

OMICRON Zero S4



APPLIED

MULTIFUNCTIONAL

50÷240 kW



Unità multifunzionali ad alta efficienza per impianti a 4 tubi con refrigerante naturale R290.

Configurazioni

SLN: versione supersilenziata

Punti di forza

- ▶ Refrigerante R290 - $GWP \approx 0$. Il refrigerante è gas puro naturale.
- ▶ Ridotta carica di refrigerante
- ▶ Estesi limiti di funzionamento, ideali per la sostituzione di caldaie. Alta efficienza in ogni modalità operativa e condizione
- ▶ Sbrinamenti indipendenti su ciascun circuito con logica evoluta
- ▶ Certificazione volontaria Eurovent

High efficiency multi-functional units for large 4-pipes system with refrigerant R290.

Configurations

SLN: super low noise version

Strengths

- ▶ Refrigerant R290 - $GWP \approx 0$. The refrigerant is a pure natural fluid.
- ▶ Reduced refrigerant charge
- ▶ Extended operating limits: the ideal solution to replace boilers. High efficiency in all operating modes and working conditions
- ▶ Independent defrosting cycles for each circuit with evolved operating logic
- ▶ Eurovent certification

OMICRON Zero S4

				5.2	6.2	7.2	8.2
Raffreddamento	Cooling						
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1)	kW	50,6	58,5	69,9	83,2
EER	EER	(1)		3,1	3,03	2,95	3,11
Riscaldamento	Heating						
Potenza termica	Heating capacity	(2)	kW	52,5	61,7	70,8	83,2
COP	COP	(2)		3,33	3,36	3,36	3,36
Conformità UE ad Ecodesign	EU compliance with Ecodesign						
SCOP LT	SCOP LT	(7)		3,45	3,41	3,33	3,42
η_{scLT}	η_{scLT}	(7)	%	134,92	133,44	130,16	133,96
SCOP MT	SCOP MT	(9)		2,91	2,91	2,9	2,92
η_{shMT}	η_{shMT}	(9)	%	113,4	113,4	113	113,8
Recupero	Recovery						
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(3)	kW	48,1	58,3	68,9	79,5
Potenza termica	Heating capacity	(3)	kW	62,3	75,4	89,1	102,8
TER*	TER*	(3)		7,73	7,78	7,77	7,75
Compressori	Compressors						
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits		n°/n°	2/2	2/2	2/2	2/2
Ventilatori	Fans						
Quantità	Quantity		n°	4	4	4	6
Scambiatore utenza	User-side heat exchanger						
Portata acqua	Water flow rate	(1)	m ³ /h	8,7	10,1	12	14,3
Perdita di carico	Head loss	(1)	kPa	18	22	19	26
Portata acqua	Water flow rate	(2)	m ³ /h	9,1	10,7	12,3	14,4
Perdita di carico	Head loss	(2)	kPa	11	13	13	14
Livelli sonori	Noise levels						
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5)	dB(A)	85	85	85	87
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6)	dB(A)	53	53	53	55
Dimensioni unità base	Dimensions of basic unit						
Lunghezza	Length		mm	2660	2660	2660	3260
Profondità	Depth		mm	1130	1130	1130	1130
Altezza	Height		mm	2136	2136	2136	2136
Pesi unità base	Weights of basic unit						
Peso in funzione	Operating weight		kg	1212	1214	1241	1332
Alimentazione	Power supply						
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply		V/ph/Hz		400/3~+N/50		

MULTIFUNCTIONAL

APPLIED

- Temperatura aria esterna 35°C, temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C. Valori conformi allo standard EN 14511.
 - Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU, temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 40/45°C. Valori conformi allo standard EN 14511.
 - Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore caldo *45°C, temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore freddo *7°C. Valori conformi allo standard EN 14511.
 - Valori ricavati da misure eseguite secondo la ISO 3744, con l'unità in funzionamento a regime nominale (secondo condizione nota 1) priva di qualsiasi accessorio. Valori vincolanti.
 - Valori ricavati dal livello di potenza sonora, riferiti ad una distanza di 10m dall'unità in campo libero con fattore di direttività Q=2. Valori non vincolanti.
 - Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.
- = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento o il valore è fornito in condizione più restrittiva.
 - Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 30/35, profilo climatico Average, in riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN 14825.
- = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento.
- * Total Efficiency Ratio = (Potenza Frigorifera + Potenza Termica)/(Potenza assorbita). Modalità di funzionamento in recupero totale.

- External air temperature 35°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C. Values in accordance with EN 14511.
 - Outside air temperature 7°C DB, 6°C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40/45°C. Values in accordance with EN 14511.
 - Source-side heat exchanger water inlet/outlet temperature *45°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature *7°C. Values in accordance with EN 14511.
 - Values obtained from measurements made according to ISO 3744, with the unit operating in nominal condition (according to condition 1) without any accessory. Binding values.
 - Value derived from the noise power level. Reference distance 10 meters from the unit in free field conditions with directivity factor Q=2. Non-binding value.
 - User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN 14825.
- = value not necessary: the unit comes under another regulation or the value is provided in a more limiting condition.
 - User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 30/35, Average climate profile, with reference to regulation 2013/813 and norm EN 14825.
- = value not necessary: the unit comes under another regulation.
- * Total Efficiency Ratio = (Cooling capacity + Heating capacity)/(Absorbed power). Total recovery operating mode.

OMICRON Zero S4

				10.4	12.4	14.4	16.4
Raffreddamento	Cooling						
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1)	kW	101,2	119	136,8	166,4
EER	EER	(1)		3,18	3,09	3,01	3,11
Riscaldamento	Heating						
Potenza termica	Heating capacity	(2)	kW	104,7	122,7	142,9	168,2
COP	COP	(2)		3,41	3,43	3,45	3,36
Conformità UE ad Ecodesign	EU compliance with Ecodesign						
SCOP LT	SCOP LT	(7)		3,68	3,77	3,92	3,76
η_{scLT}	η_{scLT}	(7)	%	144,36	147,76	153,72	147,4
SCOP MT	SCOP MT	(9)		3,17	3,32	3,3	3,2
η_{shMT}	η_{shMT}	(9)	%	123,84	129,6	129	125
Recupero	Recovery						
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(3)	kW	95,6	114,2	139,1	157,5
Potenza termica	Heating capacity	(3)	kW	124	148,3	180,3	204,6
TER*	TER*	(3)		7,69	7,65	7,72	7,64
Compressori	Compressors						
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits		n°/n°	4/2	4/2	4/2	4/2
Ventilatori	Fans						
Quantità	Quantity		n°	2	2	2	4
Scambiatore utenza	User-side heat exchanger						
Portata acqua	Water flow rate	(1)	m ³ /h	17,4	20,5	23,6	28,7
Perdita di carico	Head loss	(1)	kPa	25	25	30	31
Portata acqua	Water flow rate	(2)	m ³ /h	18,2	21,3	24,8	29,2
Perdita di carico	Head loss	(2)	kPa	16	17	15	20
Livelli sonori	Noise levels						
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5)	dB(A)	87	87	87	90
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6)	dB(A)	55	55	55	58
Dimensioni unità base	Dimensions of basic unit						
Lunghezza	Length		mm	3751	3751	3751	4952
Profondità	Depth		mm	1130	1130	1130	1130
Altezza	Height		mm	2405	2405	2405	2405
Pesi unità base	Weights of basic unit						
Peso in funzione	Operating weight		kg	1831	1854	1870	2476
Alimentazione	Power supply						
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply		V/ph/Hz		400/3~+N/50		

APPLIED

MULTIFUNCTIONAL

- Temperatura aria esterna 35°C, temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C. Valori conformi allo standard EN 14511.
 - Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU, temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 40/45°C. Valori conformi allo standard EN 14511.
 - Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore caldo *45°C, temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore freddo *7°C. Valori conformi allo standard EN 14511.
 - Valori ricavati da misure eseguite secondo la ISO 3744, con l'unità in funzionamento a regime nominale (secondo condizione nota 1) priva di qualsiasi accessorio. Valori vincolanti.
 - Valori ricavati dal livello di potenza sonora, riferiti ad una distanza di 10m dall'unità in campo libero con fattore di direttività Q=2. Valori non vincolanti.
 - Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.
- = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento o il valore è fornito in condizione più restrittiva.
 - Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 30/35, profilo climatico Average, in riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN 14825.
- = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento.
- * Total Efficiency Ratio = (Potenza Frigorifera + Potenza Termica)/(Potenza assorbita). Modalità di funzionamento in recupero totale.

- External air temperature 35°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C. Values in accordance with EN 14511.
 - Outside air temperature 7°C DB, 6°C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40/45°C. Values in accordance with EN 14511.
 - Source-side heat exchanger water inlet/outlet temperature *45°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature *7°C. Values in accordance with EN 14511.
 - Values obtained from measurements made according to ISO 3744, with the unit operating in nominal condition (according to condition 1) without any accessory. Binding values.
 - Value derived from the noise power level. Reference distance 10 meters from the unit in free field conditions with directivity factor Q=2. Non-binding value.
 - User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN 14825.
- = value not necessary: the unit comes under another regulation or the value is provided in a more limiting condition.
 - User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 30/35, Average climate profile, with reference to regulation 2013/813 and norm EN 14825.
- = value not necessary: the unit comes under another regulation.
- * Total Efficiency Ratio = (Cooling capacity + Heating capacity)/(Absorbed power). Total recovery operating mode.

OMICRON Zero S4 SLN

				5.2	6.2	7.2	8.2
Raffreddamento	Cooling						
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1)	kW	49,1	57,1	66,5	81
EER	EER	(1)		2,95	2,89	2,75	2,95
Riscaldamento	Heating						
Potenza termica	Heating capacity	(2)	kW	52,5	61,7	70,8	83,2
COP	COP	(2)		3,33	3,36	3,36	3,36
Conformità UE ad Ecodesign	EU compliance with Ecodesign						
SCOP LT	SCOP LT	(7)		3,45	3,41	3,33	3,42
η_{scLT}	η_{scLT}	(7)	%	134,92	133,44	130,16	133,96
SCOP MT	SCOP MT	(9)		2,91	2,91	2,9	2,92
η_{shMT}	η_{shMT}	(9)	%	113,4	113,4	113	113,8
Recupero	Recovery						
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(3)	kW	48,1	58,3	68,9	79,5
Potenza termica	Heating capacity	(3)	kW	62,3	75,4	89,1	102,8
TER*	TER*	(3)		7,73	7,78	7,77	7,75
Compressori	Compressors						
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits		n°/n°	2/2	2/2	2/2	2/2
Ventilatori	Fans						
Quantità	Quantity		n°	4	4	4	6
Scambiatore utenza	User-side heat exchanger						
Portata acqua	Water flow rate	(1)	m ³ /h	8,5	9,8	11,5	13,9
Perdita di carico	Head loss	(1)	kPa	17	22	18	24
Portata acqua	Water flow rate	(2)	m ³ /h	9,1	10,7	12,3	14,4
Perdita di carico	Head loss	(2)	kPa	11	13	13	14
Livelli sonori	Noise levels						
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5)	dB(A)	83	83	83	84
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6)	dB(A)	51	51	51	52
Dimensioni unità base	Dimensions of basic unit						
Lunghezza	Length		mm	2660	2660	2660	3260
Profondità	Depth		mm	1130	1130	1130	1130
Altezza	Height		mm	2136	2136	2136	2136
Pesi unità base	Weights of basic unit						
Peso in funzione	Operating weight		kg	1222	1224	1253	1346
Alimentazione	Power supply						
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply		V/ph/Hz		400/3~+N/50		

MULTIFUNCTIONAL

APPLIED

- (1) Temperatura aria esterna 35°C, temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C. Valori conformi allo standard EN 14511.
- (2) Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU, temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 40/45°C. Valori conformi allo standard EN 14511.
- (3) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore caldo *45°C, temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore freddo *7°C. Valori conformi allo standard EN 14511.
- (5) Valori ricavati da misure eseguite secondo la ISO 3744, con l'unità in funzionamento a regime nominale (secondo condizione nota 1) priva di qualsiasi accessorio. Valori vincolanti.
- (6) Valori ricavati dal livello di potenza sonora, riferiti ad una distanza di 10m dall'unità in campo libero con fattore di direttività Q=2. Valori non vincolanti.
- (7) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.
- = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento o il valore è fornito in condizione più restrittiva.
- (9) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 30/35, profilo climatico Average, in riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN 14825.
- = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento.
- * Total Efficiency Ratio = (Potenza Frigorifera + Potenza Termica)/(Potenza assorbita). Modalità di funzionamento in recupero totale.

- (1) External air temperature 35°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C. Values in accordance with EN 14511.
- (2) Outside air temperature 7°C DB, 6°C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40/45°C. Values in accordance with EN 14511.
- (3) Source-side heat exchanger water inlet/outlet temperature *45°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature *7°C. Values in accordance with EN 14511.
- (5) Values obtained from measurements made according to ISO 3744, with the unit operating in nominal condition (according to condition 1) without any accessory. Binding values.
- (6) Value derived from the noise power level. Reference distance 10 meters from the unit in free field conditions with directivity factor Q=2. Non-binding value.
- (7) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN 14825.
- = value not necessary: the unit comes under another regulation or the value is provided in a more limiting condition.
- (9) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 30/35, Average climate profile, with reference to regulation 2013/813 and norm EN 14825.
- = value not necessary: the unit comes under another regulation.
- * Total Efficiency Ratio = (Cooling capacity + Heating capacity)/(Absorbed power). Total recovery operating mode.

OMICRON Zero S4 SLN

				10.4	12.4	14.4	16.4
Raffreddamento	Cooling						
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1)	kW	98,6	115,3	132	161,9
EER	EER	(1)		2,99	2,89	2,8	2,93
Riscaldamento	Heating						
Potenza termica	Heating capacity	(2)	kW	104,7	122,7	142,9	168,2
COP	COP	(2)		3,41	3,43	3,45	3,36
Conformità UE ad Ecodesign	EU compliance with Ecodesign						
SCOP LT	SCOP LT	(7)		3,68	3,77	3,92	3,76
η_{scLT}	η_{scLT}	(7)	%	144,36	147,76	153,72	147,4
SCOP MT	SCOP MT	(9)		3,17	3,32	3,3	3,2
η_{shMT}	η_{shMT}	(9)	%	123,84	129,6	129	125
Recupero	Recovery						
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(3)	kW	95,6	114,2	139,1	157,5
Potenza termica	Heating capacity	(3)	kW	124	148,3	180,3	204,6
TER*	TER*	(3)		7,69	7,65	7,72	7,64
Compressori	Compressors						
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits		n°/n°	4/2	4/2	4/2	4/2
Ventilatori	Fans						
Quantità	Quantity		n°	2	2	2	4
Scambiatore utenza	User-side heat exchanger						
Portata acqua	Water flow rate	(1)	m ³ /h	17	19,9	22,7	27,9
Perdita di carico	Head loss	(1)	kPa	23	23	29	29
Portata acqua	Water flow rate	(2)	m ³ /h	18,2	21,3	24,8	29,2
Perdita di carico	Head loss	(2)	kPa	16	17	15	20
Livelli sonori	Noise levels						
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5)	dB(A)	83	83	83	87
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6)	dB(A)	51	51	51	55
Dimensioni unità base	Dimensions of basic unit						
Lunghezza	Length		mm	3751	3751	3751	4952
Profondità	Depth		mm	1130	1130	1130	1130
Altezza	Height		mm	2405	2405	2405	2405
Pesi unità base	Weights of basic unit						
Peso in funzione	Operating weight		kg	1835	1859	1885	2490
Alimentazione	Power supply						
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply		V/ph/Hz		400/3~+N/50		

APPLIED

MULTIFUNCTIONAL

- Temperatura aria esterna 35°C, temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C. Valori conformi allo standard EN 14511.
 - Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU, temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 40/45°C. Valori conformi allo standard EN 14511.
 - Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore caldo *45°C, temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore freddo *7°C. Valori conformi allo standard EN 14511.
 - Valori ricavati da misure eseguite secondo la ISO 3744, con l'unità in funzionamento a regime nominale (secondo condizione nota 1) priva di qualsiasi accessorio. Valori vincolanti.
 - Valori ricavati dal livello di potenza sonora, riferiti ad una distanza di 10m dall'unità in campo libero con fattore di direttività Q=2. Valori non vincolanti.
 - Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 12/7°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.
- = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento o il valore è fornito in condizione più restrittiva.
 - Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 30/35, profilo climatico Average, in riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN 14825.
- = valore non necessario: l'unità ricade in un altro regolamento.
- * Total Efficiency Ratio = (Potenza Frigorifera + Potenza Termica)/(Potenza assorbita). Modalità di funzionamento in recupero totale.

- External air temperature 35°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C. Values in accordance with EN 14511.
 - Outside air temperature 7°C DB, 6°C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40/45°C. Values in accordance with EN 14511.
 - Source-side heat exchanger water inlet/outlet temperature *45°C, user-side heat exchanger water inlet/outlet temperature *7°C. Values in accordance with EN 14511.
 - Values obtained from measurements made according to ISO 3744, with the unit operating in nominal condition (according to condition 1) without any accessory. Binding values.
 - Value derived from the noise power level. Reference distance 10 meters from the unit in free field conditions with directivity factor Q=2. Non-binding value.
 - User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 12/7°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN 14825.
- = value not necessary: the unit comes under another regulation or the value is provided in a more limiting condition.
 - User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 30/35, Average climate profile, with reference to regulation 2013/813 and norm EN 14825.
- = value not necessary: the unit comes under another regulation.
- * Total Efficiency Ratio = (Cooling capacity + Heating capacity)/(Absorbed power). Total recovery operating mode.