



# ENERG

енергия · ενεργεια



100776HSV1241

alpha innotec

LWAV 82R1/3-HSV 12M3



Two icons showing sound power levels. The top icon shows a speaker inside a house with the text "44 dB". The bottom icon shows a speaker outside a house with the text "50 dB".



Legend for power consumption: a dark blue square for 5 kW, a medium blue square for 6 kW, and a light blue square for 6 kW.

Icon showing a clock and a coin with an arrow pointing to it, representing energy saving or cost reduction.



# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

100776HSV1241

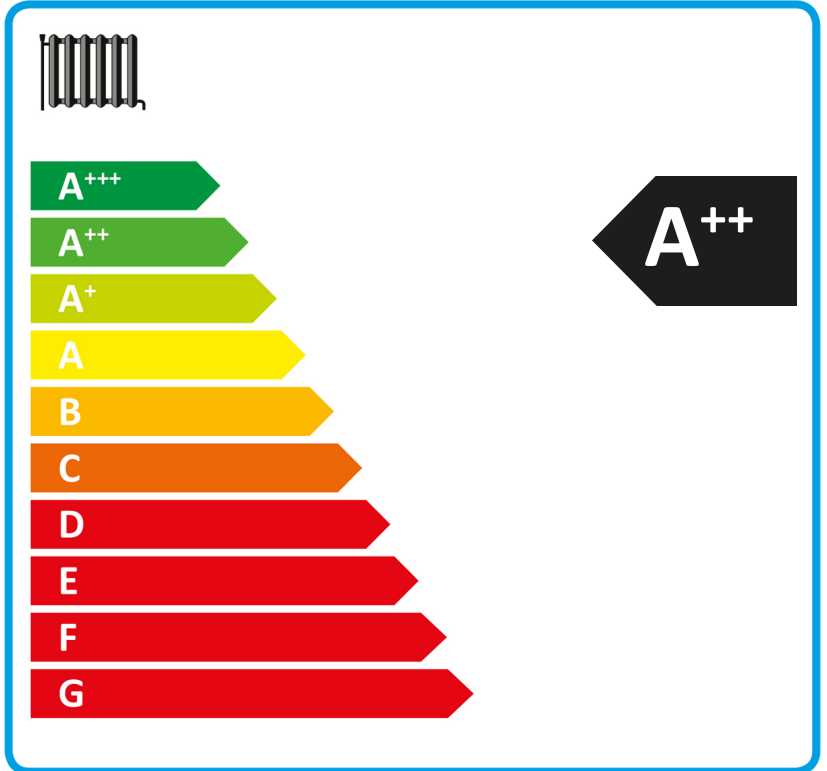
alpha innotec

LWAV 82R1/3-HSV 12M3 + Luxtronik 2.1

A++

A

XL

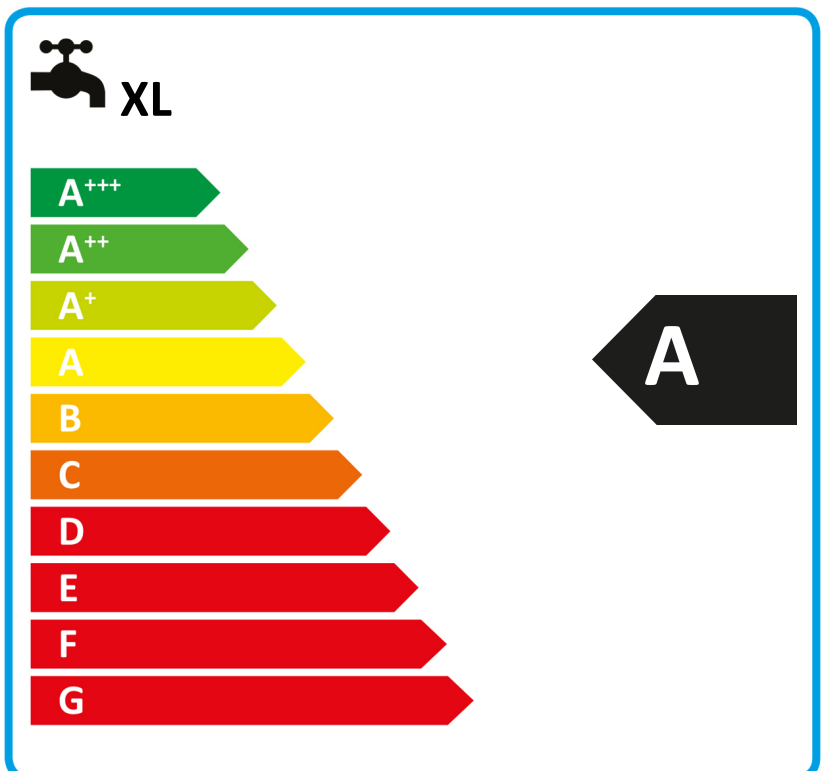


+

+

+

+



## Kombinált berendezéscsomag (hőszivattyúk és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések) LWAV 82R1/3-HSV 12M3 + Luxtronik 2.1

A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka ( $\eta_s$ ) ① 135 %

**A hőszivattyú mért teljesítménye (Prated kW)** 6

Hőfok-szabályozó Osztály VII (1. táblázat) + ② 3,5 %

Kiegészítő fűtőkazán

Csomag tárolóval nem P<sub>sup</sub> kW (a kiegészítő kazán mért teljesítménye)

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

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

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

napenergiából származó hozzájárulás  $A_{Koll} \text{ m}^2$   $(\eta_{Koll} \text{ %})$

$V_{Sp} \text{ m}^3$   $(A \text{ tároló készenléti hővesztesége W-ban})$

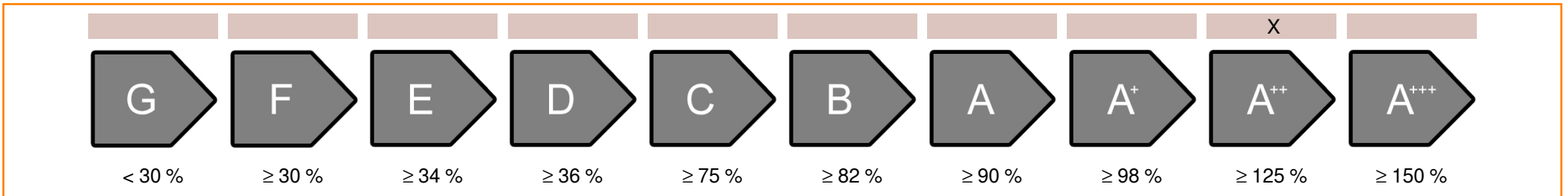
$(\eta_{Sp}: 2. \text{ táblázat})$

$((294/P_{\text{rated}} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{\text{rated}} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \text{ %}) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$  ④  %

A kombinált berendezéscsomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysága ⑤ 138 %

*egész számra felkerekítve*

A kombinált berendezéscsomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya



Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok esetében

**A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka ( $\eta_s$ ) hidegebb éghajlati viszonyok esetében** 127 %

**A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka ( $\eta_s$ ) melegebb éghajlati viszonyok esetében** 156 %

hidegebb ⑤ 138 -V 7 = 131      melegebb ⑤ 138 +VI 22 = 160

<b>a hőszivattyú műszaki adatai:</b>			
<b>Gyártó</b>	alpha innotec		
<b>Modell</b>	LWAV 82R1/3-HSV 12M3		
<b>Energiahatékonysági osztályra és mért teljesítményre vonatkozó adatok:</b>			
Melegvíz terhelési profil	XL		-
	average / low	average / medium	
Helyiségfűtő berendezés energiahatékonysági osztálya	A+++	A++	-
Ipari víz előállításának energiahatékonysági osztálya	A		-
Mért hőteljesítmény	7	6	kW
Helyiségfűtés éves végső energiafogyasztása	3029	3390	kWh
Ipari víz előállításának éves áramfogyasztása	1948		kWh
Helyiségfűtési hatásfok	180	135	%
Ipari víz hatásfok	86		%
Hangteljesítményszint, beltéri	44		dB
<b>Összeszereléskor, telepítéskor vagy karbantartáskor végrehajtandó külön óvintézkedések:</b>			
Az üzemeltetési útmutatóban foglalt minden irányadó munkát kizárólag szakképzett szakember végezheti a helyi előírások figyelembe vétele mellett.			
<b>Kiegészítő adatok:</b>			
	low	medium	
Mért hőteljesítmény, hidegebb éghajlati viszonyok	7	5	kW
Mért hőteljesítmény, melegebb éghajlati viszonyok	4	6	kW
Helyiségfűtés éves energiafogyasztása, hidegebb éghajlati viszonyok	4339	3781	kWh
Helyiségfűtés éves energiafogyasztása, melegebb éghajlati viszonyok	1009	1844	kWh
éves áramfogyasztás ipari víz, hidegebb éghajlati viszonyok	2148		kWh
éves áramfogyasztás ipari víz, melegebb éghajlati viszonyok	1692		kWh
Helyiségfűtési hatásfok, hidegebb éghajlati viszonyok	145	127	%
Helyiségfűtési hatásfok, melegebb éghajlati viszonyok	214	156	%
Ipari víz hatásfok, hidegebb éghajlati viszonyok	78		%
Ipari víz hatásfok, melegebb éghajlati viszonyok	99		%
Hangteljesítményszint, kültéri	50		dB

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

<b>Modell</b>				<b>LWAV 82R1/3-HSV 12M3</b>			
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)				yes			
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	6	kW	<b>Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság</b>	$\eta_S$	134,7	%
<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	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 <sub>biv</sub>	-7	°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	60	°C
<b>Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban</b>				<b>Kiegészítő fűtőberendezés</b>			
Kikapcsolt üzemmód	P <sub>OFF</sub>	0,031	kW	Mért hőteljesítmény	P <sub>sup</sub>	1,4	kW
Kikapcsolt termosztátú üzemmód	P <sub>TO</sub>	-	kW	Energiabevétel jellege	elektromos		
Készenléti üzemmód	P <sub>SB</sub>	0,031	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>egyéb elemek</b>							
Teljesítményszabályozás	állítható			Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	2.500	m <sup>3</sup> /h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L <sub>WA</sub>	44 / 50	dB	Víz/sós víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség	-	-	m <sup>3</sup> /h
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés:</b>							
Névleges terhelési profil	XL			Vízmelegítési hatásfok	$\eta_{wh}$	86	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q <sub>elec</sub>	8,870	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>LWAV 82R1/3-HSV 12M3</b>			
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)				yes			
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	7	kW	<b>Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság</b>	$\eta_S$	179,8	%
<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	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 <sub>biv</sub>	-7	°C	Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: megengedett üzemi hőmérséklet	TOL	-10	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	P <sub>cyc</sub>	-	kW	Ciklikus jószágfok	COP <sub>cyc</sub>	-	-
Degradációs tényező (**)	Cdh	1,0	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
<b>Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban</b>				<b>Kiegészítő fűtőberendezés</b>			
Kikapcsolt üzemmód	P <sub>OFF</sub>	0,031	kW	Mért hőteljesítmény	P <sub>sup</sub>	1,6	kW
Kikapcsolt termosztátú üzemmód	P <sub>TO</sub>	-	kW	Energiabevétel jellege	elektromos		
Készenléti üzemmód	P <sub>SB</sub>	0,031	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>egyéb elemek</b>							
Teljesítményszabályozás	állítható			Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	2.500	m <sup>3</sup> /h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L <sub>WA</sub>	44 / 50	dB	Víz/sós víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség	-	-	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 mérésel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: Cdh = 0,9.							