Masterwatt
Dé specialist in elektrisch verwarmen

SCALA WHITE
SCALA BLACK
ELEKTRISCHE BADKAMERRADIATOR

Installatie-instructie

Rev. 20261006GG
modellen vanaf 06-2024

Masterwatt
Dé specialist in elektrisch verwarmen

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave…… 1
Veiligheidsinstructies…….. 2
Installatie/ montage……. 5
Bediening en uitleg functies……. 8
Programmeren klokprogramma…..…… 14
Productinformatie mbt vereisten inzake ecologisch……..16
Technische specificatie……..17
Einde levensduur product…….. 17

Masterwatt
Dé specialist in elektrisch verwarmen

Veiligheidsinstructies

1. Voordat met de montage begonnen wordt, dient deze installatiehandleiding zorgvuldig gelezen te worden.
2. Bewaar de handleiding voor eventuele vragen in de toekomst,
3. Alle installatie- en onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en in overeenstemming met de geldende voorschriften.
4. Het apparaat mag niet worden gebruikt/ bediend door kinderen jonger dan 8 jaar en personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten, of zonder ervaring of noodzakelijke expertise, tenzij dat ze dit doen onder toezicht of na instructies voor veilig gebruik van apparatuur en voor het begrijpen van de hier aan verbonden gevaren
5. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
6. Reiniging en onderhoud dient te worden uitgevoerd door gebruiker
7. Kinderen jonger dan 3 jaar moeten op afstand worden gehouden, tenzij ze voortdurend onder toezicht staan. Kinderen tussen 3 en 8 jaar mogen het apparaat alleen aan of uit zetten zolang het in de normale bedieningspositie is geplaatst of is geïnstalleerd, en zij toezicht of instructies ontvangen over veilig gebruik van het apparaat en de gevaren ervan begrijpen.
8. Kinderen tussen de 3 en 8 jaar mogen het apparaat niet aansluiten, afstellen of reinigen.
9. WAARSCHUWING - Sommige delen van dit product kunnen heet worden en brandwonden veroorzaken.
10. Voorzichtigheid is geboden wanneer er kinderen en kwetsbare mensen aanwezig zijn.
11. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid wanneer de montage niet voldoet aan deze instructies of het gebruik van niet-origineel materiaal of accessoires.
12. Als het netsnoer is beschadigd, moet het worden vervangen.

13. Het verwarmingsapparaat mag niet onder, of voor een stopcontact worden geplaatst, maar in een zodanige positie dat de schakelaars en andere bedieningselementen niet door een persoon kunnen worden aangeraakt, die zich in bad of onder de douche bevindt.
14. WAARSCHUWING: om gevaar voor kinderen te voorkomen, moet dit apparaat zodanig worden geïnstalleerd dat de onderste buis op minimaal 600 mm van de vloer wordt gemonteerd.
15. Tijdens in bedrijf zijn van de radiator is het normaal dat de hogere buizen warmer en de lagere buizen kouder zijn.
16. Gebruik de radiator niet in de buurt van gassen, explosieven of ontvlambare producten.
17. Het apparaat dient volgens de geldende normen en voorschriften te worden geïnstalleerd.
18. Wanneer het apparaat in een zogenaamde “natte ruimte” wordt geïnstalleerd, dienen de zones zoals genoemd in de NEN1010 te worden gerespecteerd.
19. Het apparaat is een “klasse 1” bescherming, en dient daarom alleen in combinatie met een geaarde wandcontactdoos te worden gebruikt!
20. Een differentiaalschakelaar van 30 mA moet het stroomcircuit van de radiator beveiligen. De openingsafstand tussen de contacten moet groter zijn dan 3 mm
21. Het apparaat is in de fabriek gevuld met een precies op de radiator afgestemde situatie. De hoeveelheid vloeistof mag in geen geval worden verhoogd of verlaagd, aangezien dit direct of indirect gevaar kan opleveren voor personen, objecten of huisdieren in de direct omgeving.
22. Het apparaat is bedoeld voor huishoudelijk gebruik, in woningen, of gelijkwaardig

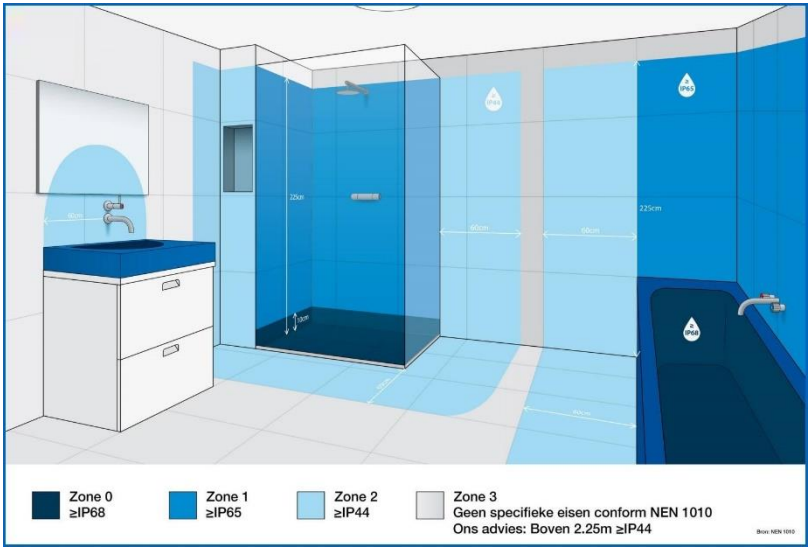
23. Het is niet toegestaan om andere zaken als een (droge) handdoek over de radiator te hangen, zoals kleding, of andere objecten. Hierdoor is er kans op oververhitting van de radiator en mogelijke beschadiging van de andere objecten.
24. (droge) handdoeken die over de radiator worden gehangen kunnen worden voorverwarmd met behulp van de radiator.
25. Hang geen natte handdoeken over de radiator; op den duur zal dit de lak beschadigen, waardoor de radiator kan gaan roesten.
26. Het apparaat dient aan de muur gemonteerd te zijn volgens de handleiding, met het display en de bedieningsknopjes naar de voorzijde. Standaard zit de bediening rechts onderin de radiator. Indien u de bediening liever links wilt, kunt u de radiator andersom monteren, waardoor de bediening links onderin zit. U dient vervolgens met een imbus sleutel de thermostaat iets los te draaien, vervolgens deze 180° te draaien, waardoor het display weer aan de voorzijde zit. Draai vervolgens de imbus schroef weer vast.
27. Schakel het apparaat pas in als de radiator correct gemonteerd is volgens deze handleiding.
28. De radiator heeft een vast vermogen, volgens de specificaties. Hiermee zal de radiator, naar gelang het ingestelde programma, de ruimte gaan verwarmen. Dit wil niet zeggen dat de radiator overal even warm zal worden. De warmte trekt door middel van natuurlijke circulatie door de radiator heen. De onderste buizen zullen bijvoorbeeld pas later warm worden als de bovenste. Aangezien de radiator niet geheel gevuld is, zal ook de bovenste buis qua temperatuur af kunnen wijken van de rest.

Installatie / Montage

Elektrische aansluiting

De radiator is standaard voorzien van een aangegoten stekker met randaarde. Het elektrapunt in de badkamer dient volgens de voorschriften een geaarde wandcontactdoos te zijn, en dient op een aardlekschakelaar te worden aangesloten.

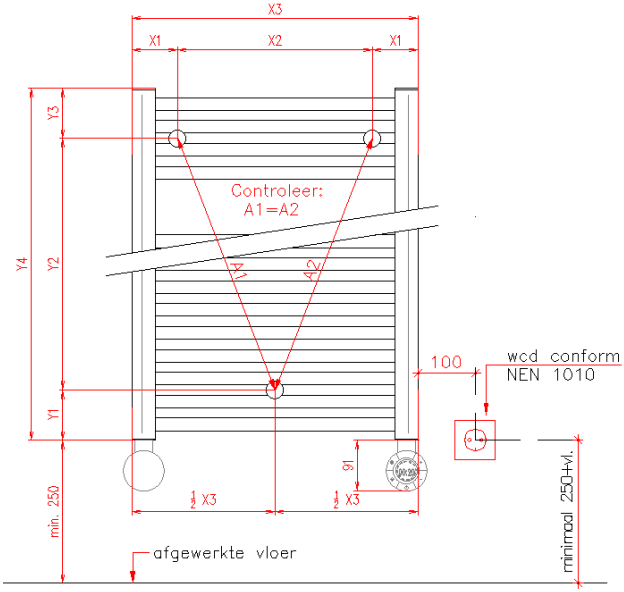
De radiator is een IP44 toestel en mag daarom natte ruimtes alleen worden geïnstalleerd in zone 2 en 3.



Let op;

Hoewel de radiator geschikt is om in zone 2 te worden geplaatst, mag de wandcontactdoos daar niet worden geplaatst! Deze dient zich in zone 3 te bevinden.

Om de radiator aan de muur te bevestigen, bepaald u allereerst de juiste positie, en tekent u de 3 montagepunten af op de wand.
Ter controle kan de onderlinge afstand de bevestigingspunten worden nagemeten. De afstanden A1 en A2 dienen gelijk te zijn.

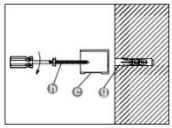


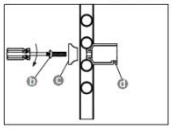
Indien u de thermostaat aan de linker zijde van de radiator wilt hebben, monteert u de radiator als het ware met de achterzijde naar voren.
Met behulp van een imbus sleutel kan de thermostaat vervolgens door de installateur worden los gedraaid en een halve slag gedraaid worden waardoor het display vanaf de voorzijde weer leesbaar is.

Type radiator	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3	Y4
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Scala White 615 x 400	80	240	400	87	440	87	615
Scala White/Black 615x 500	80	340	500	87	440	87	615
Scala White 1255 x 400	80	240	400	87	1080	87	1255
Scala White/Black 1255x 500	80	340	500	87	1080	87	1255
Scala White 1615 x 400	80	240	400	87	1440	87	1615
Scala White/Black 1615x 500	80	340	500	87	1440	87	1615
Scala White/Black 1615x 600	80	440	600	87	1440	87	1615

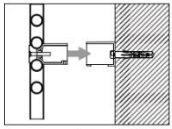
Masterwatt
Dé specialist in elektrisch verwarmen

Nadat de drie bevestigingspunten zijn afgetekend kan met een boor van 10mm de gaten worden geboord.
Plaats de pluggen in de gaten. Monteer hierna het achterste gedeelde van de beugels over de gaten, en zet ze vast met de meegeleverde M6x 60 bouten.
Let op: de meegeleverde pluggen zijn bedoeld voor een steenachtige wand. Indien het een holle wand, betreft dient u de bevestigingsmaterialen hierop aan te passen.

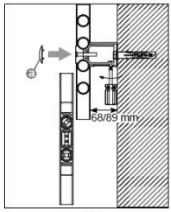




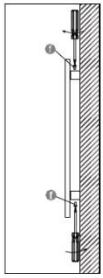
De bovenste beugels dienen met het schroefgat omhoog te worden gemonteerd. De onderste beugel dient met het schroefgat omlaag te worden gemonteerd. Zoals op de plaatjes aan de rechterzijde te zien is.



Schuif het losse gedeelte van de beugel, na deze op de juiste buis te hebben geplaatst in de beugelzijde die aan de wand gemonteerd is. Controleer of de radiator op alle zijden even ver vanaf de muur hangt. De beugels kunnen een eventuele oneffenheid van maximaal 10mm opvangen.



Schroef daarna het de meegeleverde schroefjes door de beugels, zodat de steunen stevig in elkaar vast zitten

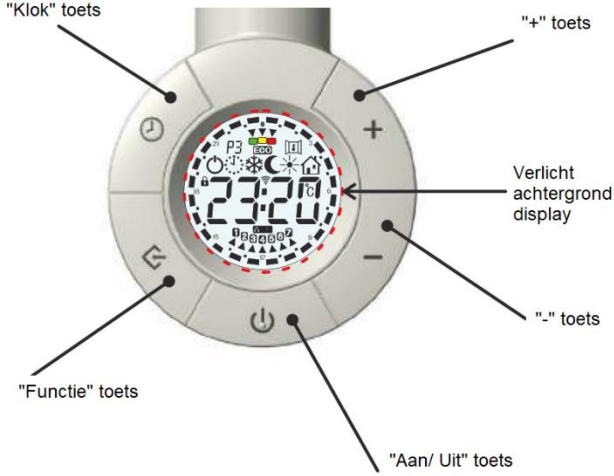


Steek de stekker in de wandcontactdoos, de radiator is nu klaar voor gebruik.

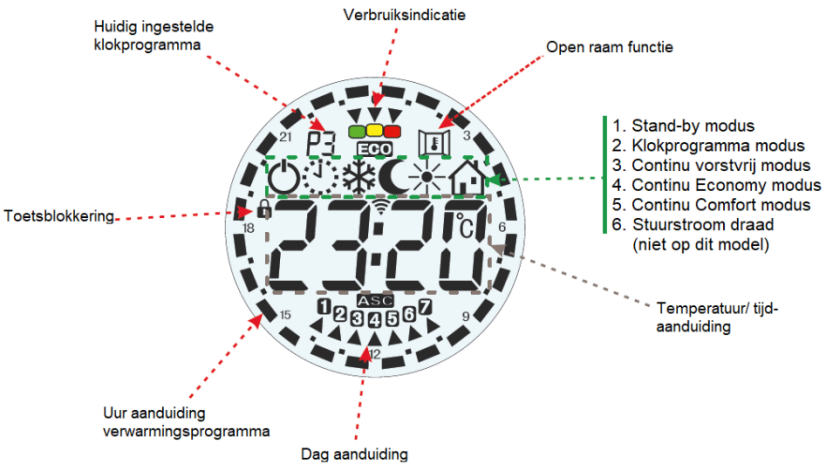
Let op:
Wanneer de radiator voor het eerst wordt ingeschakeld staat deze ingesteld op een gewenste ruimte temperatuur van 30°C.
Wijzig deze direct naar de gewenste temperatuur, en stel een programma in. Zie hiervoor het volgende hoofdstuk.

Bediening

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe de radiator bediend kan worden. Het instellen van de programmering wordt in het volgende hoofdstuk separaat behandeld.



Op het display zijn de onderstaande pictogrammen aanwezig, die oplichten afhankelijk van de radiatorstatus:


Huidig ingestelde klokprogramma
Verbruiksindicatie
Open raam functie
1. Stand-by modus
2. Klokprogramma modus
3. Continu vorstvrij modus
4. Continu Economy modus
5. Continu Comfort modus
6. Stuurstroom draad (niet op dit model)
Toetsblokkering
Temperatuur/ tijd-aanduiding
Uur aanduiding verwarmingsprogramma
Dag aanduiding
ECO
ASC

De radiator is uitgerust met de volgende gebruikersfuncties:
- Comfort
- Eco ('s nachts)
- Boost
- Programmering
- Antivries
- Stand-by
- Stuurstroomdraad (niet actief op dit model).

De pictogrammen die bij deze functies horen en die op het display worden weergegeven, zijn de volgende:

Standby	Stuurstroom	Comfort	Economy	Vorstvrij	2 uur boost	klok programma

Comfortmodus:
In deze modus wordt de ruimte continu tot de comfort temperatuur verwarmd.
De gewenste temperatuur kan als volgt worden ingesteld:
1.Druk op de functietoets totdat het bijbehorende (zon) pictogram op het display verschijnt.
2.Selecteer de gewenste temperatuur met de "+" en "-" toetsen.

Eco-modus ('s nachts):
Door deze bedrijfsmodus te selecteren, houdt het apparaat de kamer continu op de ingestelde nacht/economy-temperatuur.
De gewenste nachttemperatuur kan als volgt worden ingesteld:
1.Druk op de functietoets totdat het bijbehorende (maan) pictogram op het display verschijnt.
2.Selecteer de nachttemperatuur met de "+" en "-" toetsen.
Opmerking: De nachttemperatuur zal altijd lager zijn dan de Comforttemperatuur, het is niet mogelijk om een nachttemperatuur gelijk aan of hoger dan de Comforttemperatuur in te stellen.

Boost-modus:
De radiator werkt in deze functie op vol vermogen gedurende 2 uur, ongeacht de kamertemperatuur, tot maximaal 32°C. Na twee uur keert de radiator terug naar de eerder geselecteerde bedrijfstoestand.
Om naar deze modus te gaan, drukt u op de functietoets totdat het bijbehorende pictogram "2h" op het display verschijnt.

Klokmodus:
In deze modus werkt de radiator automatisch in de Comfort- of nachtmodus volgens het dagelijkse/wekelijkse programma dat door de gebruiker is ingesteld.
Om naar deze modus te gaan, drukt u op de functietoets totdat het bijbehorende (klok) pictogram op het display verschijnt in combinatie met het gewenste programma P1, P2, P3 of het zelf geprogrammeerde P4.

Antivriesmodus:
Als u deze modus selecteert, wordt de kamertemperatuur ingesteld op 7°C.
Druk op de functietoets totdat het bijbehorende pictogram op het display verschijnt.

Stand-by-modus:
Druk op de aan/uit toets om het apparaat in te schakelen of om de stand-by-modus te activeren. In de stand-by-modus wordt er niet verwarmd, het klokprogramma en de ingestelde tijd en datum blijven echter wel bewaard.
OPMERKING: Wanneer het apparaat in stand-by-modus gaat, piept het apparaat 2x gedurende een halve seconde. Als het apparaat wordt ingeschakeld, hoort u één piep die een seconde duurt.
Wanneer het apparaat in stand-by staat, toont het display “**Stb**”, de huidige tijd en weekdag.

Open raam functie
De open raam functie wordt actief, indien een plotselinge van >1,5°C temperatuurverlaging plaatsvindt. Het verwarmingselement wordt in principe 30 minuten uitgeschakeld.
De onderbreking wordt automatisch weer overruled wanneer de temperatuur vanzelf weer 1,5°C stijgt. Indien dit niet gebeurd, zal na 30 minuten de radiator het vorige ingestelde programma weer oppakken.
Op het moment dat de functie is ingeschakeld, is het “raam” icoontje in het display knipperend zichtbaar.
Op het moment dat de radiator door de functie wordt uitgeschakeld (dus er wordt een open raam gesignaleerd), brand het symbool continu.
Als de open raam functie geheel is uitgeschakeld, is het symbool niet te zien.

ASC functie
De ASC functie is een optie voor een adaptieve temperatuurregeling welke alleen werkt tijdens de klokthermostaatfunctie.
Indien deze functie is geactiveerd, probeert de thermostaat om de ruimte op de geprogrammeerde tijd op temperatuur te hebben. Wanneer de functie is uitgeschakeld, gaat de radiator op de geprogrammeerde tijd beginnen met verwarmen.
De functie heeft altijd een aantal dagen nodig om het opwarm gedrag van de ruimte te kunnen leren kennen.
Let op: plotselinge buitentemperatuurwisselingen kunnen er voor zorgen dat de regeling iets wordt beïnvloed.

Om de open raam functie aan of uit te zetten, volgt u onderstaande stappen:
Ga naar de "Stand-by" -modus en druk ten minste 3 seconden op de [klok]-toets. Scroll vervolgens met de “+”-toets door het menu totdat “FUN” (functie) verschijnt op het display. Bevestig met de “functie”-toets.
U kunt nu kiezen om de open raam functie in of uit te schakelen.

Masterwatt
Dé specialist in elektrisch verwarmen

Direct daarna kunt u kiezen om de ASC functie in of uit te schakelen.
Doe dit met de “+” of “-“ toets. Bevestig uw keuze met de “functie”toets.

Toetsen vergrendeling functie
Om te voorkomen dat onbevoegden de regeling van de radiator wijzigen, kunt u de toetsen vergrendelen.
U (de)activeert deze functie door 3 seconden op de “functie” toets te drukken. Indien actief, ziet u links van de tijd een hangslot op het display.

Let op:
Vanwege veiligheidsredenen is het (ook in vergrendelde modus) altijd mogelijk om de radiator uit te zetten!
Om de radiator echter weer aan te zetten, dient dan éérst de vergrendeling te worden opgeheven. Vervolgens kan de radiator weer aangezet worden, om daarna weer te worden vergrendeld.

Energie verbruiksindicatie.
Deze functie geeft op het beeldscherm een indicatie weer aangaande het energieverbruik. Wanneer een hoge temperatuur wordt ingesteld, zal dit meer energie kosten en zal het rode lampje gaan branden.
Bij middelmatig energieverbruik zal het gele lampje branden.
Bij een laag energieverbruik zal het groene lampje branden.

Geheugen.
De radiator heeft een intern geheugen, dat bij stroomuitval, circa 2 uur lang de tijd, ingestelde programma’s en werkmodus kan onthouden.
Indien de radiator langere tijd geen stroom krijgt, dienen deze zaken opnieuw te worden ingesteld.

Masterwatt
Dé specialist in elektrisch verwarmen

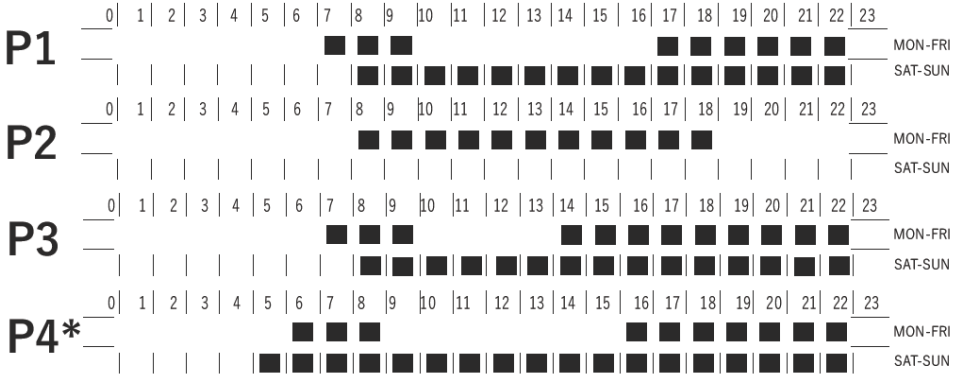
Programmeren van het klokprogramma

De Scala badkamerradiator beschikt over een aantal klokprogramma's. Er zijn 3 vast ingestelde programma's (P1 -P3). Daarnaast is er een programma welke u naar eigen voorkeur kunt instellen (P4), zodat de radiator op vooraf ingestelde tijden aan en uit zal gaan. Hierdoor bent u bijvoorbeeld verzekerd van een lekkere warme badkamer als u 's morgens net uit bed komt.
Om het klokprogramma goed te laten werken dient allereerst de juiste dag en tijd ingesteld te worden.
Daarna kan eventueel het programma (P4) zelf worden ingegeven. Volg hiervoor de onderstaande stappen:

A) De huidige dag en tijd instellen

- Ga naar de "Stand-by" -modus en druk ten minste 3 seconden op de [klok]-toets. Scroll vervolgens met de "+"-toets door het menu tot "Set teD" verschijnt. Bevestig met de "functie"-toets.
- De knipperende pijl geeft de momenteel geselecteerde dag aan.
- met de [+] / [-] knoppen kan de gewenste dag worden ingesteld.
- Druk nogmaals op de "functie" toets om de geselecteerde dag te bevestigen.
  Hierna start de procedure voor het invoeren van de tijd en toont het display de momenteel geselecteerde tijd. "Hours": Gebruik de [+] en [-] knoppen om de juiste tijd in te stellen en bevestig de geselecteerde waarde door op de "functie" knop te drukken. Herhaal dit om de minuten in te stellen.
- Aan het einde van de procedure keert de thermostaat terug naar de "Stand-by" -modus.

De indeling van de programma P1 t/m P3 ziet er als volgt uit:



Programma P4 is zelf instelbaar. Volg hiervoor onderstaande stappen:

B) Het klokprogramma instellen

- Ga naar de "Stand-by" -modus en druk tenminste 3 seconden op de “klok” toets. Scroll vervolgens met de “+”-toets door het menu tot "Set Prog" verschijnt. Bevestig met de ”functie”-toets.
- Nu kan voor elke dag van de week een tijdreeks worden gedefinieerd.
  De procedure begint op dag 1 (maandag) en de gewenste reeks kan worden geconfigureerd met de knoppen [+] en [-]:
  Voor elk uur van de dag is het dan mogelijk om de "Comfort" -temperatuur te selecteren (zwarte blokje) door op de knop [+], of de Economy temperatuur (leeg blokje) te selecteren door op de [-] knop te drukken. Indien de dag naar uw wens is ingesteld, bevestigd u de dag door op de “functie” toets te drukken.
  Herhaal deze handeling voor alle dagen.
  Indien u gereed bent met het programmeren van het weekprogramma sluit u de modus af door nogmaals op de “functie”-toets te drukken. De thermostaat zal 2x een zoem laten horen om het programma te bevestigen.

Masterwatt
Dé specialist in elektrisch verwarmen

Productinformatie mbt vereisten inzake ecologisch ontwerp

Dit product voldoet aan de eisen inzake ecologisch ontwerp Verordening (EU) 2024/1103					
Contactgegevens:	Masterwatt BV, Florijnstraat 18-20 2988CL RIDDERKERK				
Typeaanduiding(en)	Masterwatt Scala White & Black				
Typeverwarming:	Vast			Elektrische verwarming, Vast > 250W	
Specificatie	Symbool	Waarde	Eenheid	Specificatie	Eenheid
Warmteafgifte				**F2: Type warmteafgifte/ sturing kamertemperatuur (selecteer één)**	
Nominale warmteafgifte	P_{nom}	0,30 -0,90	kW	Eentrapswarmteafgifte, geen regeling van de kamertemperatuur (NC)	Nee
Minimale warmteafgifte (indicatief)	P_{min}	0,30 -0,90	kW	Twee of meer handmatig in te stellen trappen, geen regeling van de kamer temperatuur (TX)	Nee
Maximale continue warmteafgifte	$P_{max,c}$	0,30 -0,90	kW	Met mechanische regeling van de kamertemperatuur door thermostaat (TM)	Nee
				Met elektronische regeling van de kamertemperatuur (TE)	Nee
Eis voor dit product conform CDR 2024/1103:				Elektronische regeling van de kamertemperatuur plus dag-tijdschakelaar (TD)	Nee
$\eta_s = \frac{\eta_{th,nom}*(0,75+F(2)+F(3)}{CC} \cdot F(4) \cdot F(5) >$		47,5	%	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
CC bij elektrisch verwarmen =		1,9	-	Openraamdetectie (f2)	Ja
F(2) in deze configuratie:		0,150		Optie van regeling op afstand (f3)	Nee
F(3) in deze configuratie:		0,040		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
η_s de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming:		49,5	%	Regelnauwkeurigheid (f8)	Nee

De minimale eis voor de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor verwarming van dit type lokale elektrische ruimteverwarmers bedraagt: 47,5%

De werkelijke vastgestelde seizoensgebonden energie-efficiëntie van dit product bedraagt: 49,5%
Daarmee voldoet het product ruimschoots aan de gestelde eis.

Op het moment van inwerkingtreding van Verordening (EU) 2024/1103 werd de referentiewaarde geacht 51% te bedragen voor de beste technologieën die op de markt beschikbaar zijn voor elektrische ruimteverwarmingstoestellen.

Masterwatt
Dé specialist in elektrisch verwarmen

Technische specificaties

		Scala White 615x 400	Scala White 615x 500	Scala Black 615x 500	Scala White 1255x 400	Scala White 1255x 500	Scala Black 1255x 500	Scala White 1615x 400	Scala White 1615x 500	Scala Black 1615x 500	Scala White 1615x 600	Scala Black 1615x 600
Afgegeven vermogen:	[W]	300			500			700			900	
Opgenomen vermogen:	[W]	300			500			700			900	
Spanning:	[V]	230										
Stroom:	[A]	1,3			2,2			3,0			3,9	
Lengte snoer:	[mm]	250										
Breedte radiator:	[mm]	400	500	500	400	500	500	400	500	500	600	600
Hoogte radiator (excl thermostaat)	[mm]	615	615	615	1255	1255	1255	1615	1615	1615	1615	1615
Hoogte radiator (incl thermostaat)	[mm]	706	706	706	1346	1346	1346	1706	1706	1706	1706	1706
Bedrijfstemperatuur:	[°C]	-5 tot 30										
Opslagtemperatuur:	[°C]	-9 tot 30										
Regelbereik thermostaat:	[°C]	7-30										
Relatieve vochtigheid:		0 tot 85% zonder condensvorming										
Type regeling:		Elektronische ruimtetemperatuurregeling met week/dag instelling										
Bijzonderheden:		"open raam" detectie functie										
ERP informatie:		Voldoet aan ERP richtlijn										
Stand-by energieverbruik:		< 0,5W										
Isolatieklasse:		Klasse 1 (voorzien van randaarde)										
Beschermingsklasse:		IP44										

Einde levensduur product

Masterwatt hecht veel waarde aan duurzaamheid. Dit apparaat bevat grondstoffen die kunnen worden hergebruikt. Wanneer het apparaat aan het einde van de levensduur is gekomen dient deze dan ook niet bij het huishoudelijk afval te worden gedeponeerd, maar vragen wij u om deze bij het gemeentelijke inzamelpunt in te leveren. Hierdoor komen schadelijke stoffen niet in het milieu terecht en kunnen waardevolle grondstoffen worden gerecycled. Om u hieraan te herinneren, is het bovenstaande pictogram op het typeplaatje van de radiator afgebeeld.

MASTERWATT B.V.
Florijnstraat 18-20
2988 CL Ridderkerk
Tel. +31 (085) - 303 74 50 / www.masterwatt.com / info@masterwatt.com