

Bora

technoblock  
technoblock®



**LS / LB**

**Gruppi split / bi-block commerciali a pavimento**  
Horizontal commercial split / bi-block units



## LS

**Unità Split per celle frigorifere di piccole e medie dimensioni**  
**Espansione a capillare con tubazioni pre-caricate**

Split units for small and medium size cold-freezer  
Capillary tube expansion with pre-charged connecting copper pipes

## LB

**Unità Bi-Block per celle frigorifere di piccole e medie dimensioni**  
**Espansione a valvola termostatica**

Bi-block units for small and medium size cold-freezer  
Expansion by thermostatic valve

★ plus

**LS**

- Versatilità di utilizzo anche in celle frigorifere di ridotte dimensioni.
- Montaggio rapido e intuitivo con riduzione dei costi e tempi di installazione.
- Condensatori ad alta efficienza.
- Rumorosità e vibrazioni limitate grazie ad un design robusto e innovativo.
- Carenatura idonea per l'installazione alle intemperie.
- Tubazioni con attacchi rapidi auto-perforanti ad avvitare.
- Cavi in uscita dall'unità condensante pre-intestati per facilitare il collegamento all'evaporatore.
- Estrema accessibilità ai principali componenti dell'unità condensatrice anche con unità in funzionamento per una facile manutenzione a costi limitati.
- Usage flexibility even for small sized cold/freezer rooms.
- Fast and easy connections leading to an abatement in assembling times and costs.
- High efficiency condenser.
- Innovative and strong housing structure in order to reduce vibrations and noise level.
- Weatherproof housing.
- Pre-charged connecting pipes with screwing and self-drilling facility.
- Quick accessibility to all main condensing unit parts (even during unit working time) for an easy maintenance at a lower costs rate.

★ plus

**LB**

- Versatilità di utilizzo anche in celle frigorifere di ridotte dimensioni.
- Montaggio rapido e intuitivo con riduzione dei costi e tempi di installazione.
- Condensatori ad alta efficienza.
- Rumorosità e vibrazioni limitate grazie ad un design robusto e innovativo.
- Carenatura idonea per l'installazione alle intemperie.
- Connessioni della linea del liquido e aspirazione a saldare per tubazioni metriche e in pollici.
- Estrema accessibilità ai principali componenti dell'unità condensatrice anche con unità in funzionamento per una facile manutenzione a costi limitati.
- Usage flexibility even for small sized cold/freezer rooms.
- Fast and easy connections leading to an abatement in assembling times and costs.
- High efficiency condenser.
- Innovative and strong housing structure in order to reduce vibrations and noise level.
- Weatherproof housing.
- Welding type liquid and suction lines connection pipes suitable for metric dimensions or inches ones.
- Quick accessibility to all main condensing unit parts (even during unit working time) for an easy maintenance at a lower costs rate.

<b>LS</b> caratteristiche costruttive	Centralina elettronica di controllo.
	Tipo di espansione: a capillare.
	Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido.
	Predisposizione per il collegamento della luce cella e del micro porta.
	Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità a bassa temperatura.
	Unità dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con alimentazione trifase sono dotate anche di pressostato di massima a taratura fissa. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
	Scarico acqua di condensa a perdere.
	Resistenza nello scarico condensa.
	Installazione a pavimento dell'unità condensante, a soffitto cella dell'unità evaporante.
	Tutte le unità sono dotate di ricevitore di liquido conforme alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
<b>optionals</b>	Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
	Tubi in uscita da unità evaporante e condensante senza rubinetti e flange.
	Preriscaldamento di serie su tutte le unità con compressore semiermetico.
	Unità condensante adatta all'installazione all'esterno. Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori.
	Tensione diversa.
	Condensazione ad acqua; le unità provviste di questa dotazione sono munite di: valvola barostatica, pressostato di massima a taratura fissa anche sulle unità con tensione monofase e di ventola per il raffreddamento del compressore per unità in bassa temperatura.
	Monitor di tensione.
	Quadro elettrico riscaldato.
	Pressostato di massima (solo per tensione 230/1/50).
	Pressostato comando ventilatori per controllo condensazione (per tutti i modelli) o variatore velocità ventilatori (forma 02M1 e 03M1).
<b>technical features</b>	Preriscaldamento carter (unità con compressore ermetico).
	Pannello remoto comune per 2 unità comprensivo di 5 mt di cavo.
	Tubi precaricati e cavo elettrico di collegamento.
	Electronic control panel.
	Expansion device: capillary tube.
	Solid core filter on the liquid line.
	Pre-arrangement for room lighting connection and door switch connection.
	Cable for door heater connection on all low temperature units.
	Fixed calibration low pressure switch; three-phase units are also provided with a fixed calibration high pressure switch. This outfit complies with the provisions of the «Pressure Equipment Directive» 97/23/EC.
	Direct drainage of condensate.
<b>optionals</b>	Drain heater.
	Floor-mounted condensing unit, ceiling-mounted evaporator.
	Sight glass.
	Liquid receiver complying with the provisions of the "PED" 97/23/EC.
	Remote panel: connected to the unit with a 5 mt long connection cable (extension up to 20 metres on request).
	Condensing and evaporating unit outlet pipes without valves and flanges.
	Standard crankcase heater on all units equipped with semi-hermetic compressor.
	Condensing units suitable for outdoor installation. Recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C.
	Special voltage.
	Water-cooled condenser: units equipped with water-cooled condenser are also provided with a pressure controlled water valve, a fixed calibration high pressure switch (even on single-phase units), as well as a compressor cooling fan (low temperature units only).
<b>optionals</b>	Voltage monitor.
	Switchboard heater.
	High pressure switch (only for voltage 230/1/50).
	Condenser fan pressure switch for condensation control (for all models) or fan speed regulator (form 02M1 and 03M1).
	Crankcase heater (units with hermetic compressor).
	Remote control panel for 2 units inclusive of 5 mt of cables.
	Precharged pipes and electrical connection cable.

<b>LB</b> caratteristiche costruttive	Centralina elettronica di controllo.
	Tipo di espansione: a valvola termostatica.
	Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido.
	Predisposizione per il collegamento della luce cella e del micro porta.
	Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità a bassa temperatura.
	Unità dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con alimentazione trifase e il modello LBN122 sono dotate anche di pressostato di massima a taratura fissa. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
	Scarico acqua di condensa a perdere.
	Resistenza nello scarico condensa.
	Installazione a pavimento dell'unità condensante, a soffitto cella dell'unità evaporante.
	Indicatore di liquido.
<b>optionals</b>	Ricevitore di liquido conforme alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
	Pannello remoto; collegato all'unità con un cavo di 5 metri (variabile a richiesta fino a 20 metri).
	Tubi in uscita da unità evaporante e condensante senza rubinetti e flange.
	Preriscaldamento di serie su tutte le unità con compressore semiermetico.
	Unità condensante adatta all'installazione all'esterno. Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori.
	Tensione diversa.
	Condensazione ad acqua; le unità provviste di questa dotazione sono munite di: valvola barostatica, pressostato di massima a taratura fissa anche sulle unità con tensione monofase e di ventola per il raffreddamento del compressore per unità in bassa temperatura.
	Monitor di tensione.
	Quadro elettrico riscaldato.
	Pressostato di massima (solo per tensione 230/1/50 escluso il modello LBN122).
<b>technical features</b>	Pressostato comando ventilatori per controllo condensazione (per tutti i modelli) o variatore velocità ventilatori (forma 02M1 e 03M1).
	Solenoido linea liquido.
	Preriscaldamento carter (unità con compressore ermetico).
	Pannello remoto comune per 2 unità comprensivo di 5 mt di cavo.
	Electronic control panel.
	Expansion device: thermal expansion valve.
	Solid core filter on the liquid line.
	Pre-arrangement for room lighting connection and door switch connection.
	Cable for door heater connection on all low temperature units.
	All units are equipped with a fixed calibration low pressure switch; all three-phase units and model LBN122 are also provided with a fixed calibration high pressure switch. This outfit complies with the provisions of the «PED» 97/23/EC.
<b>optionals</b>	Direct drainage of condensate.
	Drain heater.
	Floor-mounted condensing unit, ceiling-mounted evaporator.
	Sight glass.
	Liquid receiver complying with the provisions of the "PED" 97/23/EC.
	Remote panel connected to the unit with a 5 mt long cable (up to 20 on request).
	Condensing and evaporating unit outlet pipes without valves and flanges.
	Standard crankcase heater on all units equipped with semi-hermetic compressor.
	Condensing units suitable for outdoor installation. Recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C.
	Special voltage.
<b>optionals</b>	Water-cooled condenser: units equipped with water-cooled condenser are also provided with a pressure controlled water valve, a fixed calibration high pressure switch (even on single-phase units), as well as a compressor cooling fan (low temperature units only).
	Voltage monitor.
	Switchboard heater.
	High pressure switch (only for voltage 230/1/50, except for model LBN122).
	Condenser fan pressure switch for condensation control (for all models) or fan speed regulator (form 02M1 and 03M1).
	Liquid line solenoid valve.
	Crankcase heater (units with hermetic compressor).
	Remote control panel for 2 units inclusive of 5 mt cable.

<b>caratteristiche generali</b>	<p><b>CENTRALINA ELETTRONICA "MIR 90"</b></p> <p>Controllore elettronico dedicato alla gestione completa di unità refrigeranti in versione TN e BT, dall'utilizzo semplice e intuitivo.</p> <p>Pannello di controllo dotato di display luminoso, led di segnalazione e tastiera di interfaccia utente.</p> <p>Programmazione facile e veloce.</p> <p>Possibilità di connessione a sistema di monitoraggio.</p>
<b>caratt. tecniche</b>	<p>2 ingressi digitali per la gestione degli allarmi e del microporta.</p> <p>2 ingressi analogici per la gestione della sonda ambiente e fine sbrinamento.</p> <p>5 uscite digitali relè per il controllo di: on/off, compressore, ventole evaporatore, sbrinamento, luce cella.</p> <p>1 uscita in tensione per la segnalazione della condizione di allarme.</p>
<b>funzioni principali</b>	<p>Impostazione temperatura cella.</p> <p>Differenziale termostato cella regolabile.</p> <p>Sbrinamento manuale da tastiera o ciclico con durata regolabile da parametro.</p> <p>Tempo di gocciolamento regolabile da parametro.</p> <p>Accensione luce cella manuale da tastiera o automatica tramite ingresso micro-porta.</p> <p>Segnalazioni di funzionamento compressore, ritardo antipendolazione, ventilatore evaporatore, sbrinamento e gocciolamento.</p> <p>Segnalazioni di avaria delle sonde (temperatura cella e fine sbrinamento).</p> <p>Segnalazioni allarmi di minima e di massima temperatura.</p> <p>Segnalazione di allarmi da ingresso digitale (pressostati, relè termistori, ecc.).</p> <p>Funzione di protezione sul numero massimo di interventi di allarme da ingresso digitale.</p>

<b>general features</b>	<p><b>ELECTRONIC CONTROL BOARD "MIR90"</b></p> <p>Electronic control board designed for the complete managing of positive and negative refrigerating units with an easy and intuitive control.</p> <p>Electronic control board with lighted display, led signals and user interface keyboard.</p> <p>Easy and quick setting facility.</p> <p>Monitoring system connection facility available.</p>
<b>techn. features</b>	<p>N°2 digital inputs for alarms and door micro-switch managing.</p> <p>N°2 analogue inputs for the temperature and defrost probes managing.</p> <p>N°5 relay digital exits for the managing of: compressor on/off, evaporator fans, defrost, cold room light.</p> <p>N°1 0-12V/20mA alarm conditions output .</p>
<b>main functions</b>	<p>Cold/freezer room temperature setting.</p> <p>Adjustable thermostat differential.</p> <p>Manual defrost from keyboard or automatic time defrost with adjustable parameter.</p> <p>Adjustable parameter of drainage time.</p> <p>Manual cold- room light switch from keyboard or automatic by door micro-switch.</p> <p>Signals: compressor working, compressor working delay, evaporator fans, defrost and drainage time.</p> <p>Default probes alarm (room temperature, defrost end).</p> <p>High and low temperature alarm signals.</p> <p>Digital inputs default alarm signals (pressure switch, thermistor relays, etc).</p> <p>Protection on maximum numbers of digital inputs default alarms.</p>

**dati tecnici** technical data

**LS**

**Gas R404A**

**LSN:**

**Temperatura da -5° a +5° C**  
**potenza nominale da 705 a 4700 W**  
**Cubatura cella: fino a 100 m<sup>3</sup>**  
 Temperature from -5° till +5° C  
 Nominal power from 705 to 4700 W  
 Room capacity: till 100 m<sup>3</sup>

**LSK:**

**Temperatura da -18 a -25° C**  
**Potenza nominale da 600 a 2500 W**  
**Cubatura cella: fino a 35 m<sup>3</sup>**  
 Temperature from -18 till -25° C  
 Nominal power from 600 to 2500 W  
 Room capacity: till 35 m<sup>3</sup>

**Tensione di alimentazione / Voltage:**  
**monofase / mono-phase (230 Volt 50Hz)**  
**trifase / three-phase (400 Volt 50Hz)**

**dati tecnici** technical data

**LB**

**Gas R404A**

**LBN:**

**Temperatura da -5° a +5° C**  
**potenza nominale da 705 a 5400 W**  
**Cubatura cella: fino a 114 m<sup>3</sup>**  
 Temperature from -5° till +5° C  
 Nominal power from 705 to 5400 W  
 Room capacity: till 114 m<sup>3</sup>

**LBK:**

**Temperatura da -18 a -25° C**  
**Potenza nominale da 600 a 4000 W**  
**Cubatura cella: fino a 71 m<sup>3</sup>**  
 Temperature from -18 till -25° C  
 Nominal power from 600 to 4000 W  
 Room capacity: till 71 m<sup>3</sup>

**Tensione di alimentazione / Voltage:**  
**monofase / mono-phase (230 Volt 50Hz)**  
**trifase / three-phase (400 Volt 50Hz)**

Unit			LSN 050	LSN 075	LSN 100	LSN 122	LSN 120	LSN 150	LSN 200
	Tensione Voltage	V/ph/Hz		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
Max. ass. elett. in marcia Max elec. condit.	kW		0,75	1,2	1,55	1,55	1,6	2,3	2,4
Tipo compressore Compressor type			E	E	E	E	E	E	E
Volume spostato Displacement	m <sup>3</sup> /h 50Hz		2,09	3,15	4,51	4,51	4,51	6,63	8,36
	m <sup>3</sup> /h 50Hz		1,85	3,17	5,05	5,05	5,05	6,31	7,96
Tipo sbrinamento Defrost type			ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
Assorb. in sbrinamento Abs. during defrost	kW		0,55	0,55	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4
Quantità refrig. Refrig. quantity	Kg		0,7	0,7	1,2	1,2	1,2	1,5	1,5

Condenser	Forma Form		Z2X1	Z2X1	Z3K1	Z3K1	Z3K1	02M1	02M1
	Passo alette Fin pitch	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Ventole Fans	n°x ø mm	1x254	1x254	1x300	1x300	1x300	1x350	1x350
	Modello Model		1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
	Assorbim. ventole Fan absorption	n°x W	1x68	1x68	1x110	1x110	1x110	1x140	1x140
	Portata aria Airflow	m <sup>3</sup> /h	1000	1000	1460	1460	1460	2600	2600

Evaporator	Forma Form		ES1A25	ES1A25	ES2A25	ES2A25	ES2A25	ES3A25	ES3A25
	Passo alette Fin pitch	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4
	Ventole Fans	n°x ø mm	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	3x254	3x254
	Modello Model		1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
	Assorbim. ventole Fan absorption	n°x W	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	3x73	3x73
	Portata aria Airflow	m <sup>3</sup> /h	730	730	1360	1360	1360	2060	2060
	Freccia aria Air-throw	m	6	6	6	6	6	6	6

Refrigerating capacity	T <sub>i</sub>	T <sub>a</sub>	Q <sub>o</sub>		V		Q <sub>o</sub>		V		Q <sub>o</sub>		V		Q <sub>o</sub>		V	
			W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>		
	-5°C	27 °C		927	9,54	1325	16,12	1930	28,94	2158	33,90	2154	33,81	2823	38,3	3383	45,8	
		32 °C		860	6,39	1249	11,28	1776	19,93	1997	23,70	1998	23,70	2631	35,6	3148	42,7	
		38 °C		777	3,81	1178	7,39	1639	12,85	1813	14,97	1808	14,90	2396	25,6	2852	30,4	
		43 °C		705	2,36	1109	4,96	1545	8,77	1646	9,68	1641	9,63	2191	23,3	2577	27,5	
	0 °C	27 °C		1078	14,88	1537	24,60	2277	44,54	2544	51,88	2539	51,69	3335	55,5	4015	66,9	
		32 °C		1006	9,92	1463	17,21	2096	30,52	2362	36,14	2353	35,95	3112	47,1	3729	56,5	
		38 °C		914	5,87	1392	11,25	1951	19,69	2152	22,84	2140	22,60	2845	32,3	3385	38,5	
		43 °C		829	3,59	1327	7,63	1809	13,02	1951	14,64	1938	14,45	2597	29,5	3057	34,7	
	+5°C	27 °C		1258	23,94	1800	39,01	2698	70,00	3020	81,30	2976	79,54	3941	83,7	4708	100	
		32 °C		1179	15,74	1708	26,70	2508	48,26	2824	56,98	2770	55,17	3687	65,3	4405	78	
		38 °C		1082	9,30	15,72	16,36	2298	30,23	2564	35,48	2528	34,62	3386	47,6	4013	56,4	
		43 °C		988	5,70	1416	10,01	2098	19,36	2320	22,55	2301	22,22	3116	43,9	3653	51,4	



Unit		LSK 170	LSK 210	LSK 220	LSK 250	LSK 300
Tensione Voltage	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Max. ass. elett. in marcia Max elec. condit.	kW	1,4	1,5	1,8	2,75	2,6
Tipo compressore Compressor type		E	E	E	E	E
Volume spostato Displacement	m <sup>3</sup> /h 50Hz	5,99	5,99	8,36	11,81	12,92
	m <sup>3</sup> /h 50Hz	5,46	7,19	-	10,03	14,17
Tipo sbrinamento Defrost type		ER	ER	ER	ER	ER
Assorb. in sbrinamento Abs. during defrost	kW	0,55	0,9	0,9	1,4	1,4
Quantità refrig. Refrig. quantity	Kg	0,7	1,2	1,2	1,5	1,5

Condenser		LSK 170	LSK 210	LSK 220	LSK 250	LSK 300
Forma Form		Z2X1	Z3K1	Z3K1	02M1	02M1
Passo alette Fin pitch	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Ventole Fans	n°x ø mm	1x254	1x300	1x300	1x350	1x350
Modello Model		1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
Assorbim. ventole Fan absorption	n°x W	1x68	1x110	1x110	1x140	1x140
Portata aria Airflow	m <sup>3</sup> /h	1000	1460	1460	2600	2600

Evaporator		LSK 170	LSK 210	LSK 220	LSK 250	LSK 300
Forma Form		ES1A25	ES2A25	ES2A25	ES3A25	ES3A25
Passo alette Fin pitch	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4
Ventole Fans	n°x ø mm	1x254	2x254	2x254	3x254	3x254
Modello Model		1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
Assorbim. ventole Fan absorption	n°x W	1x73	2x73	2x73	3x73	3x73
Portata aria Airflow	m <sup>3</sup> /h	730	1360	1360	2060	2060
Freccia aria Air-throw	m	6	6	6	6	6

Refrigerating capacity		T <sub>i</sub>	T <sub>a</sub>	Q <sub>o</sub> W	V m <sup>3</sup>	Q <sub>o</sub> W	V m <sup>3</sup>	Q <sub>o</sub> W	V m <sup>3</sup>	Q <sub>o</sub> W	V m <sup>3</sup>	Q <sub>o</sub> W	V m <sup>3</sup>
-18 °C	27 °C			1139	10,87	1576	18,64	1855	23,84	2270	30,7	2588	35,1
	32 °C			1049	7,56	1420	12,66	1680	16,40	2067	24,3	2396	28,1
	38 °C			926	4,54	1235	7,53	1484	10,11	1834	18,6	2160	21,9
	43 °C			807	2,71	1087	4,61	1302	6,21	1645	13,6	1949	16,2
-22 °C	27 °C			999	7,87	1374	13,42	1560	16,31	1957	24,1	2193	27
	32 °C			900	5,32	1218	8,92	1406	11,16	1768	18,9	2020	21,6
	38 °C			796	3,22	1042	5,17	1224	6,72	1550	13,1	1799	15,2
	43 °C			700	1,96	905	3,11	1071	4,12	1388	9,6	1618	11,1
-25 °C	27 °C			897	6,10	1239	10,49	1350	11,97	1722	19,7	1873	21,4
	32 °C			799	4,05	1091	6,89	1205	8,08	1558	15,4	1733	17,2
	38 °C			694	2,40	914	3,89	1035	4,77	1370	10,6	1556	12
	43 °C			602	1,43	793	2,34	895	2,87	1215	7,7	1393	8,8





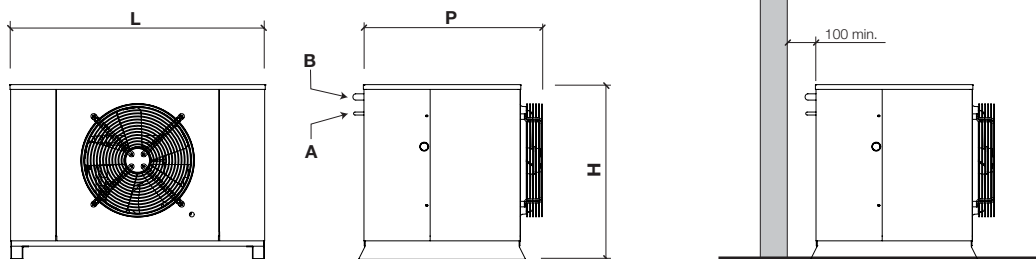
Unit		LBK 170	LBK 190	LBK 210	LBK 220	LBK 230	LBK 250	LBK 300	LBK 301	LBK 320	LBK 321	LBK 401	LBK 421	LBK 425	LBK 445
		Tensione Voltage	v/ph/Hz	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Max. ass. elett. in marcia Max elec. condit.	kW	1,4	1	1,5	1,8	1,9	2,75	2,6	2,53	3,11	3,11	3,3	3,41	3,87	3,92
Tipo compressore Compressor type		E	S	E	E	S	E	E	E	S	S	E	S	E	S
Volume spostato Displacement	m <sup>3</sup> /h 50Hz	5,99	5,3	5,99	8,36	7,71	11,81	12,92	12,92	12,17	12,17	16,73	15,94	18,74	17,53
	m <sup>3</sup> /h 50Hz	5,46	4,63	7,19	-	6,36	10,03	14,17	14,17	11,86	11,86	15,5	14,6	19,58	18,1
Tipo sbrinamento Defrost type		ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER	ER
Assorb. in sbrinam. Abs. during defrost	kW	0,55	0,55	0,9	0,9	0,9	1,4	1,4	3,1	1,4	3,1	3,1	3,1	3,85	3,85
Quantità refrig. Refrig. quantity	Kg	0,9	0,9	1,6	1,6	1,6	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3

Condenser	Forma Form	Z2X1	Z2X1	Z3K1	Z3K1	Z3K1	O2M1	O2M1	O2M1	O2M1	O2M1	O2M1	O2M1	O3M1	O3M1	
	Passo alette Fin pitch	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Ventole Fans	n°x ø mm	1x254	1x254	1x300	1x300	1x300	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350	1x350
	Modello Model		1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P
	Assorbim. ventole Fan absorption	n°x W	1x68	1x68	1x110	1x110	1x110	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140	1x140
	Portata aria Airflow	m <sup>3</sup> /h	1000	1000	1460	1460	1460	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2400	2400

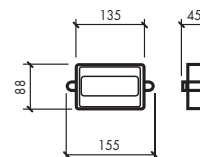
Evaporator	Forma Form	ES1A25	ES1A25	ES2A25	ES2A25	ES2A25	ES3A25	ES3A25	EC1A35	ES3A25	EC1A35	EC1B35	EC1B35	EC2A30	EC2A30	
	Passo alette Fin pitch	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	7	4,2/8,4	7	7	7	7	7	
	Ventole Fans	n°x ø mm	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	3x254	3x254	1x350	3x254	1x350	1x350	2x300	2x300	
	Modello Model		1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	1ph-4P	
	Assorbim. ventole Fan absorption	n°x W	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	3x73	3x73	1x140	3x73	1x140	1x140	2x58	2x58	
	Portata aria Airflow	m <sup>3</sup> /h	730	730	1360	1360	1360	2060	2060	2320	2060	2320	2250	2250	3080	3080
	Freccia aria Air-throw	m	6	6	6	6	6	6	6	13	6	13	13	13	10	10

Refrigerating capacity	T <sub>i</sub>	T <sub>a</sub>	Q <sub>o</sub>	V	Q <sub>o</sub>	V	Q <sub>o</sub>	V	Q <sub>o</sub>	V	Q <sub>o</sub>	V	Q <sub>o</sub>	V	Q <sub>o</sub>	V	Q <sub>o</sub>	V	Q <sub>o</sub>	V	Q <sub>o</sub>	V	Q <sub>o</sub>	V	Q <sub>o</sub>	V	Q <sub>o</sub>	V		
			W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>	W	m <sup>3</sup>
	-18 °C	27 °C	1139	10,87	1191	10,80	1576	18,64	1855	23,84	1940	24,27	2270	30,7	2588	35,1	2588	35,1	2967	40,2	2967	40,2	3279	53,3	3491	56,7	3969	71	4149	74,2
		32 °C	1949	7,56	1139	7,77	1420	12,66	1680	16,40	1810	17,17	2067	24,3	2396	28,1	2396	28,1	2727	32	2727	32	2983	42	3275	46,1	3571	55,3	3837	59,5
		38 °C	926	4,54	1044	4,82	1235	7,53	1434	10,11	1680	11,18	1834	18,6	2160	21,9	2160	21,9	2437	24,8	2437	24,8	2647	32,3	2999	36,6	3113	41,8	3455	46,3
43 °C		807	2,71	939	2,98	1087	4,61	1302	6,21	1550	7,32	1645	13,6	1949	16,2	1949	16,2	2173	18	2173	18	2359	23,5	2748	27,4	2764	30,3	3116	34,1	
-22 °C	27 °C	999	7,87	1035	7,58	1374	13,42	1560	16,31	1610	16,07	1957	24,1	2193	27	2193	27	2603	32,1	2603	32,1	2867	42,4	3062	45,3	3394	55,2	3615	58,8	
	32 °C	900	5,32	979	5,36	1218	8,92	1406	11,16	1490	11,21	1768	18,9	2020	21,6	2020	21,6	2388	25,5	2388	25,5	2586	31,1	2856	36,6	3036	42,8	3327	46,9	
	38 °C	796	3,22	909	3,41	1042	5,17	1224	6,72	1390	7,30	1550	13,1	1799	15,2	1799	15,2	2118	17,9	2118	17,9	2246	22,7	2601	26,3	2627	29,3	2988	33,3	
	43 °C	700	1,96	826	2,13	905	3,11	1071	4,12	1290	4,80	1388	9,6	1618	11,1	1618	11,1	1878	12,9	1878	12,9	1988	16,4	2354	19,5	2315	21,1	2687	24,4	
-25 °C	27 °C	897	6,10	918	5,67	1239	10,49	1350	11,97	1340	10,97	1722	19,7	1873	21,4	1873	21,4	2302	26,3	2302	26,3	2538	34,8	2743	37,6	2967	44,8	3223	48,6	
	32 °C	799	4,05	868	4,03	1091	6,89	1205	8,08	1240	7,65	1558	15,4	1733	17,2	1733	17,2	2123	21	2123	21	2270	27	2549	30,3	2656	34,7	2962	38,7	
	38 °C	694	2,40	805	2,55	914	3,89	1035	4,77	1150	4,92	1370	10,6	1556	12	1556	12	1881	14,5	1881	14,5	1970	18,3	2300	21,3	2292	23,4	2654	27,1	
	43 °C	602	1,43	735	1,61	793	2,34	895	2,87	1080	3,28	1215	7,7	1393	8,8	1393	8,8	1673	10,6	1673	10,6	1757	13,3	2082	15,8	2018	16,9	2381	19,9	

unità condensante condensing unit

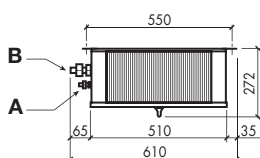


form	L	P	H	∅A	∅B
Z2X1	745	515	485	8	12
Z3K1	745	555	485	10	16
O2M1	852	600	586	10	16 (LBN) - 18 (LS-LBK)
O3M1	852	600	586	10	18 (LBN) - 22 (LBK)

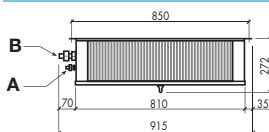


unità evaporante evaporating unit

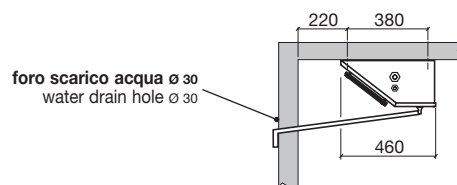
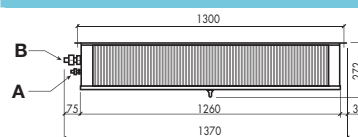
ES1A25



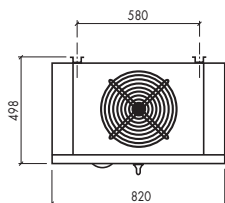
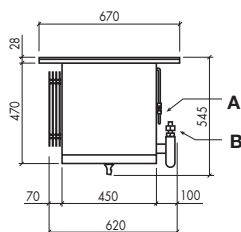
ES2A25



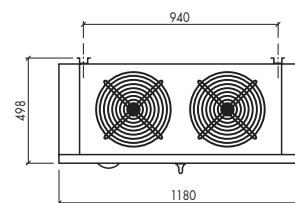
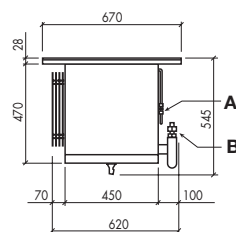
ES3A25



EC1A35 - EC1B35

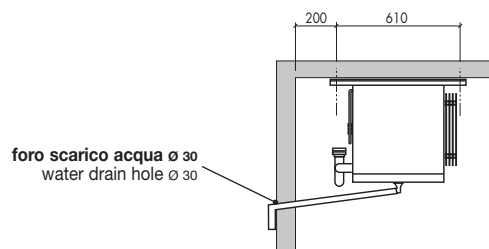


EC2A30



form	∅A	∅B
ES1A25	8	12
ES2A25	10	16
ES3A25	10	16 (LBN) - 18 (LS-LBK)
EC1A35-1B35	10	16 (LBN) - 18 (LBK)
EC2A30	10	18 (LBN) - 22 (LBK)

A= Tubo linea liquido Liquid line pipe  
B= Aspirazione Suction pipe



peso unità unit weight

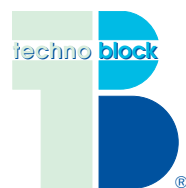
LSN	uc kg	ue kg	LSK	uc kg	ue kg	LBN	uc kg	ue kg	LBK	uc kg	ue kg
LSN050	41	9	LSK170	52	9	LBN050	42	9	LBK170	53	9
LSN075	44	9	LSK210	63	16	LBN075	45	9	LBK210	59	9
LSN100	62	16	LSK220	65	16	LBN100	57	9	LBK220	65	16
LSN122	62	16	LSK250	85	24	LBN122	64	16	LBK250	67	16
LSN120	62	16	LSK300	87	24	LBN120	64	16	LBK300	83	16
LSN150	75	24				LBN150	64	16	LBK301	88	24
LSN200	77	24				LBN151	77	16	LBK401	90	24
						LBN200	78	24	LBK425	103	40
						LBN201	81	40	LBK190	98	24
						LBN225	80	24	LBK230	116	40
						LBN095	88	9	LBK320	121	40
						LBN118	64	16	LBK321	124	40
						LBN140	95	24	LBK421	126	46
						LBN220	99	40	LBK445	131	46
						LBN221	104	46			
						LBN245	118	46			

imballo packing

	forma form	peso weight kg	dimensioni dimensions mm (PxLxH)	volume volume m <sup>3</sup>
UC	Z2X1-Z3K1	16	900x700x600	0.38
	02(03)M1	16	800x630x500	0.30
ue	ES1A25	2.5	545x690x360	0.13
	ES2A25	2.5	545x990x360	0.19
	ES3A25	3.6	545x1440x360	0.28
	EC1A(1B)35	16	770x970x710	0.53
	EC2A30	18	770x1310x730	0.74

legenda legend

<b>T<sub>i</sub></b> = Temperatura cella = Cold room temperature	<b>V</b> = Volume cella = Room volume	<b>ER</b> = Elettrico (resistenze) = By heaters
<b>T<sub>a</sub></b> = Temperatura esterna = Ambient temperature	<b>E</b> = Ermetico = Hermetic	
<b>Q<sub>o</sub></b> = Potenza frigorifera = Refrigerating capacity	<b>S</b> = Semiermetico = Semihermetic	



**TECHNOBLOCK S.r.l.**  
S.S. Cisa - km 162 - n°36/A  
46029 Suzzara (MN) ITALY  
tel +39 0376 537011  
fax +39 0376 537110  
[www.technoblock.com](http://www.technoblock.com)  
[technoblock@technoblock.it](mailto:technoblock@technoblock.it)