

Fascicolo Dati Prestazionali

# Dati UNI-TS 11300

**Buderus**

I sistemi di riscaldamento  
per il futuro.



■ Logatherm WLW/276

## Sommario

Contenuto del documento . . . . .	3
Tabella di scelta rapida potenze massime . . . . .	4
Tabella di scelta rapida assorbimenti massimi . . . . .	5
WLW276 16 . . . . .	6
WLW276 19 . . . . .	7
WLW276 24 . . . . .	8
WLW276 31 . . . . .	9
WLW276 36 . . . . .	10
WLW276 41 . . . . .	11
WLW276 53 . . . . .	12
WLW276 59 . . . . .	13
Collegamenti esterni . . . . .	14

## Contenuto del documento

Questo documento raccoglie i dati prestazionali delle pompe di calore Buderus Logatherm WLW276, valenti per tutte le versioni idrauliche (-/IP/P/V), necessari per il calcolo del consumo di energia primaria degli edifici in base alla norma UNI/TS11300 (parti 3 e 4).

I dati presenti in questo fascicolo, salvo sviste od errori, son basati su misurazioni in laboratori accreditati e su misurazioni interne nonchè laddove consentito su interpolazione di valori misurati.

Buderus, marchio del gruppo Bosch, è impegnata in un continuo processo di ricerca volto a migliorare le caratteristiche dei prodotti. Le informazioni fornite in questo documento sono indicative e possono essere soggette a variazione anche senza preavviso.

## Tabella di scelta rapida potenze massime

Potenza massima [kW]						
Riscaldamento						
Temperatura di mandata [°C]	35		45		55	
Temperatura esterna [°C]	-7	7	-7	7	-7	7
WLW276 16	17,20	27,18	16,84	25,32	16,61	22,94
WLW276 19	20,00	30,82	17,60	28,98	17,26	27,56
WLW276 24	22,95	35,60	22,31	33,00	15,11	32,48
WLW276 31	33,02	54,36	32,09	52,55	28,76	46,43
WLW276 36	35,92	58,04	34,71	56,42	31,00	51,84
WLW276 41	39,72	62,02	37,52	60,42	33,40	56,54
WLW276 53	53,30	78,10	50,57	73,95	48,45	75,48
WLW276 59	58,00	87,22	54,63	86,64	50,99	85,83
Raffrescamento						
Temperatura di mandata [°C]	7			18		
Temperatura esterna [°C]	35					
WLW276 16	23,38			33,32		
WLW276 19	25,86			37,23		
WLW276 24	29,43			42,14		
WLW276 31	42,67			63,95		
WLW276 36	48,43			70,18		
WLW276 41	55,37			79,92		
WLW276 53	68,85			95,30		
WLW276 59	79,20			103,50		

## Tabella di scelta rapida assorbimenti massimi

Assorbimento elettrico [kW]						
Riscaldamento						
Temperatura di mandata [°C]	35		45		55	
Temperatura esterna [°C]	-7	7	-7	7	-7	7
WLW276 16	5,95	6,25	7,15	7,72	8,43	8,86
WLW276 19	7,06	7,33	8,38	9,06	9,84	11,26
WLW276 24	8,34	8,57	10,83	10,51	8,08	13,73
WLW276 31	11,43	12,74	13,70	15,15	16,23	17,05
WLW276 36	12,48	13,92	15,03	16,73	17,44	19,27
WLW276 41	14,44	15,11	16,14	18,54	19,26	20,74
WLW276 53	19,70	18,17	24,18	21,00	30,42	29,53
WLW276 59	22,51	21,98	28,19	27,28	35,23	34,80
Raffrescamento						
Temperatura di mandata [°C]	7			18		
Temperatura esterna [°C]	35					
WLW276 16	7,34			8,38		
WLW276 19	8,98			9,93		
WLW276 24	10,45			12,20		
WLW276 31	13,78			15,85		
WLW276 36	15,97			18,67		
WLW276 41	19,51			24,29		
WLW276 53	22,64			23,00		
WLW276 59	27,65			27,90		

# WLW276 16

Dati per determinazione COP <sub>PL</sub> (condizioni climatiche medie, bassa temperatura)					
Punto di lavoro	Tdesign	A	B	C	D
Temperatura esterna [°C]	-10	-7	2	7	12
PLR	100%	88%	54%	35%	15%
PLR [kW]	19,55	17,29	10,52	6,77	3,01
DC [kW]		17,29	22,49	25,38	31,64
COP (@PLR)		2,85	4,10	4,28	4,57
COP' (@DC)		2,85	3,62	4,37	4,81

Dati di potenza e COP nominali						
Temperatura di mandata [°C]	35	45	55	35	45	55
Temperatura esterna [°C]	COP			Potenza termica [kW]		
-7	2.85	2.24	1.8	17.29	16.13	15.26
2	3.62	2.79	2.12	22.49	21.2	20.37
7	4.37	3.28	2.55	25.38	25.32	23.06
12	4.81	3.84	2.76	31.64	30.74	26.63

Dati in Raffrescamento				
Punto di lavoro	A	B	C	D
PLR	100%	75%	50%	25% 25%
Temperatura esterna [°C]	35	30	25	20
	Temperatura di mandata 7 °C			
Potenza in raffrescamento [kW]	23.30	17.48	11.65	5.83
EER	3.11	3.82	4.64	5.68

Bosch è impegnata in un continuo processo di ricerca volto a migliorare le caratteristiche dei prodotti. Le informazioni fornite in questo documento sono indicative e possono essere soggette a variazione anche senza preavviso.

#### Legenda

**PLR** = frazione del carico di progetto (**Pdesign**) della pompa di calore corrispondente ad una temperatura esterna, come definito da **EN14825**; in raffrescamento, assimilabile al **Fattore di Carico Fk** usato in alcuni software di calcolo;

**PL [kW]** = potenza termica della pompa di calore nelle condizioni **PLR**, misurata secondo **EN14511**;

**DC [kW]** = Potenza Termica Nominale (**Declared Capacity**) della pompa di calore dichiarata dal costruttore, misurata secondo **EN14511**;

**COP** = efficienza della pompa di calore in riscaldamento (**Coefficient Of Performance**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico; misurata secondo **EN14511** rispettivamente alla potenza nominale (**COP' @DC**) ed al carico parziale (**COP @PL**);

**EER** = efficienza della pompa di calore in raffrescamento (**Energy Efficiency Ratio**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico.

## WLW276 19

Dati per determinazione COP <sub>PL</sub> (condizioni climatiche medie, bassa temperatura)					
Punto di lavoro	T <sub>design</sub>	A	B	C	D
Temperatura esterna [°C]	-10	-7	2	7	12
PLR	100%	88%	54%	35%	15%
PLR [kW]	22,73	20,11	12,24	7,87	3,50
DC [kW]		20,11	25,22	29,53	35,66
COP (@PLR)		2,79	3,96	4,29	4,59
COP' (@DC)		2,85	3,35	4,20	4,62

Dati di potenza e COP nominali						
Temperatura di mandata [°C]	35	45	55	35	45	55
Temperatura esterna [°C]	COP			Potenza termica [kW]		
-7	2.79	2.09	1.65	20.11	17.64	16.3
2	3.35	2.69	2.15	25.22	24.54	23.35
7	4.20	3.18	2.41	29.53	29.04	27.7
12	4.62	3.45	2.62	35.66	33.05	28.85

Dati in Raffrescamento				
Punto di lavoro	A	B	C	D
PLR	100%	75%	50%	25% 25%
Temperatura esterna [°C]	35	30	25	20
	Temperatura di mandata 7 °C			
Potenza in raffrescamento [kW]	25,80	19,35	12,90	6,45
EER	2,84	3,67	4,37	5,64

Bosch è impegnata in un continuo processo di ricerca volto a migliorare le caratteristiche dei prodotti. Le informazioni fornite in questo documento sono indicative e possono essere soggette a variazione anche senza preavviso.

### Legenda

**PLR** = frazione del carico di progetto (**P<sub>design</sub>**) della pompa di calore corrispondente ad una temperatura esterna, come definito da **EN14825**; in raffrescamento, assimilabile al **Fattore di Carico F<sub>k</sub>** usato in alcuni software di calcolo;

**PL [kW]** = potenza termica della pompa di calore nelle condizioni **PLR**, misurata secondo **EN14511**;

**DC [kW]** = Potenza Termica Nominale (**Declared Capacity**) della pompa di calore dichiarata dal costruttore, misurata secondo **EN14511**;

**COP** = efficienza della pompa di calore in riscaldamento (**Coefficient Of Performance**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico; misurata secondo **EN14511** rispettivamente alla potenza nominale (**COP' @DC**) ed al carico parziale (**COP @PL**);

**EER** = efficienza della pompa di calore in raffrescamento (**Energy Efficiency Ratio**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico.

## WLW276 24

Dati per determinazione COP <sub>PL</sub> (condizioni climatiche medie, bassa temperatura)					
Punto di lavoro	Tdesign	A	B	C	D
Temperatura esterna [°C]	-10	-7	2	7	12
PLR	100%	88%	54%	35%	15%
PLR [kW]	26,08	23,07	14,04	9,03	4,01
DC [kW]		23,07	30,85	35,78	41,18
COP (@PLR)		2,71	3,83	4,29	4,59
COP' (@DC)		2,71	3,18	4,09	4,49

Dati di potenza e COP nominali						
Temperatura di mandata [°C]	35	45	55	35	45	55
Temperatura esterna [°C]	COP			Potenza termica [kW]		
-7	2.71	2.17	1.7	23.07	21.58	19.69
2	3.18	2.57	2.07	30.85	30.06	28.79
7	4.09	3.11	2.33	35.78	33.89	32.64
12	4.49	3.61	2.68	41.18	40.1	35.37

Dati in Raffrescamento				
Punto di lavoro	A	B	C	D
PLR	100%	75%	50%	25% 25%
Temperatura esterna [°C]	35	30	25	20
	Temperatura di mandata 7 °C			
Potenza in raffrescamento [kW]	29,30	21,98	14,65	7,33
EER	2,78	3,47	4,10	5,53

Bosch è impegnata in un continuo processo di ricerca volto a migliorare le caratteristiche dei prodotti. Le informazioni fornite in questo documento sono indicative e possono essere soggette a variazione anche senza preavviso.

### Legenda

**PLR** = frazione del carico di progetto (**Pdesign**) della pompa di calore corrispondente ad una temperatura esterna, come definito da **EN14825**; in raffrescamento, assimilabile al **Fattore di Carico Fk** usato in alcuni software di calcolo;

**PL [kW]** = potenza termica della pompa di calore nelle condizioni **PLR**, misurata secondo **EN14511**;

**DC [kW]** = Potenza Termica Nominale (**Declared Capacity**) della pompa di calore dichiarata dal costruttore, misurata secondo **EN14511**;

**COP** = efficienza della pompa di calore in riscaldamento (**Coefficient Of Performance**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico; misurata secondo **EN14511** rispettivamente alla potenza nominale (**COP' @DC**) ed al carico parziale (**COP @PL**);

**EER** = efficienza della pompa di calore in raffrescamento (**Energy Efficiency Ratio**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico.

# WLW276 31

Dati per determinazione COP <sub>PL</sub> (condizioni climatiche medie, bassa temperatura)					
Punto di lavoro	Tdesign	A	B	C	D
Temperatura esterna [°C]	-10	-7	2	7	12
PLR	100%	88%	54%	35%	15%
PLR [kW]	37,41	33,09	20,14	12,95	5,75
DC [kW]		33,09	43,28	54,50	62,26
COP (@PLR)		2,87	4,15	4,58	4,65
COP' (@DC)		2,87	3,45	4,20	4,79

Dati di potenza e COP nominali						
Temperatura di mandata [°C]	35	45	55	35	45	55
Temperatura esterna [°C]	COP			Potenza termica [kW]		
-7	2.87	2.34	1.77	33.09	32.19	28.86
2	3.45	2.77	2.11	43.28	42.04	37.68
7	4.2	3.43	2.7	54.5	52.68	46.5
12	4.79	3.79	2.88	62.26	60.2	52.74

Dati in Raffrescamento				
Punto di lavoro	A	B	C	D
PLR	100%	75%	50%	25% 25%
Temperatura esterna [°C]	35	30	25	20
	Temperatura di mandata 7 °C			
Potenza in raffrescamento [kW]	42,50	31,88	21,25	10,63
EER	2,95	3,57	3,88	5,03

Bosch è impegnata in un continuo processo di ricerca volto a migliorare le caratteristiche dei prodotti. Le informazioni fornite in questo documento sono indicative e possono essere soggette a variazione anche senza preavviso.

#### Legenda

**PLR** = frazione del carico di progetto (**Pdesign**) della pompa di calore corrispondente ad una temperatura esterna, come definito da **EN14825**; in raffrescamento, assimilabile al **Fattore di Carico Fk** usato in alcuni software di calcolo;

**PL [kW]** = potenza termica della pompa di calore nelle condizioni **PLR**, misurata secondo **EN14511**;

**DC [kW]** = Potenza Termica Nominale (**Declared Capacity**) della pompa di calore dichiarata dal costruttore, misurata secondo **EN14511**;

**COP** = efficienza della pompa di calore in riscaldamento (**Coefficient Of Performance**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico; misurata secondo **EN14511** rispettivamente alla potenza nominale (**COP' @DC**) ed al carico parziale (**COP @PL**);

**EER** = efficienza della pompa di calore in raffrescamento (**Energy Efficiency Ratio**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico.

## WLW276 36

Dati per determinazione COP <sub>PL</sub> (condizioni climatiche medie, bassa temperatura)					
Punto di lavoro	T <sub>design</sub>	A	B	C	D
Temperatura esterna [°C]	-10	-7	2	7	12
PLR	100%	88%	54%	35%	15%
PLR [kW]	40,67	35,98	21,90	14,08	6,26
DC [kW]		35,98	47,45	54,15	66,42
COP (@PLR)		2,86	4,10	4,58	4,67
COP' (@DC)		2,86	3,40	4,22	4,54

Dati di potenza e COP nominali						
Temperatura di mandata [°C]	35	45	55	35	45	55
Temperatura esterna [°C]	COP			Potenza termica [kW]		
-7	2.86	2.31	1.78	35.98	34.81	31.1
2	3.4	2.68	2.08	47.45	45.49	40.94
7	4.22	3.36	2.68	54.15	56.68	51.91
12	4.54	3.60	2.87	66.42	64.36	62.09

Dati in Raffrescamento				
Punto di lavoro	A	B	C	D
PLR	100%	75%	50%	25% 25%
Temperatura esterna [°C]	35	30	25	20
	Temperatura di mandata 7 °C			
Potenza in raffrescamento [kW]	48,20	36,15	24,10	12,05
EER	2,95	3,57	3,88	5,03

Bosch è impegnata in un continuo processo di ricerca volto a migliorare le caratteristiche dei prodotti. Le informazioni fornite in questo documento sono indicative e possono essere soggette a variazione anche senza preavviso.

### Legenda

**PLR** = frazione del carico di progetto (**P<sub>design</sub>**) della pompa di calore corrispondente ad una temperatura esterna, come definito da **EN14825**; in raffrescamento, assimilabile al **Fattore di Carico F<sub>k</sub>** usato in alcuni software di calcolo;

**PL [kW]** = potenza termica della pompa di calore nelle condizioni **PLR**, misurata secondo **EN14511**;

**DC [kW]** = Potenza Termica Nominale (**Declared Capacity**) della pompa di calore dichiarata dal costruttore, misurata secondo **EN14511**;

**COP** = efficienza della pompa di calore in riscaldamento (**Coefficient Of Performance**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico; misurata secondo **EN14511** rispettivamente alla potenza nominale (**COP' @DC**) ed al carico parziale (**COP @PL**);

**EER** = efficienza della pompa di calore in raffrescamento (**Energy Efficiency Ratio**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico.

# WLW276 41

Dati per determinazione COP <sub>PL</sub> (condizioni climatiche medie, bassa temperatura)					
Punto di lavoro	Tdesign	A	B	C	D
Temperatura esterna [°C]	-10	-7	2	7	12
PLR	100%	88%	54%	35%	15%
PLR [kW]	44.99	39.80	24.23	15.57	6.92
DC [kW]		39.80	52.12	62.21	70.93
COP (@PLR)		2.73	4.03	4.60	4.69
COP' (@DC)		2.73	3.25	4.03	4.45

Dati di riscaldamento						
Temperatura di mandata [°C]	35	45	55	35	45	55
Temperatura esterna [°C]	COP			Potenza termica [kW]		
-7	2.73	2.31	1.73	39.80	37.59	33.47
2	3.25	2.71	2.04	52.12	49.49	43.45
7	4.03	3.22	2.70	62.21	60.60	56.69
12	4.45	3.52	2.93	70.93	68.80	63.93

Dati in Raffrescamento				
Punto di lavoro	A	B	C	D
PLR	100%	75%	50%	25% 25%
Temperatura esterna [°C]	35	30	25	20
	Temperatura di mandata 7 °C			
Potenza in raffrescamento [kW]	55,00	41,25	27,50	13,75
EER	2,76	3,46	3,99	5,20

Bosch è impegnata in un continuo processo di ricerca volto a migliorare le caratteristiche dei prodotti. Le informazioni fornite in questo documento sono indicative e possono essere soggette a variazione anche senza preavviso.

#### Legenda

**PLR** = frazione del carico di progetto (**Pdesign**) della pompa di calore corrispondente ad una temperatura esterna, come definito da **EN14825**; in raffrescamento, assimilabile al **Fattore di Carico Fk** usato in alcuni software di calcolo;

**PL [kW]** = potenza termica della pompa di calore nelle condizioni **PLR**, misurata secondo **EN14511**;

**DC [kW]** = Potenza Termica Nominale (**Declared Capacity**) della pompa di calore dichiarata dal costruttore, misurata secondo **EN14511**;

**COP** = efficienza della pompa di calore in riscaldamento (**Coefficient Of Performance**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico; misurata secondo **EN14511** rispettivamente alla potenza nominale (**COP' @DC**) ed al carico parziale (**COP @PL**);

**EER** = efficienza della pompa di calore in raffrescamento (**Energy Efficiency Ratio**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico.

## WLW276 53

Dati per determinazione COP <sub>PL</sub> (condizioni climatiche medie, bassa temperatura)					
Punto di lavoro	Tdesign	A	B	C	D
Temperatura esterna [°C]	-10	-7	2	7	12
PLR	100%	88%	54%	35%	15%
PLR [kW]	60,48	53,50	32,57	20,93	9,30
DC [kW]		53,50	64,53	78,37	85,80
COP (@PLR)		2,65	4,10	4,48	4,61
COP' (@DC)		2,65	3,25	4,22	4,54

Dati di potenza e COP nominali						
Temperatura di mandata [°C]	35	45	55	35	45	55
Temperatura esterna [°C]	COP			Potenza termica [kW]		
-7	2.65	2.07	1.58	53.5	50.4	48.7
2	3.25	2.56	1.99	64.53	62.5	61
7	4.22	3.48	2.53	78.37	74.90	75.56
12	4.54	3.56	2.68	85.8	83	80.8

Dati in Raffrescamento				
Punto di lavoro	A	B	C	D
PLR	100%	75%	50%	25% 25%
Temperatura esterna [°C]	35	30	25	20
	Temperatura di mandata 7 °C			
Potenza in raffrescamento [kW]	68,60	51,45	34,30	17,15
EER	2,99	3,76	4,34	5,24

Bosch è impegnata in un continuo processo di ricerca volto a migliorare le caratteristiche dei prodotti. Le informazioni fornite in questo documento sono indicative e possono essere soggette a variazione anche senza preavviso.

### Legenda

**PLR** = frazione del carico di progetto (**Pdesign**) della pompa di calore corrispondente ad una temperatura esterna, come definito da **EN14825**; in raffrescamento, assimilabile al **Fattore di Carico Fk** usato in alcuni software di calcolo;

**PL [kW]** = potenza termica della pompa di calore nelle condizioni **PLR**, misurata secondo **EN14511**;

**DC [kW]** = Potenza Termica Nominale (**Declared Capacity**) della pompa di calore dichiarata dal costruttore, misurata secondo **EN14511**;

**COP** = efficienza della pompa di calore in riscaldamento (**Coefficient Of Performance**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico; misurata secondo **EN14511** rispettivamente alla potenza nominale (**COP' @DC**) ed al carico parziale (**COP @PL**);

**EER** = efficienza della pompa di calore in raffrescamento (**Energy Efficiency Ratio**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico.

## WLW276 59

Dati per determinazione COP <sub>PL</sub> (condizioni climatiche medie, bassa temperatura)					
Punto di lavoro	Tdesign	A	B	C	D
Temperatura esterna [°C]	-10	-7	2	7	12
PLR	100%	88%	54%	35%	15%
PLR [kW]	65,79	58,20	35,43	22,77	10,12
DC [kW]		58,20	71,20	87,40	96,20
COP (@PLR)		2,55	4,06	4,48	4,59
COP' (@DC)		2,55	3,10	3,91	4,20

Dati di riscaldamento						
Temperatura di mandata [°C]	35	45	55	35	45	55
Temperatura esterna [°C]	COP			Potenza termica [kW]		
-7	2.55	1.92	1.43	58.20	54.50	51.20
2	3.10	2.44	1.87	71.20	68.10	65.00
7	3.91	3.23	2.45	87.40	85.20	85.90
12	4.20	3.37	2.57	96.20	95.10	92.7

Dati in Raffrescamento				
Punto di lavoro	A	B	C	D
PLR	100%	75%	50%	25% 25%
Temperatura esterna [°C]	35	30	25	20
	Temperatura di mandata 7 °C			
Potenza in raffrescamento [kW]	78,80	59,10	39,40	19,70
EER	2,80	3,50	4,11	5,15

Bosch è impegnata in un continuo processo di ricerca volto a migliorare le caratteristiche dei prodotti. Le informazioni fornite in questo documento sono indicative e possono essere soggette a variazione anche senza preavviso.

### Legenda

**PLR** = frazione del carico di progetto (**Pdesign**) della pompa di calore corrispondente ad una temperatura esterna, come definito da **EN14825**; in raffrescamento, assimilabile al **Fattore di Carico Fk** usato in alcuni software di calcolo;

**PL [kW]** = potenza termica della pompa di calore nelle condizioni **PLR**, misurata secondo **EN14511**;

**DC [kW]** = Potenza Termica Nominale (**Declared Capacity**) della pompa di calore dichiarata dal costruttore, misurata secondo **EN14511**;

**COP** = efficienza della pompa di calore in riscaldamento (**Coefficient Of Performance**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico; misurata secondo **EN14511** rispettivamente alla potenza nominale (**COP' @DC**) ed al carico parziale (**COP @PL**);

**EER** = efficienza della pompa di calore in raffrescamento (**Energy Efficiency Ratio**) espressa come il rapporto tra la potenza termica erogata e l'assorbimento elettrico.

## Collegamenti esterni

Documenti e pagine web	Descrizione	Link
Pagina web dedicata al prodotto	Pompe di calore Logatherm WLW 276	
Ricerca documentazione tecnica di prodotto (libretti, documenti ErP)	Ricerca documentazione	
Soluzioni d'impianto disponibili online nell'area riservata	Accesso area riservata	
Informazioni per il Conto Termico	Informazioni e documenti per Conto Termico	
Informazioni per le detrazioni fiscali	Informazioni e documenti per Detrazioni Fiscali	

Robert Bosch S.p.A. Società Unipersonale  
Settore Termotecnica

Via M. A. Colonna, 35 - 20149 Milano  
tel. 02 36961  
www.buderus.it - buderus.italia@buderus.it

**Buderus**

I sistemi di riscaldamento  
per il futuro.