



# ENERG

енергия · ενεργεια



10371641

NOVELAN

SICV16.2H3



55 °C

35 °C

A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D



44 dB



- dB

- 16
- **16**
- 16

kW

- 16
- **16**
- 16

kW



2019

811/2013



# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10371641

NOVELAN

SICV16.2H3 + WPR-Net 2.1



A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A+++

+



+



+



+



## Kombinált berendezéscsomag (hőszivattyúk és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések) - SICV16.2H3 + WPR-Net 2.1

A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka ( $\eta_s$ )

① 154 %

**A hőszivattyú mért teljesítménye ( $P_{rated}$  kW)**

16

Hőfok-szabályozó

Osztály

VII

(1. táblázat)

+

② 3,5 %

Kiegészítő fűtőkazán

Csomag tárolóval

nem

$P_{sup}$  kW (a kiegészítő kazán mért teljesítménye)

$\eta_s$  % ( $\sigma_{sup}$ )

( $\eta_s$  % ( $sup$ ) - ①)  $\times$  ( $\alpha_{WP}$ ) = - ③ %

( $\alpha_{WE}$ : lásd a 3. táblázatot is)

( $\alpha_{WE}$ )

napenergiából származó hozzájárulás

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

( $\eta_{Koll}$  %)

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

(A tároló készenléti hővesztesége W-ban)

( $\eta_{Sp}$ : 2. táblázat)

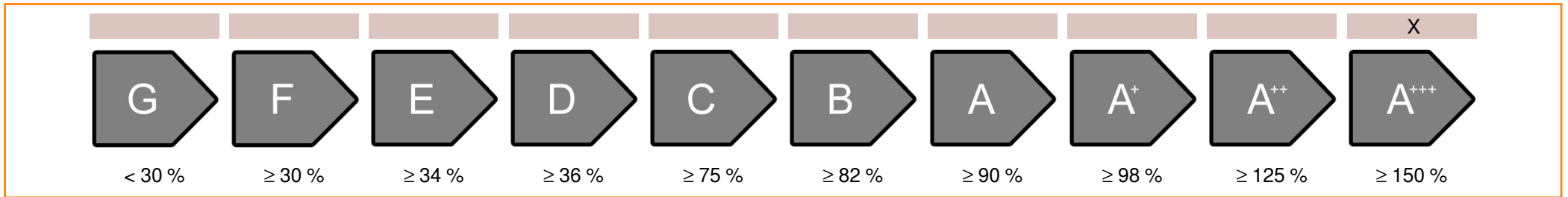
((294/ $P_{rated}$  x11)  $\times$  ( $A_{Koll}$  m<sup>2</sup>) + (115/ $P_{rated}$  x11)  $\times$  ( $V_{Sp}$  m<sup>3</sup>))  $\times$  0,45  $\times$  (( $\eta_{Koll}$  %)/100)  $\times$  ( $\eta_{Sp}$ ) = + ④ %

A kombinált berendezéscsomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysága

⑤ 158 %

*egész számra felkerekítve*

A kombinált berendezéscsomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya



Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok esetében

**A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka ( $\eta_s$ ) hidegebb éghajlati viszonyok esetében**

160 %

**A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka ( $\eta_s$ ) melegebb éghajlati viszonyok esetében**

151 %

hidegebb ⑤ 158 -V -5 = 163 melegebb ⑤ 158 +VI -3 = 155

<b>a hőszivattyú műszaki adatai:</b>			
<b>Gyártó</b>	NOVELAN		
<b>Modell</b>	SICV16.2H3		
<b>Energiahatékonysági osztályra és mért teljesítményre vonatkozó adatok:</b>			
	average / low	average / medium	
Helyiségfűtő berendezés energiahatékonysági osztálya	A+++	A+++	-
Mért hőteljesítmény	16	16	kW
Helyiségfűtési hatásfok	199	154	%
Helyiségfűtés éves végső energiafogyasztása	6355	8154	kWh
Hangteljesítményszint, beltéri		44	dB
<b>Összeszereléskor, telepítéskor vagy karbantartáskor végrehajtandó külön óvintézkedések:</b>			
Az üzemeltetési útmutatóban foglalt minden irányadó munkát kizárólag szakképzett szakszemélyzet végezhet a helyi előírások figyelembe vétele mellett.			
<b>Kiegészítő adatok:</b>			
	low	medium	
Mért hőteljesítmény, hidegebb éghajlati viszonyok	16	16	kW
Mért hőteljesítmény, melegebb éghajlati viszonyok	16	16	kW
Helyiségfűtési hatásfok, hidegebb éghajlati viszonyok	210	160	%
Helyiségfűtési hatásfok, melegebb éghajlati viszonyok	197	151	%
Helyiségfűtés éves energiafogyasztása, hidegebb éghajlati viszonyok	7198	9415	kWh
Helyiségfűtés éves energiafogyasztása, melegebb éghajlati viszonyok	4150	5365	kWh
Hangteljesítményszint, kültéri		-	dB

<b>A hőmérséklet-szabályozó műszaki adatai:</b>		
<b>Gyártó</b>	<b>NOVELAN</b>	
<b>Modell</b>	<b>WPR-Net 2.1</b>	
A szabályozó osztálya	VII	-
A szabályozó helyiségfűtési hatásokhoz való hozzájárulása	3,5	%

<b>Modell</b>				<b>SICV16.2H3</b>			
Levegő-víz-hőszivattyú: (yes/no)				no			
Sós víz-víz hőszivattyú: (yes/no)				yes			
Víz-víz hőszivattyú: (yes/no)				no			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: (yes/no)				no			
Kiegészítő fűtőberendezéssel: (yes/no)				yes			
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés: (yes/no)				no			
Alkalmazás:(low/medium)				medium			
Éghajlat: (colder/average/warmer)				average			
<b>Adat</b>	<b>Szimbólum</b>	<b>Érték</b>	<b>Egység</b>	<b>Adat</b>	<b>Szimbólum</b>	<b>Érték</b>	<b>Egység</b>
<b>Mért hőteljesítmény (*)</b>	Prated	16	kW	<b>Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság</b>	$\eta_S$	154,2	%
<b>Névleges fűtőtéljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:</b>				<b>Névleges fűtőtéljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:</b>			
Tj = -7°C	Pdh	14,2	kW	Tj = -7°C	COPd	3,00	-
Tj = +2°C	Pdh	8,7	kW	Tj = +2°C	COPd	4,10	-
Tj = +7°C	Pdh	5,6	kW	Tj = +7°C	COPd	4,90	-
Tj = +12°C	Pdh	5,5	kW	Tj = +12°C	COPd	5,00	-
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	15,4	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	2,80	-
Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	Pdh	15,4	kW	Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	COPd	2,80	-
Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Tj = -15°C (ha TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Tj = -15°C (ha TOL < -20°C)	COPd	-	-
Bivalens hőmérséklet	T <sub>biv</sub>	-10	°C	Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: megengedett üzemi hőmérséklet	TOL	-10	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	P <sub>cyh</sub>	-	kW	Ciklikus jószágfok	COP <sub>cyh</sub>	-	-
Degradációs tényező (**)	Cdh	1,0	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	65	°C
<b>Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban</b>				<b>Kiegészítő fűtőberendezés</b>			
Kikapcsolt üzemmód	P <sub>OFF</sub>	0,002	kW	Mért hőteljesítmény	P <sub>sup</sub>	-	kW
Kikapcsolt termosztátú üzemmód	P <sub>TO</sub>	0,020	kW	Energiabevétel jellege	elektromos		
Készenléti üzemmód	P <sub>SB</sub>	0,007	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P <sub>CK</sub>	0,030	kW				
<b>egyéb elemek</b>							
Teljesítményszabályozás	állítható			Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	-	m <sup>3</sup> /h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L <sub>WA</sub>	44 / -	dB	Víz/sós víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség	-	2	m <sup>3</sup> /h
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés:</b>							
Névleges terhelési profil	-			Vízmelegítési hatásfok	$\eta_{wh}$	-	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Kapcsolat:</b>	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a Prated mért hőteljesítmény egyenlő a Pdesignn tervezési fűtési terheléssel, emellett a kiegészítő fűtőberendezés P <sub>sup</sub> mért hőteljesítménye megegyezik a sup(Tj) kiegészítő fűtőtéljesítménnyel.							
(**) Amennyiben a Cdh értékét nem mérésrel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: Cdh = 0,9.							

<b>Modell</b>				<b>SICV16.2H3</b>			
Levegő-víz-hőszivattyú: (yes/no)				no			
Sós víz-víz hőszivattyú: (yes/no)				yes			
Víz-víz hőszivattyú: (yes/no)				no			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: (yes/no)				no			
Kiegészítő fűtőberendezéssel: (yes/no)				yes			
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés: (yes/no)				no			
Alkalmazás:(low/medium)				low			
Éghajlat: (colder/average/warmer)				average			
<b>Adat</b>	<b>Szimbólum</b>	<b>Érték</b>	<b>Egység</b>	<b>Adat</b>	<b>Szimbólum</b>	<b>Érték</b>	<b>Egység</b>
<b>Mért hőteljesítmény (*)</b>	Prated	16	kW	<b>Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság</b>	$\eta_S$	198,8	%
<b>Névleges fűtőtéljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:</b>				<b>Névleges fűtőtéljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:</b>			
Tj = -7°C	Pdh	14,2	kW	Tj = -7°C	COPd	4,19	-
Tj = +2°C	Pdh	8,7	kW	Tj = +2°C	COPd	5,26	-
Tj = +7°C	Pdh	5,7	kW	Tj = +7°C	COPd	6,06	-
Tj = +12°C	Pdh	5,8	kW	Tj = +12°C	COPd	5,88	-
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	15,9	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	3,90	-
Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	Pdh	15,9	kW	Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	COPd	3,90	-
Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Tj = -15°C (ha TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Tj = -15°C (ha TOL < -20°C)	COPd	-	-
Bivalens hőmérséklet	T <sub>biv</sub>	-10	°C	Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: megengedett üzemi hőmérséklet	TOL	-10	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	P <sub>cyh</sub>	-	kW	Ciklikus jószágfok	COP <sub>cyh</sub>	-	-
Degradációs tényező (**)	Cdh	1,0	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	65	°C
<b>Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban</b>				<b>Kiegészítő fűtőberendezés</b>			
Kikapcsolt üzemmód	P <sub>OFF</sub>	0,002	kW	Mért hőteljesítmény	P <sub>sup</sub>	-	kW
Kikapcsolt termosztátú üzemmód	P <sub>TO</sub>	0,020	kW	Energiabevétel jellege	elektromos		
Készenléti üzemmód	P <sub>SB</sub>	0,007	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P <sub>CK</sub>	0,030	kW				
<b>egyéb elemek</b>							
Teljesítményszabályozás	állítható			Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	-	m <sup>3</sup> /h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L <sub>WA</sub>	44 / -	dB	Víz/sós víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség	-	2	m <sup>3</sup> /h
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés:</b>							
Névleges terhelési profil	-			Vízmelegítési hatásfok	$\eta_{wh}$	-	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Kapcsolat:</b>	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a Prated mért hőteljesítmény egyenlő a Pdesignh tervezési fűtési terheléssel, emellett a kiegészítő fűtőberendezés P <sub>sup</sub> mért hőteljesítménye megegyezik a sup(Tj) kiegészítő fűtőtéljesítménnyel.							
(**) Amennyiben a Cdh értékét nem mérésrel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: Cdh = 0,9.							