

Traduction DEEPL provisoire.  
Correction pas encore effectuée  
27.10.2022



Air

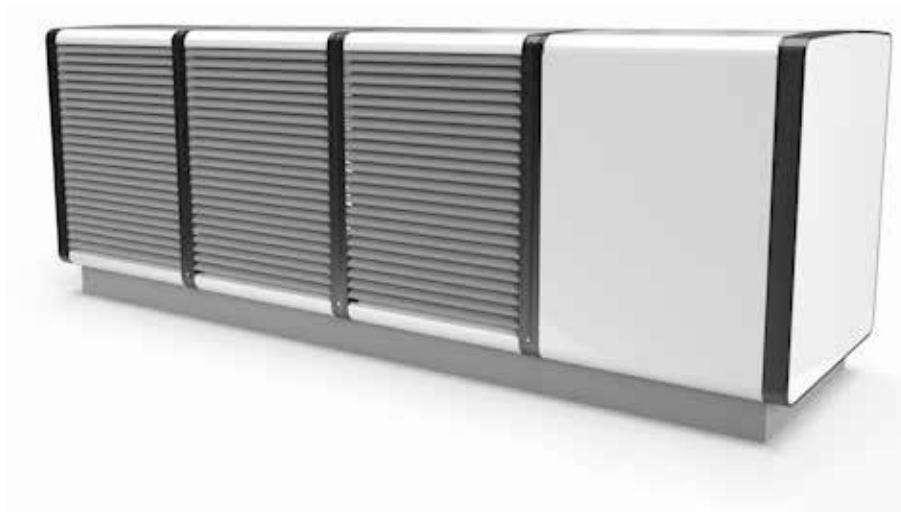


Terre



Eau

## Pompes à chaleur Air-Compact 30 | 40 | 55 kW



### PAC Heliotherm Solid Compact

Pompes à chaleur Air-Compact avec régulation de puissance continue, détendeur électronique avec technologie dsi, **optimisation du circuit frigorifique avec la** Technologie Twin-X, commande électronique Heliotherm, conception de l'appareil optimisée sur le plan acoustique, connexion PV, Smart Grid Ready et refroidissement actif en option.

### Avantages de la PAC Heliotherm Solid Compact

- Faibles coûts d'exploitation grâce à un SCOP allant jusqu'à 5,2
- Efficacité maximale grâce à l'adaptation entièrement automatique de la puissance aux besoins de chaleur du bâtiment (compresseur, pompe et ventilateur(s) modulés)
- Solution efficace pour les projets de rénovation grâce à une température de départ max. jusqu'à 62 °C
- Fonctionnement particulièrement silencieux grâce à une construction de l'appareil optimisée sur le plan acoustique
- Mise en service et optimisation facilitée grâce à la télégestion RCG
- Contrôle global du bâtiment grâce à la connexion KNX intégrée
- Commande optimale de la pompe à chaleur du point de vue énergétique grâce à la connexion à l'installation photovoltaïque
- Climat ambiant agréable même en été grâce au refroidissement actif (en option)



## Données techniques

Type Sensor Solid Compact		30 kW	40 kW	55 kW
<b>Production de chaleur</b>				
Débit d'air	m <sup>3</sup> /h	4.000 - 10.000	4.000 - 10.000	6.000 - 15.000
Surface d'échange évaporateur	m <sup>2</sup>	240	240	360
Température d'entrée d'air min.	°C	-25	-25	-25
Température max. Température d'entrée d'air	°C	45	45	45
<b>Mode refroidissement</b>				
Température d'entrée d'air min.	°C	10	10	10
Température d'entrée d'air max.	°C	45	45	45
<b>Echangeur à plaque (delta T 5 K)</b>				
Contenu	Litres	6,5	9,5	13
Débit volumétrique	m <sup>3</sup> /h	2,2 - 4,7	3,1 - 6,9	4,4 - 9,3
Perte de pression	mWS	2,8	2,9	3,1
Température départ max. pour A0°C	°C	62	62	58
<b>Valeurs électriques</b>				
Tension nominale		3/N/PE 400 V/ 50 Hz	3/N/PE 400 V/ 50 Hz	3/N/PE 400 V/ 50 Hz
Courant nominal	A	26	31	52
Courant de démarrage	A	10	12	18
Protection	A	32	40	64
Courant nominal du ventilateur	A	1	2	2
Tension nominale du circuit de commande	A	Relais thermique	Relais thermique	Relais thermique
Protection par fusible du circuit de commande	V	1/N/PE 230 V/50 Hz	1/N/PE 230 V/50 Hz	1/N/PE 230 V/50 Hz
	A	13	13	13
<b>Puissance électrique absorbée</b>				
Ventilateur	W	120 - 380	120 - 380	180 - 570
Vitesse max. Puissance absorbée du compresseur	kW	7,6	13	15,2
<b>Circuit frigorifique</b>				
<b>Réfrigérant</b>				
Charge	kg	15	19	28
Compresseur	Type	Inverter	Inverter	Inverter
Vitesse de rotation du compresseur	1/min	900 - 7.200	1.200 - 6.000	900 - 7.200
Quantité d'huile	Litres	2,3	2,3	2,3



## Données techniques

Type Sensor Solid Compact		30 kW	40 kW	55 kW	
<b>Dimensions de l'unité extérieure</b>					
Longueur totale	mm	2.948	2.948	3.900	
Largeur totale	mm	1.136	1.136	1.136	
Hauteur totale	mm	1.516	1.516	1.516	
<b>Poids total de l'unité extérieure</b>		kg	500	850	1100
<b>Raccords</b>					
Eau de chauffage aller et retour	Douanes	6/4"	2"	2 1/2"	
Pression de service admissible	bar	10	10	10	

## Données acoustiques selon EN12102

Type Sensor Solid Compact 30 kW		
<b>Niveau de puissance acoustique cumulée pondéré A</b> en mode chauffage pour A7(±3 K)/W55 (±1 K)		Unité extérieure autonome
Puissance de chauffage nominale	dB(A)	50,9
Type Sensor Solid Compact 40 kW		
<b>Niveau de puissance acoustique cumulée pondéré A</b> en mode chauffage pour A7(±3 K)/W55 (±1 K)		Unité extérieure autonome
Puissance de chauffage nominale	dB(A)	52,9
Type Sensor Solid Compact 55 kW		
<b>Niveau de puissance acoustique cumulée pondéré A</b> en mode chauffage pour A7(±3 K)/W55 (±1 K)		Unité extérieure autonome
Puissance de chauffage nominale	dB(A)	54,9



## Données de performance du capteur Solid Compact 30

It. EN14825 (valeurs calculées, sous réserve d'erreurs) Température limite de fonctionnement TOL = -25°C

### Température de bivalence pour la zone climatique "moyenne"

Niveau de température de départ	Tbivalent [°C]
élevé (55°C)	-10

### Températures de bivalence pour la zone climatique "plus froide"

Niveau de température de départ	Tbivalent [°C]
faible (35°C)	-17
moyen (45°C)	-15
élevé (55°C)	-15

Pleine charge et coefficient de performance annuel en mode chauffage

Zone climatique	Niveau de température de départ	Pdesinh [kW]	QHE [kWh]	SCOP	ηS [%]
moyen (Strasbourg)	faible (35°C)	27,3	7612	5,07	200
	moyen (45°C)	24,0	8175	4,11	161
	élevé (55°C)	25,1	9739	3,83	150
plus chaud (Athènes)	faible (35°C)	30,0	6646	6,32	250
	moyen (45°C)	30,0	7880	5,33	210
	élevé (55°C)	30,0	9396	4,47	176
plus froid (Helsinki)	faible (35°C)	28,0	13213	4,45	175
	moyen (45°C)	28,0	16333	3,60	141
	élevé (55°C)	28,0	19153	3,07	120

Pleine charge en mode refroidissement pour applications de plafond rafraîchissant  
**Pdesinh =**  
 28kW Coefficient de performance annuel en mode refroidissement pour applications de plafond rafraîchissant  
**SEER = 6,50**

Pleine charge en mode refroidissement pour ventilo-convecteurs  
**Pdesinh =**  
 28kW Coefficient de performance annuel en mode refroidissement pour ventilo-convecteurs  
**SEER = 6,14**

### Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode de fonctionnement

Mode arrêt <small>POFF</small>	14,1 W
Régulateur de température Arrêt PTO	14,2 W
État de veille <small>PSB</small>	14,1 W



**Données de performance du capteur Solid Compact 30** (suite)

It. EN14511

Point de contrôle		A-7W35	A2W35	A7W35	A7W55 (8K)
Puissance de chauffage	kW	14,86	14,58	15,35	11,91
COP		3,35	4,56	5,36	3,08

It. EN14825

Charges partielles et coefficients de performance pour la période de chauffage de référence "moyenne" (Strasbourg)

Niveau de température	Point de travail	Rapport de charge partielle [%]	Puissance de chauffage $P_{dh}$ [kW]	COPd
faible (35°C)	A12/W24	15	12,44	7,98
	A7/W27	35	13,58	6,45
	A2/W30	54	14,63	5,19
	A-7/W34	88	24,62	2,96
	A-10/W35	100	27,30	2,45
moyen (45°C)	A12/W28	15	10,54	6,55
	A7/W33	35	9,08	4,87
	A2/W37	54	12,99	4,30
	A-7/W43	88	21,14	2,43
	A-10/W45	100	24,00	1,65
élevé (55°C)	A12/W30	15	12,49	6,28
	A7/W36	35	10,92	5,11
	A2/W42	54	13,79	3,90
	A-7/W52	88	22,64	2,11
	A-10/W55	100	25,06	1,70

Charges partielles et coefficients de performance pour la période de chauffage de référence "plus chaude" (Athènes)

Niveau de température	Point de travail	Rapport de charge partielle [%]	Puissance de chauffage $P_{dh}$ [kW]	COPd
faible (35°C)	A12/W26	29	11,46	6,94
	A7/W31	64	19,17	6,07
	A2/W35	100	30,24	4,23
moyen (45°C)	A12/W31	29	10,67	6,21
	A7/W39	64	19,57	4,95
	A2/W45	100	29,98	2,98
élevé (55°C)	A12/W34	29	10,27	5,71
	A7/W46	64	19,02	3,90
	A2/W55	100	29,98	2,04



## Données de performance du capteur Solid Compact 30 (suite)

Charges partielles et coefficients de performance pour la période de chauffage de référence "plus froide" (Helsinki)

Niveau de température	Point de travail	Rapport de charge partielle [%]	Puissance de chauffage $P_{dh}$ [kW]	COPd
faible (35°C)	A12/W24	11	11,20	7,26
	A7/W25	24	9,43	6,04
	A2/W27	37	10,31	5,43
	A-7/W30	61	16,79	3,90
	A-15/W32	82	23,55	2,51
	A-17/W33	87	21,53	2,19
	A-22/W35	100	18,53	1,62
moyen (45°C)	A12/W26	11	10,94	6,97
	A7/W30	24	8,97	5,59
	A2/W33	37	10,38	4,79
	A-7/W38	61	16,73	3,06
	A-15/W41	79	22,41	1,68
	A-22/W45	100	15,49	1,17
élevé (55°C)	A12/W28	11	10,54	6,55
	A7/W32	24	8,74	5,33
	A2/W37	37	10,21	4,30
	A-7/W44	61	16,96	2,55
	A-15/W49	82	19,80	1,25
	A-22/W55	100	12,76	1,09

Charges partielles et coefficients de performance en mode refroidissement pour les applications de plafonds rafraîchissants

Point de travail	Rapport de charge partielle [%]	Puissance frigorifique $P_{dc}$ [kW]	EERd
A20/W18	21	11,20	7,91
A25/W18	47	13,05	7,00
A30/W18	74	20,79	6,04
A35/W18	100	27,97	4,21

Charges partielles et coefficients de performance en mode refroidissement pour les ventilo-convecteurs

Point de travail	Rapport de charge partielle [%]	Puissance frigorifique $P_{dc}$ [kW]	EERd
A20/W11,5	21	9,10	6,37
A25/W10	47	13,50	7,07
A30/W8,5	74	20,80	5,91
A35/W7	100	28,20	4,02

\* Températures de refroidissement inférieures à 15°C uniquement après consultation d'Heliotherm.



## Données de performance du capteur Solid Compact 40

It. EN14825 (valeurs calculées, sous réserve d'erreurs) Température limite de fonctionnement TOL = -25°C

### Température de bivalence pour la zone climatique "moyenne"

Niveau de température de départ	Tbivalent [°C]
élevé (55°C)	-8

### Températures de bivalence pour la zone climatique "plus froide"

Niveau de température de départ	Tbivalent [°C]
faible (35°C)	-17
moyen (45°C)	-15
élevé (55°C)	-13

Pleine charge et coefficient de performance annuel en mode chauffage

Zone climatique	Niveau de température de départ	Pdesinh [kW]	QHE [kWh]	SCOP	ηS [%]
moyen (Strasbourg)	faible (35°C)	40	11178	5,18	204
	moyen (45°C)	35	12129	4,04	159
	élevé (55°C)	35	14203	4,05	158
plus chaud (Athènes)	faible (35°C)	45	10413	6,05	239
	moyen (45°C)	45	12257	5,14	203
	élevé (55°C)	45	14651	4,30	169
plus froid (Helsinki)	faible (35°C)	40	19444	4,32	170
	moyen (45°C)	40	23140	3,63	142
	élevé (55°C)	40	28475	2,95	115

Pleine charge en mode refroidissement pour applications de plafond rafraîchissant  
**Pdesinh =**  
 45kW Coefficient de performance annuel en mode refroidissement pour applications de plafond rafraîchissant  
**SEER = 6,15**

Pleine charge en mode refroidissement pour ventilo-convecteurs  
**Pdesinh =**  
 45kW Coefficient de performance annuel en mode refroidissement pour ventilo-convecteurs  
**SEER = 5,38**

## Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode de fonctionnement

Mode arrêt <small>POFF</small>	14,1 W
Régulateur de température Arrêt PTO	14,2 W
État de veille <small>PSB</small>	14,1 W



**Données de performance du capteur Solid Compact 40** (suite)

It. EN14511

Point de contrôle		A-7W35	A2W35	A7W35	A7W55 (8K)
Puissance de chauffage	kW	19,12	19,38	19,51	17,77
COP		3,45	4,66	5,46	3,18

It. EN14825

Charges partielles et coefficients de performance pour la période de chauffage de référence "moyenne" (Strasbourg)

Niveau de température	Point de travail	Rapport de charge partielle [%]	Puissance de chauffage $P_{dh}$ [kW]	COPd
faible (35°C)	A12/W24	15	14,13	8,08
	A7/W27	35	14,45	6,65
	A2/W30	54	20,86	5,29
	A-7/W34	88	34,64	3,06
	A-10/W35	100	39,70	2,55
moyen (45°C)	A12/W28	15	17,72	6,33
	A7/W33	35	14,09	4,69
	A2/W37	54	18,48	4,16
	A-7/W43	88	29,51	2,51
	A-10/W45	100	32,48	1,92
élevé (55°C)	A12/W30	15	14,20	6,38
	A7/W36	35	13,31	5,21
	A2/W42	54	20,50	4,00
	A-7/W52	88	33,37	2,21
	A-8/W53	92	34,85	2,07
	A-10/W55	100	37,82	1,80

Charges partielles et coefficients de performance pour la période de chauffage de référence "plus chaude" (Athènes)

Niveau de température	Point de travail	Rapport de charge partielle [%]	Puissance de chauffage $P_{dh}$ [kW]	COPd
faible (35°C)	A12/W26	29	18,82	6,81
	A7/W31	64	28,87	5,57
	A2/W35	100	43,61	4,39
moyen (45°C)	A12/W31	29	17,94	6,18
	A7/W39	64	28,65	4,55
	A2/W45	100	44,70	3,12
élevé (55°C)	A12/W34	29	17,28	5,71
	A7/W46	64	26,27	3,61
	A2/W55	100	45,27	2,01





## Données de performance du capteur Solid Compact 40 (suite)

Charges partielles et coefficients de performance pour la période de chauffage de référence "plus froide" (Helsinki)

Niveau de température	Point de travail	Rapport de charge partielle [%]	Puissance de chauffage $P_{dh}$ [kW]	COPd
faible (35°C)	A12/W24	11	18,38	6,50
	A7/W25	24	15,80	5,62
	A2/W27	37	13,63	4,95
	A-7/W30	61	24,31	3,53
	A-15/W32	82	31,83	2,50
	A-17/W33	87	31,50	2,29
	A-22/W35	100	24,58	1,70
moyen (45°C)	A12/W26	11	17,94	6,18
	A7/W30	24	15,04	5,11
	A2/W33	37	14,69	4,33
	A-7/W38	61	26,04	2,91
	A-15/W41	79	30,00	1,84
	A-22/W45	100	19,96	1,17
élevé (55°C)	A12/W28	11	17,72	6,45
	A7/W32	24	14,66	5,19
	A2/W37	37	14,57	4,17
	A-7/W44	61	24,90	2,29
	A-13/W48	76	29,15	1,54
	A-15/W49	82	25,57	1,33
	A-22/W55	100	15,81	1,05

Charges partielles et coefficients de performance en mode refroidissement pour les applications de plafonds rafraîchissants

Point de travail	Rapport de charge partielle [%]	Puissance frigorifique $P_{dc}$ [kW]	EERd
A20/W18	21	20,60	7,49
A25/W18	47	22,33	6,69
A30/W18	74	32,64	5,35
A35/W18	100	45,96	4,18

Charges partielles et coefficients de performance en mode refroidissement pour les ventilo-convecteurs

Point de travail	Rapport de charge partielle [%]	Puissance frigorifique $P_{dc}$ [kW]	EERd
A20/W11,5	21	16,72	6,35
A25/W10	47	21,32	5,63
A30/W8,5	74	33,06	4,86
A35/W7	100	43,65	3,99

\* Températures de refroidissement inférieures à 15°C uniquement après consultation d'Heliotherm.



## Données de performance du capteur Solid Compact 55

It. EN14825 (valeurs calculées, sous réserve d'erreurs) Température limite de fonctionnement TOL = -25°C

### Température de bivalence pour la zone climatique "moyenne"

Niveau de température de départ	Tbivalent [°C]
élevé (55°C)	-9

### Températures de bivalence pour la zone climatique "plus froide"

Niveau de température de départ	Tbivalent [°C]
faible (35°C)	-17
moyen (45°C)	-15
élevé (55°C)	-15

Pleine charge et coefficient de performance annuel en mode chauffage

Zone climatique	Niveau de température de départ	Pdesinh [kW]	QHE [kWh]	SCOP	ηS [%]
moyen (Strasbourg)	faible (35°C)	45,0	12233	5,07	200
	moyen (45°C)	45,0	15328	4,11	161
	élevé (55°C)	45,0	18261	3,83	150
plus chaud (Athènes)	faible (35°C)	55,0	12184	6,32	250
	moyen (45°C)	55,0	14447	5,33	210
	élevé (55°C)	50,0	15660	4,47	176
plus froid (Helsinki)	faible (35°C)	45,0	21236	4,45	175
	moyen (45°C)	45,0	26250	3,60	141
	élevé (55°C)	45,0	30782	3,07	120

Pleine charge en mode refroidissement pour applications de plafond rafraîchissant

56kW Coefficient de performance annuel en mode refroidissement pour applications de plafond rafraîchissant  $P_{desinh} =$   
SEER = 6,50

Pleine charge en mode refroidissement pour ventilo-convecteurs  $P_{desinh} =$   
56kW Coefficient de performance annuel en mode refroidissement pour ventilo-convecteurs SEER = 6,14

### Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode de fonctionnement

Mode arrêt $P_{OFF}$	14,1 W
Régulateur de température Arrêt PTO	14,2 W
État de veille $P_{SB}$	14,1 W



**Données de performance du capteur Solid Compact 55** (suite)

It. EN14511

Point de contrôle		A-7W35	A2W35	A7W35	A7W55 (8K)
Puissance de chauffage	kW	23,59	23,78	23,43	20,10
COP		3,35	4,56	5,36	3,08

It. EN14825

Charges partielles et coefficients de performance pour la période de chauffage de référence "moyenne" (Strasbourg)

Niveau de température	Point de travail	Rapport de charge partielle [%]	Puissance de chauffage $P_{dh}$ [kW]	COPd
faible (35°C)	A12/W24	15	17,34	7,98
	A7/W27	35	17,57	6,45
	A2/W30	54	27,38	5,19
	A-7/W34	88	43,21	2,96
	A-10/W35	100	48,90	2,45
moyen (45°C)	A12/W28	15	16,08	6,55
	A7/W33	35	15,16	4,87
	A2/W37	54	24,98	4,30
	A-7/W43	88	39,28	2,43
	A-10/W45	100	45,00	1,65
élevé (55°C)	A12/W30	15	17,13	6,28
	A7/W36	35	16,14	5,11
	A2/W42	54	24,78	3,90
	A-7/W52	88	40,51	2,11
	A-9/W54	96	43,04	1,84
	A-10/W55	100	44,30	1,70

Charges partielles et coefficients de performance pour la période de chauffage de référence "plus chaude" (Athènes)

Niveau de température	Point de travail	Rapport de charge partielle [%]	Puissance de chauffage $P_{dh}$ [kW]	COPd
faible (35°C)	A12/W26	29	18,92	6,94
	A7/W31	64	35,34	6,07
	A2/W35	100	55,48	4,23
moyen (45°C)	A12/W31	29	18,34	6,21
	A7/W39	64	35,14	4,95
	A2/W45	100	54,96	2,98
élevé (55°C)	A12/W34	29	16,54	5,71
	A7/W46	64	32,04	3,90
	A2/W55	100	50,96	2,04



**Données de performance du capteur Solid Compact 55** (suite)

Charges partielles et coefficients de performance pour la période de chauffage de référence "plus froide" (Helsinki)

Niveau de température	Point de travail	Rapport de charge partielle [%]	Puissance de chauffage $P_{dh}$ [kW]	COPd
faible (35°C)	A12/W24	11	17,40	7,26
	A7/W25	24	15,86	6,04
	A2/W27	37	18,62	5,43
	A-7/W30	61	27,58	3,90
	A-15/W32	82	36,10	2,51
	A-17/W33	89	39,10	2,19
	A-22/W35	100	35,06	1,62
moyen (45°C)	A12/W26	11	17,88	6,97
	A7/W30	24	15,94	5,59
	A2/W33	37	18,76	4,79
	A-7/W38	61	27,46	3,06
	A-15/W41	79	36,82	1,68
	A-22/W45	100	30,98	1,17
élevé (55°C)	A12/W28	11	18,08	6,55
	A7/W32	24	15,48	5,33
	A2/W37	37	18,42	4,30
	A-7/W44	61	27,92	2,55
	A-15/W49	82	36,60	1,25
	A-22/W55	100	25,52	1,09

Charges partielles et coefficients de performance en mode refroidissement pour les applications de plafonds rafraîchissants

Point de travail	Rapport de charge partielle [%]	Puissance frigorifique $P_{dc}$ [kW]	EERd
A20/W18	21	22,40	7,91
A25/W18	47	26,10	7,00
A30/W18	74	41,58	6,04
A35/W18	100	55,94	4,21

Charges partielles et coefficients de performance en mode refroidissement pour les ventilo-convecteurs

Point de travail	Rapport de charge partielle [%]	Puissance frigorifique $P_{dc}$ [kW]	EERd
A20/W11,5	21	18,20	6,37
A25/W10	47	27,00	6,19
A30/W8,5	74	41,60	5,91
A35/W7	100	56,40	4,02

\* Températures de refroidissement inférieures à 15°C uniquement après consultation d'Heliotherm.

