

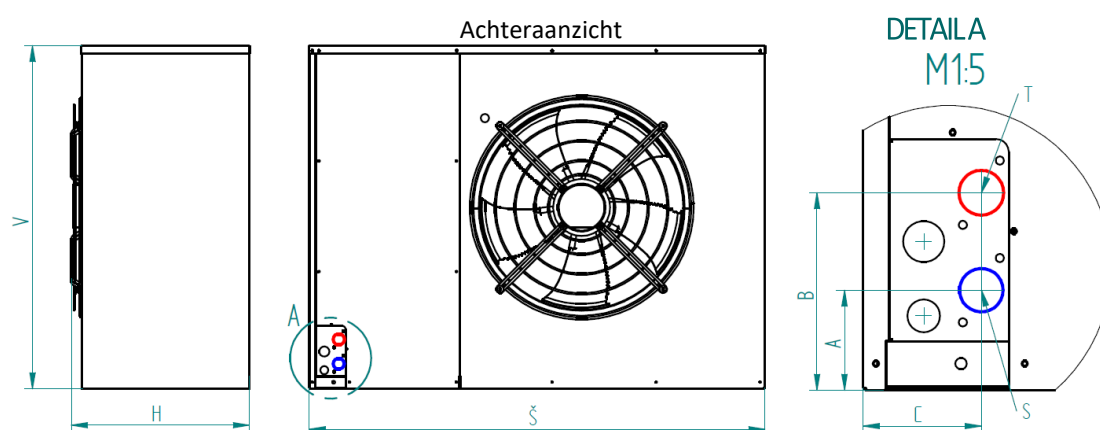
Technische gegevens van Acond Pro

De Acond Pro warmtepomp is een compacte monoblock-lucht/waterwarmtepomp uitgerust met een traploos regelbare scrollcompressor die gebruik maakt van een milieuvriendelijk natuurlijk koelmiddel. De binnen unit bestaat uit een elektrisch schakelbord en optioneel kan er worden gekozen voor de volgende accessoires: een hydromodule of hydrobox. Daarnaast omvat de levering ook een kamerunit die in de referentieruimte geplaatst is.

De garantie op de compressor bedraagt 10 jaar en op de warmtepomp 5 jaar.

Model	PRO-N	PRO-R
Aanvoerspanningscode; zekeringen	3~N/PE/400V/50Hz; B20A	3~N/PE/400V/50Hz; B20A
Spanningscode buitenunit; zekeringen	1~N/PE/230V/50Hz; B16A	3~N/PE/400V/50Hz; B16A
Compressormodel	Scroll	Scroll
Maximale stroom buitenunit [A]	13	12
Startstroom [A]	5	5
Stabiele stroom [A]	3,97	2,71
Mate van dekking	IP44	IP44
Koelmiddel	R290	R290
Koelmiddelgewicht [kg]	1,35	2,75
Verwarming Capaciteit [kW]	1.5 – 8.9	3.1 – 18.8
Koelvermogen A35/W18 [kW]	3 - 7	6 - 14
Maximaal toelaatbare druk - hogedrukgedeelte [bar]	26	26
Maximaal toelaatbare druk - lagedrukgedeelte [bar]	26	26
Temperatuurlimieten lucht [°C]	-22 tot 35	-22 tot 35
Temperatuurlimieten water [°C]	20 tot 70	20 tot 70
Waterdoorstroming [m ³ /h]	-0,5 tot 3	-0,5 tot 3

Afmetingen van de warmtepomp



Model	PRO-N	PRO-R
H [mm]	740	1070
B [mm]	1130	1430
D [mm]	500	560
A [mm]	107	78
B [mm]	183	154
C [mm]	82	92
Gewicht [kg]	115	195

T – heet water [mm]	G1" DIN ISO 228	G1" DIN ISO 228
S – koud water [mm]	G1" DIN ISO 228	G1" DIN ISO 228

Akoestische gegevens

De Acond PRO-warmtepompen zijn monoblock warmtepompen welke in de buitenlucht geplaatst worden. Veel factoren beïnvloeden geluidsdrukniveaus zoals bijvoorbeeld:

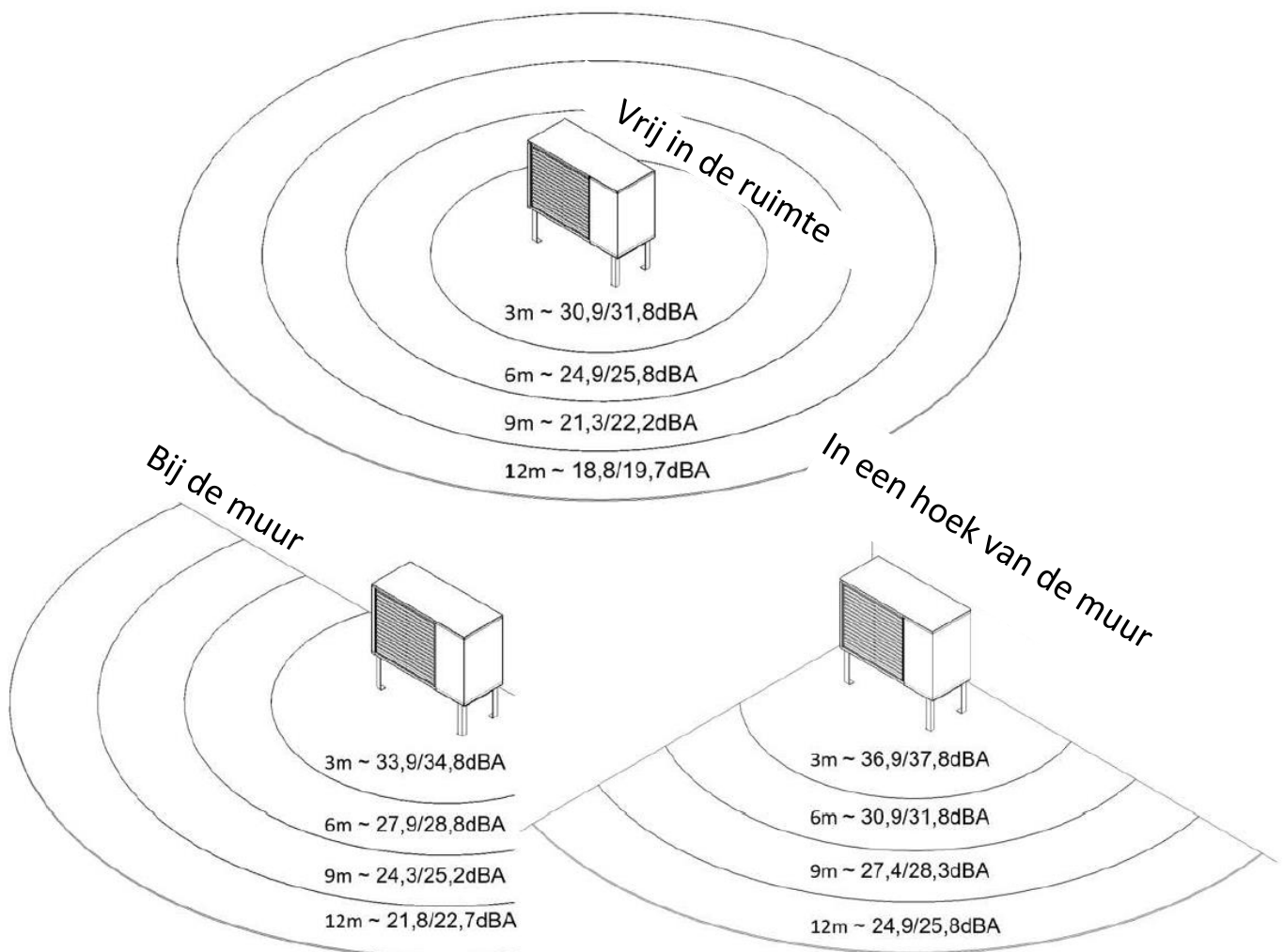
- Als de warmtepomp zich naast de muur of bij de hoekwand bevindt,
- De structuur van de muur
- Op welke hoogte de warmtepomp is geplaatst.

De gegeven geluidsdrukwaarden zijn slechts indicatief.

Het akoestische vermogensniveau werd gemeten bij hantering van de voorwaarde A7/W55 volgens EN 12 102.

Model	PRO-N	PRO-R
Akoestisch vermogen L_{WA} [dB (A)]	48,4	49,3

De geluidsdrukwaarden zijn in als volgt geregistreerd – PRO-N/PRO-R.



Vermogensgegevens

Model	PRO-N	PRO-R
Maximaal warmteverlies van het object [kW] ***)	8	18
Vermogensgegevens bij nominale omstandigheden volgens EN 14 511		
Verwarmingsvermogen x COP bij A7/W35 [kW x 1]	3,28 x 4,9	6,77 x 5,22
Verwarmingsvermogen x COP bij A2/W35 [kW x 1]	2,74 x 4,31	5,7 x 4,49
Verwarmingsvermogen x COP bij A7/W55 [kW x 1]	3,87 x 3,28	7,41 x 3,29
Vermogensgegevens voor equithermische regulering, referentiewatertemperatuur 35°C volgens EN 14 825		
Verwarmingsvermogen x COP bij A12/W27 [kW x 1]	1,81 x 6,27	4,05 x 7,11
Verwarmingsvermogen x COP bij A7/W27 [kW x 1]	1,63 x 5,55	3,81 x 6,33
Verwarmingsvermogen x COP bij A2/W30 [kW x 1]	2,54 x 4,94	5,46 x 5,03
Verwarmingsvermogen x COP bij A-7/W34 [kW x 1]	4,17 x 3,14	9,23 x 3,24
Vermogensgegevens voor equithermische regulering, referentiewatertemperatuur 55°C volgens EN 14 825		
Verwarmingsvermogen x COP bij A12/W35 [kW x 1]	1,76 x 5,36	3,88 x 5,92
Verwarmingsvermogen x COP bij A7/W36 [kW x 1]	1,6 x 4,41	3,52 x 4,97
Verwarmingsvermogen x COP bij A2/W42 [kW x 1]	2,48 x 3,74	5,53 x 3,87
Verwarmingsvermogen x COP bij A-7/W52 [kW x 1]	4,08 x 2,38	9 x 2,5
Gegevens voor een gemiddeld klimaat, equithermische regulatie		
P_{design} x SCOP W35 [kW x 1]	4,71 x 4,74	10,38 x 5,05
P_{design} x SCOP W55 [kW x 1]	4,61 x 3,68	10,17 x 3,93
Gegevens voor een warmer klimaat, equithermische regulatie		
P_{design} x SCOP W35 [kW x 1]	4,52 x 5,54	9,53 x 6,27
P_{design} x SCOP W55 [kW x 1]	4,41 x 4,17	9,19 x 4,79
Gegevens voor een koeler klimaat, equithermische regulatie		
P_{design} x SCOP W35 [kW x 1]	6,9 x 3,83	15,21 x 4,15
P_{design} x SCOP W55 [kW x 1]	6,8 x 3,19	14,74 x 3,36

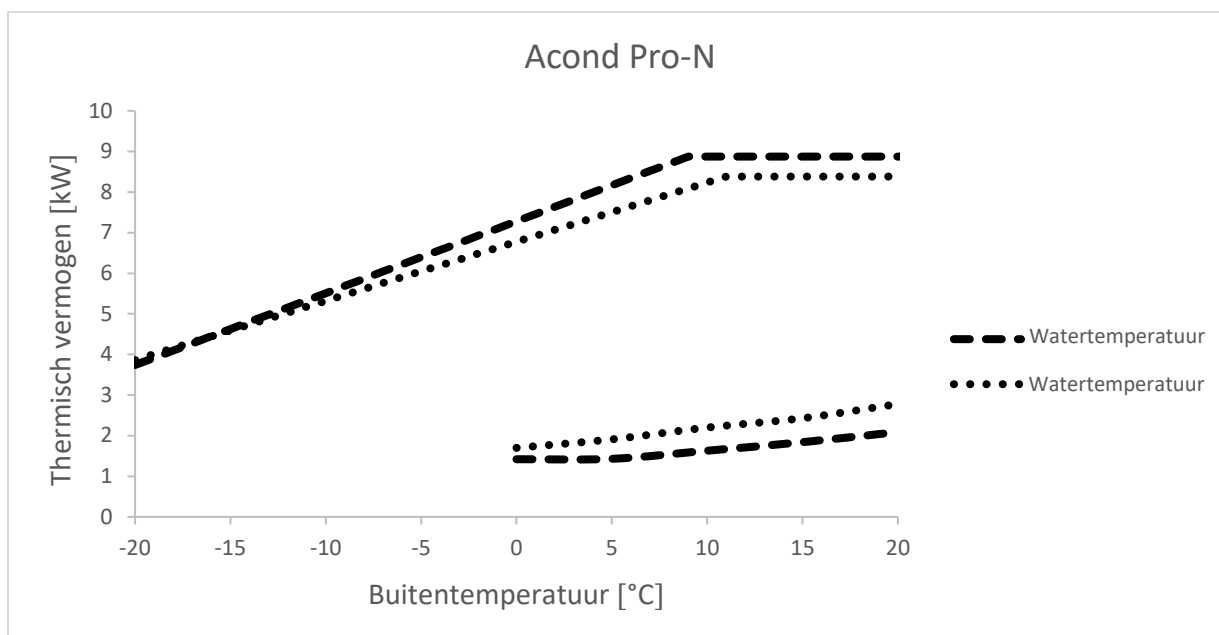
*) bij de verliezen van de warmtepomp (bij -15 °C) moet de verwarming van SWW of een zwembad, als dat geïnstalleerd is erbij gerekend worden. Voor de genoemde vermogens moet op correcte wijze een bivalente warmtebron ontworpen worden.

Energetische gegevens

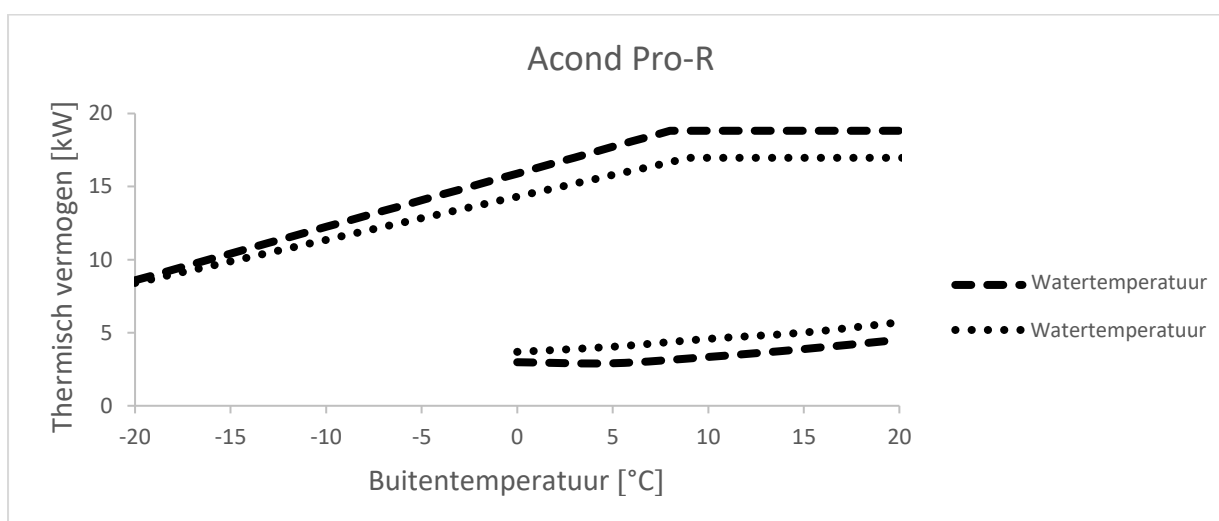
Model		PRO-N		PRO-R	
Referentietemperatuur van water [°C]		35	55	35	55
Gemiddeld klimaat	Energieklasse – verwarming	A+++	A++	A+++	A+++
	Seizoensgebonden energie-efficiëntie bij verwarming [%]	187	144	199	155
	Jaarlijks energieverbruik voor verwarming [kWh]	2053	2588	4246	5351
Warmer klimaat	Energieklasse – verwarming	A+++	A+++	A+++	A+++
	Seizoensgebonden energie-efficiëntie bij verwarming [%]	219	164	248	189
	Jaarlijks energieverbruik voor verwarming [kWh]	1089	1412	2029	2562
Koeler klimaat	Energieklasse – verwarming	A+++	A++	A+++	A++
	Seizoensgebonden energie-efficiëntie bij verwarming [%]	150	125	163	131
	Jaarlijks energieverbruik voor verwarming [kWh]	4442	5256	9037	10815

Maximaal en minimaal verwarmingsvermogen afhankelijk van de buitentemperatuur en de verwarmingswatertemperatuur

De volgende waarden worden tijdens continu gebruik gemeten.

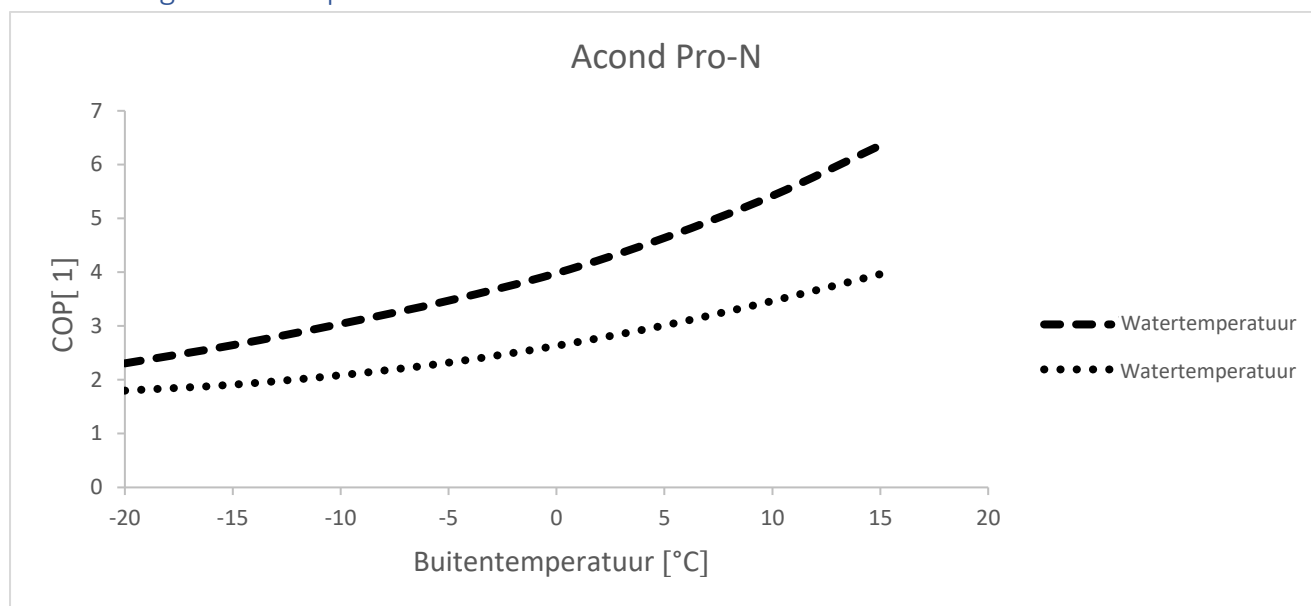


Acond Pro-N								
Buitemperatuur [°C]	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
COP bij maximaal verwarmingsvermogen bij 35°C [kW]	3,7	4,6	5,5	6,4	7,3	8,2	8,9	8,9
COP bij maximaal verwarmingsvermogen bij 55°C [kW]	3,9	4,6	5,3	6	6,8	7,5	8,2	8,4

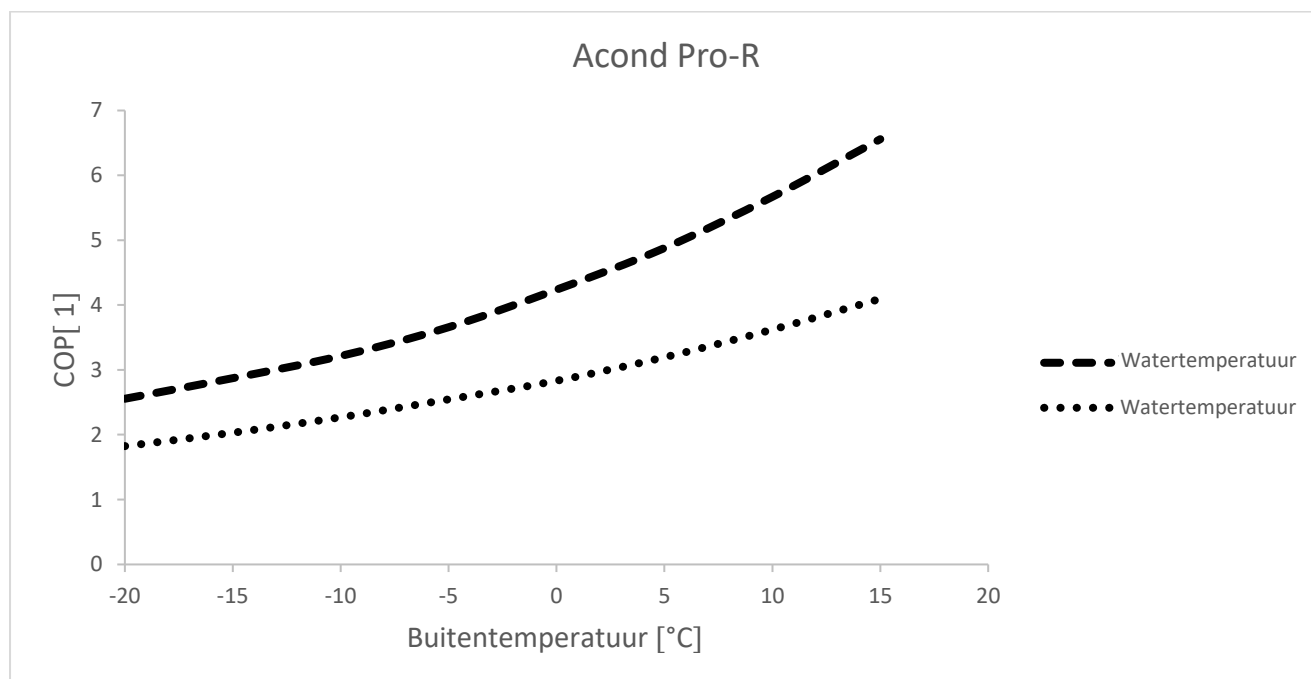


Acond PRO-R								
Buitemperatuur [°C]	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
COP bij maximaal verwarmingsvermogen bij 35°C [kW]	8,6	10,4	12,2	14,1	15,9	17,7	18,8	18,8
COP bij maximaal verwarmingsvermogen bij 55°C [kW]	8,4	9,9	11,4	12,8	14,3	15,8	17	17

Maximale verwarmingsfactor afhankelijk van de buitentemperatuur en de verwarmingswatertemperatuur



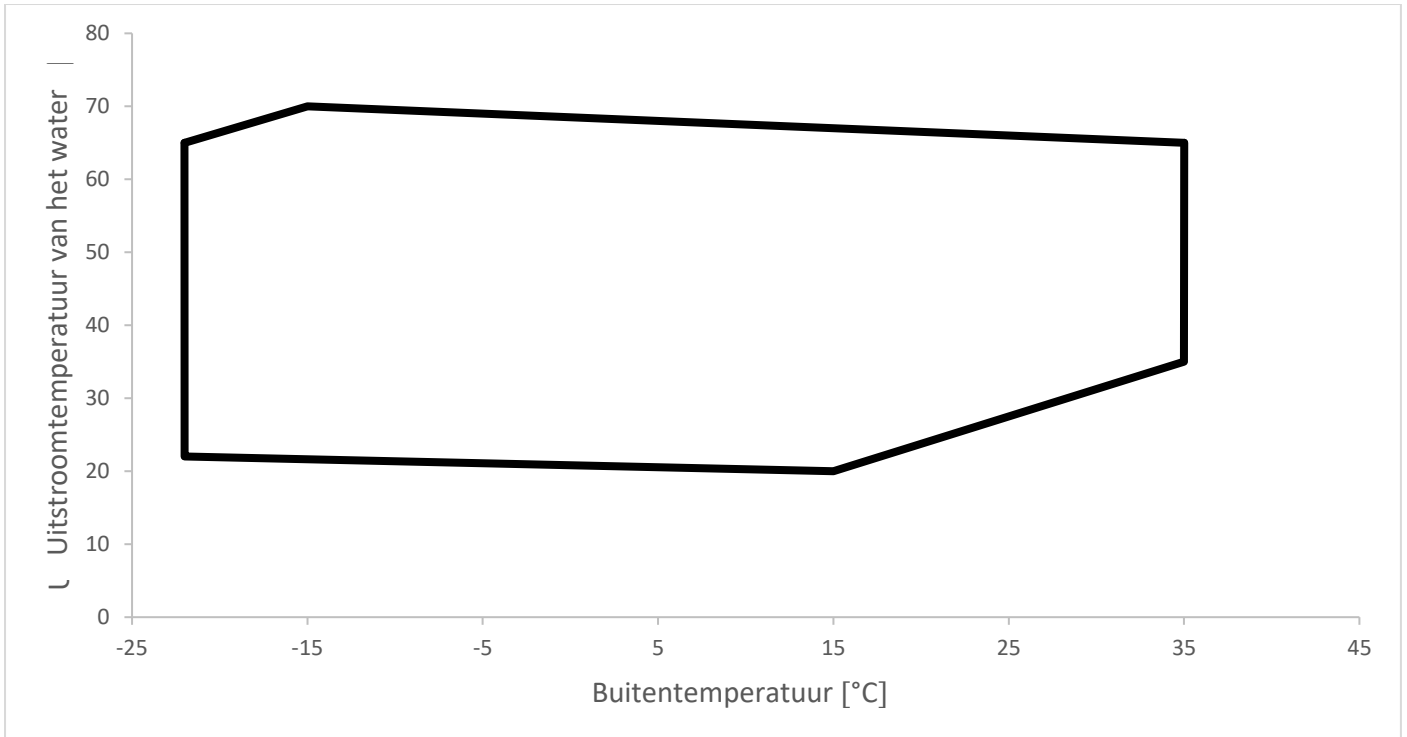
Acond Pro-N								
Buitentemperatuur [°C]	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
COP bij maximaal verwarmingsvermogen bij 35°C [1]	2,3	2,6	3	3,5	4	4,6	5,4	6,4
COP bij maximaal verwarmingsvermogen bij 55 °C [1]	1,8	1,9	2,1	2,3	2,6	3	3,5	4



Acond PRO-R								
Buitentemperatuur [°C]	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
COP bij maximaal verwarmingsvermogen bij 35°C [1]	2,6	2,9	3,2	3,7	4,2	4,9	5,7	6,6

COP bij maximaal verwarmingsvermogen bij 55 °C [1]	1,8	2	2,3	2,5	2,8	3,2	3,6	4,1
---	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Werkgebied



Model/len:				PRO-N			
Warmtepomp lucht-water: (ja/nee)				ja			
Warmtepomp pekel-water: (ja/nee)				nee			
Warmtepomp water-water: (ja/nee)				nee			
Lage-temperatuurwarmtepomp: (ja/nee)				nee			
Apparatuur voorzien van extra verwarming: (ja/nee)				nee			
Gecombineerde verwarming met warmtepomp: (ja/nee)				nee			
Toepassingen: (lage temperatuur/gemiddelde temperatuur)				gemiddelde temperatuur			
Klimaatomstandigheden: (kouder/gemiddeld/warmer)				middelmatig			
Item	Aanduiding	Waarde	Eenheid	Item	Aanduiding	Waarde	Eenheid
Nominale warmteafgifte (1)	Prated	5	kW	Seizoensgebonden energie-efficiëntie bij verwarming	η_s	144	%
Opgegeven verwarmingsvermogen voor gedeeltelijke belasting bij binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur Tj				Opgegeven verwarmingsvermogen of coëfficiënt van primaire energie voor gedeeltelijke belasting bij binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur Tj			
Tj = -7°C	Pdh	4,1	kW	Tj = -7°C	COPd	2,4	-
Tj = +2°C	Pdh	2,5	kW	Tj = +2°C	COPd	3,7	-
Tj = +7°C	Pdh	1,6	kW	Tj = +7°C	COPd	4,4	-
Tj = +12°C	Pdh	1,8	kW	Tj = +12°C	COPd	5,4	-
Tj = bivalente temperatuur	Pdh	4,6	kW	Tj = bivalente temperatuur	COPd	2,1	-
Tj = limiet bedrijfstemperatuur	Pdh	4,6	kW	Tj = limiet bedrijfstemperatuur	COPd	2,1	-
Voor lucht-waterwarmtepompen: Tj = -15°C (als TOL <-20°C)	Pdh	-	kW	Voor lucht-waterwarmtepompen: Tj = -15°C (als TOL <-20°C)	COPd	-	-
Bivalente temperatuur	T _{biv}	-10	°C	Voor lucht-waterwarmtepompen: beperk de bedrijfstemperatuur	TOL	-10	°C
Verwarmingsvermogen bij cyclische intervallen	Pcyc	-	kW	Verwarmingsvermogen bij cyclische intervallen	COPcyc	-	-
Energieverliescoëfficiënt (2)	Cdh	0,9	-	Limiet bedrijfstemperatuur van het te verwarmen water	WTOL	70	°C
Stroomverbruik in andere modi dan de actieve modus				Extra verwarming			
Uitgeschakelde toestand	P _{OFF}	0,016	kW	Nominale warmteafgifte (1)	Psup	0	kW
De status van de uitgeschakelde thermostaat	P _{TOT}	0,016	kW	Energetisch vermogen	Elektrisch		
Stand-by	P _{SB}	0,016	kW				
Opwarmmodus van compressorbehuizing	P _{CK}	0	kW				
Andere items							
Vermogensregulering	variabel			Voor lucht-waterwarmtepompen: nominale luchtstroom in de buitenlucht	-	1600	m ³ /h
Akoestisch vermogensniveau in binnenruimte/buitenruimte	L _{WA}	-48,4	dB	Voor water/pekelwaterwarmtepompen: nominale doorstroming van pekel of water	-	-	m ³ /h
Uitstoot van stikstofoxiden	NO _x	-	mg/kWh				
Voor een gecombineerde verwarming met een warmtepomp:							
Verklaarde stressprofiel	-			Energie-efficiëntie bij waterverwarming	η_{wh}		%
Dagelijks elektriciteitsverbruik	Q _{elec}	-	kWh	Dagelijks brandstofverbruik	Q _{brandstof}		kWh
Contactgegevens	Acond a.s., Štěrboholská 1434/102a, 102 00 Praha 10 – Hostivař, Tsjechische Republiek						

Model/len:	PRO-R						
Warmtepomp lucht-water: (ja/nee)	ja						
Warmtepomp pekel-water: (ja/nee)	nee						
Warmtepomp water-water: (ja/nee)	nee						
Lage-temperatuurwarmtepomp: (ja/nee)	nee						
Apparatuur voorzien van extra verwarming: (ja/nee)	nee						
Gecombineerde verwarming met warmtepomp: (ja/nee)	nee						
Toepassingen: (lage temperatuur/gemiddelde temperatuur)	gemiddelde temperatuur						
Klimaatsomstandigheden: (kouder/gemiddeld/warmer)	middelmatig						
Item	Aanduiding	Waarde	Eenheid	Item	Aanduiding	Waarde	Eenheid
Nominale warmteafgifte ⁽¹⁾	Prated	10	kW	Seizoensgebonden energie-efficiëntie bij verwarming	η_s	155	%
Opgegeven verwarmingsvermogen voor gedeeltelijke belasting bij binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur Tj				Opgegeven verwarmingsvermogen of coëfficiënt van primaire energie voor gedeeltelijke belasting bij binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur Tj			
Tj = -7°C	Pdh	9	kW	Tj = -7°C	COPd	2,5	-
Tj = +2°C	Pdh	5,5	kW	Tj = +2°C	COPd	3,9	-
Tj = +7°C	Pdh	3,5	kW	Tj = +7°C	COPd	5	-
Tj = +12°C	Pdh	3,88	kW	Tj = +12°C	COPd	6,1	-
Tj = bivalente temperatuur	Pdh	10,18	kW	Tj = bivalente temperatuur	COPd	2,1	-
Tj = limiet bedrijfstemperatuur	Pdh	10,18	kW	Tj = limiet bedrijfstemperatuur	COPd	2,1	-
Voor lucht-waterwarmtepompen: Tj = -15°C (als TOL <-20°C)	Pdh	-	kW	Voor lucht-waterwarmtepompen: Tj = -15°C (als TOL <-20°C)	COPd	-	-
Bivalente temperatuur	T _{biv}	-10	°C	Voor lucht-waterwarmtepompen: beperk de bedrijfstemperatuur	TOL	-10	°C
Verwarmingsvermogen bij cyclische intervallen	P _{cyh}	-	kW	Verwarmingsvermogen bij cyclische intervallen	COP _{cyh}	-	-
Energieverliescoëfficiënt ⁽²⁾	Cdh	0,9	-	Limiet bedrijfstemperatuur van het te verwarmen water	WTOL	70	°C
Stroomverbruik in andere modi dan de actieve modus				Extra verwarming			
Uitgeschakelde toestand	P _{OFF}	0,016	kW	Nominale warmteafgifte ⁽¹⁾	P _{sup}	0	kW
De status van de uitgeschakelde thermostaat	P _{TO}	0,016	kW	Energetisch vermogen	Elektrisch		
Stand-by	P _{SB}	0,016	kW				
Opwarmmodus van compressorbehuizing	P _{CK}	0	kW				
Andere items							
Vermogensregulering	variabel			Voor lucht-waterwarmtepompen: nominale luchtstroom in de buitenlucht	-	3400	m ³ /h
Akoestisch vermogensniveau in binnenruimte/buitenruimte	L _{WA}	-49,3	dB	Voor water/pekelwaterwarmtepompen: nominale doorstroming van pekel of water	-	-	m ³ /h
Uitstoot van stikstofoxiden	NO _x	-	mg/kWh				
Voor een gecombineerde verwarming met een warmtepomp:							
Verklaard stressprofiel	-			Energie-efficiëntie bij waterverwarming	η_{wh}		%
Dagelijks elektriciteitsverbruik	Q _{elec}	-	kWh	Dagelijks brandstofverbruik	Q _{brandstof}		kWh
Contactgegevens	Acond a.s., Štěrbóholská 1434/102a, 102 00 Praha 10 – Hostivař, Tsjechische Republiek						

⁽¹⁾ Voor verwarmingstoestellen met warmtepomp en gecombineerde verwarmingstoestellen met warmtepomp is de nominale warmteafgifte Prated gelijk aan de ontwerpverwarmingsbelasting van Pdesignh en is de nominale warmteafgifte van de extra verwarming Psup gelijk aan het aanvullende verwarmingsvermogen sup (Tj).

⁽²⁾ Als de energieverliescoëfficiënt Cdh niet door meting wordt bepaald, heeft deze een impliciete waarde van 0,9.