



# ENERG

енергия · ενεργεια



10053502

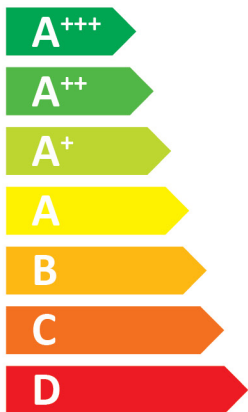
alpha innotec

LW 180L



55 °C

35 °C



A<sup>+</sup>

A<sup>++</sup>



**59** dB



**54** dB

- 15
- **19**
- 16

kW

- 17
- **20**
- 17

kW





# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

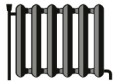
IE

IA

10053502

alpha innotec

LW 180L + Luxtronik 2.0



A<sup>+</sup>

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

E

F

G

A<sup>+</sup>

+



+



+



+



**produits combinés (pompes à chaleur et dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur) - LW 180L + Luxtronik 2.0**

Efficacité énergétique saisonnière de la pompe à chaleur pour le chauffage des locaux ( $\eta_s$ ) ① 118 %

**Puissance nominale de la pompe à chaleur ( $P_{rated}$  kW)** 19

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

Chaudière supplémentaire

produit combiné équipé d'un ballon d'eau chaude

non P<sub>sup</sub> kW (puissance nominale de la chaudière supplémentaire)

$\eta_{\sigma}$  % ( $\sigma\pi$ )

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

( $\alpha_{WE}$  : voir aussi Tableau 3)

$\alpha_{WE}$

contribution solaire

$A_{Koll}$  m<sup>2</sup>

$\eta_{Koll}$  %

$V_{Sp}$  m<sup>3</sup>

(perte statique du ballon d'eau chaude exprimée en W)

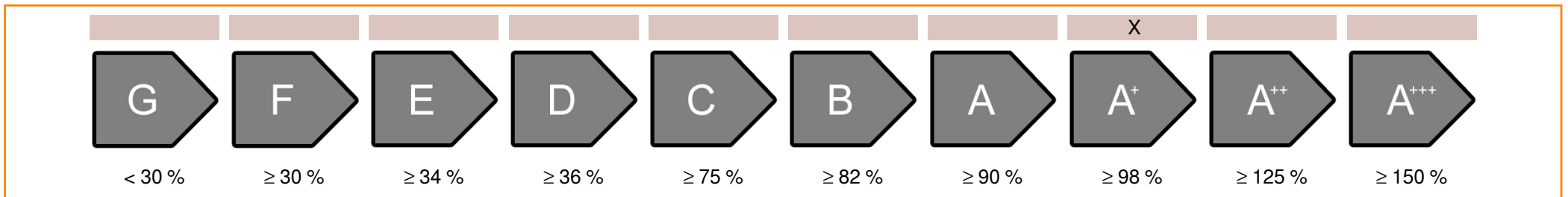
$\eta_{Sp}$  : Tableau 2)

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

Efficacité énergétique saisonnière des produits combinés pour le chauffage des locaux ( $\eta_s$ ) ⑤ 119 %

*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 ( $\eta_s$ ) dans les conditions climatiques plus froides** 107 %

**Efficacité énergétique saisonnière de la pompe à chaleur pour le chauffage des locaux ( $\eta_s$ ) dans les conditions climatiques plus chaudes** 150 %

plus froid ⑤ 119 -V 10 = 109 plus chaud ⑤ 119 +VI 32 = 151

<b>caractéristiques techniques de la pompe à chaleur :</b>			
<b>fabricant</b>	alpha innotec		
<b>modèle</b>	LW 180L		
<b>indications sur la classe d'efficacité énergétique et la puissance nominale :</b>			
	average / low	average / medium	
classe d'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux	A++	A+	-
puissance thermique nominale	20	19	kW
efficacité énergétique pour le chauffage des locaux	158	118	%
consommation d'énergie finale annuelle pour le chauffage des locaux	10262	12643	kWh
<b>précautions particulières lors du montage, de l'installation ou de l'entretien :</b>			
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.			
<b>informations supplémentaires :</b>			
	low	medium	
puissance thermique nominale dans les conditions climatiques plus froides	17	15	kW
puissance thermique nominale dans les conditions climatiques plus chaudes	17	16	kW
efficacité énergétique pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus froides	139	107	%
efficacité énergétique pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus chaudes	200	150	%
consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus froides	12110	13578	kWh
consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus chaudes	4546	5671	kWh
<b>Niveau de puissance acoustique à l'extérieur</b>			
		54	dB

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

<b>Modèle</b>				<b>LW 180L</b>			
Pompe à chaleur air-eau: [yes/no]				yes			
Pompe à chaleur eau glycolée-eau: [yes/no]				no			
Pompes à chaleur eau-eau: [yes/no]				no			
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			
<b>Caractéristique</b>	<b>Symbole</b>	<b>Valeur</b>	<b>Unité</b>	<b>Caractéristique</b>	<b>Symbole</b>	<b>Valeur</b>	<b>Unité</b>
<b>Puissance thermique nominale (*)</b>	Prated	19	kW	<b>Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux</b>	$\eta_S$	117,9	%
<b>Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj</b>				<b>Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj</b>			
Tj = -7 °C	Pdh	12,8	kW	Tj = -7 °C	COPd	1,94	-
Tj = +2 °C	Pdh	16,9	kW	Tj = +2 °C	COPd	2,93	-
Tj = +7 °C	Pdh	10,1	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,21	-
Tj = +12 °C	Pdh	12,9	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,39	-
Tj = température bivalente	Pdh	14,2	kW	Tj = température bivalente	COPd	2,23	-
Tj = température limite de fonctionnement	Pdh	11,3	kW	Tj = température limite de fonctionnement	COPd	1,68	-
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 <sub>biv</sub>	-4	°C	Pour les pompes à chaleur air-eau : température limite de fonctionnement	TOL	-10	°C
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique	P <sub>psych</sub>	-	kW	Efficacité sur un intervalle cyclique	COP <sub>cyc</sub>	-	-
Coefficient de dégradation (**)	Cdh	1,0	-	Température maximale de service de l'eau de chauffage	WTOL	60	°C
<b>Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif</b>				<b>Dispositif de chauffage d'appoint</b>			
Mode arrêt	P <sub>OFF</sub>	0,010	kW	Puissance thermique nominale	P <sub>sup</sub>	7,2	kW
Mode arrêt par thermostat	P <sub>TO</sub>	0,010	kW	Type d'énergie utilisée	électrique		
Mode veille	P <sub>SB</sub>	0,010	kW				
Mode résistance de carter active	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>Autres caractéristiques</b>							
Régulation de la puissance	fixe			Pour les pompes à chaleur air-eau : débit d'air nominal, à l'extérieur	-	5.600	m <sup>3</sup> /h
Niveau de puissance acoustique à l'intérieur/à l'extérieur	L <sub>WA</sub>	59 / 54	dB	Pour les pompes à chaleur eau-eau ou eau glycolée-eau : débit nominal d'eau glycolée ou d'eau, échangeur thermique extérieur	-	-	m <sup>3</sup> /h
Émissions d'oxydes d'azote	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur :</b>							
Profil de soutirage déclaré	-			Efficacité énergétique chauffage de l'eau	$\eta_{wh}$	-	%
Consommation journalière d'électricité	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Consommation journalière de combustible	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Coordonnées de contact</b>	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.							

<b>Modèle</b>				<b>LW 180L</b>			
Pompe à chaleur air-eau: [yes/no]				yes			
Pompe à chaleur eau glycolée-eau: [yes/no]				no			
Pompes à chaleur eau-eau: [yes/no]				no			
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			
<b>Caractéristique</b>	<b>Symbole</b>	<b>Valeur</b>	<b>Unité</b>	<b>Caractéristique</b>	<b>Symbole</b>	<b>Valeur</b>	<b>Unité</b>
<b>Puissance thermique nominale (*)</b>	Prated	20	kW	<b>Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux</b>	$\eta_S$	158,3	%
<b>Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj</b>				<b>Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj</b>			
Tj = -7 °C	Pdh	14,3	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,94	-
Tj = +2 °C	Pdh	17,5	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,94	-
Tj = +7 °C	Pdh	10,1	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,38	-
Tj = +12 °C	Pdh	12,9	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,96	-
Tj = température bivalente	Pdh	15,4	kW	Tj = température bivalente	COPd	3,30	-
Tj = température limite de fonctionnement	Pdh	13,2	kW	Tj = température limite de fonctionnement	COPd	2,65	-
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 <sub>biv</sub>	-4	°C	Pour les pompes à chaleur air-eau : température limite de fonctionnement	TOL	-10	°C
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique	P <sub>psych</sub>	-	kW	Efficacité sur un intervalle cyclique	COP <sub>cyc</sub>	-	-
Coefficient de dégradation (**)	Cdh	1,0	-	Température maximale de service de l'eau de chauffage	WTOL	60	°C
<b>Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif</b>				<b>Dispositif de chauffage d'appoint</b>			
Mode arrêt	P <sub>OFF</sub>	0,010	kW	Puissance thermique nominale	P <sub>sup</sub>	6,9	kW
Mode arrêt par thermostat	P <sub>TO</sub>	0,010	kW	Type d'énergie utilisée	électrique		
Mode veille	P <sub>SB</sub>	0,010	kW				
Mode résistance de carter active	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>Autres caractéristiques</b>							
Régulation de la puissance	fixe			Pour les pompes à chaleur air-eau : débit d'air nominal, à l'extérieur	-	5.600	m <sup>3</sup> /h
Niveau de puissance acoustique à l'intérieur/à l'extérieur	L <sub>WA</sub>	59 / 54	dB	Pour les pompes à chaleur eau-eau ou eau glycolée-eau : débit nominal d'eau glycolée ou d'eau, échangeur thermique extérieur	-	-	m <sup>3</sup> /h
Émissions d'oxydes d'azote	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur :</b>							
Profil de soutirage déclaré	-			Efficacité énergétique chauffage de l'eau	$\eta_{wh}$	-	%
Consommation journalière d'électricité	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Consommation journalière de combustible	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Coordonnées de contact</b>	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.							