



Zento warmtepompen

Duurzame verwarming
van bron tot afgifte



comfort delivered by

RADSON

Zento 前途

The indoors.

Het is waar we groeien, leren en schitteren.

Het is de plaats waar we leven.

We brengen een groot deel van ons leven binnen door.

Een goed binnenklimaat is dan ook cruciaal voor een gezond en comfortabel leven! Maar het ideale binnencomfort is heel persoonlijk. Daarom kunnen alle oplossingen van Radson perfect worden aangepast aan individuele behoeften en voldoen ze aan de vereisten van elk type gebouw.

De Nederlandse regering heeft als doelstelling om woningen en andere gebouwen tegen 2050 aardgasvrij te maken. De Rijksoverheid neemt talrijke maatregelen om de doelen van het Klimaatakkoord voor elkaar te krijgen.

Zo moeten nieuwe woningen sinds 2018 aardgasvrij zijn.

Met het Warmtefonds, subsidies en fiscale regelingen zijn er meer financiële mogelijkheden voor woningeigenaren om hun huis te verduurzamen. Bij Radson bieden we zulke duurzame en innovatieve oplossingen voor klimaatcomfort binnenshuis, omdat we weten dat verwarmings- en koelsystemen essentieel zijn voor een beter leven.

Daarom ontwikkelden we ons aanbod totaaloplossingen voor het binnenklimaat met het hoogste niveau van comfort en energie-efficiëntie.

Dit is onze bijdrage aan meer welzijn en minder druk op de natuurlijke bronnen van onze planeet.



**Let's create
the great indoors together.**

100% warmtegarantie van bron tot afgifte

De installateur is steeds meer 'architect' van de verwarmingsinstallatie. Hij moet ervoor zorgen dat de installatie een betrouwbare basis heeft. Die basis bestaat, naast de warmtebron, uit radiatoren, vloerverwarming, regelingen en andere installatieproducten. Als er geen goede warmteverliesberekening gemaakt is en deze producten niet goed op elkaar afgestemd worden, gaat het op allerlei fronten mis. Ruimtes in huis of kantoor zijn te koud of het is er juist te warm en er wordt veel energie verspild.

100% warmtegarantie van bron tot afgifte

Om 100 % warmtegarantie te kunnen bieden van bron tot afgifte, levert Radson naast onder andere radiatoren en vloerverwarming, ook **warmtepompen en buffervaten**. Radson heeft zich ontwikkeld tot (lage temperatuur) systeemaanbieder, en kan verzekeren dat **alles perfect bij elkaar past, perfect is berekend en dus ook perfect werkt**. En met een compleet verwarmingsaanbod kan Radson een passend antwoord bieden op elke warmtevraag. Zo is er nu ook de ultralage-temperatuurradiator **Ulow-E2**, die voor duurzame warmte kan zorgen daar waar vloerverwarming niet mogelijk of gewenst is.

Totale ondersteuning

Radson biedt eveneens een full service aan de installateur. Wanneer deze een project heeft met een Zento warmtepomp en vloerverwarming, zorgt Radson voor een complete offerte voorzien van warmteverliesberekening, warmtepomp, vloerverwarming, radiatoren en zoneregelingen.

Heb je een vraag of wil je ondersteuning bij de installatie? Neem contact op met onze specialisten warmtepompen:

Robbert Bruins
+31 (0)653 62 13 68
robbert.bruins@radson.com

Michel Schellekens
+31 (0)653 62 13 61
michel.schellekens@radson.com

Zento

前途



Radson Zento, een serie Monobloc warmtepompen met geïntegreerd beheersysteem, voor verwarming én koeling van woningen.



Koeling



Verwarming



Sanitair warm water



Verwarming / koeling met ventilo-convector



Verwarming / koeling met lage temperatuur radiatoren



Verwarming / koeling met vloerverwarming



Duurzaam koudemiddel R32

De Zento warmtepomp van Radson is verkrijgbaar met het nieuwe, meer duurzame en energie-efficiënte koudemiddel R32.

De voordelen:

- Efficiënter koudemiddel
- Betere prestaties bij extreem lage buitentemperaturen
- Duurzamer: lagere GWP (Global Warming Potential)
- Beter voor het milieu: gemakkelijker en goedkoper te recycleren

Efficiënt en betrouwbaar

Over Zento

De Zento-serie is met bijzondere precisie ontworpen en ontwikkeld door Purmo Group in Japan. Zento betekent 'toekomst' in het Japans en dat maken deze warmtepompen dan ook volledig waar. Uitgangspunt voor de researchers was de beste, efficiëntste, maar ook betrouwbaarste klimaatregeling voor zowel zomer als winter te ontwikkelen...

Zento heeft zijn waarde al volop bewezen. In Europa zijn er al meer dan twintigduizend tot volle tevredenheid actief. Deze geavanceerde warmtepompen voldoen immers aan de hoogste comforteisen en vereisen minimaal onderhoud.

Zento is niet zomaar een warmtepomp. Het is een volwaardig en hoogstaand technisch warmtesysteem met compacte vormgeving.

Alle componenten zijn erin geïntegreerd. Dankzij de vele configuratiemogelijkheden is Zento het ideale toestel voor directe combinatie met verschillende systemen zoals vloerverwarming en -koeling, ventiloconvectoren, lage-temperatuurradiatoren en warmtewisselaars voor warmwaterproductie.

Makkelijk voor de installateur ...

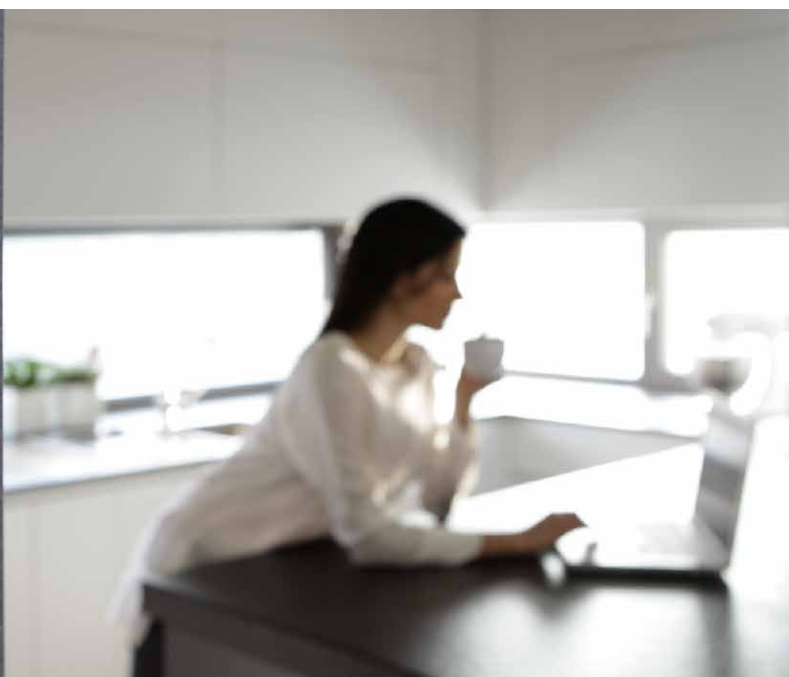
Onze warmtepomp laat zich eenvoudig installeren en opstarten binnen het complete klimaatsysteem in een huis. Door het aanzienlijk lagere verbruik is de Zento warmtepomp bovendien bijzonder geschikt voor de normale elektriciteitsvoorzieningen in woningen.

... en voor de consument

De klimaatregeling in de woning kan men eenvoudig en efficiënt bedienen via een centrale regeling als optie. Daarmee kan de bewoner geheel naar eigen wens per ruimte de temperaturen instellen, voor maximaal comfort en minimaal elektriciteitsverbruik.



Febos-Crono Basic of WiFi





Een warmtepomp van Radson is:

DUURZAAM

- All Electric
- Verkleinen van ecologische voetprint
- Compatibel met zonnepanelen

VEILIG

- Geen kans op koolmonoxide
- Geen ontploffingsgevaar

BETROUWBAAR

- Uitstekende werking bij buitentemperaturen tot 43 °C (zomer) en -20 °C (winter); met waterverwarming tot 60 °C
- Een hybride-opstelling met extra CV-ketel is dus totaal overbodig

BETAALBAAR

- Elektriciteitsverbruik met 35% verminderen in vergelijking met de On/Off modellen
- Elimineert pieken in het stroomverbruik
- Combinatie met zonnepanelen

COMFORTABEL

- Topkoeling die een CV-ketel niet kan leveren
- Ruim voldoende warm tapwater

Hoe werkt de Zento

Werking Zento warmtepomp

De Zento lucht-waterwarmtepomp haalt energie uit de buitenlucht, door er warmte aan te onttrekken en die over te dragen aan het R32 koudemiddel. Binnenin draagt het koudemiddel de warmte over aan het afgiftesysteem in de woning en/of aan het warmwatersysteem.

Met deze warmte kan een woning worden verwarmd, via lage-temperatuurradiatoren en/of vloerverwarming van Radson. Je kan dit ook combineren met het verwarmen van sanitair water in een buffervat. Dankzij het gebruik van innovatieve componenten, is de Zento warmtepomp ook geruisloos. Dit resulteert in een totale afwezigheid van trillingen en resonanties.

Hoge COP

De hoeveelheid warmte die een warmtepomp produceert, bestaat gemiddeld uit 77% 'gratis' energie (uit de buitenlucht) en 23% energie die nodig is voor de werking van de pomp zelf. Alleen die laatste beperkte hoeveelheid energie (elektriciteit) moet worden betaald. Leveren zonnepanelen de daarvoor benodigde elektriciteit dan is ook die energie 'gratis'. De warmtepomp heeft ongeveer een kwart van het geleverde vermogen nodig voor het oppompen van de temperatuur. Deze efficiënte manier van verwarmen zorgt er dan ook voor dat er zeer hoge rendementen kunnen worden behaald. Dit rendement wordt uitgedrukt in COP (Coëfficiënt of Performance).

Snelle en eenvoudige installatie

De installatie van de warmtepomp is snel en eenvoudig, dankzij de plaatsing van de hydraulische aansluitingen en het intuïtieve paneel voor de elektrische aansluitingen. Geen BRL certificaat (voormalig Stek) voor F gassen en geen krachtstroom (tot 16kw) nodig.

Ecologisch

De Zento respecteert het milieu en draagt bij tot de vermindering van het broeikaseffect omdat het de CO₂-uitstoot in de atmosfeer tot een minimum beperkt. De apparaten bevatten het nieuwe ecologische koelgas R32. Bovendien vormt het in combinatie met zonnepanelen een energie neutraal systeem.

Subsidieregelingen

Uiteraard voldoen de Zento warmtepompen aan de laatste en meest stringente Nederlandse richtlijnen. Momenteel zijn er in Nederland bovendien diverse subsidieregelingen die deze warmtepompen nóg aantrekkelijker maken. Investeren in een Zento warmtepomp is nu dan ook meer dan interessant. Ook voor het milieu: warmtepompen dragen in belangrijke mate bij aan de ambitie om bijna energie neutrale (BENG) of nul-op-de-meter woningen te ontwikkelen en bouwen.



Combineer Zento met een tank voor warmwatercomfort

Elke Zento laat zich uitstekend combineren met een buffervat/tank, voor compleet én ecologisch warmwatercomfort in uw woning.

Radson biedt een assortiment van warmwater- en systeemwater tanks aan, geschikt voor alle gebruikelijke residentiële installaties zoals in woningen met zelfstandige of gecentraliseerde installaties. Elke Radson tank bestaat uit een vat, één of meer vaste warmtewisselaars of één of meer aansluitingen voor bevestiging van externe warmtewisselaars, met de bijpassende bevestigingskits.

Dankzij de optie om één of meer warmtewisselaars met verschillende vermogens te monteren, kunnen zowel traditionele als alternatieve warmtebronnen worden gebruikt. Een Radson warmwatertank laat zich dus prima combineren met een zonneboiler, zonnepanelen of een reeds aanwezige gasketel.



Warmwater- en technische tanks



Buffertank voor systeemwater ETW

Deze tank is zeer geschikt voor de opslag van warm en koud water om thermische reserve-energie op te bouwen voor installaties met warmtepompen.

	ETW60	ETW120	ETW200
korte bestelcode	02769380	02769390	02769400
totale capaciteit nuttig volume (l)	57	123	203
diameter MET isolatie (mm)	380	510	550
hoogte MET isolatie (mm)	945	1120	1405
leeggewicht (kg)	25	35	45
prijs (€)	711,93	758,90	980,10



Sanitaire accumulatie tank Euro HPV

Deze tank is uitermate geschikt voor de opslag van sanitair warm water door middel van een zeer efficiënte warmtewisselaar, direct geïntegreerd in de tank.

	HPV200	HPV300	HPV500	HPV1000
korte bestelcode	02769300	02769310	02769320	02769330
totale capaciteit nuttig volume (l)	190	263	470	900
diameter MET isolatie (mm)	600	600	750	990
hoogte MET isolatie (mm)	1225	1625	1715	2230
leeggewicht (kg)	120	160	220	320
prijs (€)	1712,69	1971,50	2577,38	4104,01



Accumulatie tank EB

Bij deze tank is een combinatie van verschillende energiebronnen (warmtepomp, ketel, zonnepanelen,...) mogelijk. Er is een uiterst efficiënte warmtewisselaar aanwezig voor de productie van sanitair warm water.

	EB300	EB500
korte bestelcode	02769410	02769420
totale capaciteit - nuttig volume (l)	267	467
diameter MET isolatie (mm)	640	790
hoogte MET isolatie (mm)	1640	1690
leeggewicht (kg)	138	150
prijs (€)	3121,24	3462,35



Combinatie tank HYBV

Deze combinatie is ruimtebesparend. Deze tank bestaat uit 2 separate vaten, één voor de opslag van sanitair warm water en één als buffer voor het systeemwater.

	HYBV300	HYBV500
korte bestelcode	02769350	02769360
nuttig volume - opslag sanitair- en systeem-water (l)	350 (270/80)	524 (450/74)
diameter MET isolatie (mm)	690	790
hoogte MET isolatie (mm)	1935	2050
leeggewicht (kg)	150	200
prijs (€)	3865,47	4911,45

Combineer Zento met de centrale binnenunit **Eco Hydro Kit**

Combineer de Zento warmtepomp met de nieuwe geïntegreerde systeemoplossing die verwarming, koeling en de productie van sanitair warm water combineert.

De Eco Hydro Kit, bestaat uit een compacte (600x640x1975) binnenunit. Deze unit bestaat uit een 25 liter buffertank en 180 liter opslag t.b.v sanitair warmwater.



Alles dus in één eenvoudige installatie:

- Verwarmingsfunctie
- Koelfunctie
- Warm water voor huishoudelijk gebruik
- Verwarming / koeling met laag temperatuur radiatoren en vloerverwarming
- Verwarming / koeling met luchthoeveelheidsregelaars

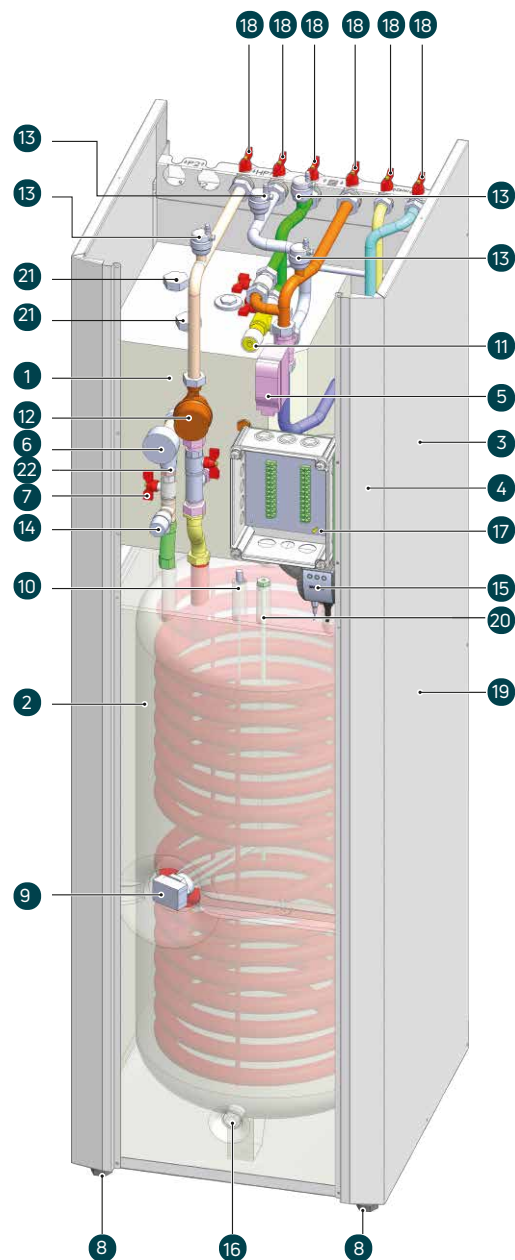
ECO HYDRO KIT
ITM-200 B
180 + 25 lt



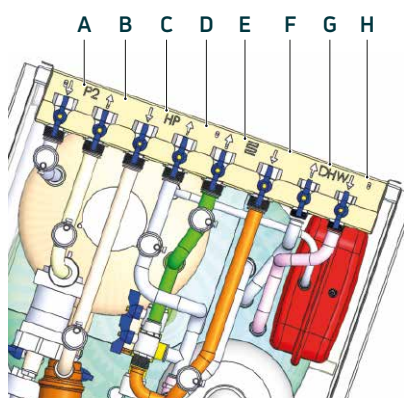
Eco Hydro Kit

Hoogwaardige en intelligente componenten

- 1 Buffertank van 25 liter, vereist voor de goede werking van de warmtepomp en/of integratie met een tweede generator (gasketel) of als afscheider van het hydraulische systeem waarop een tweede circulatiepomp kan worden aangesloten (accessoires afzonderlijk geleverd).
- 2 Buffertank voor 180 liter met glazen bekleding voor sanitair warm water met spiraal.
- 3 Expansievat van 10 liter bestemd voor het verwarmingssysteem.
- 4 Expansievat van 8 liter voor het warmwatercircuit (SWW)
- 5 3-weg klep tbv CV of sanitair water
- 6 Manometer op primair circuit
- 7 Vulkraan
- 8 Verstelbare voeten
- 9 Elektrische element (1,2 kW) voor de productie van sanitair water.
- 10 Elektronische anode voor de bescherming van de tank.
- 11 Bypass
- 12 Debietmeter primaire circuit
- 13 Automatische ontluchter
- 14 Veiligheidsklep op de Sanitair buffertank
- 15 Elektronische anodebesturing
- 16 Aftapper
- 17 Aansluitpaneel
- 18 Systeemafluiters
- 19 Voor- en zijpanelen gemakkelijk verwijderbaar in geval van onderhoud
- 20 Dompelhuls inclusief meegeleverde dompelbuis
- 21 Aansluiting voor pompset secundaire circuit
- 22 Terugslagklep



Detail van de aansluitingen



A	Retour pomp secundaire circuit (apart bestellen)	1" F
B	Aanvoer pomp secundair circuit (apart bestellen)	1" F
C	Warmtepomp aanvoer	1" F
D	Warmtepomp retour	1" F
E	Retour secundaire circuit	1" F
F	Aanvoer secundaire circuit	1" F
G	Retour sanitair water (SWW)	3/4" F
H	Aanvoer sanitair water (SWW)	3/4" F



Febos 4.0 systeem

Febos 4.0 is het nieuwe modulaire Hardware/Software platform dat is ontwikkeld voor het beheer van de Zento warmtepomp. Het beheersysteem regelt het omgevingscomfort en de daarmee samenhangende energiestromen en verbruik van de woning.

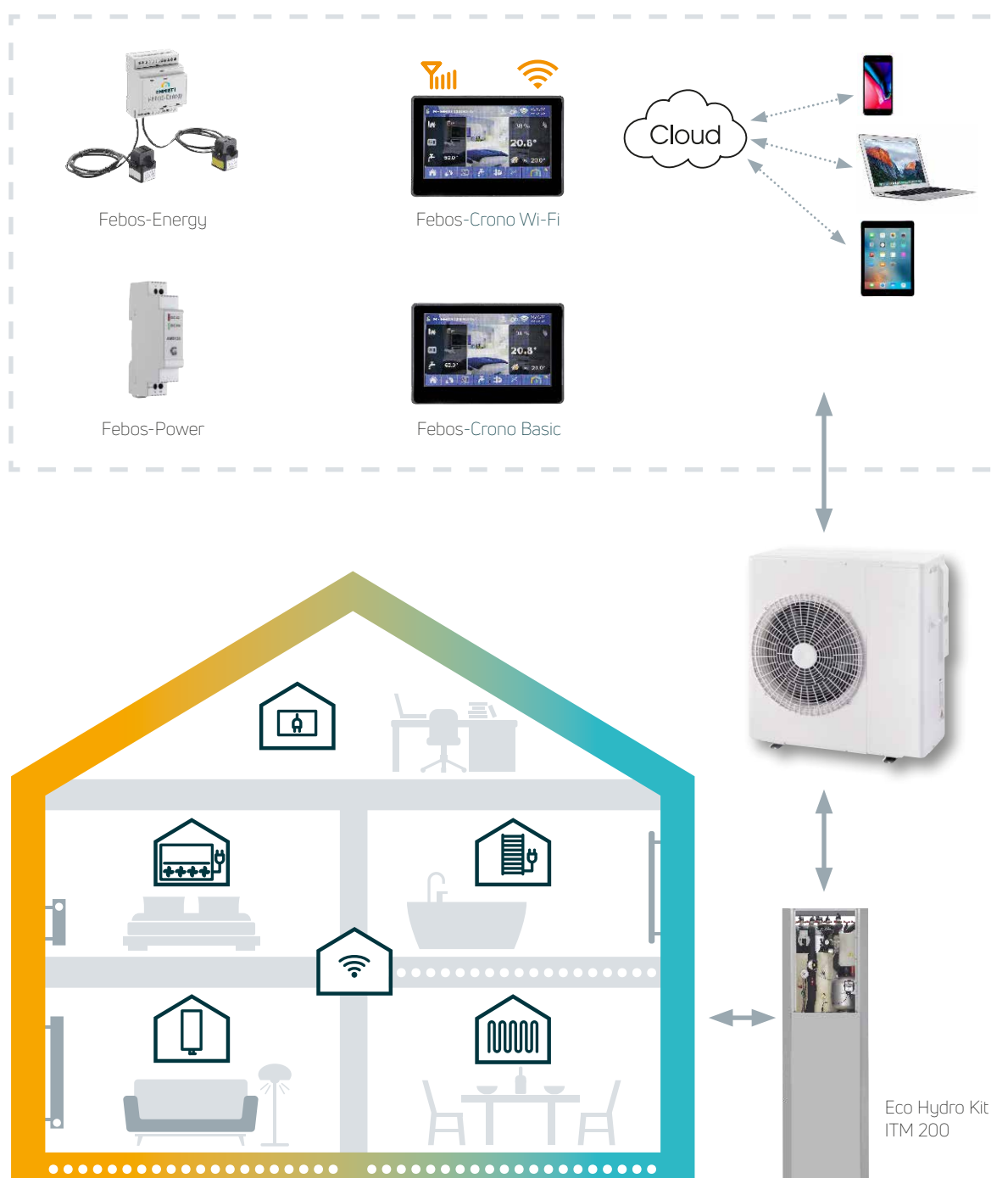
Dit platform bestaat uit de volgende componenten:

Febos-Crono (Basic/Wi-Fi)

Febos-Energy

Febos-Power

en een speciale Cloud voor het beheer.



Febos-Crono Basic

De Febos-Crono Basic is de monitor voor het beheer van de kamertemperatuur en de luchtvochtigheid. Daarbij kan het ook dienen voor het bekijken en/of instellen van de prestaties van de Zento warmtepomp.

Binnenshuis



- Beheer van de parameters en het niveau van het omgevingscomfort
- Activering en instellingen van de Zento warmtepomp
- Gebruiksvriendelijke touch-screen
- Opbouw- of inbouwmontage



SLAVE



SLAVE



Febos-Crono Wi-Fi

De aanwezigheid van de Wi-Fi-module samen met de modem-module zorgt voor inzicht in de energiestroom, gemak en onafhankelijkheid waardoor de Febos-Crono Wi-Fi geschikt is voor elk type installatie.

Hierdoor is het omgevingscomfortsysteem volledig op afstand bedienbaar (zowel aan de gebruikers- als aan de servicekant) via een eenvoudige speciale web app via smartphone, tablet of PC.

- Wi-Fi-verbinding
- GSM-modemverbinding
- Specifieke web toepassing



Het beheer van het verwarmingssysteem en de warmtepomp vindt plaats via een innovatieve beheer module.

De module wordt aangesloten op de warmtepomp en op het elektrisch bord waarop de belangrijkste elektrische componenten van het verwarmingssysteem kunnen worden aangesloten.

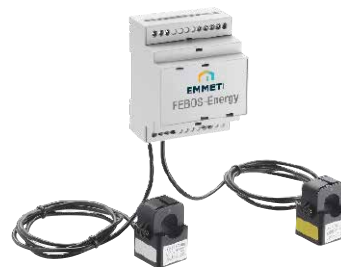
De module maakt het mogelijk het wooncomfort aan te passen aan de verschillende behoeften van energiebronnen en afgiftesystemen. Via de module kunnen, naast de normale commando's over de aansturing en de status van de warmtepomp, alle parameters met betrekking tot de algoritmen van het warmtepompbeheer worden ingesteld. Daarbij bestaat de mogelijkheid om zonder de module (Febos) met een normale kamerthermostaat de warmtepomp aan te sturen.

De toepassing van Febos biedt voordelen voor de gebruikers, installateur en de service partner:

- Gebruikers
 - Mogelijkheid om energieverbruik uit te lezen
 - Kamertemperatuur en luchtvochtigheid bepalen
- Installateurs
 - Inregelen van het systeem
 - Parameters instellen op vraag van gebruiker
- Service partner
 - Op afstand de warmtepomp uitlezen (storingen, beheren van parameters...)
 - Status van energiegebruik monitoren

Febos-Energy

De Febos-Energy wordt aangesloten op het elektriciteitsnet van de woning en meet met behulp van twee transformatoren de in de woning geproduceerde en verbruikte elektriciteit.



De waarden voor vermogen en energie worden via de seriële poort RS-485 doorgegeven aan de Febos-Crono Basic Master (of Febos-Crono Wi-Fi).

Op die manier zijn de gegevens altijd up-to-date en kunnen ze op elk moment op dezelfde gebruikersterminal worden geraadpleegd.

- Toepasbaar op eenfasige systemen tot 6 kW en driefasige systemen tot 30 kW.
- Universeel, het kan op elke woning worden toegepast, ongeacht de aanwezigheid of afwezigheid van fotovoltaïsche energie, het type van de meters en omvormers.
- Gemakkelijk te gebruiken en te installeren.

Technische kenmerken

- Stroomvoorziening 230 Vac 50 Hz
- 2 amperometrische transformatoren
- 4 teller ingangen
- n. 1 RS485 seriële poort
- Installatie in elektrische doos op DIN-balk (4 modules)

Technische info

Zento warmtepompen

Model		EH0618DC	EH1018DC	EH1218DC	EH1618DC	EH1718D3
GEbruik met LUCHTVERDEELSYSTEMEN ¹						
Nom. verwarmingsvermogen	A7 W45 kW	5,90 (0,65 - 6,35)	9,60 (1,90 - 10,10)	11,50 (1,40 - 11,50)	15,80 (3,10 - 16,80)	17,10 (6,77 - 17,10)
Nom. opgenomen vermogen	A7 W45 kW	1,76 (0,31 - 1,95)	2,70 (0,70 - 2,87)	3,19 (0,74 - 3,19)	4,65 (1,03 - 5,01)	5,18 (1,89 - 5,18)
COP (prestatiecoëfficiënt)	A7 W45	3,35	3,55	3,60	3,40	3,30
Nom. verwarmingsvermogen	A-7 W45 kW	4,70 (1,85 - 4,70)	7,35 (3,15 - 7,35)	7,35 (4,40 - 7,35)	10,90 (5,90 - 10,90)	11,60 (6,00 - 11,75)
Nom. opgenomen vermogen	A-7 W45 kW	2,29 (0,88 - 2,29)	3,20 (1,70 - 3,20)	3,10 (1,98 - 3,10)	4,54 (2,62 - 4,48)	4,98 (2,64 - 5,27)
COP (prestatiecoëfficiënt)	A-7 W45	2,05	2,30	2,37	2,40	2,33
Nom. koelvermogen	A35 W7 kW	4,45 (0,60 - 4,45)	6,60 (1,57 - 6,60)	9,30 (1,30 - 9,30)	13,75 (1,60 - 13,75)	14,80 (2,85 - 15,00)
Nom. opgenomen vermogen	A35 W7 kW	1,48 (0,25 - 1,48)	2,16 (0,57 - 2,16)	2,80 (0,50 - 2,79)	4,23 (0,84 - 4,23)	4,63 (0,87 - 4,72)
EER (energie-efficiëntie)	A35 W7	3,00	3,05	3,32	3,25	3,20
ESEER (Europese seizoensgebonden energie-efficiëntie)	A35 W7	5,79	6,69	7,64	6,70	6,91
Bruikbare drukhoogte voor pomp	A35 W7 kPa	77	57	102	77	78
GEbruik met VLOERVERWARMING ¹						
Nom. verwarmingsvermogen	A7 W35 kW	6,10 (0,85 - 6,50)	9,90 (2,25 - 10,35)	12,40 (2,05 - 13,00)	16,20 (3,45 - 18,20)	18,60 (7,56 - 20,55)
Nom. opgenomen vermogen	A7 W35 kW	1,39 (0,23 - 1,55)	2,15 (0,51 - 2,27)	2,73 (0,54 - 2,95)	3,68 (0,82 - 4,33)	4,48 (1,55 - 5,20)
COP (prestatiecoëfficiënt)	A7 W35	4,40	4,60	4,55	4,40	4,15
Nom. verwarmingsvermogen	A-7 W35 kW	4,90 (2,00 - 4,90)	6,45 (3,70 - 7,20)	8,00 (4,75 - 8,50)	11,85 (6,50 - 11,90)	11,30 (6,39 - 13,00)
Nom. opgenomen vermogen	A-7 W35 kW	1,92 (0,75 - 1,92)	2,25 (1,40 - 2,67)	2,74 (1,67 - 2,96)	4,16 (2,24 - 4,41)	4,11 (2,22 - 5,20)
COP (prestatiecoëfficiënt)	A-7 W35	2,55	2,87	2,92	2,85	2,75
Nom. koelvermogen	A35 W18 kW	6,00 (1,10 - 6,00)	8,90 (2,95 - 8,90)	12,20 (2,75 - 13,20)	16,40 (3,75 - 17,70)	18,30 (4,10 - 19,30)
Nom. opgenomen vermogen	A35 W18 kW	1,56 (0,24 - 1,56)	2,28 (0,53 - 2,28)	2,62 (0,44 - 3,07)	3,69 (0,78 - 4,21)	4,26 (0,81 - 4,77)
EER (energie-efficiëntie)	A35 W18	3,85	3,90	4,66	4,45	4,30
GEbruik met RADIATOREN AAN LAGE TEMPERAATUUR ¹						
Nom. verwarmingsvermogen	A7 W55 kW	5,50 (1,95 - 5,95)	9,35 (2,95 - 9,35)	10,90 (3,50 - 10,90)	14,30 (3,50 - 14,30)	14,30 (6,49 - 14,30)
Nom. opgenomen vermogen	A7 W55 kW	2,01 (0,76 - 2,21)	2,28 (1,27 - 2,28)	3,89 (1,40 - 4,89)	4,93 (1,52 - 4,93)	4,85 (2,32 - 4,85)
COP (prestatiecoëfficiënt)	A7 W55	2,73	2,85	2,80	2,90	2,95
Nom. verwarmingsvermogen	A-7 W55 kW	4,40 (1,60 - 4,40)	6,95 (2,95 - 6,95)	5,85 (4,10 - 5,85)	9,85 (5,25 - 9,85)	10,57 (5,56 - 10,57)
Nom. opgenomen vermogen	A-7 W55 kW	2,44 (1,00 - 2,44)	3,70 (2,03 - 3,70)	3,23 (2,37 - 3,12)	5,00 (3,09 - 5,00)	5,42 (3,16 - 5,42)
COP (prestatiecoëfficiënt)	A-7 W55	1,80	1,88	1,81	1,97	1,95
Parameters voor toepassing bij lage temperatuur ²						
Seizoensgebonden verwarming						
energie-efficiëntieklasse		A++	A++	A+++	A++	A++
Weersomstandigheden		Warmer / Gemiddeld / Kouder				
Pdesign	W35 kW	5,8 / 5,5 / 6,6	8,7 / 9,7 / 10,8	10,9 / 10,7 / 13,3	16,3 / 17,0 / 18,4	17,0 / 17,0 / 18,3
SCOP		6,3 / 4,1 / 3,7	6,1 / 4,4 / 3,7	7,0 / 4,9 / 3,8	6,4 / 4,2 / 3,8	5,9 / 4,0 / 3,5
Parameters voor toepassing bij middelhoge (-lage) temperatuur ²						
Seizoensgebonden verwarming						
energie-efficiëntieklasse		A++	A++	A++	A++	A++
Weersomstandigheden		Warmer / Middelmatig / Kouder				
Pdesign	W55 kW	6,0 / 5,7 / 6,3	8,5 / 8,7 / 10,0	10,1 / 10,4 / 12,3	13,4 / 14,7 / 17,7	15,8 / 15,0 / 17,0
SCOP		4,3 / 3,3 / 2,9	4,4 / 3,3 / 3,0	4,4 / 3,4 / 3,0	4,2 / 3,3 / 3,1	4,6 / 3,3 / 3,1
Geluidsvermogen ³	dB(A)	60	63	62	62	62
Geluidsdruk ⁴	dB(A)	38	41	40	40	40
Aansluitspanning		230V - 50Hz				
Maximaal opgenomen vermogen	kW	2,5	3,9	4,6	5,7	5,7
Maximale stroom	A	11,2	17,5	23,0	25,3	9,0
Type compressor		Twin Rotary				
Koudemiddel R32 (GWP=675) / CO ₂ eq.	kg / t	0,8 / 0,54	1,55 / 1,05	2,20 / 1,49	2,80 / 1,89	2,80 / 1,89
Wateraansluitingen	Ø	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"
Maximale hydraulische werkdruk	bar	3,0				
Breedte	mm	898	871	1024	1024	1024
Hoogte	mm	675	882	1418	1418	1418
Diepte	mm	315	355	356	356	356
Netto gewicht	kg	50	69	98	116	122

Gegevens op basis van de volgende omstandigheden:

A35 W18 Lucht: 35 °C - Water: 18/23 °C - A35 W7 Lucht: 35 °C - Water: 7/12 °C A7 W35 Lucht: 7(6) °C - Water 30/35 °C
A-7 W35 Lucht: -7(-8) °C - Water G/35 °C. G=water stroom zelfde omstandigheden A7 W35 A7 W45 Lucht: 7(6) °C - Water 40/45 °C
A-7 W45 Lucht: -7(-8) °C - Water G/45 °C. G=water stroom zelfde omstandigheden A7 W45 A7 W55 Lucht: 7(6) °C - Water 47/55 °C
A-7 W55 Lucht: 7(-8) °C - Water G/55 °C. G=water stroom zelfde omstandigheden A7 W55 E.S.E.E.R. (European Seasonal EER)
Europees seizoensgebonden gemiddelde efficiëntie

(1) Gegevens volgens de norm EN 14511

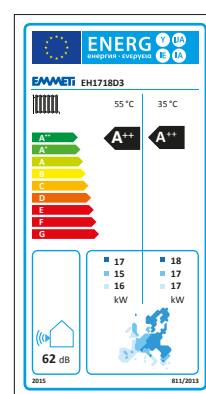
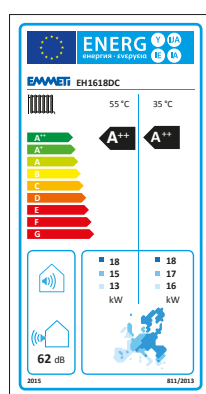
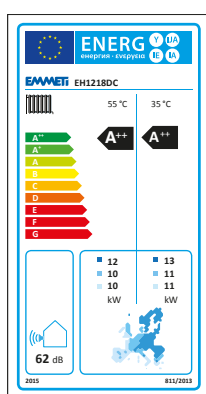
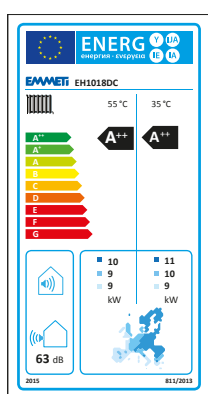
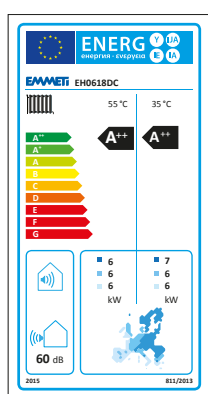
(2) Gegevens volgens de Regelgeving UE N. 811-813/2013 en standards EN 14825, EN 14511

(3) Gegevens volgens de Regelgeving UE N. 811-813/2013 en standard EN 12102-1

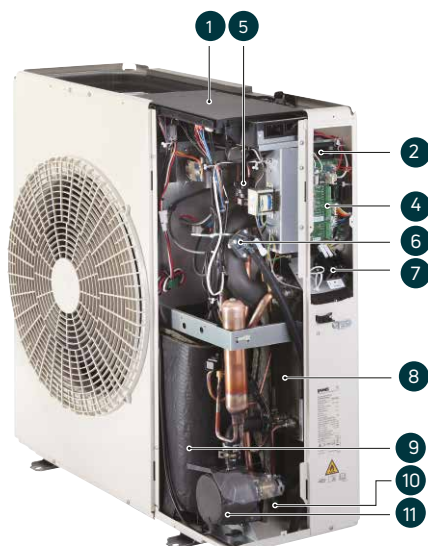
(4) Waarde met betrekking tot de richtingsfactor gelijk aan 2 in open veld en de afstand van eenheid gelijk aan 5

Werkbereik	Koelmodus	Verwarmingsmodus
Maximale buitentemperatuur	43 °C	43 °C
Maximale buitentemperatuur	23 °C	60 °C
Minimale buitentemperatuur	8 °C	-20 °C
Minimale watertemperatuur	6 °C	23 °C

Diverse vermogens



Hoogwaardige en intelligente componenten



- 1 Printplaat-elektronisch bord
- 2 "SMART MT" regelaar
- 3 Printplaat-display
- 4 Printplaat-aansluitblok systeem
- 5 Ontluchtingsklep
- 6 Veiligheidsklep
- 7 Toevoer aansluitblok
- 8 Warmtewisselaar (water)

- 9 DC-Inverter compressor
- 10 Waterafvoerlep
- 11 Circulatiepomp
- 12 Sensor voor buitenluchttemperatuur
- 13 Warmtewisselaar (lucht)
- 14 Koppeling waterstroom naar het systeem
- 15 Koppeling waterterugkeer van het systeem

Zento Monobloc warmtepompen

met geïntegreerd beheersysteem, voor verwarming én koeling van woningen

Warmtepomp EH0618DC



EH0618DC | korte bestelcode: FHC-07248119

breedte (mm)	898
hoogte (mm)	675
diepte (mm)	315
Gebruik met vloerverwarming	
A7 W35 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	6,10
COP (prestatiecoëfficiënt)	4,40
A-7 W35 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	4,90
COP (prestatiecoëfficiënt)	2,55
Gebruik met lage temperatuur radiatoren	
A7 W55 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	5,50
COP (prestatiecoëfficiënt)	2,73
A-7 W55 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	4,40
COP (prestatiecoëfficiënt)	1,80
prijs (€)	4975,25

Warmtepomp EH1018DC



EH1018DC | korte bestelcode: FHC-07248129

breedte (mm)	871
hoogte (mm)	882
diepte (mm)	355
Gebruik met vloerverwarming	
A7 W35 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	9,90
COP (prestatiecoëfficiënt)	4,60
A-7 W35 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	6,45
COP (prestatiecoëfficiënt)	2,87
Gebruik met lage temperatuur radiatoren	
A7 W55 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	9,35
COP (prestatiecoëfficiënt)	2,85
A-7 W55 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	6,95
COP (prestatiecoëfficiënt)	1,88
prijs (€)	6106,09

A7 W35 = lucht: 7/6°C - water: 30/35°C

A-7 W35 = lucht: -7/(-8)°C - water: G/35°C (G = waterstroom dezelfde omstandigheden als A7 W35)

A7 W55 = lucht: 7/6°C - water: 47/55°C

A-7 W55 = lucht: -7/(-8)°C - water: G/55°C (G = waterstroom dezelfde omstandigheden als A7 W55)

Zento Monobloc warmtepompen

met geïntegreerd beheersysteem, voor verwarming én koeling van woningen

Warmtepomp EH1218DC | EH1618DC | EH1718D3



EH1218DC | korte bestelcode: FHC-07248139

breedte (mm)	1024
hoogte (mm)	1418
diepte (mm)	356
Gebruik met vloerverwarming	
A7 W35 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	12,40
COP (prestatiecoëfficiënt)	4,55
A-7 W35 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	8,00
COP (prestatiecoëfficiënt)	2,92
Gebruik met lage temperatuur radiatoren	
A7 W55 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	10,90
COP (prestatiecoëfficiënt)	2,80
A-7 W55 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	5,85
COP (prestatiecoëfficiënt)	1,81
prijs (€)	7929,99

EH1618DC | korte bestelcode: FHC-07248149

breedte (mm)	1024
hoogte (mm)	1418
diepte (mm)	356
Gebruik met vloerverwarming	
A7 W35 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	16,20
COP (prestatiecoëfficiënt)	4,40
A-7 W35 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	11,85
COP (prestatiecoëfficiënt)	2,85
Gebruik met lage temperatuur radiatoren	
A7 W55 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	14,30
COP (prestatiecoëfficiënt)	2,90
A-7 W55 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	9,85
COP (prestatiecoëfficiënt)	1,97
prijs (€)	8618,70

EH1718D3 | korte bestelcode: FHC-07248159

breedte (mm)	1024
hoogte (mm)	1418
diepte (mm)	356
Gebruik met vloerverwarming	
A7 W35 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	18,60
COP (prestatiecoëfficiënt)	4,15
A-7 W35 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	11,30
COP (prestatiecoëfficiënt)	2,75
Gebruik met lage temperatuur radiatoren	
A7 W55 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	14,30
COP (prestatiecoëfficiënt)	2,95
A-7 W55 (kW)	
nominaal verwarmingsvermogen	10,57
COP (prestatiecoëfficiënt)	1,95
prijs (€)	9477,97

A7 W35 = lucht: 7(6)°C - water: 30/35°C

A-7 W35 = lucht: -7(-8)°C - water: G/35°C (G = waterstroom dezelfde omstandigheden als A7 W35)

A7 W55 = lucht: 7(6)°C - water: 47/55°C

A-7 W55 = lucht: -7(-8)°C - water: G/55°C (G = waterstroom dezelfde omstandigheden als A7 W55)

Technische info

Eco Hydro Kit

Code		07245600				
Prijs (€)		4778,53				
Centrale binnenunit (Eco Hydro Kit) gecombineerd met Zento warmtepomp		ITM-200 B EH0618DC	ITM-200 B EH1018DC	ITM-200 B EH1218DC	ITM-200 B EH1618DC	ITM-200 B EH1718D3
Gegevens overeenkomstig de verordening EU N. 812-814/2013						
Opgegeven belastingsprofiel		L	L	XL	XL	XL
Energie-efficiëntieklasse		A	A	A	A	A
Jaarlijks elektriciteitsverbruik AEC	kWu	1023	1006	1582	1730	1709
Geluidsvermogensniveau L _{WA} , buiten	dB(A)	60	63	62	62	62
Gegevens volgens de norm EN 16147:2017 - Warmtebron: buitenlucht DB 7(6)°C, binnenlucht 20°C						
Thermostaat temperatuurinstelling - Δt	°C	50 - 8	50 - 8	50 - 8	50 - 8	50 - 8
Opwarmtijd	u:min	1:45	1:20	1:00	0:47	0:47
Opgenomen vermogen verwarming	kWu	2,65	2,61	2,74	3,00	2,91
Opgenomen vermogen in stand-by	W	40	43	44	48	44
COP _{DHW}		2,40	2,40	2,55	2,35	2,38
Maximale hoeveelheid bruikbaar warm water V40	L	210	210	210	210	210
Referentie warmwatertemperatuur	°C	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7
Nominaal verwarmingsvermogen P _{gerateerd}	kW	4,2	5,6	7,3	9,6	9,6
Centrale binnenunit (Eco Hydro Kit)		ITM-200 B				
Gegevens volgens de verordening UE N. 812-814/2013 en de norm EN 12897:2020						
Energie-efficiëntieklasse		C				
Staan verlies S*	W	80				
Nominaal opslagvolume V	L	180				
Nominaal volume warmtewisselaar	L	12				
Maximale ontwerpdruk	bar	6				
Testdruk	bar	9				
Maximale veiligheidstemperatuur	°C	95				
Technische kenmerken inertiaële opslag						
Nominaal volume inertiaële opslag	L	26				
Maximale ontwerpdruk	bar	3				
Testdruk	bar	6				
Staan verlies S*	W	40				
Overige gegevens						
Stroomvoorziening		230V~ 50Hz				400V~ / 3ph+ N / 50Hz
Vermogen warmwaterboiler	kW	1,20				
Maximaal opgenomen vermogen	kW	3,75	5,15	5,85	6,95	6,95
Maximale stroomsterkte	A	16,6	22,9	28,4	30,7	15,0
IP-beschermingsgraad		IPX1B				
Afmetingen						
Afmetingen (LxPxH)	mm	601x639x1973				
Gewicht (zonder water)	kg	165				
Werkbereik						
Binnentemperatuur	°C	0 ÷ 40				
Watertemperatuur	°C	5 ÷ 60				

* Volgens de norm EN 12897:2020 met opgeslagen water temp. Tw=65 °C en omgevingstemp. Ta=20 °C

Toebehoren

Febos 4.0 voor meting en regeling van de verwarmingsinstallatie

		korte bestelcode	prijs (€)
	Febos-Crono Basic	07245100	418,23
	Febos-Crono Basic TBR (inclusief relais)	07245102	445,38
	Febos-Crono Wifi Wifi module in het toestel	07245110	754,98
	Febos-Crono Wifi TBR (inclusief relais)	07245112	798,43
	Febos-Power Ingang 100 -230 V ~ 50Hz uitgang 24Vdc 10W 1-DIN voor de stroomvoorziening van de Febos-Crono gebruikersterminal (s)	07245140	45,62
	Febos-Energy 4-DIN Modules voor de meting van de elektriciteit verbruikt door het huis en geproduceerd door de eventuele PV systeem en doorgegeven aan een Febos-Crono terminal via de RS485 seriële poort - DIN 4M rails	07245130	304,16
	(230 V~ - 30 A) x DIN 1 Module energiemeter voor éénfasige warmtepomp 230 Vac	07245360	71,80
	(400 V~ - 63 A) x DIN 4 Modules energiemeter voor driefasige warmtepomp 400 Vac	07245366	292,00

Toebehoren

		korte bestelcode	prijs (€)
	Roestvrijstalen AISI 304 waterfilter voor installatie op de inlaat 1" F/F	07245390	68,09
	Roestvrijstalen AISI 304 waterfilter voor installatie op de inlaat 1 1/4 F/F	07245400	100,58
	Set van antivibrerende steunvoeten (4 stuks)	07245220	85,96
	Flexibele aansluiting lengte = 20 cm 1" MF	02410500	75,60
	Flexibele aansluiting lengte = 20 cm 1 1/4 MF	02410502	105,59
	3-weg ventiel voor de productie van sanitair warm water (230 ~, 1" F-F aansluitingen)	01425830	210,20
	Temperatuurvoeler sanitair warm water	07245210	12,48
	Buitenvoeler	07245231	30,97
	Elektrische weerstanden		
	SH-1,5 (*) - Vermogen 1,50 kW - Lengte 320 mm	02702900	428,41
	SH-2,0 (**) - Vermogen 2,00 kW - Lengte 320 mm	02702902	428,41
	SH-2,5 (**) - Vermogen 2,50 kW - Lengte 390 mm	02702904	435,09
	SH-3,0 (**) - Vermogen 3,00 kW - Lengte 390 mm	02702906	435,33
	Watermeter voor primaire warmtepompkring (0 - 4 m³/h - Pulsuitgang)	02709160	112,98
	3/4" verbindingskit voor watermeter	02708110	16,76

Brand of Purmo Group

Radson maakt deel uit van Purmo Group, Europees marktleider in duurzame oplossingen voor klimaatcomfort binnenshuis. Wij produceren en distribueren wereldwijd vanuit meer dan 20 locaties naar klanten in meer dan 50 landen. Onze verwarmings- en koelsystemen zijn ontworpen om de hoogste mate van comfort en efficiëntie te bieden. Het hoofdkantoor van de Purmo Group is gevestigd in Helsinki, Finland.

Onze 3.300 professionals wereldwijd actief op meer dan 50 locaties in 26 landen, produceren en distribueren wereldwijd kwaliteitsproducten voor onze klanten. Wij richten ons op innovatie, design en duurzaamheid om onze positie als industrieleider te versterken.





Let's create the great indoors

RADSON

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

03/2022

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

