

Tuote/ product / produkt	NovaDual290
Tehonsäätö / capacity control / kapacitetät regling	Muuttuva/ variable/ variabel
Ilma-vesi-lämpöpumppu / Air to water heat pump / luft till vatten värmepump kapacitetät regling	Ei / No / nej
Vesi-vesi-lämpöpumppu / water to water heat pump / vatten till vatten värmepump	Ei / no / nej
Suolavesi-vesi-lämpöpumppu / brine to water heat pump / salt lösning till vatten värmepump	Kyllä / yes / ja
Matalan lämpötilan lämpöpumppu / low temperature heat pump / lågtemperaturpanna	Kyllä / yes / ja
Kylmäaineen / refrigerant / kylmedia GWP	0,02 / kg CO2 eq (100 vuotta / years / år ) [R290]
Varustettu lisälämmittimellä / cogeneration space heater / utrustad med extra värmegenerator	Ei / no / nej
Lämpöpumppuyhdistelmälämmitin / equipped with extra supplementary heater / pannor med inbyggd tappvarmvatten bedredning och med värmepump	Ei / no / nej

**Malli:**

	28-4D-UH	32-4D-UH	36-4D-UH	44-4D-UH		
Matalan lämpötilan sovellus (LIUOS 0/-3 °C, VESI 30/35 °C), keskimääräiset ilmasto-olosuhteet						
Low temperature application ( brine 0/-3 °C water 30/35 °C ), in avarage climate conditions						
Lågtemperaturvärmepumpe ( brine 0/-3 °C vatten 30/35 °C ), in genomsnitliga klimatförhållanden.						
Nimellislämpöteho / nominal heating capacity / nominell avgiven värme-effect	<b>P<sub>rated</sub></b>	kW	93,6	112,8	135,2	155,2
Tilalämmityksen kausittainen energiatohokkuus / seasonal space heating energy efficiency /Säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning	<b>η<sub>s,c</sub></b>	%	124,8	129,3	131,2	128,6
Liuosvirta, ulkolämmönsiirrin/ rated brine or water flow outdoor heat exchanger/nominelt saltlösning- eller vattenflöde värmeväxlare utomhus		m <sup>3</sup> /h	20,9	25,4	30,6	35,0
Alenemiskerroin / degration factor / Degraderingskoefficient	<b>C<sub>dc</sub></b>		0,9	0,9	0,9	0,9
Äänitehotaso, sisällä/ulkona / sound level inside/outside/ ljudeffektnivå inomhus/utomhus	<b>L<sub>wa</sub></b>	dB	67,0	69,0	74,0	74,0
Lämmitysteho osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa T <sub>j</sub> / Heating capacity part load ration with indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T <sub>j</sub> / Deklarerad kapacitet för uppvärmning för delbelastning vid innetemperatur 20 °C och utetemperatur T						
T <sub>j</sub> = -7C	<b>P<sub>dh</sub></b>	kW	94,0	113,6	135,6	156,0
T <sub>j</sub> = +2C	<b>P<sub>dh</sub></b>	kW	48,0	57,8	69,4	79,8
T <sub>j</sub> = +7C	<b>P<sub>dh</sub></b>	kW	48,8	58,8	70,4	81,0
T <sub>j</sub> = +12C	<b>P<sub>dh</sub></b>	kW	24,7	29,8	35,7	41,2
Lämpökerroin osakuormalla sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa T <sub>j</sub> / Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T <sub>j</sub> / Deklarerad värmefaktor eller primärenergifaktor för delbelastning vid en inomhustemperatur på 20 °C och en utomhustemperatur T <sub>j</sub>						
T <sub>j</sub> = -7C	<b>COP<sub>d</sub></b>	-	4,08	4,20	4,26	4,21
T <sub>j</sub> = +2C	<b>COP<sub>d</sub></b>	-	4,44	4,57	4,63	4,55
T <sub>j</sub> = +7C	<b>COP<sub>d</sub></b>	-	4,47	4,88	4,92	4,82
T <sub>j</sub> = +12C	<b>COP<sub>d</sub></b>	-	5,03	5,20	5,20	5,10
Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa käytössä / Power consumption in modes other than active mode /Effektförbrukning i andra lägen än aktivt läge						
Pois päältä -tila / off mode / frånläge	<b>P<sub>OFF</sub></b>	kW	-	-	-	-
Kampikammion lämmitys -tila / crankcase heater on / vevhusvärläge	<b>P<sub>CK</sub></b>	kW	0,314	0,314	0,314	0,314
Valmiustila / standby / ständbyläge	<b>P<sub>SB</sub></b>	kW	0,1	0,1	0,1	0,1
Termostaatti pois päältä -tila / thermostat off mode / termostat frånläge	<b>P<sub>TO</sub></b>	kW	0,1	0,1	0,1	0,1

<b>Tuote/ product / produkt</b>	NovaDual290
<b>Tehonsäätö / capacity control / kapacitet regling</b>	Muuttuva/ variable/ variabel
<b>Ulkolämmönsiirrin / heat exchanger outdoor</b>	Vesi / water / vatten
<b>Sisälämmönsiirrin/ heat exchanger indoor</b>	Vesi / water / vatten
<b>Kylmäaineen / refrigerant / kylmedia GWP</b>	0,02 / kg CO2 eq (100 vuotta / years / år) [R290]
<b>Käytetyt nimellisolosuhteet / Nominal conditions used / Använda nominella förhållanden</b>	Matalan lämpötilan sovellus / low temperature / lågtemperatur
<b>Tyyppi/ type/ typ</b>	Kompressoritoiminen höyryn puristuskierto, sähkökäyttöinen / compressor driven vapour compression, electric motor / kompressordriven ångkompression, el motor

**Malli:**

	28-4	32-4	36-4	44-4		
<b>Matalan lämpötilan sovellus (VESI 12/7 °C, VESI 30/35 °C), KESKIMÄÄRÄISET ILMASTO-OLOSUHTEET</b>						
Low temperature application ( water 12/7 °C) . Average climate conditions						
Lågtemperatur (vatten 12/7 °C) in genomsnittliga klimatförhållanden						
Nimellinen jäähdytysteho / nominal cooling capacity / nominell avgiven kylaeffect	<b>P<sub>rated</sub></b>	kW	106,8	128,8	154,4	176,4
Tilajäähdytyksen kausittainen energiatohokkuus/ seasonal space cooling energy efficiency/ säsonsmedelverkningsgrad för rumskylning	<b>η<sub>s,c</sub></b>	%	213,4	220,9	212,2	204,1
Liuosvirta, ulkolämmönsiirrin/ rated brine or water flow outdoor heat exchanger/nominelt saltlösning- eller vattenflöde värmeväxlare utomhus		m <sup>3</sup> /h	22,4	26,9	32,3	37,1
Jäähdytyslaitteen alenemiskerroin/ degradation factor / degraderingskoefficient	<b>C<sub>dc</sub></b>		0,9	0,9	0,9	0,9
Äänitehotaso, sisällä/ulkona / sound level inside/outside/ ljudeffektnivå inomhus/utomhus	<b>L<sub>wa</sub></b>	dB	74	76	77	77
<b>Jäähdytysteho osakuormalla ulkolämpötilassa T<sub>j</sub> / Cooling capacity for part load at outdoor temperature T<sub>j</sub> / Kylkapacitet för</b>						
T <sub>j</sub> = +35C	<b>P<sub>dc</sub></b>	kW	106,8	128,8	154,4	176,4
T <sub>j</sub> = +30C	<b>P<sub>dc</sub></b>	kW	84,0	101,4	121,2	138,9
T <sub>j</sub> = +25C	<b>P<sub>dc</sub></b>	kW	60,4	72,8	86,8	99,6
T <sub>j</sub> = +20C	<b>P<sub>dc</sub></b>	kW	30,0	36,3	43,2	49,6
<b>Kylmäkerroin osakuormalla ulkolämpötilassa T<sub>j</sub> / Energy efficiency ratio at outdoor temperature T<sub>j</sub> / Energieffektivitetsförhållande</b>						
T <sub>j</sub> = +35C	<b>EER<sub>d</sub></b>	-	4,5	4,6	4,5	4,4
T <sub>j</sub> = +30C	<b>EER<sub>d</sub></b>	-	5,1	5,2	5,1	4,9
T <sub>j</sub> = +25C	<b>EER<sub>d</sub></b>	-	6,2	6,3	6,0	5,7
T <sub>j</sub> = +20C	<b>EER<sub>d</sub></b>	-	6,6	6,8	6,0	6,0
<b>Tehonkulutus muissa tiloissa kuin aktiivisessa jäähdytyksessä / Power consumption in modes other than active mode / Strömförbrukning i andra lägen än aktivt läge</b>						
Pois päältä -tila / off mode / frånläge	<b>P<sub>OFF</sub></b>	kW	-	-	-	-
Kampikammion lämmitys -tila / crankcase heater on / vevhusvärmläge	<b>P<sub>CK</sub></b>	kW	0,212	0,212	0,212	0,212
Valmiustila / standby / ständbyläge	<b>P<sub>SB</sub></b>	kW	0,1	0,1	0,1	0,1
Termostaatti pois päältä -tila / thermostat off mode / termostat frånläge	<b>P<sub>TO</sub></b>	kW	0,1	0,1	0,1	0,1