

Fascicolo Dati Prestazionali

# Dati UNI-TS 11300-4

**Buderus**

I sistemi di riscaldamento  
per il futuro.



■ Logatherm WPL AR

■ ODU 4.2i, ODU 6.2i, ODU 8.2i, ODU W 11 (11s), ODU W 14

## Sommario

Contenuto del documento . . . . .	3
Tabella di scelta rapida potenze massime . . . . .	3
Unità esterna ODU 4.2i . . . . .	4
Unità esterna ODU 6.2i . . . . .	5
Unità esterna ODU 8.2i . . . . .	6
Unità esterna ODU W 11 (11s) . . . . .	7
Unità esterna ODU W 14 . . . . .	8
Collegamenti esterni . . . . .	9

## Contenuto del documento

Questo documento raccoglie i dati prestazionali delle pompe di calore Buderus Logatherm WPL AR necessari per il calcolo del consumo di energia primaria degli edifici in base alla norma UNI/TS11300-4.

I dati presenti in questo fascicolo, salvo sviste od errori, sono 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]				Assorbimento elettrico [kW]				
<b>Riscaldamento</b>								
Temperatura di mandata [°C]	35		62		35		62	
Temperatura esterna [°C]	-15	-7	7		-15	-7	7	
ODU 4.2i	3,34	4,43	7,00	5,62	1,49	1,62	1,77	2,84
ODU 6.2i	4,10	5,27	8,27	5,99	1,90	2,05	2,31	2,98
ODU 8.2i	6,35	7,14	12,21	6,75	2,62	2,71	3,44	2,90
ODU W 11 (11s)	8,18	10,30	16,00	11,62	3,67	4,02	4,53	5,75
ODU W 14	10,20	13,03	19,38	12,89	4,34	4,77	5,50	5,83
<b>Raffrescamento</b>								
Temperatura di mandata [°C]	18		7		18		7	
Temperatura esterna [°C]			35					
ODU 4.2i	5,91		3,99		1,56		1,46	
ODU 6.2i	7,13		5,05		2,06		1,91	
ODU 8.2i	9,50		6,47		2,81		2,53	
ODU W 11 (11s)	10,89		9,07		2,95		3,43	
ODU W 14	13,21		9,70		3,85		3,62	

## Unità esterna ODU 4.2i

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%
PL [kW]	4,26	3,85	2,25	1,49	1,36
DC [kW]	3,20	3,24	3,90	4,26	4,62
COP (@PLR)	2,70	3,07	4,98	6,54	9,41
COP' (@DC)	2,67	2,87	3,86	4,41	4,96

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	2,24	1,61	3,24	3,1	2,96
2	3,86	2,82	2,17	3,89	3,59	3,41
7	4,41	3,15	2,48	4,26	3,88	3,67
12	4,96	3,48	2,80	4,62	4,17	3,93

Dati in Raffrescamento				
Punto di lavoro	A*	B	C	D
PLR	100%	74%	47%	21%
Temperatura esterna [°C]	35	30	25	20
Temperatura di mandata 18 °C				
Potenza in raffrescamento [kW]	4,93	3,68	3,82	3,96
EER	4,23	6,55	8,01	9,99
Temperatura di mandata 7 °C				
Potenza in raffrescamento [kW]	3,54	2,69	2,35	2,8
EER	2,80	2,66	4,54	6,19

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.

\* in raffrescamento, il punto A rappresenta le condizioni nominali della macchina

### 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.

## Unità esterna ODU 6.2i

Dati per determinazione COP <sub>PLR</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%
PL [kW]	5,44	4,84	2,85	1,87	1,32
DC [kW]	4,30	4,32	5,17	5,65	6,12
COP (@PLR)	2,65	3,00	4,89	6,64	8,93
COP' (@DC)	2,68	2,72	3,68	4,22	4,75

Dati di potenza e COP nominali						
Temperatura di mandata [°C]	35	45	55	35	45	55
Temperatura esterna [°C]	COP			Potenza termica [kW]		
-7	2,72	2,17	1,63	4,32	4,22	4,13
2	3,68	2,85	2,26	5,17	5,00	4,48
7	4,22	3,23	2,61	5,65	5,43	4,67
12	4,75	3,60	2,96	6,12	5,86	4,87

Dati in Raffrescamento				
Punto di lavoro	A*	B	C	D
PLR	100%	74%	47%	21%
Temperatura esterna [°C]	35	30	25	20
Temperatura di mandata 18 °C				
Potenza in raffrescamento [kW]	5,18	3,70	3,02	3,12
EER	4,24	6,23	8,99	11,20
Temperatura di mandata 7 °C				
Potenza in raffrescamento [kW]	5,05	3,79	2,72	2,23
EER	2,64	3,48	5,24	6,84

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.

\* in raffrescamento, il punto A rappresenta le condizioni nominali della macchina

### 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.

## Unità esterna ODU 8.2i

Dati per determinazione COP <sub>PLR</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]	7,32	6,33	4,03	2,69	1,77
DC [kW]	5,20	5,22	7,77	8,05	8,63
COP (@PLR)	2,56	3,00	4,86	6,80	9,63
COP' (@DC)	2,77	2,83	3,89	4,48	5,06

Dati di potenza e COP nominali						
Temperatura di mandata [°C]	35	45	55	35	45	55
Temperatura esterna [°C]	COP			Potenza termica [kW]		
-7	2,83	2,36	2,17	5,22	4,82	4,42
2	3,89	3,12	2,46	7,77	7,07	6,46
7	4,48	3,55	2,62	8,05	7,82	7,6
12	5,06	3,97	2,77	8,63	8,57	8,08

Dati in Raffrescamento				
Punto di lavoro	A*	B	C	D
PLR	100%	74%	47%	21%
Temperatura esterna [°C]	35	30	25	20
Temperatura di mandata 18 °C				
Potenza in raffrescamento [kW]	7,11	4,80	3,82	4,01
EER	3,90	6,06	8,43	10,66
Temperatura di mandata 7 °C				
Potenza in raffrescamento [kW]	4,94	3,24	2,49	2,66
EER	2,82	3,74	4,97	6,00

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.

\* in raffrescamento, il punto A rappresenta le condizioni nominali della macchina

### 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.

## Unità esterna ODU W 11 (11s)

Dati per determinazione COP <sub>PLR</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]	10,12	9,16	5,97	3,64	3,15
DC [kW]	7,00	7,20	8,74	9,60	10,45
COP (@PLR)	2,56	3,02	4,90	6,74	9,23
COP' (@DC)	2,60	2,86	3,77	4,27	4,76

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	2,21	1,54	7,2	5,75	4,31
2	3,77	3,20	2,62	8,74	7,98	7,22
7	4,27	3,75	3,23	9,6	9,22	8,84
12	4,76	4,29	3,83	10,45	9,84	9,34

Dati in Raffrescamento				
Punto di lavoro	A*	B	C	D
PLR	100%	74%	47%	21%
Temperatura esterna [°C]	35	30	25	20
Temperatura di mandata 18 °C				
Potenza in raffrescamento [kW]	7,39	6,31	6,62	3,22
EER	4,35	5,74	7,24	9,42
Temperatura di mandata 7 °C				
Potenza in raffrescamento [kW]	6,49	5,00	4,83	1,94
EER	2,93	3,86	4,95	4,64

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.

\* in raffrescamento, il punto A rappresenta le condizioni nominali della macchina

### 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.

## Unità esterna ODU W 14

Dati per determinazione COP <sub>PLR</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]	11,95	10,42	6,50	4,21	3,20
DC [kW]	10,65	10,92	12,95	14,09	15,22
COP (@PLR)	2,51	3,01	4,86	6,53	8,93
COP' (@DC)	2,74	2,97	3,81	4,29	4,76

Dati di potenza e COP nominali						
Temperatura di mandata [°C]	35	45	55	35	45	55
Temperatura esterna [°C]	COP			Potenza termica [kW]		
-7	2,97	2,25	1,88	10,92	10,59	9,55
2	3,81	2,98	2,27	12,95	11,98	10,76
7	4,29	3,39	2,49	14,09	12,76	11,43
12	4,76	3,79	2,70	15,22	13,53	12,09

Dati in Raffrescamento				
Punto di lavoro	A*	B	C	D
PLR	100%	74%	47%	21%
Temperatura esterna [°C]	35	30	25	20
Temperatura di mandata 18 °C				
Potenza in raffrescamento [kW]	11,46	8,90	6,58	6,83
EER	3,77	5,60	8,12	10,16
Temperatura di mandata 7 °C				
Potenza in raffrescamento [kW]	8,46	6,38	4,61	4,79
EER	2,91	3,88	5,13	6,12

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.

\* in raffrescamento, il punto A rappresenta le condizioni nominali della macchina

### 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 WPL AR	
Ricerca documentazione tecnica di prodotto (libretti, documenti ErP)	Ricerca documentazione	
Calcolo dell'etichetta di sistema e documenti ErP	Logasoft EnergyLabel	
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.