

Epsilon Echos



AIR COOLED

6÷40 kW



Refrigeratori compatti ed unità reversibili. Diverse configurazioni, anche per sistemi split.

Configurazioni

HP: pompa di calore reversibile
LE: esecuzione motocondensante
LE/HP: esecuzione motocondensante reversibile

Punti di forza

- ▶ Dimensioni compatte
- ▶ Flessibile e altamente configurabile
- ▶ Installazione semplice e veloce

Compact chillers and reversible units. Various configurations, also for split systems.

Configurations

*HP: reversible heat pump
LE: motocondensing execution
LEIHP: reversible motocondensing execution*

Strengths

- ▶ *Compact dimensions*
- ▶ *Flexible and highly configurable*
- ▶ *Easy and quick to install*

Epsilon Echos

			6	8	10	14	16	18	21	
EPSILON ECHOS										
Raffreddamento			Cooling							
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1) kW	5,7	7,0	8,8	12,8	14,7	17,6	18,9	
EER	EER	(1)	2,73	2,51	2,46	2,70	2,56	2,64	3,00	
Classe di efficienza Eurovent	Eurovent efficiency class	(1)	C	D	E	D	D	D	B	
ESEER*	ESEER*		3,11	2,93	2,75	2,96	2,84	2,93	3,21	
SEER 12/7	SEER 12/7		2,64	2,12	2,39	2,93	2,75	2,85	3,09	
Conformità UE ad Ecodesign			EU compliance with Ecodesign							
SEER 23/18	SEER 23/18	(8)	N	N	N	N	N	N	3,82	
ηsc 23/18	ηsc 23/18	(8) %	N	N	N	N	N	N	151,6	
EPSILON ECHOS /HP										
Raffreddamento			Cooling							
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1) kW	5,7	7,0	8,8	12,8	14,7	17,6	18,9	
EER	EER	(1)	2,73	2,51	2,46	2,70	2,56	2,64	3,00	
Classe di efficienza Eurovent	Eurovent efficiency class	(1)	C	D	E	D	D	D	B	
ESEER*	ESEER*		3,11	2,93	2,75	2,96	2,84	2,93	3,21	
SEER 12/7	SEER 12/7		2,64	2,12	2,39	2,93	2,75	2,85	3,09	
Riscaldamento			Heating							
Potenza termica	Heating capacity	(2) kW	7	8	10	14	17	20	21	
COP	COP	(2)	2,8	2,84	2,86	2,97	2,92	2,99	3,14	
Classe di efficienza Eurovent	Eurovent efficiency class	(2)	D	C	C	C	C	C	B	
Conformità UE ad Ecodesign			EU compliance with Ecodesign							
SCOP	SCOP	(9)	3,24	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	
ηsh	ηsh	(9) %	128,4	127,2	127,2	127,2	127,2	127,2	127,2	
Ecolabel	Ecolabel		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	
Compressori			Compressors							
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits	n°/n°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	
Ventilatori			Fans							
Quantità	Quantity	n°	1	1	1	2	2	2	2	
Scambiatore utenza			User-side heat exchanger							
Portata acqua	Water flow rate	(1) m ³ /h	1,0	1,2	1,5	2,2	2,6	3,0	3,3	
Perdita di carico	Head loss	(1) kPa	5	7	6	46	46	46	32	
Livelli sonori			Noise levels							
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5) dB(A)	65	67	68	70	72	75	76	
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6) dB(A)	34	36	37	39	41	44	45	
Dimensioni unità base			Dimensions of basic unit							
Lunghezza	Length	mm	925	925	925	925	925	925	1.105	
Profondità	Depth	mm	375	375	375	375	375	375	675	
Altezza	Height	mm	700	700	700	1.350	1.350	1.350	1.385	
Pesi unità base			Weights of basic unit							
Peso in funzione	Operating weight	kg	74	82	89	118	135	147	178	
Alimentazione			Power supply							
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply	V/ph/Hz	230/1/50				400/3+N/50			

AIR COOLED

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.
 (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.
 (8) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 23/18°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.
 N = unità non conforme ad Ecodesign: può essere installata solo in paesi non appartenenti all'UE.
 (9) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 30/35, profilo climatico Average, in riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN 14825.

(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.
 (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.
 (8) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 23/18°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN14825.
 N = unit not in line with Ecodesign: can be installed only in non-EU countries.
 (9) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 30/35, Average climate profile, with reference to regulation 2013/813 and norm EN 14825.

* Ex indice Eurovent, non certificato dal 2019; riferimento: unità base.

* Former Eurovent index, not certified from 2019; reference base unit.

Epsilon Echos

			25	28	31	37	41
EPSILON ECHOS							
Raffreddamento			Cooling				
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1) kW	23,4	26,9	30,0	35,3	39,7
EER	EER	(1)	2,75	2,75	2,75	2,85	2,85
Classe di efficienza Eurovent	Eurovent efficiency class	(1)	C	C	C	C	C
ESEER*	ESEER*		2,96	2,96	2,93	3,04	3,02
SEER 12/7	SEER 12/7		2,88	2,87	2,92	3,00	2,98
Conformità UE ad Ecodesign			EU compliance with Ecodesign				
SEER 23/18	SEER 23/18	(8)	N	N	N	N	N
ηsc 23/18	ηsc 23/18	(8) %	N	N	N	N	N
EPSILON ECHOS / HP							
Raffreddamento			Cooling				
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1) kW	23,4	26,9	30,0	35,3	39,7
EER	EER	(1)	2,75	2,75	2,75	2,85	2,85
Classe di efficienza Eurovent	Eurovent efficiency class	(1)	C	C	C	C	C
ESEER*	ESEER*		2,96	2,96	2,93	3,04	3,02
SEER 12/7	SEER 12/7		2,88	2,87	2,92	3,00	2,98
Riscaldamento			Heating				
Potenza termica	Heating capacity	(2) kW	26	31	34	38	44
COP	COP	(2)	3,2	3,27	3,12	3,15	3,18
Classe di efficienza Eurovent	Eurovent efficiency class	(2)	A	A	B	B	B
Conformità UE ad Ecodesign			EU compliance with Ecodesign				
SCOP	SCOP	(9)	3,21	3,21	3,21	3,26	3,21
ηsh	ηsh	(9) %	127,2	127,2	127,2	129,2	127,2
Ecolabel	Ecolabel		A+	A+	A+	A+	A+
Compressori			Compressors				
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits	n°/n°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Ventilatori			Fans				
Quantità	Quantity	n°	2	2	2	2	2
Scambiatore utenza			User-side heat exchanger				
Portata acqua	Water flow rate	(1) m ³ /h	4,1	4,7	5,2	6,1	6,9
Perdita di carico	Head loss	(1) kPa	47	46	44	45	56
Livelli sonori			Noise levels				
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5) dB(A)	76	76	76	77	77
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6) dB(A)	45	45	45	46	46
Dimensioni unità base			Dimensions of basic unit				
Lunghezza	Length	mm	1.105	1.105	1.305	1.305	1.305
Profondità	Depth	mm	675	675	695	695	695
Altezza	Height	mm	1.385	1.385	1.585	1.585	1.585
Pesi unità base			Weights of basic unit				
Peso in funzione	Operating weight	kg	190	224	324	326	337
Alimentazione			Power supply				
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply	V/ph/Hz	400/3+N/50				

AIR COOLED

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.
- (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.
- (8) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 23/18°C, in riferimento al regolamento 2016/2281 e alla norma EN 14825.
N = unità non conforme ad Ecodesign: può essere installata solo in paesi non appartenenti all'UE.
- (9) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 30/35, profilo climatico Average, in riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN 14825.

* Ex indice Eurovent, non certificato dal 2019; riferimento: unità base.

- (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.
- (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.
- (8) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 23/18°C, with reference to regulation 2016/2281 and norm EN14825.
N = unit not in line with Ecodesign: can be installed only in non-EU countries.
- (9) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 30/35, Average climate profile, with reference to regulation 2013/813 and norm EN 14825.

* Former Eurovent index, not certified from 2019; reference base unit.

Epsilon Echos LE

				6	8	10	14	16	18	21
EPSILON ECHOS LE										
Raffreddamento		Cooling								
Potenza frigorifera		Refrigeration capacity	(1) kW	6,5	8,0	10,1	14,9	17,0	20,2	21,5
EER		EER	(1)	3,11	2,84	2,77	3,14	2,95	3,04	3,44
EPSILON ECHOS LE /HP										
Riscaldamento		Heating								
Potenza termica		Heating capacity	(2) kW	6,5	8,1	10,1	14,5	16,8	20,0	21,1
COP		COP	(2)	3,49	3,61	3,48	3,74	3,69	3,80	3,79
Compressori		Compressors								
Compressori/Circuiti		Compressors/Circuits	n°/n°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Ventilatori		Fans								
Quantità		Quantity	n°	1	1	1	2	2	2	2
Livelli sonori		Noise levels								
Liv. potenza sonora		Sound power lev.	(5) dB(A)	65	67	68	70	72	75	76
Liv. pressione sonora		Sound pressure lev.	(6) dB(A)	34	36	37	39	41	44	45
Dimensioni unità base		Dimensions of basic unit								
Lunghezza		Length	mm	925	925	925	925	925	925	1.105
Profondità		Depth	mm	375	375	375	375	375	375	675
Altezza		Height	mm	700	700	700	1.350	1.350	1.350	1.385
Pesi unità base		Weights of basic unit								
Peso in funzione		Operating weight	kg	71	78	85	114	131	142	171
Alimentazione		Power supply								
Alimentazione elettrica standard		Standard power supply	V/ph/Hz	230/1/50			400/3+N/50			

				25	28	31	37	41	
EPSILON ECHOS LE									
Raffreddamento		Cooling							
Potenza frigorifera		Refrigeration capacity	(1) kW	26,6	30,5	34,0	40,2	45,3	
EER		EER	(1)	3,11	3,10	3,11	3,21	3,24	
EPSILON ECHOS LE /HP									
Riscaldamento		Heating							
Potenza termica		Heating capacity	(2) kW	26,5	30,9	33,9	38,8	44,6	
COP		COP	(2)	3,86	3,96	3,75	3,88	3,94	
Compressori		Compressors							
Compressori/Circuiti		Compressors/Circuits	n°/n°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	
Ventilatori		Fans							
Quantità		Quantity	n°	2	2	2	2	2	
Livelli sonori		Noise levels							
Liv. potenza sonora		Sound power lev.	(5) dB(A)	76	76	76	77	77	
Liv. pressione sonora		Sound pressure lev.	(6) dB(A)	45	45	45	46	46	
Dimensioni unità base		Dimensions of basic unit							
Lunghezza		Length	mm	1.105	1.105	1.305	1.305	1.305	
Profondità		Depth	mm	675	675	695	695	695	
Altezza		Height	mm	1.385	1.385	1.585	1.585	1.585	
Pesi unità base		Weights of basic unit							
Peso in funzione		Operating weight	kg	183	216	312	318	323	
Alimentazione		Power supply							
Alimentazione elettrica standard		Standard power supply	V/ph/Hz	400/3+N/50					

Semimacchine: la conformità ad Ecodesign dipende dall'abbinamento con lo scambiatore remoto. Unità marchiate CE.

- (1) Temperatura aria esterna 35°C, temperatura di evaporazione 7°C.
- (2) Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU, temperatura di condensazione 40°C.
- (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.

* Ex indice Eurovent, non certificato dal 2019; riferimento: unità base.

Semi machines: conformity with Ecodesign depends on the combination with the remote heat exchanger. CE marked units.

- (1) External air temperature 35°C, evaporating temperature 7°C.
- (2) External air temperature 7°C DB, 6°C WB, condensing temperature 40°C.
- (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.

* Former Eurovent index, not certified from 2019; reference base unit.

Epsilon Echos DK /RF /HP

				6	8	10	14	16	18
Raffreddamento	Cooling								
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1)	kW	5,2	6,6	8,6	12,3	15,1	17,5
EER	EER	(1)		2,17	2,32	2,54	2,37	2,44	2,53
Classe di efficienza Eurovent	Eurovent efficiency class	(1)		D	C	B	C	C	B
ESEER*	ESEER*			2,97	3,20	3,50	3,19	3,18	3,25
SEER 12/7	SEER 12/7			2,60	2,11	2,37	2,68	2,54	2,73
Riscaldamento	Heating								
Potenza termica	Heating capacity	(2)	kW	6,5	8,1	10,3	14,3	17,3	19,7
COP	COP	(2)		2,70	2,83	2,95	2,71	2,86	2,90
Classe di efficienza Eurovent	Eurovent efficiency class	(2)		C	B	B	C	B	B
Conformità UE ad Ecodesign	EU compliance with Ecodesign								
SCOP	SCOP	(9)		3,21	3,22	3,22	3,25	3,21	3,22
ηsh	ηsh	(9)	%	125,4	125,7	125,6	126,9	125,6	125,9
Ecolabel	Ecolabel			A+	A+	A+	A+	A+	A+
Compressori	Compressors								
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits		n°/n°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Ventilatori	Fans								
Quantità	Quantity		n°	1	1	1	1	1	1
Scambiatore utenza	User-side heat exchanger								
Portata acqua	Water flow rate	(1)	m ³ /h	0,9	1,1	1,5	2,1	2,6	3,0
Perdita di carico	Head loss	(1)	kPa	5	8	6	45	50	49
Livelli sonori	Noise levels								
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5)	dB(A)	80	80	81	86	86	87
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6)	dB(A)	66	66	67	71	71	72
Dimensioni unità base	Dimensions of basic unit								
Lunghezza	Length		mm	926	926	926	926	926	926
Profondità	Depth		mm	820	820	820	920	920	920
Altezza	Height		mm	700	700	700	1350	1350	1350
Pesi unità base	Weights of basic unit								
Peso in funzione	Operating weight		kg	97	105	112	153	170	182
Alimentazione	Power supply								
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply		V/ph/Hz	230/1/50			400/3+N/50		

AIR COOLED

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.
 (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.
 (9) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 30/35, profilo climatico Average, in riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN 14825.

* Ex indice Eurovent, non certificato dal 2019; riferimento: unità base.

- (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.
 (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.
 (9) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 30/35, Average climate profile, with reference to regulation 2013/813 and norm EN 14825.

* Former Eurovent index, not certified from 2019; reference base unit.

Epsilon Echos DK /RF /HP

				21	25	28	31	37	41
Raffreddamento	Cooling								
Potenza frigorifera	Refrigeration capacity	(1)	kW	18,3	22,5	25,7	28,3	33,0	37,8
EER	EER	(1)		2,60	2,49	2,50	2,60	2,87	2,71
Classe di efficienza Eurovent	Eurovent efficiency class	(1)		B	C	C	B	A	A
ESEER*	ESEER*			3,31	3,24	3,27	3,43	3,84	3,56
SEER 12/7	SEER 12/7			2,89	2,76	2,68	2,92	3,06	2,92
Riscaldamento	Heating								
Potenza termica	Heating capacity	(2)	kW	20,4	26,2	30,0	33,1	36,8	41,6
COP	COP	(2)		2,93	2,93	2,97	3,09	3,31	3,22
Classe di efficienza Eurovent	Eurovent efficiency class	(2)		B	B	B	A	A	A
Conformità UE ad Ecodesign	EU compliance with Ecodesign								
SCOP	SCOP	(9)		3,24	3,25	3,21	3,21	3,28	3,22
ηsh	ηsh	(9)	%	126,5	126,9	125,6	125,5	128,1	125,8
Ecolabel	Ecolabel			A+	A+	A+	A+	A+	A+
Compressori	Compressors								
Compressori/Circuiti	Compressors/Circuits		n°/n°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Ventilatori	Fans								
Quantità	Quantity		n°	1	1	1	1	1	1
Scambiatore utenza	User-side heat exchanger								
Portata acqua	Water flow rate	(1)	m ³ /h	3,2	3,9	4,5	4,9	5,7	6,6
Perdita di carico	Head loss	(1)	kPa	31	45	44	41	44	57
Livelli sonori	Noise levels								
Liv. potenza sonora	Sound power lev.	(5)	dB(A)	83	83	83	78	78	78
Liv. pressione sonora	Sound pressure lev.	(6)	dB(A)	67	67	67	62	62	62
Dimensioni unità base	Dimensions of basic unit								
Lunghezza	Length		mm	1105	1105	1105	1306	1306	1306
Profondità	Depth		mm	1071	1071	1071	1121	1121	1121
Altezza	Height		mm	1385	1385	1385	1585	1585	1585
Pesi unità base	Weights of basic unit								
Peso in funzione	Operating weight		kg	223	235	269	358	360	371
Alimentazione	Power supply								
Alimentazione elettrica standard	Standard power supply		V/ph/Hz	400/3+N/50					

AIR COOLED

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.
 (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.
 (9) Temperatura ingresso/uscita acqua scambiatore utenza 30/35, profilo climatico Average, in riferimento al regolamento 2013/813 e alla norma EN 14825.

* Ex indice Eurovent, non certificato dal 2019; riferimento: unità base.

- (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.
 (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.
 (9) User-side heat exchanger water inlet/outlet temperature 30/35, Average climate profile, with reference to regulation 2013/813 and norm EN 14825.

* Former Eurovent index, not certified from 2019; reference base unit.