

i-SHWAK/V4 6kW ÷ 16kW

Gesplitste inverter warmtepomp

V1 02/22



De omkeerbare warmtepompen i-SHWAK V4-serie zijn ontworpen voor residentiële en commerciële toepassingen. Deze units zijn extreem veelzijdig en kunnen werken in warmtepompmodus met het vermogen om warmwater te produceren met een temperatuur van 63°C, dit met behulp van een elektrische verwarming voor ruimteverwarming en sanitaire toepassingen.

Het i-SHWAK V4-systeem, is het resultaat van de ontwikkeling van het vorige model V3, het is de ideale oplossing voor een totale residentiële klimaatregeling (met Hi-T als accessoire).

Toepasbaar voor nieuwe of reeds bestaande woningen, indien deze zijn voorzien van vloerverwarming of voorzien van fan-coil units als verwarmingssysteem in combinatie met de voeding van het elektriciteitsnet en een hernieuwbare energiebron.

Toepassing van borstelloze inverter compressortechnologie, gecombineerd met een elektronische expansieventiel en een ventilator met variabele snelheid. Verder bestaande uit een borstelloze geïntegreerde circulatiepomp waarbij deze uitvoering het energieverbruik optimaliseert en een efficiënte werking van de koudecomponenten van het hele systeem garandeert.

Range

In deze serie zijn er zes verschillende modellen voor de binnenunit en zeven capaciteiten voor de buitenunit van 6 tot 16 kW.

Mogelijke uitvoeringen binnenunits

- MP Versie voor wandmontage
- MPR Versie voor wandmontage, met snelle productie van sanitair warmwater
- MAR Staande versie met buffer van technisch water voor DHW sanitair warmwater, 250 liter
- MARS Staande uitvoering met buffer van technisch water t.b.v.. tapwater, sanitair warmwater, van 250 liter met zonspiraal model
- MARP Staande uitvoering met buffer van technisch water voor DHW sanitair warmwater, van 190 liter en technische installatie buffer van 40 liter
- MARPS Staande uitvoering met buffer van technisch water t.b.v. DHW sanitair warmwater, van 190 liter en technische installatie buffer van 40 liter met zonspiraal

Accessoires

VDIS1	DHW interne omschakel klepset voor modellen MP-MPR
RE2.0M2	Elektrische verwarming 1-fase 2,0 kW (L = 390 mm)
RE3.0M2	Elektrische verwarming 1-fase 3,0 kW
RE4.0M2	Elektrische verwarming 1-fase 4,5 kW
RE2.0T	Elektrische verwarming 3-fase 2,0 kW
RE3.0T	Elektrische verwarming 3-fase 3,0 kW
RE4.0T	Elektrische verwarming 3-fase 4,5 kW
KAS	Antivrieskit voor buitenunits
GI2	Installatie controller voor modellen MP, MPR, MAR, MARP
SAS	Afstand temperatuurvoeler voor sanitair water
AG	Trillingdemperset
Hi-TV415	Multifunctionele afstandsbediening met touchscreen

Voordelen

Voor alle klimaten:

Het i-SHWAK V4-systeem zorgt voor een werking zonder verlies van efficiëntie, zelfs bij buitentemperaturen van -20 °C. Het assortiment buitenunits is uitgerust met voorzieningen die de vorming van ijs op de batterij verminderen. Verder zijn ze uitgerust met een specifieke vorstbescherming om het risico op schade tijdens het koude seizoen verder te voorkomen.

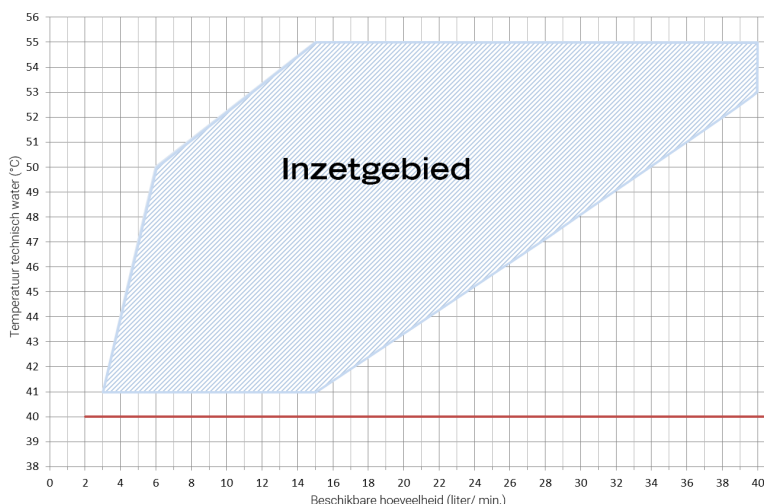
Direct heet water leveren:

De binnenunits MPR, MAR, MARS, MARP en MARPS zijn uitgerust met een speciale water naar water platenwarmtewisselaar geschikt voor onmiddellijke productie van sanitair warmwater. Dankzij de aanzienlijke afmetingen van de warmtewisselaar en door het gebruik van een circulatiepomp met variabele snelheid, is een uitstekende prestatie gegarandeerd tijdens de productie van sanitair warmwater.

Het is mogelijk om tot 21 liter/minuut warmwater voor huishoudelijk gebruik op een temperatuur van 40°C te produceren, waarbij de technische opslag (buffer) op een temperatuur van 55°C mogelijk is met alleen warmtepompwerking. Ook is het mogelijk tot 40 liter/minuut sanitair warmwater met een temperatuur van 40°C te produceren en de technische opslag (buffer) op een temperatuur op 65°C te behouden. Dit in samenwerking met integratie en/of door de vervanging van de warmtepomp door de externe elektrische verwarming of met een verwarmingsketel.

Minder waterverspilling:

Dankzij het gebruik van een platenwisselaar met een groot oppervlak in de binnenunits MPR, MAR, MARS, MARP en MARPS zijn deze in staat om de productie van sanitair warmwater te garanderen, zelfs met gematigde opslagtemperaturen in de technische opslag. Het is namelijk mogelijk om tot maximaal 15 liter per minuut warm tapwater te produceren met behoud van slechts één graad temperatuurverschil tussen de gewenste warmwatertemperatuur en de daadwerkelijke watertemperatuur in de buffer. Je kunt bijvoorbeeld een productie krijgen van sanitair warmwater met een temperatuur van 40°C met een temperatuur van 41 °C in de technische opslag. Op deze manier is het mogelijk om een economisch beheer te verkrijgen en uiterst zuinig met de productie van sanitair warmwater om te gaan.



Hedendaags ontwerp:

De wand- en kastuitvoering zijn volledig ontworpen in ateliers in Arcole (Italië). Hun imago is het resultaat van samenwerking met Silvano Bellintani, een belangrijke ontwerper die heeft geëxposeerd in het Museum of Modern Art in New York.

Buffervat:

De buffer is voorzien van een 50 mm. dikke polyurethaan isolatie. Het thermisch warmteverlies van de buffer is bepaald op 79 W volgens EN 12897- 2006 bij een temperatuurverschil van 45°C.

Met het warmtepompstelsel kan de watertank comfortabele temperaturen maken die de extra elektrische verwarming verhinderen in bedrijf te komen, waardoor een onmiddellijke beschikbaarheid van voldoende volume warmwater wordt gegarandeerd voor bijvoorbeeld zes douches (versie MAR/MARS).

Extreem klein formaat:

De i-SHWAK/V4 is een vloerwarmtepompstelsel en bevat een buffer voor warmwater voor huishoudelijk gebruik, een technisch waterbuffersysteem (in de MARP-versie) en systeemcomponenten. Hierdoor wordt de installatie vergemakkelijkt en is de eindgebruiker verzekerd van een efficiënt ontwerp en een compact formaat gelijk aan dat van een normaal huishoudelijk apparaat.

Snelle installatie:

Alle hydraulische componenten van de units (circulatiepomp, expansievat, verwarming, elektrische componenten) zijn eenvoudig toegankelijk vanaf het voorpaneel, de water- en koudemiddel fittingen bevinden zich op de bovenkant van de unit (in het geval van een kastmodel), dit zorgt voor eenvoudige installatie en onderhoud en vermijdt het risico van schade door waterlekage.

MP versie wandmontage

Standaard

- Hoogrenderende circulatiepomp van de warmtepomp volgens ERP-richtlijn 2015 met $E_{Ei} \leq 0,23$
- Warmtewisselaars van de warmtepomp in RVS AISI 304
- Geïntegreerd Y-filter
- Automatische ontluichtingsklep aan de bovenzijde van de pompzijde
- Expansievat van 8 liter aan de warmtepompzijde
- Hogedrukveiligheidsklep van 3 bar voor aansluiting op een opvangsysteem
- Stromingsschakelaar voor veiligheid en bescherming van de warmtewisselaar
- 1-fase of 3-fase voeding
- Beheerlogica van externe elektrische bronnen voor zowel installatiezijde als DHW-technische zijde in integratie en/of vervanging van de warmtepomp
- Ketel- of soortgelijke bronbeheerlogica voor zowel installatiezijde als DHW-technische zijde in integratie en/of vervanging van een externe warmtepomp (via digitaal contact)
- Geïntegreerde klimaatinstallatie
- Geïntegreerde logica voor het beheren van het dubbele setpoint aan de installatiezijde
- Geïntegreerde intelligente beheerlogica van externe energiebronnen

Accessoires

- 3-weg-omschakelklep installatie/DHW technische kant (optionele kit, geïnstalleerd in de fabriek, modificatie VDIS1)
- Elektrische verwarmers van 1,2, 2, 3 en 4,5 kW 1-fase, 2, 3 en 4,5 kW 3-fase, gemeenschappelijk aan de installatiezijde en aan de technische tapwaterzijde (wanneer de optionele omschakelklep aanwezig is), beheerd onder integratie- en/of substitutiemodus. Dubbel veiligheidsniveau door een thermostaat met automatische reset en handmatige bescherming van het systeem en de gebruiker (optionele kit, geïnstalleerd in de fabrieks modificatie RExxx).
- Mixmanagementlogica voor installatiezijde voor zowel verwarming als koeling. Zonne-integratie beheerlogica. Beheerlogica van de herstartcirculatiepomp (secundaire) fabriekszijde (optionele kit, geïnstalleerd in de fabriek, modificatie GI2).



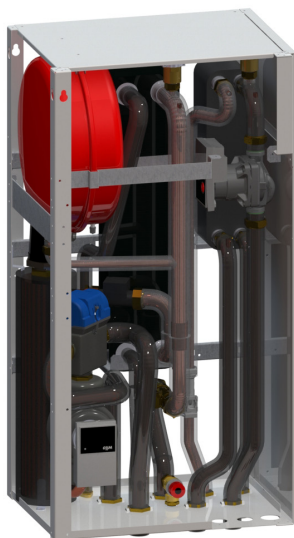
MPR versie wandmontage

Standaard

- Hoogrenderende circulatiepomp van de warmtepomp volgens ERP-richtlijn 2015 met EEi ≤0,23
- Warmtewisselaars van de warmtepomp in RVS AISI 304
- Y-filter (inbegrepen)
- Automatische ontluuchtingsklep aan bovenzijde van de pompzijde
- Expansievat van 8 liter aan warmtepompzijde
- Hogedrukveiligheidsklep van 3 bar voor aansluiting op een opvangsysteem
- Stromingsschakelaar voor veiligheid en bescherming van de warmtewisselaar van de warmtepomp
- Flowmeter voor het beheer van de snelle productie van DHW
- 1-fase of 3-fase voeding
- Beheerlogica van externe elektrische bronnen voor zowel installatiezijde als DWH-technische zijde in integratie en/of vervanging van de warmtepomp
- Ketel- of vergelijkbare bronbeheerlogica voor zowel installatiezijde als SWW-technische zijde in integratie en/of vervanging van de warmtepomp (via digitaal contact)
- Geïntegreerde klimaatinstallatie
- Logisch beheer van het sensorsysteem op afstand
- Geïntegreerde logica voor het beheren van het dubbele setpoint van de installatiezijde
- Geïntegreerde intelligente beheerlogica van externe energiebronnen

Accessoires

- 3-weg-omschakelklep installatie/DHW technische kant (optionele kit, geïnstalleerd in de fabriek, modificatie VDIS1)
- Elektrische verwarmers van 1,2, 2, 3 en 4,5 kW 1-fase, 2, 3 en 4,5 kW 3-fase, gemeenschappelijk aan de installatiezijde en aan de technische tapwaterzijde (wanneer de optionele omschakelklep aanwezig is), beheerd onder integratie-en/of substitutiemodus. Dubbel veiligheidsniveau door een thermostaat met automatische reset en handmatige bescherming van het systeem en de gebruiker (optionele kit, geïnstalleerd in de fabrieks modificatie RExxx)
- Logica voor het beheer van de DHW-recirculatie. Beheerslogica (mengen) voor de installatiezijde voor zowel verwarming als koeling. Beheerslogica voor zonnepanelen integratie, het herstarten van de circulatiepomp (secundaire) installatiezijde. (Optionele kit, geïnstalleerd vanuit fabriek, modificatie.GI2)



MAR/MARS uitvoering vloeropstelling

Standaard

- 250 liter technische waterbuffer voor DHW (sanitair warmwater), polyurethaan coating van 50 mm. dik
- Hoogrenderende warmtepomp en snelle warmwater voorbereidingscirculatiepomp in lijn met de ERP-richtlijn tot waarden van EEl = <0,21
- Warmtepompwisselaars en snelle DHW-productie in AISI 304 roestvrij staal
- Geïntegreerd Y-filter
- Technische zijde tapwater laad-/loskraan
- Automatische ontluchter aan tapwater technische zijde inbegrepen
- Dubbele 6 bar manometer om debieten/drukval te controleren
- Expansievat aan tapwater technische zijde
- 3 bar veiligheid overdrukventiel voor aansluiting op een opvangsysteem
- 3-wegklep voor schakelsysteem/tapwater technische zijde
- Veiligheidsstroomschakelaar ter bescherming van de warmtepompwisselaar
- Flowmeter voor het beheer van snelle DHW-productie
- 1-fase of 3-fase voeding
- Logica voor het beheren van elektrische verwarming aan de installatiezijde bij integratie en/of vervanging
- Logica voor ketelbeheer of soortgelijke bron voor zowel de installatiekant als de DHW-technische kant in integratie en/of vervanging van de warmtepomp (digitaal contact)
- Geïntegreerd klimaatbeheersingssysteem
- Logica voor beheer van sensoren op afstand
- Geïntegreerde logica voor beheer van dubbele instelpunten aan de systeemzijde
- Geïntegreerde intelligente logica voor het beheer van energiebronnen

Accessoires

- Systeemzijde 8-liter expansievat (optionele kit alleen in sommige configuraties, in de fabriek geïnstalleerd, modificatie VE8AT)
- 1,2, 2, 3 en 4,5 kW 1-fase, 2, 3 en 4,5 kW elektrische verwarming geïnstalleerd in de buffer (vanaf de fabriek), beheerd in integratie- en/of vervangingsmodus. Dubbel veiligheidsniveau door een thermostaat met automatische reset en handmatige beveiliging van de SWW-opslag technische kant en de gebruiker. Bij afronding wordt een tweede 8 liter expansievat aan de SWW-opslagzijde gemonteerd (vanaf de fabriek).
- Logica voor het beheer van de DHW-recirculatie. Beheerslogica (mengen) voor de installatiezijde voor zowel verwarming als koeling. Beheerslogica voor zonnepanelen integratie, het herstarten van de circulatiepomp (secundaire) installatiezijde. (Optionele kit, geïnstalleerd vanuit de fabriek, modificatie.G12).
- Kit voor de verwarmingsketel sanitair warmwater: maakt aansluiting van een andere verwarmingsbron mogelijk (ketel of vergelijkbaar) te beheren als warmtepompintegratie en/of vervanging (kit KCACS)



MAR



MARS

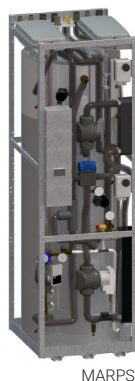
MARP/MARPS uitvoering vloeropstelling

Standaard

- Buffer voor technisch water van 190 liter voor DHW (sanitair warmwater) en installatietechnische buffer van 40 liter, met polyurethaan coating van 50 mm. dik
- Hoogrendement warmtepomp met een snelle voorbereidingscirculatiepomp in overeenstemming met de ERP-richtlijn tot waarden van EEI = <0,21
- Warmtewisselaars van de warmtepomp en snelle DHW warmwater producent in roestvrij staal AISI 304
- Geïntegreerd Y-filter
- Laad/persklep voor zowel DHW technische als installatiezijde
- Automatische ontluchter aan tapwater technische zijde inbegrepen
- Dubbele manometer 6 bar voor controle van debiet/belastingverliezen
- Dubbel expansievat, één voor installatiezijde en één voor tapwatertechniek
- Hogedrukveiligheidsklep van 3 bar voor aansluiting op een opvangsysteem
- 3-weg-omschakelklep installatie/tapwater technische kant
- Stromingsschakelaar voor veiligheid en bescherming van de warmtepomp warmtewisselaar
- Flowmeter voor het beheren van de snelle productie van DHW
- 1-fase of 3-fase voeding
- Logica voor het beheer van elektrische verwarmingstoestellen voor installatiezijde onder integratie- en/of substitutiebedrijf
- Ketel- of soortgelijke bronbeheerlogica voor zowel installatiezijde als DHW-technische zijde onder integratie en/of vervanging van de warmtepomp (digitaal contact)
- Geïntegreerde klimaatinstallatie
- Logisch beheer van het sensorsysteem op afstand
- Geïntegreerde logica voor het beheren van het dubbele setpoint van de installatiezijde
- Geïntegreerde intelligente beheerlogica van energiebronnen

Accessoires

- Elektrische verwarming van 1, 2, 3 en 4,5 kW 1-fase, 2, 3 en 4,5 kW 3-fase voor tapwatertechniek kant (geïnstalleerd in de fabriek), beheerd onder integratie- en/of substitutiemodus. Dubbel veiligheidsniveau door middel van een thermostaat met automatische reset en handmatige beveiliging van de DHW opslag technische kant en de gebruiker (optionele kit, geïnstalleerd in de fabriek, modificatie. REyyyy)
- Logica voor het beheer van de DHW-recirculatie. Mixerbeheerlogica voor installatiezijde voor zowel verwarming als koelen. Beheerlogica voor zonnepanelen integratie. Beheerlogica van de doorstart circulatiepomp (secundaire) plantzijde (optionele kit, geïnstalleerd in de fabriek, mod.G12).
- Kit verwarmingsketel sanitair warmwater: maakt aansluiting van een andere verwarmingsbron mogelijk (ketel of vergelijkbaar) te beheren als warmtepompintegratie en/of vervanging (kit KCACS).



MARS/MARPS uitvoering vloeropstelling

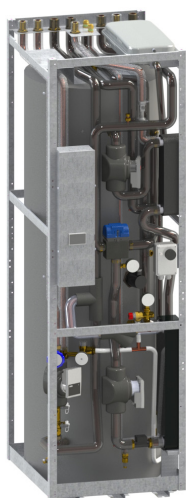
Als aanvulling op de eerder gespecificeerde kenmerken:

- o GI2-module voor beheerslogica voor zonnepanelen integratie. Logica voor circulatiebeheer van de installatiezijde (secundaire) booster en voor installatie management voor zowel in warm als koud water toepassing.
- o Solar-integratie en beheer aan de technische kant DHW uitgerust met modulerende circulatiepomp met hoog rendement conform ERP-richtlijn met EEI = <0,21
- o Debietregelaar 2 ÷ 12 liter/min
- o Bewerkingen van het vullen, aftappen, wassen en demonteren van de circulatiepomp zonder het leeg maken van het systeem
- o Compacte veiligheidsgroep met veiligheidsklep en manometers
- o Kogelkraan met geïntegreerde thermometer en terugslagklep
- o Temperatuurvoelers aan de tapwater en technische opslagzijde en zonnecollectoren
- o Expansievat niet inbegrepen voor externe montage

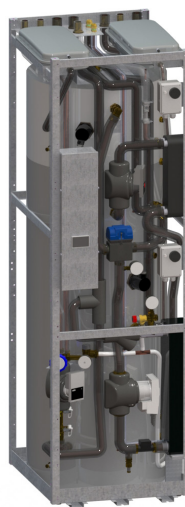
MARS/MARPS uitvoering vloeropstelling

Als aanvulling op de eerder gespecificeerde kenmerken:

- o Integratie en beheer van de technische kant van het sanitair warmwater met modulerende hoog efficiëntie circulatiepomp volgens ERP-richtlijn 2015 met EEI ≤0,20
- o Debietregelaar, 2 ÷ 12 l/min
- o Vullen, afvoeren, schoonmaken en verwijderen van de circulatiepomp zonder het demonteren van de gehele installatie
- o Compacte veiligheidsgroep met veiligheidsklep en manometer
- o Geïntegreerde kogelkraan met thermometer en terugslagklep
- o Temperatuursensoren SWW-opslag technische zijde en zonnecollectoren
- o Expansievat niet inbegrepen voor externe montage



MARS



MARPS

i-SHWAK/V4		06	08	10	12
Koeling					
Koelvermogen ¹⁾	kW	2,30/5,07/5,58 ^{*)}	2,95/6,12/6,73 ^{*)}	3,27/7,56/8,83 ^{*)}	3,27/8,49/9,6 ^{*)}
Opgenomen vermogen ¹⁾	kW	1,74	2,11	2,43	2,74
E.E.R. ¹⁾	W/W	2,91	2,9	3,11	3,1
Koelvermogen ²⁾	kW	3,65/6,87/7,56 ^{*)}	4,65/8,52/9,12 ^{*)}	5,4/10/11,35 ^{*)}	5,4/11,9/13,1 ^{*)}
Opgenomen vermogen ²⁾	kW	1,69	2,18	2,26	2,65
E.E.R. ²⁾	W/W	4,06	3,91	4,43	4,49
SEER ⁵⁾	W/W	3,82	3,84	4,91	4,93
Verwarming					
Thermisch vermogen ³⁾	kW	2,78/6,57/7,23 ^{*)}	3,54/8,01/8,81 ^{*)}	4,69/10/10,8 ^{*)}	4,69/12,1/12,7 ^{*)}
Opgenomen vermogen ³⁾	kW	1,5	1,89	2,3	2,95
C.O.P. ³⁾	W/W	4,38	4,24	4,34	4,1
Thermisch vermogen ⁴⁾	kW	2,24/6,15/6,76 ^{*)}	2,85/7,92/8,71 ^{*)}	3,9/9,51/10,3 ^{*)}	3,9/11,3/12,1 ^{*)}
Opgenomen vermogen ⁴⁾	kW	1,83	2,39	2,74	3,31
C.O.P. ⁴⁾	W/W	3,36	3,31	3,47	3,41
SCOP ⁶⁾	W/W	3,86	3,94	4,1	4,28
Energie-efficiëntie ¹¹⁾		A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Compressor					
Type		Twin Rotary DC-omvormer			
Compressoren	n°	1	1	1	1
Koudemiddelcircuits	n°	1	1	1	1
Koudemiddelvulling ⁷⁾	kg	2,68	2,2	3,45	3,45
Koudemiddelleidingen					
Aansluitingen vloeistofzijde	inch	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Aansluitingen gaszijde	inch	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Maximale buislengte	m	30	30	30	30
Max. niveauverschil ⁸⁾	m	15/20	15/20	15/20	15/20
Geluidsniveau					
Geluidsvermogen Lw ⁹⁾	dB(A)	63,5	64	64	65
Geluidsdruk Lp1 ¹⁰⁾	dB(A)	32,3	32,8	32,7	33,7
Elektrische data					
Stroomvoorziening		230V/1/50Hz	230V/1/50Hz	230V/1/50Hz	230V/1/50Hz
Max. opgenomen vermogen	kW	3,2	4,7	5	6
Max. opgenomen stroom	A	13,6	20,4	21,6	26,1
Gewicht					
Brutogewicht	kg	70	70	90	90
Bedrijfgewicht	kg	62	62	83,5	83,5

Voor de verwijzingen in deze tabel refereren wij naar de voetnoten op pagina 11

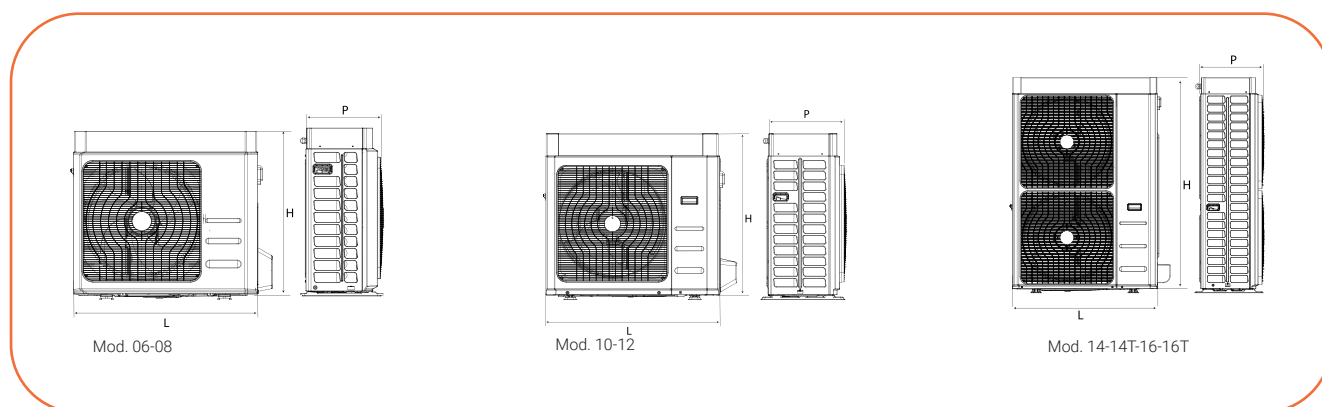
i-SHWAK/V4		14	14T	16	16T
Koeling					
Koelvermogen ¹⁾	kW	5,3/11,46/12,05 ^{*)}		6,3/14,65/16 ^{*)}	
Opgenomen vermogen ¹⁾	kW	3,7		4,52	
E.E.R. ¹⁾	W/W	3,1		3,24	
Koelvermogen ²⁾	kW	6,7/13,8/15,2 ^{*)}		8,7/15,69/16,3 ^{*)}	
Opgenomen vermogen ²⁾	kW	2,92		3,2	
E.E.R. ²⁾	W/W	4,72		4,9	
SEER ⁵⁾	W/W	4,99		5,06	
Verwarming					
Thermisch vermogen ³⁾	kW	5,5/13,76/15,1 ^{*)}		7,1/15,21/15,9 ^{*)}	
Opgenomen vermogen ³⁾	kW	3,26		3,52	
C.O.P. ³⁾	W/W	4,22		4,32	
Thermisch vermogen ⁴⁾	kW	5,3/13,55/14,9 ^{*)}		6,5/15,17/15,8 ^{*)}	
Opgenomen vermogen ⁴⁾	kW	4,04		4,38	
C.O.P. ⁴⁾	W/W	3,35		3,46	
SCOP ⁶⁾	W/W	3,89		4	
Energie-efficiëntie ¹¹⁾		A++/A+		A++/A+	
Compressor					
Type		Twin Rotary DC-omvormer			
Compressoren	n°	1		1	
Koudemiddelcircuits	n°	1		1	
Koudemiddelvulling ⁷⁾	kg	4,4		4,6	
Koudemiddelleidingen					
Aansluitingen vloeistofzijde	inch	3/8"		3/8"	
Aansluitingen gaszijde	inch	5/8"		5/8"	
Maximale buislengte	m	40		40	
Max. niveauverschil ⁸⁾	m	20/25		20/25	
Geluidsniveau					
Geluidsvermogen Lw ⁹⁾	dB(A)	67,5		68	
Geluidsdruk Lp1 ¹⁰⁾	dB(A)	36,1		36,6	
Elektrische data					
Stroomvoorziening		230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Max. opgenomen vermogen	kW	7,5	7,5	7,9	7,9
Max. opgenomen stroom	A	31,8	10	34	10,6
Gewicht					
Brutogewicht	kg	123,2		134	
Bedrijfgewicht	kg	112,2		123	

Voor de verwijzingen in deze tabel refereren wij naar de voetnoten op pagina 11

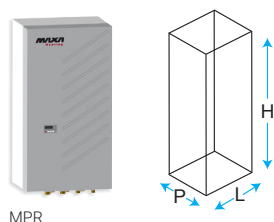
Bedrijfsomstandigheden:

- 1) Koeling: Buitenluchttemperatuur 35°C; in/uit watertemperatuur 12/7°C.
- 2) Koeling: Buitenluchttemperatuur 35°C; in/uit watertemperatuur 23/18°C.
- 3) Verwarming: Buitenluchttemperatuur 7°C DB 6°C WB; in/uit watertemperatuur 30/35°C.
- 4) Verwarming: Buitenluchttemperatuur 7°C DB 6°C WB; in/uit temperatuur 40/45°C.
- 5) Koeling: watertemperatuur in/uit 12/7°C.
- 6) Verwarming: in gemiddelde klimaatomstandigheden; T_{biv} = -7°C; watertemperatuur in/uit 30/35°C.
- 7) Koudemiddelvulling geldig voor een afstand van 5 meter tussen binnen- en buitenunit.
- 8) Gegevens voor: binnenunit in hogere positie/buitenunit in hogere positie. In het tweede geval (hogere buitenunit) wordt aanbevolen om een sifon te voorzien om de 5 meter in lengte van leidingen.
- 9) Conditie verwarmingsmodus geluidsvermogen 3); de waarde wordt bepaald met inachtneming van de metingen uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften van UNI EN ISO 9614-2, in overeenstemming met de Eurovent-certificering.
- 10) Geluidsrukniveau verkregen met interne metingen uitgevoerd in overeenstemming met ISO 3744.
- 11) Water/water 35 °C-55 °C)
- *) Activeren van de Max Hz-functie

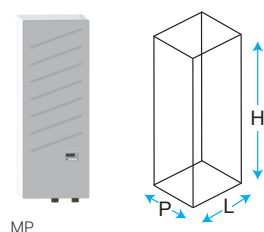
Afmetingen		06	08	10	12	14	14T	16	16T
L	mm	925	925	1047	1047	1060	1060	1060	1060
P	mm	380	380	465	465	455	455	455	455
H	mm	785	785	913	913	1405	1405	1405	1405



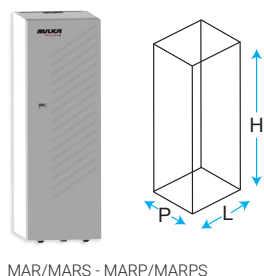
Uitvoering MARP	Uitvoering MAR		06-08	10-12	14-16
Technisch buffer		liter	40	40	40
Buffer tapwater		liter	190	190	190
	Buffer tapwater	liter	250	250	250



Afmetingen		06-08	10-12	14-16
L	mm	450	450	450
p	mm	343	343	343
H	mm	893	893	893
Gewicht	kg	35	35	35



Afmetingen		06-08	10-12	14-16
L	mm	314	314	314
p	mm	343	343	343
H	mm	893	893	893
Gewicht	kg	26	26	26



Afmetingen		06-08	10-12	14-16
L	mm	595	595	595
p	mm	705	705	705
H	mm	1830	1831	1832

Type	MAR			MARS			MARP			MARPS		
	06-08	10-12	14-16	06-08	10-12	14-16	06-08	10-12	14-16	06-08	10-12	14-16
Gewicht (kg)	189	190	192	204	205	207	202	203	205	217	218	220