

## Dati prestazionali delle pompe di calore a pieno carico e nelle condizioni di parzializzazione secondo normativa UNI/TS 11300

### Avvertenze

1. Conformemente a quanto previsto nell'Allegato F del Decreto 6/08/2020 (Requisiti tecnici per l'accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici) e nell'allegato IV del D.Lgs 8 novembre 2021 n. 199 (Requisiti minimi per gli impianti a fonti rinnovabili per il riscaldamento e il raffrescamento) è necessario far riferimento alle prestazioni delle pompe di calore in conformità alla UNI EN 14511. Tali prestazioni sono riportate nei manuali di installazione degli apparecchi.
2. Conformemente a quanto previsto nell'Allegato I del Decreto 16/02/2016, per le richieste di incentivo del Conto Termico è necessario far riferimento alle prestazioni delle pompe di calore in conformità alla UNI EN 14511. Tali prestazioni sono riportate nei manuali di installazione degli apparecchi.
3. Dati UNI EN 14511 per l'accesso alle detrazioni fiscali:
  - a. [Dichiarazioni di detraibilità](#) (cliccando sul link, vedi elenco sulla destra della pagina)
  - b. [Guida per la compilazione della pratica ENEA](#)
4. Per supporto tecnico/normativo contattare l'ufficio Master Division Consulting ai seguenti contatti:
  - a. Mail: [master.division@vaillant.com](mailto:master.division@vaillant.com)
  - b. Master Line: 02 87133001 (da lunedì a venerdì 8:30-13:00 / 14:00-18:00)

### Legenda

- **A, B, C, D:** punti identificativi delle quattro condizioni di temperatura dell'aria esterna (Te)
- **T ext:** temperatura dell'aria esterna
- **PLR:** *Part Load Ratio* (fattore di carico climatico)
- **DC:** *Declared Capacity* (potenza a pieno carico)
- **CR:** *Capacity Ratio* (fattore di carico)
- **COP (DC):** COP a pieno carico
- **COP (P):** COP a carico parziale CR
- **fCOP:** fattore di correzione del COP [ $fCOP = COP(P) / COP(DC)$ ]

*I dati contenuti in questo prospetto sono forniti a titolo indicativo. Con riserva di modifiche. Questo prospetto pertanto non può essere considerato come un contratto in confronto di terzi.*

Parametri:

- a. TOL = -10°C
- b. T cut off esterna = -25°C
- c. T cut off mandata impianto = 60°C

**aroTHERM pure 4 kW 230V (VWL 45/7.2 AS 230V S3)**

## 1) Prestazioni a pieno carico

	Potenza [kW]			COP		
	35°C	45°C	55°C	35°C	45°C	55°C
-7°C	4,23	3,93	3,61	3,01	2,26	1,47
2°C	4,83	4,98	4,46	3,80	3,03	2,18
7°C	5,78	5,43	5,33	4,84	4,04	3,24
12°C	6,46	6,16	5,96	5,95	5,25	4,45

## 2) Dati per il calcolo del fattore correttivo riscaldamento

@W=35°C

	A	B	C	D
T ext [°C]	-7	2	7	12
PLR	0,88	0,54	0,35	0,15
DC [kW]	4,23	4,83	5,78	6,46
CR	1,00	0,54	0,29	0,11
COP (DC)	3,01	3,80	4,84	5,95
COP (P)	3,10	4,50	6,20	6,50
fCOP	1,00	1,18	1,21	0,83

@W=55°C

	A	B	C	D
T ext [°C]	-7	2	7	12
PLR	0,88	0,54	0,35	0,15
DC [kW]	3,61	4,46	5,33	5,96
CR	1,00	0,50	0,27	0,10
COP (DC)	1,47	2,18	3,24	4,45
COP (P)	2,20	3,40	4,50	5,40
fCOP	1,00	1,56	1,35	0,98

## 3) Dati in Raffrescamento

@W=7°C [Pmax(A35)=4,62 kW]

T [°C]	F	EER
20	25%	8,15
25	50%	5,66
30	75%	4,08
35	100%	2,97

@W=18°C [Pmax(A35)=6,42 kW]

T [°C]	F	EER
20	25%	11,65
25	50%	8,94
30	75%	6,80
35	100%	5,07

*I dati contenuti in questo prospetto sono forniti a titolo indicativo. Con riserva di modifiche. Questo prospetto pertanto non può essere considerato come un contratto in confronto di terzi.*

Parametri:

- a. TOL = -10°C
- b. T cut off esterna = -25°C
- c. T cut off mandata impianto = 60°C

**aroTHERM pure 6 kW 230V (VWL 65/7.2 AS 230V S3)**

## 1) Prestazioni a pieno carico

	Potenza [kW]			COP		
	35°C	45°C	55°C	35°C	45°C	55°C
-7°C	4,77	4,37	4,47	2,96	2,26	1,76
2°C	6,06	5,07	4,87	3,75	2,72	2,02
7°C	6,25	6,15	6,20	4,86	3,93	3,23
12°C	7,04	7,04	6,74	6,06	5,06	4,56

## 2) Dati per il calcolo del fattore correttivo

@W=35°C

	A	B	C	D
T ext [°C]	-7	2	7	12
PLR	0,88	0,54	0,35	0,15
DC [kW]	4,77	6,06	6,25	7,04
CR	0,89	0,43	0,27	0,10
COP (DC)	2,96	3,75	4,86	6,06
COP (P)	3,10	4,50	6,30	6,40
fCOP	1,00	1,20	1,25	0,84

@W=55°C

	A	B	C	D
T ext [°C]	-7	2	7	12
PLR	0,88	0,54	0,35	0,15
DC [kW]	4,47	4,87	6,20	6,74
CR	1,07	0,60	0,31	0,12
COP (DC)	1,76	2,02	3,23	4,56
COP (P)	2,20	3,40	4,50	5,50
fCOP	1,00	1,68	1,38	1,03

## 3) Dati in Raffrescamento

@W=7°C [Pmax(A35)=5,42 kW]

T [°C]	F	EER
20	25%	7,71
25	50%	5,42
30	75%	3,58
35	100%	2,81

@W=18°C [Pmax(A35)=6,92 kW]

T [°C]	F	EER
20	25%	11,87
25	50%	8,58
30	75%	5,93
35	100%	4,30

I dati contenuti in questo prospetto sono forniti a titolo indicativo. Con riserva di modifiche. Questo prospetto pertanto non può essere considerato come un contratto in confronto di terzi.

Parametri:

- a. TOL = -10°C
- b. T cut off esterna = -25°C
- c. T cut off mandata impianto = 60°C

**aroTHERM pure 8 kW 230V (VWL 85/7.2 AS 230V S3)**

## 1) Prestazioni a pieno carico

	Potenza [kW]			COP		
	35°C	45°C	55°C	35°C	45°C	55°C
-7°C	7,12	6,96	7,78	2,56	2,22	2,08
2°C	9,01	8,37	8,76	3,32	2,61	2,37
7°C	10,27	10,40	10,53	4,27	3,09	2,68
12°C	11,42	11,29	11,46	4,98	3,51	2,88

## 2) Dati per il calcolo del fattore correttivo

@W=35°C

	A	B	C	D
T ext [°C]	-7	2	7	12
PLR	0,88	0,54	0,35	0,15
DC [kW]	7,12	9,01	10,27	11,42
CR	0,59	0,29	0,16	0,06
COP (DC)	2,56	3,32	4,27	4,98
COP (P)	2,80	4,50	5,70	7,40
fCOP	1,00	1,36	1,24	1,12

@W=55°C

	A	B	C	D
T ext [°C]	-7	2	7	12
PLR	0,88	0,54	0,35	0,15
DC [kW]	7,78	8,76	10,53	11,46
CR	0,61	0,33	0,18	0,07
COP (DC)	2,08	2,37	2,68	2,88
COP (P)	2,20	3,30	4,30	5,80
fCOP	1,00	1,39	1,54	1,59

## 3) Dati in Raffrescamento

@W=7°C [Pmax(A35)=7,42 kW]

T [°C]	F	EER
20	25%	6,05
25	50%	4,35
30	75%	3,43
35	100%	2,54

@W=18°C [Pmax(A35)=10,09 kW]

T [°C]	F	EER
20	25%	8,80
25	50%	6,81
30	75%	5,24
35	100%	3,96

I dati contenuti in questo prospetto sono forniti a titolo indicativo. Con riserva di modifiche. Questo prospetto pertanto non può essere considerato come un contratto in confronto di terzi.

Parametri:

- a. TOL = -10°C
- b. T cut off esterna = -25°C
- c. T cut off mandata impianto = 60°C

**aroTHERM pure 10 kW 230V (VWL 105/7.2 AS 230V S3)**

## 1) Prestazioni a pieno carico

	Potenza [kW]			COP		
	35°C	45°C	55°C	35°C	45°C	55°C
-7°C	8,11	7,61	8,21	2,56	2,06	1,92
2°C	10,49	9,03	9,16	3,26	2,22	2,00
7°C	11,40	11,49	11,64	4,24	3,04	2,55
12°C	12,10	12,33	12,41	5,05	3,40	2,79

## 2) Dati per il calcolo del fattore correttivo

@W=35°C

	A	B	C	D
T ext [°C]	-7	2	7	12
PLR	0,88	0,54	0,35	0,15
DC [kW]	8,11	10,49	11,40	12,10
CR	0,52	0,25	0,15	0,06
COP (DC)	2,56	3,26	4,24	5,05
COP (P)	2,80	4,40	6,10	8,00
fCOP	1,00	1,36	1,37	1,24

@W=55°C

	A	B	C	D
T ext [°C]	-7	2	7	12
PLR	0,88	0,54	0,35	0,15
DC [kW]	8,21	9,16	11,64	12,41
CR	0,58	0,32	0,16	0,07
COP (DC)	1,92	2,00	2,55	2,79
COP (P)	2,20	3,10	4,50	6,10
fCOP	1,00	1,55	1,71	1,82

## 3) Dati in Raffrescamento

@W=7°C [Pmax(A35)=7,82 kW]

T [°C]	F	EER
20	25%	5,50
25	50%	4,44
30	75%	3,43
35	100%	2,39

@W=18°C [Pmax(A35)=10,70 kW]

T [°C]	F	EER
20	25%	8,57
25	50%	6,84
30	75%	5,01
35	100%	3,61

*I dati contenuti in questo prospetto sono forniti a titolo indicativo. Con riserva di modifiche. Questo prospetto pertanto non può essere considerato come un contratto in confronto di terzi.*