



Technische Brochure
01/2024

Ulow-E

De alles-in-één radiator voor
verwarming op ultralage
temperatuur



Warmtepomp
radiator

comfort delivered by **RADSON**

Hoger comfort bij **ultralage temperatuur**

Hoewel we allemaal ons steentje willen bijdragen aan de bescherming van de planeet, zijn we ook erg begaan met ons dagelijks comfort. Gelukkig hebben moderne technologie en productinnovatie het mogelijk gemaakt om op beide fronten een stap vooruit te zetten. Maatregelen zoals verhoogde isolatie en de installatie van een (ultra-) lagetemperatuur verwarmingssysteem met de juiste stralers verminderen niet alleen de energievraag, maar verhogen ook het binnencomfort aanzienlijk.

Een nieuwe generatie lage temperatuurradiatoren met ventilator

Om een geschikte verwarmingsooplossing te bieden voor alle toepassingen, of het nu gaat om nieuwbouw of renovatie, voegen we nu de Ulow-E toe aan ons productassortiment. Deze ventilatorondersteunde paneelradiator met ultralage temperaturen is perfect geschikt voor lagetemperatuursystemen met een aanvoertemperatuur van minder dan 45 °C. Dankzij de geïntegreerde ventilator levert de Ulow-E tot 60% meer warmtevermogen dan een standaard radiator. Hierdoor kan de systeemtemperatuur aanzienlijk lager worden ingesteld om energie te besparen zonder afbreuk te doen aan het comfort.



Waarom lage temperatuurradiatoren zoals **Ulow-E** en **Ulow-E2** gebruiken?

Strengere regelgeving in combinatie met de sterke stijging van de energieprijzen dwingt ons om onze warmtebronnen te heroverwegen en te kiezen voor een energie-efficiënte oplossing. De doordachte combinatie van een moderne warmtebron en bijpassende radiatoren kan bovendien leiden tot aanzienlijke energiebesparingen, vooral als er een warmtepomp is geïnstalleerd.

Een warmtepomp werkt het efficiëntst bij lage systeemtemperaturen. Voor aanvoertemperaturen onder 45 °C en als bestaande radiatoren simpelweg vervangen moeten worden, is de Ulow-E bijzonder geschikt zonder

dat de radiator groter hoeft te zijn, omdat de ventilatorsteun meer vermogen levert bij dezelfde afmetingen.

De Ulow-E en Ulow-E2 zijn ventilator ondersteunde paneelradiatoren met ultralage temperatuur die de geïntegreerde ventilatoren automatisch inschakelen wanneer dat nodig is om de natuurlijke convectie van de radiatoren te ondersteunen. Dit verhoogt de prestaties van de radiatoren en maakt bijgevolg zowel lagere temperatuurinstellingen als een lager energieverbruik mogelijk.

Hoe **werken (ultra-)lage temperatuur radiatoren?**

Het water dat in een traditionele radiator circuleert, is ongeveer 55 tot 70 °C. Voor lagetemperatuurradiatoren ligt deze tussen 35 en 45 °C. Zowel de aanvoertemperatuur van het cv-water als de oppervlaktetemperatuur van de radiator zijn dus veel lager.

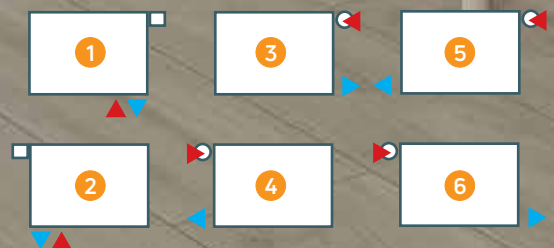
Traditioneel levert een type 22 paneelradiator ongeveer 80% convectiewarmte die de lucht in de ruimte geleidelijk opwarmt. 20% is stralingswarmte die directer voelbaar is wanneer de warmtestralen van de radiator de ruimte binnendringen en de aanwezige voorwerpen, mensen en oppervlakken raken.

Wanneer de aanvoertemperatuur van een radiator onder 45 °C daalt, wordt het convectieve aandeel van de verwarming aanzienlijk verminderd, omdat de temperatuurverschillen tussen de radiator en de verwarmingslucht leiden tot lagere drijfkrachten. Lagetemperatuurradiatoren zoals de Ulow-E en Ulow-E2 maken gebruik van geïntegreerde ventilatoren om de convectieve warmteafvoer te genereren en de totale warmteafgifte te verhogen.



Warmtepomp radiator voor renovatie projecten

De Ulow-E warmtepomp radiator is een zeer interessante optie voor appartementencomplexen en andere grote renovatieprojecten in de vastgoedsector waar een snelle vervanging zonder veel moeite nodig is terwijl het gebouw in gebruik is. Hij kan gemakkelijk dienen als vervanging voor oudere Compact-radiatoren zonder dat de leidingen vervangen hoeven te worden. Er zijn zes aansluitmogelijkheden. De standaardaansluiting rechtsonder **1** kan gemakkelijk worden omgezet in een aansluiting linksonder door de radiator 180 graden te draaien **2**. Daarnaast zijn er vier opties om de radiator vanaf de zijkant op bestaande leidingen te installeren: de twee zijdelingse aansluitingen rechts **3** of links **4** of de twee afwisselende (diagonale) aansluitvarianten **5** **6**.





Ulow-E: een nieuwe generatie lagetemperatuurradiatoren met ventilatorondersteuning

We hebben al gewezen op het belang van een moderne warmtebron en de installatie van een lage temperatuursysteem als middel om zowel de energie-efficiëntie als het binnencomfort te verhogen. Om beide op een optimaal niveau te houden, is het echter belangrijk om warmtebronnen te kiezen die het vereiste verwarmingsvermogen leveren bij lagere aanvoertemperaturen.

De combinatie van ventilatorondersteuning en een lage thermische massa betekent dat de nieuwste generatie ventilo-paneelradiatoren niet alleen beter kan worden geregeld, maar ook tot 60% meer warmteafgifte kan leveren om te allen tijde te voldoen aan de comfortvereisten in lage temperatuurverwarmingssystemen.

De lage temperatuurradiatoren Ulow-E en Ulow E2 zijn ontworpen om te worden gecombineerd met een warmtepomp of condensatieketel. In een verwarmingssysteem

met lage temperatuur zorgt deze combinatie voor optimale prestaties van zowel de warmtegenerator als de radiator. Ulow-E kan worden beschouwd als een gestroomlijnde, meer basisversie van Ulow E2. De Ulow E2 is uitgerust met een boostmodus en een zomerbriesfunctie die koeling mogelijk maakt in combinatie met een warmtepomp, is de Ulow-E het perfecte alternatief voor een standaard paneelradiator in projecten waar alleen verwarming nodig is.

Ulow-E is met name handig bij renovatieprojecten omdat hij 180° kan worden gedraaid voor een aansluiting linksonder en kan dienen als vervanging voor bestaande Compact-radiatoren.



1 Vóór de renovatie: de radiator werkt bijvoorbeeld met een aanvoertemperatuur van 70 °C. 2 Na vervanging van de ketel door een zeer efficiënte warmtepomp is de aanvoertemperatuur aanzienlijk lager, bijvoorbeeld 45 °C. De Ulow-E warmtepomp radiator zorgt voor een aangename kamertemperatuur dankzij ventilatorondersteuning.

Ulow-E in één oogopslag

Ventilatorondersteunde lagetemperatuurradiator die kan worden gebruikt in nieuwbouw, maar ook bijzonder handig is voor renovatieprojecten

Alles-in-één radiator ter vervanging van Compact-radiatoren voor aansluiting van rechtsonder en van de zijkant. De radiator zonder ophangstrips kan worden gedraaid voor aansluiting van linksonder

Optimale prestaties in combinatie met een warmtepomp of condensatieketel

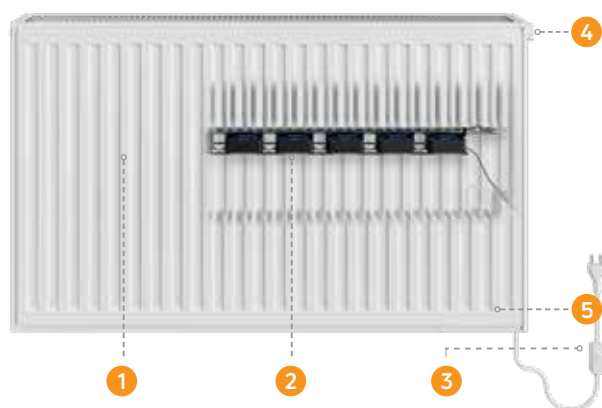
Tot 60% meer warmteafgifte in vergelijking met een standaard radiator dankzij de onzichtbaar geplaatste ventilatoren

Geruisloze werking met slechts 25 dB

Vertrouwde bediening door middel van een thermostaatkop, zodat er voor de gebruiker geen verschil in gebruik is in vergelijking met een vorige radiator

Montageset meegeleverd (VDI 6036 AK 2/3)

Gemakkelijk bereikbare kabelschakelaar voor stroomonderbreking in de zomer of 's nachts in slaapkamers



1 Geprofileerde paneelradiator

2 Geïntegreerde ventilatoren – fluisterstil en goed beschermd in de radiator

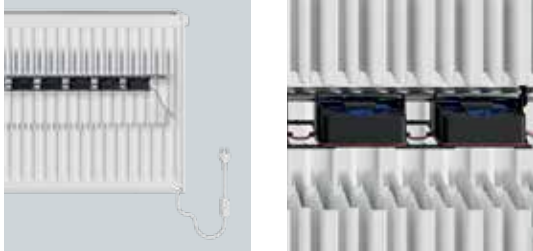
3 Kabelschakelaar

4 De bediening gebeurt via een thermostaatkop – eenvoudiger kan het niet! (opmerking: een thermostaatkop is niet inbegrepen)

5 Automatische werking van de ventilatoren: de inschakeltemperatuur van de ventilatoren bedraagt ca. 28 °C radiatorretourtemperatuur

Ulow-E

Technisch overzicht



Technische tekst en ontwerp

De Ulow-E is een paneelradiator met ultralage temperatuur die de geïntegreerde ventilatoren automatisch inschakelt wanneer dat nodig is om de natuurlijke convectie van de radiator te ondersteunen. Dit verhoogt de prestaties van de radiator en maakt bijgevolg zowel lagere temperatuurinstellingen als een lager energieverbruik mogelijk.

De lagetemperatuurradiator Ulow-E is ontworpen om te worden gecombineerd met een warmtepomp of condensatieketel. In een verwarmingssysteem met lage temperatuur zorgt deze combinatie voor optimale prestaties van zowel de warmtegenerator als de radiatoren. De Ulow-E kan worden gebruikt in nieuwbouw, maar is ook zeer nuttig in renovatieprojecten, omdat hij kan worden gedraaid voor een aansluiting linksonder en kan dienen als vervanging voor bestaande Compact-radiatoren.

Dankzij het tijdloze ontwerp en de elegante afwerking kan de Ulow-E gemakkelijk in alle ruimtes worden gebruikt. Compacte afmetingen zorgen voor een ruimtebesparende installatie zonder afbreuk te doen aan de hoge verwarmingsprestaties.

Behandeling en afwerking

Behandeling volgens de norm DIN 55900 en EN 442 (emissievrij):

- Voorbereidende fase: ontvetten, fosfateren en spoelen met demineraliseerd water
- Eerste lakfase: aanbrengen van de primer door dipcoating
- Definitieve coating: volgens het epoxy-polyesterpoederprincipe

Modellen

- Hoogte: 500, 600 en 900 mm
- Lengtes: 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800 en 2000 mm
- Diepte: type 22 = 105 mm

Kleuren

Standaard wit RAL 9016.

Inhoud van levering

Ventielinzetstuk incl. beschermkap, afdichting en ontluchttingspluggen zijn in de fabriek voorgemonteerd. De wandbeugels zijn inbegrepen (Monclac-wandbeugels: 2 stuks. tot 1600 mm; 3 stuks voor 1800 en 2000 mm). Bovendien een compleet voorgeïnstalleerde ventilatorgroep met temperatuurregelaar en een geïntegreerde laagspanningstransformator met kant-en-klare eurostekervoedingskabel met schakelaar.

Montage

De radiatoren worden aan de muur bevestigd met behulp van wandbeugels (VDI 6036 AK 2/3).

Hydraulische aansluiting

Aansluitingen: 2 x 3/4" Eurocone rechtsonder, 4 x 1/2" zij-aansluitingen. Deze alles-in-één radiator kan aan de zijkant of langs onder op het verwarmingssysteem worden aangesloten. Ulow-E kan dus dienen als vervanging voor de bestaande Compact-radiatoren. De radiator is draaibaar voor een aansluiting linksonder (aansluiting rechtsonder = standaard).

Elektrische aansluiting

Voor de werking van de geïntegreerde ventilatoren is een stroomaansluiting nodig. De netsnoer is voorzien van een gemakkelijk bereikbare kabelschakelaar voor het loskoppelen van de stroom in de zomer, bij onderhoud of 's nachts in slaapkamers. Kabellengte 1,2 m met Euro-stekker.

Verpakking en bescherming

De radiator wordt beschermd door duurzame kartonnen platen en met kartonnen hoekbescherming. Bovendien is het in de fabriek verpakt in krimpfolie. De plastic folieverpakking blijft tot aan de montage rond de radiator zitten om beschadiging of vervuiling te voorkomen.

Garantie

10 jaar – 2 jaar voor elektrische onderdelen

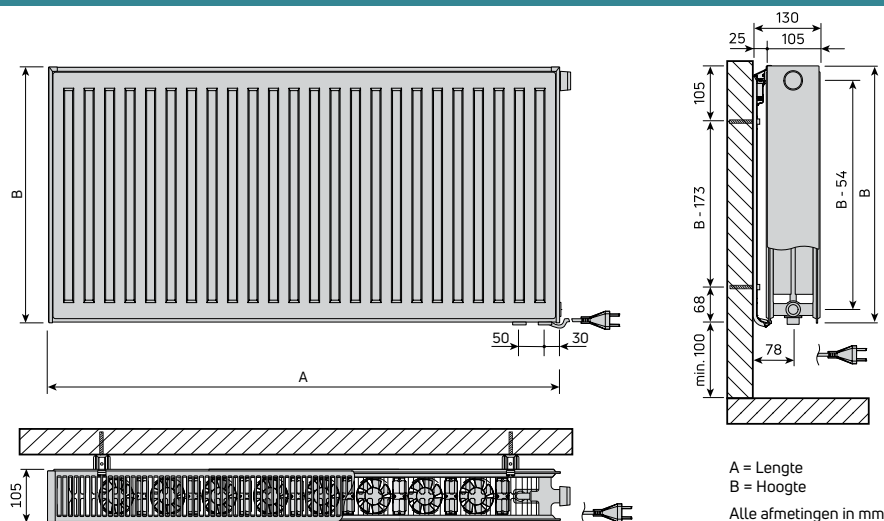


Een warmtepomp radiator **voor alle omgevingen**

Gezien de grote verscheidenheid aan gebouwen die hun verwarmingssysteem moeten verbeteren, is het belangrijk voor ons om een allround oplossing te bieden. Niet alleen op het vlak van installatieflexibiliteit, maar ook op het vlak van bruikbaarheid en design. De Ulow-E warmtepomp radiator heeft een klassiek paneelontwerp, zodat hij gemakkelijk in alle ruimtes kan worden geïntegreerd. De compacte afmetingen zorgen voor een ruimtebesparende installatie zonder afbreuk te doen aan de warmteafgifte. Bovendien zijn de geïntegreerde ventilatoren fluisterstil met slechts 25 dB, zodat er geen storende geluiden zijn wanneer de radiator is ingeschakeld. Tot slot heeft de Ulow-E een gemakkelijk bereikbare kabelschakelaar, zodat de stroom moeiteloos kan worden uitgeschakeld, bijvoorbeeld 's nachts in de slaapkamer of in de zomer.



Afmetingen



Warmteafgifte, gewichten en watergehalte

Hoogte B (mm)			Lengte A (mm)								
			400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
500	Ventilatorondersteunde warmteafgifte	55/45/20°C (W)	458	688	917	1146	1375	1604	1834	2063	2292
		45/35/20°C (W)	284	425	567	709	851	993	1134	1276	1418
	Warmteafgifte statisch	55/45/20°C (W)	302	452	603	754	905	1056	1206	1357	1508
		45/35/20°C (W)	170	256	341	426	511	596	682	767	852
	Exponent n ventilatorondersteund	55/45/20°C	1,1878	1,1878	1,1878	1,1878	1,1878	1,1878	1,1878	1,1878	1,1878
		45/35/20°C	1,1327	1,1327	1,1327	1,1327	1,1327	1,1327	1,1327	1,1327	1,1327
	Exponent n statisch	55/45/20°C	1,3424	1,3424	1,3424	1,3424	1,3424	1,3424	1,3424	1,3424	1,3424
		45/35/20°C	1,3463	1,3463	1,3463	1,3463	1,3463	1,3463	1,3463	1,3463	1,3463
	Gewicht (kg)		13,81	19,16	24,5	29,93	35,27	40,7	46,04	51,57	56,91
	Watergehalte (l)		2,44	3,66	4,88	6,1	7,32	8,54	9,76	10,98	12,2
600	Ventilatorondersteunde warmteafgifte	55/45/20°C (W)	493	740	986	1233	1480	1726	1973	2219	2466
		45/35/20°C (W)	306	460	613	766	919	1072	1226	1379	1532
	Warmteafgifte statisch	55/45/20°C (W)	335	502	670	837	1004	1172	1339	1507	1674
		45/35/20°C (W)	192	287	383	479	575	671	766	862	958
	Exponent n ventilatorondersteund	55/45/20°C	1,1967	1,1967	1,1967	1,1967	1,1967	1,1967	1,1967	1,1967	1,1967
		45/35/20°C	1,1208	1,1208	1,1208	1,1208	1,1208	1,1208	1,1208	1,1208	1,1208
	Exponent n statisch	55/45/20°C	1,3545	1,3545	1,3545	1,3545	1,3545	1,3545	1,3545	1,3545	1,3545
		45/35/20°C	1,3110	1,3110	1,3110	1,3110	1,3110	1,3110	1,3110	1,3110	1,3110
	Gewicht (kg)		15,24	21,22	27,2	33,26	39,24	45,31	51,28	57,45	63,43
	Watergehalte (l)		2,84	4,26	5,68	7,1	8,52	9,94	11,36	12,78	14,2
900	Ventilatorondersteunde warmteafgifte	55/45/20°C (W)	602	903	1204	1505	1806	2107	2408	2709	3010
		45/35/20°C (W)	369	554	738	923	1108	1292	1477	1661	1846
	Warmteafgifte statisch	55/45/20°C (W)	445	667	890	1112	1334	1557	1779	2002	2224
		45/35/20°C (W)	252	377	503	629	755	881	1006	1132	1258
	Exponent n ventilatorondersteund	55/45/20°C	1,2441	1,2441	1,2441	1,2441	1,2441	1,2441	1,2441	1,2441	1,2441
		45/35/20°C	1,1548	1,1548	1,1548	1,1548	1,1548	1,1548	1,1548	1,1548	1,1548
	Exponent n statisch	55/45/20°C	1,3743	1,3743	1,3743	1,3743	1,3743	1,3743	1,3743	1,3743	1,3743
		45/35/20°C	1,3484	1,3484	1,3484	1,3484	1,3484	1,3484	1,3484	1,3484	1,3484
	Gewicht (kg)		21,39	30,41	39,42	48,53	57,55	66,65	75,67	84,88	93,9
	Watergehalte (l)		4,08	6,12	8,16	10,2	12,24	14,28	16,32	18,36	20,4

Warmteafgifte volgens EN 16430

Ulow-E

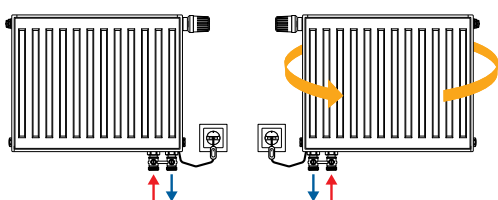
Technische specificaties

Product codes

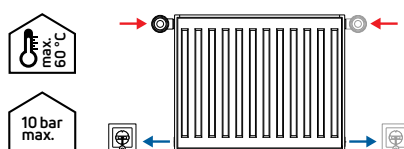
Lengte (mm)	Hoogte (mm)		
	500	600	900
400	FMT2205004011000	FMT2206004011000	FMT2209004011000
600	FMT2205006011000	FMT2206006011000	FMT2209006011000
800	FMT2205008011000	FMT2206008011000	FMT2209008011000
1000	FMT2205010011000	FMT2206010011000	FMT2209010011000
1200	FMT2205012011000	FMT2206012011000	FMT2209012011000
1400	FMT2205014011000	FMT2206014011000	FMT2209014011000
1600	FMT2205016011000	FMT2206016011000	FMT2209016011000
1800	FMT2205018011000	FMT2206018011000	FMT2209018011000
2000	FMT2205020011000	FMT2206020011000	FMT2209020011000

Hydraulische en elektrische aansluiting

Aansluiting langs onder (met behulp van de geïntegreerde ventielset)

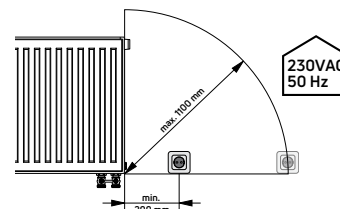


Zijaansluiting (externe afsluiter nodig)



Dicht de onderste aansluitingen af (zie accessoires voor 3/4" schroefdoppen)

Plaatsing van de contactdoos



Accessoires en reserveonderdelen

Afbeelding	Beschrijving	Product code
	3/4" schroefdop eurocone Vereist voor zijdelingse aansluiting om de ongebruikte bodemaansluitingen af te dichten; Set van 2 stuks	AZ0PL000C0002000
	Ventielinzetstuk M 30x1,5 mm Voorinstelling = 6	AZ1VE000V0001000
	Zijpaneel Voor hoogte = 500 mm Voor hoogte = 600 mm Voor hoogte = 900 mm	ACI220500001SP00 ACI220600001SP00 ACI220900001SP00
	Bovenrooster Voor lengte = 400 mm Voor lengte = 600 mm Voor lengte = 800 mm Voor lengte = 1000 mm Voor lengte = 1200 mm Voor lengte = 1400 mm Voor lengte = 1600 mm Voor lengte = 1800 mm Voor lengte = 2000 mm	ACI220000401TG00 ACI220000601TG00 ACI220000801TG00 ACI220001001TG00 ACI220001201TG00 ACI220001401TG00 ACI220001601TG00 ACI220001801TG00 ACI220002001TG00
	Wandbeugel Monclac Set van 2 stuks MCA-D 500 – Voor hoogte = 500 mm MCA-D 600 – Voor hoogte = 600 mm MCA-D 900 – Voor hoogte = 900 mm	AGR5BW5187224300 AGR5BW5187224400 AGR5BW5187224600



00000000000001_Radson_Technische Brochure_Ulow-E_2024-01-03_01_BE_NL_NA_000000_01

RADSON
Vogelsancklaan 250
B-3520 Zonhoven
T +32 (0)11 81 31 41
www.radson.be
www.radson.com/nl

Dit document is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Niets uit deze uitgave mag zonder uitdrukkelijke, schriftelijke toestemming van Purmo Group worden overgenomen of vermenigvuldigd. Purmo Group is niet aansprakelijk voor eventuele onjuistheden of gevolgen van gebruik of misbruik van de informatie in dit document.



RADSON