



Strojírenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno, Czech Republic

# OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE TEST CERTIFICATE

Číslo – Number **O-B-00187-20 rev. 1**

Zákazník  
Customer

NOVITERA, a.s.  
Západní 1810  
360 01 Karlovy Vary  
Czech Republic  
IČ: 27978095

Výrobce  
Manufacturer

P.P. Heiztechnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.  
Ul. Drogowców 7  
83-250 Skarszewy  
Poland

Výrobek  
Product

Teplné čerpadlo vzduch/voda – monoblok  
Air/Water heat pump - Monobloc

Typové označení / Obchodní označení  
Type designation / Trade mark

**Calla Verde M 9**

Metody zkoušek  
Test methods

ČSN EN 14511-2:2019, ČSN EN 14511-3:2019,  
ČSN EN 12102-:2018

Podklady pro vydání osvědčení  
Basis of certificate

Protokoly o zkoušce – Test reports:  
39-14429/1/T ze dne / of 2020-02-07  
39-14429/1/H ze dne / of 2020-02-07  
Technické podklady zasláné firmou – Technical documents submitted  
by NOVITERA, a.s.

Teplotní aplikace  
Temperature application

**NÍZKÁ TEPLOTA – LOW TEMPERATURE,**

(Referenční teplota vody 35 °C – Reference water temperature 35 °C)

**PRŮMĚRNÁ TEPLOTA – MEDIUM TEMPERATURE**

(Referenční teplota vody 55 °C – Reference water temperature 55 °C)

## Results:

Teplotní podmínky* Temperature conditions*		A7/W35	A2/W35	A7/W55
Topný výkon Corrected heat capacity	[kW]	4.248	4.149	5.257
Efektivní el. příkon Effective electric power input	[kW]	0.899	1.142	1.774
Topný faktor Coefficient of performance	[-]	4.723	3.632	2.964
Nastavení Settings	[rpm]	2530	3300	3500

(\*) Komentář ke zkrácenému označení např. A7/W35 – Comment to abbreviated marking e.g. A7/W35:

„A“ vzduch, „7“ vstupní teplota (suchý teploměr) ve °C, „W“ voda, „35“ výstupní teplota ve °C  
„A“ air, „7“ inlet temperature (dry-bulb temperature) in °C, „W“ water, „35“ outlet temperature in °C.

O-B-00187-20 rev. 1, page 1 (2)

Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, public enterprise, Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Czech Republic

www.szutest.cz





**Hladina akustického výkonu při teplotní podmínce A7/W55\* (při 1950 rpm):**  
**Sound power level at temperature condition A7/W55\* (at 1950 rpm):**

Air/Water Heat Pump – monobloc	<b>Calla Verde M 9</b> venkovní jednotka – <i>outdoor unit</i>	--- vnitřní jednotka – <i>indoor unit</i>
Hladina akustického výkonu <i>Sound power level</i>	L <sub>WA</sub> 50.4 ± 1.5 dB(A)	L <sub>WA</sub> – dB(A)
Třída přesnosti – <i>Accuracy class</i>	Technická (2) <i>Engineering (2)</i>	

(\*) Komentář ke zkrácenému označení např. A7/W35 – *Comment to abbreviated marking e.g. A7/W35:*

„A“ vzduch, „7“ vstupní teplota (suchý teploměr) ve °C, „W“ voda, „35“ výstupní teplota ve °C  
„A“ *air*, „7“ *inlet temperature (dry-bulb temperature) in °C*, „W“ *water*, „35“ *outlet temperature in °C*.

**Specifikace podmínek – *Specification of conditions:***

Otáčky kompresoru <i>Compressor speed control</i>	<b>Variabilní Variable</b>	Objemový průtok topné vody (vnitřní výměník tepla) – <i>Heating water volume flow rate (indoor heat exchanger)</i>	<b>Variabilní Variable</b>
Výstupní teplota vody (vnitřní výměník tepla) – <i>Outlet water temperature (indoor heat exchanger)</i>	<b>Variabilní Variable</b>	Objemový průtok zdrojové látky (venkovní výměník tepla) – <i>Source liquid volume flow rate (outdoor heat exch.)</i>	–
Funkce <i>Function</i>	<b>Reverzibilní Reversible</b>		

Strojírenský zkušební ústav, s.p. tímto osvědčením o zkoušce potvrzuje, že u předmětného výrobku provedl zkoušky s výše uvedenými výsledky. Strojírenský zkušební ústav, s.p. je akreditovaná zkušební laboratoř č. 1045.1.

*Engineering Test Institute, Public Enterprise, confirms by this Test Certificate that the testing of the product in question was performed with the results as stated above. Engineering Test Institute, Public Enterprise, is an accredited Testing Laboratory 1045.1.*

Brno, 2020-02-10

  
**Milan Holomek**

Head of Heat and Environment-Friendly Equipment Test Station



– KONEC OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE –  
– END OF TEST CERTIFICATE –



Strojirenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno, Czech Republic

# OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE TEST CERTIFICATE

Číslo – Number **O-B-00188-20 rev. 1**

Zákazník  
Customer

NOVITERA, a.s.  
Západní 1810, 360 01 Karlovy Vary, Czech Republic  
IČ: 27978095

Výrobce  
Manufacturer

P.P. Heiztechnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.  
Ul. Drogowców 7, 83-250 Skarszewy, Poland

Výrobek  
Product

Teplné čerpadlo vzduch/voda – monoblok  
Air/Water heat pump - Monobloc

Typové označení / Obchodní označení  
Type designation / Trade mark

**Calla Verde M 9**

Metody zkoušek  
Test methods

ČSN EN 14511-2:2019, ČSN EN 14511-3:2019,  
ČSN EN 14825:2019, ČSN EN 12102-:2018

Podklady pro vydání osvědčení  
Basis of certificate

Protokoly o zkoušce – Test reports:  
39-14429/1/T ze dne / of 2020-02-07  
39-14429/1/H ze dne / of 2020-02-07  
Technické podklady zaslané firmou – Technical documents submitted  
by NOVITERA, a.s.

Referenční topné období  
Reference heating season

**„A“ = average**  
(Referenční návrhové podmínky pro vytápění  $T_{designh} = -10\text{ °C}$  – Reference design  
temperature  $T_{designh} = -10\text{ °C}$ )

## Výsledky – Results:

### NÍZKÁ TEPLOTA LOW TEMPERATURE

(Referenční teplota vody 35 °C – Reference water temperature 35 °C)

### PRŮMĚRNÁ TEPLOTA MEDIUM TEMPERATURE

(Referenční teplota vody 55 °C – Reference water temperature 55 °C)

6.86	$P_{designh}$ [kW] ... Plné zatížení vytápění – Full load heating			6.90	
4.27	SCOP [-] ... Sezónní topný faktor – Seasonal coefficient of performance			3.22	
Venkovní teplota Outdoor temperature  $T_j$ [°C]	Deklarovaný tepelný výkon Heating declared capacity  $P_{dh}$ [kW]	Topný faktor při deklarovaném výkonu Coefficient of performance at the declared capacity  $COP_d$ [-]	Venkovní teplota Outdoor temperature  $T_j$ [°C]	Deklarovaný tepelný výkon Heating declared capacity  $P_{dh}$ [kW]	Topný faktor při deklarovaném výkonu Coefficient of performance at the declared capacity  $COP_d$ [-]
$T_j = -7$	6.069	2.567	$T_j = -7$	6.102	1.887
$T_j = +2$	3.599	4.219	$T_j = +2$	3.740	3.164
$T_j = +7$	3.880	5.857	$T_j = +7$	3.575	4.370
$T_j = +12$	2.381	6.457	$T_j = +12$	3.068	5.633
$T_j = TOL = -10$	5.389	2.381	$T_j = TOL = -10$	5.391	1.597
$T_j = T_{bivalent} = -7$	6.069	2.567	$T_j = T_{bivalent} = -7$	6.102	1.887





## NÍZKÁ TEPLOTA LOW TEMPERATURE

(Referenční teplota vody 35 °C – Reference water temperature 35 °C)

## PRŮMĚRNÁ TEPLOTA MEDIUM TEMPERATURE

(Referenční teplota vody 55 °C – Reference water temperature 55 °C)

### Spotřeba el. energie v jiném než „aktivním módu“ – Power consumption in modes other than „active mode“:

18.1	Vypnutý stav Off mode	P <sub>OFF</sub>	[W]	18.1
18.0	Vypnutý stav termostatu Thermostat off mode	P <sub>TO</sub>	[W]	18.0
17.6	Pohotovostní režim Standby mode	P <sub>SB</sub>	[W]	17.6
0.0	Zahřívání skříně kompresoru Crankcase heater mode	P <sub>CK</sub>	[W]	0.0

### Roční spotřeba elektrické energie pro vytápění podle – Annual electricity consumption for heating according to:

3319	ČSN EN 14825:2019	Q <sub>HE</sub>	[kWh]	4432
------	-------------------	-----------------	-------	------

### Sezónní prostorová en. účinnost pro vytápění – Seasonal Space heating energy efficiency

167.8	ČSN EN 14825:2019	η <sub>s</sub>	[%]	125.6
-------	-------------------	----------------	-----	-------

### Průtok kapaliny ve venkovním tepelném výměníku – Liquid flow rate in outdoor heating exchanger:

–	Zdrojová kapalina Source liquid	Min/Max	[m <sup>3</sup> /h]	–
---	------------------------------------	---------	---------------------	---

### Průtok kapaliny ve vnitřním tepelném výměníku – Liquid flow rate in indoor heating exchanger:

0.60/1.21	Topná voda Heating water	Min/Max	[m <sup>3</sup> /h]	0.60/0.79
-----------	-----------------------------	---------	---------------------	-----------

### Hladina akustického výkonu při podmínce A7/W55\* (při 1950 rpm):

#### Sound power level at condition A7W55\* (at 1950 rpm):

Calla Verde M 9  
venkovní jednotka – outdoor unit

– – –  
vnitřní jednotka – indoor unit

L <sub>WA</sub>	50.4 ± 1.5	dB(A)
L <sub>WA</sub>	–	dB(A)

Třída přesnosti 2 (Technická)  
Accuracy class 2 (Engineering)

(\*) Komentář ke zkrácenému označení – Comment to abbreviated marking:

„A“ vzduch, „7“ vstupní teplota (suchý teploměr) ve °C, „W“ voda, „35“ výstupní teplota ve °C  
„A“ air, „7“ inlet temperature (dry-bulb temperature) in °C, „W“ water, „35“ outlet temperature in °C.

### Specifikace podmínek – Specification of conditions:

Otáčky kompresoru Compressor speed control	<b>Variabilní Variable</b>	Objemový průtok topné vody (vnitřní výměník tepla) – Heating water volume flow rate (indoor heat exchanger)	<b>Variabilní Variable</b>
Výstupní teplota vody (vnitřní výměník tepla) – Outlet water temperature (indoor heat exchanger)	<b>Variabilní Variable</b>	Objemový průtok zdrojové látky (venkovní výměník tepla) – Source liquid volume flow rate (outdoor heat exch.)	–
Funkce Function	<b>Reverzibilní Reversible</b>		

Strojírenský zkušební ústav, s.p. tímto osvědčením o zkoušce potvrzuje, že u předmětného výrobku provedl zkoušky s výše uvedenými výsledky. Strojírenský zkušební ústav, s.p. je akreditovaná zkušební laboratoř č. 1045.1.

Engineering Test Institute, Public Enterprise, confirms by this Test Certificate that the testing of the product in question was performed with the results as stated above. Engineering Test Institute, Public Enterprise, is an accredited Testing Laboratory 1045.1.

Brno, 2020-02-10

  
**Milan Holomek**

Head of Heat and Environment-Friendly Equipment Test Station



– KONEC OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE –  
– END OF TEST CERTIFICATE –

O-B-00188-20 rev. 1, page 2 (2)

Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, public enterprise, Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Czech Republic

[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)



Strojírenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno, Czech Republic

# OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE TEST CERTIFICATE

Číslo – Number **O-B-00189-20 rev. 1**

Zákazník  
Customer

NOVITERA, a.s.  
Západní 1810  
360 01 Karlovy Vary  
Czech Republic  
IČ: 27978095

Výrobce  
Manufacturer

P.P. Heiztechnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.  
Ul. Drogowców 7  
83-250 Skarszewy  
Poland

Výrobek  
Product

Tepelné čerpadlo vzduch/voda – monoblok  
Air/Water heat pump - Monobloc

Typové označení / Obchodní označení  
Type designation / Trade mark

**Calla Verde M 20**

Metody zkoušek  
Test methods

ČSN EN 14511-2:2019, ČSN EN 14511-3:2019,  
ČSN EN 12102-:2018

Podklady pro vydání osvědčení  
Basis of certificate

Protokoly o zkoušce – Test reports:  
39-14429/2/T ze dne / of 2020-02-07  
39-14429/2/H ze dne / of 2020-02-07  
Technické podklady zasláné firmou – Technical documents submitted  
by NOVITERA, a.s.

Teplotní aplikace  
Temperature application

**NÍZKÁ TEPLOTA – LOW TEMPERATURE,**

(Referenční teplota vody 35 °C – Reference water temperature 35 °C)

**PRŮMĚRNÁ TEPLOTA – MEDIUM TEMPERATURE**

(Referenční teplota vody 55 °C – Reference water temperature 55 °C)

## Results:

Teplotní podmínky\*  
Temperature conditions\*

A7/W35 A2/W35 A7/W55

Topný výkon  
Corrected heat capacity

[kW] 10.898 9.156 8.746

Efektivní el. příkon  
Effective electric power input

[kW] 2.155 2.418 2.736

Topný faktor  
Coefficient of performance

[-] 5.056 3.787 3.197

Nastavení  
Settings

[rpm] 2300 3600 2700

(\* ) Komentář ke zkrácenému označení např. A7/W35 – Comment to abbreviated marking e.g. A7/W35:

„A“ vzduch, „7“ vstupní teplota (suchý teploměr) ve °C, „W“ voda, „35“ výstupní teplota ve °C  
„A“ air, „7“ inlet temperature (dry-bulb temperature) in °C, „W“ water, „35“ outlet temperature in °C.

O-B-00189-20 rev. 1, page 1 (2)

Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudecova 424/56b, 621 00 Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, public enterprise, Hudecova 424/56b, 621 00 Brno, Czech Republic

[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)





**Hladina akustického výkonu při teplotní podmínce A7/W55\* (při 2000 rpm):**  
**Sound power level at temperature condition A7/W55\* (at 2000 rpm):**

Air/Water Heat Pump – monobloc	<b>Calla Verde M 9</b> venkovní jednotka – <i>outdoor unit</i>	--- vnitřní jednotka – <i>indoor unit</i>
Hladina akustického výkonu <i>Sound power level</i>	L <sub>WA</sub> 54.3 ± 1.5 dB(A)	L <sub>WA</sub> – dB(A)
Třída přesnosti – <i>Accuracy class</i>	Technická (2) <i>Engineering (2)</i>	

(\*) Komentář ke zkrácenému označení např. A7/W35 – *Comment to abbreviated marking e.g. A7/W35:*

„A“ vzduch, „7“ vstupní teplota (suchý teploměr) ve °C, „W“ voda, „35“ výstupní teplota ve °C  
„A“ air, „7“ inlet temperature (dry-bulb temperature) in °C, „W“ water, „35“ outlet temperature in °C.

**Specifikace podmínek – *Specification of conditions:***

Otáčky kompresoru <i>Compressor speed control</i>	<b>Variabilní Variable</b>	Objemový průtok topné vody (vnitřní výměník tepla) – <i>Heating water volume flow rate (indoor heat exchanger)</i>	<b>Variabilní Variable</b>
Výstupní teplota vody (vnitřní výměník tepla) – <i>Outlet water temperature (indoor heat exchanger)</i>	<b>Variabilní Variable</b>	Objemový průtok zdrojové látky (venkovní výměník tepla) – <i>Source liquid volume flow rate (outdoor heat exch.)</i>	–
Funkce <i>Function</i>	<b>Reverzibilní Reversible</b>		

Strojírenský zkušební ústav, s.p. tímto osvědčením o zkoušce potvrzuje, že u předmětného výrobku provedl zkoušky s výše uvedenými výsledky. Strojírenský zkušební ústav, s.p. je akreditovaná zkušební laboratoř č. 1045.1.

*Engineering Test Institute, Public Enterprise, confirms by this Test Certificate that the testing of the product in question was performed with the results as stated above. Engineering Test Institute, Public Enterprise, is an accredited Testing Laboratory 1045.1.*

Brno, 2020-02-10

**Milan Holomek**

Head of Heat and Environment-Friendly Equipment Test Station



– KONEC OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE –  
– END OF TEST CERTIFICATE –



Strojirenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno, Czech Republic

# OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE TEST CERTIFICATE

Číslo – Number **O-B-00190-20 rev. 1**

Zákazník  
Customer

NOVITERA, a.s.  
Západní 1810, 360 01 Karlovy Vary, Czech Republic  
IČ: 27978095

Výrobce  
Manufacturer

P.P. Heiztechnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.  
Ul. Drogowców 7, 83-250 Skarszewy, Poland

Výrobek  
Product

Tepelné čerpadlo vzduch/voda – monoblok  
Air/Water heat pump - Monobloc

Typové označení / Obchodní označení  
Type designation / Trade mark

**Calla Verde M 20**

Metody zkoušek  
Test methods

ČSN EN 14511-2:2019, ČSN EN 14511-3:2019,  
ČSN EN 14825:2019, ČSN EN 12102-:2018

Podklady pro vydání osvědčení  
Basis of certificate

Protokoly o zkoušce – Test reports:  
39-14429/2/T ze dne / of 2020-02-07  
39-14429/2/H ze dne / of 2020-02-07  
Technické podklady zasláné firmou – Technical documents submitted  
by NOVITERA, a.s.

Referenční topné období  
Reference heating season

„A“ = average  
(Referenční návrhové podmínky pro vytápění  $T_{designh} = -10\text{ °C}$  – Reference design  
temperature  $T_{designh} = -10\text{ °C}$ )

## Výsledky – Results:

### NÍZKÁ TEPLOTA LOW TEMPERATURE

(Referenční teplota vody 35 °C – Reference water temperature 35 °C)

### PRŮMĚRNÁ TEPLOTA MEDIUM TEMPERATURE

(Referenční teplota vody 55 °C – Reference water temperature 55 °C)

14.45			14.39		
$P_{designh}$ [kW] ... Plné zatížení vytápění – Full load heating			$P_{designh}$ [kW] ... Plné zatížení vytápění – Full load heating		
4.48			3.52		
SCOP [-] ... Sezónní topný faktor – Seasonal coefficient of performance			SCOP [-] ... Sezónní topný faktor – Seasonal coefficient of performance		
Venkovní teplota Outdoor temperature	Deklarovaný tepelný výkon Heating declared capacity	Topný faktor při deklarovaném výkonu Coefficient of performance at the declared capacity	Venkovní teplota Outdoor temperature	Deklarovaný tepelný výkon Heating declared capacity	Topný faktor při deklarovaném výkonu Coefficient of performance at the declared capacity
$T_j$ [°C]	$P_{dh}$ [kW]	$COP_d$ [-]	$T_j$ [°C]	$P_{dh}$ [kW]	$COP_d$ [-]
$T_j = -7$	12.786	2.703	$T_j = -7$	12.733	2.105
$T_j = +2$	8.446	4.302	$T_j = +2$	8.144	3.381
$T_j = +7$	7.315	6.392	$T_j = +7$	7.042	4.908
$T_j = +12$	5.669	7.238	$T_j = +12$	6.050	5.963
$T_j = TOL = -10$	12.214	2.581	$T_j = TOL = -10$	12.015	1.907
$T_j = T_{bivalent} = -7$	12.786	2.703	$T_j = T_{bivalent} = -7$	12.733	2.105



## NÍZKÁ TEPLOTA LOW TEMPERATURE

(Referenční teplota vody 35 °C – Reference water temperature 35 °C)



## PRŮMĚRNÁ TEPLOTA MEDIUM TEMPERATURE

(Referenční teplota vody 55 °C – Reference water temperature 55 °C)

### Spotřeba el. energie v jiném než „aktivním módu“ – Power consumption in modes other than „active mode“:

23.5	Vypnutý stav Off mode	P <sub>OFF</sub>	[W]	23.5
23.4	Vypnutý stav termostatu Thermostat off mode	P <sub>TO</sub>	[W]	23.4
23.5	Pohotovostní režim Standby mode	P <sub>SB</sub>	[W]	23.5
9.7	Zahřívání skříně kompresoru Crankcase heater mode	P <sub>CK</sub>	[W]	9.7

### Roční spotřeba elektrické energie pro vytápění podle – Annual electricity consumption for heating according to:

6662	ČSN EN 14825:2019	Q <sub>HE</sub>	[kWh]	8459
------	-------------------	-----------------	-------	------

### Sezónní prostorová en. účinnost pro vytápění – Seasonal Space heating energy efficiency

176.3	ČSN EN 14825:2019	η <sub>s</sub>	[%]	137.6
-------	-------------------	----------------	-----	-------

### Průtok kapaliny ve venkovním tepelném výměníku – Liquid flow rate in outdoor heating exchanger:

–	Zdrojová kapalina Source liquid	Min/Max	[m <sup>3</sup> /h]	–
---	------------------------------------	---------	---------------------	---

### Průtok kapaliny ve vnitřním tepelném výměníku – Liquid flow rate in indoor heating exchanger:

0.98/2.59	Topná voda Heating water	Min/Max	[m <sup>3</sup> /h]	0.65/1.57
-----------	-----------------------------	---------	---------------------	-----------

### Hladina akustického výkonu při podmínce A7/W55\* (při 2000 rpm):

#### Sound power level at condition A7W55\* (at 2000 rpm):

##### Calla Verde M 20

venkovní jednotka – outdoor unit

---

vnitřní jednotka – indoor unit

L <sub>WA</sub>	54.3 ± 1.5	dB(A)
L <sub>WA</sub>	–	dB(A)

Třída přesnosti 2 (Technická)  
Accuracy class 2 (Engineering)

(\*) Komentář ke zkrácenému označení – Comment to abbreviated marking:

„A“ vzduch, „7“ vstupní teplota (suchý teploměr) ve °C, „W“ voda, „35“ výstupní teplota ve °C  
„A“ air, „7“ inlet temperature (dry-bulb temperature) in °C, „W“ water, „35“ outlet temperature in °C.

### Specifikace podmínek – Specification of conditions:

Otáčky kompresoru Compressor speed control	Variabilní Variable	Objemový průtok topné vody (vnitřní výměník tepla) – Heating water volume flow rate (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable
Výstupní teplota vody (vnitřní výměník tepla) – Outlet water temperature (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable	Objemový průtok zdrojové látky (venkovní výměník tepla) – Source liquid volume flow rate (outdoor heat exch.)	–
Funkce Function	Reverzibilní Reversible		

Strojírenský zkušební ústav, s.p. tímto osvědčením o zkoušce potvrzuje, že u předmětného výrobku provedl zkoušky s výše uvedenými výsledky. Strojírenský zkušební ústav, s.p. je akreditovaná zkušební laboratoř č. 1045.1.

Engineering Test Institute, Public Enterprise, confirms by this Test Certificate that the testing of the product in question was performed with the results as stated above. Engineering Test Institute, Public Enterprise, is an accredited Testing Laboratory 1045.1.

Brno, 2020-02-10

Milan Holomek

Head of Heat and Environment-Friendly Equipment Test Station



– KONEC OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE –  
– END OF TEST CERTIFICATE –

O-B-00190-20 rev. 1, page 2 (2)

Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, public enterprise, Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Czech Republic

[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)





Strojírenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno, Czech Republic

# OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE TEST CERTIFICATE

Číslo – Number **O-B-00191-20**

Zákazník  
Customer

NOVITERA, a.s.  
Západní 1810 , 360 01 Karlovy Vary, Czech Republic  
IČ: 27978095

Výrobce  
Manufacturer

P.P. Heiztechnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.  
Ul. Drogowców 7, 83-250 Skarszewy, Poland

Výrobek  
Product

Teplná čerpadla vzduch/voda – monobloc  
Air/water heat pumps – monobloc

Typové označení / Obchodní označení  
Type designation / Trade mark

Viz tabulka 1 a 2 – See table 1 and 2

Metody zkoušek  
Test methods

ČSN EN 14511-2+3:2019, ČSN EN 14825:2019,  
ČSN EN 12102-1:2018, Nařízení komise (EU) č. 811/2013 –  
Commission regulation (EU) No 811/2013, Nařízení komise (EU) č.  
813/2013 – Commission regulation (EU) No 813/2013

Podklady pro vydání osvědčení  
Basis of certificate

Protokoly o zkoušce – Test reports:  
39-14429/1/T ze dne – of 2020-02-07,  
39-14429/2/T ze dne – of 2020-02-07,  
39-14429/1/H ze dne – of 2020-02-07,  
39-14429/2/H ze dne – of 2020-02-07,  
Technické podklady zasláné firmou – Technical documents submitted  
by NOVITERA, a.s.

Teplotní aplikace  
Temperature application

**NÍZKÁ TEPLOTA – LOW TEMPERATURE**  
(Referenční teplota vody 35 °C – Reference water temperature 35 °C)

**PRŮMĚRNÁ TEPLOTA – MEDIUM TEMPERATURE**  
(Referenční teplota vody 55 °C – Reference water temperature 55 °C)

Referenční topné období  
Reference heating season

„A“ = average  
(Referenční návrhové podmínky pro vytápění  $T_{designh} = -10$  °C – Reference design  
temperature  $T_{designh} = -10$  °C)

## Specifikace podmínek – Specification of conditions:

Otáčky kompresoru Compressor speed control	Variabilní Variable	Objemový průtok topné vody (vnitřní výměník tepla) – Heating water volume flow rate (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable
Výstupní teplota vody (vnitřní výměník tepla) – Outlet water temperature (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable	Objemový průtok zdrojové látky (venkovní výměník tepla) – Source liquid volume flow rate (outdoor heat exch.)	—
Funkce Function	Reverzibilní Reversible		

(Testováno – Tested) Tento zkušební vzorek byl zkoušen ve zkušební laboratoři – This test sample was tested at the Testing Laboratory.  
(Netestováno – Not tested) Technické údaje tohoto typu byly deklarovány výrobcem podle specifikace modelové řady a nebyly  
odzkoušeny ve zkušební laboratoři – The technical data were declared by the Manufacturer according to the model range  
specifications and were not tested by the Testing Laboratory.

O-B-00191-20, strana – page 1 (2)





Tab. 1: PLNĚNÍ POŽADAVKŮ NA SEZÓNŇÍ ENERGETICKOU ÚČINNOST VYTÁPĚNÍ  
COMPLETION OF REQUIREMENTS FOR SEASONAL SPACE HEATING ENERGY EFFICIENCY

Názvy jednotek Model names	Sezónní prostorová energetická účinnost pro vytápění Seasonal Space heating energy efficiency					Splnění požadavku Completion of requirements
	Nízká teplota (Minimální požadavek 125 %) Low temperature (Minimal requirement 125 %)		Průměrná teplota (Minimální požadavek 110 %) Medium temperature (Minimal requirement 110 %)			
	Deklarovaná hodnota Declared value [%]	Odpovídající třída Efficiency class	Deklarovaná hodnota Declared value [%]	Odpovídající třída Efficiency class		
Calla Verde M 5 (Netestováno Not tested)	163.2	A++	122.9	A+		Ano – Yes
Calla Verde M 7 (Netestováno Not tested)	164.4	A++	123.1	A+		Ano – Yes
Calla Verde M 9 (Testováno Tested)	167.8	A++	125.6	A++		Ano – Yes
Calla Verde M 12 (Netestováno Not tested)	167.3	A++	132.3	A++		Ano – Yes
Calla Verde M 14 (Netestováno Not tested)	178.3	A+++	139.8	A++		Ano – Yes
Calla Verde M 16 (Netestováno Not tested)	179.1	A+++	138.7	A++		Ano – Yes
Calla Verde M 18 (Netestováno Not tested)	177.6	A+++	138.7	A++		Ano – Yes
Calla Verde M 20 (Testováno Tested)	176.3	A+++	137.6	A++		Ano – Yes

Tab. 2: PLNĚNÍ POŽADAVKŮ NA HLADINU AKUSTICKÉHO VÝKONU  
COMPLETION OF REQUIREMENTS FOR SOUND POWER LEVEL

Názvy jednotek Model names	Jmenovitý tepelný výkon Rated heat output [kW]	Požadavky na hladinu akustického výkonu Requirements for sound power level		Deklarovaná hladina akustického výkonu Declared sound power level		Splnění požadavku Completion of requirements
		venkovní jednotka outdoor unit [dB(A)]	vnitřní jednotka indoor unit [dB(A)]	venkovní jednotka outdoor unit [dB(A)]	vnitřní jednotka indoor unit [dB(A)]	
Calla Verde M 5 (Netestováno Not tested)	5.17	65	60	56.0	–	Ano – Yes
Calla Verde M 7 (Netestováno Not tested)	5.54	65	60	56.0	–	Ano – Yes
Calla Verde M 9 (Testováno Tested)	6.90	70	65	50.4 ±1.5	–	Ano – Yes
Calla Verde M 12 (Netestováno Not tested)	8.33	70	65	52.0	–	Ano – Yes
Calla Verde M 14 (Netestováno Not tested)	9.84	70	65	53.0	–	Ano – Yes
Calla Verde M 16 (Netestováno Not tested)	12.60	78	70	54.0	–	Ano – Yes
Calla Verde M 18 (Netestováno Not tested)	13.57	78	70	54.2	–	Ano – Yes
Calla Verde M 20 (Testováno Tested)	14.39	78	70	54.3 ±1.5	–	Ano – Yes

Strojirenský zkušební ústav, s.p. tímto osvědčením o zkoušce potvrzuje, že u předmětného výrobku provedl zkoušky s výše uvedenými výsledky. Strojirenský zkušební ústav, s.p. je akreditovaná zkušební laboratoř č. 1045.1. – Engineering Test Institute, Public Enterprise, confirms by this Test Certificate that the testing of the product in question was performed with the results as stated above. Engineering Test Institute, Public Enterprise, is an accredited Testing Laboratory 1045.1.

Brno, 2020-03-17

**Miřan Holomek**

Vedoucí zkušebny tepelných a ekologických zařízení  
Head of Heat and Environment-Friendly Equipment Test Station

– KONEC OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE – END OF TEST CERTIFICATE –

O-B-00191-20, strana – page 2 (2)





Strojírenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno, Czech Republic

# OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE TEST CERTIFICATE

Číslo – Number **O-B-00192-20**

Zákazník  
Customer

NOVITERA, a.s.  
Západní 1810  
360 01 Karlovy Vary  
Czech Republic  
IČ: 27978095

Výrobce  
Manufacturer

P.P. Heiztechnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.  
Ul. Drogowców 7  
83-250 Skarszewy  
Poland

Výrobek  
Product

Teplná čerpadla vzduch/voda – monoblok  
Air/Water heat pumps - monobloc

Typové označení / Obchodní označení  
Type designation / Trade mark

Calla Verde M 5  
Calla Verde M 7  
Calla Verde M 9  
Calla Verde M 12

Metody zkoušek  
Test methods

ČSN EN 14511-2:2019, ČSN EN 14511-3:2019,  
ČSN EN 12102-1:2018

Podklady pro vydání osvědčení  
Basis of certificate

Protokoly o zkoušce – Test reports:  
39-14429/1/T ze dne – of 2020-02-07,  
39-14429/1/H ze dne – of 2020-02-07,  
Technické podklady zasláné firmou – Technical documents submitted  
by NOVITERA, a.s.

Teplotní aplikace  
Temperature application

**NÍZKÁ TEPLOTA – LOW TEMPERATURE**  
(Referenční teplota vody 35 °C – Reference water temperature 35 °C)

**PRŮMĚRNÁ TEPLOTA – MEDIUM TEMPERATURE**  
(Referenční teplota vody 55 °C – Reference water temperature 55 °C)

## Specifikace podmínek – Specification of conditions:

Otáčky kompresoru Compressor speed control	Variabilní Variable	Objemový průtok topné vody (vnitřní výměník tepla) – Heating water volume flow rate (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable
Výstupní teplota vody (vnitřní výměník tepla) – Outlet water temperature (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable	Objemový průtok zdrojové látky (venkovní výměník tepla) – Source liquid volume flow rate (outdoor heat exch.)	–
Funkce Function	Reverzibilní Reversible		





## Výsledky – Results:

Názvy jednotek – Model names		Calla Verde M 5	Calla Verde M 7	Calla Verde M 9	Calla Verde M 12
Teplotní podmínky – Temperature condition*		(Netestováno Not tested)	(Netestováno Not tested)	(Testováno Tested)	(Netestováno Not tested)
<b>A7/W35</b>	Topný výkon Corrected heat capacity	[kW] 4.248	4.248	4.248	5.700
	El. efekt. příkon Effective power input	[kW] 0.908	0.908	0.899	1.175
	Topný faktor Coefficient of performance	[-] 4.680	4.680	4.723	4.850
	Nastavení regulace Control settings	[rpm] 2530	2530	2530	2530
<b>A2/W35</b>	Topný výkon Corrected heat capacity	[kW] 4.149	4.149	4.149	6.100
	El. efekt. příkon Effective power input	[kW] 1.156	1.156	1.142	1.627
	Topný faktor Coefficient of performance	[-] 3.590	3.590	3.632	3.750
	Nastavení regulace Control settings	[rpm] 3300	3300	3300	3300
<b>A7/W55</b>	Topný výkon Corrected heat capacity	[kW] 5.257	5.257	5.257	7.300
	El. efekt. příkon Effective power input	[kW] 1.800	1.800	1.774	2.425
	Topný faktor Coefficient of performance	[-] 2.920	2.920	2.964	3.010
	Nastavení regulace Control settings	[rpm] 3500	3500	3500	3500
Hladina akustického výkonu při podmínce A7/W55* (při 1950 rpm) – Sound power level at condition A7/W55* (at 1950 rpm):					
<b>L<sub>WA</sub></b>	Vnitřní jednotka – Indoor unit	[dB(A)]	–	–	–
	Venkovní jednotka – Outdoor unit	[dB(A)]	56.0 ± 1.5	56.0 ± 1.5	50.4 ± 1.5
Třída přesnosti Accuracy class	Vnitřní jednotka – Indoor unit			–	
	Venkovní jednotka – Outdoor unit			Technická (2) – Engineering (2)	

(\*) Komentář ke zkrácenému označení např. A7/W35 – Comment to abbreviated marking e.g. A7/W35:

„A“ vzduch, „7“ vstupní teplota (suchý teploměr) ve °C, „W“ voda, „35“ výstupní teplota ve °C  
 „A“ air, „7“ inlet temperature (dry-bulb temperature) in °C, „W“ water, „35“ outlet temperature in °C.

(Testováno – Tested) Tento zkušební vzorek byl zkoušen ve zkušební laboratoři – This test sample was tested at the Testing Laboratory.

(Netestováno – Not tested) Technické údaje tohoto typu byly deklarovány výrobcem podle specifikace modelové řady a nebyly odzkoušeny ve zkušební laboratoři – The technical data were declared by the Manufacturer according to the model range specifications and were not tested by the Testing Laboratory.

Strojírenský zkušební ústav, s.p. tímto osvědčením o zkoušce potvrzuje, že u předmětného výrobku provedl zkoušky s výše uvedenými výsledky. Strojírenský zkušební ústav, s.p. je akreditovaná zkušební laboratoř č. 1045.1. – Engineering Test Institute, Public Enterprise, confirms by this Test Certificate that the testing of the product in question was performed with the results as stated above. Engineering Test Institute, Public Enterprise, is an accredited Testing Laboratory 1045.1.

Brno, 2020-03-17

  
Milan Holomek

Vedoucí zkušebny tepelných a ekologických zařízení  
Head of Heat and Environment-Friendly Equipment Test Station

- KONEC OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE -  
- END OF TEST CERTIFICATE -





Strojirenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno, Czech Republic

# OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE TEST CERTIFICATE

Číslo – Number **O-B-00193-20**

Zákazník  
Customer

NOVITERA, a.s.  
Západní 1810  
360 01 Karlovy Vary  
Czech Republic  
IČ: 27978095

Výrobce  
Manufacturer

P.P. Heiztechnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.  
Ul. Drogowców 7  
83-250 Skarszewy  
Poland

Výrobek  
Product

Tepelná čerpadla vzduch/voda – monoblok  
Air/Water heat pumps - monobloc

Typové označení / Obchodní označení  
Type designation / Trade mark

Calla Verde M 5  
Calla Verde M 7  
Calla Verde M 9  
Calla Verde M 12

Metody zkoušek  
Test methods

ČSN EN 14511-2:2019, ČSN EN 14511-3:2019,  
ČSN EN 14825:2019

Podklady pro vydání osvědčení  
Basis of certificate

Protokoly o zkoušce – Test reports:

39-14429/1/T ze dne – of 2020-02-07

39-14429/1/H ze dne – of 2020-02-07

Technické podklady zasláné firmou – Technical documents submitted  
by NOVITERA, a.s.

Teplotní aplikace  
Temperature application

**NÍZKÁ TEPLOTA – LOW TEMPERATURE**

(Referenční teplota vody 35 °C – Reference water temperature 35 °C)

Referenční topné období  
Reference heating season

**„A“ = average / „W“ = warmer / „C“ = colder**

(Referenční návrhové podmínky pro vytápění – Reference design conditions  
for heating  $T_{designh} = -10\text{ °C} / +2\text{ °C} / -22\text{ °C}$ )

## Specifikace podmínek – Specification of conditions:

Otáčky kompresoru Compressor speed control	Variabilní Variable	Objemový průtok topné vody (vnitřní výměník tepla) – Heating water volume flow rate (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable
Výstupní teplota vody (vnitřní výměník tepla) – Outlet water temperature (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable	Objemový průtok zdrojové látky (venkovní výměník tepla) – Source liquid volume flow rate (outdoor heat exch.)	–
Funkce Function	Reverzibilní Reversible		



**Výsledky – Results:**



**Aplikace pro nízkou teplotu – Low temperature application**

(Referenční teplota vody 35 °C – Reference water temperature 35 °C)

Názvy jednotek – Model names		Calla Verde M 5 (Netestováno Not tested)	Calla Verde M 7 (Netestováno Not tested)	Calla Verde M 9 (Testováno Tested)	Calla Verde M 12 (Netestováno Not tested)	
Plné zatížení vytápění Full load heating	$P_{designh}$ [kW]	A	5.17	5.62	6.86	8.17
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–
Teplota bivalence Bivalent temperature	$T_{bivalent}$ [°C]	A	-7	-7	-7	-7
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–
Sezónní topný faktor Seasonal coefficient of performance	SCOP [-]	A	4.16	4.19	4.27	4.25
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–
Sezonní prostorová energetická účinnost pro vytápění Seasonal Space heating energy efficiency	$\eta_s$ [%]	A	163.2	164.4	167.8	167.3
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–

(Testováno – Tested) Tento zkušební vzorek byl zkoušen ve zkušební laboratoři – This test sample was tested at the Testing Laboratory.

(Netestováno – Not tested) Technické údaje tohoto typu byly deklarovány výrobcem podle specifikace modelové řady a nebyly odzkoušeny ve zkušební laboratoři – The technical data were declared by the Manufacturer according to the model range specifications and were not tested by the Testing Laboratory.

Strojírenský zkušební ústav, s.p. tímto osvědčením o zkoušce potvrzuje, že u předmětného výrobku provedl zkoušky s výše uvedenými výsledky. Strojírenský zkušební ústav, s.p. je akreditovaná zkušební laboratoř č. 1045.1.

Engineering Test Institute, Public Enterprise, confirms by this Test Certificate that the testing of the product in question was performed with the results as stated above. Engineering Test Institute, Public Enterprise, is an accredited Testing Laboratory 1045.1.

Brno, 2020-03-17

**Milan Holomek**

Vedoucí zkušebny tepelných a ekologických zařízení  
Head of Heat and Environment-Friendly Equipment Test Station



– KONEC OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE –  
– END OF TEST CERTIFICATE –



Strojírenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno, Czech Republic

# OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE TEST CERTIFICATE

Číslo – Number **O-B-00194-20**

Zákazník  
Customer

NOVITERA, a.s.  
Západní 1810  
360 01 Karlovy Vary  
Czech Republic  
IČ: 27978095

Výrobce  
Manufacturer

P.P. Heiztechnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.  
Ul. Drogowców 7  
83-250 Skarszewy  
Poland

Výrobek  
Product

Teplná čerpadla vzduch/voda – monoblok  
Air/Water heat pumps - monobloc

Typové označení / Obchodní označení  
Type designation / Trade mark

Calla Verde M 5  
Calla Verde M 7  
Calla Verde M 9  
Calla Verde M 12

Metody zkoušek  
Test methods

ČSN EN 14511-2:2019, ČSN EN 14511-3:2019,  
ČSN EN 14825:2019

Podklady pro vydání osvědčení  
Basis of certificate

Protokoly o zkoušce – Test reports:  
39-14429/1/T ze dne – of 2020-02-07,  
39-14429/1/H ze dne – of 2020-02-07,  
Technické podklady zasláné firmou – Technical documents submitted  
by NOVITERA, a.s.

Teplotní aplikace  
Temperature application

**PRŮMĚRNÁ TEPLOTA – MEDIUM TEMPERATURE**  
(Referenční teplota vody 55 °C - Reference water temperature 55 °C)

Referenční topné období  
Reference heating season

**„A“ = average / „W“ = warmer / „C“ = colder**  
(Referenční návrhové podmínky pro vytápění – Reference design conditions  
for heating  $T_{design} = -10\text{ °C} / +2\text{ °C} / -22\text{ °C}$ )

## Specifikace podmínek – Specification of conditions:

Otáčky kompresoru Compressor speed control	Variabilní Variable	Objemový průtok topné vody (vnitřní výměník tepla) – Heating water volume flow rate (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable
Výstupní teplota vody (vnitřní výměník tepla) – Outlet water temperature (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable	Objemový průtok zdrojové látky (venkovní výměník tepla) – Source liquid volume flow rate (outdoor heat exch.)	–
Funkce Function	Reverzibilní Reversible		



O-B-00194-20, strana – page 1 (2)

Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, public enterprise, Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Czech Republic

[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)



**Výsledky – Results:**



**Aplikace pro průměrnou teplotu – Medium temperature application**

(Referenční teplota vody 55 °C – Reference water temperature 55 °C)

Názvy jednotek – Model names		Calla Verde M 5 (Netestováno Not tested)	Calla Verde M 7 (Netestováno Not tested)	Calla Verde M 9 (Testováno Tested)	Calla Verde M 12 (Netestováno Not tested)	
Plné zatížení vytápění Full load heating	$P_{designh}$ [kW]	A	5.10	5.54	6.90	8.33
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–
Teplota bivalence Bivalent temperature	$T_{bivalent}$ [°C]	A	-7	-7	-7	-7
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–
Sezónní topný faktor Seasonal coefficient of performance	SCOP [-]	A	3.15	3.15	3.22	3.38
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–
Sezonní prostorová energetická účinnost pro vytápění Seasonal Space heating energy efficiency	$\eta_s$ [%]	A	122.9	123.1	125.6	132.3
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–

(Testováno – Tested) Tento zkušební vzorek byl zkoušen ve zkušební laboratoři – This test sample was tested at the Testing Laboratory.

(Netestováno – Not tested) Technické údaje tohoto typu byly deklarovány výrobcem podle specifikace modelové řady a nebyly odzkoušeny ve zkušební laboratoři – The technical data were declared by the Manufacturer according to the model range specifications and were not tested by the Testing Laboratory.

Strojírenský zkušební ústav, s.p. tímto osvědčením o zkoušce potvrzuje, že u předmětného výrobku provedl zkoušky s výše uvedenými výsledky. Strojírenský zkušební ústav, s.p. je akreditovaná zkušební laboratoř č. 1045.1.

Engineering Test Institute, Public Enterprise, confirms by this Test Certificate that the testing of the product in question was performed with the results as stated above. Engineering Test Institute, Public Enterprise, is an accredited Testing Laboratory 1045.1.

Brno, 2020-03-17

**Milan Holomek**

Vedoucí zkušebny tepelných a ekologických zařízení  
Head of Heat and Environment-Friendly Equipment Test Station

- KONEC OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE -  
- END OF TEST CERTIFICATE -







Strojírenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno, Czech Republic

# OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE TEST CERTIFICATE

Číslo – Number **O-B-00195-20**

Zákazník  
Customer

NOVITERA, a.s.  
Západní 1810  
360 01 Karlovy Vary  
Czech Republic  
IČ: 27978095

Výrobce  
Manufacturer

P.P. Heiztechnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.  
Ul. Drogowców 7  
83-250 Skarszewy  
Poland

Výrobek  
Product

Teplná čerpadla vzduch/voda – monoblok  
Air/Water heat pumps - monobloc

Typové označení / Obchodní označení  
Type designation / Trade mark

Calla Verde M 14  
Calla Verde M 16  
Calla Verde M 18  
Calla Verde M 20

Metody zkoušek  
Test methods

ČSN EN 14511-2:2019, ČSN EN 14511-3:2019,  
ČSN EN 12102-1:2018

Podklady pro vydání osvědčení  
Basis of certificate

Protokoly o zkoušce – Test reports:  
39-14429/2/T ze dne – of 2020-02-07,  
39-14429/2/H ze dne – of 2020-02-07,  
Technické podklady zaslané firmou – Technical documents submitted  
by NOVITERA, a.s.

Teplotní aplikace  
Temperature application

**NÍZKÁ TEPLOTA – LOW TEMPERATURE**

(Referenční teplota vody 35 °C – Reference water temperature 35 °C)

**PRŮMĚRNÁ TEPLOTA – MEDIUM TEMPERATURE**

(Referenční teplota vody 55 °C – Reference water temperature 55 °C)

## Specifikace podmínek – Specification of conditions:

Otáčky kompresoru Compressor speed control	Variabilní Variable	Objemový průtok topné vody (vnitřní výměník tepla) – Heating water volume flow rate (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable
Výstupní teplota vody (vnitřní výměník tepla) – Outlet water temperature (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable	Objemový průtok zdrojové látky (venkovní výměník tepla) – Source liquid volume flow rate (outdoor heat exch.)	–
Funkce Function	Reverzibilní Reversible		





## Výsledky – Results:

Názvy jednotek – Model names		Calla Verde M 14	Calla Verde M 16	Calla Verde M 18	Calla Verde M 20
Teplotní podmínky – Temperature condition*		(Netestováno Not tested)	(Netestováno Not tested)	(Netestováno Not tested)	(Testováno Tested)
<b>A7W35</b>	Topný výkon Corrected heat capacity	[kW] 5.740	10.898	10.898	10.898
	El. efekt. příkon Effective power input	[kW] 1.142	2.155	2.155	2.155
	Topný faktor Coefficient of performance	[-] 5.025	5.056	5.056	5.056
	Nastavení regulace Control settings	[rpm] 2300	2300	2300	2300
<b>A7W55</b>	Topný výkon Corrected heat capacity	[kW] 6.126	8.746	8.746	8.746
	El. efekt. příkon Effective power input	[kW] 1.559	2.736	2.736	2.736
	Topný faktor Coefficient of performance	[-] 3.930	3.197	3.197	3.197
	Nastavení regulace Control settings	[rpm] 2700	2700	2700	2700
<b>A2W35</b>	Topný výkon Corrected heat capacity	[kW] 7.389	9.156	9.156	9.156
	El. efekt. příkon Effective power input	[kW] 2.269	2.418	2.418	2.418
	Topný faktor Coefficient of performance	[-] 3.256	3.787	3.787	3.787
	Nastavení regulace Control settings	[rpm] 3600	3600	3600	3600
Hladina akustického výkonu při podmínce A7W55* (při 1950 rpm) – Sound power level at condition A7W55* (at 1950 rpm):					
<b>L<sub>WA</sub></b>	Vnitřní jednotka – Indoor unit	[dB(A)] –	–	–	–
	Venkovní jednotka – Outdoor unit	[dB(A)] 53.0 ± 1.5	54.0 ± 1.5	54.2 ± 1.5	54.3 ± 1.5
Třída přesnosti Accuracy class	Vnitřní jednotka – Indoor unit	–			
	Venkovní jednotka – Outdoor unit	Technická (2) – Engineering (2)			

(\*) Komentář ke zkrácenému označení např. A7W35 – Comment to abbreviated marking e.g. A7W35:

„A“ vzduch, „7“ vstupní teplota (suchý teploměr) ve °C, „W“ voda, „35“ výstupní teplota ve °C  
 „A“ air, „7“ inlet temperature (dry-bulb temperature) in °C, „W“ water, „35“ outlet temperature in °C.

(Testováno – Tested) Tento zkušební vzorek byl zkoušen ve zkušební laboratoři – This test sample was tested at the Testing Laboratory.

(Netestováno – Not tested) Technické údaje tohoto typu byly deklarovány výrobcem podle specifikace modelové řady a nebyly odzkoušeny ve zkušební laboratoři – The technical data were declared by the Manufacturer according to the model range specifications and were not tested by the Testing Laboratory.

Strojírenský zkušební ústav, s.p. tímto osvědčením o zkoušce potvrzuje, že u předmětného výrobku provedl zkoušky s výše uvedenými výsledky. Strojírenský zkušební ústav, s.p. je akreditovaná zkušební laboratoř č. 1045.1. – Engineering Test Institute, Public Enterprise, confirms by this Test Certificate that the testing of the product in question was performed with the results as stated above. Engineering Test Institute, Public Enterprise, is an accredited Testing Laboratory 1045.1.

Brno, 2020-03-17

  
**Milan Holomek**

Vedoucí zkušebny tepelných a ekologických zařízení  
 Head of Heat and Environment-Friendly Equipment Test Station

– KONEC OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE –  
 – END OF TEST CERTIFICATE –





Strojirenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno, Czech Republic

# OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE TEST CERTIFICATE

Číslo – Number **O-B-00196-20**

Zákazník  
Customer

NOVITERA, a.s.  
Západní 1810  
360 01 Karlovy Vary  
Czech Republic  
IČ: 27978095

Výrobce  
Manufacturer

P.P. Heiztechnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.  
Ul. Drogowców 7  
83-250 Skarszewy  
Poland

Výrobek  
Product

Teplná čerpadla vzduch/voda – monoblok  
Air/Water heat pumps - monobloc

Typové označení / Obchodní označení  
Type designation / Trade mark

Calla Verde M 14  
Calla Verde M 16  
Calla Verde M 18  
Calla Verde M 20

Metody zkoušek  
Test methods

ČSN EN 14511-2:2019, ČSN EN 14511-3:2019,  
ČSN EN 14825:2019

Podklady pro vydání osvědčení  
Basis of certificate

Protokoly o zkoušce – Test reports:  
39-14429/2/T ze dne – of 2020-02-07,  
39-14429/2/H ze dne – of 2020-02-07,  
Technické podklady zaslané firmou – Technical documents submitted  
by NOVITERA, a.s.

Teplotní aplikace  
Temperature application

**NÍZKÁ TEPLOTA – LOW TEMPERATURE**  
(Referenční teplota vody 35 °C – Reference water temperature 35 °C)

Referenční topné období  
Reference heating season

**„A“ = average / „W“ = warmer / „C“ = colder**  
(Referenční návrhové podmínky pro vytápění – Reference design conditions  
for heating  $T_{design} = -10\text{ °C} / +2\text{ °C} / -22\text{ °C}$ )

## Specifikace podmínek – Specification of conditions:

Otáčky kompresoru Compressor speed control	Variabilní Variable	Objemový průtok topné vody (vnitřní výměník tepla) – Heating water volume flow rate (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable
Výstupní teplota vody (vnitřní výměník tepla) – Outlet water temperature (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable	Objemový průtok zdrojové látky (venkovní výměník tepla) – Source liquid volume flow rate (outdoor heat exch.)	–
Funkce Function	Reverzibilní Reversible		





## Výsledky – Results:

### Aplikace pro nízkou teplotu – Low temperature application

(Referenční teplota vody 35 °C – Reference water temperature 35 °C)

Názvy jednotek – Model names		Calla Verde M 14 (Netestováno Not tested)	Calla Verde M 16 (Netestováno Not tested)	Calla Verde M 18 (Netestováno Not tested)	Calla Verde M 20 (Testováno Tested)	
Plné zatížení vytápění Full load heating	$P_{designh}$ [kW]	A	10.04	12.64	13.65	14.45
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–
Teplota bivalence Bivalent temperature	$T_{bivalent}$ [°C]	A	-7	-7	-7	-7
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–
Sezónní topný faktor Seasonal coefficient of performance	SCOP [-]	A	4.53	4.55	4.52	4.48
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–
Sezonní prostorová energetická účinnost pro vytápění Seasonal Space heating energy efficiency	$\eta_s$ [%]	A	178.3	179.1	177.6	176.3
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–

(Testováno – Tested) Tento zkušební vzorek byl zkoušen ve zkušební laboratoři – This test sample was tested at the Testing Laboratory.

(Netestováno – Not tested) Technické údaje tohoto typu byly deklarovány výrobcem podle specifikace modelové řady a nebyly odzkoušeny ve zkušební laboratoři – The technical data were declared by the Manufacturer according to the model range specifications and were not tested by the Testing Laboratory.

Strojírenský zkušební ústav, s.p. tímto osvědčením o zkoušce potvrzuje, že u předmětného výrobku provedl zkoušky s výše uvedenými výsledky. Strojírenský zkušební ústav, s.p. je akreditovaná zkušební laboratoř č. 1045.1.

Engineering Test Institute, Public Enterprise, confirms by this Test Certificate that the testing of the product in question was performed with the results as stated above. Engineering Test Institute, Public Enterprise, is an accredited Testing Laboratory 1045.1.

Brno, 2020-03-17

**Milan Holomek**

Vedoucí zkušebny tepelných a ekologických zařízení  
Head of Heat and Environment-Friendly Equipment Test Station

– KONEC OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE –  
– END OF TEST CERTIFICATE –





Strojírenský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno, Czech Republic

# OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE TEST CERTIFICATE

Číslo – Number **O-B-00197-20**

Zákazník  
Customer

NOVITERA, a.s.  
Západní 1810  
360 01 Karlovy Vary  
Czech Republic  
IČ: 27978095

Výrobce  
Manufacturer

P.P. Heiztechnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.  
Ul. Drogowców 7  
83-250 Skarszewy  
Poland

Výrobek  
Product

Teplná čerpadla vzduch/voda – monoblok  
Air/Water heat pumps - monobloc

Typové označení / Obchodní označení  
Type designation / Trade mark

Calla Verde M 14  
Calla Verde M 16  
Calla Verde M 18  
Calla Verde M 20

Metody zkoušek  
Test methods

ČSN EN 14511-2:2019, ČSN EN 14511-3:2019,  
ČSN EN 14825:2019

Podklady pro vydání osvědčení  
Basis of certificate

Protokoly o zkoušce – Test reports:  
39-14429/2/T ze dne – of 2020-02-07,  
39-14429/2/H ze dne – of 2020-02-07,  
Technické podklady zasláné firmou – Technical documents submitted  
by NOVITERA, a.s.

Teplotní aplikace  
Temperature application

**PRŮMĚRNÁ TEPLOTA – MEDIUM TEMPERATURE**  
(Referenční teplota vody 55 °C - Reference water temperature 55 °C)

Referenční topné období  
Reference heating season

**„A“ = average / „W“ = warmer / „C“ = colder**  
(Referenční návrhové podmínky pro vytápění – Reference design conditions  
for heating  $T_{design} = -10\text{ °C} / +2\text{ °C} / -22\text{ °C}$ )

## Specifikace podmínek – Specification of conditions:

Otáčky kompresoru Compressor speed control	Variabilní Variable	Objemový průtok topné vody (vnitřní výměník tepla) – Heating water volume flow rate (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable
Výstupní teplota vody (vnitřní výměník tepla) – Outlet water temperature (indoor heat exchanger)	Variabilní Variable	Objemový průtok zdrojové látky (venkovní výměník tepla) – Source liquid volume flow rate (outdoor heat exch.)	–
Funkce Function	Reverzibilní Reversible		

O-B-00197-20, strana – page 1 (2)

Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Česká republika  
Engineering Test Institute, public enterprise, Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Czech Republic

[www.szutest.cz](http://www.szutest.cz)



**Výsledky – Results:****Aplikace pro průměrnou teplotu – Medium temperature application**

(Referenční teplota vody 55 °C – Reference water temperature 55 °C)

Názvy jednotek – Model names		Calla Verde M 14 (Netestováno Not tested)	Calla Verde M 16 (Netestováno Not tested)	Calla Verde M 18 (Netestováno Not tested)	Calla Verde M 20 (Testováno Tested)	
Plné zatížení vytápění Full load heating	$P_{designh}$ [kW]	A	9.84	12.60	13.57	14.39
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–
Teplota bivalence Bivalent temperature	$T_{bivalent}$ [°C]	A	-7	-7	-7	-7
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–
Sezónní topný faktor Seasonal coefficient of performance	SCOP [-]	A	3.57	3.54	3.54	3.52
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–
Sezonní prostorová energetická účinnost pro vytápění Seasonal Space heating energy efficiency	$\eta_s$ [%]	A	139.8	138.7	138.7	137.6
		W	–	–	–	–
		C	–	–	–	–

(Testováno – Tested) Tento zkušební vzorek byl zkoušen ve zkušební laboratoři – This test sample was tested at the Testing Laboratory.

(Netestováno – Not tested) Technické údaje tohoto typu byly deklarovány výrobcem podle specifikace modelové řady a nebyly odzkoušeny ve zkušební laboratoři – The technical data were declared by the Manufacturer according to the model range specifications and were not tested by the Testing Laboratory.

Strojirenský zkušební ústav, s.p. tímto osvědčením o zkoušce potvrzuje, že u předmětného výrobku provedl zkoušky s výše uvedenými výsledky. Strojirenský zkušební ústav, s.p. je akreditovaná zkušební laboratoř č. 1045.1.

Engineering Test Institute, Public Enterprise, confirms by this Test Certificate that the testing of the product in question was performed with the results as stated above. Engineering Test Institute, Public Enterprise, is an accredited Testing Laboratory 1045.1.

Brno, 2020-03-17

**Milan Holomek**

Vedoucí zkušebny tepelných a ekologických zařízení  
Head of Heat and Environment-Friendly Equipment Test Station



– KONEC OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE –  
– END OF TEST CERTIFICATE –