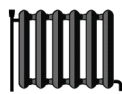




**ENERG** Y IJA  
 енергия · ενεργεια IE IA

10081601

ALPHA INNOTEC Hybrox SE 14 3P



55°C

35°C



A+++

A+++



**40** dB



**51** dB

■ 13  
 ■ **13**  
 ■ 12  
 kW

■ 13  
 ■ **14**  
 ■ 13  
 kW



2019

811/2013



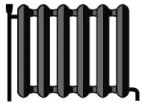
# ENERG

енергия · ενέργεια



10081601

alpha innotec Hybrox SE 14 3P + HPC



A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

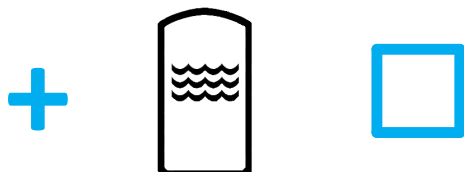
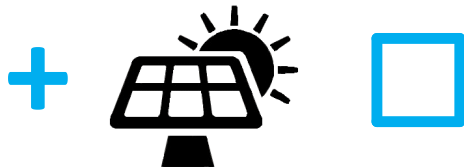
C

D

E

F

G



## Souprava (tepelná čerpadla a kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem) - Hybrox SE 14 3P + HPC

Sezonní energetická účinnost vytápění tepelného čerpadla ( $\eta_S$ ) 1 156 %

Jmenovitý výkon tepelného čerpadla (Prated kW)

13

Regulátor teploty

Třída

II

(Tabulka 1)

2

2

%

Přídavný kotel

Souprava se zásobníkem teplé vody

ne

Psup kW (jmenovitý výkon přídavného ohřivače)

$\eta_S$  % (sup)

$$(\eta_S \text{ % (sup)} - 1) \times (\alpha_{WP}) = -$$

3

%

( $\alpha_{WE}$ : viz také tabulka 3)

( $\alpha_{WE}$ )

solární přínos

( $A_{Koll}$  m<sup>2</sup>)

( $\eta_{Koll}$  %)

( $V_{Sp}$  m<sup>3</sup>)

(tepelná ztráta způsobená nečinností zásobníku teplé vody ve W)

( $\eta_{Sp}$ : Tabulka 2)

$$\left( \frac{294}{P_{rated}} \times 11 \right) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + \left( \frac{115}{P_{rated}} \times 11 \right) \times (V_{Sp} \text{ m}^3) \times 0,45 \times \left( \frac{\eta_{Koll} \text{ %}}{100} \right) \times (\eta_{Sp}) = +$$

4

%

Sezonní energetická účinnost soupravy při vytápění vnitřních prostorů

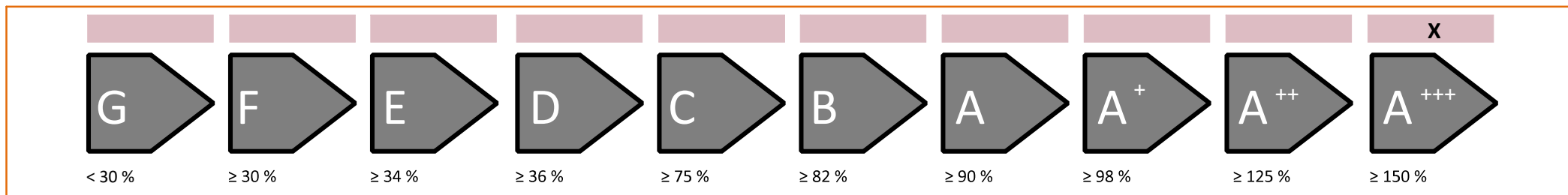
5

157

%

zaokrouhlit na celé číslo

Třída sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy



Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších a teplejších klimatických podmínek

Sezonní energetická účinnost vytápění u tepelného čerpadla ( $\eta_S$ ) za chladnějších klimatických podmínek

139

%

Sezonní energetická účinnost vytápění u tepelného čerpadla ( $\eta_S$ ) za teplejších klimatických podmínek

197

%

chladnější

5

157

-V

17

=

140

teplejší

5

157

+VI

41

=

198

<b>technické údaje tepelného čerpadla:</b>			
<b>výrobce</b>	<b>alpha innotec</b>		
<b>model</b>	<b>Hybrox SE 14 3P</b>		
informace o třídě energetické účinnosti a jmenovitém výkonu:			
	average / low	average / medium	
třída energetické účinnosti vytápění vnitřních prostorů	A+++	A+++	
jmenovitý tepelný výkon	14	13	kW
energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů	203	156	%
roční spotřeba energie, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie vytápění vnitřních prostorů	5421	6507	kWh
hladina akustického výkonu ve vnitřních prostorech		40	dB
<b>zvláštní opatření při montáži, instalaci nebo údržbě:</b>			
Všechny instrukce obsažené v provozním návodu smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál při respektování místních předpisů.			
<b>doplňující informace:</b>	low	medium	
jmenovitý tepelný výkon za chladnějších klimatických podmínek	13	13	kW
jmenovitý tepelný výkon za teplejších klimatických podmínek	13	12	kW
energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů za chladnějších klimatických podmínek	177	139	%
energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů za teplejších klimatických podmínek	264	197	%
roční spotřeba energie vytápění za chladnějších klimatických podmínek,	7024	8689	kWh
roční spotřeba energie vytápění za teplejších klimatických podmínek,	2564	3210	kWh
hladina akustického výkonu ve venkovním prostoru		51	dB

Technické údaje regulátoru teploty:		
výrobce	alpha innotec	
model	HPC	
třída regulátoru	II	-
příspěvek regulátoru teploty k energetické účinnosti vytápění vnitřních prostorů	2	%

Model	Hybrox SE 14 3P
Tepelné čerpadlo vzduch-voda: (ano/ne)	yes
Tepelné čerpadlo solanka-voda: (ano/ne)	no
Tepelné čerpadlo voda-voda: (ano/ne)	no
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: (ano/ne)	no
Vybavenost přídatným ohřivačem: (ano/ne)	no
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: (ano/ne)	no
Aplikace: (low/medium)	medium
Klimatické podmínky: (colder/average/warmer)	average

Položka	Označení	Hodnota	Jedn otka	Položka	Označení	Hodnota	Jedn otka
Jmenovitý tepelný výkon (*)	Prated	13	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	$\eta_S$	156	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj				Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj			
Tj = -7°C	Pdh	10,5	kW	Tj = -7°C	COPd	2,14	-
Tj = +2°C	Pdh	7,3	kW	Tj = +2°C	COPd	3,83	-
Tj = +7°C	Pdh	4,7	kW	Tj = +7°C	COPd	5,74	-
Tj = +12°C	Pdh	3,9	kW	Tj = +12°C	COPd	8,47	-
Tj = bivalentní teplota	Pdh	10,5	kW	Tj = bivalentní teplota	COPd	2,14	-
Tj = mezní provozní teplota	Pdh	9,9	kW	Tj = mezní provozní teplota	COPd	1,98	-
U tepelných čerpadel vzduch-voda: Tj = +15°C (pokud TOL < -20°C)	Pdh		kW	U tepelných čerpadel vzduch-voda: Tj = +15°C (pokud TOL < -20°C)	COPd		-
Bivalentní teplota	T biv	-7,0	°C	U tepelných čerpadel vzduch-voda: mezní provozní teplota	TOL	-10,00	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	Pcych		kW	Topný výkon v cyklickém intervalu	COPcyc		-
Koeficient ztráty energie (**)	Cdh	0,9	-	Mezní provozní teplota ohřívání vody	WTOL	75,00	°C

Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než aktivní režim	Přídavný ohřivač						
Vypnutý stav	P <sub>OFF</sub>	0,006	kW	Jmenovitý tepelný výkon	P <sub>sup</sub>	2,6	kW
Stav vypnutého termostatu	P <sub>TO</sub>	0,006	kW	Energetický příkon	elektrický		
Pohotovostní režim	P <sub>SB</sub>	0,006	kW				
Režim zahřívání skříně kompresoru	P <sub>CK</sub>	0,000	kW				

Další položky	Regulace výkonu			U tepelných čerpadel vzduch-voda: jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru			7100	m <sup>3</sup> /h
	proměnná			U tepelných čerpadel voda/solanka-voda: jmenovitý průtok solanky nebo vody				m <sup>3</sup> /h
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru/venkovním prostoru	L <sub>WA</sub>	40/51	dB					
Emise oxidů dusíku	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh					

U kombinovaného ohřivače s tepelným čerpadlem:							
Deklarovaný zátěžový profil	-			Energetická účinnost ohřevu vody	$\eta_{wh}$	-	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q <sub>elec</sub>		kWh	Denní spotřeba paliva	Q <sub>fuel</sub>	0	kWh

Kontaktní údaje: ait deutschland GmbH, Industriestr. 3, 95359 Kasendorf, Germany

(\*) U ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem je jmenovitý tepelný výkon Prated roven návrhovému topnému zatížení Pdesignh a jmenovitý tepelný výkon přídavného ohřivače P<sub>sup</sub> je roven dopl

(\*\*) Není-li koeficient ztráty energie Cdh stanoven měřením, má implicitní hodnotu 0,9.

Model	Hybrox SE 14 3P
Tepelné čerpadlo vzduch-voda: (ano/ne)	yes
Tepelné čerpadlo solanka-voda: (ano/ne)	no
Tepelné čerpadlo voda-voda: (ano/ne)	no
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: (ano/ne)	no
Vybavenost přídatným ohřivačem: (ano/ne)	no
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: (ano/ne)	no
Aplikace: (low/medium)	low
Klimatické podmínky: (colder/average/warmer)	average

Položka	Označení	Hodnota	Jedn otka	Položka	Označení	Hodnota	Jedn otka
Jmenovitý tepelný výkon (*)	Prated	14	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	$\eta_S$	203	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj				Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj			
Tj = -7°C	Pdh	11,2	kW	Tj = -7°C	COPd	2,92	-
Tj = +2°C	Pdh	7,1	kW	Tj = +2°C	COPd	5,00	-
Tj = +7°C	Pdh	4,4	kW	Tj = +7°C	COPd	7,21	-
Tj = +12°C	Pdh	3,9	kW	Tj = +12°C	COPd	10,43	-
Tj = bivalentní teplota	Pdh	11,2	kW	Tj = bivalentní teplota	COPd	2,92	-
Tj = mezní provozní teplota	Pdh	10,6	kW	Tj = mezní provozní teplota	COPd	2,60	-
U tepelných čerpadel vzduch-voda: Tj = +15°C (pokud TOL < -20°C)	Pdh		kW	U tepelných čerpadel vzduch-voda: Tj = +15°C (pokud TOL < -20°C)	COPd		-
Bivalentní teplota	T <sup>biv</sup>	-7,0	°C	U tepelných čerpadel vzduch-voda: mezní provozní teplota	TOL	-10,00	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	P <sub>cyh</sub>		kW	Topný výkon v cyklickém intervalu	COP <sub>cyh</sub>		-
Koeficient ztráty energie (**)	Cdh	0,9	-	Mezní provozní teplota ohřívání vody	WTOL	75,00	°C
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než aktivní režim				Přídatný ohřivač			
Vypnutý stav	P <sub>OFF</sub>	0,006	kW	Jmenovitý tepelný výkon	P <sub>sup</sub>	2,9	kW
Stav vypnutého termostatu	P <sub>TO</sub>	0,006	kW	Energetický příkon	elektrický		
Pohotovostní režim	P <sub>SB</sub>	0,006	kW				
Režim zahřívání skříně kompresoru	P <sub>CK</sub>	0,000	kW				
Další položky				U tepelných čerpadel vzduch-voda: jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru			
Regulace výkonu	proměnná			U tepelných čerpadel voda/solanka-voda: jmenovitý průtok solanky nebo vody			
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru/venkovním prostoru	L <sub>WA</sub>	40/51	dB				
Emise oxidů dusíku	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				

U kombinovaného ohřivače s tepelným čerpadlem:							
Deklarovaný zátěžový profil	-			Energetická účinnost ohřevu vody	$\eta_{wh}$	-	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q <sub>elec</sub>		kWh	Denní spotřeba paliva	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh

Kontaktní údaje: ait deutschland GmbH, Industriestr. 3, 95359 Kasendorf, Germany

(\*) U ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem je jmenovitý tepelný výkon Prated roven návrhovému topnému zatížení Pdesignh a jmenovitý tepelný výkon přídatného ohřivače Psup je roven dopl

(\*\*) Není-li koeficient ztráty energie Cdh stanoven měřením, má implicitní hodnotu 0,9.