



ENERG
енергия · ενεργεια



100750LUXP02

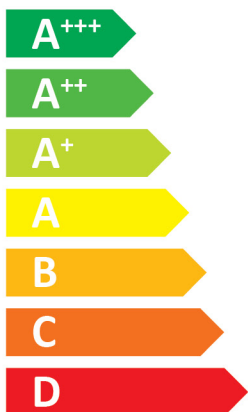
alpha innotec

LWP 450-LUX



55 °C

35 °C



A⁺

A⁺



- dB



63 dB

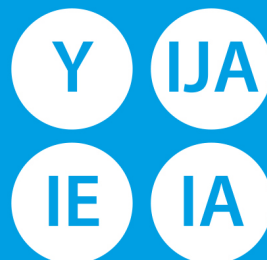
■ 40
■ **38**
■ 25
kW

■ 38
■ **36**
■ 27
kW





ENERG
енергия · ενεργεια



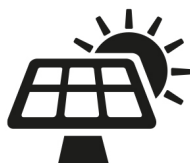
100750LUXP02

alpha innotec

LWP 450-LUX + Luxtronik 2.1-P



+



+



+



+



Kombinált berendezéscsomag (hőszivattyúk és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések) - LWP 450-LUX + Luxtronik 2.1-P

A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka (η_s)

1 121 %

A hőszivattyú mért teljesítménye (Prated kW)

38

Hőfok-szabályozó

Osztály

VII

(1. táblázat)

+

2

3,5

%

Kiegészítő fűtőkazán

Csomag tárolóval

nem

Psup kW (a kiegészítő kazán mért teljesítménye)

η_s % (σ_{π})

(η_s % (sup) - 1) x (α_{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} x11) x (A_{Koll} m²) + (115/P_{rated} x11) x (V_{Sp} m³)) x 0,45 x ((η_{Koll} %)/100) x (η_{Sp}) = +

4

%

A kombinált berendezéscsomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysága

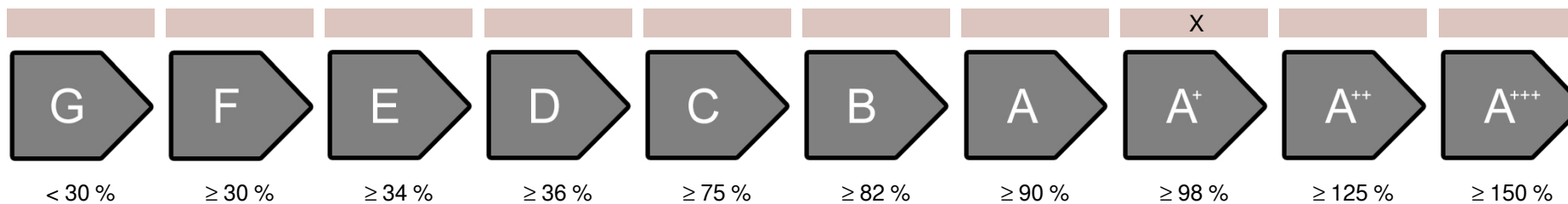
5

124

%

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

117 %

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

141 %

hidegebb 5

124

-V

3

=

121

melegebb 5

124

+VI

20

=

144

a hőszivattyú műszaki adatai:			
Gyártó	alpha innotec		
Modell	LWP 450-LUX		
Energiahatékonysági osztályra és mért teljesítményre vonatkozó adatok:			
	average / low	average / medium	
Helyiségfűtő berendezés energiahatékonysági osztálya	A+	A+	-
Mért hőteljesítmény	36	38	kW
Helyiségfűtési hatásfok	147	121	%
Helyiségfűtés éves végső energiafogyasztása	19924	25529	kWh
Hangteljesítményszint, beltéri		-	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	38	40	kW
Mért hőteljesítmény, melegebb éghajlati viszonyok	27	25	kW
Helyiségfűtési hatásfok, hidegebb éghajlati viszonyok	139	117	%
Helyiségfűtési hatásfok, melegebb éghajlati viszonyok	164	141	%
Helyiségfűtés éves energiafogyasztása, hidegebb éghajlati viszonyok	26449	32793	kWh
Helyiségfűtés éves energiafogyasztása, melegebb éghajlati viszonyok	8710	9296	kWh
Hangteljesítményszint, kültéri		63	dB

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

Modell				LWP 450-LUX			
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)				no			
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	36	kW	Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság	ηS	146,7	%
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	39,3	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,97	-
Tj = +2°C	Pdh	24,8	kW	Tj = +2°C	COPd	3,72	-
Tj = +7°C	Pdh	28,4	kW	Tj = +7°C	COPd	4,49	-
Tj = +12°C	Pdh	36,6	kW	Tj = +12°C	COPd	5,74	-
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	36,1	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	2,81	-
Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	Pdh	36,1	kW	Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	COPd	2,81	-
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}	-10	°C	Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: megengedett üzemi hőmérséklet	TOL	-10	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	Pcyc	-	kW	Ciklikus jószágfok	COPcyc	-	-
Degradációs tényező (**)	Cdh	1,0	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	65	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés			
Kikapcsolt üzemmód	P _{OFF}	0,107	kW	Mért hőteljesítmény	P _{sup}	-	kW
Kikapcsolt termosztátú üzemmód	P _{TO}	0,122	kW	Energiabevitel jellege	elektromos		
Készenléti üzemmód	P _{SB}	0,107	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P _{CK}	-	kW				
egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	rögzített			Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	9.000	m³/h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L _{WA}	- / 63	dB	Víz/sós víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség	-	-	m³/h
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO _x	-	mg/kWh				
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés:							
Névleges terhelési profil	-			Vízmelegítési hatások	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 Pdesignh tervezési fűtési terheléssel, emellett a kiegészítő fűtőberendezés P _{sup} mért hőteljesítménye megegyezik a sup(Tj) kiegészítő fűtőtéljesítménnyel.							
(**) Amennyiben a Cdh értékét nem mérésről állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: Cdh = 0,9.							