



Aria



Suolo



Acqua

Pompe di calore aria / acqua 30 | 40 | 55 kW



Heliotherm Sensor Solid Split

Pompe di calore aria / acqua di tipo split, variazione continua in base alla potenza, valvola di espansione elettronica con tecnologia DSI, tecnologia TwinX, comando pompa di calore tramite REMOTECONTROL, apparecchio con livello sonoro ottimizzato, collegamento all'impianto fotovoltaico, SmartGridReady, disponibile con funzione raffreddamento attivo

I vantaggi di Sensor Solid Split

- Bassi costi di esercizio grazie a un COP di max. 4,5 (A2/W35°)
- Max efficienza grazie all'adeguamento automatico della potenza di uscita al fabbisogno termico dell'edificio (tecnologia di modulazione)
- Soluzione efficiente per progetti di ammodernamento grazie a una temperatura di mandata che può arrivare fino a 62 °C
- Funzionamento particolarmente silenzioso (unità interna e unità esterna) grazie all'ottimizzazione del livello sonoro dell'apparecchio
- Facilità di utilizzo e ottimizzazione della pompa di calore tramite REMOTE CONTROL
- Controllo globale dell'edificio grazie al collegamento KNX integrato
- Funzionamento energetico ottimale della pompa di calore tramite collegamento all'impianto fotovoltaico
- Gradevole clima ambiente anche d'estate grazie alla funzione raffreddamento attivo (optional)

Dati tecnici

Tipo Sensor Solid Split		30 kW	40 kW	55 kW
Produzione di calore				
Volume aria	m³/h	4.000 - 10.000	4.000 - 10.000	6.000 - 15.000
Superficie evaporatore	m²	240	240	360
Temperatura min. aria di ingresso	°C	-25	-25	-25
Temperatura max. aria di ingresso	°C	45	45	45
Modalità raffreddamento				
Temperatura min. aria di ingresso	°C	10	10	10
Temperatura max. aria di ingresso	°C	45	45	45
Acqua calda con 5 K di espansione				
Volume	litri	6,5	9,5	13
Portata volumetrica	m³/h	2,2 - 4,7	3,1 - 6,9	4,4 - 9,3
Perdita di pressione	mWs	2,8	2,9	3,1
Max. temperatura mandata con A0°C	°C	62	62	58
Valori elettrici				
Tensione nominale		3/N/PE 400 V/ 50 Hz	3/N/PE 400 V/ 50 Hz	3/N/PE 400 V/ 50 Hz
Max. corrente nominale	A	26	31	52
Corrente di avviamento	A	30	45	58
Protezione	A	32	40	64
Max. corrente nominale ventilatore	A	1	2	2
Protezione ventilatore	A	Relè termico	Relè termico	Relè termico
Tensione nominale circuito di comando	V	1/N/PE 230 V/50 Hz	1/N/PE 230 V/50 Hz	1/N/PE 230 V/50 Hz
Protezione circuito di comando	A	13	13	16
Potenza elettrica assorbita				
Ventilatore	W	120 - 380	120 - 380	180 - 570
Max. potenza elettrica assorbita compressore	kW	7,6	13	15,2
Circuito di raffreddamento				
Fluidi		R-410A	R-410A	R-410A
Capacità con tubo split da 10 m	kg	12	18	34
Compressore	tipo	Scroll	Scroll	Scroll
Numero di giri compressore	1/min	900 - 7.200	1.200 - 6.000	900 - 7.200
Volume olio	litri	2,3	4,6	4,6

Dati tecnici

Tipo Sensor Solid Split		30 kW	40 kW	55 kW
Dimensioni unità interna				
Lunghezza totale	mm	715	715	1.203*
Profondità totale	mm	687	687	913
Altezza totale	mm	1.602	1.602	1.700
Dimensioni unità esterna				
Lunghezza totale	mm	1.998	1.998	2.953
Profondità totale	mm	1.137	1.137	1.135
Altezza totale	mm	1.506	1.506	1.506
Peso totale unità interna	kg	210	350	380
Peso totale unità esterna	kg	281	281	455
Pressione max. consentita di esercizio	bar	10	10	10
Collegamenti				
Acqua calda mandata e ritorno	pollici	6/4"	2"	2 1/2"
Tubo di aspirazione		vedere quotatura della linea di divisione		
Tubo fluidi				

* incl. idraulica 1.634 mm

Dati sonori

Tipo Sensor Solid Split 30 kW con evaporatore esterno Silent Source 240

A- Livello di potenza sonora valutato in modalità riscaldamento con A7(±3 K)/W35 (±1 K)		Unità interna	Unità esterna stand-alone
Min. potenza di riscaldamento	dB(A)	42	48
Max. potenza di riscaldamento	dB(A)	53	54

Tipo Sensor Solid Split 40 kW con evaporatore esterno Silent Source 240

A- Livello di potenza sonora valutato in modalità riscaldamento con A7(±3 K)/W35 (±1 K)		Unità interna	Unità esterna stand-alone
Min. potenza di riscaldamento	dB(A)	42	48
Max. potenza di riscaldamento	dB(A)	54	54

Tipo Sensor Solid Split 55 kW con evaporatore esterno Silent Source 300

A- Livello di potenza sonora valutato in modalità riscaldamento con A7(±3 K)/W35 (±1 K)		Unità interna	Unità esterna stand-alone
Min. potenza di riscaldamento	dB(A)	42	48
Max. potenza di riscaldamento	dB(A)	56	58

Dati delle prestazioni Sensor Solid Split 30

In conformità a EN14825 (valori calcolati, salvo errori ed omissioni)
Temperatura limite di esercizio TOL = -25°C

Temperature bivalenti per la zona climatica “centrale”

Temperatura di mandata	Tbivalent [°C]
alta (55°C)	-9

Temperature bivalenti per la zona climatica “fredda”

Temperatura di mandata	Tbivalent [°C]
bassa (35°C)	-17
media (45°C)	-15
alta (55°C)	-15

Pieno carico e numero ore di lavoro annue in modalità riscaldamento

Zona climatica	Temperatura di mandata	P _{desinh} [kW]	SCOP
centrale (Strasburgo)	bassa (35°C)	28,0	5,15
	media (45°C)	24,0	4,11
	alta (55°C)	24,0	3,45
calda (Atene)	bassa (35°C)	30,0	6,32
	media (45°C)	30,0	5,33
	alta (55°C)	30,0	4,47
fredda (Helsinki)	bassa (35°C)	28,0	4,45
	media (45°C)	28,0	3,60
	alta (55°C)	28,0	3,07

Pieno carico in mod. raffreddamento per applicazioni a soffitto
N. ore lavoro annue in mod. raffreddamento per applicazioni a soffitto

P_{desinh} = 28 kW
SEER = 6,50

Pieno carico in mod. raffreddamento per ventilconvettori
N. ore lavoro annue in mod. raffreddamento per ventilconvettori

P_{desinh} = 28 kW
SEER = 6,14

Dati delle prestazioni Sensor Solid Split 30 (continuazione)

Carico parziale e coefficiente di prestazione per il periodo di riscaldamento di riferimento "zona climatica centrale" (Strasburgo)

Temperatura	Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza riscald. P_{dh} [kW]	COP _d
bassa (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
media (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
alta (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

Carico parziale e coefficiente di prestazione per il periodo di riscaldamento di riferimento "zona climatica calda" (Atene)

Temperatura	Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza riscald. P_{dh} [kW]	COP _d
bassa (35°C)	A12/W26	29	11,46	6,94
	A7/W31	64	19,17	6,07
	A2/W35	100	30,24	4,23
media (45°C)	A12/W31	29	10,67	6,21
	A7/W39	64	19,57	4,95
	A2/W45	100	29,98	2,98
alta (55°C)	A12/W34	29	10,27	5,71
	A7/W46	64	19,02	3,90
	A2/W55	100	29,98	2,04

Dati delle prestazioni Sensor Solid Split 30 (continuazione)

Carico parziale e coefficiente di prestazione per il periodo di riscaldamento di riferimento "zona climatica fredda" (Helsinki)

Temperatura	Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza riscald. P_{dh} [kW]	COP _d
bassa (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
media (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
alta (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

Carico parziale e coefficiente di prestazione in modalità raffreddamento per applicazioni a soffitto

Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza raffredd. 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

Carico parziale e coefficiente di prestazione in modalità raffreddamento per ventilconvettori

Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza raffredd. 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

Dati delle prestazioni Sensor Solid Split 40

In conformità a EN14825 (valori calcolati, salvo errori ed omissioni)
Temperatura limite di esercizio TOL = -25°C

Temperature bivalenti per la zona climatica “centrale”

Temperatura di mandata	Tbivalent [°C]
alta (55°C)	-8

Temperature bivalenti per la zona climatica “fredda”

Temperatura di mandata	Tbivalent [°C]
bassa (35°C)	-16
media (45°C)	-15
alta (55°C)	-13

Pieno carico e numero ore di lavoro annue in modalità riscaldamento

Zona climatica	Temperatura di mandata	P _{desinh} [kW]	QHE [kWh]	SCOP	ηS [%]
centrale (Strasburgo)	bassa (35°C)	40	11178	5,01	197
	media (45°C)	35	12129	4,04	159
	alta (55°C)	35	14203	3,45	135
calda (Atene)	bassa (35°C)	45	10413	6,05	239
	media (45°C)	45	12257	5,14	203
	alta (55°C)	45	14651	4,30	169
fredda (Helsinki)	bassa (35°C)	40	19444	4,32	170
	media (45°C)	40	23140	3,63	142
	alta (55°C)	40	28475	2,95	115

Pieno carico in mod. raffreddamento per applicazioni a soffitto
N. ore lavoro annue in mod. raffreddamento per applicazioni a soffitto

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

Pieno carico in mod. raffreddamento per ventilconvettori
N. ore lavoro annue in mod. raffreddamento per ventilconvettori

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

Dati delle prestazioni Sensor Solid Split 40 (continuazione)

Carico parziale e coefficiente di prestazione per il periodo di riscaldamento di riferimento "zona climatica centrale" (Strasburgo)

Temperatura	Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza riscald. P_{dh} [kW]	COP _d
bassa (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
media (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
alta (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

Carico parziale e coefficiente di prestazione per il periodo di riscaldamento di riferimento "zona climatica calda" (Atene)

Temperatura	Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza riscald. P_{dh} [kW]	COP _d
bassa (35°C)	A12/W26	29	18,82	6,81
	A7/W31	64	28,87	5,57
	A2/W35	100	43,61	4,39
media (45°C)	A12/W31	29	17,94	6,18
	A7/W39	64	28,65	4,55
	A2/W45	100	44,70	3,12
alta (55°C)	A12/W34	29	17,28	5,71
	A7/W46	64	26,27	3,61
	A2/W55	100	45,27	2,01

Dati delle prestazioni Sensor Solid Split 40 (continuazione)

Carico parziale e coefficiente di prestazione per il periodo di riscaldamento di riferimento "zona climatica fredda" (Helsinki)

Temperatura	Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza riscald. P_{dh} [kW]	COP _d
bassa (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
media (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
alta (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

Carico parziale e coefficiente di prestazione in modalità raffreddamento per applicazioni a soffitto

Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza raffredd. 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

Carico parziale e coefficiente di prestazione in modalità raffreddamento per ventilconvettori

Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza raffredd. 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

Dati delle prestazioni Sensor Solid Split 55

In conformità a EN14825 (valori calcolati, salvo errori ed omissioni)
Temperatura limite di esercizio TOL = -25°C

Temperature bivalenti per la zona climatica “centrale”

Temperatura di mandata	Tbivalent [°C]
alta (55°C)	-9

Temperature bivalenti per la zona climatica “fredda”

Temperatura di mandata	Tbivalent [°C]
bassa (35°C)	-17
media (45°C)	-15
alta (55°C)	-15

Pieno carico e numero ore di lavoro annue in modalità riscaldamento

Zona climatica	Temperatura di mandata	P _{desinh} [kW]	QHE [kWh]	SCOP	ηS [%]
centrale (Strasburgo)	bassa (35°C)	45,0	12233	5,15	203
	media (45°C)	45,0	15328	4,11	161
	alta (55°C)	45,0	18261	3,45	135
calda (Atene)	bassa (35°C)	55,0	12184	6,32	250
	media (45°C)	55,0	14447	5,33	210
	alta (55°C)	50,0	15660	4,47	176
fredda (Helsinki)	bassa (35°C)	45,0	21236	4,45	175
	media (45°C)	45,0	26250	3,60	141
	alta (55°C)	45,0	30782	3,07	120

Pieno carico in mod. raffreddamento per applicazioni a soffitto
N. ore lavoro annue in mod. raffreddamento per applicazioni a soffitto

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

Pieno carico in mod. raffreddamento per ventilconvettori
N. ore lavoro annue in mod. raffreddamento per ventilconvettori

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

Dati delle prestazioni Sensor Solid Split 55 (continuazione)

Carico parziale e coefficiente di prestazione per il periodo di riscaldamento di riferimento "zona climatica centrale" (Strasburgo)

Temperatura	Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza riscald. P_{dh} [kW]	COP _d
bassa (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
media (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
alta (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

Carico parziale e coefficiente di prestazione per il periodo di riscaldamento di riferimento "zona climatica calda" (Atene)

Temperatura	Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza riscald. P_{dh} [kW]	COP _d
bassa (35°C)	A12/W26	29	18,92	6,94
	A7/W31	64	35,34	6,07
	A2/W35	100	55,48	4,23
media (45°C)	A12/W31	29	18,34	6,21
	A7/W39	64	35,14	4,95
	A2/W45	100	54,96	2,98
alta (55°C)	A12/W34	29	16,54	5,71
	A7/W46	64	32,04	3,90
	A2/W55	100	50,96	2,04

Dati delle prestazioni Sensor Solid Split 55 (continuazione)

Carico parziale e coefficiente di prestazione per il periodo di riscaldamento di riferimento "zona climatica fredda" (Helsinki)

Temperatura	Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza riscald. P_{dh} [kW]	COP _d
bassa (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
media (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
alta (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

Carico parziale e coefficiente di prestazione in modalità raffreddamento per applicazioni a soffitto

Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza raffredd. 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

Carico parziale e coefficiente di prestazione in modalità raffreddamento per ventilconvettori

Punto di lavoro	Proporz. carico parziale [%]	Potenza raffredd. 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



**UN BUON CLIMA, LA
NOSTRA PASSIONE.**



www.clima-macchina.ch
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
Gewerbestrasse 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