



ENERG

енергия · ενεργεια



100777HSV12141

alpha innotec

LWAV 122R3-HSV 12.1M3



Sound power level icons:

- 44 dB (Speaker icon)
- 58 dB (House icon)



Power consumption legend:

- 7 kW (Dark blue square)
- 9 kW (Medium blue square)
- 7 kW (Light blue square)

Energy saving icon: A clock with a coin and an arrow pointing down, indicating energy savings.



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

100777HSV12141

alpha innotec

LWAV 122R3-HSV 12.1M3 + Luxtronik 2.1

Kombinált berendezéscsomag (hőszivattyúk és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések) LWAV 122R3-HSV 12.1M3 + Luxtronik 2.1

A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka (η_s) ① 132 %

A hőszivattyú mért teljesítménye (P_{rated} kW) 9

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

Kiegészítő fűtőkazán

Csomag tárolóval nem P_{sup} kW (a kiegészítő kazán mért teljesítménye)

η_s % (σ_{π})

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

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

napenergiából származó hozzájárulás (A_{Koll} m²) (η_{Koll} %)

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

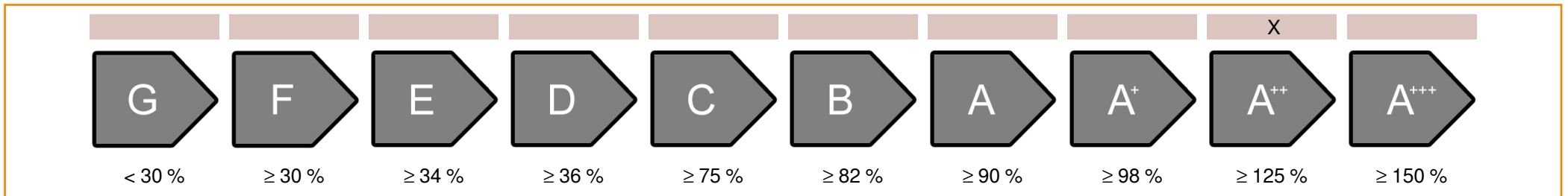
 (η_{Sp} : 2. táblázat)

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

A kombinált berendezéscsomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysága ⑤ 135 %

egész számra felkerekítve

A kombinált berendezéscsomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya



Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok esetében

A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka (η_s) hidegebb éghajlati viszonyok esetében 112 %

A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka (η_s) melegebb éghajlati viszonyok esetében 150 %

hidegebb ⑤ 135 -V 19 = 116 melegebb ⑤ 135 +VI 18 = 153

a hőszivattyú műszaki adatai:			
Gyártó	alpha innotec		
Modell	LWAV 122R3-HSV 12.1M3		
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	10	9	kW
Helyiségfűtés éves végső energiafogyasztása	4681	5398	kWh
Ipari víz előállításának éves áramfogyasztása	1767		kWh
Helyiségfűtési hatásfok	174	132	%
Ipari víz hatásfok	95		%
Hangteljesítményszint, beltéri	44		dB
Összeszereléskor, telepítéskor vagy karbantartáskor végrehajtandó külön óvintézkedések:			
Az üzemeltetési útmutatóban foglalt minden irányadó munkát kizárólag szakképzett szakember végezheti a helyi előírások figyelembe vétele mellett.			
Kiegészítő adatok:			
	low	medium	
Mért hőteljesítmény, hidegebb éghajlati viszonyok	9	7	kW
Mért hőteljesítmény, melegebb éghajlati viszonyok	7	7	kW
Helyiségfűtés éves energiafogyasztása, hidegebb éghajlati viszonyok	6290	5984	kWh
Helyiségfűtés éves energiafogyasztása, melegebb éghajlati viszonyok	1887	2268	kWh
éves áramfogyasztás ipari víz, hidegebb éghajlati viszonyok	1940		kWh
éves áramfogyasztás ipari víz, melegebb éghajlati viszonyok	1525		kWh
Helyiségfűtési hatásfok, hidegebb éghajlati viszonyok	132	112	%
Helyiségfűtési hatásfok, melegebb éghajlati viszonyok	181	150	%
Ipari víz hatásfok, hidegebb éghajlati viszonyok	86		%
Ipari víz hatásfok, melegebb éghajlati viszonyok	110		%
Hangteljesítményszint, kültéri	58		dB

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

Modell				LWAV 122R3-HSV 12.1M3			
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			
Adat	Szimbólum	Érték	Egység	Adat	Szimbólum	Érték	Egység
Mért hőteljesítmény (*)	Prated	9	kW	Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság	η_S	131,7	%
Névleges fűtőtéljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:				Névleges fűtőtéljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:			
Tj = -7°C	Pdh	8,3	kW	Tj = -7°C	COPd	2,18	-
Tj = +2°C	Pdh	4,8	kW	Tj = +2°C	COPd	3,28	-
Tj = +7°C	Pdh	5,2	kW	Tj = +7°C	COPd	4,54	-
Tj = +12°C	Pdh	6,0	kW	Tj = +12°C	COPd	6,15	-
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	8,3	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	2,18	-
Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	Pdh	6,7	kW	Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	COPd	1,94	-
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	P _{cyh}	-	kW	Ciklikus jószágfok	COP _{cyh}	-	-
Degradációs tényező (**)	Cdh	1,0	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés			
Kikapcsolt üzemmód	P _{OFF}	0,020	kW	Mért hőteljesítmény	P _{sup}	2,1	kW
Kikapcsolt termosztátú üzemmód	P _{TO}	0,020	kW	Energiabevétel jellege	elektromos		
Készenléti üzemmód	P _{SB}	0,020	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P _{CK}	-	kW				
egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	állítható			Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	2.900	m ³ /h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L _{WA}	44 / 58	dB	Víz/sós víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség	-	-	m ³ /h
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO _x	-	mg/kWh				
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés:							
Névleges terhelési profil	XL			Vízmelegítési hatásfok	η_{wh}	95	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}	8,341	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q _{fuel}	-	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 P _{sup} mért hőteljesítménye megegyezik a sup(Tj) kiegészítő fűtőtéljesítménnyel.							
(**) Amennyiben a Cdh értékét nem mérésrel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: Cdh = 0,9.							

Modell				LWAV 122R3-HSV 12.1M3			
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			
Adat	Szimbólum	Érték	Egység	Adat	Szimbólum	Érték	Egység
Mért hőteljesítmény (*)	Prated	10	kW	Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság	η_S	173,5	%
Névleges fűtőtéljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:				Névleges fűtőtéljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:			
Tj = -7 °C	Pdh	8,5	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,60	-
Tj = +2 °C	Pdh	5,3	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,52	-
Tj = +7 °C	Pdh	6,3	kW	Tj = +7 °C	COPd	6,04	-
Tj = +12 °C	Pdh	6,7	kW	Tj = +12 °C	COPd	7,34	-
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	8,5	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	2,60	-
Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	Pdh	7,5	kW	Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	COPd	2,58	-
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	P _{cyc}	-	kW	Ciklikus jószágfok	COP _{cyc}	-	-
Degradációs tényező (**)	Cdh	1,0	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	60	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés			
Kikapcsolt üzemmód	P _{OFF}	0,020	kW	Mért hőteljesítmény	P _{sup}	2,5	kW
Kikapcsolt termosztátú üzemmód	P _{TO}	0,020	kW	Energiabevétel jellege	elektromos		
Készenléti üzemmód	P _{SB}	0,020	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P _{CK}	-	kW				
egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	állítható			Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	2.900	m ³ /h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L _{WA}	44 / 58	dB	Víz/sós víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- 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	Q _{fuel}	-	kWh
Kapcsolat:	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 _{sup} mért hőteljesítménye megegyezik a sup(Tj) kiegészítő fűtőtéljesítménnyel.							
(**) Amennyiben a Cdh értékét nem mérésrel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: Cdh = 0,9.							