masterwatt Strong infrarood panelen zijn bedoeld voor wand en of plafondmontage.

Aan de wand kunnen de panelen zowel horizontaal (landscape) als verticaal (Portrait) worden gemonteerd. Aangezien de maatvoering van de montagegaten per situatie verschilt, zijn deze in verschillende tabellen afgebeeld. Let op dat u de juiste tabel bij de gewenste montagewijze hanteert.

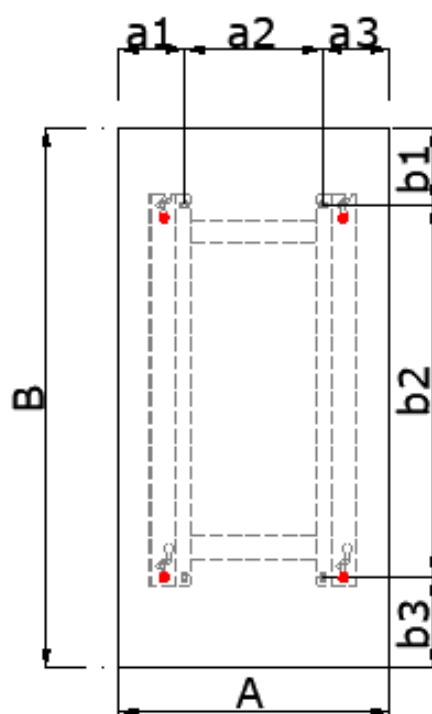
5.2.1 Portrait Montage

De minimale afstand tussen de onderkant van de verwarming en de vloer dient op zijn minst 50mm te zijn, aanbevolen wordt 150mm. Zij afstand, bijvoorbeeld ten opzichte van meubels dient minstens 100mm te zijn en de afstand boven de verwarming minimaal 100mm (zie afbeelding 2).

- Bepaal de gewenste locatie van het paneel op de muur,
- Bepaal op basis van onderstaande tabel de positie van de benodigde boorgaten en teken deze op de wand af. Gebruik hierbij een waterpas,
- Indien de wand voldoende draagkrachtig is en gemaakt is van steen of beton, kunt u de meegeleverde montagematerialen gebruiken,
- Boor met een geschikte 8mm boor de 4 gaten en plaats hier de pluggen in,
- Schuif de houtdraadbouten door de meegeleverde ringen en steek deze door de rechthoekige montagegaten in de montage beugel, in de pluggen,
- Let er op dat de “sleutelgat profielen” met de grote opening, en de open kant naar BOVEN gericht zijn,
- Plaats een waterpas op de bovenzijde van de montagebeugel en stel deze waterpas,
- Draai met een sleutel 10 de bouten zodanig aan dat de beugel goed vast zit,
- Haal nu het paneel uit de verpakking en zet deze voorzichtig voor de locatie op de grond,
- Hou eventueel rekening met de gewenste locatie van het snoer,
- Til het paneel vervolgens op en haak de onderste montage knoppen aan de achterzijde van paneel, in de grote opening van het sleutelgatprofiel,
- Til het paneel nog iets verder op en haak de bovenste montage knoppen in de open kant van het bovenste sleutelgat profiel,
- Laat het paneel zachtjes door de sleuf naar beneden zakken,
- Zodra het paneel niet meer verder gaat begeleidt u het voorzichtig iets naar links, waarna het verder naar beneden zal zakken in de juiste montage positie.
- Controleer of alle 4 de montage knoppen correct in de beugel zijn geschoven.



Verticale wandmontage (Portrait)



Let op: maten gezien vanaf de voorzijde paneel (montagepositie)

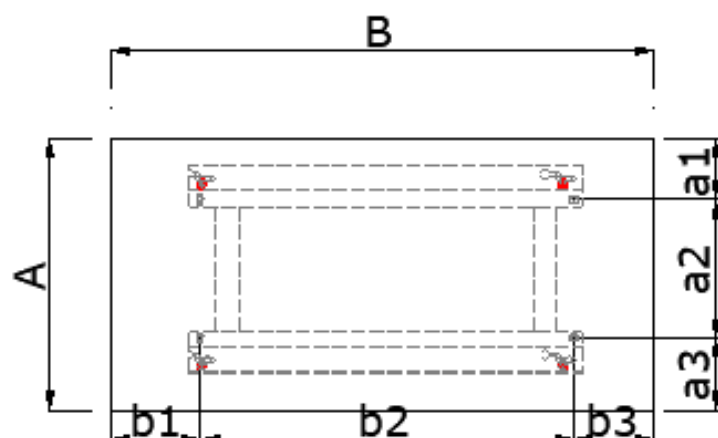
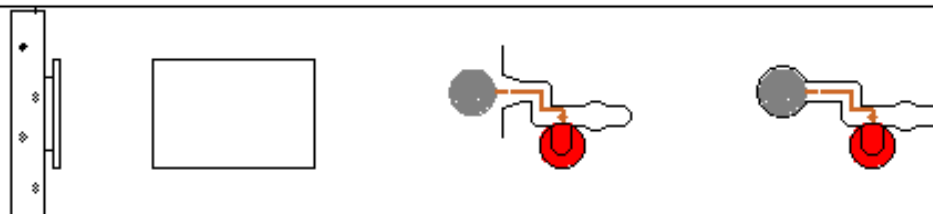
Type stralingspaneel	A	B	a1	a2	a3	b1	b2	b3
Strong (RF) 500	400	1200	148	105	147	172	826	203
Strong (RF) 750	400	1800	148	105	147	372	1025	404
Strong (RF) 400	600	600	148	305	147	72	426	103
Strong (RF) 600	600	900	148	305	147	222	426	253
Strong (RF) 800	600	1200	148	305	147	172	826	203
Strong (RF) 1000	600	1500	148	305	147	222	1025	254
Strong (RF) 1200	600	1800	148	305	147	372	1026	403

5.2.2 Landscape Montage

- Bepaal de gewenste locatie van het paneel op de muur,
- Bepaal op basis van onderstaande tabel de positie van de benodigde boorgaten en teken deze op de wand af. Gebruik hierbij een waterpas,
- Indien de wand voldoende draagkrachtig is en gemaakt is van steen of beton, kunt u de meegeleverde montagematerialen gebruiken,
- Boor met een geschikte 8mm boor de 4 gaten en plaats hier de pluggen in,
- Schuif de houtdraadbouten door de meegeleverde ringen en steek deze door de rechthoekige montagegaten in de montage beugel, in de pluggen,
- Let er op dat de “sleutelgat profielen” met de grote opening, en de open kant naar LINKS gericht zijn,
- Plaats een waterpas op de bovenzijde van de montagebeugel en stel deze waterpas,
- Draai met een sleutel 10 de bouten zodanig aan dat de beugel goed vast zit,
- Haal nu het paneel uit de verpakking en zet deze voorzichtig voor de locatie op de grond,
- Hou eventueel rekening met de gewenste locatie van het snoer,
- Til het paneel vervolgens op en haak de rechter montage knoppen aan de achterzijde van paneel, in de grote opening van het rechter sleutelgatprofiel,
- Schuif vervolgens het paneel iets verder op naar links en haak de linker montage knoppen in de open kant van het linker sleutelgat profiel,
- Schuif het paneel nu rechtstandig naar rechts, totdat het in de verticale sleuf halverwege het sleutelgatprofiel zakt,
- Zodra het paneel niet meer verder gaat begeleidt u het voorzichtig iets naar links, waarna het verder naar beneden zal zakken in de juiste montage positie.
- Controleer of alle 4 de montage knoppen correct in de beugel zijn geschoven.



Horizontale wandmontage (Landscape)



Let op: maten gezien vanaf de voorzijde paneel (montagepositie)

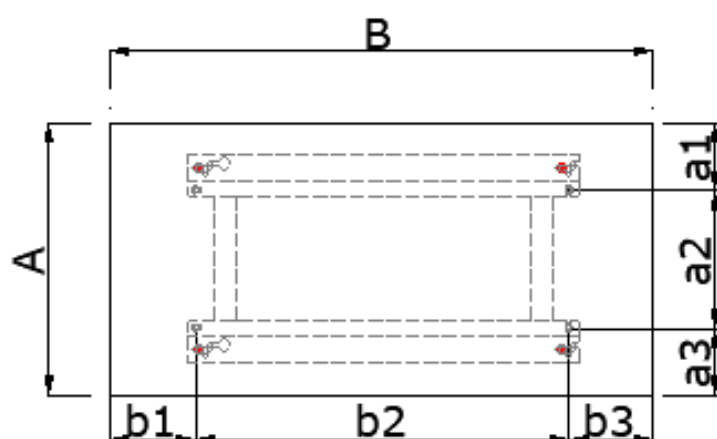
Type stralingspaneel	A	B	a1	a2	a3	b1	b2	b3
Strong (RF) 500	400	1200	133	105	162	104	1015	82
Strong (RF) 750	400	1800	133	105	162	399	1015	387
Strong (RF) 400	600	600	133	305	162	99	425	77
Strong (RF) 600	600	900	133	305	162	249	425	227
Strong (RF) 800	600	1200	133	305	162	199	825	177
Strong (RF) 1000	600	1500	133	305	162	249	1025	227
Strong (RF) 1200	600	1800	133	305	162	377	1025	399

5.2.3 Plafond Montage

- Bepaal de gewenste locatie van het paneel aan het plafond,
- Bepaal op basis van onderstaande tabel voor plafondmontage de positie van de benodigde boorgaten en teken deze op het plafond af,
- Indien het plafond voldoende draagkrachtig is en gemaakt is van steen of beton, kunt u de meegeleverde montagematerialen gebruiken,
- Boor met een geschikte 8mm boor de 4 gaten en plaats hier de pluggen in,
- Schuif de houtdraadbouten door de meegeleverde ringen en steek deze door de rechthoekige montagegaten in de montage beugel, in de pluggen,
- Let er op dat de “sleutelgat profielen” met de grote opening, en de open kant naar LINKS gericht zijn,
- Controleer of de beugel symetrisch aan de wand of nabij gelegen objecten is geplaatst,
- Draai met een sleutel 10 de bouten zodanig aan dat de beugel goed vast zit,
- Haal nu het paneel uit de verpakking hou deze voor de beugel,
- Hou eventueel rekening met de gewenste locatie van het snoer,
- Til het paneel vervolgens op en haak de rechter montage knoppen aan de achterzijde van paneel, in de grote opening van het rechter sleutelgatprofiel,
- Schuif vervolgens het paneel iets verder op naar links en haak de linker montage knoppen in de open kant van het linker sleutelgat profiel,
- Schuif het paneel nu rechtstandig naar rechts, totdat het iets verzinkt in de ronde uitsparing richting het eind van het sleutelgatprofiel,
- Zodra het paneel een paar millimeter is gezakt, kan het niet meer uit zicht zelf uit de beugel vallen. Indien u het paneel er af wilt halen, dient u het paneel eerst iets op te tillen, en dan te verschuiven.
- Controleer of alle 4 de montage knoppen correct in de beugel zijn geschoven.



Plafond montage



Let op: maten gezien vanaf de voorzijde paneel (montagepositie)

Type stralingspaneel	A	B	a1	a2	a3	b1	b2	b3
Strong (RF) 500	400	1200	147	105	148	89	1015	97
Strong (RF) 750	400	1800	147	105	148	384	1015	401
Strong (RF) 400	600	600	147	305	148	84	425	91
Strong (RF) 600	600	900	147	305	148	234	425	241
Strong (RF) 800	600	1200	147	305	148	184	825	191
Strong (RF) 1000	600	1500	147	305	148	234	1025	241
Strong (RF) 1200	600	1800	147	305	148	384	1025	391

6. Koppelen van de RF ontvanger aan een thermostaat

Dit hoofdstuk geldt alleen voor de panelen met een aangesloten RF-ontvanger!

Indien u de panelen wilt koppelen aan een RF thermostaat, volgt u onderstaande procedure:

Ontkoppelen van de ontvanger:

Om alle verbonden apparaten te ontkoppelen druk ongeveer 30 seconden op de ontvangstknoop tot het indicatielicht kort flitst en daarna uit gaat.

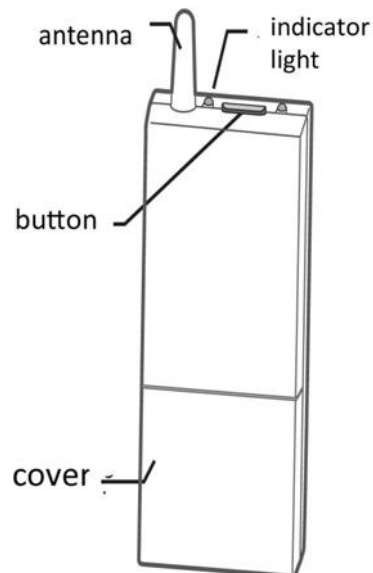
Alle kanalen zijn nu ontkoppeld!

Druk op de ontvanger de knop langer dan 3 seconden in tot het indicatielicht begint te flitsen.

Dan de zender in de configuratie modus zetten (zie handleiding zender).

Zodra de thermostaat de ontvanger heeft gevonden, geeft deze dat aan. Bevestig de koppeling met de ontvanger.

Wanneer het indicatie licht op de ontvanger stopt met flitsen, zijn de twee apparaten gekoppeld.



Technische data van de ontvanger „RF“:

- elektrische voeding 230 V, 50 Hz +/-10%
- beschermingsklasse II
- verbruik: 0,5 V
- schakelcapaciteit max.: 16 A 230 Veff Cos ϕ = 1
- radio frequentie 868 MHz (Norm EN 300 220),
- radio bereik tot 300 m (buiten), binnen tot 30 m, afhankelijk van bouwkundige factoren en elektromagnetische schadelijke invloed.

maximaal aantal ontvangers: 8 stuks

- temperatuur bereik: -5°C tot +50°C
- afmetingen: 120 x 54 x 25 mm
- IP X4 - IK 04

7. Onderhoud en reiniging

- Het apparaat is min of meer onderhoudsvrij.
- Haal voor het reinigen de stekker uit het stopcontact of onderbreek de stroomkring met de zekeringschakelaar,
- Laat het verwarmingselement altijd afkoelen voordat u het reinigt,
- De Strong infrarood panelen mogen nooit worden gereinigd onder stromend water of door ze onder te dompelen in water,
- Zorg er ook voor dat u de verwarmingselementen nooit reinigt met een natte doek of door ze af te spoelen met water. Veeg de verwarmingselementen af met een droge, stofvrije doek of een licht vochtige doek,
- Gebruik geen schuurmiddelen, andere agressieve reinigingsmiddelen en ruwe reinigingsdoeken,
- Het verwarmingselement moet volledig droog zijn voordat u het opnieuw gebruikt.

8. Technische gegevens

Model	Vermogen [W]	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Gewicht [kg]	Spanning [V]	Stroom [A]
Strong (RF) 500	500	400	1200	11,6	230	2,2
Strong (RF) 750	750	400	1800	17,4	230	3,3
Strong (RF) 400	400	600	600	8,7	230	1,7
Strong (RF) 600	600	600	900	9,5	230	2,6
Strong (RF) 800	800	600	1200	12,7	230	3,5
Strong (RF) 1000	1000	600	1500	15,8	230	4,3
Strong (RF) 1200	1200	600	1800	19,1	230	5,2

9. Vereiste informatie volgens Verordening 2024/1103

Dit product vereist een regelaar om te voldoen aan de eisen inzake ecologisch ontwerp Verordening (EU) 2024/1103					
Contactgegevens:	TECHNOTHERM - a brand of Lucht LHZ Elektroheizung GmbH & Co. KG Reinhard-Schmidt-Str. 1 09217 Burgstädt				
Typeaanduiding(en)	ISP Deluxe				
Specificatie	Symbool	Waarde	Eenheid	Specificatie	Eenheid
Warmteafgifte				F2: Type warmteafgifte/ sturing kamertemperatuur (selecteer één)	
Nominale warmteafgifte	P _{nom}	0,4 -1,2	kW	Eentrapswarmteafgifte, geen regeling van de kamertemperatuur (NC)	Nee
Minimale warmteafgifte (indicatief)	P _{min}	0,4 -1,2	kW	Twee of meer handmatig in te stellen trappen, geen regeling van de kamer temperatuur (TX)	Nee
Maximale continue warmteafgifte	P _{max,c}	0,4 - 1,2	kW	Met mechanische regeling van de kamertemperatuur door thermostaat (TM)	Nee
Eis voor dit product conform CDR 2024/1103:				Met elektronische regeling van de kamertemperatuur (TE)	Nee
				Elektronische regeling van de kamertemperatuur plus dag-tijdschakelaar (TD)	Nee
				Elektronische regeling van de kamertemperatuur plus week-tijdschakelaar (TW)	Ja
$\eta_s = \frac{\eta_{th,nom} \cdot (0,75 + F(2) + F(3))}{CC} \cdot F(4) \cdot F(5) \geq$			47,5 %		
Nth,nom bij elektrische verwarming =			100 %	F3: Andere regelopties (meerdere selecties mogelijk)	
CCbij elektrisch verwarmen =			1,9 -	Aanwezigheidsdetectie (f1)	
F(2) in deze configuratie:			0,150	Openraamdetectie (f2)	
F(3) in deze configuratie:			0,060	Optie van regeling op afstand (f3)	
F(4) voor elektrische toestellen =			1 -	Adaptieve regeling van de start (f4)	
F(5) voor elektrische toestellen =			1 -	Beperking van de werkingstijd (f5)	
ηs de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming:			50,5 %	Zwartebolsensor (f6)	
				Zelflerende functie (f7)	
				Regelnaauwkeurigheid (f8)	
				Nee	

		Code van type temperatuur regeling	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
Type temperatuur regeling	Eentrapswarmteafgifte, geen regeling van de kamertemperatuur (NC)	NC								
	Twee of meer handmatig in te stellen trappen, geen regeling van de kamer	TX								
	Met mechanische regeling van de kamertemperatuur door thermostaat (TM)	TM								
	Met elektronische regeling van de kamertemperatuur (TE)	TE								
	Elektronische regeling van de kamertemperatuur plus dag-	TD								
	Elektronische regeling van de kamertemperatuur plus week-	TW								
Regelfuncties	Aanwezigheidsdetectie (f1)		1							
	Openraamdetectie (f2)			2						
	Optie van regeling op afstand (f3)				3					
	Adaptieve regeling van de start (f4)					4				
	Beperking van de werkingstijd (f5)						5			
	Zwartebolsensor (f6)							6		
	Zelflerende functie (f7)								7	
	Regelnaauwkeurigheid (f8)									8

Het kamertemperatuurregelsysteem "TPF-Eco" in combinatie met de "RF"-ontvangers (of een gelijkwaardig alternatief thermostaatsysteem) voldoet aan de volgende eisen en daarmee aan de ErP-richtlijn:

Elektronische kamertemperatuurregeling met weekdagregeling

Met afstandsbedieningsoptie

Met adaptieve startregeling

Daarnaast is een optionele kamertemperatuurregeling met aanwezigheidsdetectie en kamertemperatuurregeling met "open raam"-functie verkrijgbaar.

U kunt de installatie-instructies voor de thermostaat rechtstreeks bij de klantenservice opvragen.

Gebruik zonder externe temperatuurregeling is niet toegestaan. De CE-markering vervalt.

10 Garantie

10.1 Garantie:

5 jaar functionele garantie

Garantieverklaring, geldigheidsduur, garantieperiode, geen beperking van wettelijke rechten.

1 TECHNOTHERM GmbH & Co. KG (hierna "TT") als fabrikant van de TECHNOTHERM IRH garandeert de klant (hierna "klant") overeenkomstig de volgende bepalingen dat het infraroodverwarmingselement (hierna "product") dat binnen Europa aan de klant wordt geleverd, vrij is van functionele gebreken met betrekking tot alle elektronische componenten en kabels binnen een periode van vijf jaar na het sluiten van de koopovereenkomst.

2. Bij een bewezen garantieclaim binnen de garantieperiode zal TT het product kosteloos repareren of vervangen.

3. Bij een garantieclaim blijft de oorspronkelijke garantieperiode van kracht. Een garantieclaim verlengt de garantieperiode daarom niet en start ook geen nieuwe.

4. Naast de garantie heeft de klant onbeperkt recht op zijn wettelijke rechten, in het bijzonder zijn garantieclaims volgens §§ 437 BGB e.v. voor nakoming achteraf, ontbinding, vermindering en vergoeding van kosten en schade. Deze rechten worden door de afgegeven garantieverklaring niet ingekort of beperkt. Dit geldt ongeacht of de garantieclaim wordt ingediend of dat er al dan niet gebruik wordt gemaakt van de garantie.

10.2 Uitsluiting van garantie

Aanspraken op deze garantie bestaan alleen als:

- Het product geen schade of tekenen van slijtage vertoont die zijn veroorzaakt door gebruik dat afwijkt van de specificaties in de gebruiksaanwijzing,
- Er zonder toestemming aan het product bevestigingen, ombouwingen of andere wijzigingen zijn aangebracht of defecten, die te wijten zijn aan het gebruik van accessoires, aanvullende onderdelen of reserveonderdelen die geen originele TT-onderdelen zijn,
- De montage en installatie correct zijn uitgevoerd volgens de installatie-instructies van TT en derhalve de grenswaarden voor voedingsspanning en omgevingsomstandigheden in acht zijn genomen, er geen chemische en fysische effecten op het materiaaloppervlak van het product zijn vastgesteld die te wijten zijn aan onjuist gebruik (bijv. het gebruik van onjuiste reinigingsmiddelen of het gebruik van scherpe voorwerpen), en
- Het productnummer niet is verwijderd of onherkenbaar is gemaakt.

10.3 Reparatie

Voer nooit zelf reparaties uit aan het verwarmingselement. Neem altijd contact op met een vakhandelaar.

10.4 Bevestiging, overlegging van het originele aankoopbewijs, toepasselijk recht

Garantieclaims kunnen alleen worden ingediend door het product via de aangekochte weg aan TECHNOTHERM te overhandigen of op te sturen. Hiertoe dient vooraf contact te worden opgenomen met Masterwatt, waarbij de klachtomschrijving en de bewijsmaterialen in de vorm van foto's of anderszins worden aangeboden ter beoordeling.

De klant heeft alleen recht op garantie na overlegging van het originele aankoopbewijs, waarop de aankoopdatum moet staan.



Masterwatt

Florijnstraat 18-20
2988 CL RIDDERKERK

POSTBUS 375
2990 AJ BARENDRECHT

Tel. +31 (085) - 303 74 50 / www.masterwatt.com /
info@masterwatt.com