



ENERG Y IJA
 енергия · ενεργεια IE IA

10081301

ALPHA INNOTEC Hybrox SE 11 1P



55°C

35°C



A+++

A+++



40 dB



53 dB

■ 9	■ 10
■ 9	■ 11
■ 9	■ 11
kW	kW



2019

811/2013



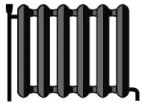
ENERG

енергия · ενέργεια



10081301

alpha innotec Hybrox SE 11 1P + HPC



A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

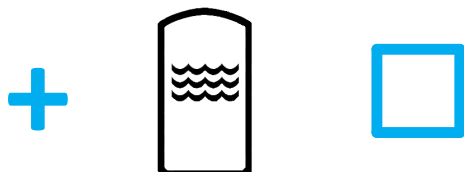
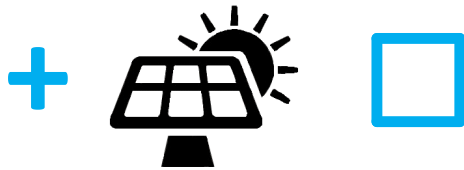
C

D

E

F

G



pakket (warmtepompen en combinatieverwarmingstoestellen met warmtepomp) - Hybrox SE 11 1P + HPC

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de warmtepomp (η_s) ① 150 %
 nominaal vermogen van de warmtepomp (Prated kW) 9

temperatuurregelaar klasse ② 2 %
II (Tabelle 1)

aanvullende verwarmingsketel nee Psup kW (nominaal vermogen van de aanvullende ketel)
 pakket met tank nee

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

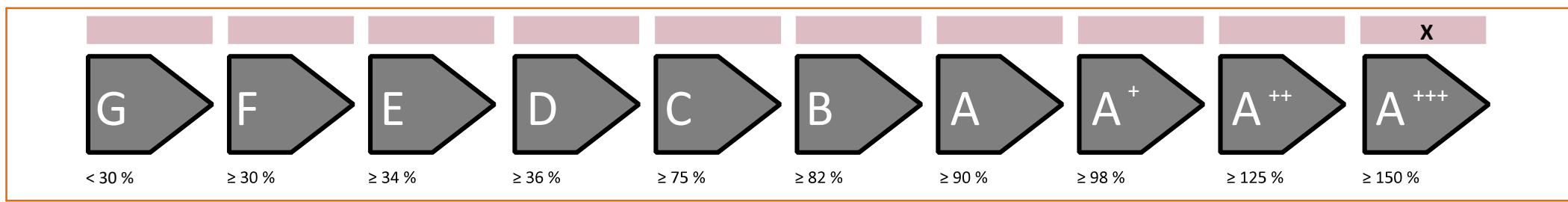
(α_{WE} : zie ook tabel 3) (α_{WE})

bijdrage zonne-energie (A_{Koll} m²) (η_{Koll} %)
(V_{Sp} m³) (warmhoudverlies van de tank in W)
(η_{Sp}: tabel 2)

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

seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket ⑤ 152 %
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 134 %

seizoensgebonden ruimteverwarmings-energie-efficiëntie van de warmtepomp (η_s) in warmere klimaatomstandigheden 195 %

kouder ⑤ 152 -V 16 = 136 warmer ⑤ 152 +VI 45 = 197

technische gegevens van . de warmtepomp:			
fabrikant	alpha innotec		
model	Hybrox SE 11 1P		
Gegevens over de . energie-efficiëntieklasse . en het nominaal vermogen:			
	average / low	average / medium	
energie-efficiëntieklasse . ruimteverwarming	A+++	A+++	
nominale warmteafgifte	11	9	kW
energie-efficiëntie . ruimteverwarming	188	150	%
jaarlijks eindverbruik van energie ruimteverwarming	4540	4870	kWh
geluidsvermogensniveau in ingesloten ruimtes		40	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	9	kW
nominale warmteafgifte in warmere klimaatomstandigheden	11	9	kW
energie-efficiëntie ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	169	134	%
energie-efficiëntie ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	269	195	%
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in koudere klimaatomstandigheden	5574	6636	kWh
jaarlijks energieverbruik ruimteverwarming in warmere klimaatomstandigheden	2065	2290	kWh
geluidsvermogensniveau buiten		53	dB

Technische gegevens van de temperatuurregelaar:		
fabrikant	alpha innotec	
model	HPC	
klasse van de regelaar	II	-
bijdrage van de regelaar aan de ruimteverwarmings-energie-efficiëntie	2	%

model	Hybrox SE 11 1P
Lucht-water-warmtepomp: (ja/nee)	yes
Pekel-water-warmtepomp: (ja/nee)	no
Water-water-warmtepomp: (ja/nee)	no
Lagetemperatuur-warmtepomp: (ja/nee)	no
Met aanvullend verwarmingstoestel: (ja/nee)	no
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp: (ja/nee)	no
Toepassing: (low/medium)	medium
Klimaatomstandigheden: (colder/average/warmer)	average

Item	Symbol	Waarde	Eenh eid	Item	Symbol	Waarde	Eenh eid
Nominale warmteafgifte (*)	Prated	9	kW	seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_S	150	%
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	7,8	kW	Tj = -7°C	COPd	2,24	-
Tj = +2°C	Pdh	4,8	kW	Tj = +2°C	COPd	3,72	-
Tj = +7°C	Pdh	3,1	kW	Tj = +7°C	COPd	5,05	-
Tj = +12°C	Pdh	2,6	kW	Tj = +12°C	COPd	7,81	-
Tj = bivalente temperatuur	Pdh	7,8	kW	Tj = bivalente temperatuur	COPd	2,24	-
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	7,4	kW	Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	1,94	-
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}	-7,0	°C	Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	-10,00	°C
cyclisch interval-vermogen voor verwarming	P _{cyh}		kW	cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming	COP _{cyh}		-
verliescoëfficiënt (**)	Cdh	0,9	-	uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	75,00	°C

energieverbruik in andere standen dan de actieve modus				aanvullend verwarmingstoestel			
Uit-stand	P _{OFF}	0,006	kW	nominale warmteafgifte	P _{sup}	1,6	kW
thermostaat-uit-stand	P _{TO}	0,006	kW				
stand-by-stand	P _{SB}	0,006	kW		type energietoevoer	elektrisch	
carterverwarmingsstand	P _{CK}	0,000	kW				

overige elementen				Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten			
vermogensregeling	variabel			Voor water/pekel-water-warmtepompen: nominaal water- of pekeldebiet	5600	m ³ /h	
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L _{WA}	40/53	dB				
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}	0	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 g

(**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt Cdh = 0,9.

model				Hybrox SE 11 1P			
Lucht-water-warmtepomp: (ja/nee)				yes			
Pekel-water-warmtepomp: (ja/nee)				no			
Water-water-warmtepomp: (ja/nee)				no			
Lagetemperatuur-warmtepomp: (ja/nee)				no			
Met aanvullend verwarmingstoestel: (ja/nee)				no			
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp: (ja/nee)				no			
Toepassing: (low/medium)				low			
Klimaatomstandigheden: (colder/average/warmer)				average			
Item	Symbol	Waarde	Eenh eid	Item	Symbol	Waarde	Eenh eid
Nominale warmteafgifte (*)	Prated	11	kW	seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_S	188	%
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	8,7	kW	Tj = -7°C	COPd	2,84	-
Tj = +2°C	Pdh	5,6	kW	Tj = +2°C	COPd	4,48	-
Tj = +7°C	Pdh	3,6	kW	Tj = +7°C	COPd	6,83	-
Tj = +12°C	Pdh	2,6	kW	Tj = +12°C	COPd	9,97	-
Tj = bivalente temperatuur	Pdh	8,7	kW	Tj = bivalente temperatuur	COPd	2,84	-
Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	Pdh	8,2	kW	Tj = uiterste bedrijfstemperatuur	COPd	2,60	-
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}	-7,0	°C	Voor lucht-water-warmtepompen: uiterste bedrijfstemperatuur	TOL	-10,00	°C
cyclisch interval-vermogen voor verwarming	P _{psych}		kW	cyclisch-intervalefficiëntie voor verwarming	COP _{cy}		-
verliescoëfficiënt (**)	Cdh	0,9	-	uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	75,00	°C
energieverbruik in andere standen dan de actieve modus				aanvullend verwarmingstoestel			
Uit-stand	P _{OFF}	0,006	kW	nominale warmteafgifte	P _{sup}	2,3	kW
thermostaat-uit-stand	P _{TO}	0,006	kW	type energietoevoer	elektrisch		
stand-by-stand	P _{SB}	0,006	kW				
carterverwarmingsstand	P _{CK}	0,000	kW				
overige elementen							
vermogensregeling	variabel			Voor lucht-water-warmtepompen: nominaal luchtdebiet, buiten		5600	m ³ /h
geluidsvermogensniveau binnen/buiten	L _{WA}	40/53	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	-			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 g							
(**) Als de Cdh-waarde niet door meting is bepaald, is de standaardverliescoëfficiënt Cdh = 0,9.							