

Gegevens plan:	
Omschrijving:	Nieuwbouw woonhuis Egmond aan Zee
Organisatie	Studio S3
Uitgevoerd door	A. de Wolf
Datum:	2024.08.06

rekentool	
<b>WPAC-geluid V2020_0</b>	
ontwikkeld in opdracht van ministerie BZK door	
<b>LBP SIGHT</b>	
Berekening van het toelaatbare geluidvermogen-niveau van warmtepompen en airco's	
Uitgegeven dd. 2020.11.23 (xlsx - versie)	

### Gg\_1: BRON OP MAAIVELD, MET SCHERMEN

Bronpositie				
Xb	7,67	m	X-coördinaat bron	
Yb	0,90	m	Y-coördinaat bron	
Zb	0,55	m	dit is 2/3e van de bronhoogte (H-onderkant + 2/3e H-machine)	
Bronsterkte				
Geluidvermogeniveau LwA	57	dB(A)	Vrij in te vullen; heeft geen invloed op toegestaan LwA.	
Marge:	3	dB(A)		
Perceelgrens				
Xp1	0,0	m	X-coördinaat linkerhoek perceel = 0	Grenst aan woonbestemming? J / N
Xp2	8,2	m	X-coördinaat rechterhoek perceel	Linkerzijde (y-as; x=0) J
Yp1	0,0	m	Y-coördinaat linkerhoek perceel = 0	Rechterzijde: (X=Xp2) J
Yp2	5,5	m	Y-coördinaat rechterhoek perceel	Onderzijde (x-as; Y=0) N
zc	1,5	m	Beoordelingshoogte	Bovenzijde (Y=Yp2) J
Gevel van huis				
Xh1	1,1	m	kleinste X-coördinaat waar het huis grenst	
Xh2	7,8	m	grootste X-coördinaat waar het huis grenst	
Afschermdende tuilmuren				
Ym-li	5,6	m	Lengte tuinmuur links, vanaf x-as (= vanaf gevellijn woning)	
Hm-li	2,0	m	Hoogte tuinmuur links	
Ym-re	5,6	m	Lengte tuinmuur rechts, vanaf x-as (= vanaf gevellijn woning)	
Hm-re	2,0	m	Hoogte tuinmuur rechts	
Xm-v1	-1,0	m	Start X-coördinaat scherm achtergrens; geen scherm: dan Xm-va=Xmv1 = <0 invoeren	
Xm-v2	8,2	m	Eind X-coördinaat scherm achtergrens; geen scherm: dan Xm-va=Xmv1 = <0 invoeren	
Hm-v	2,0	m	Hoogte tuinmuur achter	
Invoer extra ontvangposities				
Xontv ("nvt" invullen om positie niet mee te nemen)	m	nvt	nvt	nvt
Yontv	m			
Zontv	m			
Buitenunit volledig afgeschermd op ontvangpositie?	J / N			
Q-geluidbron	-			
Q = 2: op bodem of dak, rondom vrij Q = 1: op bodem of dak, tegen 1 wand Q = 0.5: op bodem of dak, tussen 2 of meer wanden				
Resultaten op extra posities en perc.grens:				
Lp boven scherm: (zonder marge):				42 dB(A) (bij het ingevoerde LwA)
Lp berekend op deze positie: (zonder marge, met Kscherm):				37 dB(A) (bij het ingevoerde LwA)

Legenda figuur:	
Buitenunit:	
Scherm:	
Gevel woning:	

toelaatbare geluidvermogens (zonder marge)	vrije posities			perceel grens	
	positie 1	positie 2	positie 3	maaiveld + 0.5m	scherm + 0.5m
$(L_{wA} + K_1 - D_{omkasting})_{max, dag} =$	dB(A)			102	65
$(L_{wA} + K_1 - D_{omkasting})_{max, avond+nacht} =$	dB(A)			97	60
Berekend toelaatbaar maximaal geluidvermogeniveau:	Dag (7 - 19 u)			Av.+Nacht (19 - 7 u)	
berekend $(L_{wA} + K_1 - D_{omkasting})_{max} =$	62			57	
	dB (A-gewogen)				

Beschrijving installatie:		
Toestel:	Warmtepomp	(Warmtepomp of airco)
Maximaal vermogen	8	kW
Maximaal begrensd vermogen	8	kW
Merk	Atag	
Type	Energion M All-electric 80T	

Toetsing	Dag (7 - 19 u)	Av.+Nacht (19 - 7 u)	
Opgave $L_{wA-max}$ van leverancier:	61	56	dB (A-gewogen)
Opgave $K_1$ van leverancier	0	3	dB (tonaaltoeslag)
Opgave $D_{omkasting}$ van leverancier	4	4	dB (geluidreductie)
$(L_{wA-max} + K_1 - D_{omkasting})$ leverancier:	57	55	dB (A-gewogen)
<b>Toetsresultaat op basis prognose:</b>	<b>VOLDOET</b>	<b>VOLDOET</b>	<b>naar verwachting</b>





# Nieuwbouw woning - Egmond aan zee

STATUS  
DEFINITIEF

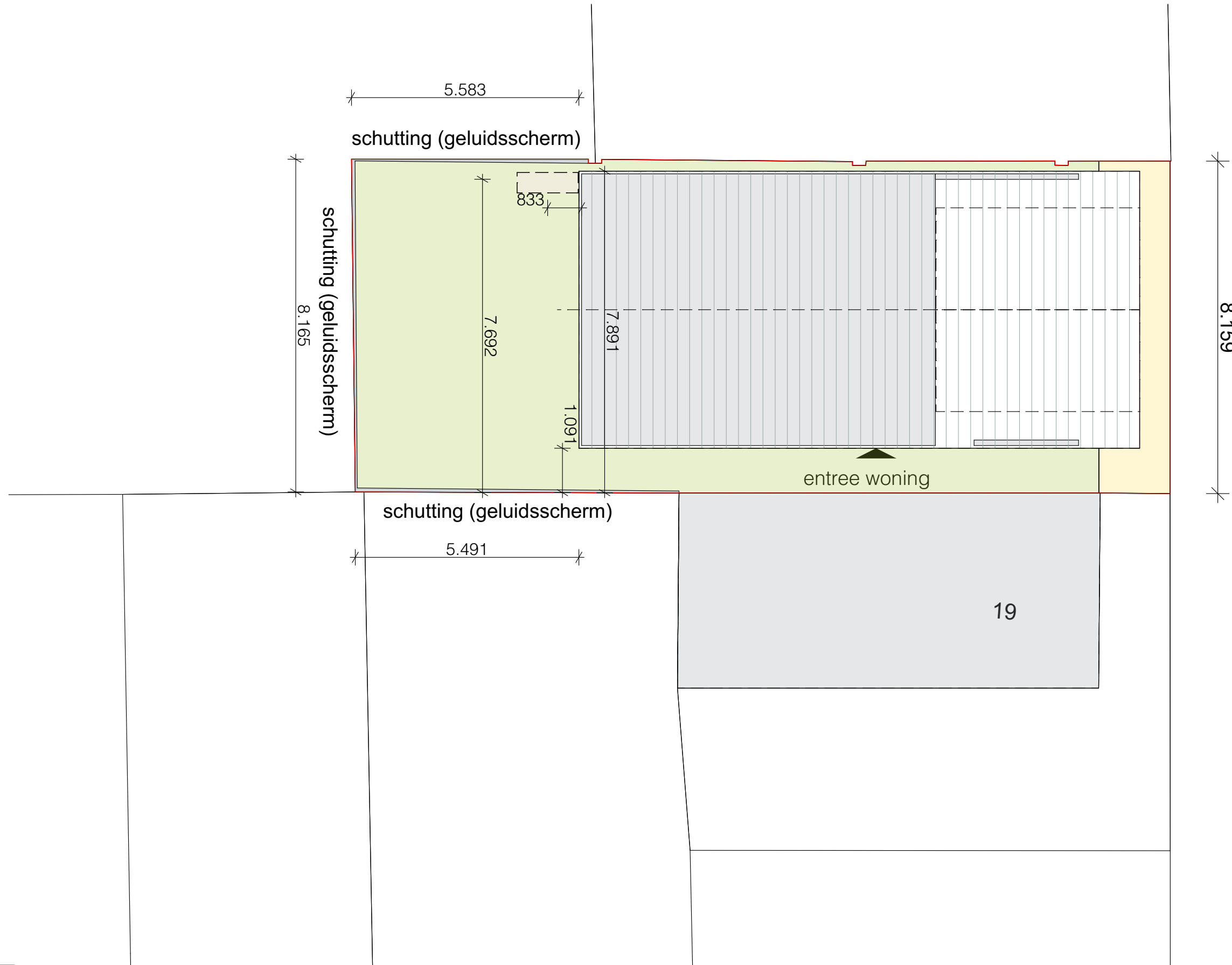
PROJECTNR.  
23.825

TEK.NR.  
23.825U03501

DATUM  
06-06-2023

SCHAAL  
1:200

ONDERWERP  
Uitvoerings ontwerp



Prins Hendrikstraat

**ATAG**  
JOUW COMFORT ZONE

# Energion M All-electric

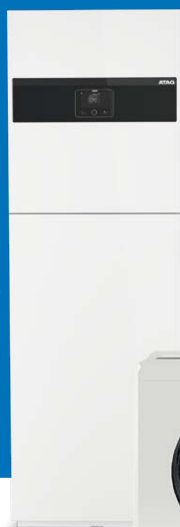


DE LOGISCHE STAP NAAR DUURZAAM VERWARMEN

## ENERGIEZUINIG & AARDGASLOOS



Energion M  
Compact ▶



Energion M  
Light ▶



Energion M  
Plus  
▼



DE ALL-ELECTRIC WARMTEPOMP

## VOOR HET AARDGASLOOS VERWARMEN VAN JE WONING

**De huidige manier van verwarmen gaat veranderen. De vertrouwde CV-ketel, zoals die in jouw huis hangt, wordt vervangen door een andere verwarmingsoplossing. Dit kan een all-electric warmtepomp zijn, die de lucht gebruikt als warmtebron, verwarmt via water en volledig aardgasloos werkt. Toepasbaar in nieuwbouw- en goed geïsoleerde bestaande woningen.**

De Energion M All-electric warmtepomp bestaat uit een buiten- en binnenunit en kan verwarmen, (optioneel) koelen en warm water verzorgen. De buitenunit haalt de warmte uit de buitenlucht, waarna de binnenunit de temperatuur verhoogt en gebruiksklaar maakt voor het centrale verwarmingssysteem.

Voor elke situatie is er een ATAG All-electric warmtepomp: De Energion M Compact is een staand toestel met een geïntegreerde warm waterboiler van 180L, terwijl de Energion M Plus en Energion M Light beide wandhangende modellen zijn. De laatste 2 zijn uit te breiden met een extern voorraadvat voor warm water voor extra comfort.

### IS JOUW WONING GESCHIKT OM VOLLEDIG ELEKTRISCH VERWARMD TE WORDEN?

Belangrijk is om te weten of je woning geschikt is om te verwarmen op een lage temperatuur. De CV-ketel verwarmt op hoge temperaturen (75°C tot 80°C), terwijl dit bij een warmtepomp maximaal 55°C is. Dit vraagt vaak om andere radiatoren. Vloerverwarming is dan ook een uitstekend afgiftesysteem bij een all-electric warmtepomp. Laat je goed informeren en adviseren door de ATAG GreenDealer als dé lokale Energieadviseur, die exact weet wat voor jouw situatie de meest geschikte oplossing is. Daarnaast is hij het aanspreekpunt voor aanvullende garantievoorwaarden, vakkundige installatie en service en onderhoud van je Energion M All-electric warmtepomp.

# DAAROM KIEZEN VOOR DE **ENERGION M ALL-ELECTRIC**

Verwarmen, warm water én (optioneel) koelen

Een hoog rendement: COP >5

Stil: Quiet mode – extra stille modus

Comfortabel: Snel warm water beschikbaar, dankzij de 'Boost'-functie

Bij lage buitentemperaturen een hoog vermogen

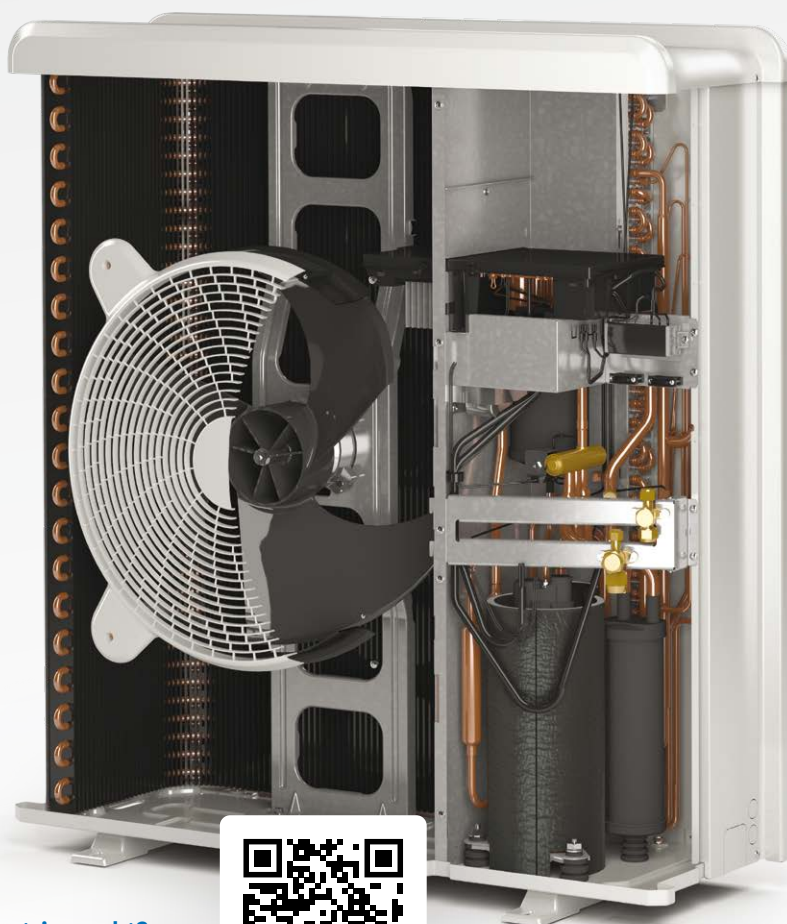
Zoneregeling mogelijk: Meerdere kamers individueel verwarmen

Geschikt voor koppeling met PV panelen en zonnecollectoren

De overheid betaalt mee: Komt in aanmerking voor ISDE subsidie

Werkingsgebied verwarmen: -20°C tot +35°C

Werkingsgebied koelen: +10°C tot +43°C



Wil je weten hoe de Energion M All-electric werkt? Scan dan de QR code. ▶



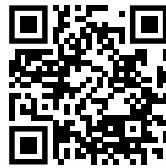
## TIP

### Tot 30% terugkrijgen van de overheid bij all-electric verwarmen?





Het mooie is dat de overheid ook meebetaalt bij de aanschaf van een warmtepomp door een forse subsidie te verlenen. Een bedrag dat kan oplopen tot 30% van de aanschafprijs. De exacte subsidiebedragen vind je op de website van de overheid: [rvo.nl/subsidies-financiering/isde](https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/isde)

## ALL-ELECTRIC VERWARMEN; EEN ERVARING UIT DE PRAKTIJK

Bekijk door het scannen van de QR-code in 1,5 minuut het verhaal van een tevreden bewoner, die haar nieuwbouwwoning volledig elektrisch, dus zonder aardgasaansluiting, verwarmt.



### ENERGION M ALL ELECTRIC WARMTEPOMP

-  **Zuinig:** Hoge COP (rendement)
-  **Geruisloos:** Quiet mode – extra stille modus
-  **Compact:** Compact ontwerp
-  **Milieuvriendelijk:** Geen CO<sub>2</sub>-uitstoot



## TIP

### Zet je CV-ketel op een lage aanvoertemperatuur

Woningen die goed geïsoleerd zijn kunnen prima verwarmd op een lage temperatuur. Dit is simpel te testen door je huidige CV-ketel als test in de winter op 50°C in te stellen. Blijft het comfortabel in huis dan is je woning geschikt om op lage temperatuur te verwarmen en behoort een all-electric warmtepomp tot de mogelijkheden.



# ENERGION M ALL-ELECTRIC IN HET KORT

- **Duurzaam verwarmen:** Verwarmen met de warmte van de buitenlucht
- **Comfortabel:** Snel warm water dankzij 'BOOST'-functie
- **Energiezuinig:** Geen aardgasrekening meer
- **Milieuvriendelijk:** Minder CO<sub>2</sub>-uitstoot en voorzien van R32 koudemiddel
- **Geruisloos:** Stille buitenunit door een speciaal gevormd ventilatorblad
- **Gemakkelijk te plaatsen:** Compacte binnenunit en bouwkundige woningaanpassingen overbodig
- **Stijging woningwaarde:** Door de opwaardering van het Energielabel van je woning
- **Hoge rendementen:** Ook bij lage buitentemperaturen van - 20°C
- **Slim:** Combinatie met zonne-energie/PV panelen mogelijk
- **Geld terug:** Komt in aanmerking voor subsidie (ISDE)
- **Multifunctioneel:** Geschikt voor nieuwbouw- en goed geïsoleerde bestaande woningen
- **Intelligent:** In combinatie met ATAG One Zone thermostaat de temperatuur regelen per individuele ruimte
- **Vermogensbereik:** 1,5 – 18 kW bij -10°C
- **Werkingsgebied verwarmen:** -20 °C tot +35 °C
- **Werkingsgebied koelen:** +10 °C tot +43 °C



## EEN WARM WELKOM VOOR DE WARMTEPOMP

### TIP

#### Kies voor een toestel met een hoge COP

De COP geeft de verhouding weer tussen de (elektrische) energie die een warmtepomp nodig heeft om energie uit de omgeving te onttrekken en de warmte die de warmtepomp geeft. Een voorbeeld: Een COP van 5 geeft aan dat er 5x zoveel energie wordt gemaakt, dan er wordt in gestopt.



## TECHNISCHE SPECIFICATIES ENERGION M ALL ELECTRIC

Systeem		40	50	80(T)	120T	150T
Nominaal verwarmingsvermogen @A7W35	kW	3,5	5	8	12	15
COP @A7W35 *		5,1	5	4,8	4,9	4,7
Nominaal Vermogen@A-7W35	kW	3,51	5	7,41	9,51	11
COP @A-7W35 *		3,1	2,9	3	3,2	3,1
Nominaal Koel Vermogen @A35W18	kW	4,08	4,63	7	10,74	12,5
EER @A35W18 **		5,29	4,56	4,7	5,08	4,7
Verwarmingsklasse @55°C		A++	A++	A++	A++	A++ (+)
Verwarmingsklasse @35°C		A++ (+)	A++ (+)	A++ (+)	A++ (+)	A++ (+)



ATAG Verwarming Nederland BV T: 0544 - 391777  
 Postbus 105 7130 AC Lichtenvoorde E: info@atagverwarming.com  
[www.atagverwarming.nl](http://www.atagverwarming.nl)



De ATAG GreenDealer

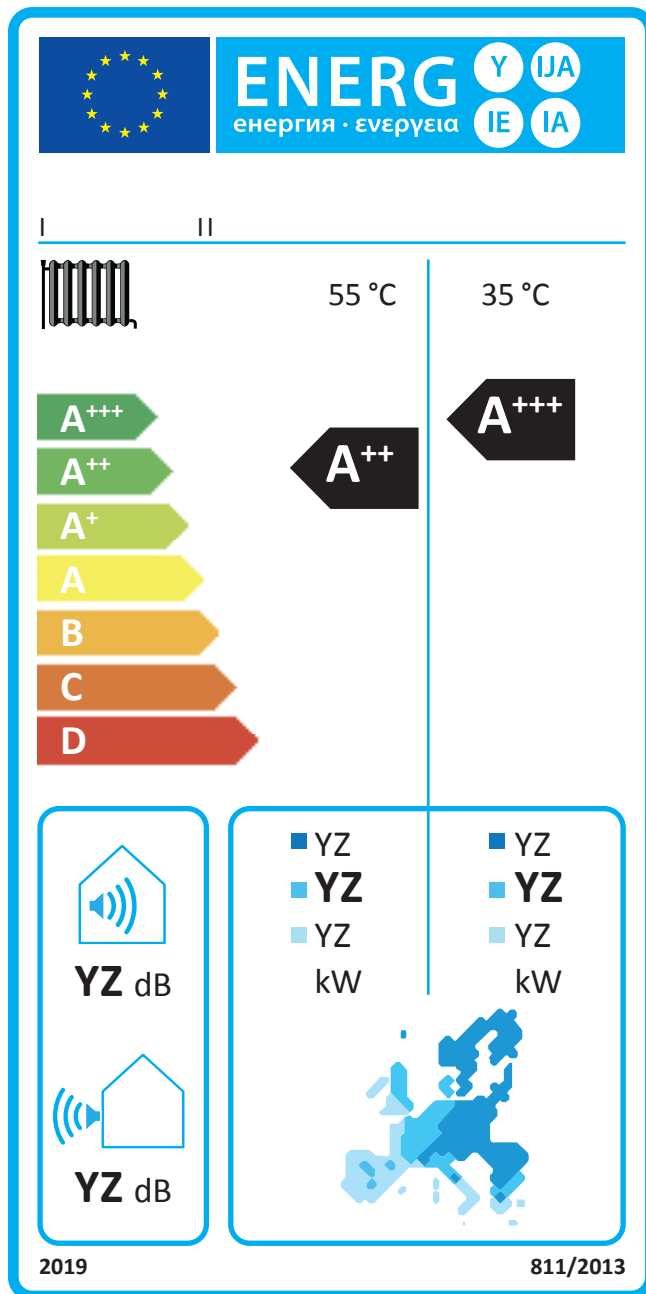


Deze brochure is gedrukt op gerecycleerd en duurzaam (FSC) papier.

## **ENERGION M PLUS, M COMPACT, M LIGHT**

EN	PRODUCT FICHE (Annex A)
IT	SCHEDA PRODOTTO (Allegato A)
FR	FICHE DE PRODUIT (Annexe A)
DE	PRODUKTDATENBLATT (Anhang A)
NL	PRODUCTKAART (Bijlage A)

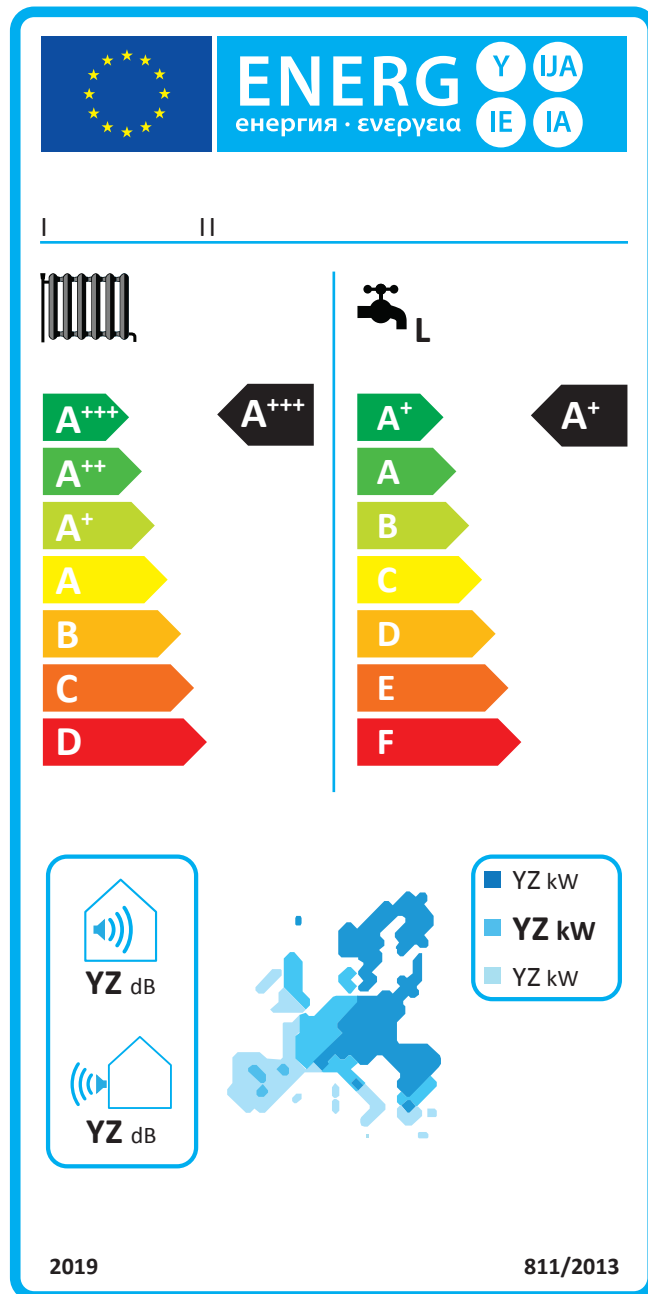
- EN** Instruction for installation, use and maintenance in the booklet.
- IT** Fare riferimento al libretto istruzioni per installazione, uso e manutenzione.
- FR** Prière de consulter la notice d’instruction pour l’installation, l’utilisation et l’entretien.
- DE** Beachten Sie die Gebrauchsanleitung für die Installation, Bedienung und Wartung.
- NL** Raadpleeg de handleiding voor de installatie, het gebruik en het onderhoud



I, II  
 III  
 IV  
 V  
 VI

VII  
 VIII

- I** Supplier's name or trade mark;
- II** Supplier's model identifier;
- III** The space heating function for medium and low temperature application;
- IV** Seasonal space heating energy efficiency class;
- V** Rated heat output under average, colder, warmer climate conditions for medium and low temperature application;
- VI** European temperature map displaying three indicative temperature zones;
- VII** Sound power level Indoors;
- VIII** Sound power levels outdoors.



- I** Supplier's name or trade mark;
- II** Supplier's model identifier;
- III** The space heating function for medium and low temperature and domestic hot water <sup>(1)</sup>
- IV** Seasonal space heating energy efficiency class and water heating energy efficiency class;
- V** Rated heat output under average, colder, warmer climate conditions for medium and low temperature application;
- VI** European temperature map displaying three indicative temperature zones;
- VII** Sound power level Indoors;
- VIII** Sound power levels outdoors.

PRODUCT FICHE according to regulation (EU) No 811/2013																						
A	C1	C2	D	E	F1	F2	G1	G2	H	I	J	K1	K2	L1	L2	L3	L4	M1	M2	M3	M4	N
<b>ATAG</b>																						
Heat Pump Model	Medium High Temperature application	DHW - Declared Tapping Profile	CH - Seasonal Space Heating Energy Efficiency Class	Rated Heat Output - Average Conditions	CH - Annual Energy Consumption	DHW - Annual Electricity Consumption - Average Conditions	CH - Seasonal Space Heating Energy Efficiency - Average Conditions	DHW - Water heating Energy Efficiency - Average Conditions	Sound Power Level Indoors (LWA)	Work only during off-peaks hour	Precautions	Rated Heat Output - Colder Conditions	Rated Heat Output - Warmer Conditions	CH - Annual energy consumption - Colder Conditions	CH - Annual energy consumption - Warmer Conditions	DHW - Annual energy consumption - Colder Conditions	DHW - Annual energy consumption - Warmer Conditions	CH - Seasonal Space Heating Energy Efficiency - Colder Conditions	CH - Seasonal Space Heating Energy Efficiency - Warmer Conditions	DHW - Water heating Energy Efficiency - Warmer Conditions	DHW - Water heating Energy Efficiency - Colder Conditions	Sound Power Level Outdoors (LWA)
<b>ENERGION M</b>				<b>kW</b>	<b>kWh</b>	<b>kWh</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>dB</b>			<b>kW</b>	<b>kW</b>	<b>kWh</b>	<b>kWh</b>	<b>kWh</b>	<b>kWh</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>kW</b>	<b>kW</b>	<b>dB</b>
PLUS 40	x	--	A++	3,5	2790	--	134	--	35	--	*	7,43	2,35	5968	899	--	--	120	137	--	--	53
PLUS 50	x	--	A++	5	3360	--	136	--	35	--	*	8,26	2,97	6739	1033	--	--	118	151	--	--	55
PLUS 80	x	--	A++	8	4405	--	140	--	35	--	*	11,53	4,48	9226	1557	--	--	120	151	--	--	57
<b>PLUS 80T</b>	<b>x</b>	<b>--</b>	<b>A++</b>	<b>8</b>	<b>4405</b>	<b>--</b>	<b>140</b>	<b>--</b>	<b>35</b>	<b>--</b>	<b>*</b>	<b>11,53</b>	<b>4,48</b>	<b>9226</b>	<b>1557</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>120</b>	<b>151</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>57</b>
PLUS 120T	x	--	A++	12	5335	--	143	--	35	--	*	14,18	6,46	10591	1912	--	--	129	178	--	--	58
PLUS 150T	x	--	A+++	15	6217	--	151	--	35	--	*	17,31	7,50	13042	2172	--	--	128	181	--	--	58

(\*) Refer to installation manual





**PRODUCT FICHE according to regulation (EU) No 811/2013**

A	C1	C2	D	E	F1	F2	G1	G2	H	I	J	K1	K2	L1	L2	L3	L4	M1	M2	M3	M4	N
<b>ATAG</b>	Medium High Temperature application	DHW - Declared Tapping Profile	CH - Seasonal Space Heating Energy Efficiency Class	Rated Heat Output - Average Conditions	CH - Annual Energy Consumption	DHW - Annual Electricity Consumption - Average Conditions	CH - Seasonal Space Heating Energy Efficiency - Average Conditions	DHW - Water heating Energy Efficiency - Average Conditions	Sound Power Level Indoors (LWA)	Work only during off-peaks hour	Precautions	Rated Heat Output - Colder Conditions	Rated Heat Output - Warmer Conditions	CH - Annual energy consumption - Colder Conditions	CH - Annual energy consumption - Warmer Conditions	DHW - Annual energy consumption - Colder Conditions	DHW - Annual energy consumption - Warmer Conditions	CH - Seasonal Space Heating Energy Efficiency - Colder Conditions	CH - Seasonal Space Heating Energy Efficiency - Warmer Conditions	DHW - Water heating Energy Efficiency - Warmer Conditions	DHW - Water heating Energy Efficiency - Colder Conditions	Sound Power Level Outdoors (LWA)
<b>B</b>																						
Heat Pump Mode																						
<b>ENERGION M</b>																						
LIGHT 40	x	--	A++	3,5	2790	--	134	--	31	--	*	7,43	2,35	5968	899	--	--	120	137	--	--	53
LIGHT 50	x	--	A++	5	3360	--	136	--	31	--	*	8,26	2,97	6739	1033	--	--	118	151	--	--	55
LIGHT 80	x	--	A++	8	4405	--	140	--	31	--	*	11,53	4,48	9226	1557	--	--	120	151	--	--	57
LIGHT 80T	x	--	A++	8	4405	--	140	--	31	--	*	11,53	4,48	9226	1557	--	--	120	151	--	--	57
LIGHT 120T	x	--	A++	12	5335	--	143	--	31	--	*	14,18	6,46	10591	1912	--	--	129	178	--	--	58
LIGHT 150T	x	--	A+++	15	6217	--	151	--	31	--	*	17,31	7,50	13042	2172	--	--	128	181	--	--	58

(\*) Refer to installation manual

EN (ErP) TECHNICAL DATA  
IT (ErP) DATI TECNICI  
FR (ErP) DONNÉES TECHNIQUES  
DE (ErP) TECHNISCHE DATEN  
NL (ErP) TECHNISCHE DATA

	MODEL	UM	ENERGION ODM				
			40	50	80 - 80 T	120 T	150 T
<b>1</b>	Air to water heat pump		YES				
<b>1.1</b>	Water-to-water heat pump		NO				
<b>1.2</b>	Brine-to-water heat pump		NO				
<b>1.3</b>	Low temperature heat pump		NO				
<b>2</b>	With supplementary heater		YES				
<b>3</b>	Rated heat output	[kW]	3,50	5,00	8,00	12,00	15,00
<b>4</b>	Annual energy consumption	[kWh]	2790	3360	4405	5335	6217
<b>5</b>	Seasonal space heating energy efficiency	[%]	134	136	140	143	151
<b>6</b>	Sound power level, outdoor	[dB]	53	55	57	58	58
<b>7</b>	Declared capacity and coefficient of performance for heating at indoor conditions 20°C and outdoor temperature Tj, LWT 35						
<b>8</b>	Climate		<b>AVERAGE</b>				
	ηs		193	184	195	204	202
	Prated	[kW]	5,20	5,65	8,37	10,84	12,48
	SCOP		4,89	4,67	4,95	5,16	5,12
<b>9</b>	Bivalent temperature	[°C]	-7				
<b>10</b>	Operating limit temperature	[°C]	-20				
<b>11</b>	Heating water operation limit temperature	[°C]	60				
<b>12</b>	Capacity Tj = -7 °C	[kW]	4,60	5,00	7,40	9,59	11,04
	COPd Tj = -7 °C		3,21	3,10	3,10	3,42	3,29
	Capacity Tj = 2 °C	[kW]	2,88	3,11	4,54	5,74	6,98
	COPd Tj = 2 °C		4,66	4,32	4,80	5,10	4,92
	Capacity Tj = 7 °C	[kW]	1,85	1,96	2,94	4,16	4,39
	COPd Tj = 7 °C		6,56	6,48	6,61	6,88	6,76
	Capacity Tj = 12 °C	[kW]	1,92	1,86	3,16	4,71	4,71
	COPd Tj = 12 °C		8,49	8,41	8,15	8,66	8,55
	Capacity Tj = biv	[kW]	4,60	5,00	7,40	9,59	11,04
	COPd Tj = biv		3,21	3,10	3,10	3,42	3,29
<b>13</b>	Capacity Tj = Operating limit temperature	[kW]	3,03	3,69	5,51	7,41	8,74
<b>14</b>	COPd Tj = Operating limit temperature		2,25	2,30	2,22	2,26	2,17
<b>8</b>	Climate		<b>COLDER</b>				
	ηs		151	151	154	159	156
	Prated	[kW]	7,34	7,83	11,16	14,53	17,22
	SCOP		3,85	3,85	3,92	4,06	3,99
<b>9</b>	Bivalent temperature	[°C]	-7				
<b>10</b>	Operating limit temperature	[°C]	-20				
<b>11</b>	Heating water operation limit temperature	[°C]	60				
<b>12</b>	Capacity Tj = -7 °C	[kW]	4,69	5,00	7,13	9,28	11,00
	COPd Tj = -7 °C		3,54	3,50	3,47	3,74	3,57
	Capacity Tj = 2 °C	[kW]	2,95	3,00	4,51	5,68	6,88
	COPd Tj = 2 °C		5,16	5,15	5,32	5,38	5,36
	Capacity Tj = 7 °C	[kW]	1,89	1,99	3,06	4,20	4,43
	COPd Tj = 7 °C		7,19	7,20	7,24	7,39	7,25
	Capacity Tj = 12 °C	[kW]	1,92	1,87	3,18	4,70	4,71
	COPd Tj = 12 °C		8,55	8,70	8,02	8,75	8,53
	Capacity Tj = biv	[kW]	4,69	5,00	7,13	9,28	11,00
	COPd Tj = biv		3,54	3,50	3,47	3,74	3,57
<b>13</b>	Capacity Tj = Operating limit temperature	[kW]	3,03	3,69	5,51	7,41	8,74
<b>14</b>	COPd Tj = Operating limit temperature		2,25	2,30	2,22	2,26	2,17
<b>8</b>	Climate		<b>WARMER</b>				
	ηs		240	245	242	262	258
	Prated	[kW]	2,84	3,44	4,93	6,83	8,01
	SCOP		3,43	3,48	3,58	3,65	3,85
<b>9</b>	Bivalent temperature	[°C]	2				
<b>10</b>	Operating limit temperature	[°C]	-20				
<b>11</b>	Heating water operation limit temperature	[°C]	60				
<b>12</b>	Capacity Tj = 2 °C	[kW]	2,84	3,44	4,93	6,83	8,01

	MODEL	UM	ENERGION ODM				
			40	50	80 - 80 T	120 T	150 T
	COPd Tj = 2 °C		4,00	3,88	4,05	4,37	4,27
	Capacity Tj = 7 °C	[kW]	1,88	2,22	3,10	4,48	5,33
	COPd Tj = 7 °C		5,57	5,66	5,70	5,96	5,81
	Capacity Tj = 12 °C	[kW]	1,91	1,86	3,28	4,72	4,72
	COPd Tj = 12 °C		7,94	8,01	7,86	8,22	8,10
	Capacity Tj = biv	[kW]	2,84	3,44	4,93	6,83	8,01
	COPd Tj = biv		4,02	3,88	4,05	4,37	4,27
<b>7</b>	Declared capacity and coefficient of performance for heating at indoor conditions 20°C and outdoor temperature Tj, LWT 55						
<b>8</b>	Climate		<b>AVERAGE</b>				
	ηs		134	136	140	143	151
	Prated	[kW]	4,63	5,65	7,62	9,42	11,59
	SCOP		3,43	3,48	3,58	3,65	3,85
<b>9</b>	Bivalent temperature	[°C]	-7				
<b>10</b>	Operating limit temperature	[°C]	-20				
<b>11</b>	Heating water operation limit temperature	[°C]	60				
<b>12</b>	Capacity Tj = -7 °C	[kW]	4,10	5,00	6,74	8,33	10,25
	COPd Tj = -7 °C		2,28	2,28	2,29	2,43	2,50
	Capacity Tj = 2 °C	[kW]	2,63	3,11	4,22	5,47	6,50
	COPd Tj = 2 °C		3,35	3,30	3,51	3,33	3,67
	Capacity Tj = 7 °C	[kW]	1,76	2,19	2,74	3,98	3,96
	COPd Tj = 7 °C		4,22	4,58	4,36	5,04	5,04
	Capacity Tj = 12 °C	[kW]	1,88	1,84	3,28	4,75	4,69
	COPd Tj = 12 °C		6,30	6,33	6,50	6,86	6,97
	Capacity Tj = biv	[kW]	4,10	5,00	6,74	8,33	10,25
	COPd Tj = biv		2,28	2,28	2,29	2,43	2,50
<b>13</b>	Capacity Tj = Operating limit temperature	[kW]	2,46	3,18	4,90	6,12	7,48
<b>14</b>	COPd Tj = Operating limit temperature		1,52	1,54	1,51	1,61	1,59
<b>8</b>	Climate		<b>COLDER</b>				
	ηs		120	118	120	129	128
	Prated	[kW]	7,04	7,83	10,93	13,43	16,4
	SCOP		3,07	3,02	3,08	3,29	3,27
<b>9</b>	Bivalent temperature	[°C]	-7				
<b>10</b>	Operating limit temperature	[°C]	-20				
<b>11</b>	Heating water operation limit temperature	[°C]	60				
<b>12</b>	Capacity Tj = -7 °C	[kW]	4,50	5,00	6,98	8,58	10,48
	COPd Tj = -7 °C		2,76	2,71	2,73	2,94	2,91
	Capacity Tj = 2 °C	[kW]	2,94	3,11	4,20	5,42	6,45
	COPd Tj = 2 °C		3,99	3,81	4,07	4,26	4,22
	Capacity Tj = 7 °C	[kW]	1,92	2,28	2,84	4,09	4,27
	COPd Tj = 7 °C		5,35	5,29	5,15	5,83	5,79
	Capacity Tj = 12 °C	[kW]	1,93	1,87	3,24	4,72	4,60
	COPd Tj = 12 °C		6,96	6,88	6,47	7,21	7,20
	Capacity Tj = biv	[kW]	4,50	5,00	6,98	8,58	10,48
	COPd Tj = biv		2,76	2,71	2,70	2,94	2,91
<b>13</b>	Capacity Tj = Operating limit temperature	[kW]	2,46	3,18	4,90	6,75	8,08
<b>14</b>	COPd Tj = Operating limit temperature		1,52	1,54	1,51	1,49	1,48
<b>8</b>	Climate		<b>WARMER</b>				
	ηs		137	151	151	177	181
	Prated	[kW]	2,35	2,97	4,48	6,46	7,50
	SCOP		3,49	3,84	3,85	4,51	4,61
<b>9</b>	Bivalent temperature	[°C]	2				
<b>10</b>	Operating limit temperature	[°C]	-20				
<b>11</b>	Heating water operation limit temperature	[°C]	60				
<b>12</b>	Capacity Tj = 2 °C	[kW]	2,35	2,97	4,48	6,46	7,50
	COPd Tj = 2 °C		2,19	2,33	2,53	2,72	2,77
	Capacity Tj = 7 °C	[kW]	1,60	2,02	2,81	4,39	4,85
	COPd Tj = 7 °C		2,80	3,16	3,08	3,77	3,84
	Capacity Tj = 12 °C	[kW]	1,81	1,76	3,16	4,65	4,61
	COPd Tj = 12 °C		5,10	5,40	5,45	6,02	6,12
	Capacity Tj = biv	[kW]	2,35	2,97	4,48	6,46	7,50
	COPd Tj = biv		2,19	2,33	2,53	2,72	2,77
<b>15</b>	Degradation coefficient						

	MODEL	UM	ENERGION ODM				
			40	50	80 - 80 T	120 T	150 T
	Tj = -7 °C		0,99	0,99	0,995	0,996	0,997
	Tj = 2 °C		0,98	0,99	0,99	0,99	0,99
	Tj = 7 °C		0,97	0,97	0,98	0,98	0,98
	Tj = 12 °C		0,96	0,95	0,97	0,98	0,98
<b>16</b>	Power consumption under different active modes						
<b>17</b>	Off mode	[W]	13	14	14	14	14
<b>18</b>	Thermostat-off mode	[W]	13	14	14	14	14
<b>19</b>	Standby mode	[W]	13	14	14	14	14
<b>20</b>	Crankcase heater mode	[W]	13	14	14	14	14
<b>21</b>	Back-up heater						
<b>8</b>	Climate		<b>AVERAGE</b>				
--	Indoor conditions 20°C and outdoor temperature Tj		35°C / 55°C	35°C / 55°C	35°C / 55°C	35°C / 55°C	35°C / 55°C
<b>22</b>	Rated heat output	[kW]	0,9 / 0,8	1,0 / 1,1	0,8 / 0,4	1,7 / 0,7	1,3 / 1,1
<b>8</b>	Climate		<b>COLDER</b>				
--	Indoor conditions 20°C and outdoor temperature Tj		35°C / 55°C	35°C / 55°C	35°C / 55°C	35°C / 55°C	35°C / 55°C
<b>22</b>	Rated heat output	[kW]	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	6,0 / 6,0	6,0 / 6,0
<b>8</b>	Climate		<b>WARMER</b>				
--	Indoor conditions 20°C and outdoor temperature Tj		35°C / 55°C	35°C / 55°C	35°C / 55°C	35°C / 55°C	35°C / 55°C
<b>22</b>	Rated heat output	[kW]	0,0 / 0,0	0,0 / 0,0	0,0 / 0,0	0,0 / 0,0	0,0 / 0,0
<b>23</b>	Type of energy input		Electric				
<b>24</b>	For heat pump combination heater						
<b>25</b>	Declared load profile		XL	XL	XL	XL	XL
			"FLEX / COMPACT"	"FLEX / COMPACT"	"FLEX / COMPACT"	"FLEX / COMPACT"	"FLEX / COMPACT"
<b>26</b>	Daily electricity consumption	[kWh]	5,72/6,05	5,72/6,05	6,00/6,35	5,72/6,36	5,72/6,36
<b>27</b>	Annual electricity consumption	[kWh]	1217/1270	1217/1270	1273/1326	1211/1329	1211/1329
<b>28</b>	Water heating energy efficiency		138/132	138/132	132/127	139/126	139/126
<b>29</b>	Other items						
<b>30</b>	Capacity control		Variable				
<b>31</b>	Outlet temperature capacity control		Variable				
<b>32</b>	Water flow rate capacity control		Fixed				
<b>33</b>	Contact details		ATAG Heating BV - Galileistraat 27, 7131 PE Lichtenvoorde - Netherlands				

EN	LEGEND:
IT	LEGENDA:
FR	LÉGENDE :
DE	LEGENDE:
NL	LEGENDA:

<b>I</b>	IT	il nome o il marchio del fornitore;
	FR	le nom ou la marque commerciale du fournisseur;
	DE	den Namen oder die Marke des Herstellers
	NL	de naam of het merk van de leverancier
<b>II</b>	IT	l'identificativo del modello del fornitore
	FR	la référence du modèle donnée par le fournisseur;
	DE	die Herstellerbezeichnung des Modells
	NL	de referentie van het model van de leverancier
<b>III</b>	IT	la funzione di riscaldamento d'ambiente per applicazioni rispettivamente a media e bassa temperatura;
	FR	la fonction de chauffage des locaux, respectivement pour l'application à moyenne et à basse température;
	DE	die Raumheizungsfunktion für Anwendungen bei mittleren bzw. niedrigen Temperaturen
	NL	de functie voor ruimteverwarming voor toepassingen op respectievelijk matige en lage temperatuur
<b>III<sup>(1)</sup></b>	IT	la funzione di riscaldamento d'ambiente per applicazioni a media temperatura e la funzione di riscaldamento dell'acqua;
	FR	la fonction de chauffage des locaux et la fonction de chauffage des locaux et la classe d'efficacité énergétique
	DE	die Raumheizungsfunktion für Anwendungen bei mittleren Temperaturen und die Wasserheizungsfunktion
	NL	de functie voor ruimteverwarming voor toepassingen op matige temperatuur en de functie voor verwarming van water
<b>IV</b>	IT	la classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche medie, rispettivamente per applicazioni a media e bassa temperatura, determinata a norma dell'allegato II, punto 1; la punta della freccia indica la classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dell'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente a pompa di calore per applicazioni a media e bassa temperatura si trova all'altezza della punta della freccia che indica la relativa classe di efficienza energetica
	FR	la classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques moyennes, respectivement pour l'application à moyenne et à basse température, déterminée conformément à l'annexe II, point 1; la pointe de la flèche comportant la classe d'efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux, du dispositif de chauffage des locaux par pompe à chaleur, respectivement pour l'application à moyenne et à basse température, est placée à la même hauteur que la pointe de la flèche correspondante dans l'échelle des classes d'efficacité énergétique;
	DE	die saisonale Energieeffizienzklasse der Raumheizung bei durchschnittlichen klimatischen Bedingungen für Anwendungen bei mittleren bzw. niedrigen Temperaturen, die gemäß Anhang II Punkt 1 ermittelt wird; die Pfeilspitze, die die saisonale Energieeffizienzklasse des Wärmepumpen-Raumheizgeräts für Anwendungen bei mittleren und niedrigen Temperaturen angibt, befindet sich auf der Höhe der Pfeilspitze, die die entsprechende Energieeffizienzklasse angibt
	NL	de seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming in gemiddelde klimaatomstandigheden, respectievelijk voor toepassingen op matige en lage temperatuur, bepaald conform bijlage II, punt 1; de pijlpunt die de seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse aangeeft van de ruimteverwarming van het apparaat voor ruimteverwarming met warmtepomp voor toepassingen op matige en lage temperatuur bevindt zich ter hoogte van de pijlpunt die de desbetreffende energie-efficiëntieklasse aangeeft
<b>V</b>	IT	la potenza termica nominale, compresa quella di eventuali apparecchi di riscaldamento supplementari, in kW, in condizioni climatiche medie, più fredde e più calde, rispettivamente per applicazioni a media e bassa temperatura, arrotondata alla cifra intera più vicina;
	FR	la puissance thermique nominale, y compris la puissance thermique nominale de tout dispositif de chauffage d'appoint, en kW, arrondie à l'entier le plus proche, dans les conditions climatiques moyennes, plus froides et plus chaudes, respectivement pour l'application à moyenne et à basse température;
	DE	die Nennwärmeleistung, einschließlich der Leistung etwaiger zusätzlicher Heizgeräte, in kW, unter durchschnittlichen, kälteren und wärmeren klimatischen Bedingungen, für Anwendungen bei mittleren bzw. niedrigen Temperaturen, auf die nächste ganze Zahl gerundet
	NL	het nominaal thermisch vermogen, inclusief dat van eventuele aanvullende verwarmingsapparatuur, in kW, in gemiddelde, koudere en warmere klimaatomstandigheden, respectievelijk voor toepassingen op matige en lage temperatuur, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal
<b>VI</b>	IT	la mappa delle temperature in Europa recante le tre zone di temperatura indicative;
	FR	la carte des températures en Europe représentant trois zones de température indicatives
	DE	die Temperaturkarte von Europa mit den drei charakteristischen Temperaturzonen
	NL	de kaart van de temperaturen in Europa met de drie indicatieve temperatuurzones
<b>VII</b>	IT	il livello di potenza sonora $L_{WA}$ , all'interno (se applicabile), in dB, arrotondato alla cifra intera più vicina;
	FR	le niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ , à l'intérieur (le cas échéant), en dB, arrondi à l'entier le plus proche
	DE	der Schalleistungspegel $L_{WA}$ im Innenbereich (falls zutreffend) in dB, gerundet auf die nächste ganze Zahl
	NL	het geluidsvermogensniveau $L_{WA}$ , binnenshuis (indien van toepassing), in dB, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal
<b>VIII</b>	IT	il livello di potenza sonora $L_{WA}$ , all'esterno, in dB, arrotondato alla cifra intera più vicina
	FR	le niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ , à l'extérieur, en dB, arrondi à l'entier le plus proche
	DE	der Schalleistungspegel $L_{WA}$ im Außenbereich, in dB, gerundet auf die nächste ganze Zahl
	NL	het geluidsvermogensniveau $L_{WA}$ , buitenshuis, in dB, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal

EN **PRODUCT FICHE according to regulation (EU) No 811/2013**  
 IT **SCHEDA PRODOTTO ai sensi del regolamento (UE) n. 811/2013**  
 FR **FICHE DE PRODUIT aux termes du règlement (UE) n° 811/2013**  
 DE **PRODUKTDATENBLATT gemäß Verordnung (EU) Nr. 811/ 2013**  
 NL **PRODUCTINFORMATIEBLAD krachtens Verordening (EU) nr. 811/2013**

<b>B</b>	IT	Modello pompa di calore
	FR	Modèle pompe à chaleur
	DE	Wärmepumpenmodell
	NL	Model warmtepomp
<b>C1</b>	IT	Applicazione a media alta temperatura
	FR	Application à moyenne-haute température
	DE	Anwendung bei mittlerer-hoher Temperatur
	NL	Toepassing op matige-hoge temperatuur
<b>C2</b>	IT	Acqua calda sanitaria - Profilo di carico dichiarato
	FR	Eau chaude sanitaire - Profil de charge déclaré
	DE	Brauchwarmwasser - Deklariertes Lastprofil
	NL	Warm tapwater - Opgegeven lastprofiel
<b>D</b>	IT	Riscaldamento d'ambiente - Classe di efficienza energetica stagionale
	FR	Chauffage d'ambiance - Classe d'efficacité énergétique saisonnière
	DE	Raumheizung - Saisonale Energieeffizienzklasse
	NL	Ruimteverwarming - Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse
<b>E</b>	IT	Potenza termica nominale - Condizioni medie
	FR	Puissance thermique nominale - Conditions moyennes
	DE	Nominale Heizleistung - Durchschnittliche Bedingungen
	NL	Nominaal thermisch vermogen - Gemiddelde omstandigheden
<b>F1</b>	IT	Riscaldamento d'ambiente - Consumo energetico annuo
	FR	Chauffage d'ambiance - Consommation énergétique annuelle
	DE	Raumheizung - Jährlicher Energieverbrauch
	NL	Ruimteverwarming - Jaarlijks energieverbruik
<b>F2</b>	IT	Acqua calda sanitaria - Consumo annuo di elettricità - Condizioni medie
	FR	Eau chaude sanitaire - Consommation électrique annuelle - Conditions moyennes
	DE	Brauchwarmwasser - Jährlicher Stromverbrauch - Durchschnittliche Bedingungen
	NL	Warm tapwater - Jaarlijks elektriciteitsverbruik - Gemiddelde omstandigheden
<b>G1</b>	IT	Riscaldamento d'ambiente - Classe di efficienza energetica stagionale - Condizioni medie
	FR	Chauffage d'ambiance - Classe d'efficacité énergétique saisonnière - Conditions moyennes
	DE	Raumheizung - Saisonale Energieeffizienzklasse - Durchschnittliche Bedingungen
	NL	Ruimteverwarming - Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse - Gemiddelde omstandigheden
<b>G2</b>	IT	Acqua calda sanitaria - Efficienza energetica - Condizioni medie
	FR	Eau chaude sanitaire - Efficacité énergétique - Conditions moyennes
	DE	Brauchwarmwasser - Energieeffizienz - Durchschnittliche Bedingungen
	NL	Warm tapwater - Energie-efficiëntie - Gemiddelde omstandigheden
<b>H</b>	IT	Livello di potenza sonora all'interno (LWA)
	FR	Niveau de puissance acoustique à l'intérieur (LWA)
	DE	Schallleistungspegel im Innenbereich (LWA)
	NL	Geluidsvermogensniveau binnenshuis (LWA)

<b>I</b>	IT	Funzionamento solo al di fuori delle ore di punta
	FR	Fonctionnement en heures creuses uniquement
	DE	Betrieb nur in der Schwachlastzeit
	NL	Alleen werking buiten de piekuren
<b>J</b>	IT	Precauzioni
	FR	Précautions
	DE	Vorsichtsmaßnahmen
	NL	Voorzorgsmaatregelen
<b>K1</b>	IT	Potenza termica nominale - Condizioni più fredde
	FR	Puissance thermique nominale - Conditions plus froides
	DE	Nominale Heizleistung - Kältere Bedingungen
	NL	Nominaal thermisch vermogen - Koudere omstandigheden
<b>K2</b>	IT	Potenza termica nominale - Condizioni più calde
	FR	Puissance thermique nominale - Conditions plus chaudes
	DE	Nominale Heizleistung - Wärmere Bedingungen
	NL	Nominaal thermisch vermogen - Warmere omstandigheden
<b>L1</b>	IT	Riscaldamento d'ambiente - Consumo energetico annuo - Condizioni più fredde
	FR	Chauffage d'ambiance - Consommation énergétique annuelle - Conditions plus froides
	DE	Raumheizung - Jährlicher Energieverbrauch - Kältere Bedingungen
	NL	Ruimteverwarming - Jaarlijks energieverbruik - Koudere omstandigheden
<b>L2</b>	IT	Riscaldamento d'ambiente - Consumo energetico annuo - Condizioni più calde
	FR	Chauffage d'ambiance - Consommation énergétique annuelle - Conditions plus chaudes
	DE	Raumheizung - Jährlicher Energieverbrauch - Wärmere Bedingungen
	NL	Ruimteverwarming - Jaarlijks energieverbruik - Warmere omstandigheden
<b>L3</b>	IT	Acqua calda sanitaria - Consumo energetico annuo - Condizioni più fredde
	FR	Eau chaude sanitaire - Consommation énergétique annuelle - Conditions plus froides
	DE	Brauchwarmwasser - Jährlicher Energieverbrauch - Kältere Bedingungen
	NL	Warm tapwater - Jaarlijks energieverbruik - Koudere omstandigheden
<b>L4</b>	IT	Acqua calda sanitaria - Consumo energetico annuo - Condizioni più calde
	FR	Eau chaude sanitaire - Consommation énergétique annuelle - Conditions plus chaudes
	DE	Brauchwarmwasser - Jährlicher Energieverbrauch - Wärmere Bedingungen
	NL	Warm tapwater - Jaarlijks energieverbruik - Warmere omstandigheden
<b>M1</b>	IT	Riscaldamento d'ambiente - Efficienza energetica stagionale - Condizioni più fredde
	FR	Chauffage d'ambiance - Efficacité énergétique saisonnière - Conditions plus froides
	DE	Raumheizung - Saisonale Energieeffizienz - Kältere Bedingungen
	NL	Ruimteverwarming - Seizoensgebonden energie-efficiëntie - Koudere omstandigheden



<b>M2</b>	IT	Riscaldamento d'ambiente - Efficienza energetica stagionale - Condizioni più calde
	FR	Chauffage d'ambiance - Efficacité énergétique saisonnière - Conditions plus chaudes
	DE	Raumheizung - Saisonale Energieeffizienz - Wärmere Bedingungen
	NL	Ruimteverwarming - Seizoensgebonden energie-efficiëntie - Warmere omstandigheden
<b>M3</b>	IT	Acqua calda sanitaria - Efficienza energetica - Condizioni più calde
	FR	Eau chaude sanitaire - Efficacité énergétique - Conditions plus chaudes
	DE	Brauchwarmwasser - Energieeffizienz - Wärmere Bedingungen
	NL	Warm tapwater - Energie-efficiëntie - Warmere omstandigheden
<b>M4</b>	IT	Acqua calda sanitaria - Efficienza energetica - Condizioni più fredde
	FR	Eau chaude sanitaire - Efficacité énergétique - Conditions plus froides
	DE	Brauchwarmwasser - Energieeffizienz - Kältere Bedingungen
	NL	Warm tapwater - Energie-efficiëntie - Koudere omstandigheden
<b>N</b>	IT	Livello di potenza sonora all'aperto (LWA)
	FR	Niveau de puissance acoustique en plein air (LWA)
	DE	Schalleistungspegel im Freien (LWA)
	NL	Geluidsvermogensniveau in openlucht (LWA)

<b>1</b>	IT	Pompa di calore aria/acqua
	FR	Pompe à chaleur air-eau
	DE	Luft/Wasser-Wärmepumpe
	NL	Warmtepomp lucht/water
<b>1.1</b>	IT	Pompa di calore acqua-acqua
	FR	Pompe à chaleur air-air
	DE	Wasser/Wasser-Wärmepumpe
	NL	Warmtepomp water/water
<b>1.2</b>	IT	Pompa di calore acqua glicolica
	FR	Pompe à chaleur eau + glycol
	DE	Glykol-Wärmepumpe
	NL	Warmtepomp glycolwater
<b>1.3</b>	IT	Pompa di calore a bassa temperatura
	FR	Pompe à chaleur basse température
	DE	Niedertemperatur-Wärmepumpe
	NL	Warmtepomp op lage temperatuur
<b>2</b>	IT	Con apparecchio di riscaldamento supplementare
	FR	Équipée d'un dispositif de chauffage d'appoint
	DE	Mit Zusatz-Heizgerät
	NL	Met extra verwarmingstoestel
<b>3</b>	IT	Potenza termica nominale
	FR	Puissance thermique nominale
	DE	Nennheizleistung
	NL	Nominaal thermisch vermogen
<b>4</b>	IT	Consumo energetico annuale
	FR	Consommation annuelle d'électricité
	DE	Energieverbrauch pro Jahr
	NL	Jaarlijks energieverbruik

<b>5</b>	IT	Efficienza energetica stagionale in riscaldamento d'ambiente
	FR	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux
	DE	Saisonale Energieeffizienz der Raumheizung
	NL	Seizoensgebonden energie-efficiëntie bij omgevingsverwarming
<b>6</b>	IT	Livello potenza sonora, esterno
	FR	Niveau de puissance acoustique, à l'extérieur
	DE	Schalleistungspegel, außen
	NL	Geluidsvermogensniveau, buitenshuis
<b>7</b>	IT	Capacità dichiarata e coefficiente di performance per il riscaldamento con condizioni interne a 20°C e temperatura esterna Tj
	FR	Capacité déclarée et coefficient de performance pour le chauffage at une température intérieure de 20°C et une température extérieure Tj
	DE	Spezifizierte Leistung und Leistungszahl für Heizbetrieb bei Innenraumtemperatur 20 °C und Außentemperatur Tj
	NL	Aangegeven capaciteit en prestatiecoëfficiënt voor verwarming bij binnentemperatuur 20 °C en buitentemperatuur Tj
<b>8</b>	IT	Condizioni climatiche
	FR	Conditions climatique
	DE	Klimatische Bedingungen
	NL	Weersomstandigheden
<b>9</b>	IT	Temperatura di bivalenza
	FR	Température bivalent
	DE	Bivalenztemperatur
	NL	Bivalentietemperatuur
<b>10</b>	IT	Temperatura limite operativa
	FR	Température limite de fonctionnement
	DE	Betriebsgrenztemperatur
	NL	Uiterste bedrijfstemperatuur
<b>11</b>	IT	Temperatura limite per il riscaldamento dell'acqua
	FR	Température maximale de fonctionnement pour chauffer l'eau
	DE	Grenztemperatur der Wassererwärmung
	DA	Temperaturgrænse for vandopvarmning
NL	Grenstemperatuur voor waterverwarming	
<b>12</b>	IT	Capacità
	FR	Capacité
	DE	Leistung
	NL	Capaciteit
<b>13</b>	IT	Capacità Tj = temperatura limite operativa
	FR	Capacité Tj = température limite de fonctionnement
	DE	Leistung Tj = Betriebsgrenztemperatur
	NL	Capaciteit Tj = uiterste bedrijfstemperatuur
<b>14</b>	IT	COP Tj = temperatura limite operativa
	FR	COPd Tj = température limite de fonctionnement
	DE	COP Tj = Betriebsgrenztemperatur
	NL	COP Tj = uiterste bedrijfstemperatuur
<b>15</b>	IT	Coefficiente di degradazione
	FR	Coefficient de dégradation
	DE	Minderungsfaktor
	NL	Degradatiecoëfficiënt
<b>16</b>	IT	Consumo energetico in modi diversi dal modo attivo
	FR	Consommation d'énergie sous différents modes actifs
	DE	Energieverbrauch sonstiger Betriebsmodi
	NL	Energieverbruik in andere modi dan actieve modus

**IT** (\*) Consultare il manuale di installazione

**FR** (\*) Consulter le manuel d'installation

**DE** (\*) Siehe Installationshandbuch

**DA** (\*) Se installationsvejledningen

**NL** (\*) De installatiehandleiding raadplegen

<b>17</b>	IT	Modo spento
	FR	Mode arrêt
	DE	Gerät aus
	NL	Modus Uit
<b>18</b>	IT	Modo termostato spento
	FR	Mode arrêt par thermostat
	DE	Temperaturregler aus
	NL	Modus Thermostaat uit
<b>19</b>	IT	Modo stand-by
	FR	Mode veille
	DE	Standby
	NL	Modus stand-by
<b>20</b>	IT	Modo riscaldamento del carter
	FR	Mode de chauffage de carter
	DE	Vorwärmen des Kurbelgehäuses
	NL	Modus Carterverwarming
<b>21</b>	IT	Apparecchio di riscaldamento supplementare
	FR	Dispositif de chauffage mixtes par pompe à chaleur
	DE	Zusatz-Heizgerät
	NL	Extra verwarmingstoestel
<b>22</b>	IT	Potenza termica nominale
	FR	Puissance thermique nominale
	DE	Nennheizleistung
	NL	Nominaal thermisch vermogen
<b>23</b>	IT	Tipo di alimentazione energetica
	FR	Type d'énergie utilisée
	DE	Art der Energieversorgung
	NL	Type energietoever
<b>24</b>	IT	Per apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore
	FR	Pour les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur
	DE	Mit Wärmepumpe gekoppelte Heizgeräte
	NL	Voor verwarmingstoestellen gecombineerd met warmtepomp
<b>25</b>	IT	Profilo di carico dichiarato
	FR	Profil de charge déclarée
	DE	Spezifiziertes Lastprofil
	NL	Opgegeven lastprofiel
<b>26</b>	IT	Consumo giornaliero di energia elettrica
	FR	Consommation journalière d'électricité
	DE	Stromverbrauch pro Tag
	NL	Dagelijks elektriciteitsverbruik
<b>27</b>	IT	Consumo annuo di energia elettrica
	FR	Consommation annuelle d'électricité
	DE	Jahresstromverbrauch
	NL	Jaarlijks elektriciteitsverbruik
<b>28</b>	IT	Efficienza energetica in riscaldamento dell'acqua
	FR	Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau
	DE	Energieeffizienz der Wassererwärmung
	NL	Energie-efficiëntie bij waterverwarming
<b>29</b>	IT	Altri elementi
	FR	Autres éléments
	DE	Sonstige Angaben
	NL	Andere elementen
<b>30</b>	IT	Controllo della capacità
	FR	Régulation de la puissance
	DE	Leistungsregelung
	NL	Controle van de capaciteit
<b>31</b>	IT	Controllo della capacità della temperatura di mandata
	FR	Contrôle de la capacité de la température de départ
	DE	Regelung der Vorlauftemperatur
	NL	Controle van de capaciteit van de afvoertemperatuur
<b>32</b>	IT	Controllo della capacità della portata d'acqua
	FR	Contrôle de la capacité du débit de l'eau
	DE	Regelung der Wasserdurchflussmenge
	NL	Controle van de capaciteit van het waterdebiet

<b>33</b>	IT	Dettagli di contatto. Nome e indirizzo del produttore del suo rappresentante autorizzato
	FR	Coordonnées de contact. Nom et adresse du fabricant ou de son représentant autorisé
	DE	Kontaktetails. Name und Anschrift des Herstellers oder seines Bevollmächtigten
	NL	Contactgegevens. Naam en adres van de fabrikant of van diens gemachtigde vertegenwoordiger

**EN EN16147 - TECHNICAL DATA**  
**IT DATI TECNICI - EN16147**  
**FR DONNÉES TECHNIQUES - EN16147**  
**DE DANE TECHNICZNE - EN16147**  
**NL TECHNISCHE DATA - EN16147**

**[EN] - Characteristics of COMPACT model**

Tilted height (needed height to bring the IDU from horizontal to vertical position)	[m]	2,05 with pallet; 1,95 without pallet
Storage tank volume	[l]	180
Max. tank temperature	[°C]	90
Max. operation pressure	[bar]	6
Type of corrosion protection	[-]	Magnesium anode+pro tech
Size and type of the tank connections	inch	Ø1" M Ø3/4" F
Heat losses	[kWh/24h]	1,2
Thickness of insulation material	[mm]	35
Type of insulation material	[-]	Polyurethane HFO
Volume of the expansion vessel	[l]	8
Pre-pressure of the expansion vessel	[bar]	3,5

**[EN] - Domestic Hot Water (DHW) Performances - Load profile L (EN 16147)**

	OUTDOOR UNIT				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Tapping profile following EN16147	L	L	L	L	L
DHW set point (°C)	53	53	52	51	51
Heat Pump function mode	Alternate				
Nominal storage capacity (liters)	180				
DHW performance certified with or without electrical resistance	Without electrical resistance				
Heating up time (th)	01:55	01:31	01:03	00:55	00:50
Stand-by power input (Pes) (W)	38	38	38	38	38
Coefficient of performance (COP <sub>DHW</sub> )	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Reference hot water temperature (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5
Maximum quantity of usable hot water (V <sub>MAX</sub> ) (l)	233	233	233	233	233

**[EN] - Domestic Hot Water (DHW) Performances - Load profile XL (EN 16147)**

	OUTDOOR UNIT				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Tapping profile following EN16147	XL	XL	XL	XL	XL
DHW set point (°C)	57	57	56	53	53
Heat Pump function mode	Alternate				
Nominal storage capacity (liters)	180				
DHW performance certified with or without electrical resistance	Without electrical resistance				
Heating up time (th)	02:17	01:48	01:13	00:56	00:47
Stand-by power input (Pes) (W)	50	50	58	57	57
Coefficient of performance (COP <sub>DHW</sub> )	3,15	3,15	3,01	3,00	3,00
Reference hot water temperature (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	52	52	51,7	50,8	50,8
Maximum quantity of usable hot water (V <sub>MAX</sub> ) (l)	221	221	220	216	216

**[EN] - Characteristics of FLEX model**

Tilted height (needed height to bring the IDU from horizontal to vertical position)	[m]	1,45 with pallet; 1,33 without pallet
Storage tank volume	[l]	190
Max. tank temperature	[°C]	90
Max. operation pressure	[bar]	6
Type of corrosion protection	[-]	Magnesium anode+pro tech
Size and type of the tank connections	inch	Ø1"G M Ø1"G F Ø3/4"G F
Heat losses	[kWh/24h]	1,28
Thickness of insulation material	[mm]	75
Type of insulation material	[-]	Polyurethane HFO

**[EN] - Domestic Hot Water (DHW) Performances - Load profile L (EN 16147)**

	OUTDOOR UNIT				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Tapping profile following EN16147	L	L	L	L	L
DHW set point (°C)	53	53	53	53	53
Heat Pump function mode	Alternate				
Nominal storage capacity (liters)	190				
DHW performance certified with or without electrical resistance	Without electrical resistance				
Heating up time (th)	02:20	01:52	01:15	01:01	00:51
Stand-by power input (Pes) (W)	32	32	36	37	37
Coefficient of performance (COP <sub>DHW</sub> )	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2
Reference hot water temperature (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	53	53	53	53	53
Maximum quantity of usable hot water (V <sub>MAX</sub> ) (l)	244	244	256	256	256

**[EN] - Domestic Hot Water (DHW) Performances - Load profile XL (EN 16147)**

	OUTDOOR UNIT				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Tapping profile following EN16147	XL	XL	XL	XL	XL
DHW set point (°C)	55	55	55	55	55
Heat Pump function mode	Alternate				
Nominal storage capacity (liters)	190				
DHW performance certified with or without electrical resistance	Without electrical resistance				
Heating up time (th)	02:37	02:05	01:15	01:04	00:53
Stand-by power input (Pes) (W)	35	35	38	40	40
Coefficient of performance (COP <sub>DHW</sub> )	3,33	3,33	3,18	3,33	3,33
Reference hot water temperature (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	53	53	52	51	51
Maximum quantity of usable hot water (V <sub>MAX</sub> ) (l)	250	250	250	240	240

**[IT] - Caratteristiche del modello COMPACT**

Altezza del pezzo inclinato (altezza necessaria per portare la IDU dalla posizione orizzontale a quella verticale)	[m]	2,05 con il pallet; 1,95 senza pallet
Volume del bollitore	[l]	180
Massima Temperatura del bollitore	[°C]	90
Massimo pressione di lavoro	[bar]	6
Tipo di protezione alla corrosione	[-]	Anodo di magnesio + pro-tech
Dimensioni e tipo di connessioni del bollitore	inch	Ø1" M Ø3/4" F
Perdite di calore	[kWh/24h]	1,2
Spessore del materiale isolante	[mm]	35
Tipo di materiale isolante	[-]	Poliuretano
Volume del vaso d'espansione	[l]	8
Pre-pessurizzazione vaso di espansione o pressione di precarico vaso d'espansione	[bar]	3,5

**[IT] - Prestazioni acqua calda sanitaria (ACS) - Load profile L (EN 16147)**

	UNITÀ ESTERNA				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Profilo di riempimento secondo EN16147	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>
Temperatura program. acqua calda sanitaria (°C)	53	53	52	51	51
Tipo di funzionamento della Pompa di Calore	Alternativo				
Volume nominale di stoccaggio (litri)	180				
Certificazione performance ACS con o senza resistenza elettrica	Senza resistenze elettriche				
Tempo di messa in temperatura (th)	01:55	01:31	01:03	00:55	00:50
Potenza di riserva (Pes) (W)	38	38	38	38	38
Coefficiente di prestazione (COP <sub>DHW</sub> )	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Temperatura di riferimento acqua calda (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5
Volume massimo acqua calda disponibile (V <sub>MAX</sub> ) (litri)	233	233	233	233	233

**[IT] - Prestazioni acqua calda sanitaria (ACS) - Load profile XL (EN 16147)**

	UNITÀ ESTERNA				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Profilo di riempimento secondo EN16147	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>
Temperatura program. acqua calda sanitaria (°C)	57	57	56	53	53
Tipo di funzionamento della Pompa di Calore	Alternativo				
Volume nominale di stoccaggio (litri)	180				
Certificazione performance ACS con o senza resistenza elettrica	Senza resistenze elettriche				
Tempo di messa in temperatura (th)	02:17	01:48	01:13	00:56	00:47
Potenza di riserva (Pes) (W)	50	50	58	57	57
Coefficiente di prestazione (COP <sub>DHW</sub> )	3,15	3,15	3,01	3,00	3,00
Temperatura di riferimento acqua calda (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	52	52	51,7	50,8	50,8
Volume massimo acqua calda disponibile (V <sub>MAX</sub> ) (litri)	221	221	220	216	216

**[IT] - Caratteristiche del modello FLEX**

Altezza del pezzo inclinato (altezza necessaria per portare la IDU dalla posizione orizzontale a quella verticale)	[m]	1,45 con il pallet; 1,33 senza pallet
Volume del bollitore	[l]	190
Massima Temperatura del bollitore	[°C]	90
Massimo pressione di lavoro	[bar]	6
Tipo di protezione alla corrosione	[-]	Anodo di magnesio + pro-tech
Dimensioni e tipo di connessioni del bollitore	inch	Ø1"G M Ø1"G F Ø3/4"G F
Perdite di calore	[kWh/24h]	1,28
Spessore del materiale isolante	[mm]	75
Tipo di materiale isolante	[-]	Poliuretano

**[IT] - Prestazioni acqua calda sanitaria (ACS) - Load profile L (EN 16147)**

	UNITÀ ESTERNA				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Profilo di riempimento secondo EN16147	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>
Temperatura program. acqua calda sanitaria (°C)	53	53	53	53	53
Tipo di funzionamento della Pompa di Calore	Alternativo				
Volume nominale di stoccaggio (litri)	190				
Certificazione performance ACS con o senza resistenza elettrica	Senza resistenze elettriche				
Tempo di messa in temperatura (th)	02:20	01:52	01:15	01:01	00:51
Potenza di riserva (Pes) (W)	32	32	36	37	37
Coefficiente di prestazione (COP <sub>DHW</sub> )	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2
Temperatura di riferimento acqua calda (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	53	53	53	53	53
Volume massimo acqua calda disponibile (V <sub>MAX</sub> ) (litri)	244	244	256	256	256

**[IT] - Prestazioni acqua calda sanitaria (ACS) - Load profile XL (EN 16147)**

	UNITÀ ESTERNA				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Profilo di riempimento secondo EN16147	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>
Temperatura program. acqua calda sanitaria (°C)	55	55	55	55	55
Tipo di funzionamento della Pompa di Calore	Alternativo				
Volume nominale di stoccaggio (litri)	190				
Certificazione performance ACS con o senza resistenza elettrica	Senza resistenze elettriche				
Tempo di messa in temperatura (th)	02:37	02:05	01:15	01:04	00:53
Potenza di riserva (Pes) (W)	35	35	38	40	40
Coefficiente di prestazione (COP <sub>DHW</sub> )	3,33	3,33	3,18	3,33	3,33
Temperatura di riferimento acqua calda (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	53	53	52	51	51
Volume massimo acqua calda disponibile (V <sub>MAX</sub> ) (litri)	250	250	250	240	240



### [FR] - Caractéristiques du modèle COMPACT

Hauteur de la pièce inclinée (nécessaire pour amener l'IDU de l'horizontale à la position verticale)	[m]	2,05 avec la palette; 1,95 sans la palette
Volume de la bouilloire	[l]	180
Température maximale de la bouilloire	[°C]	90
Pression de service maximale	[bar]	6
Type de protection contre la corrosion	[-]	anode en magnésium + pro-tech
Taille et type de connexions Ballon	inch	Ø1" M Ø3/4" F
Pertes de chaleur	[kWh/24h]	1,2
Épaisseur du matériau isolant	[mm]	35
Type de matériau isolant	[-]	Polyurethan
Volume du vase d'expansion	[l]	8
Pression pré-charge du vase d'expansion	[bar]	3,5

### [FR] - Performances eau chaude sanitaire (ECS) - Load profile L (EN 16147)

	UNITÉ EXTÉRIEURE				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Cycle de soutirage selon EN16147	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>
Consigne de température (°C)	53	53	52	51	51
Type de fonctionnement de la PAC	Alterné				
Volume nominal de stockage (litres)	180				
Performance ECS certifié avec ou sans appoint électrique	Sans résistance électrique				
Durée de mise en température (th)	01:55	01:31	01:03	00:55	00:50
Puissance de réserve (Pes) (W)	38	38	38	38	38
Coefficient de performance (COP <sub>DHW</sub> )	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Température d'eau chaude de référence (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V <sub>MAX</sub> ) (litres)	233	233	233	233	233

### [FR] - Performances eau chaude sanitaire (ECS) - Load profile XL (EN 16147)

	UNITÉ EXTÉRIEURE				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Cycle de soutirage selon EN16147	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>
Consigne de température (°C)	57	57	56	53	53
Type de fonctionnement de la PAC	Alterné				
Volume nominal de stockage (litres)	180				
Performance ECS certifié avec ou sans appoint électrique	Sans résistance électrique				
Durée de mise en température (th)	02:17	01:48	01:13	00:56	00:47
Puissance de réserve (Pes) (W)	50	50	58	57	57
Coefficient de performance (COP <sub>DHW</sub> )	3,15	3,15	3,01	3,00	3,00
Température d'eau chaude de référence (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	52	52	51,7	50,8	50,8
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V <sub>MAX</sub> ) (litres)	221	221	220	216	216

### [FR] - Caractéristiques du modèle FLEX

Hauteur de la pièce inclinée (nécessaire pour amener l'IDU de l'horizontale à la position verticale)	[m]	1,45 avec la palette; 1,33 sans la palette
Volume de la bouilloire	[l]	190
Température maximale de la bouilloire	[°C]	90
Pression de service maximale	[bar]	6
Type de protection contre la corrosion	[-]	anode en magnésium + pro-tech
Taille et type de connexions Ballon	inch	Ø1"G M Ø1"G F Ø3/4"G F
Pertes de chaleur	[kWh/24h]	1,28
Épaisseur du matériau isolant	[mm]	75
Type de matériau isolant	[-]	Polyurethan

### [FR] - Performances eau chaude sanitaire (ECS) - Load profile L (EN 16147)

	UNITÉ EXTÉRIEURE				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Cycle de soutirage selon EN16147	L	L	L	L	L
Consigne de température (°C)	53	53	53	53	53
Type de fonctionnement de la PAC	Alterné				
Volume nominal de stockage (litres)	190				
Performance ECS certifié avec ou sans appoint électrique	Sans résistance électrique				
Durée de mise en température (th)	02:20	01:52	01:15	01:01	00:51
Puissance de réserve (Pes) (W)	32	32	36	37	37
Coefficient de performance (COP <sub>DHW</sub> )	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2
Température d'eau chaude de référence (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	53	53	53	53	53
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V <sub>MAX</sub> ) (litres)	244	244	256	256	256

### [FR] - Performances eau chaude sanitaire (ECS) - Load profile XL (EN 16147)

	UNITÉ EXTÉRIEURE				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Cycle de soutirage selon EN16147	XL	XL	XL	XL	XL
Consigne de température (°C)	55	55	55	55	55
Type de fonctionnement de la PAC	Alterné				
Volume nominal de stockage (litres)	190				
Performance ECS certifié avec ou sans appoint électrique	Sans résistance électrique				
Durée de mise en température (th)	02:37	02:05	01:15	01:04	00:53
Puissance de réserve (Pes) (W)	35	35	38	40	40
Coefficient de performance (COP <sub>DHW</sub> )	3,33	3,33	3,18	3,33	3,33
Température d'eau chaude de référence (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	53	53	52	51	51
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V <sub>MAX</sub> ) (litres)	250	250	250	240	240

**[DE] - Technische Daten des Modells COMPACT**

Höhe des gekippten Geräts (erforderliche Höhe, um das Innengerät aus der Horizontalen in die Vertikale zu kippen)	[m]	2,05 mit Palette; 1,95 ohne
Volumen des Warmwasserbereiters	[l]	180
Höchsttemperatur des Warmwasserbereiters	[°C]	90
Maximaler Betriebsdruck	[bar]	6
Ausführung des Korrosionsschutzes	[-]	Magnesiumanode + Pro-Tech
Abmessungen und Typ der Anschlüsse am Warmwasserbereiter	zoll	Ø1" M Ø3/4" F
Wärmeverluste	[kWh/24h]	1,2
Dicke des Dämmstoffs	[mm]	35
Art des Dämmstoffs	[-]	Polyurethan
Volumen des Ausdehnungsgefäßes	[l]	8
Vorspanndruck des Ausdehnungsgefäßes	[bar]	3,5

**[DE] - Leistung von Warmwasserbereitern (BWW) - Lastprofil L (EN 16147)**

	<b>AUSSEN-GERÄT</b>				
	<b>3,5 kW</b>	<b>5 kW</b>	<b>8 kW</b>	<b>12 kW</b>	<b>15 kW</b>
Füllprofil gemäß EN16147	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>
Programm. Temperatur Brauchwarmwasser (°C)	53	53	52	51	51
Betriebsarten der Wärmepumpe	Alternative				
Nennspeichervolumen (Liter)	180				
Leistungszertifikat BWW mit oder ohne elektrischen Widerstand	Ohne elektrischen Widerstand				
Aufheizzeit (th)	01:55	01:31	01:03	00:55	00:50
Reserveleistung (Pes) (W)	38	38	38	38	38
Leistungskoeffizient (COP <sub>DHW</sub> )	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Warmwasser-Referenztemperatur( $\theta_{WH}$ ) (°C)	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5
Max. verfügbares Warmwasservolumen (V <sub>MAX</sub> ) (Liter)	233	233	233	233	233

**[DE] - Leistung von Warmwasserbereitern (BWW) - Lastprofil XL (EN 16147)**

	<b>AUSSEN-GERÄT</b>				
	<b>3,5 kW</b>	<b>5 kW</b>	<b>8 kW</b>	<b>12 kW</b>	<b>15 kW</b>
Füllprofil gemäß EN16147	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>
Programm. Temperatur Brauchwarmwasser (°C)	57	57	56	53	53
Betriebsarten der Wärmepumpe	Alternative				
Nennspeichervolumen (Liter)	180				
Leistungszertifikat BWW mit oder ohne elektrischen Widerstand	Ohne elektrischen Widerstand				
Aufheizzeit (th)	02:17	01:48	01:13	00:56	00:47
Reserveleistung (Pes) (W)	50	50	58	57	57
Leistungskoeffizient (COP <sub>DHW</sub> )	3,15	3,15	3,01	3,00	3,00
Warmwasser-Referenztemperatur( $\theta_{WH}$ ) (°C)	52	52	51,7	50,8	50,8
Max. verfügbares Warmwasservolumen (V <sub>MAX</sub> ) (Liter)	221	221	220	216	216

**[DE] - Technische Daten des Modells FLEX**

Höhe des gekippten Geräts (erforderliche Höhe, um das Innengerät aus der Horizontalen in die Vertikale zu kippen)	[m]	1,45 mit Palette; 1,33 ohne
Volumen des Warmwasserbereiters	[l]	190
Höchsttemperatur des Warmwasserbereiters	[°C]	90
Maximaler Betriebsdruck	[bar]	6
Ausführung des Korrosionsschutzes	[-]	Magnesiumanode + Pro-Tech
Abmessungen und Typ der Anschlüsse am Warmwasserbereiter	zoll	Ø1"G M Ø1"G F Ø3/4"G F
Wärmeverluste	[kWh/24h]	1,28
Dicke des Dämmstoffs	[mm]	75
Art des Dämmstoffs	[-]	Polyurethan

**[DE] - Leistung von Warmwasserbereitern (BWW) - Lastprofil L (EN 16147)**

	<b>AUSSEN-GERÄT</b>				
	<b>3,5 kW</b>	<b>5 kW</b>	<b>8 kW</b>	<b>12 kW</b>	<b>15 kW</b>
Füllprofil gemäß EN16147	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>
Programm. Temperatur Brauchwarmwasser (°C)	53	53	53	53	53
Betriebsarten der Wärmepumpe	Alternative				
Nennspeichervolumen (Liter)	190				
Leistungszertifikat BWW mit oder ohne elektrischen Widerstand	Ohne elektrischen Widerstand				
Aufheizzeit (th)	02:20	01:52	01:15	01:01	00:51
Reserveleistung (Pes) (W)	32	32	36	37	37
Leistungskoeffizient (COP <sub>DHW</sub> )	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2
Warmwasser-Referenztemperatur(θ <sub>WH</sub> ) (°C)	53	53	53	53	53
Max. verfügbares Warmwasservolumen (V <sub>MAX</sub> ) (Liter)	244	244	256	256	256

**[DE] - Leistung von Warmwasserbereitern (BWW) - Lastprofil XL (EN 16147)**

	<b>AUSSEN-GERÄT</b>				
	<b>3,5 kW</b>	<b>5 kW</b>	<b>8 kW</b>	<b>12 kW</b>	<b>15 kW</b>
Füllprofil gemäß EN16147	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>
Programm. Temperatur Brauchwarmwasser (°C)	55	55	55	55	55
Betriebsarten der Wärmepumpe	Alternative				
Nennspeichervolumen (Liter)	190				
Leistungszertifikat BWW mit oder ohne elektrischen Widerstand	Ohne elektrischen Widerstand				
Aufheizzeit (th)	02:37	02:05	01:15	01:04	00:53
Reserveleistung (Pes) (W)	35	35	38	40	40
Leistungskoeffizient (COP <sub>DHW</sub> )	3,33	3,33	3,18	3,33	3,33
Warmwasser-Referenztemperatur(θ <sub>WH</sub> ) (°C)	53	53	52	51	51
Max. verfügbares Warmwasservolumen (V <sub>MAX</sub> ) (Liter)	250	250	250	240	240

### [NL] - Kenmerken van het model COMPACT

Hoogte van het schuine onderdeel (benodigde hoogte om de horizontaal gepositioneerde binneneenheid in verticale positie te brengen)	[m]	2,05 met pallet; 1,95 zonder
Volume van de boiler	[l]	180
Max. boiler temperatuur	[°C]	90
Max. werkdruk	[bar]	6
Type corrosiebescherming	[-]	Magnesiumanode + pro-tech
Afmetingen en verbindingstype boiler	inch	Ø1" M Ø3/4" F
Warmteverliezen	[kWh/24h]	1,2
Dikte van het isolatiemateriaal	[mm]	35
Type isolatiemateriaal	[-]	Polyurethaan
Volume van het expansievat	[l]	8
Voorafgaande onderdrukstelling expansievat of voorbelastingsdruk expansievat	[bar]	3,5

### [NL] - Prestaties warm tapwater (WTW) - Lastprofiel L (EN 16147)

	EXTERNAL UNIT				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Vulprofiel volgens EN16147	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>
Geprogrammeerde temperatuur warm tapwater (°C)	53	53	52	51	51
Type werking van de warmtepomp	Alternatief				
Nominaal opslagvolume (liter)	180				
ACS Certificering prestaties met of zonder verwarmingselement	zonder verwarmingselement				
Tijd voor bereiken van temperatuur (th)	01:55	01:31	01:03	00:55	00:50
Reservevermogen (Pes) (W)	38	38	38	38	38
Prestatiecoëfficiënt (COP <sub>DHW</sub> )	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Referentietemperatuur warm water (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5
Maximaal beschikbare hoeveelheid warm water (V <sub>MAX</sub> ) (liters)	233	233	233	233	233

### [NL] - Prestaties warm tapwater (WTW) - Lastprofiel XL (EN 16147)

	EXTERNAL UNIT				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Vulprofiel volgens EN16147	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>
Geprogrammeerde temperatuur warm tapwater (°C)	57	57	56	53	53
Type werking van de warmtepomp	Alternatief				
Nominaal opslagvolume (liter)	180				
ACS Certificering prestaties met of zonder verwarmingselement	zonder verwarmingselement				
Tijd voor bereiken van temperatuur (th)	02:17	01:48	01:13	00:56	00:47
Reservevermogen (Pes) (W)	50	50	58	57	57
Prestatiecoëfficiënt (COP <sub>DHW</sub> )	3,15	3,15	3,01	3,00	3,00
Referentietemperatuur warm water (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	52	52	51,7	50,8	50,8
Maximaal beschikbare hoeveelheid warm water (V <sub>MAX</sub> ) (liters)	221	221	220	216	216

**[NL] - Kenmerken van het model FLEX**

Hoogte van het schuine onderdeel (benodigde hoogte om de horizontaal gepositioneerde binneneenheid in verticale positie te brengen)	[m]	1,45 met pallet; 1,33 zonder
Volume van de boiler	[l]	190
Max. boiler temperatuur	[°C]	90
Max. werkdruk	[bar]	6
Type corrosiebescherming	[-]	Magnesiumanode + pro-tech
Afmetingen en verbindingstype boiler	inch	Ø1"G M Ø1"G F Ø3/4"G F
Warmteverliezen	[kWh/24h]	1,28
Dikte van het isolatiemateriaal	[mm]	75
Type isolatiemateriaal	[-]	Polyurethaan

**[NL] - Prestaties warm tapwater (WTW) - Lastprofiel L (EN 16147)**

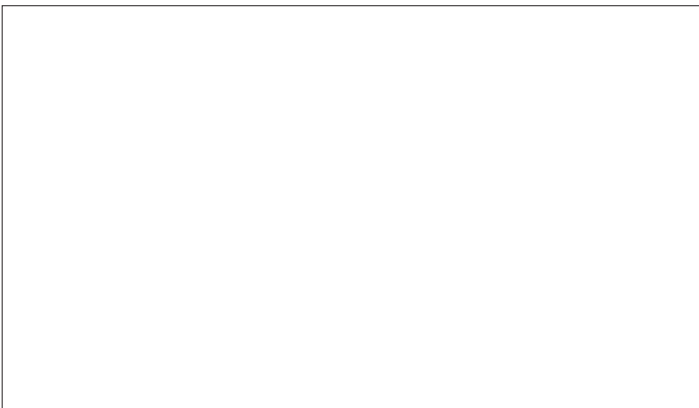
	EXTERNAL UNIT				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Vulprofiel volgens EN16147	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>
Geprogrammeerde temperatuur warm tapwater (°C)	53	53	53	53	53
Type werking van de warmtepomp	Alternatief				
Nominaal opslagvolume (liter)	190				
ACS Certificering prestaties met of zonder verwarmingselement	zonder verwarmingselement				
Tijd voor bereiken van temperatuur (th)	02:20	01:52	01:15	01:01	00:51
Reservevermogen (Pes) (W)	32	32	36	37	37
Prestatiecoëfficiënt (COP <sub>DHW</sub> )	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2
Referentietemperatuur warm water (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	53	53	53	53	53
Maximaal beschikbare hoeveelheid warm water (V <sub>MAX</sub> ) (liters)	244	244	256	256	256

**[NL] - Prestaties warm tapwater (WTW) - Lastprofiel XL (EN 16147)**

	EXTERNAL UNIT				
	3,5 kW	5 kW	8 kW	12 kW	15 kW
Vulprofiel volgens EN16147	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>
Geprogrammeerde temperatuur warm tapwater (°C)	55	55	55	55	55
Type werking van de warmtepomp	Alternatief				
Nominaal opslagvolume (liter)	190				
ACS Certificering prestaties met of zonder verwarmingselement	zonder verwarmingselement				
Tijd voor bereiken van temperatuur (th)	02:37	02:05	01:15	01:04	00:53
Reservevermogen (Pes) (W)	35	35	38	40	40
Prestatiecoëfficiënt (COP <sub>DHW</sub> )	3,33	3,33	3,18	3,33	3,33
Referentietemperatuur warm water (θ <sub>WH</sub> ) (°C)	53	53	52	51	51
Maximaal beschikbare hoeveelheid warm water (V <sub>MAX</sub> ) (liters)	250	250	250	240	240



Service:



[www.atagverwarming.com](http://www.atagverwarming.com)

**ATAG Verwarming Nederland B.V**

NL-7131 PE Lichtenvoorde