

## RF-OPTIMA R2 THERMOSTAAT

De **RF-OPTIMA R2** opbouw draadloze thermostaat is ontwikkeld om elektrische- en conventionele verwarmingsinstallaties te kunnen schakelen aan de hand van de ingestelde temperatuur en tijd.



### Mogelijkheden en voordelen van de RF-OPTIMA R2 thermostaat

- ✓ Duidelijke aflezing van de grote display met achtergrond verlichting.
- ✓ Eenvoudige montage van de thermostaat en ontvanger.
- ✓ Eenvoudige bediening middels de vijf drukknoppen.
- ✓ 70 schakelmomenten per week (10 individuele schakel momenten per dag zowel tijd als temperatuur).
- ✓ De display geeft zowel de ingestelde temperatuur **of** de gemeten temperatuur, tijd en programmakeuze weer.
- ✓ Temperatuurwaarde wordt gegeven in Celsius.
- ✓ Programma (PRG) of Handmatige (MAN) modus.
- ✓ Thermostaat wordt geleverd inclusief wandmontageframe, voetsteun en een zeer compacte ontvanger (voor inbouw of opbouw).

### Specificaties

Voedingsspanning thermostaat:	2 stuks AAA 1.5V, alkaline.
Backup geheugen;	EEPROM
Voedingsspanning ontvanger:	230Vac, 50/60Hz
Maximale spanning / belasting (ohms):	250Vac / 10A (4 of 16A, afhankelijk van de versie ontvanger).
Maximale spanning / belasting (inductief):	250Vac / 3A (1 of 10A, afhankelijk van de versie ontvanger).
Frequentie:	868MHz.
Kanaalkeuze:	middels leerprogramma thermostaat en ontvanger.
Schakelmogelijkheden:	10 programma's per dag, onafhankelijk per dag.
Schakelcontact ontvanger:	NO en NC.
Temperatuurinstelling:	0°C ~ 60°C, stapjes van 0.5°C.
Nauwkeurigheid:	+/- 0.5°C (+/- 1°F).
Afmeting thermostaat:	opbouw, 134mm x 94mm x 28mm.
Afmeting display:	69 x 49mm.
Afmeting ontvanger:	inbouw/opbouw, 86mmx86mmx23mm.
Kleur:	Wit.
IP waarde:	20.
Certificering:	CE.

### Aanwijzingen

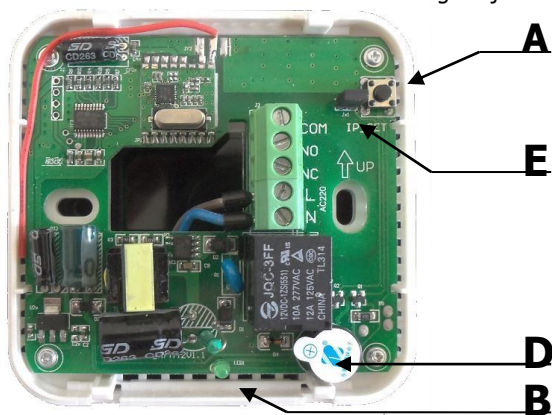
- ✓ Schakel altijd de spanning uit bij of tijdens installatiewerkzaamheden.
- ✓ Lees de volledige handleiding voordat U gaat beginnen met installeren van de thermostaat en ontvanger.
- ✓ Een vakbekwaam persoon dient de thermostaat te installeren.
- ✓ De installatie dient te voldoen aan de (N)EN normen (binnen de EU).
- ✓ Gebruik de thermostaat uitsluitend zoals het in deze handleiding staat omschreven.
- ✓ Plaats altijd alkaline (merk bijvoorbeeld Duracell) en recente batterijen in de batterijhouder van de thermostaat.

# RF-OPTIMA R2 THERMOSTAAT

## Adres codering / kanaalkeuze

De **RF-OPTIMA R2** thermostaat en ontvanger zijn voorzien van een binaire code om het kanaal in te stellen. De ontvanger is voorzien van een drukknopje om te kunnen "pairen" met de thermostaat, deze is ook voorzien van een knop om te kunnen "pairen". Normaliter is deze "pairing" al geactiveerd. Mocht dit niet zo zijn, dan kunt U de onderstaande stappen volgen.

- Druk op het knopje van de ontvanger (**A**), de groene led knippert (**B**).
- Schakel de thermostaat uit middels de **O (C)** knop, druk op de **SET (E)** knop van de thermostaat voor een periode van 3 seconden, het adres (kanaal) wordt weergegeven op de display van de thermostaat in de linker boven hoek. Druk wederom op de **SET (E)** knop van de thermostaat, u hoort een zoem geluid (**D**) en de led van de ontvanger stopt met knipperen.
- De thermostaat en de ontvanger zijn nu "gepaired". Druk op **SET (E)** om verder te gaan.



**LET OP;**  
Volg de bovenstaande stappen exact op

Om de zoemer uit te schakelen, kunt U de jumper (**E**) verwijderen! Indien gebruik gemaakt wordt van de PCB 16A ontvanger, dan is de procedure identiek.

## Temperatuur calibratie thermostaat

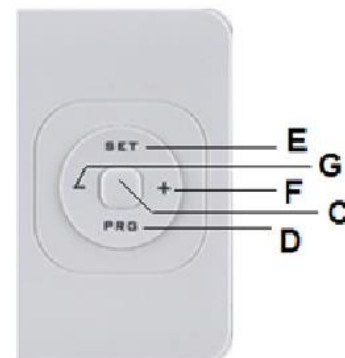
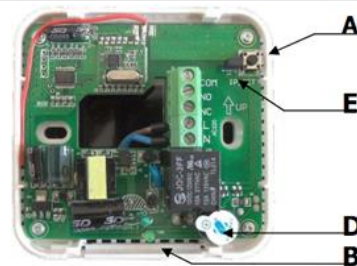
De gemeten temperatuur van de **RF-OPTIMA R2** kan simpel worden gecalibreerd. Gebruik deze functie uitsluitend wanneer er een afwijking is van de gemeten temperatuur (dit komt voor wanneer U de thermostaat plaatst op een dressoir etc).

- Schakel de thermostaat uit middels de **O (C)** knop en houd hierna de **SET (E)** knop van de thermostaat ingedrukt voor een periode van 3 seconden, de code **8cAS** (of gelijkwaardig) wordt links boven weergegeven.
- Bepaal middels de **+(F)** en de **-(G)** toets de temperatuurwaarde. Deze waarde is instelbaar van -8°C tot en met +8°C.
- Druk op de **SET (E)** knop van de thermostaat om deze functie op te slaan en af te sluiten.

## Tijd, dag en temperatuur instelling van de thermostaat

Om de tijd en dag in te stellen, volgt U de stappen hieronder.

- Houd de **SET** toets (**E**) ingedrukt voor een periode van ongeveer 3 seconden, de minuten weergave (**01**) (linksboven in de display) knippert.
- Wijzig deze waarde middels de **+(F)** en de **-(G)** toets.
- Druk op de **SET** toets (**E**). De uren weergave (**02**) (linksboven in de display) knippert.
- Wijzig deze waarde middels de **+(F)** en de **-(G)** toets.
- Druk op de **SET** toets (**E**). De dag weergave (**03**), als getal, (linksboven in de display) knippert.
- Wijzig deze waarde middels de **+(F)** en de **-(G)** toets. Gebruik 1 als maandag, 2 als dinsdag, 3 als woensdag, 4 als donderdag, 5 als vrijdag, 6 als zaterdag en 7 als zondag.
- Druk op de **SET** toets (**E**). De vorstbeveiligingswaarde kan worden ingesteld (**04**) tussen de 5 ~ 10°C. Wanneer de display - toont, dan is de vorstbeveiligings functie uitgeschakeld.
- Verander deze waardes middels de **+(F)** en **-(G)** druktoetsen.
- Druk op de **SET** toets (**E**). De hoge temperatuur waarde kan worden ingesteld (**05**). Met deze instelling bepaalt U de maximale ingestelde temperatuur waarde bijv. 45°C.
- Verander deze waardes middels de **+(F)** en **-(G)** druktoetsen.
- Druk op de **SET** toets (**E**). De lage temperatuur waarde kan worden ingesteld (**06**). Met deze instelling bepaalt U de minimale ingestelde temperatuur waarde bijv. 15°C.
- Druk op de **SET** toets (**E**). De software versie (**07**) wordt weergegeven in de display
- Druk op de **SET** toets (**E**) om op te slaan en af te sluiten.

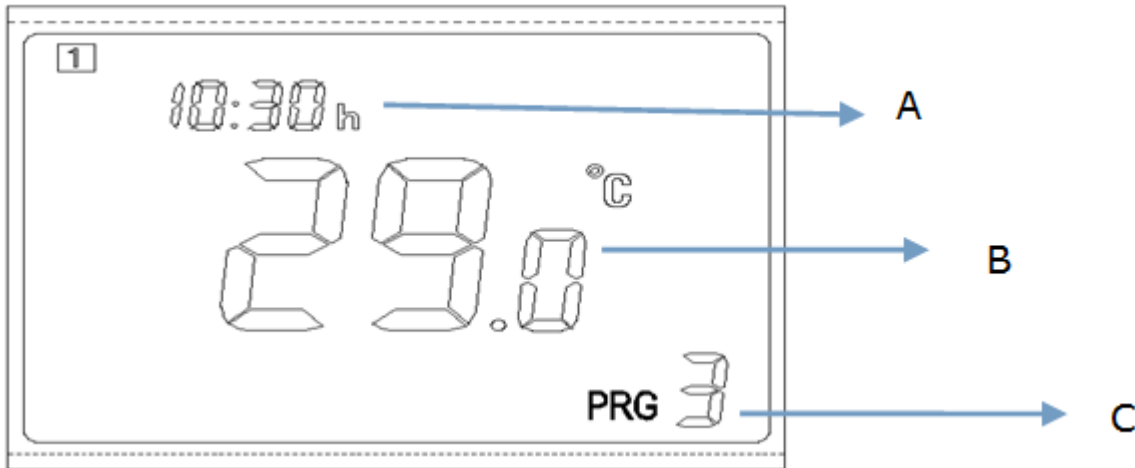


Nr.	Item	Range
01	Minutes	0 ~ 59
02	hours	0 ~ 23
03	weekday	1 ~ 7
04	Frost protection	5 ~ 10°C
05	High temp. setpoint limit	0 ~ 60°C
06	Low temp. setpoint limit	0 ~ 60°C
07	Software version	100D

# RF-OPTIMA R2 THERMOSTAAT

## Programma aanmaken

De **RF-OPTIMA R2** heeft de mogelijkheid om 10 tijd en temperatuur settings, onafhankelijk per dag, aan te maken, dus totaal 70 schakelmomenten per week. Dit wordt weergegeven aan de bovenzijde van de display (dag), het midden (tijd en temperatuur) en de onderzijde (programma).



Volg de onderstaande stappen om het door U gewenste programma te bepalen;

- Houd de **PRG** toets (**D**) ingedrukt voor ongeveer 3 seconden om te starten met het maken van de programma's. Het getal 1 (links bovenaan) en het getal 0 (rechts onderaan) knippert. De dag wordt links boven aan getoond (1 = maandag), start tijd en de temperatuurwaarde in het midden (A en B) en het programma in de rechter onderhoek (**C**).
- Wijzig deze waardes middels de **+** (**F**) en de **-** (**G**) toets. Middels de **PRG** toets (**D**) en de **+** (**F**) en de **-** (**G**) toets bepaald U de gewenste waarde.
- Wanneer U de tijd wilt veranderen kan deze middels de **+** (**F**) en **-** (**E**) worden aangepast met stapjes van 15 minuten.
- Druk op de **PRG** toets (**D**), de temperatuur waarde knippert (**B**). Pas de gewenste waarde aan middels de **+** (**F**) en de **-** (**G**) toets. De temperatuur kan worden ingesteld met stapjes van 0,5°C.
- Druk op de **PRG** toets (**D**), het programma **PRG** (**C**) icoon knippert. U kunt een nieuw programma aanmaken.

De thermostaat gebruikt de instellingen van het gemaakte programma van PRG 0 tot PRG 1, PRG 1 tot PRG 2, PRG 2 tot PRG 3, PRG 3 tot PRG 4, PRG 4 tot PRG 5, PRG 5 tot PRG 6, PRG 6 tot PRG 7, PRG 7 tot PRG 8 en PRG 8 tot PRG 9. Dit zijn de 10 programma momenten voor een dag.

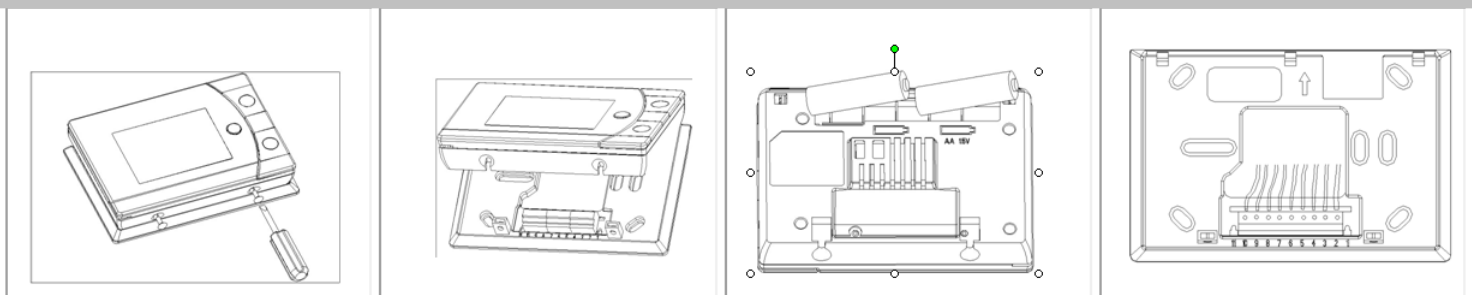
## Programma en handmatige functie

Het gewenste programma modus van de **RF-OPTIMA R2** kan eenvoudig worden bepaald.

Druk op de **PRG** toets (**D**) om het gewenste programma te bepalen (programma: PRG of handmatig: MAN);

- Wanneer de thermostaat in de programma stand staat (PRG), dan gebruikt de thermostaat de door U gemaakte programma's (Info: programma aanmaken).
- Wanneer de thermostaat op handmatig staat ingesteld (MAN), dan reageert de thermostaat uitsluitend aan de hand van de door U ingestelde handmatige temperatuur waarde welke middels de + en de - toets kunnen worden bepaald.
- In de stand handmatig (MAN) schakelt de thermostaat niet automatisch over naar de programma modus.

## Plaatsen / vervangen van de batterijen thermostaat

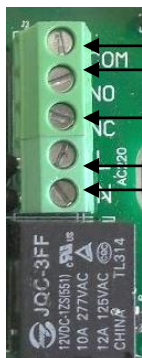


# RF-OPTIMA R2 THERMOSTAAT

## Plaatsen en aansluiten van de ontvanger

De ontvanger kan direct op de wand of op een inbouwdoos worden gemonteerd. Verwijder allereerst de voorzijde, aan de onderkant zijn twee inkepingen die ingedrukt kunnen worden met een schroevendraaier. De ontvanger is een IP20 model, deze mag uitsluitend in droge niet vochtige en stoffige omgevingen worden gemonteerd. Indien de ontvanger in een vochtige en stoffige omgeving moet worden gemonteerd, kan de pcb in een kabeldoos worden geplaatst. Andere ontvangers leverbaar: PCB ontvanger 16A, TC400 plugin ontvanger 16A.

De ontvanger is voorzien van een aansluitklem, voorzien van 5 aansluitingen. Let op: afhankelijk van de versie ontvanger (4, 10 of 16A)



nsluitgegevens

COM: Common contact.  
 NO: Normally open contact  
 NC: Normaly closed kontakt.  
 L + N: aansluiting voeding  
 230Vac.

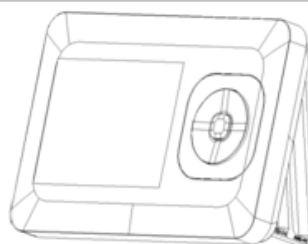
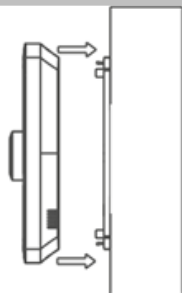
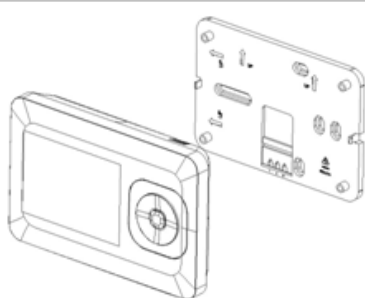


TBV CV installatie



TBV elektrische verwarming

## Thermostaat, plaatsing



Wanneer de thermostaat direct op een vlakke wand moet worden gemonteerd, verwijder dan de montageplaat. Monteer deze montageplaat tegen de wand en klik de thermostaat hierin. Wanneer de thermostaat op een bureau wordt geplaatst, gebruik hiervoor de bijgeleverde steunen welke in de achterzijde van de thermostaat kan worden gestoken. De montageplaat is hierbij niet van toepassing. Monteer de thermostaat op een hoogte van ca. 150cm vanaf de vloer, en niet in direct zonlicht of in de nabijheid van andere warmtebronnen.

## Diversen

- De batterijen dienen, om een goede werking te kunnen garanderen, één keer per jaar te worden vervangen (gebruik hiervoor alkaline AAA batterijen, 1.5V, bijvoorbeeld Duracell batterijen).
- Ga voorzichtig om met de **RF-OPTIMA R2** thermostaat en ontvanger, de thermostaat en ontvanger zijn voorzien van fijngevoelige elektronica.
- De **RF-OPTIMA R2** kan niet tegen vocht, stof en extreme warmte, zorg ervoor dat de thermostaat en ontvanger hier tegen beschermd is.

Diversen;

**Wij wensen U veel plezier met de RF-OPTIMA R2 Thermostaat.**

Voor vragen kunt U contact opnemen met:

# RF-OPTIMA R2 THERMOSTAAT

## LET OP!!

Indien de thermostaat niet wil doorlopen in zijn programma, dan kan het zijn dat er bepaalde parameters niet goed zijn ingesteld.

- Controleer of de Low temperature, High temperature en Frost protection juist staan ingesteld, pas deze desnoods aan, (zie pagina 2)

Nr.	Item	Range
01	Minutes	0 ~ 59
02	hours	0 ~ 23
03	weekday	1 ~ 7
04	Frost protection	5 ~ 10°C
05	High temp. setpoint limit	0 ~ 60°C
06	Low temp. setpoint limit	0 ~ 60°C
07	Software version	100D

- Pas het door U aangemaakte programma aan. Een veelvoorkomende fout is om bepaalde programma's GEEN goede waarde te geven (zie hieronder);



PRG 0	5:45	22°C
PRG 1	10:00	20°C
PRG 3	18:00	22°C
PRG 4	22:00	20°C
PRG 5	0:00	25°C
PRG 6	0:00	25°C
PRG 7	0:00	25°C
PRG 8	0:00	25°C
RPG 9	0:00	25°C



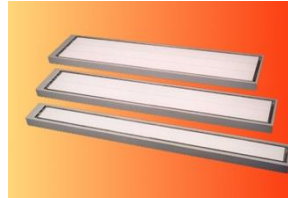
PRG 0	5:45	22°C
PRG 1	10:00	20°C
PRG 3	18:00	22°C
PRG 4	22:00	20°C
PRG 5	22:00	20°C
PRG 6	22:00	20°C
PRG 7	22:00	20°C
PRG 8	22:00	20°C
RPG 9	22:00	20°C

## Handleiding en installatievoorschrift voor de Infrarood Stralingspanelen.

Deze elektrische stralingspanelen zijn een zeer comfortabele en energiezuinige warmtebron. Zij kunnen worden gehangen op een hoogte van 2,5 meter minimaal tot 8 meter maximaal. De panelen vallen onder Klasse I, IP 44 en zijn LCIE gekeurd ( 411 696,411 856 en 411858). Materialen die zich in de directe omgeving bevinden van de geïnstalleerde panelen moeten een temperatuur aankunnen van 60° C.

De Infrarood Stralingspanelen kunnen uitstekend worden toegepast in:

- Kantoren en scholen.
- Showrooms en culturele gebouwen.
- Laboratoria.
- Winkelcentra's
- Fabriekshallen.

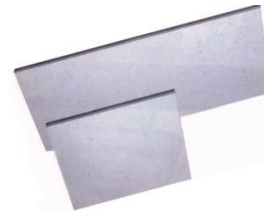


De Infrarood Stralingspanelen zijn in twee groepen te verdelen:

- De lage capaciteit panelen voor hoogtes van 2,5 tot 3 meter.
- De hoge capaciteit panelen voor hoogtes van 4 tot 8 meter.

De voordelen van het gebruik van Infrarood stralingspanelen zijn de volgende:

- Lagere energiekosten in vergelijking met de conventionele verwarmingssystemen.
- De stralingswarmte geeft geen luchtverplaatsing en daardoor geen stof verplaatsing.
- Mensen met aandoeningen aan luchtwegen hebben door de stralingswarmte geen last van stof.
- Gelijke horizontale warmteverdeling.
- Geruisloos.
- Onderhoudsvrij.
- Milieuvriendelijk.
- Lange levensduur

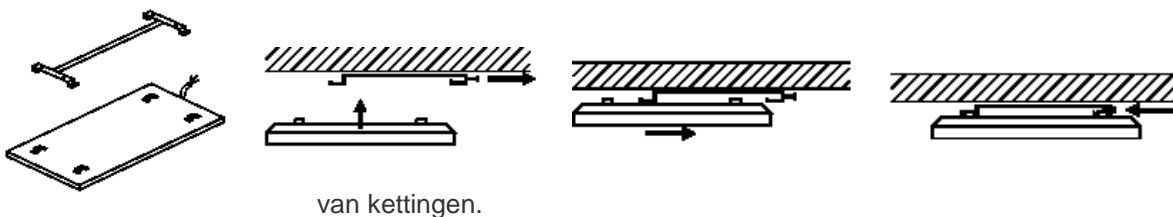


coating die de warmte

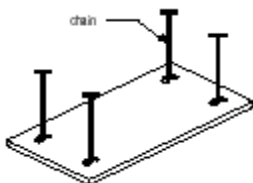
De lage en hoge capaciteit panelen zijn behandeld met een speciale

De lage capaciteit panelen kunnen op verschillende manieren worden bevestigd aan een plafond. De volgende tekeningen maken dit duidelijk.

- Bevestiging aan het plafond door middel van de bijgeleverde beugel zie afbeeldingen.



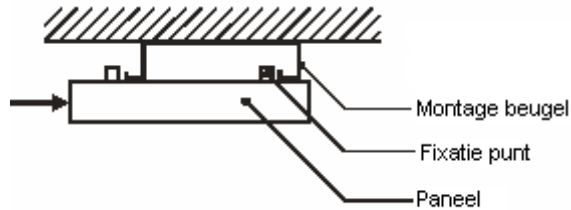
- Bevestiging aan het plafond door middel



- Bevestiging van de panelen in standaard systeem plafond. De panelen zijn hiervoor speciaal op maat gefabriceerd

Het paneel wordt gevoed met 230V en is voorzien van een driedraadskabel van 1 meter lang. De temperatuur kan eenvoudig worden geregeld met een thermostaat en moet op ongeveer 1,5 a 1,8 meter worden geplaatst

De hoge capaciteit panelen kunnen op twee manieren worden bevestigd, één manier is montage door middel van het bijgeleverde frame of het paneel kan met kettingen aan het plafond worden gehangen.



Met de montage moet met het volgende rekening gehouden worden:

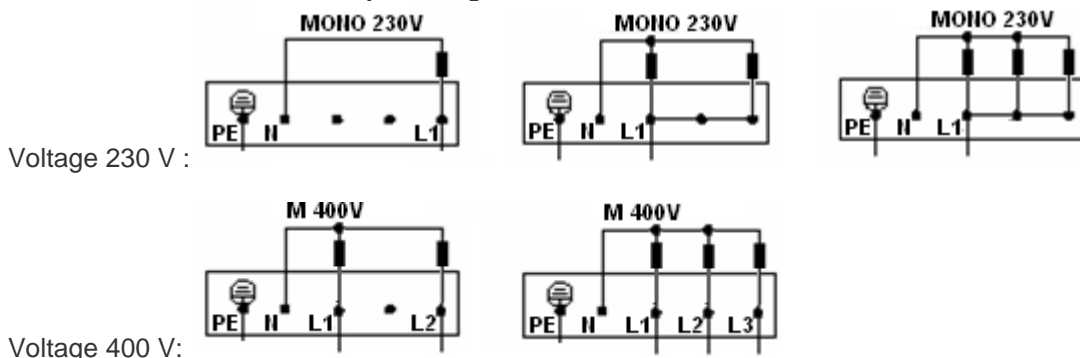
- De temperatuur van het stralingsoppervlak van het paneel kan 380 ° C worden dus mag op 1 meter afstand van het paneel geen object geplaatst worden.
- Vrije ruimte aan de bovenzijde van het paneel moet 10cm zijn.
- Minimale afstand tot de muur moet 1,5 meter zijn.
- Minimale afstand tot de vloer is 3,5 meter.

De afstand tussen de te installeren panelen moet minimaal de afstand zijn van de hoogte waarop de panelen gehangen worden.

Het voltage is 230 V en bij de ES30 en de ES36 kan het voltage ook 400 V zijn.

De schakeling, welke wordt gebruikt om de panelen in en uit te schakelen, dient alle polen te schakelen, zowel phase als de nul.

Eventuele aansluitschema's zijn de volgende:



Voor onderhoud is het belangrijk te weten dat het **stralingsoppervlak nooit schoongemaakt kan worden** dit kan schade aanbrengen aan de speciale coating van het hoge capaciteits stralingspaneel.