



Air



Sol



Eau

Air Eau Pompes à chaleur 30 | 40 | 55 kW



Heliotherm Sensor Solid Split

Pompe à chaleur air/eau construction split, régulation de puissance étagée, soupape d'expansion à commande électronique dsi-Technik, technologie Twin-X, Commande de la pompe à chaleur par Remote Control, construction phonique optimisée, connexion possible au photovoltaïque, Smart Grid Ready, rafraîchissement passif possible.

Votre Sensor Solid Split

- Des coûts de fonctionnement réduits grâce à un COP allant jusqu'à 4,5 (A2/W35)
- Efficience maximale avec l'adaptation automatique de la demande en chauffage du bâtiment (Technique de modulation)
- Solution adaptée à la rénovation avec une température de départ pouvant atteindre 62°C
- Fonctionnement extrêmement silencieux du fait d'une construction parfaitement insonorisée
- Utilisation simple et optimisation du fonctionnement avec le Remote Control
- Domotique globale avec le KNX intégré
- Gestion optimale de la pompe à chaleur avec la connexion au photovoltaïque.
- Température ambiante agréable également en été avec le rafraîchissement actif (en option)



Spécifications techniques

Type Sensor Solid Split		30 kW	40 kW	55 kW
Source d'énergie				
Volume d'air	m ³ /h	4.000 - 10.000	4.000 - 10.000	6.000 - 15.000
Surface échangeur	m ²	240	240	360
Température entrée d'air mini	°C	-25	-25	-25
Température entrée d'air maxi	°C	45	45	45
Mode réfrigération				
Température entrée d'air mini	°C	10	10	10
Température entrée d'air maxi	°C	45	45	45
Eau chauffage pour différence de 5K				
Volume	Litre	6,5	9,5	13
Débit	m ³ /h	2,2 - 4,7	3,1 - 6,9	4,4 - 9,3
Pertes de charge	mce	2,8	2,9	3,1
Température départ maxi pour A0°C	°C	62	62	58
Spécifications électriques				
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 maxi	A	26	31	52
Intensité au démarrage	A	30	45	58
Protection	A	32	40	64
Courant nominal maxi ventilateur	A	1	2	2
Protection courant de commande	A	Relais thermique	Relais thermique	Relais thermique
Tension nominale	V	1/N/PE 230 V/50 Hz	1/N/PE 230 V/50 Hz	1/N/PE 230 V/50 Hz
Protection courant de commande	A	13	13	13
Puissance électrique				
Ventilateur	W	120 - 380	120 - 380	180 - 570
Puissance maximale utile compresseur	kW	7,6	13	15,2
Circuit frigo				
Fluide frigo		R-410A	R-410A	R-410A
Quantité de remplissage avec 10 m de conduite de frigorigène	kg	12	18	34
Compresseur	Type	Scroll	Scroll	Scroll
Nb de tours compresseur	1/min	900 - 7 200	1 200 - 6 000	900 - 7 200
Volume huile	Litre	2,3	4,6	4,6

Spécifications techniques

Type Sensor Solid Split		30 kW	40 kW	55 kW
Dimensions unité intérieure				
Longueur totale	mm	715	715	1 203*
Largeur totale	mm	687	687	913
Hauteur totale	mm	1 602	1 602	1 700
Dimensions unité extérieure				
Longueur totale	mm	1 998	1 998	2 953
Largeur totale	mm	1 137	1 137	1 135
Hauteur totale	mm	1 506	1 506	1 506
Poids total unité intérieure	kg	210	350	380
Poids total unité extérieure	kg	281	281	455
Pression autorisée	bar	10	10	10
Raccordements				
Eau chauffage départ et retour	AG	6/4"	2"	2 1/2"
Conduite aspiration	mm	28	35	35
Conduite fluide	mm	16	18	22

*y compris l'hydraulique 1.634 mm

Données sonores

Type Sensor Solid Split 30 kW avec évaporateur extérieur Silent Source 240

A-Relevé des additions des niveaux acoustiques pour sources sonore en mode chauffage pour A7(+/-3K)W35(+/- 1K)		Unité intérieure	Unité extérieure sur socle
Puissance chauffage minimale	dB(A)	42	48
Puissance chauffage maximale	dB(A)	53	54

Type Sensor Solid Split 40 kW avec évaporateur extérieur Silent Source 240

A-Relevé des additions des niveaux acoustiques pour sources sonore en mode chauffage pour A7(+/-3K)W35(+/- 1K)		Unité intérieure	Unité extérieure sur socle
Puissance chauffage minimale	dB(A)	42	48
Puissance chauffage maximale	dB(A)	54	54

Type Sensor Solid Split 55 kW avec évaporateur extérieur Silent Source 300

A-Relevé des additions des niveaux acoustiques pour sources sonore en mode chauffage pour A7(+/-3K)W35(+/- 1K)		Unité intérieure	Unité extérieure sur socle	
Puissance chauffage minimale	Puissance chauffage maximale	dB(A)	42	48
Puissance chauffage maximale		dB(A)	56	58

Caractéristiques Sensor Solid Split 30

Suivant EN14825 (Valeurs calculées sous réserves d'erreurs)
Limite de température de fonctionnement -25°C

Température de bivalence pour zone climatique "moyen"

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

Température de bivalence pour zone climatique "Froide"

Niveau de température départ	Tbivalent [°C]
Bas (35°C)	-17
Moyen (45°C)	-15
Haut (55°C)	-15

Charge maximale et SCOP en mode chauffage

Zone climatique	Niveau de température départ	P_{desinh} [kW]	SCOP
Moyen (Strasbourg)	Bas (35°C)	28,0	5,15
	Moyen (45°C)	24,0	4,11
	Haut (55°C)	24,0	3,45
Chaud (Athènes)	Bas (35°C)	30,0	6,32
	Moyen (45°C)	30,0	5,33
	Haut (55°C)	30,0	4,47
Froid (Helsinki)	Bas (35°C)	28,0	4,45
	Moyen (45°C)	28,0	3,60
	Haut (55°C)	28,0	3,07

Charge maxi en mode rafraîchissement par plafond
COPA en mode rafraîchissement par plafond

$P_{\text{desinh}} = 28 \text{ kW}$
SEER = 6,50

Charge maxi en mode rafraîchissement par ventilo-convecteurs
COPA en mode rafraîchissement par ventilo-convecteurs

$P_{\text{desinh}} = 28 \text{ kW}$
SEER = 6,14

Caractéristiques Sensor Solid Split 30 (suite)

Charge partielle et puissance pour la période de référence „moyen“ (Strasbourg)

Niveau de température	Point de fonctionnement	Niveau de charge partielle [%]	Niveau de charge partielle P_{dh} [kW]	COP _d
Bas (35°C)	A12/W24	15	11,33	7,40
	A7/W27	35	10,84	6,61
	A2/W30	54	16,37	5,23
	A-7/W34	88	26,38	3,08
	A-10/W35	100	27,62	2,29
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
Haut (55°C)	A12/W30	15	10,41	6,38
	A7/W36	35	8,72	5,15
	A2/W42	54	12,79	3,57
	A-7/W52	88	21,18	1,55
	A-9/W54	96	21,34	1,31
	A-10/W55	100	20,15	1,11

Charge partielle et puissance pour la période de référence „chaud“ (Athènes)

Niveau de température	Point de fonctionnement	Niveau de charge partielle [%]	Niveau de charge partielle P_{dh} [kW]	COP _d
Bas (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
Haut (55°C)	A12/W34	29	10,27	5,71
	A7/W46	64	19,02	3,90
	A2/W55	100	29,98	2,04

Caractéristiques Sensor Solid Split 30 (suite)

Charge partielle et puissance pour la période de référence „moyen“ (Helsinki)

Niveau de température	Point de fonctionnement	Niveau de charge partielle [%]	Niveau de charge partielle P_{dH} [kW]	COP _d
Bas (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-19/W34	92	23,01	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
Haut (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

Charge maxi en mode rafraîchissement par plafond

Point de fonctionnement	Niveau de charge partielle [%]	capacité de refroidissement P _{dc} [kW]	EER _d
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

Charge maxi en mode rafraîchissement par ventilo-convecteurs

Point de fonctionnement	Niveau de charge partielle [%]	capacité de refroidissement P _{dc} [kW]	EER _d
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

Caractéristiques Sensor Solid Split 40

Suivant EN14825 (Valeurs calculées sous réserves d'erreurs)
Limite de température de fonctionnement -25°C

Température de bivalence pour zone climatique "moyen"

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

Température de bivalence pour zone climatique "Froide"

Niveau de température départ	Tbivalent [°C]
Bas (35°C)	-16
Moyen (45°C)	-15
Haut (55°C)	-13

Charge maximale et SCOP en mode chauffage

Zone climatique	Niveau de température départ	P _{desinh} [kW]	QHE [kWh]	SCOP	ηS [%]
Moyen (Strasbourg)	Bas (35°C)	40	11178	5,01	197
	Moyen (45°C)	35	12129	4,04	159
	Haut (55°C)	35	14203	3,45	135
Chaud (Athènes)	Bas (35°C)	45	10413	6,05	239
	Moyen (45°C)	45	12257	5,14	203
	Haut (55°C)	45	14651	4,30	169
Froid (Helsinki)	Bas (35°C)	40	19444	4,32	170
	Moyen (45°C)	40	23140	3,63	142
	Haut (55°C)	40	28475	2,95	115

Charge maxi en mode rafraîchissement par plafond
COPA en mode rafraîchissement par plafond

P_{desinh} = 45 kW
SEER = 6,15

Charge maxi en mode rafraîchissement par ventilo-convecteurs
COPA en mode rafraîchissement par ventilo-convecteurs

P_{desinh} = 45 kW
SEER = 5,38

Caractéristiques Sensor Solid Split 40 (suite)

Charge partielle et puissance pour la période de référence „moyen“ (Strasbourg)

Niveau de température	Point de fonctionnement	Niveau de charge partielle [%]	Niveau de charge partielle P_{dth} [kW]	COP _d
Bas (35°C)	A12/W24	15	18,60	6,99
	A7/W27	35	14,10	6,17
	A2/W30	54	20,29	4,98
	A-7/W34	88	34,08	3,31
	A-10/W35	100	38,56	2,68
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
Haut (55°C)	A12/W30	15	17,28	6,00
	A7/W36	35	14,28	4,83
	A2/W42	54	17,19	3,57
	A-7/W52	88	29,59	1,69
	A-8/W53	92	30,46	1,44
	A-10/W55	100	26,49	1,28

Charge partielle et puissance pour la période de référence „chaud“ (Athènes)

Niveau de température	Point de fonctionnement	Niveau de charge partielle [%]	Niveau de charge partielle P_{dth} [kW]	COP _d
Bas (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
Haut (55°C)	A12/W34	29	17,28	5,71
	A7/W46	64	26,27	3,61
	A2/W55	100	45,27	2,01

Caractéristiques Sensor Solid Split 40 (suite)

Charge partielle et puissance pour la période de référence „moyen“ (Helsinki)

Niveau de température	Point de fonctionnement	Niveau de charge partielle [%]	Niveau de charge partielle P _{dh} [kW]	COP _d
Bas (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-16/W32	84	33,18	2,31
	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
Haut (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

Charge maxi en mode rafraîchissement par plafond

Point de fonctionnement	Niveau de charge partielle [%]	capacité de refroidissement P _{dc} [kW]	EER _d
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

Charge maxi en mode rafraîchissement par ventilo-convecteurs

Point de fonctionnement	Niveau de charge partielle [%]	capacité de refroidissement P _{dc} [kW]	EER _d
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

Caractéristiques Sensor Solid Split 55

Suivant EN14825 (Valeurs calculées sous réserves d'erreurs)
Limite de température de fonctionnement -25°C

Température de bivalence pour zone climatique "moyen"

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

Température de bivalence pour zone climatique "Froide"

Niveau de température départ	Tbivalent [°C]
Bas (35°C)	-17
Moyen (45°C)	-15
Haut (55°C)	-15

Charge maximale et SCOP en mode chauffage

Zone climatique	Niveau de température départ	P _{desinh} [kW]	QHE [kWh]	SCOP	ηS [%]
Moyen (Strasbourg)	Bas (35°C)	45,0	12233	5,15	203
	Moyen (45°C)	45,0	15328	4,11	161
	Haut (55°C)	45,0	18261	3,45	135
Chaud (Athènes)	Bas (35°C)	55,0	12184	6,32	250
	Moyen (45°C)	55,0	14447	5,33	210
	Haut (55°C)	50,0	15660	4,47	176
Froid (Helsinki)	Bas (35°C)	45,0	21236	4,45	175
	Moyen (45°C)	45,0	26250	3,60	141
	Haut (55°C)	45,0	30782	3,07	120

Charge maxi en mode rafraîchissement par plafond
COPA en mode rafraîchissement par plafond

P_{desinh} = 56 kW
SEER = 6,50

Charge maxi en mode rafraîchissement par ventilo-convecteurs
COPA en mode rafraîchissement par ventilo-convecteurs

P_{desinh} = 56 kW
SEER = 6,14

Caractéristiques Sensor Solid Split 55 (suite)

Charge partielle et puissance pour la période de référence „moyen“ (Strasbourg)

Niveau de température	Point de fonctionnement	Niveau de charge partielle [%]	Niveau de charge partielle P_{dth} [kW]	COP _d
Bas (35°C)	A12/W24	15	17,66	7,40
	A7/W27	35	17,68	6,61
	A2/W30	54	24,74	5,23
	A-7/W34	88	39,76	3,08
	A-10/W35	100	45,24	2,29
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
Haut (55°C)	A12/W30	15	16,82	6,38
	A7/W36	35	15,44	5,15
	A2/W42	54	23,58	3,57
	A-7/W52	88	39,36	1,55
	A-9/W54	96	42,68	1,31
	A-10/W55	100	43,30	1,11

Charge partielle et puissance pour la période de référence „chaud“ (Athènes)

Niveau de température	Point de fonctionnement	Niveau de charge partielle [%]	Niveau de charge partielle P_{dth} [kW]	COP _d
Bas (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
Haut (55°C)	A12/W34	29	16,54	5,71
	A7/W46	64	32,04	3,90
	A2/W55	100	50,96	2,04

Caractéristiques Sensor Solid Split 55 (suite)

Charge partielle et puissance pour la période de référence „moyen“ (Helsinki)

Niveau de température	Point de fonctionnement	Niveau de charge partielle [%]	Niveau de charge partielle P_{dH} [kW]	COP _d
Bas (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-19/W34	92	38,02	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
Haut (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

Charge maxi en mode rafraîchissement par plafond

Point de fonctionnement	Niveau de charge partielle [%]	capacité de refroidissement P _{dc} [kW]	EER _d
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

Charge maxi en mode rafraîchissement par ventilo-convecteurs

Point de fonctionnement	Niveau de charge partielle [%]	capacité de refroidissement P _{dc} [kW]	EER _d
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

NOTES

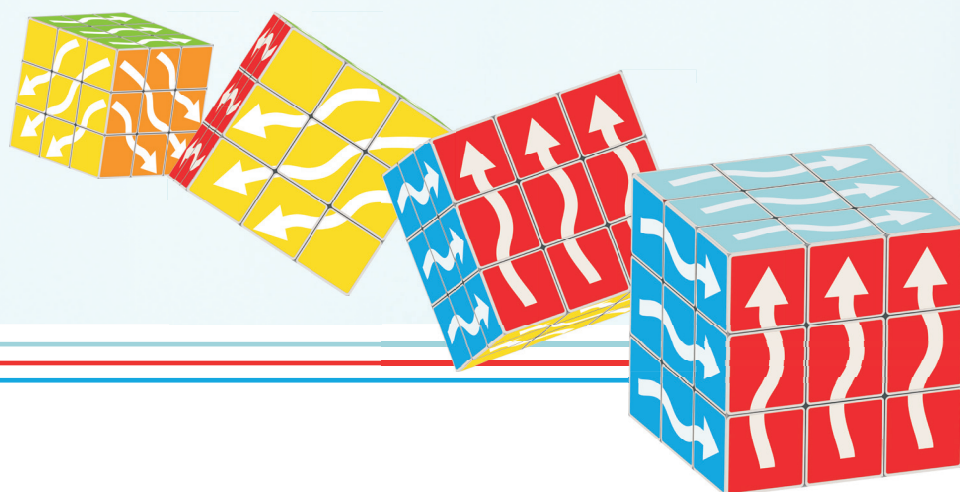
A series of horizontal dotted lines for writing notes.



NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes.





HEIZEN
CHAUFFER
RISCALDARE



KÜHLEN
REFROIDIR
RAFFREDDARE



LÜFTEN
VENTILER
VENTILARE



WÄRMEPUMPEN
POMPES À CHALEUR
POMPE DI CALORE



SOLARTHERMIE
CHALEUR-SOLAIRE
CALORE-SOLARE



PHOTOVOLTAIK
PHOTOVOLTAÏQUE
FOTOVOLTAICO

www.optimaheat.ch

TCA Thermoclima AG
Piccardstrasse 13
9015 St.Gallen
T +41 71 313 99 22
F +41 71 313 99 29

TCA Thermoclima AG
Gewerbstrasse 10
4528 Zuchwil (SO)
T +41 32 686 61 21
F +41 32 686 61 20

TCA Thermoclima SA
Av. des Boveresses 52
1010 Lausanne
T +41 21 634 57 50
F +41 21 634 57 80

TCA Thermoclima SA
Via Brogeda 3
6830 Chiasso
T +41 91 980 37 37

Service Hotline
0840 822 822

info@tca.ch
www.tca.ch