



ENERG

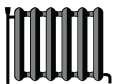
енергия · ενεργεια



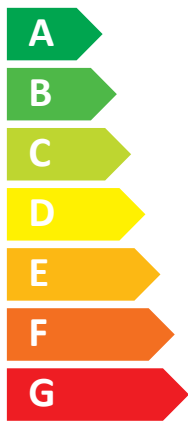
100545HT202

alpha innotec

LW 180A-HT 2



A+



A

Two icons representing sound power level: a speaker icon with sound waves and a house icon with sound waves. Below the speaker icon is the text "- dB". Below the house icon is the text "57 dB".



- 15 kW
- 19 kW**
- 16 kW

An icon showing a clock face with a dashed line and a stack of coins with an arrow pointing down, representing energy efficiency and cost savings.



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

100545HT202

alpha innotec

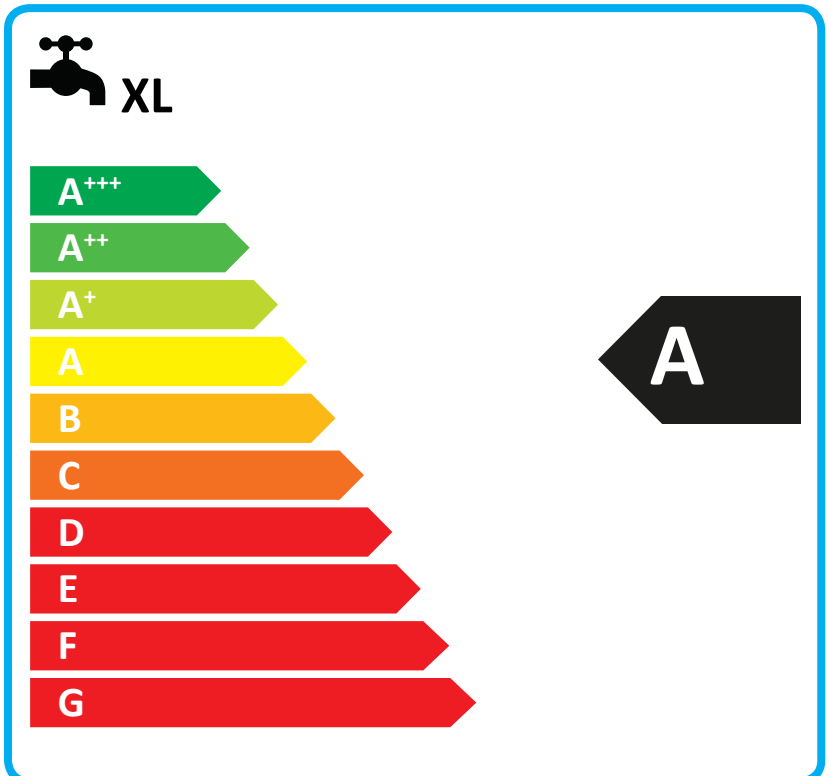
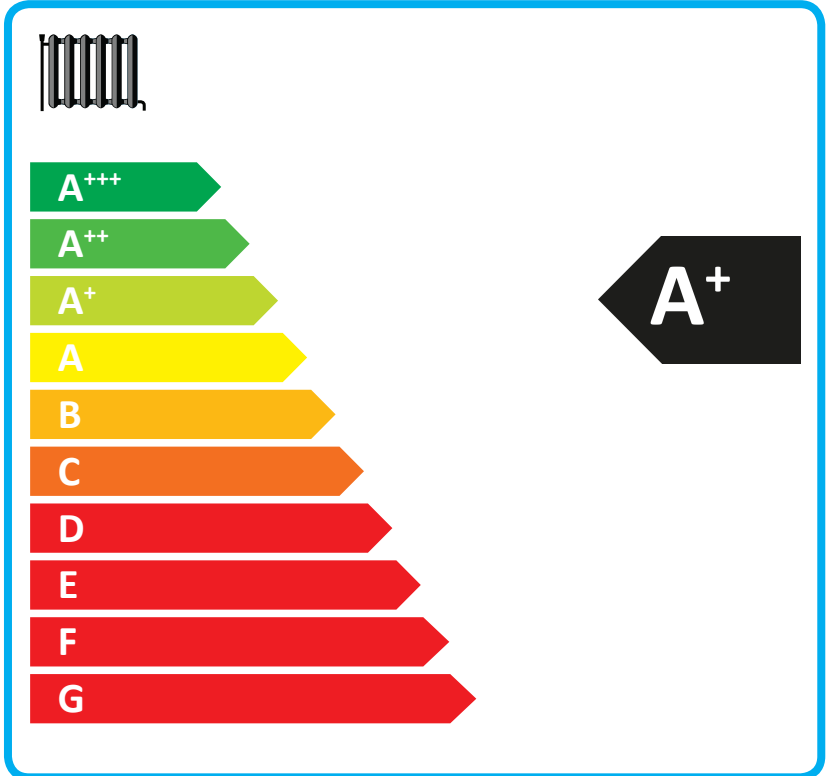
LW 180A-HT 2

+

+

+

+



pakket (warmtepompen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp)

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de warmtepomp (η_s) ① 118 %

nominaal vermogen van de warmtepomp (P_{rated} kW) 18,5

temperatuurregelaar klasse III *(Tabelle 1)* + ② 1,5 %

aanvullende verwarmingsketel

pakket met tank

nee

P_{sup} kW (nominaal vermogen van de aanvullende ketel)

η_{σ} % (σ_{π})

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

(α_{WE} : zie ook tabel 3)

(α_{WE})

bijdrage zonne-energie

(A_{Koll} m²)

(η_{Koll} %)

(V_{Sp} m³)

(warmhoudverlies van de tank in W)

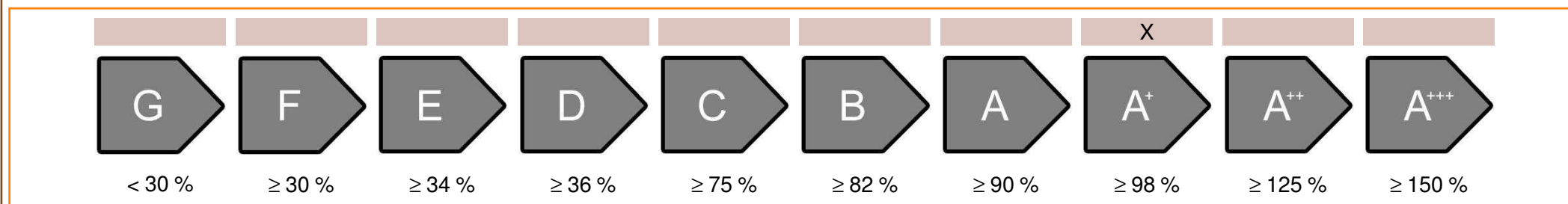
(η_{Sp} : tabel 2)

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

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket ⑤ 120 %

afgerond tot op het dichtstbijzijnde gehele getal

seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntieklasse van het pakket



seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie in koudere en warmere klimaatomstandigheden

seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp (η_s) in koudere klimaatomstandigheden 106 %

seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp (η_s) in warmere klimaatomstandigheden 152 %

kouder ⑤ 120 -V 12 = 108 warmer ⑤ 120 +VI 154 = 154

technische gegevens van de warmtepomp:			
fabrikant	alpha innotec		
model	LW 180A-HT 2		
Gegevens over de energie-efficiëntieklasse en het nominaal vermogen:			
capaciteitsprofiel warm water	XL		-
	average / low	average / medium	
energie-efficiëntieklasse ruimteverwarming	A++	A+	-
energie-efficiëntieklasse bereiding industrieel water	A		-
nominale warmteafgifte	20,03	18,5	kW
jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming	10900	12821	kWh
jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water	1907		kWh
energie-efficiëntie ruimteverwarming	159	118	%
energie-efficiëntie industrieel water	88		%
geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes	-		dB
Bijzondere voorzorgsmaatregelen bij opbouw, installatie of onderhoud:			
-			
Extra informatie:	low	medium	
nominale warmteafgifte in koudere klimaatomstandigheden	17,39	15,21	kW
nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden	16,88	16,2	kW
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	12341	13413	kWh
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	5332	6417	kWh
jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water in koudere klimaatomstandigheden	2072		kWh
jaarlijks elektriciteitsverbruik industrieel water in warmere klimaatomstandigheden	1645		kWh
energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	139	106	%
energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	203	152	%
energie-efficiëntie industrieel water in koudere klimaatomstandigheden	81		%
energie-efficiëntie industrieel water in warmere klimaatomstandigheden	102		%
geluidsvermogensniveau buiten	57		dB
Technische gegevens van de temperatuurregelaar:			
fabrikant	alpha innotec		
model	Luxtronik 2.0		
klasse van de regelaar	III		-
bijdrage van de regelaar aan de ruimteverwarmings-energie-efficiëntie	1,5		%

model				LW 180A-HT 2			
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)				yes			
Toepassing: (low/medium)				medium			
Klimaatomstandigheden: (colder/average/warmer)				average			
Item	Symbol	Waarde	Eenheid	Item	Symbol	Waarde	Eenheid
Nominale warmteafgifte (*)	Prated	19	kW	seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_S	118,0	%
opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j				opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	Pdh	12,8	kW	model	COPd	1,94	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	16,9	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	2,93	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	10,1	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	4,21	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	12,9	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	5,39	-
$T_j =$ bivalente temperatuur	Pdh	14,2	kW	$T_j =$ bivalente temperatuur	COPd	2,23	-
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	11,3	kW	$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	1,68	-
Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C)	Pdh	8,7	kW	Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C)	COPd	1,29	-
bivalente temperatuur	T_{biv}	-4	$^\circ\text{C}$	Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	-20	$^\circ\text{C}$
cyclisch interval-vermogen voor verwarming	Pcyc	-	kW	cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming	COPcyc	-	-
verliescoëfficiënt (**)	Cdh	1,0	$^\circ\text{C}$	uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	60	$^\circ\text{C}$
energieverbruik in andere standen dan de actieve modus				aanvullend verwarmingstoestel			
Uit-stand	P_{OFF}	0,010	kW	nominale warmteafgifte	P_{sup}	7,2	kW
thermostaat-uit-stand	P_{TO}	0,010	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	P_{SB}	0,010	kW				
carterverwarmingstand	P_{CK}	-	kW				
overige elementen							
vermogensregeling	vast			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	5.600	m^3/h
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L_{WA}	- / 57	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	-	m^3/h
emissie van stikstofoxide	NO_x	-	mg/kWh				
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:							
opgegeven capaciteitsprofiel	XL			energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	88	%
dagelijks elektriciteitsverbruik	Q_{elec}	5,000	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 P_{rated} gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming $P_{designh}$ en is de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel $P_{sup g}$							
(**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt $Cdh = 0,9$.							

model				LW 180A-HT 2			
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)				yes			
Toepassing: (low/medium)				low			
Klimaatomstandigheden: (colder/average/warmer)				average			
Item	Symbol	Waarde	Eenheid	Item	Symbol	Waarde	Eenheid
Nominale warmteafgifte (*)	Prated	20	kW	seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_S	159,0	%
opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j				opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, bij een binnentemperatuur van 20°C en buitentemperatuur T_j			
$T_j = -7^\circ\text{C}$	Pdh	14,3	kW	$T_j = -7^\circ\text{C}$	COPd	2,94	-
$T_j = +2^\circ\text{C}$	Pdh	17,5	kW	$T_j = +2^\circ\text{C}$	COPd	3,94	-
$T_j = +7^\circ\text{C}$	Pdh	10,1	kW	$T_j = +7^\circ\text{C}$	COPd	5,38	-
$T_j = +12^\circ\text{C}$	Pdh	12,9	kW	$T_j = +12^\circ\text{C}$	COPd	5,96	-
$T_j =$ bivalente temperatuur	Pdh	15,4	kW	$T_j =$ bivalente temperatuur	COPd	3,30	-
$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	13,2	kW	$T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	2,65	-
Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C)	Pdh	11,3	kW	Voor lucht-water-warmtepompen: $T_j = +15^\circ\text{C}$ (als TOL < -20°C)	COPd	2,19	-
bivalente temperatuur	T_{biv}	-4	$^\circ\text{C}$	Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	-20	$^\circ\text{C}$
cyclisch interval-vermogen voor verwarming	Pcyc	-	kW	cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming	COPcyc	-	-
verliescoëfficiënt (**)	Cdh	1,0	$^\circ\text{C}$	uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	60	$^\circ\text{C}$
energieverbruik in andere standen dan de actieve modus				aanvullend verwarmingstoestel			
Uit-stand	P_{OFF}	0,010	kW	nominale warmteafgifte	P_{sup}	6,9	kW
thermostaat-uit-stand	P_{TO}	0,010	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	P_{SB}	0,010	kW				
carterverwarmingstand	P_{CK}	-	kW				
overige elementen							
vermogensregeling	vast			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten	-	5.600	m^3/h
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L_{WA}	- / 57	dB	Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	-	-	m^3/h
emissie van stikstofoxide	NO_x	-	mg/kWh				
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp:							
opgegeven capaciteitsprofiel	XL			energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	88	%
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 P_{rated} gelijk aan de ontwerpbelasting voor verwarming $P_{designh}$ en is de nominale warmteafgifte van een aanvullend verwarmingstoestel $P_{sup g}$							
(**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt $Cdh = 0,9$.							