

# Dati UNI-TS 11300-4

I sistemi di riscaldamento  
per il futuro.



- Logatherm WPL AR
- ODU 4.2i, ODU 6.2i, ODU 8.2i, ODU 11.2i-S, ODU 11.2i, ODU 14.2i

## 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 11.2i-S .....	7
Unità esterna ODU 11.2i .....	8
Unità esterna ODU 14.2i .....	9
Collegamenti esterni .....	10

## 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 nonché 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]											
Temperatura esterna [°C]	-15	-7	7	62	-15	-7	7				
ODU 4.2i	3,34	4,43	7,00	5,62	1,49	1,62	1,77				
ODU 6.2i	4,10	5,27	8,27	5,99	1,90	2,05	2,31				
ODU 8.2i	6,35	7,14	12,21	6,75	2,62	2,71	3,44				
ODU 11.2i-S/11.2i	8,18	10,30	16,00	11,62	3,67	4,02	4,53				
ODU W 14	10,20	13,03	19,38	12,89	4,34	4,77	5,50				
<b>Raffrescamento</b>											
Temperatura di mandata [°C]				7	18		7				
Temperatura esterna [°C]	18			35	18						
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 11.2i-S/11.2i	10,89		9,07	2,95	3,43						
ODU 14.2i	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>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]	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>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]	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 11.2i-S

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]	10,12	9,16	5,97	3,64	3,15
DC [kW]	7,00	7,20	8,74	9,70	10,45
COP (@PLR)	2,56	3,02	4,90	6,74	9,23
COP' (@DC)	2,60	2,86	3,77	4,24	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	4,24	3,75	3,23	9,70	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 11.2i

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%
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	2,89	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	2,89	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 14.2i

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%
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	
Soluzione 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](http://www.buderus.it) - [buderus.italia@buderus.it](mailto:buderus.italia@buderus.it)

**Buderus**

I sistemi di riscaldamento  
per il futuro.