



ENERG
енергия · ενεργεια



10064801

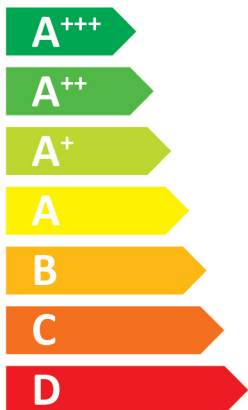
alpha innotec

LW 161 HL/V



55 °C

35 °C



A⁺⁺

A⁺⁺



50 dB



48 dB

■ 12
■ 16
■ 14
kW

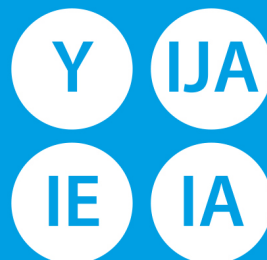
■ 10
■ 13
■ 13
kW





ENERG

енергия · ενεργεια



10064801

alpha innotec

LW 161 HL/V + Luxtronik 2.1



A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

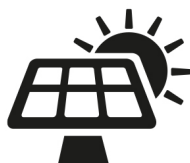
D

E

F

G

+



+



+



+



pakket (warmtepompen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp) - LW 161 HL/V + Luxtronik 2.1

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de warmtepomp (η_s)								①	133	%
nominaal vermogen van de warmtepomp (P_{rated} kW)				16						
temperatuurregelaar	klasse		VII	(Tabelle 1)	+		②	3,5	%	
aanvullende verwarmingsketel										
pakket met tank		nee							P_{sup} kW (nominaal vermogen van de aanvullende ketel)	
				η_s % ($\sigma\pi$)						
						$(\eta_s \text{ % (sup)} - ①) \times (\alpha_{WP}) =$	-	③		%
(αWE: zie ook tabel 3)										
bijdrage zonne-energie			$(A_{Koll} \text{ m}^2)$			$(\eta_{Koll} \text{ %})$				
			$(V_{Sp} \text{ m}^3)$			(warmhoudverlies van de tank in W)				
						$(\eta_{Sp}: \text{tabel 2})$				
						$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \text{ %}) / 100) \times (\eta_{Sp}) =$	+	④		%
seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket								⑤	137	%
									afgerond tot op het dichtstbijzijnde gehele getal	
seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntieklasse van het pakket										
X G F E D C B A A⁺ A⁺⁺ A⁺⁺⁺ < 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 %										
seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie in koudere en warmere klimaatomstandigheden										
seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp (η_s) in koudere klimaatomstandigheden									112	%
seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp (η_s) in warmere klimaatomstandigheden									148	%
kouder ⑤	137	-V	21	=	116	warmer ⑤	137	+VI	15	= 152

technische gegevens van de warmtepomp:			
fabrikant		alpha innotec	
model		LW 161 HL/V	
Gegevens over de energie-efficiëntieklasse en het nominaal vermogen:			
	average / low	average / medium	
energie-efficiëntieklasse ruimteverwarming	A++	A++	-
nominale warmteafgifte	13	16	kW
energie-efficiëntie ruimteverwarming	172	133	%
jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming	5905	9719	kWh
geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes		50	dB
Bijzondere voorzorgsmaatregelen bij opbouw, installatie of onderhoud:			
Alle werkzaamheden van instructieve aard van de gebruikershandleiding mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd vakpersoneel, met inachtneming van de plaatselijke voorschriften.			
Extra informatie:	low	medium	
nominale warmteafgifte in koudere klimaatomstandigheden	10	12	kW
nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden	13	14	kW
energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	132	112	%
energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	182	148	%
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	7307	9890	kWh
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	3788	4987	kWh
geluidsvermogensniveau buiten		48	dB

Technische gegevens van de temperatuurregelaar:		
fabrikant	alpha innotec	
model	Luxtronik 2.1	
klasse van de regelaar	VII	-
bijdrage van de regelaar aan de ruimteverwarmings-energie-efficiëntie	3,5	%

model				LW 161 HL/V			
Lucht-water-warmtepomp: (yes/no)				yes			
Pekel-water-warmtepomp: (yes/no)				no			
Water-water-warmtepomp: (yes/no)				no			
Lagetemperatuur-warmtepomp: (yes/no)				no			
Met aanvullend verwarmingstoestel: (yes/no)				yes			
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp: (yes/no)				no			
Toepassing: (low/medium)				low			
Klimaatomstandigheden: (colder/average/warmer)				average			
Item	Symbool	Waarde	Eenheid	Item	Symbool	Waarde	Eenheid
Nominale warmteafgifte (*)	Prated	13	kW	seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_S	171,9	%
opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur Tj				opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20 °C en buitentemperatuur Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	10,2	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,06	-
Tj = +2 °C	Pdh	6,5	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,44	-
Tj = +7 °C	Pdh	5,3	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,23	-
Tj = +12 °C	Pdh	5,5	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,51	-
Tj = bivalente temperatuur	Pdh	10,2	kW	Tj = bivalente temperatuur	COPd	3,06	-
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	11,7	kW	Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	2,74	-
Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = -15 °C (als TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Voor lucht-water-warmtepompen: Tj = -15 °C (als TOL < -20 °C)	COPd	-	-
bivalente temperatuur	T _{biv}	-7	°C	Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	-10	°C
cyclisch interval-vermogen voor verwarming	P _{psych}	-	kW	cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming	COP _{cyc}	-	-
verliescoëfficiënt (**)	Cdh	1,0	-	uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	60	°C
energieverbruik in andere standen dan de actieve modus				aanvullend verwarmingstoestel			
Uit-stand	P _{OFF}	0,024	kW	nominale warmteafgifte	P _{sup}	-	kW
thermostaat-uit-stand	P _{TO}	0,024	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	P _{SB}	0,024	kW				
carterverwarmingsstand	P _{CK}	-	kW				
overige elementen							
vermogensregeling	variabel			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	4.400	m³/h
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L _{WA}	50 / 48	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	-	m³/h
emissie van stikstofoxide	NO _x	-	mg/kWh				
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:							
opgegeven capaciteitsprofiel	-			energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	-	%
dagelijks elektriciteitsverbruik	Q _{elec}	-	kWh	dagelijks brandstofverbruik	Q _{fuel}	-	kWh
Contact:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Voor ruimteverwarmingstoestellen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp is de nominale warmteafgifte Prated gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming Pdesignh en is de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel Psup gelijk aan het aanvullend verwarmingsvermogen sup(Tj).							
(**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt Cdh = 0,9.							