



ENERG

енергия · ενεργεια



10048442

alpha innotec

WWC 190H/X



55 °C

35 °C



53 dB



- dB

■ 16
■ **16**
■ 16
kW

■ 18
■ **18**
■ 18
kW





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10048442

alpha innotec

WWC 190H/X + Luxtronik 2.0



A+++

A+++

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

+



+



+



+



produits combinés (pompes à chaleur et dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur) - WWC 190H/X + Luxtronik 2.0

Efficacité énergétique saisonnière de la pompe à chaleur pour le chauffage des locaux (η_s) ① 179 %

Puissance nominale de la pompe à chaleur (Prated kW) 16

Régulateur de température Classe III (Tableau 1) + ② 1,5 %

Chaudière supplémentaire

produit combiné équipé d'un ballon d'eau chaude

non *P_{sup} kW (puissance nominale de la chaudière supplémentaire)*
 η_s % (σ_{π})

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

(α_{WE} : voir aussi Tableau 3)

α_{WE}

contribution solaire

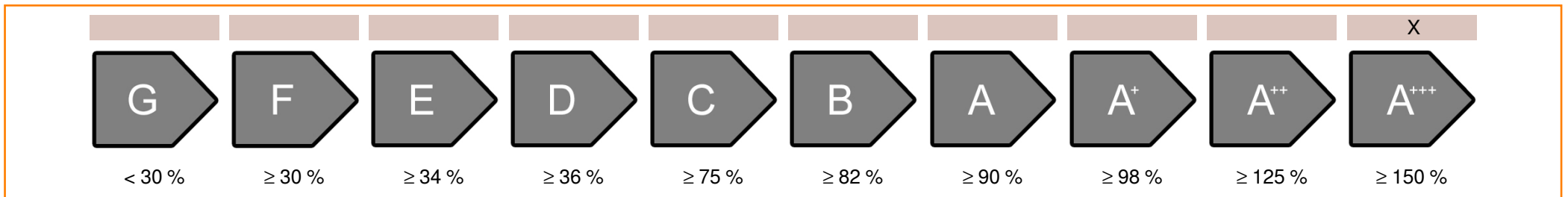
$A_{Koll} m^2$ $(\eta_{Koll} \%)$
 $V_{Sp} m^3$ *(perte statique du ballon d'eau chaude exprimée en W)*
 η_{Sp} : Tableau 2)

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

Efficacité énergétique saisonnière des produits combinés pour le chauffage des locaux (η_s) ⑤ 181 %

arrondi au nombre entier le plus proche

Classe d'efficacité énergétique saisonnière des produits combinés pour le chauffage des locaux



Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes

Efficacité énergétique saisonnière de la pompe à chaleur pour le chauffage des locaux (η_s) dans les conditions climatiques plus froides 186 %

Efficacité énergétique saisonnière de la pompe à chaleur pour le chauffage des locaux (η_s) dans les conditions climatiques plus chaudes 181 %

plus froid ⑤ 181 -V -7 = 188 plus chaud ⑤ 181 +VI 2 = 183

caractéristiques techniques de la pompe à chaleur :			
fabricant	alpha innotec		
modèle	WWC 190H/X		
indications sur la classe d'efficacité énergétique et la puissance nominale :			
	average / low	average / medium	
classe d'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux	A+++	A+++	-
puissance thermique nominale	18	16	kW
efficacité énergétique pour le chauffage des locaux	234	179	%
consommation d'énergie finale annuelle pour le chauffage des locaux	6249	7193	kWh
précautions particulières lors du montage, de l'installation ou de l'entretien :			
Toutes les tâches directives mentionnées dans le mode d'emploi doivent être exclusivement effectuées par du personnel spécialisé qualifié dans le respect des prescriptions locales.			
informations supplémentaires :			
	low	medium	
puissance thermique nominale dans les conditions climatiques plus froides	18	16	kW
puissance thermique nominale dans les conditions climatiques plus chaudes	18	16	kW
efficacité énergétique pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus froides	241	186	%
efficacité énergétique pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus chaudes	236	181	%
consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus froides	7258	8276	kWh
consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus chaudes	4012	4604	kWh
Niveau de puissance acoustique à l'extérieur			
Niveau de puissance acoustique à l'extérieur		-	dB

caractéristiques techniques du régulateur de température :		
fabricant	alpha innotec	
modèle	Luxtronik 2.0	
classe du régulateur	III	-
contribution du régulateur à l'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux	1,5	%

Modèle				WWC 190H/X			
Pompe à chaleur air-eau: [yes/no]				no			
Pompe à chaleur eau glycolée-eau: [yes/no]				no			
Pompes à chaleur eau-eau: [yes/no]				yes			
Pompes à chaleur basse température: (yes/no)				no			
Équipée d'un dispositif de chauffage d'appoint: (yes/no)				yes			
Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur: (yes/no)				no			
application : (low/medium)				medium			
clima : (colder/average/warmer)				average			
Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité	Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité
Puissance thermique nominale (*)	Prated	16	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_S	179,3	%
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj				Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	16,6	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,63	-
Tj = +2 °C	Pdh	17,6	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,61	-
Tj = +7 °C	Pdh	18,2	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,40	-
Tj = +12 °C	Pdh	18,8	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,37	-
Tj = température bivalente	Pdh	16,3	kW	Tj = température bivalente	COPd	3,39	-
Tj = température limite de fonctionnement	Pdh	16,3	kW	Tj = température limite de fonctionnement	COPd	3,39	-
Pour les pompes à chaleur air-eau : Tj = -15 °C (si TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Pour les pompes à chaleur air-eau : Tj = -15 °C (si TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Température bivalente	T _{biv}	-10	°C	Pour les pompes à chaleur air-eau : température limite de fonctionnement	TOL	-10	°C
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique	P _{psych}	-	kW	Efficacité sur un intervalle cyclique	COP _{psych}	-	-
Coefficient de dégradation (**)	Cdh	1,0	-	Température maximale de service de l'eau de chauffage	WTOL	65	°C
Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif				Dispositif de chauffage d'appoint			
Mode arrêt	P _{OFF}	0,010	kW	Puissance thermique nominale	P _{sup}	-	kW
Mode arrêt par thermostat	P _{TO}	0,010	kW	Type d'énergie utilisée	électrique		
Mode veille	P _{SB}	0,010	kW				
Mode résistance de carter active	P _{CK}	-	kW				
Autres caractéristiques							
Régulation de la puissance	fixe			Pour les pompes à chaleur air-eau : débit d'air nominal, à l'extérieur	-	-	m ³ /h
Niveau de puissance acoustique à l'intérieur/à l'extérieur	L _{WA}	53 / -	dB	Pour les pompes à chaleur eau-eau ou eau glycolée-eau : débit nominal d'eau glycolée ou d'eau, échangeur thermique extérieur	-	4	m ³ /h
Émissions d'oxydes d'azote	NO _x	-	mg/kWh				
Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur :							
Profil de soutirage déclaré	-			Efficacité énergétique chauffage de l'eau	η_{wh}	-	%
Consommation journalière d'électricité	Q _{elec}	-	kWh	Consommation journalière de combustible	Q _{fuel}	-	kWh
Coordonnées de contact	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur et les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, la puissance thermique nominale Prated est égale à la charge calorifique nominale Pdesignh et la puissance thermique nominale d'un dispositif de chauffage d'appoint Psup est égale à la puissance calorifique d'appoint sup(Tj)							
(**) Si le Cdh n'est pas déterminé par des mesures, le coefficient de dégradation par défaut est Cdh = 0,9.							

Modèle				WWC 190H/X			
Pompe à chaleur air-eau: [yes/no]				no			
Pompe à chaleur eau glycolée-eau: [yes/no]				no			
Pompes à chaleur eau-eau: [yes/no]				yes			
Pompes à chaleur basse température: (yes/no)				no			
Équipée d'un dispositif de chauffage d'appoint: (yes/no)				yes			
Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur: (yes/no)				no			
application : (low/medium)				low			
clima : (colder/average/warmer)				average			
Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité	Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité
Puissance thermique nominale (*)	Prated	18	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_S	234,0	%
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj				Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	18,3	kW	Tj = -7 °C	COPd	5,66	-
Tj = +2 °C	Pdh	18,6	kW	Tj = +2 °C	COPd	6,03	-
Tj = +7 °C	Pdh	18,8	kW	Tj = +7 °C	COPd	6,39	-
Tj = +12 °C	Pdh	19,0	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,72	-
Tj = température bivalente	Pdh	18,3	kW	Tj = température bivalente	COPd	5,60	-
Tj = température limite de fonctionnement	Pdh	18,3	kW	Tj = température limite de fonctionnement	COPd	5,60	-
Pour les pompes à chaleur air-eau : Tj = -15 °C (si TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Pour les pompes à chaleur air-eau : Tj = -15 °C (si TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Température bivalente	T _{biv}	-10	°C	Pour les pompes à chaleur air-eau : température limite de fonctionnement	TOL	-10	°C
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique	P _{psych}	-	kW	Efficacité sur un intervalle cyclique	COP _{psych}	-	-
Coefficient de dégradation (**)	Cdh	1,0	-	Température maximale de service de l'eau de chauffage	WTOL	65	°C
Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif				Dispositif de chauffage d'appoint			
Mode arrêt	P _{OFF}	0,010	kW	Puissance thermique nominale	P _{sup}	-	kW
Mode arrêt par thermostat	P _{TO}	0,010	kW	Type d'énergie utilisée	électrique		
Mode veille	P _{SB}	0,010	kW				
Mode résistance de carter active	P _{CK}	-	kW				
Autres caractéristiques							
Régulation de la puissance	fixe			Pour les pompes à chaleur air-eau : débit d'air nominal, à l'extérieur	-	-	m ³ /h
Niveau de puissance acoustique à l'intérieur/à l'extérieur	L _{WA}	53 / -	dB	Pour les pompes à chaleur eau-eau ou eau glycolée-eau : débit nominal d'eau glycolée ou d'eau, échangeur thermique extérieur	-	4	m ³ /h
Émissions d'oxydes d'azote	NO _x	-	mg/kWh				
Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur :							
Profil de soutirage déclaré	-			Efficacité énergétique chauffage de l'eau	η_{wh}	-	%
Consommation journalière d'électricité	Q _{elec}	-	kWh	Consommation journalière de combustible	Q _{fuel}	-	kWh
Coordonnées de contact	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur et les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, la puissance thermique nominale Prated est égale à la charge calorifique nominale Pdesignh et la puissance thermique nominale d'un dispositif de chauffage d'appoint Psup est égale à la puissance calorifique d'appoint sup(Tj)							
(**) Si le Cdh n'est pas déterminé par des mesures, le coefficient de dégradation par défaut est Cdh = 0,9.							