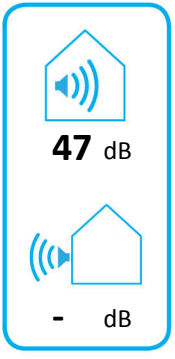
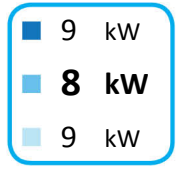
ENERGY
енергия · ενεργεια

10376341

NOVELAN WSV 9.2H3M

XL





2019 811/2013

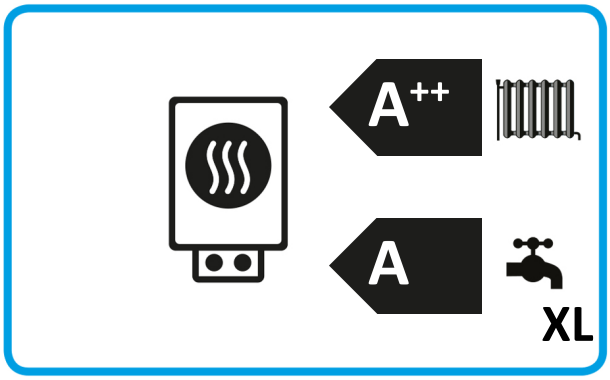
ENERG
енергия · ενεργεια

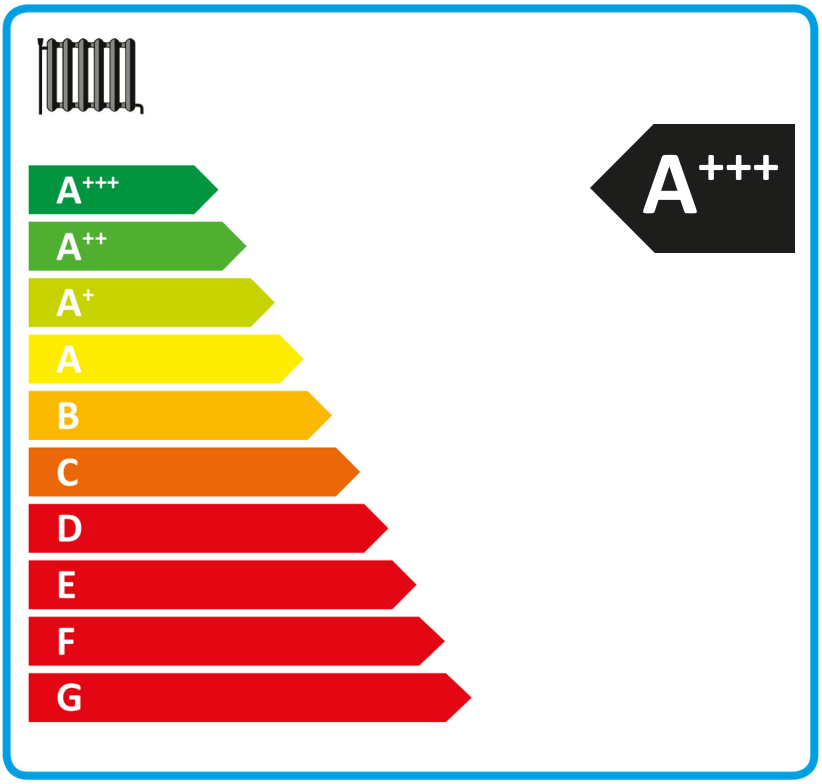
Y IJA IE IA

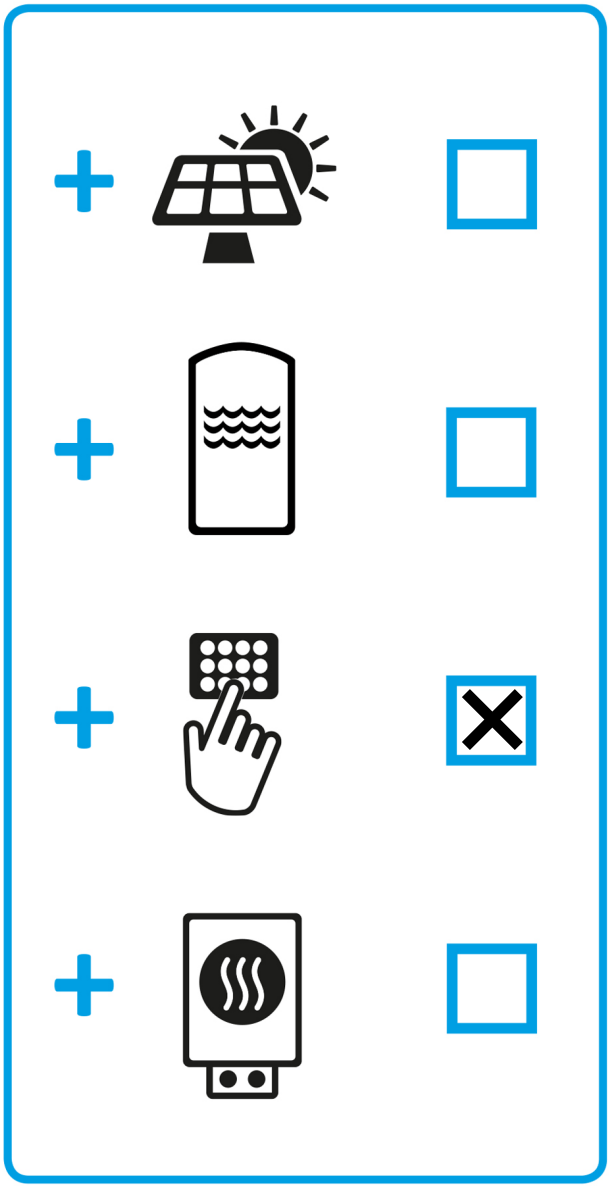
10376341

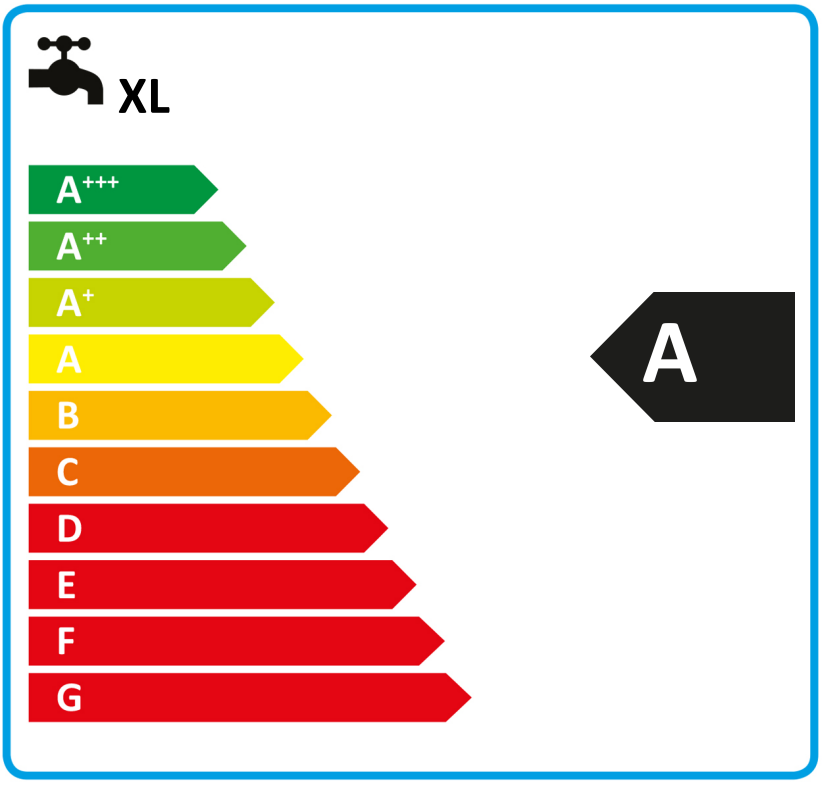
NOVELAN

WSV 9.2H3M + WPR-Net 2.1









2015

811/2013

Kombinált berendezéscsomag (hőszivattyúk és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések) WSV 9.2H3M + WPR-Net 2.1

A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka (ηs)				❶ 148	%
A hőszivattyú mért teljesítménye (Prated kW)		8			
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 152	%
				egész számra felkerekítve	

A kombinált berendezéscsomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya

G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
									X
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %

Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok esetében

A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka (ηs) hidegebb éghajlati viszonyok esetében										161	%
A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka (ηs) melegebb éghajlati viszonyok esetében										156	%
hidegebb ❺	152	-V	-12	=	164	melegebb ❺	152	+VI	8	=	160

a hőszivattyú műszaki adatai:			
Gyártó	**NOVELAN**		
Modell	**WSV 9.2H3M**		
Energiahatékonysági osztályra és mért teljesítményre vonatkozó adatok:			
Melegvíz terhelési profil	XL		-
	average / low	average / medium	
Helyiségfűtő berendezés energiahatékonysági osztálya	A+++	A++	-
Ipari víz előállításának energiahatékonysági osztálya	A		-
Mért hőteljesítmény	9	8	kW
Helyiségfűtés éves végső energiafogyasztása	3337	3963	kWh
Ipari víz előállításának éves áramfogyasztása	1642		kWh
Helyiségfűtési hatásfok	203	148	%
Ipari víz hatásfok	102		%
Hangteljesítményszint, beltéri		47	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	9	9	kW
Mért hőteljesítmény, melegebb éghajlati viszonyok	9	9	kW
Helyiségfűtés éves energiafogyasztása, hidegebb éghajlati viszonyok	3964	4967	kWh
Helyiségfűtés éves energiafogyasztása, melegebb éghajlati viszonyok	2257	2763	kWh
éves áramfogyasztás ipari víz, hidegebb éghajlati viszonyok	1642		kWh
éves áramfogyasztás ipari víz, melegebb éghajlati viszonyok	1642		kWh
Helyiségfűtési hatásfok, hidegebb éghajlati viszonyok	203	161	%
Helyiségfűtési hatásfok, melegebb éghajlati viszonyok	193	156	%
Ipari víz hatásfok, hidegebb éghajlati viszonyok	102		%
Ipari víz hatásfok, melegebb éghajlati viszonyok	102		%
Hangteljesítményszint, kültéri		-	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				**WSV 9.2H3M**			
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)				yes			
Alkalmazás:(low/medium)				medium			
Éghajlat: (colder/average/warmer)				average			
Adat	**Szimbólum**	**Érték**	**Egység**	**Adat**	**Szimbólum**	**Érték**	**Egység**
Mért hőteljesítmény (*)	Prated	8	kW	**Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság**	ηS	148,4	%
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	6,6	kW	Tj = -7°C	COPd	2,96	-
Tj = +2°C	Pdh	4,1	kW	Tj = +2°C	COPd	3,95	-
Tj = +7°C	Pdh	2,6	kW	Tj = +7°C	COPd	4,55	-
Tj = +12°C	Pdh	1,8	kW	Tj = +12°C	COPd	4,91	-
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	6,9	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	2,86	-
Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	Pdh	6,9	kW	Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	COPd	2,82	-
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}	-8	°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	65	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				**Kiegészítő fűtőberendezés**			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,012	kW	Mért hőteljesítmény	Psup	-	kW
Kikapcsolt termosztátú üzemmód	P_{TO}	0,019	kW	Energiabevitel jellege	elektromos		
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,012	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P_{CK}	-	kW				
egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	állítható			Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	-	m^3/h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L_{WA}	47 / -	dB	Víz/sósvíz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sósvíz- vagy vízáramlási sebesség	-	1	m^3/h
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_X	-	mg/kWh				
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés:							
Névleges terhelési profil	XL			Vízmelegítési hatásfok	η_{wh}	102	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	7,478	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				**WSV 9.2H3M**			
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)				yes			
Alkalmazás:(low/medium)				low			
Éghajlat: (colder/average/warmer)				average			
Adat	**Szimbólum**	**Érték**	**Egység**	**Adat**	**Szimbólum**	**Érték**	**Egység**
Mért hőteljesítmény (*)	Prated	9	kW	**Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság**	ηS	202,5	%
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	7,5	kW	Tj = -7°C	COPd	4,01	-
Tj = +2°C	Pdh	4,6	kW	Tj = +2°C	COPd	5,33	-
Tj = +7°C	Pdh	3,0	kW	Tj = +7°C	COPd	6,11	-
Tj = +12°C	Pdh	1,7	kW	Tj = +12°C	COPd	6,64	-
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	7,9	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	3,82	-
Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	Pdh	7,9	kW	Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	COPd	3,78	-
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}	-8	°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	65	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				**Kiegészítő fűtőberendezés**			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,012	kW	Mért hőteljesítmény	Psup	-	kW
Kikapcsolt termosztátú üzemmód	P_{TO}	0,019	kW	Energiabevitel jellege	elektromos		
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,012	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P_{CK}	-	kW				
egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	állítható			Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	-	m^3/h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L_{WA}	47 / -	dB	Víz/sósvíz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sósvíz- vagy vízáramlási sebesség	-	1	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.