ENERG
енергия · ενεργεια
Y IJA IE IA

103778WR2141

NOVELAN LAVS 8-WR

55 °C	35 °C
A++	A+++

A+++
A++
A+
A
B
C
D

5	7
6	**7**
6	4
kW	kW

44 dB

50 dB

2019 811/2013

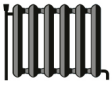
ENERG
енергия · ενεργεια

Y IJA IE IA

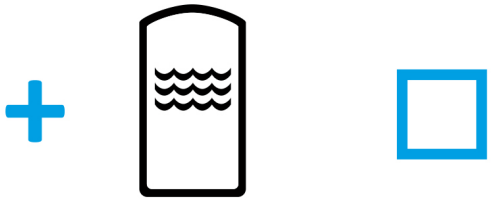
103778WR2141

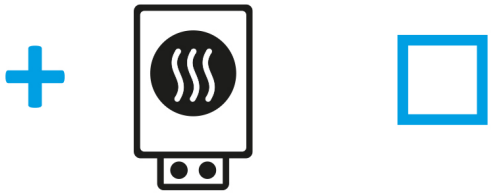
NOVELAN

LAVS 8-WR + WPR-Net 2.1



A++





A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A++

2015

811/2013

Kombinált berendezéscsomag (hőszivattyúk és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések) - LAVS 8-WR + WPR-Net 2.1

A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka (ηs) ❶ 135 %

A hőszivattyú mért teljesítménye (Prated kW) 6

Hőfok-szabályozó — Osztály: VII ***(1. táblázat)*** + ❷ 3,5 %

Kiegészítő fűtőkazán

Csomag tárolóval: nem — *Psup kW (a kiegészítő kazán mért teljesítménye)*

ησ % (συπ)

(ηs % ***(sup)*** - ❶) x (α_{WP}) = - ❸ %

(αWE: lásd a 3. táblázatot is) ***(α_{WE})***

napenergiából származó hozzájárulás — ***(A_{Koll} m²)*** — ***(ηKoll %)***

(V_{Sp} m³) — ***(A tároló készenléti hővesztesége W-ban)***

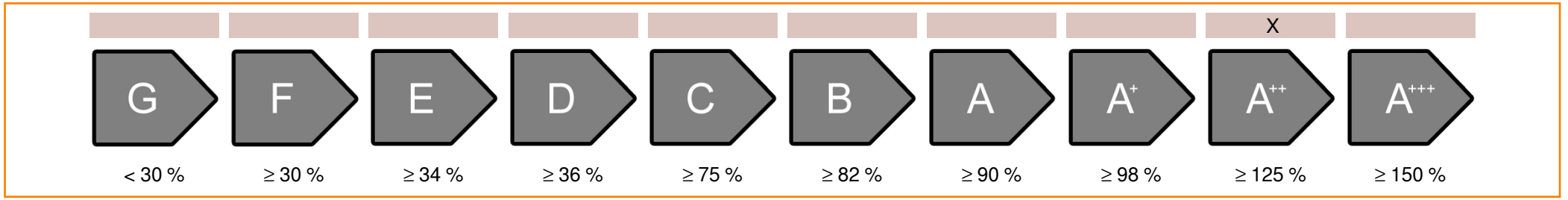
(ηSp: 2. táblázat)

((294/P_{rated} x11) x **(A_{Koll} m²)** + (115/P_{rated} x11) x **(V_{Sp} m³)**) x 0,45 x (**ηKoll %** /100) x **(η_{Sp})** = + ❹ %

A kombinált berendezéscsomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysága ❺ 138 %

egész számra felkerekítve

A kombinált berendezéscsomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya



Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok esetében

A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka (ηs) hidegebb éghajlati viszonyok esetében 127 %

A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka (ηs) melegebb éghajlati viszonyok esetében 156 %

hidegebb ❺ 138 -V 7 = 131 melegebb ❺ 138 +VI 22 = 160

a hőszivattyú műszaki adatai:			
Gyártó	**NOVELAN**		
Modell	**LAVS 8-WR**		
Energiahatékonysági osztályra és mért teljesítményre vonatkozó adatok:			
	average / low	average / medium	
Helyiségfűtő berendezés energiahatékonysági osztálya	A+++	A++	-
Mért hőteljesítmény	7	6	kW
Helyiségfűtési hatásfok	180	135	%
Helyiségfűtés éves végső energiafogyasztása	3029	3390	kWh
Hangteljesítményszint, beltéri		44	dB
Összeszereléskor, telepítéskor vagy karbantartáskor végrehajtandó külön óvintézkedések:			
Az üzemeltetési útmutatóban foglalt minden irányadó munkát kizárólag szakképzett szakszemélyzet végezhet a helyi előírások figyelembe vétele mellett.			
Kiegészítő adatok:	low	medium	
Mért hőteljesítmény, hidegebb éghajlati viszonyok	7	5	kW
Mért hőteljesítmény, melegebb éghajlati viszonyok	4	6	kW
Helyiségfűtési hatásfok, hidegebb éghajlati viszonyok	145	127	%
Helyiségfűtési hatásfok, melegebb éghajlati viszonyok	214	156	%
Helyiségfűtés éves energiafogyasztása, hidegebb éghajlati viszonyok	4339	3781	kWh
Helyiségfűtés éves energiafogyasztása, melegebb éghajlati viszonyok	1009	1844	kWh
Hangteljesítményszint, kültéri		50	dB

A hőmérséklet-szabályozó műszaki adatai:		
Gyártó	**NOVELAN**	
Modell	**WPR-Net 2.1**	
A szabályozó osztálya	VII	-
A szabályozó helyiségfűtési hatásfokhoz való hozzájárulása	3,5	%

Modell				**LAVS 8-WR**			
Levegő-víz-hőszivattyú: (yes/no)				yes			
Sós víz-víz hőszivattyú: (yes/no)				no			
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			
Adat	**Szimbólum**	**Érték**	**Egység**	**Adat**	**Szimbólum**	**Érték**	**Egység**
Mért hőteljesítmény (*)	Prated	6	kW	**Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság**	ηS	134,7	%
Névleges fűtőteljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:				**Névleges fűtőteljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:**			
Tj = -7°C	Pdh	5,0	kW	Tj = -7°C	COPd	2,31	-
Tj = +2°C	Pdh	3,5	kW	Tj = +2°C	COPd	3,43	-
Tj = +7°C	Pdh	3,0	kW	Tj = +7°C	COPd	4,86	-
Tj = +12°C	Pdh	3,4	kW	Tj = +12°C	COPd	6,56	-
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	5,0	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	2,31	-
Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	Pdh	4,2	kW	Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	COPd	2,12	-
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_{biv}	-7	°C	Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: megengedett üzemi hőmérséklet	TOL	-10	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	Pcych	-	kW	Ciklikus jóságfok	COPcyc	-	-
Degradációs tényező (**)	Cdh	1,0	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				**Kiegészítő fűtőberendezés**			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,031	kW	Mért hőteljesítmény	Psup	1,4	kW
Kikapcsolt termosztátú üzemmód	P_{TO}	-	kW	Energiabevitel jellege	elektromos		
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,031	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P_{CK}	-	kW				
egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	állítható			Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	2.500	m^3/h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L_{WA}	44 / 50	dB	Víz/sósvíz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sósvíz- vagy vízáramlási sebesség	-	-	m^3/h
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_X	-	mg/kWh				
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés:							
Névleges terhelési profil	-			Vízmelegítési hatásfok	η_{wh}	-	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	-	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Qfuel	-	kWh
Kapcsolat:	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 Psup mért hőteljesítménye megegyezik a sup(Tj) kiegészítő fűtőteljesítménnyel.

(**) Amennyiben a Cdh értékét nem méréssel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: Cdh = 0,9.

Modell				**LAVS 8-WR**			
Levegő-víz-hőszivattyú: (yes/no)				yes			
Sós víz-víz hőszivattyú: (yes/no)				no			
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			
Adat	**Szimbólum**	**Érték**	**Egység**	**Adat**	**Szimbólum**	**Érték**	**Egység**
Mért hőteljesítmény (*)	Prated	7	kW	**Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság**	ηS	179,8	%
Névleges fűtőteljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:				**Névleges fűtőteljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:**			
Tj = -7°C	Pdh	5,9	kW	Tj = -7°C	COPd	3,26	-
Tj = +2°C	Pdh	3,8	kW	Tj = +2°C	COPd	4,70	-
Tj = +7°C	Pdh	3,3	kW	Tj = +7°C	COPd	5,97	-
Tj = +12°C	Pdh	3,4	kW	Tj = +12°C	COPd	7,92	-
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	5,9	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	3,26	-
Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	Pdh	5,1	kW	Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	COPd	3,18	-
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_{biv}	-7	°C	Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: megengedett üzemi hőmérséklet	TOL	-10	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	Pcych	-	kW	Ciklikus jóságfok	COPcyc	-	-
Degradációs tényező (**)	Cdh	1,0	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				**Kiegészítő fűtőberendezés**			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,031	kW	Mért hőteljesítmény	Psup	1,6	kW
Kikapcsolt termosztátú üzemmód	P_{TO}	-	kW	Energiabevitel jellege	elektromos		
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,031	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P_{CK}	-	kW				
egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	állítható			Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	2.500	m^3/h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L_{WA}	44 / 50	dB	Víz/sósvíz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sósvíz- vagy vízáramlási sebesség	-	-	m^3/h
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_X	-	mg/kWh				
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés:							
Névleges terhelési profil	-			Vízmelegítési hatásfok	η_{wh}	-	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	-	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Qfuel	-	kWh
Kapcsolat:	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 Psup mért hőteljesítménye megegyezik a sup(Tj) kiegészítő fűtőteljesítménnyel.

(**) Amennyiben a Cdh értékét nem méréssel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: Cdh = 0,9.