ECO™ heat transfer coolers

MODINE

SRE

TECHNICAL MANUAL
Unit coolers

الدليل الفني
مبردات وحدة

SRE

Index

- Important 4
- Applications 4
- Inspection, transportation, handling 4
- Installation and set-up 4
- General maintenance & control 5
- Technical features 5
- Hazards / Risks 5
- Reference standards 5
- Dimensional features 6
- Technical features 7
- Electric heater connection scheme and electric power 9
- Connection scheme and fan motor absorption 16
- Warranty 31

الفهرس

- مهم 17
- التطبيقات 17
- التفتيش والنقل والتعامل 17
- التركيب والإعداد 17
- الصيانة العامة والتحكم 18
- الخصائص التقنية 18
- المخاطر / الأخطار 18
- المعايير المرجعية 18
- خصائص الأبعاد 19
- الخصائص التقنية 20
- مخططات توصيلات السخان الكهربائي والطاقة الكهربائية 21
- مخطط التوصيلات واستهلاك محرك المروحة 29
- الضمان 31

Important

1. This manual is an integral part of the SRE and as such must be kept for the entire lifespan of the unit.
2. Carefully read the instructions before installation and prior to any intervention on the model, in case of doubt contact the manufacturer.
3. The model described in this manual cannot be used as supplied as it is a component for refrigeration systems and must be installed by qualified personnel only (see also Installation and Set-up).

Applications

1. The model should be used exclusively for the purpose for which it has been designed: misuse will exempt the manufacturer from any responsibility.
2. The SRE range of unit coolers is designed for use in specific cold rooms (see Fig. 1) in a wide range of food industry applications in which fast cooling and/or freezing is required.
   The standard model is equipped with fan motors that are suited to bear additional static head (see Technical Specifications).

Inspection, transportation, handling

1. Upon reception the condition of model must immediately be visually inspected; should damages be detected it is necessary to promptly notify the transport company. The packaging is designed and manufactured in accordance to: type of model, adequate means of transport and handling.
2. Care must be exercised during transportation and handling as to avoid tilting the model as it may fall over.
3. During transportation and handling of packed model it is necessary to avoid the application of excessive and improper pressure on the package, strictly respect the marked instructions and always keep the model in the position shown (see Fig. 2).
4. During transportation and handling of packaged model, use appropriate protective gear in order to avoid injury with the parts of the packaging (e.g. nails, wooden boards, cardboard) and model (e.g. fins, casing).
5. During handling of the unpacked model, use appropriate protective wear in order to avoid injury with the unit's sharp edges (e.g. fins, casing).
6. Unpack the unit as close as possible to the installation site (see Installation and Set-up sections of this manual). The unit should not be transported without its original packaging.

Installation and set-up

1. The installation and set-up of the unit must be carried out by qualified personnel.
2. Ensure that the structural support and the relevant fixing points can carry the weight and accommodate shape of the unit (see table with technical features).
3. Secure unit to the apposite support brackets, by respecting the minimum allowances as illustrated in the schemes (see table with dimensional features).
4. The model is not designed to be used as a support for other components.
5. Ensure an adequate free space around unit to allow proper air circulation in accordance with the type of storage area (e.g. presence of trolleys, air ductwork, etc.). Do not obstruct the fan motor air intake and the air exhaust of the coil. Incorrect installation location, inadequate room size, beamed ceilings, over storage, ice/frost build-up (due to excessive moisture entering the cold room and/or inadequate defrosting) may obstruct intake and/or exhaust air circulation, which can have a negative effect on stated performance and may cause damage to the unit.
6. Consider an appropriate clearance area or predispose removable access panels to facilitate access for the replacement of electric heaters.
7. In installations with multiple units do not alternate defrosts as this type of operation is the main cause of abnormal ice build up on coils.
8. When installation is complete remove the protective film from model.
9. Verify that the electrical power supply line is in compliance to the electrical features of model.
10. In compliance to the laws in force, before connecting the unit it is necessary to ensure that the electrical supply is isolated and secured from accidental reconnection as to protect against electric shock, to safeguard the equipment and other. Should cabling be required, the model can be supplied with

Fig. 1 - Minimum distance from walls (air inlet)

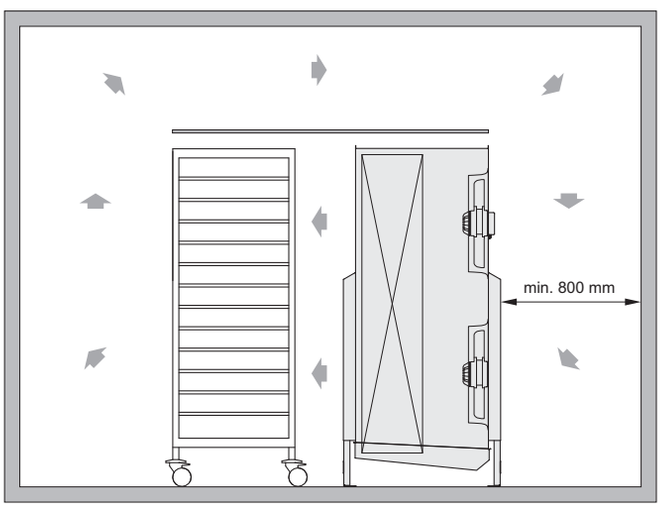
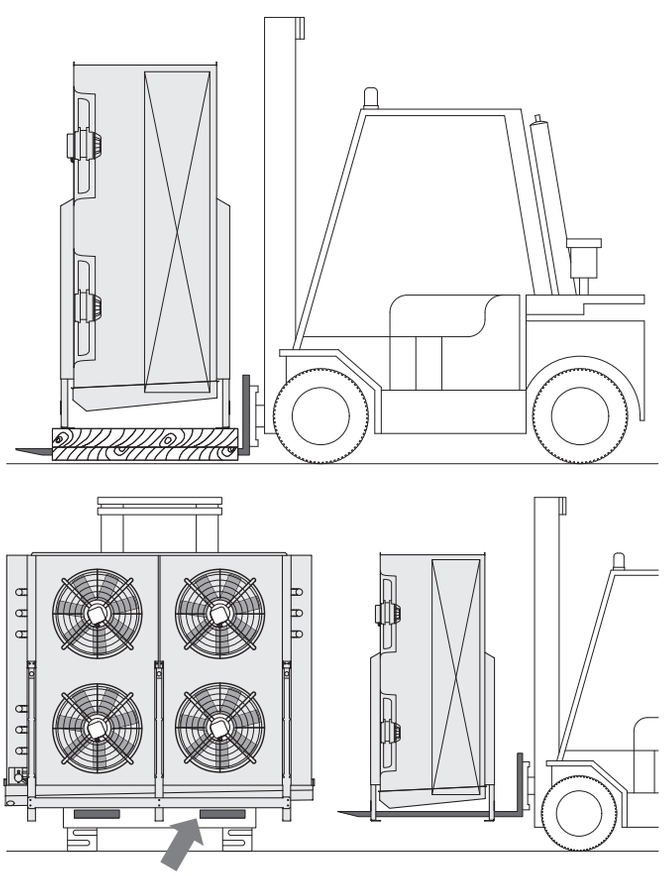


Fig. 2 - Handling



junction boxes for the power supply of the motors and junction boxes for the power supply of the heaters the latter if electric defrost is required.

11. If devices for the regulation of revolutions of the fan motors are used, it is important to assess compatibility, as non-compatible devices may generate noise and damage the fan motors. The manufacturer does not guarantee the published performance for models that are equipped with regulation devices.
12. Verify that the refrigerant line is adequate to the type of model. Be especially careful when connecting the refrigerant circuit so that the capillary tubes are not deformed or bent and the position of the distributor is not modified.
13. Verify that the operating conditions (humidity, temperature and pressure) are in accordance to those of model.
14. Ensure that at the end of each electric or hot gas defrost cycle the finned pack of the coil is clean. Frost build-up tends to transform into ice, which is difficult to remove and may cause the breakage of the heat exchanger.
15. For the models with electric defrost, in accordance to the type of cold room, appropriately define the timing and the number of heater ignitions (defrost cycles). Should temperature probes be used they must not interrupt the correct defrost cycle, but be used only as a safety device in case of possible overheating. If end of defrost cycle temperature probes are used they must be placed in the coolest areas of the heat exchanger (areas in which frost/ice build-up is possible) and far from the heaters.
16. Access to the installed model, for service and/or maintenance, must be carried out by qualified and experienced personnel in compliance to the regulations in force.
17. Install siphons on the drain connections and check efficacy in all operation temperatures.

General maintenance & control

1. The unit consists of a finned pack heat exchanger with copper tube and aluminium fins, aluminium-magnesium casing, fan motors equipped with internal thermo-contacts. For models with electrical defrost, the shielded, stainless-steel, vulcanized heater rods are placed and secured in the heat exchangers and in the drip trays.
2. Before performing any maintenance make sure that electric feed is disconnected from the main power source: as the electrical parts may be connected to an automatic control system. All maintenance operations must be carried out by qualified and experienced personnel.
3. Periodically inspect fastenings, electrical connections and connections to refrigerant installation.
4. It is necessary to periodically arrange the cleaning of the unit's casing with a 50%-50% solution of diluted ethyl alcohol and water or a mild detergent. Do not use solvents, aggressive, abrasive or ammonia-based solutions.
5. It is also necessary to periodically arrange cleaning of the finned pack - use an aqueous solution with 50% diluted ethyl alcohol or eventually with some peroxide should greater cleanliness/sanitation be required. Do not use solutions containing ammonia or chlorine. Use mild detergent, soapy water, on greasy residues then rinse thoroughly.
6. Check the efficacy of defrost. For models with electric defrost, periodically verify the working condition of all heaters. The manufacturer is in no way liable for defects and damage caused by undetected malfunctions (e.g. damage due to ice build-up).
7. See to the replacement of malfunctioning electrical heaters. It is important to pay particular attention during installation as to avoid damaging the heaters; carefully reconnect the heaters (see attached schemes) and fasten them in order to prevent dislodgment during operation.
8. The testing and maintenance periods depend on the type of cold room, therefore these must be determined by qualified and experienced personnel.
9. Ensure that the fan is switched off from the supply mains before removing the guard.
10. For all other operations, not illustrated in this manual, contact the manufacturer.

Technical features

SRE 7 mm fin spacing
- Capacity range: from 17,3 to 123 kW
- Air flow rate: from 14950 to 75700 m³/h
- External air static pressure: from 50 to 120 Pa

SRE 10 mm fin spacing
- Capacity range: from 11 to 86,8 kW
- Air flow rate: from 14950 to 73030 m³/h
- External air static pressure: from 50 to 150 Pa

SRE 12 mm fin spacing
- Capacity range: from 10,3 to 83,6 kW
- Air flow rate: from 14950 to 75700 m³/h
- External air static pressure: from 50 to 150 Pa

- Minimum electric protection grade: IP 54
- Maximum operating relative humidity: 100%
- Operating temperature: from –40 to 40 °C
- Exiting air velocity: approx. 3 m/s

Hazards / Risks

1. Electric shock. The model is equipped with fan motors and electric defrost heaters. The supply voltage is 400 V AC. It is important to use electrical safety systems that are in compliance to the regulations in force.

2. Burns. The surface of the electric defrost heaters can reach the temperature of 350 ° C.

3. Cuts. The heat exchanger is made with fins with sharp edges and the casing is made of sheet metal parts.

4. Parts in motion. The model is equipped with fan motors fitted with external protection.

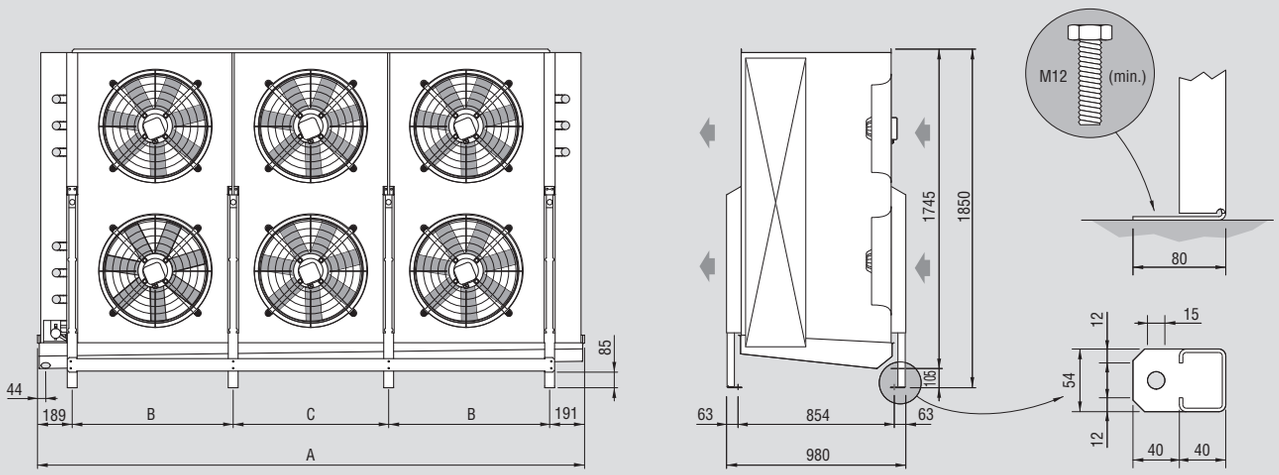
5. Crushing. The weight of unit may exceed 1000 kg.

Reference standards

- MACHINES DIRECTIVE 2006/42/EC
- LOW-VOLTAGE DIRECTIVE 2014/35/UE
- ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIR. 2014/30/UE
- PED DIRECTIVE 2014/68/UE
- ERP DIRECTIVE 2009/125/EC

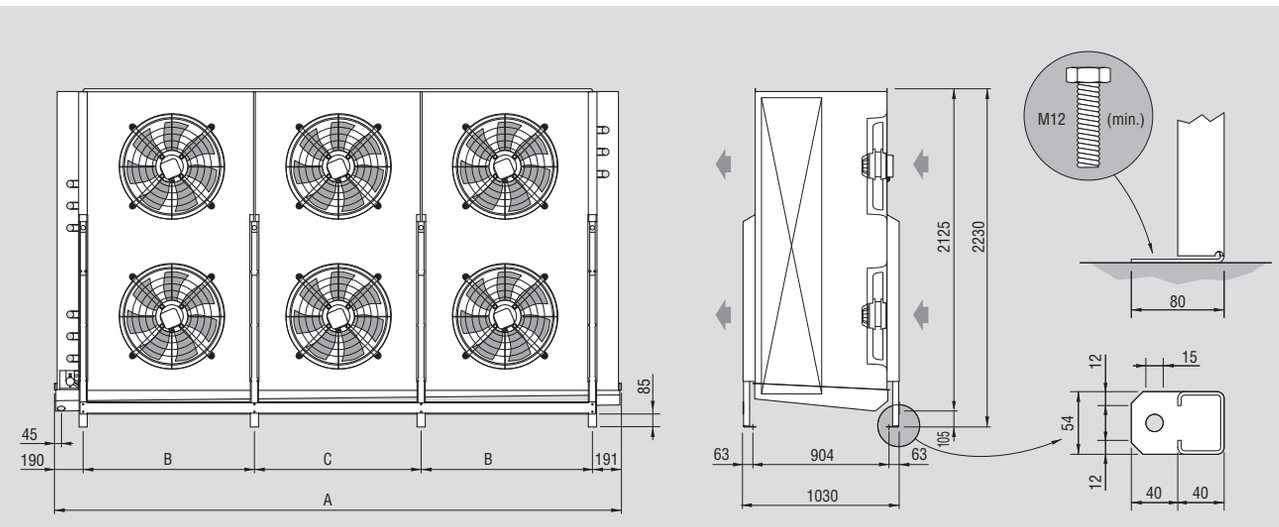
Dimensional features

SRE Ø 500/560 mm



Model		24A07 - 24B07 24A10 - 24B10 24A12 - 24B12 25A07 - 25B07 - 25D07 25A10 - 25B10 - 25D10 25A12 - 25B12 - 25D12	44A07 - 44B07 44A10 - 44B10 44A12 - 44B12 45A07 - 45B07 - 45D07 45A10 - 45B10 - 45D10 45A12 - 45B12 - 45D12	64A07 - 64B07 64A10 - 64B10 64A12 - 64B12 65A07 - 65B07 - 65D07 65A10 - 65B10 - 65D10 65A12 - 65B12 - 65D12	84A07 - 84B07 84A10 - 84B10 84A12 - 84B12 85A07 - 85B07 - 85D07 85A10 - 85B10 - 85D10 85A12 - 85B12 - 85D12
Dimensions mm	A	1290	2140	2990	3840
	B	910	880	880	880
	C	-	-	850	850

SRE Ø 630 mm



Model		26A07 - 26B07 - 26D07 26A10 - 26B10 - 26D10 26A12 - 26B12 - 26D12	46A07 - 46B07 - 46D07 46A10 - 46B10 - 46D10 46A12 - 46B12 - 46D12	66A07 - 66B07 - 66D07 66A10 - 66B10 - 66D10 66A12 - 66B12 - 66D12
Dimensions mm	A	1540	2640	3740
	B	1160	1130	1130
	C	-	-	1100

Technical features

SRE 07

Model	SRE	24A07	25A07	25B07	26A07	26B07	26D07
Capacity	kW	17,3	19,1	22	28,6	34,3	41,3
Air flow	m³/h	14950	17620	16410	25230	25230	23450
Air speed	m/s	3,1	3,66	3,41	3,27	3,27	3,04
Added pressure	Pa	50	70	70	120	100	100
Int. surface	m²	75	75	99	119	159	239
Fan motors	n° x Ø mm	2 x 500	2 x 560	2 x 560	2 x 630	2 x 630	2 x 630
Fan mot. absorp.	A	3,5	4,4	4,4	8	8	8
Nominal power	kW	1,72	2,5	2,5	4,2	4,2	4,2
Circuit capacity	dm³	27,3	27,3	35,1	42,5	57,5	86,2
Electric defrost	W	10980	11130	13650	16050	17400	21450
Drain connection	Ø (GAS)	2	2	2	2	2	2
Net weight [1]	kg	228	236	265	358	405	490

Model	SRE	44A07	45A07	45B07	46A07	46B07	46D07
Capacity	kW	34,4	37,8	44,1	56,7	69,1	79,6
Air flow	m³/h	29900	35245	32820	50465	50465	46905
Air speed	m/s	3,1	3,66	3,41	3,27	3,27	3,04
Added pressure	Pa	50	70	70	120	100	100
Int. surface	m²	149	149	199	239	318	478
Fan motors	n° x Ø mm	4 x 500	4 x 560	4 x 560	4 x 630	4 x 630	4 x 630
Fan mot. absorp.	A	7	8,8	8,8	16	16	16
Nominal power	kW	3,44	5	5	8,4	8,4	8,4
Circuit capacity	dm³	52,4	52,4	69,2	84	112	167
Electric defrost	W	22200	22500	27600	34740	37680	46500
Drain connection	Ø (GAS)	2	2	2	2	2	2
Net weight	kg	394	410	464	644	735	901

Model	SRE	64A07	65A07	65B07	66A07	66B07	66D07
Capacity	kW	52,5	58	64,4	83,2	101	123
Air flow	m³/h	44850	52865	49230	75700	75700	70355
Air speed	m/s	3,1	3,66	3,41	3,27	3,27	3,04
Added pressure	Pa	50	70	70	120	100	100
Int. surface	m²	224	224	298	358	478	716
Fan motors	n° x Ø mm	6 x 500	6 x 560	6 x 560	6 x 630	6 x 630	6 x 630
Fan mot. absorp.	A	10,5	13,2	13,2	24	24	24
Nominal power	kW	5,16	7,5	7,5	12,6	12,6	12,6
Circuit capacity	dm³	78,3	78,3	105	125	166	250
Electric defrost	W	32700	33150	40650	52440	56880	70200
Drain connection	Ø (GAS)	2	2	2	2	2	2
Net weight	kg	566	590	673	929	1063	1331

Model	SRE	84A07	85A07	85B07
Capacity	kW	66,8	73	86
Air flow	m³/h	59800	70490	65645
Air speed	m/s	3,1	3,66	3,41
Added pressure	Pa	50	70	70
Int. surface	m²	298	298	397
Fan motors	n° x Ø mm	8 x 500	8 x 560	8 x 560
Fan mot. absorp.	A	14	17,6	17,6
Nominal power	kW	6,88	10	10
Circuit capacity	dm³	104	104	139
Electric defrost	W	43200	43800	53700
Drain connection	Ø (GAS)	2	2	2
Net weight	kg	732	764	870

- **SRE 07** - Nominal Capacity: assessed in dry-conditions; R404A refrigerant; air inlet temperature 0 °C; evaporating temperature –7 °C; DT 7 K.
- **SRE 10/12** - Nominal Capacity: assessed in dry-conditions; R404A refrigerant; air inlet temperature –32 °C; evaporating temperature –38 °C; DT 6 K.

1 The weight refers to models with ED electric defrost.

X Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

- For brine cooler capacities please use **"Scelte"** selection software.

English

Technical features

SRE 10

Model	SRE	24A10	24B10	25A10	25B10	25D10	26A10	26B10	26D10
Capacity	kW	11	13,7	11,8	14,6	19,4	17	21,3	26,3
Air flow	m³/h	15250	14950	17620	17015	16410	24340	24340	23450
Air speed	m/s	3,16	3,1	3,66	3,53	3,41	3,15	3,15	3,04
Added pressure	Pa	50	50	80	80	50	150	120	120
Int. surface	m²	55	73	55	73	110	88	117	176
Fan motors	n° x Ø mm	2 x 500	2 x 500	2 x 560	2 x 560	2 x 560	2 x 630	2 x 630	2 x 630
Fan mot. absorp.	A	3,5	3,5	4,4	4,4	4,4	8	8	8
Nominal power	kW	1,72	1,72	2,5	2,5	2,5	4,2	4,2	4,2
Circuit capacity	dm³	27,3	36,4	27,3	36,4	54,5	43,1	56,3	85,1
Electric defrost	W	10980	13500	11130	13650	19950	16050	17400	21450
Drain connection	Ø (GAS)	2	2	2	2	2	2	2	2
Net weight [1]	kg	214	238	222	246	259	336	374	446

Model	SRE	44A10	44B10	45A10	45B10	45D10	46A10	46B10	46D10
Capacity	kW	21,1	26,6	22,4	28,3	37,6	34,6	43,5	50,3
Air flow	m³/h	30505	29900	35245	34030	32820	48685	48685	46905
Air speed	m/s	3,16	3,1	3,66	3,53	3,41	3,15	3,15	3,04
Added pressure	Pa	50	50	80	80	50	150	120	120
Int. surface	m²	110	146	110	146	219	176	234	351
Fan motors	n° x Ø mm	4 x 500	4 x 500	4 x 560	4 x 560	4 x 560	4 x 630	4 x 630	4 x 630
Fan mot. absorp.	A	7	7	8,8	8,8	8,8	16	16	16
Nominal power	kW	3,44	3,44	5	5	5	8,4	8,4	8,4
Circuit capacity	dm³	52	70,4	52	70,4	106	83,9	111	168
Electric defrost	W	22200	27300	22500	27600	40350	34740	37680	46500
Drain connection	Ø (GAS)	2	2	2	2	2	2	2	2
Net weight	kg	375	410	391	426	451	600	674	814

Model	SRE	64A10	64B10	65A10	65B10	65D10	66A10	66B10	66D10
Capacity	kW	30,3	38	32,1	40,3	53,9	52,2	65,8	86,8
Air flow	m³/h	45760	44850	52865	51050	49230	73030	73030	70355
Air speed	m/s	3,16	3,1	3,66	3,53	3,41	3,15	3,15	3,04
Added pressure	Pa	50	50	80	80	50	150	120	120
Int. surface	m²	165	219	165	219	329	264	351	527
Fan motors	n° x Ø mm	6 x 500	6 x 500	6 x 560	6 x 560	6 x 560	6 x 630	6 x 630	6 x 630
Fan mot. absorp.	A	10,5	10,5	13,2	13,2	13,2	24	24	24
Nominal power	kW	5,16	5,16	7,5	7,5	7,5	12,6	12,6	12,6
Circuit capacity	dm³	78,3	104	78,3	104	157	125	166	250
Electric defrost	W	32700	40200	33150	40650	59400	52440	56880	70200
Drain connection	Ø (GAS)	2	2	2	2	2	2	2	2
Net weight	kg	523	592	547	616	664	864	971	1201

Model	SRE	84A10	84B10	85A10	85B10	85D10
Capacity	kW	43	53,7	45,9	57,3	76,2
Air flow	m³/h	61010	59800	70490	68065	65645
Air speed	m/s	3,16	3,1	3,66	3,53	3,41
Added pressure	Pa	50	50	80	80	50
Int. surface	m²	219	293	219	293	439
Fan motors	n° x Ø mm	8 x 500	8 x 500	8 x 560	8 x 560	8 x 560
Fan mot. absorp.	A	14	14	17,6	17,6	17,6
Nominal power	kW	6,88	6,88	10	10	10
Circuit capacity	dm³	104	138	104	138	208
Electric defrost	W	43200	53100	43800	53700	78450
Drain connection	Ø (GAS)	2	2	2	2	2
Net weight	kg	675	762	707	794	844

- **SRE 07** - Nominal Capacity: assessed in dry-conditions; R404A refrigerant; air inlet temperature 0 °C; evaporating temperature –7 °C; DT 7 K.
- **SRE 10/12** - Nominal Capacity: assessed in dry-conditions; R404A refrigerant; air inlet temperature –32 °C; evaporating temperature –38 °C; DT 6 K.

1 The weight refers to models with ED electric defrost.

X Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

- For brine cooler capacities please use **"Scelte"** selection software.

Technical features

SRE 12

Model	SRE	24A12	24B12	25A12	25B12	25D12	26A12	26B12	26D12
Capacity	kW	10,3	12,8	11,1	13,9	19	15,9	20,3	25,6
Air flow	m³/h	15555	14950	18225	17620	17620	24340	25230	24340
Air speed	m/s	3,23	3,1	3,78	3,66	3,66	3,15	3,27	3,15
Added pressure	Pa	50	50	80	80	50	150	120	120
Int. surface	m²	48	64	48	64	96	77	103	155
Fan motors	n° x Ø mm	2 x 500	2 x 500	2 x 560	2 x 560	2 x 560	2 x 630	2 x 630	2 x 630
Fan mot. absorp.	A	3,5	3,5	4,4	4,4	4,4	8	8	8
Nominal power	kW	1,72	1,72	2,5	2,5	2,5	4,2	4,2	4,2
Circuit capacity	dm³	27,3	36,4	27,3	36,4	54,5	43,1	56,3	85,1
Electric defrost	W	10980	13500	11130	13650	19950	16050	17400	21450
Drain connection	Ø (GAS)	2	2	2	2	2	2	2	2
Net weight [1]	kg	214	238	222	246	259	336	374	446

Model	SRE	44A12	44B12	45A12	45B12	45D12	46A12	46B12	46D12
Capacity	kW	19,9	24,9	21,4	27	37,1	32,3	41,6	49,1
Air flow	m³/h	31110	29900	36455	35245	35245	48685	50465	48685
Air speed	m/s	3,23	3,1	3,78	3,66	3,66	3,15	3,27	3,15
Added pressure	Pa	50	50	80	80	50	150	120	120
Int. surface	m²	96	129	96	129	193	155	206	309
Fan motors	n° x Ø mm	4 x 500	4 x 500	4 x 560	4 x 560	4 x 560	4 x 630	4 x 630	4 x 630
Fan mot. absorp.	A	7	7	8,8	8,8	8,8	16	16	16
Nominal power	kW	3,44	3,44	5	5	5	8,4	8,4	8,4
Circuit capacity	dm³	52	70,4	52	70,4	106	83,9	111	168
Electric defrost	W	22200	27300	22500	27600	40350	34740	37680	46500
Drain connection	Ø (GAS)	2	2	2	2	2	2	2	2
Net weight	kg	375	410	391	426	451	600	674	814

Model	SRE	64A12	64B12	65A12	65B12	65D12	66A12	66B12	66D12
Capacity	kW	28,8	35,8	30,8	38,8	53,3	48,6	62,8	83,6
Air flow	m³/h	46665	44850	54680	52865	52865	73030	75700	73030
Air speed	m/s	3,23	3,1	3,78	3,66	3,66	3,15	3,27	3,15
Added pressure	Pa	50	50	80	80	50	150	120	120
Int. surface	m²	145	193	145	193	289	232	309	464
Fan motors	n° x Ø mm	6 x 500	6 x 500	6 x 560	6 x 560	6 x 560	6 x 630	6 x 630	6 x 630
Fan mot. absorp.	A	10,5	10,5	13,2	13,2	13,2	24	24	24
Nominal power	kW	5,16	5,16	7,5	7,5	7,5	12,6	12,6	12,6
Circuit capacity	dm³	78,3	104	78,3	104	157	125	166	250
Electric defrost	W	32700	40200	33150	40650	59400	52440	56880	70200
Drain connection	Ø (GAS)	2	2	2	2	2	2	2	2
Net weight	kg	523	592	547	616	664	864	971	1201

Model	SRE	84A12	84B12	85A12	85B12	85D12
Capacity	kW	40,5	50,4	43,7	54,7	75
Air flow	m³/h	62225	59800	72910	70490	70490
Air speed	m/s	3,23	3,1	3,78	3,66	3,66
Added pressure	Pa	50	50	80	80	50
Int. surface	m²	193	257	193	257	386
Fan motors	n° x Ø mm	8 x 500	8 x 500	8 x 560	8 x 560	8 x 560
Fan mot. absorp.	A	14	14	17,6	17,6	17,6
Nominal power	kW	6,88	6,88	10	10	10
Circuit capacity	dm³	104	138	104	138	208
Electric defrost	W	43200	53100	43800	53700	78450
Drain connection	Ø (GAS)	2	2	2	2	2
Net weight	kg	675	762	707	794	844

- **SRE 07** - Nominal Capacity: assessed in dry-conditions; R404A refrigerant; air inlet temperature 0 °C; evaporating temperature –7 °C; DT 7 K.
- **SRE 10/12** - Nominal Capacity: assessed in dry-conditions; R404A refrigerant; air inlet temperature –32 °C; evaporating temperature –38 °C; DT 6 K.

1 The weight refers to models with ED electric defrost.

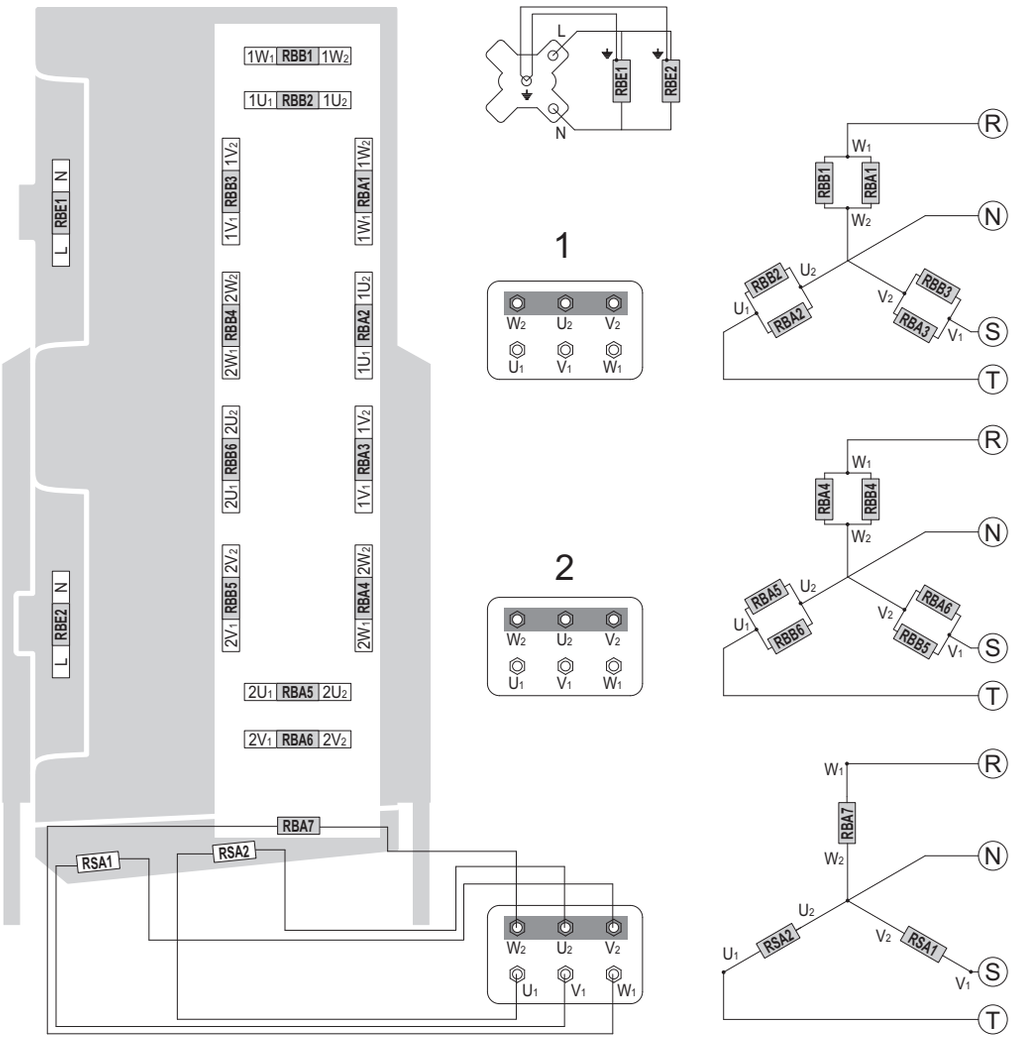
X Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

- For brine cooler capacities please use **"Scelte"** selection software.

English

Electric heater connection schemes and electric power

Model with ø 500 - 560 mm fan motor 06RR



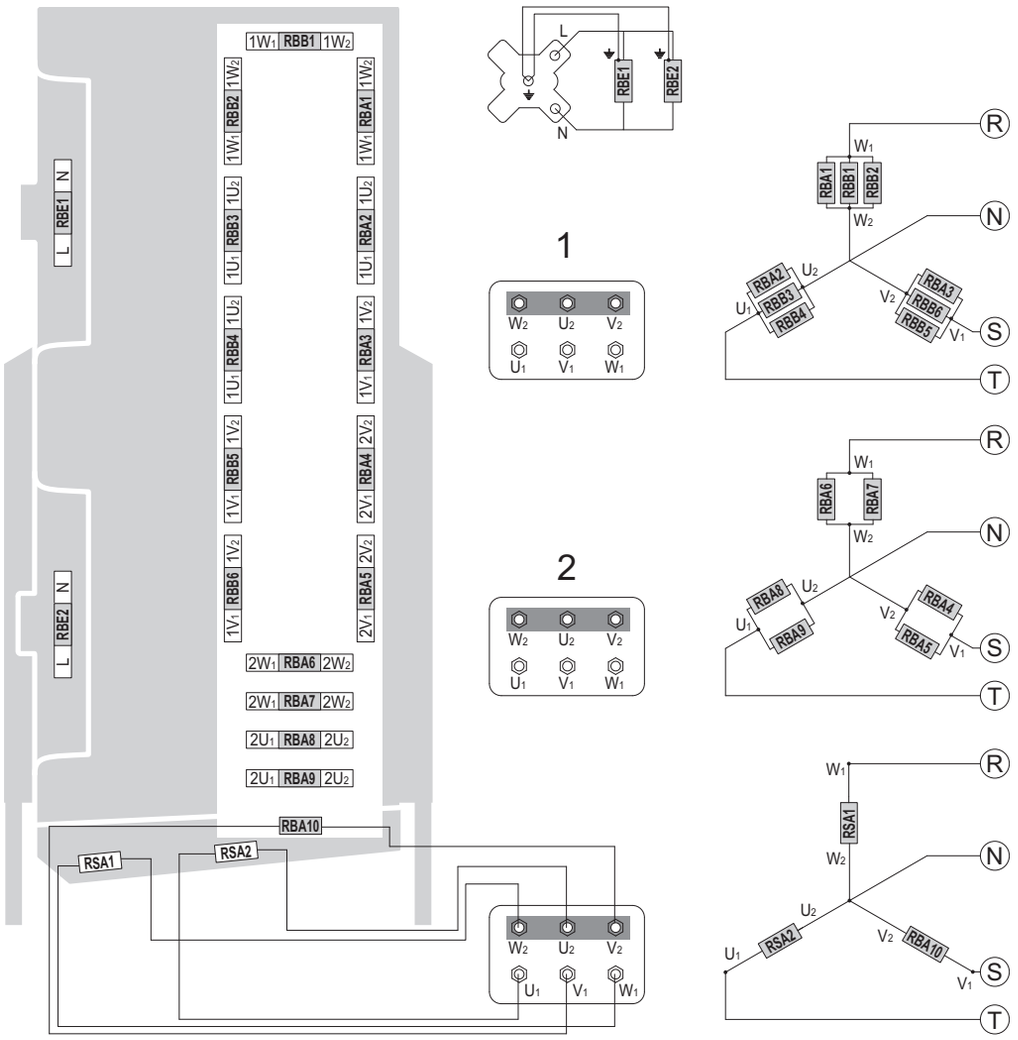
Electric heaters power

Model SRE		24A07	44A07	64A07	84A07	25A07	45A07	65A07	85A07
		24A10	44A10	64A10	84A10	25A10	45A10	65A10	85A10
		24A12	44A12	64A12	84A12	25A12	45A12	65A12	85A12
Total power electric heaters									
Motors	n. x Ø mm	2x500	4x500	6x500	8x500	2x560	4x560	6x560	8x560
Exchanger	(W)	7560	15300	22500	29700	7560	15300	22500	29700
Trip tray	(W)	2520	5100	7500	9900	2520	5100	7500	9900
Fan shroud	(W)	900	1800	2700	3600	1050	2100	3150	4200
Total	(W)	10980	22200	32700	43200	11130	22500	33150	43800
Total power single heater									
High	(W)	840	1700	2500	3300	840	1700	2500	3300
Low	(W)	420	850	1250	1650	420	850	1250	1650
Fan shroud	(W)	450	450	450	450	525	525	525	525

Caution
Application of adequate thermal control systems on feeder lines is mandatory.
Performance of all electric heaters must be periodically controlled to avoid damage due to ice build-up.
The manufacturer is not liable in any way for defects caused by non detected malfunctions.

Electric heater connection schemes and electric power

Model with ø 500 - 560 mm fan motor — 08RR



Electric heaters power

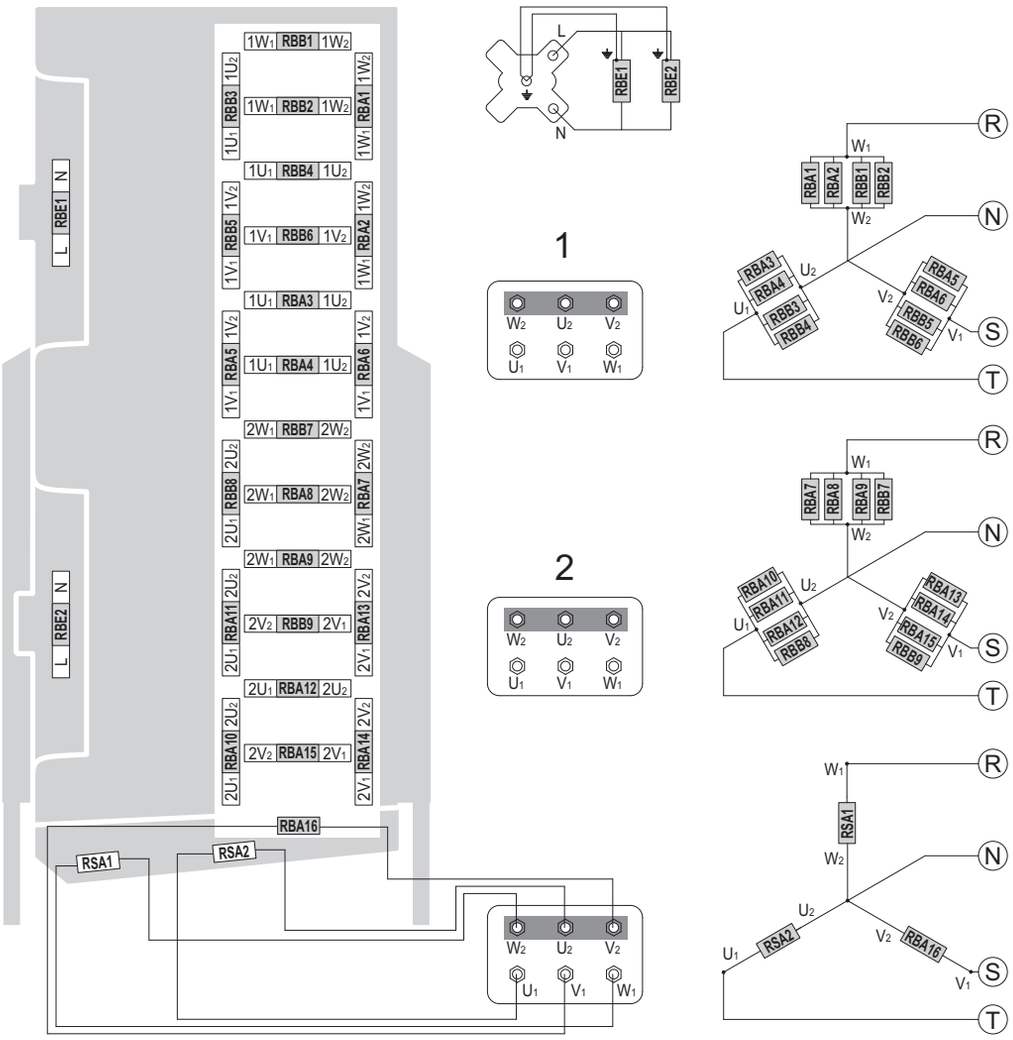
Model SRE		24B07 24B10 24B12	44B07 44B10 44B12	64B07 64B10 64B12	84B07 84B10 84B12	25B07 25B10 25B12	45B07 45B10 45B12	65B07 65B10 65B12	85B07 85B10 85B12
Total power electric heaters									
Motors	n. x Ø mm	2x500	4x500	6x500	8x500	2x560	4x560	6x560	8x560
Exchanger	(W)	10080	20400	30000	39600	10080	20400	30000	39600
Trip tray	(W)	2520	5100	7500	9900	2520	5100	7500	9900
Fan shroud	(W)	900	1800	2700	3600	1050	2100	3150	4200
Total	(W)	13500	27300	40200	53100	13650	27600	40650	53700
Total power single heater									
High	(W)	840	1700	2500	3300	840	1700	2500	3300
Low	(W)	420	850	1250	1650	420	850	1250	1650
Fan shroud	(W)	450	450	450	450	525	525	525	525

Caution
Application of adequate thermal control systems on feeder lines is mandatory.
Performance of all electric heaters must be periodically controlled to avoid damage due to ice build-up.
The manufacturer is not liable in any way for defects caused by non detected malfunctions.

English

Electric heater connection schemes and electric power

Model with ø 560 mm fan motor — 12RR



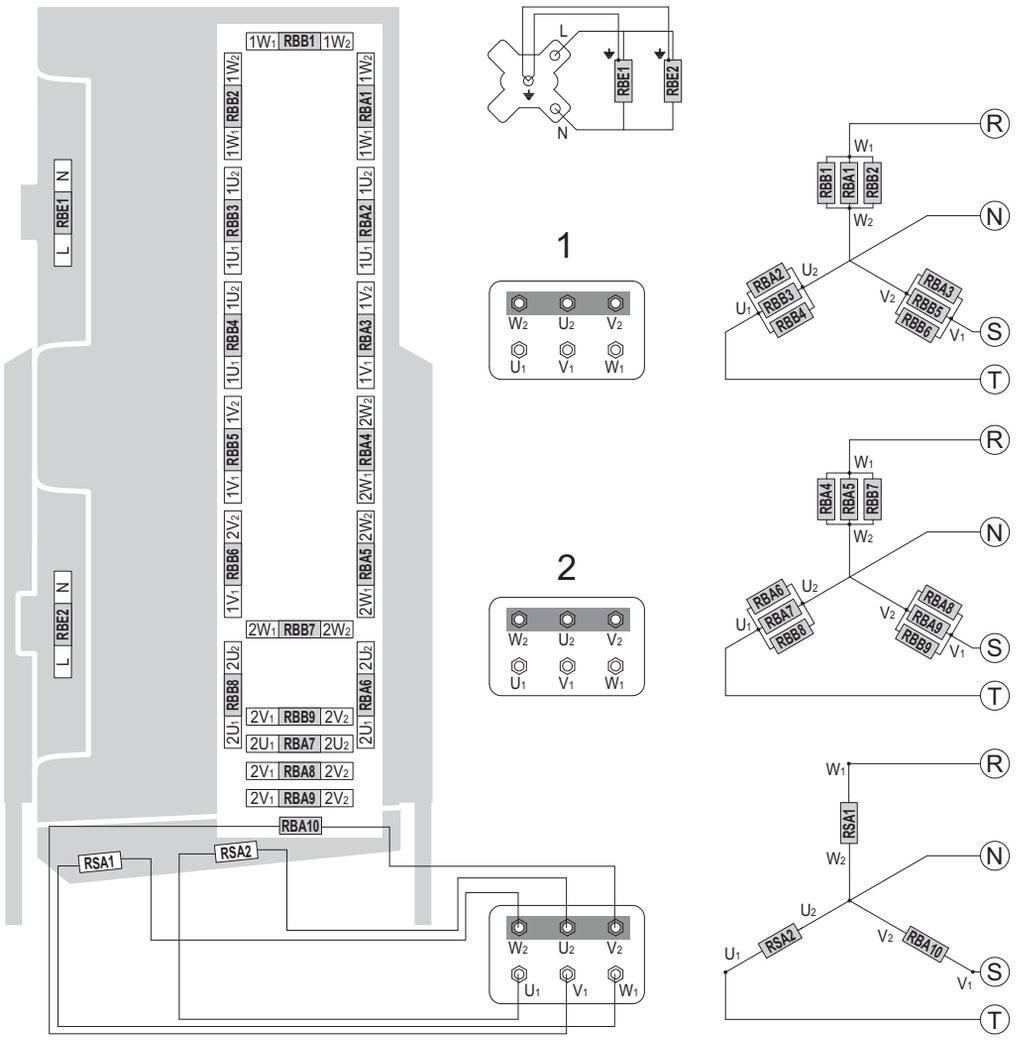
Electric heaters power

Model SRE		25D07 25D10 25D12	45D07 45D10 45D12	65D07 65D10 65D12	85D07 85D10 85D12
Total power electric heaters					
Motors	n. x Ø mm	2x560	4x560	6x560	8x560
Exchanger	(W)	16380	33150	48750	64350
Trip tray	(W)	2520	5100	7500	9900
Fan shroud	(W)	1050	2100	3150	4200
Total	(W)	19950	40350	59400	78450
Total power single heater					
High	(W)	840	1700	2500	3300
Low	(W)	420	850	1250	1650
Fan shroud	(W)	525	525	525	525

Caution
Application of adequate thermal control systems on feeder lines is mandatory.
Performance of all electric heaters must be periodically controlled to avoid damage due to ice build-up.
The manufacturer is not liable in any way for defects caused by non detected malfunctions.

Electric heater connection schemes and electric power

Model with ø 630 mm fan motor — 06RR



Electric heaters power

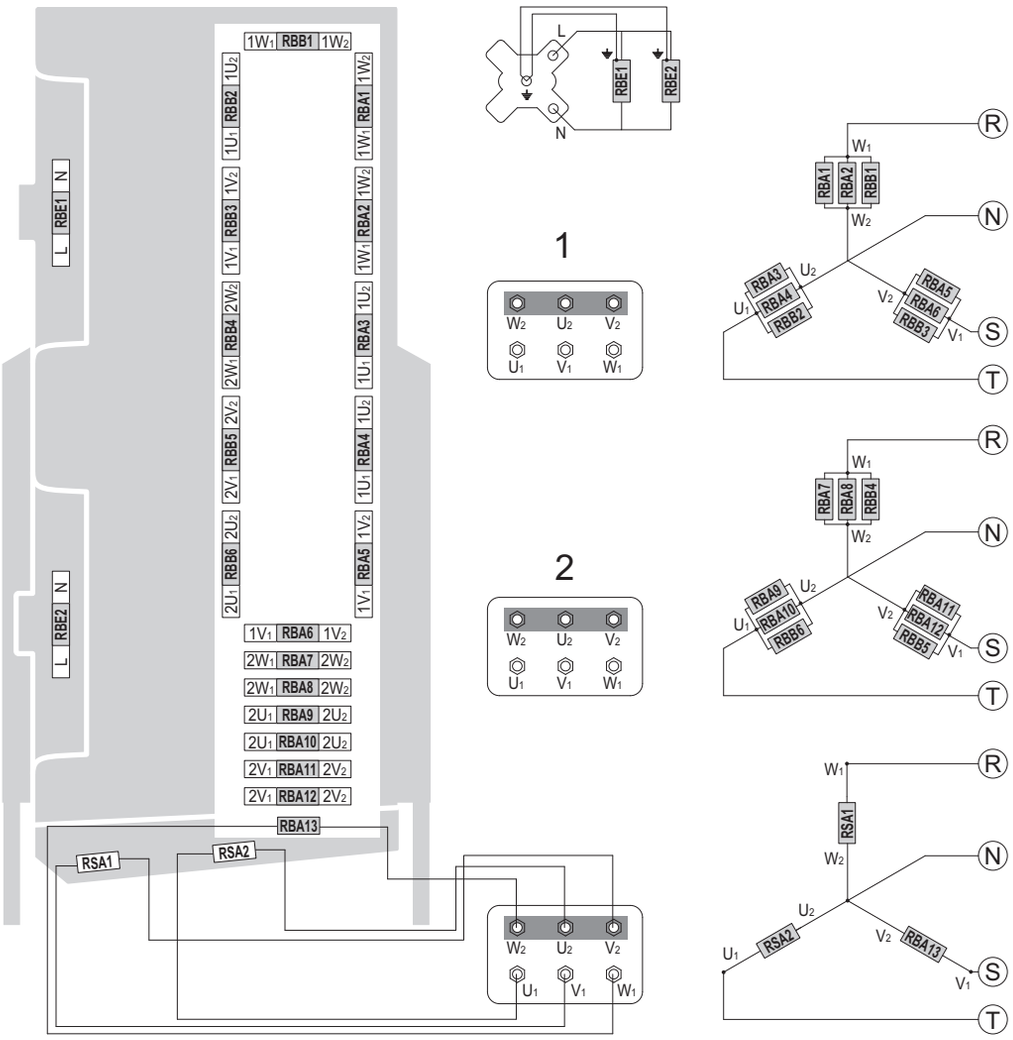
Model SRE		26A07 26A10 26A12	46A07 46A10 46A12	66A07 66A10 66A12
Total power electric heaters				
Motors	n. x Ø mm	2x630	4x630	6x630
Exchanger	(W)	12150	26460	39960
Trip tray	(W)	2700	5880	8880
Fan shroud	(W)	1200	2400	3600
Total	(W)	16050	34740	52440
Total power single heater				
High	(W)	900	1960	2960
Low	(W)	450	980	1480
Fan shroud	(W)	600	600	600

Caution
Application of adequate thermal control systems on feeder lines is mandatory.
Performance of all electric heaters must be periodically controlled to avoid damage due to ice build-up.
The manufacturer is not liable in any way for defects caused by non detected malfunctions.

English

Electric heater connection schemes and electric power

Model with ø 630 mm fan motor 08RR



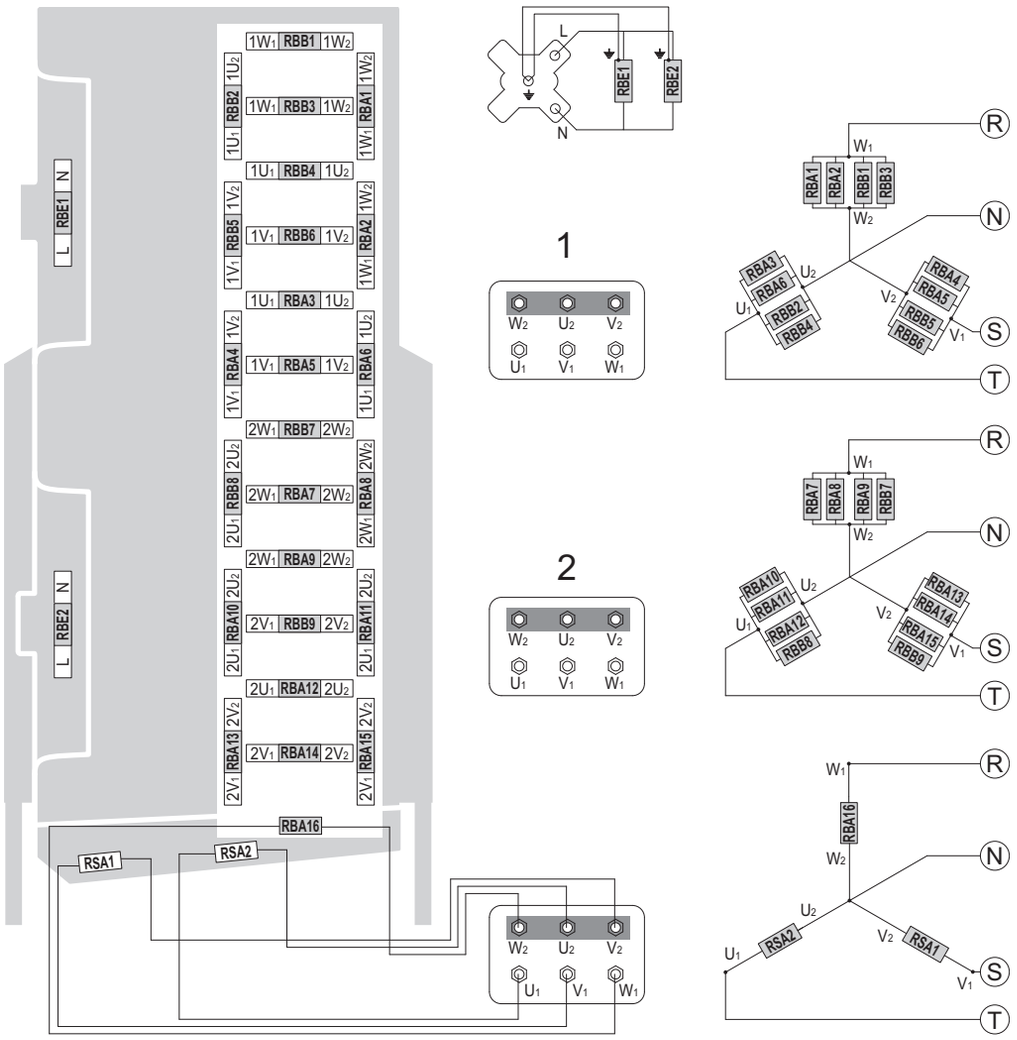
Electric heaters power

Model SRE		26B07 26B10 26B12	46B07 46B10 46B12	66B07 66B10 66B12
Total power electric heaters				
Motors	n. x Ø mm	2x630	4x630	6x630
Exchanger	(W)	13500	29400	44400
Trip tray	(W)	2700	5880	8880
Fan shroud	(W)	1200	2400	3600
Total	(W)	17400	37680	56880
Total power single heater				
High	(W)	900	1960	2960
Low	(W)	450	980	1480
Fan shroud	(W)	600	600	600

Caution
Application of adequate thermal control systems on feeder lines is mandatory.
Performance of all electric heaters must be periodically controlled to avoid damage due to ice build-up.
The manufacturer is not liable in any way for defects caused by non detected malfunctions.

Electric heater connection schemes and electric power

Model with ø 630 mm fan motor — 12RR



Electric heaters power

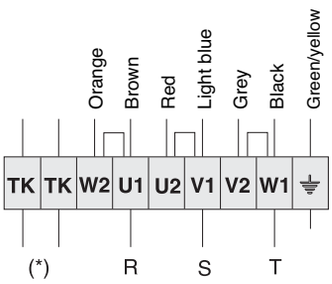
Model SRE		26D07 26D10 26D12	46D07 46D10 46D12	66D07 66D10 66D12
Total power electric heaters				
Motors	n. x Ø mm	2x630	4x630	6x630
Exchanger	(W)	17550	38220	57720
Trip tray	(W)	2700	5880	8880
Fan shroud	(W)	1200	2400	3600
Totale	(W)	21450	46500	70200
Potenza singole resistenze				
High	(W)	900	1960	2960
Low	(W)	450	980	1480
Fan shroud	(W)	600	600	600

Caution
Application of adequate thermal control systems on feeder lines is mandatory.
Performance of all electric heaters must be periodically controlled to avoid damage due to ice build-up.
The manufacturer is not liable in any way for defects caused by non detected malfunctions.

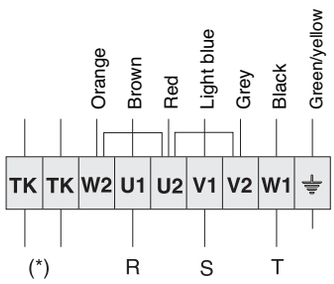
English

Connection scheme and fan motor absorption

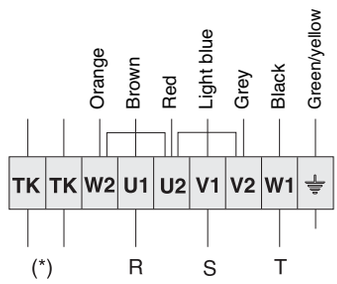
SRE Ø 500
~3 400V Δ/Y 50 Hz



SRE Ø 560
~3 230-400V 50 Hz



SRE Ø 630
~3 230-400V 50 Hz



(*) Inner protection thermal contacts

The thermal contacts are temperature sensing, switching elements built directly into the windings of the motors. They interrupt an electrical contact when maximum admissable sustained temperature has been reached.
The thermal contacts must be connected to the control circuit of the mains contactor to prevent automatic reconnection of the motor in the event of a fault.

Caution
Application of adequate thermal control systems on feeder lines is mandatory.
Performance of all electric heaters must be periodically controlled to avoid damage due to ice build-up.
The manufacturer is not liable in any way for defects caused by non detected malfunctions.

Model SRE		**24**	**44**	**64**	**84**	**25**	**45**	**65**	**85**	**26**	**46**	**66**
Fan motors	n. x ø mm	2x500	4x500	6x500	8x500	2x560	4x560	6x560	8x560	2x630	4x630	6x630
A		3,5	7	10,5	14	4,4	8,8	13,2	17,6	8	16	24
W		1720	3440	5160	6880	2500	5000	7500	10000	4200	8400	12600
RPM		1400	1400	1400	1400	1300	1300	1300	1300	1380	1380	1380

هام

1. هذا الدليل هو جزء لا يتجزأ من المنتج SRE، يجب الاحتفاظ به طوال فترة صلاحية الوحدة.
2. أقرأ التعليمات بعناية قبل التركيب وقبل أي تدخل على الموديل، واتصل بالشركة المصنعة في حالة عدم التأكد.
3. لا يمكن استخدام الموديل الموصوف في هذا الدليل كمكون لأنظمة التبريد كما هو مرفق ويجب تركيبه من قبل الموظفين المؤهلين فقط (انظر أيضًا التركيب والإعداد).

التطبيقات

1. يجب أن يُستخدم الموديل للغرض الذي صُمم من أجله فقط؛ سيعفي سوء الاستخدام الشركة المصنعة من أية مسؤولية.
2. تم تصميم مجموعة SRE من وحدات التبريد للاستخدام في غرف باردة محددة (انظر الشكل 1) في مجموعة واسعة من تطبيقات صناعة الأغذية التي تتطلب التبريد السريع و/أو التجميد.
وقد تم تجهيز الموديل القياسي بمحركات مراوح مناسبة لتحمل رأسا ثابتا إضافيا (انظر المواصفات الفنية).

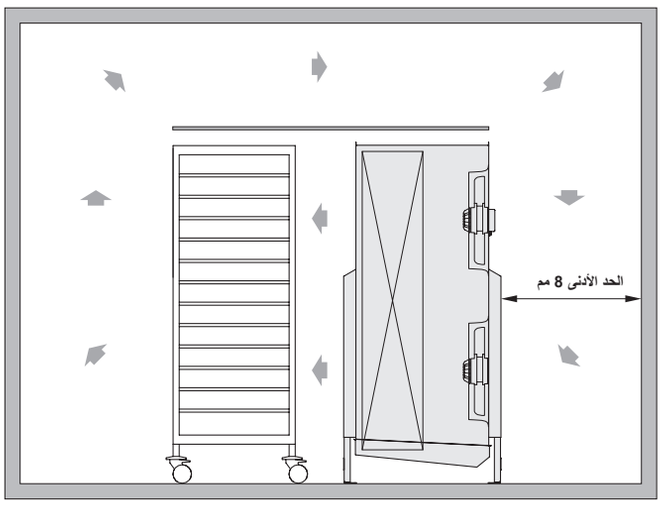
الفحص والنقل والتعامل

1. يجب فحص حالة الموديل عند الاستلام على الفور. ويجب أن يتم إخطار شركة النقل على الفور في حالة العثور على أضرار. تم تصميم العبوة وتصنيعها وفقًا لما يلي: نوع الموديل، وسائل النقل والتعامل.
2. يجب توخي الحذر أثناء النقل والمناولة لتجنب إمالة الموديل لأنه قد يسقط.
3. من الضروري تجنب الضغط المفرط والغير مناسب على العبوة أثناء النقل والتعامل مع الموديل المعبأ. التزم بالتعليمات المحددة بشكل صارم، حافظ على الموديل دائمًا في الموقف المبين (انظر الشكل 2).
4. استخدم العتاد الواقي والمناسب أثناء نقل ومناولة الموديل المعبأ لتجنب الإصابة بأجزاء العبوة (مثل البراغي والألواح الخشبية والكرتون) والموديل (مثل الزعانف والحاوية).
5. أثناء التعامل مع الموديل غير المعبأ، ارتدي واستخدم واقي مناسب لتجنب الإصابة بالحواف الحادة للوحدة (مثل الزعانف والحاوية).
6. قم بفك الوحدة في أقرب مكان إلى موقع التثبيت (راجع قسم التثبيت والإعداد الخاص بهذا الدليل). لا ينبغي نقل الوحدة بدون عبوتها الأصلية.

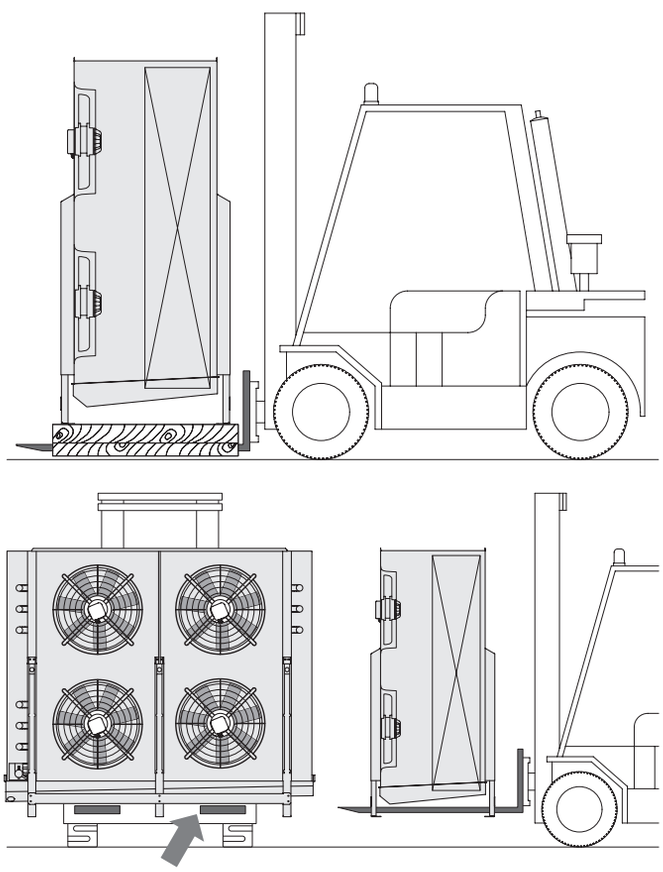
التركيب والإعداد

1. يجب أن يتم التركيب والإعداد بواسطة موظفين مدربين
2. تأكد من أن الدعامات الهيكلية ونقاط التثبيت ذات الصلة يمكنها حمل وزن الوحدة واستيعاب شكلها (انظر الجدول الذي يحتوي على الخصائص التقنية).
3. ثبّت الوحدة بوصلها بأقواس التدعيم المركبة، من خلال مراعاة الحد الأدنى المسموح به كما هو موضح في المخططات (انظر الجدول مع خصائص الأبعاد).
4. لم يتم تصميم الموديل ليتم استخدامه كدعامة للمكونات الأخرى.
5. تأكد من وجود مساحة حرة كافية حول الوحدة للسماح بدوران الهواء بشكل صحيح وفقًا لنوع منطقة التخزين (مثل وجود العربات، أنابيب الهواء، وما إلى ذلك). لا تعِق الهواء الداخل إلى محرك المروحة وعادم الهواء الخاص بالملف. قد يعرقل موقع التركيب غير الصحيح وعدم كفاية حجم الغرفة والسقوفات العوارض الخشبية والتخزين وتراكم الثلوج/الصقيع (بسبب الرطوبة الزائدة التي تدخل الغرفة الباردة و/أو إزالة الجليد غير الكافي) وإعاقة الهواء و/أو دورة عادم الهواء، والتي من الممكن أن تؤثر على الأداء الموضح وقد يسبب ضررًا للوحدة.
6. ضع في الاعتبار منطقة الخلوص المناسب أو هيئ لوحات الوصول القابلة للإزالة لتسهيل استبدال السخانات الكهربائية.
7. في حالة التركيبات متعددة الوحدات، لا تبدل عمليات إذابة الجليد لأن هذا النوع من العمليات هو السبب الرئيسي لتوليد الجليد غير الطبيعي على الملف.
8. أزل الغشاء الواقي عن الموديل عند اكتمال التركيب.
9. تحقق من أن خطوط الإمداد بالتغذية الكهربائية متماثلة مع الخصائص الكهربائية للموديل.
10. من الضروري التأكد من عزل التيار الكهربائي وتأمينه ضد إعادة التوصيل العرضي للحماية من الصدمات الكهربائية وحماية المعدات وغيرها امتثالًا للقوانين السارية وذلك قبل توصيل الوحدة. يمكن تزويد هذا الموديل بصناديق توصيل في حالة الحاجة إلى كابلات، لإمداد المحركات بالتغذية الكهربائية بالإضافة إلى صناديق توصيل الطاقة الكهربائية الخاصة بالسخانات، وفي الأخير إذا كان التذويب الكهربائي مطلوبًا.

الشكل 1 - أقل مسافة من الجدران (مدخل الهواء)



الشكل 2 - المناولة



الإسبانية

الخصائص التقنية

تباعد الزعنفة 7مم لـ SRE
- نطاق السعة: من 17,3 إلى 123 كيلو وات
- معدل تدفق الهواء: من 14950 إلى 75700 م ³ / ساعة
- ضغط الهواء الخارجي الثابت: من 50 إلى 120 باسكال

تباعد الزعنفة 10 مم لـ SRE
- نطاق السعة: من 11 إلى 86,8 كيلو وات
- معدل تدفق الهواء: من 14950 إلى 73030 م ³ / ساعة
- ضغط الهواء الخارجي الثابت: من 50 إلى 150 باسكال

تباعد الزعنفة 12مم لـ SRE
- نطاق السعة: من 10,3 إلى 83,6 كيلو وات
- معدل تدفق الهواء: من 14950 إلى 75700 م ³ / ساعة
- ضغط الهواء الخارجي الثابت: من 50 إلى 150 باسكال

- الحد الأدنى من درجة الحماية الكهربائية: IP 54
- الحد الأقصى من الرطوبة النسبية للتشغيل: 100%
- درجة حرارة التشغيل: من 40- درجة مئوية إلى 40 درجة مئوية
- سرعة خروج الهواء: حوالي 3 م/ث

المخاطر / الأخطار

1.
الصدمة الكهربية. تم تجهيز الموديل بمحركات مراوح وسخانات تذويب كهربائية. إمداد الطاقة هو 400 فولت تيار متردد. من المهم استخدام أنظمة السلامة الكهربائية التي تمتثل للوائح المعمول بها.

2.
الحروق. يمكن أن تصل درجة حرارة سطح سخانات التذويب الكهربائية إلى 350 درجة مئوية.

3.
الجروح. يُصنع المبادل الحراري من زعانف ذات حواف حادة والحاوية مصنوعة من أجزاء من الصفائح المعدنية.

4.
الأجزاء متحركة. تم تجهيز الموديل بمحركات مراوح مرفقة بحماية خارجية.

5.
السحق. قد يتجاوز وزن الوحدة 1000 كجم.

المعايير المرجعية

- توجيه الآلات EC/2006/42
- توجيه الجهد الكهربي المنخفض EC/2014/35
- التوافق الكهرومغناطيسي المباشر. EC/2014/30
- توجيه القاعدة UE/2014/68
- توجيه القاعدة EC/2009/125

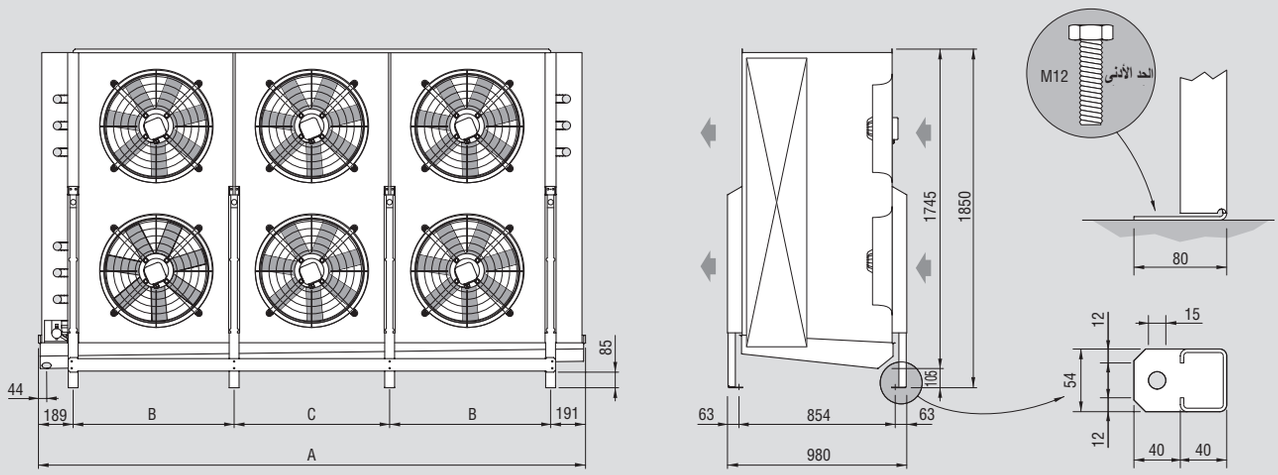
11. إذا تم استخدام أجهزة لتنظيم دورات محركات المراوح، فمن المهم تقييم التوافق، حيث أن الأجهزة غير المتوافقة قد تولد ضوضاء وضرر لمحركات المراوح. لا تضمن الشركة المصنعة الأداء المنشور للموديلات المجهزة بأجهزة التنظيم.
12. تحقق من أن خط التبريد مناسب لنوع الموديل. كن حذرًا بشكلٍ خاص عند توصيل الدائرة المبردة حتى لا تتشوه الأنابيب الشعرية أو تنثني ولكي لا يتغير موضع الموزع أيضًا.
13. تحقق من توافق شروط التشغيل (درجات الرطوبة والضغط) مع تلك الخاصة بالمشروع.
14. تأكد من تنظيف زعانف العبوة الخاصة بالملف بعد نهاية كل دورة تذويب عن طريق الغاز أو الكهرباء. يميل تراكم الصقيع للتحول إلى جليد، والذي يصعب إزالته وقد يتسبب في كسر المبادل الحراري.
15. للموديلات التي تحتوي على تذويب كهربائي، حدد توقيت وعدد إشعالات السخان المناسبين (دورة إذابة الجليد) وفقًا لنوع الغرفة الباردة. في حالة استخدام مجسات درجة الحرارة، يجب ألا تتداخل مع دورة التذويب الصحيحة، وتُستخدم المجسات فقط كجهاز سلامة في حالة الارتفاع المحتمل لدرجات الحرارة. إذا تم استخدام نهاية مجسات درجة حرارة دورة التذويب فيجب أن توضع في أكثر مناطق المبادل الحراري برودة (مناطق تراكم الصقيع/الجليد) وبعيدة عن السخانات.
16. الوصول إلى الوحدة المثبتة سواء كان ذلك للخدمة أو للصيانة؛ يجب أن يقوم به فني مؤهل وخبير وفقًا للوائح المعمول بها.
17. ركب السيفون على توصيلات السحب، وتحقق من الفعالية في جميع درجات حرارة التشغيل.

الصيانة العامة والتحكم

1. تتكون الوحدة من مبادل حراري ذي حزمة مزعنفة مع أنبوب من النحاس وزعانف الألومنيوم، بالإضافة إلى حاوية من الألومنيوم والمغنيسيوم، ومحركات المراوح مجهزة بمجسات حرارية داخلية. بالنسبة للموديلات التي تحتوي على تذويب كهربائي، يتم وضع قضبان التسخين المجلفنة والمغطاة بالفولاذ المقاوم للصدأ والمحمية في المبادلات الحرارية وفي أدراج التنقيط.
2. قبل إجراء الصيانة، تأكد من فصل التغذية الكهربائية عن مصدر الطاقة الرئيسي: يمكن أن تكون الأجزاء الكهربائية متصلة بنظام تحكم أوتوماتيكي. يجب أن يقوم أشخاص مؤهلون وذوو خبرة بتنفيذ جميع عمليات الصيانة.
3. قم بفحص الأربطة بشكل دوري بالإضافة إلى التوصيلات الكهربائية والتوصيلات إلى تركيب سائل التبريد.
4. من الضروري ترتيب التنظيف الدوري لحاوية الوحدة بمحلول 50% 50-% من الكحول الإيثيلي المخفف والماء أو منظف معتدل. لا تستخدم المحاليل المذيبة أو الشديدة أو التي تؤدي إلى التجليخ أو المحاليل التي تعتمد على الأمونيا.
5. ومن الضروري أيضا ترتيب التنظيف الدوري لحزمة الزعانف - استخدم محلولا مائيا مع ٪50 من الكحول الإيثيلي المخفف أو بعض البيروكسيد كحل أخير إذا كان من المطلوب زيادة النظافة/الوقاية الصحية. لا تستخدم المحاليل التي تحتوي على الأمونيا أو الكلور. استخدام منظفات معتدلة، ماء بالصابون، على البقايا الدهنية ثم اشطفها جيدًا.
6. تحقق من فعالية التذويب. تحقق دوريًا من حالة عمل جميع السخانات في الموديلات التي تحتوي على تذويب كهربائي. لا تتحمل الشركة المصنعة بأي حال من الأحوال مسؤولية العيوب والأضرار الناجمة عن الأعطال غير المكتشفة (مثل الأضرار الناجمة عن تراكم الثلج).
7. راجع استبدال السخانات الكهربائية المُعطلة. من المهم أن تولي اهتماما خاصًا أثناء التركيب لتجنب إتلاف السخانات، قم بإعادة توصيل السخانات بعناية (انظر المخططات المرفقة) وقم بربطها من أجل منع الإزاحة أثناء التشغيل.
8. تعتمد فترات الاختبار والصيانة على نوع الغرفة الباردة، وبالتالي يجب تحديدها من قبل الموظفين المؤهلين وذوي الخبرة.
9. تأكد من إيقاف تشغيل المروحة من مصدر التيار الكهربائي قبل إزالة الحماية.
10. بالنسبة إلى جميع العمليات الأخرى، غير الموضحة في هذا الدليل، اتصل بالشركة المصنعة.

خصائص الأبعاد

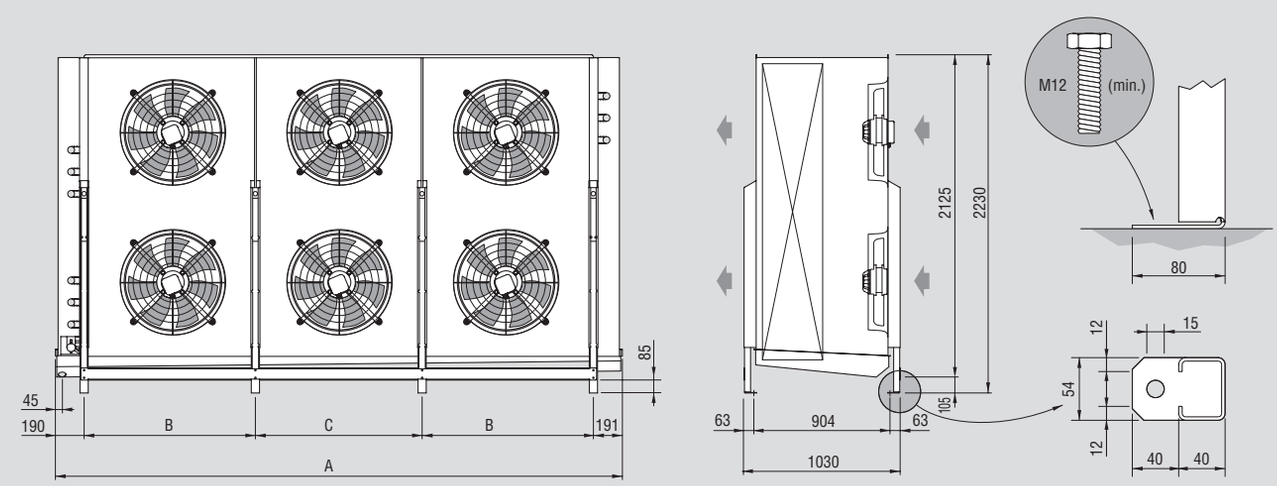
SRE 560/500Ø مم



موديل				
84A07 - 84B07 84A10 - 84B10 84A12 - 84B12 85A07 - 85B07 - 85D07 85A10 - 85B10 - 85D10 85A12 - 85B12 - 85D12	**64A07 - 64B07 64A10 - 64B10 64A12 - 64B12 65A07 - 65B07 - 65D07 65A10 - 65B10 - 65D10 65A12 - 65B12 - 65D12**	**44A07 - 44B07 44A10 - 44B10 44A12 - 44B12 45A07 - 45B07 - 45D07 45A10 - 45B10 - 45D10 45A12 - 45B12 - 45D12**	**24A07 - 24B07 24A10 - 24B10 24A12 - 24B12 25A07 - 25B07 - 25D07 25A10 - 25B10 - 25D10 25A12 - 25B12 - 25D12**	
3840	2990	2140	1290	A
880	880	880	910	B
850	850	-	-	C

الأبعادمم

SRE 630Ø مم



الموديل				
66A07 - 66B07 - 66D07 66A10 - 66B10 - 66D10 66A12 - 66B12 - 66D12	**46A07 - 46B07 - 46D07 46A10 - 46B10 - 46D10 46A12 - 46B12 - 46D12**	**26A07 - 26B07 - 26D07 26D10 - 26B10 - 26A10 26D12 - 26B12 - 26A12**		
3740	2640	1540	A	الأبعادمم
1130	1130	1160	B	
1100	-	-	C	

الخصائص التقنية

SRE 07

موديل	SRE	24A07	25A07	25B07	26A07	26B07	26D07
السعة	كيلو وات	17,3	19,1	22	28,6	34,3	41,3
تدفق الهواء	م^3 / ساعة	14950	17620	16410	25230	25230	23450
سرعة الهواء	م/ث	3,1	3,66	3,41	3,27	3,27	3,04
الضغط المُضاف	باسكال	50	70	70	120	100	100
السطح الداخلي	م^2	75	75	99	119	159	239
محركات المراوح	رقم x ø مم	2x500	2x560	2x560	2x630	2x630	2x630
استهلاك محرك المروحة	A	3,5	4,4	4,4	8	8	8
الطاقة الاسمية	كيلو وات	1,72	2,5	2,5	4,2	4,2	4,2
قدرة الدائرة	د. م. ^{3}	27,3	27,3	35,1	42,5	57,5	86,2
التذويب الكهربائي	وات	10980	11130	13650	16050	17400	21450
توصيلات السحب	Ø (غاز)	2	2	2	2	2	2
الوزن الصافي[1]	كجم	228	236	265	358	405	490

موديل	SRE	44A07	45A07	45B07	46A07	46B07	46D07
السعة	كيلو وات	34,4	37,8	44,1	56,7	69,1	79,6
تدفق الهواء	م^3 / ساعة	29900	35245	32820	50465	50465	46905
سرعة الهواء	م/ث	3,1	3,66	3,41	3,27	3,27	3,04
الضغط المُضاف	باسكال	50	70	70	120	100	100
السطح الداخلي	م^2	149	149	199	239	318	478
محركات المراوح	رقم x ø مم	4x500	4x560	4x560	4x630	4x630	4x630
استهلاك محرك المروحة	A	7	8,8	8,8	16	16	16
الطاقة الاسمية	كيلو وات	3,44	5	5	8,4	8,4	8,4
قدرة الدائرة	د. م.^{3}	52,4	52,4	69,2	84	112	167
التذويب الكهربائي	وات	22200	22500	27600	34740	37680	46500
توصيلات السحب	Ø (غاز)	2	2	2	2	2	2
الوزن الصافي	كجم	394	410	464	644	735	901

موديل	SRE	64A07	65A07	65B07	66A07	66B07	66D07
السعة	كيلو وات	52,5	58	64,4	83,2	101	123
تدفق الهواء	م^3 / ساعة	44850	52865	49230	75700	75700	70355
سرعة الهواء	م/ث	3,1	3,66	3,41	3,27	3,27	3,04
الضغط المُضاف	باسكال	50	70	70	120	100	100
السطح الداخلي	م^2	224	224	298	358	478	716
محركات المراوح	رقم x ø مم	6x500	6x560	6x560	6x630	6x630	6x630
استهلاك محرك المروحة	A	10,5	13,2	13,2	24	24	24
الطاقة الاسمية	كيلو وات	5,16	7,5	7,5	12,6	12,6	12,6
قدرة الدائرة	د. م.^{3}	78,3	78,3	105	125	166	250
التذويب الكهربائي	وات	32700	33150	40650	52440	56880	70200
توصيلات السحب	Ø (غاز)	2	2	2	2	2	2
الوزن الصافي	كجم	566	590	673	929	1063	1331

موديل	SRE	84A07	85A07	85B07
السعة	كيلو وات	66,8	73	86
تدفق الهواء	م^3 / ساعة	59800	70490	65645
سرعة الهواء	م/ث	3,1	3,66	3,41
الضغط المُضاف	باسكال	50	70	70
السطح الداخلي	م^2	298	298	397
محركات المراوح	رقم x ø مم	8x500	8x560	8x560
استهلاك محرك المروحة	A	14	17,6	17,6
الطاقة الاسمية	كيلو وات	6,88	10	10
قدرة الدائرة	د. م.^{3}	104	104	139
التذويب الكهربائي	وات	43200	43800	53700
توصيلات السحب	Ø (غاز)	2	2	2
الوزن الصافي	كجم	732	764	870

- **SRE 07** - القدرة الافتراضية: مُقيمة في الظروف الجافة؛ مبردات R404A. درجة حرارة مدخل الهواء 0 درجة مئوية؛ درجة حرارة التبخر 7- درجة مئوية؛ DT 7 K
- **SRE 10/12** - القدرة الافتراضية: القيمة في الظروف الجافة؛ مبردات R404A. درجة حرارة مدخل الهواء –32 درجة مئوية؛ درجة حرارة التبخر 38- درجة مئوية؛ DT 6 K.

1 يشير الوزن إلى الموديلات التي تحتوي على مذيبات كهربائية ED.

X استخدم صمام ثرموستاتي بمعادل للضغط الخارجي.

- للحصول على قدرات برودة محلول ملحي يرجى استخدام **"Scelte"** اختيار البرمجيات.

الخصائص التقنية

SRE 10

موديل	SRE								
		24A10	24B10	25A10	25B10	25D10	26A10	26B10	26D10
السعة	كيلو وات	11	13,7	11,8	14,6	19,4	17	21,3	26,3
تدفق الهواء	م³ / ساعة	15250	14950	17620	17015	16410	24340	24340	23450
سرعة الهواء	م/ث	3,16	3,1	3,66	3,53	3,41	3,15	3,15	3,04
الضغط المُضاف	باسكال	50	50	80	80	50	150	120	120
السطح الداخلي	م²	55	73	55	73	110	88	117	176
محركات المراوح	رقم x ø مم	2x500	2x500	2x560	2x560	2x560	2x630	2x630	2x630
استهلاك محرك المروحة	A	3,5	3,5	4,4	4,4	4,4	8	8	8
الطاقة الاسمية	كيلو وات	1,72	1,72	2,5	2,5	2,5	4,2	4,2	4,2
قدرة الدائرة	د. م.³	27,3	36,4	27,3	36,4	54,5	43,1	56,3	85,1
التذويب الكهربائي	وات	10980	13500	11130	13650	19950	16050	17400	21450
توصيلات السحب	Ø (غاز)	2	2	2	2	2	2	2	2
الوزن الصافي[1]	كجم	214	238	222	246	259	336	374	446

موديل	SRE								
		44A10	44B10	45A10	45B10	45D10	46A10	46B10	46D10
السعة	كيلو وات	21,1	26,6	22,4	28,3	37,6	34,6	43,5	50,3
تدفق الهواء	م³ / ساعة	30505	29900	35245	34030	32820	48685	48685	46905
سرعة الهواء	م/ث	3,16	3,1	3,66	3,53	3,41	3,15	3,15	3,04
الضغط المُضاف	باسكال	50	50	80	80	50	150	120	120
السطح الداخلي	م²	110	146	110	146	219	176	234	351
محركات المراوح	رقم x ø مم	4x500	4x500	4x560	4x560	4x560	4x630	4x630	4x630
استهلاك محرك المروحة	A	7	7	8,8	8,8	8,8	16	16	16
الطاقة الاسمية	كيلو وات	3,44	3,44	5	5	5	8,4	8,4	8,4
قدرة الدائرة	د. م.³	52	70,4	52	70,4	106	83,9	111	168
التذويب الكهربائي	وات	22200	27300	22500	27600	40350	34740	37680	46500
توصيلات السحب	Ø (غاز)	2	2	2	2	2	2	2	2
الوزن الصافي	كجم	375	410	391	426	451	600	674	814

موديل	SRE								
		64A10	64B10	65A10	65B10	65D10	66A10	66B10	66D10
السعة	كيلو وات	30,3	38	32,1	40,3	53,9	52,2	65,8	86,8
تدفق الهواء	م³ / ساعة	45760	44850	52865	51050	49230	73030	73030	70355
سرعة الهواء	م/ث	3,16	3,1	3,66	3,53	3,41	3,15	3,15	3,04
الضغط المُضاف	باسكال	50	50	80	80	50	150	120	120
السطح الداخلي	م²	165	219	165	219	329	264	351	527
محركات المراوح	رقم x Ø مم	6x500	6x500	6x560	6x560	6x560	6x630	6x630	6x630
استهلاك محرك المروحة	A	10,5	10,5	13,2	13,2	13,2	24	24	24
الطاقة الاسمية	كيلو وات	5,16	5,16	7,5	7,5	7,5	12,6	12,6	12,6
قدرة الدائرة	د. م.³	78,3	104	78,3	104	157	125	166	250
التذويب الكهربائي	وات	32700	40200	33150	40650	59400	52440	56880	70200
توصيلات السحب	Ø (غاز)	2	2	2	2	2	2	2	2
الوزن الصافي	كجم	523	592	547	616	664	864	971	1201

موديل	SRE								
		84A10	84B10	85A10	85B10	85D10			
السعة	كيلو وات	43	53,7	45,9	57,3	76,2			
تدفق الهواء	م³ / ساعة	61010	59800	70490	68065	65645			
سرعة الهواء	م/ث	3,16	3,1	3,66	3,53	3,41			
الضغط المُضاف	باسكال	50	50	80	80	50			
السطح الداخلي	م²	219	293	219	293	439			
محركات المراوح	رقم x ø مم	8x500	8x500	8x560	8x560	8x560			
استهلاك محرك المروحة	A	14	14	17,6	17,6	17,6			
الطاقة الاسمية	كيلو وات	6,88	6,88	10	10	10			
قدرة الدائرة	د. م.³	104	138	104	138	208			
التذويب الكهربائي	وات	43200	53100	43800	53700	78450			
توصيلات السحب	Ø (غاز)	2	2	2	2	2			
الوزن الصافي	كجم	675	762	707	794	844			

- **SRE 07 - القدرة الافتراضية: مُقيمة في الظروف الجافة؛ مبردات R404A. درجة حرارة مدخل الهواء 0 درجة مئوية؛ درجة حرارة التبخر 7- درجة مئوية؛ DT 7 K**
- **SRE 10/12 - القدرة الافتراضية: القيمة في الظروف الجافة؛ مبردات R404A. درجة حرارة مدخل الهواء 32– درجة مئوية؛ درجة حرارة التبخر 38- درجة مئوية؛ DT 6 K.**

1 يشير الوزن إلى الموديلات التي تحتوي على مذيبات كهربائية ED.

X استخدم صمام ثرموستاتي بمعادل للضغط الخارجي.

- للحصول على قدرات برودة محلول ملحي يرجى استخدام **"Scelte"** اختيار البرمجيات.

الإسبانية

الخصائص التقنية

SRE 12

موديل	SRE	24A12	24B12	25A12	25B12	25D12	26A12	26B12	26D12
السعة	كيلو وات	10,3	12,8	11,1	13,9	19	15,9	20,3	25,6
تدفق الهواء	م^3 / ساعة	15555	14950	18225	17620	17620	24340	25230	24340
سرعة الهواء	م/ث	3,23	3,1	3,78	3,66	3,66	3,15	3,27	3,15
الضغط المُضاف	باسكال	50	50	80	80	50	150	120	120
السطح الداخلي	م^2	48	64	48	64	96	77	103	155
محركات المراوح	رقم x ø مم	2x500	2x500	2x560	2x560	2x560	2x630	2x630	2x630
استهلاك محرك المروحة	A	3,5	3,5	4,4	4,4	4,4	8	8	8
الطاقة الاسمية	كيلو وات	1,72	1,72	2,5	2,5	2,5	4,2	4,2	4,2
قدرة الدائرة	د. م.^{3}	27,3	36,4	27,3	36,4	54,5	43,1	56,3	85,1
التذويب الكهربائي	وات	10980	13500	11130	13650	19950	16050	17400	21450
توصيلات السحب	Ø (غاز)	2	2	2	2	2	2	2	2
الوزن الصافي[1]	كجم	214	238	222	246	259	336	374	446

موديل	SRE	44A12	44B12	45A12	45B12	45D12	46A12	46B12	46D12
السعة	كيلو وات	19,9	24,9	21,4	27	37,1	32,3	41,6	49,1
تدفق الهواء	م^3 / ساعة	31110	29900	36455	35245	35245	48685	50465	48685
سرعة الهواء	م/ث	3,23	3,1	3,78	3,66	3,66	3,15	3,27	3,15
الضغط المُضاف	باسكال	50	50	80	80	50	150	120	120
السطح الداخلي	م^2	96	129	96	129	193	155	206	309
محركات المراوح	رقم x ø مم	4x500	4x500	4x560	4x560	4x560	4x630	4x630	4x630
استهلاك محرك المروحة	A	7	7	8,8	8,8	8,8	16	16	16
الطاقة الاسمية	كيلو وات	3,44	3,44	5	5	5	8,4	8,4	8,4
قدرة الدائرة	د. م.^{3}	52	70,4	52	70,4	106	83,9	111	168
التذويب الكهربائي	وات	22200	27300	22500	27600	40350	34740	37680	46500
توصيلات السحب	Ø (غاز)	2	2	2	2	2	2	2	2
الوزن الصافي	كجم	375	410	391	426	451	600	674	814

موديل	SRE	64A12	64B12	65A12	65B12	65D12	66A12	66B12	66D12
السعة	كيلو وات	28,8	35,8	30,8	38,8	53,3	48,6	62,8	83,6
تدفق الهواء	م^3 / ساعة	46665	44850	54680	52865	52865	73030	75700	73030
سرعة الهواء	م/ث	3,23	3,1	3,78	3,66	3,66	3,15	3,27	3,15
الضغط المُضاف	باسكال	50	50	80	80	50	150	120	120
السطح الداخلي	م^2	145	193	145	193	289	232	309	464
محركات المراوح	رقم x ø مم	6x500	6x500	6x560	6x560	6x560	6x630	6x630	6x630
استهلاك محرك المروحة	A	10,5	10,5	13,2	13,2	13,2	24	24	24
الطاقة الاسمية	كيلو وات	5,16	5,16	7,5	7,5	7,5	12,6	12,6	12,6
قدرة الدائرة د. م. ^{3}		78,3	104	78,3	104	157	125	166	250
التذويب الكهربائي وات		32700	40200	33150	40650	59400	52440	56880	70200
توصيلات السحب	Ø (غاز)	2	2	2	2	2	2	2	2
الوزن الصافي	كجم	523	592	547	616	664	864	971	1201

موديل	SRE	84A12	84B12	85A12	85B12	85D12
السعة	كيلو وات	40,5	50,4	43,7	54,7	75
تدفق الهواء	م^3 / ساعة	62225	59800	72910	70490	70490
سرعة الهواء	م/ث	3,23	3,1	3,78	3,66	3,66
الضغط المُضاف	باسكال	50	50	80	80	50
السطح الداخلي	م^2	193	257	193	257	386
محركات المراوح	رقم x ø مم	8x500	8x500	8x560	8x560	8x560
استهلاك محرك المروحة	A	14	14	17,6	17,6	17,6
الطاقة الاسمية	كيلو وات	6,88	6,88	10	10	10
قدرة الدائرة	د. م.^{3}	104	138	104	138	208
التذويب الكهربائي	وات	43200	53100	43800	53700	78450
توصيلات السحب	Ø (غاز)	2	2	2	2	2
الوزن الصافي	كجم	675	762	707	794	844

- **SRE 07 - القدرة الافتراضية: مُقيمة في الظروف الجافة؛ مبردات R404A. درجة حرارة مدخل الهواء 0 درجة منوية؛ درجة حرارة التبخر 7- درجة منوية؛ DT 7 K**
- **SRE 10/12 - القدرة الافتراضية: القيمة في الظروف الجافة؛ مبردات R404A. درجة حرارة مدخل الهواء 32- درجة منوية؛ درجة حرارة التبخر 38- درجة منوية؛ DT 6 K.**

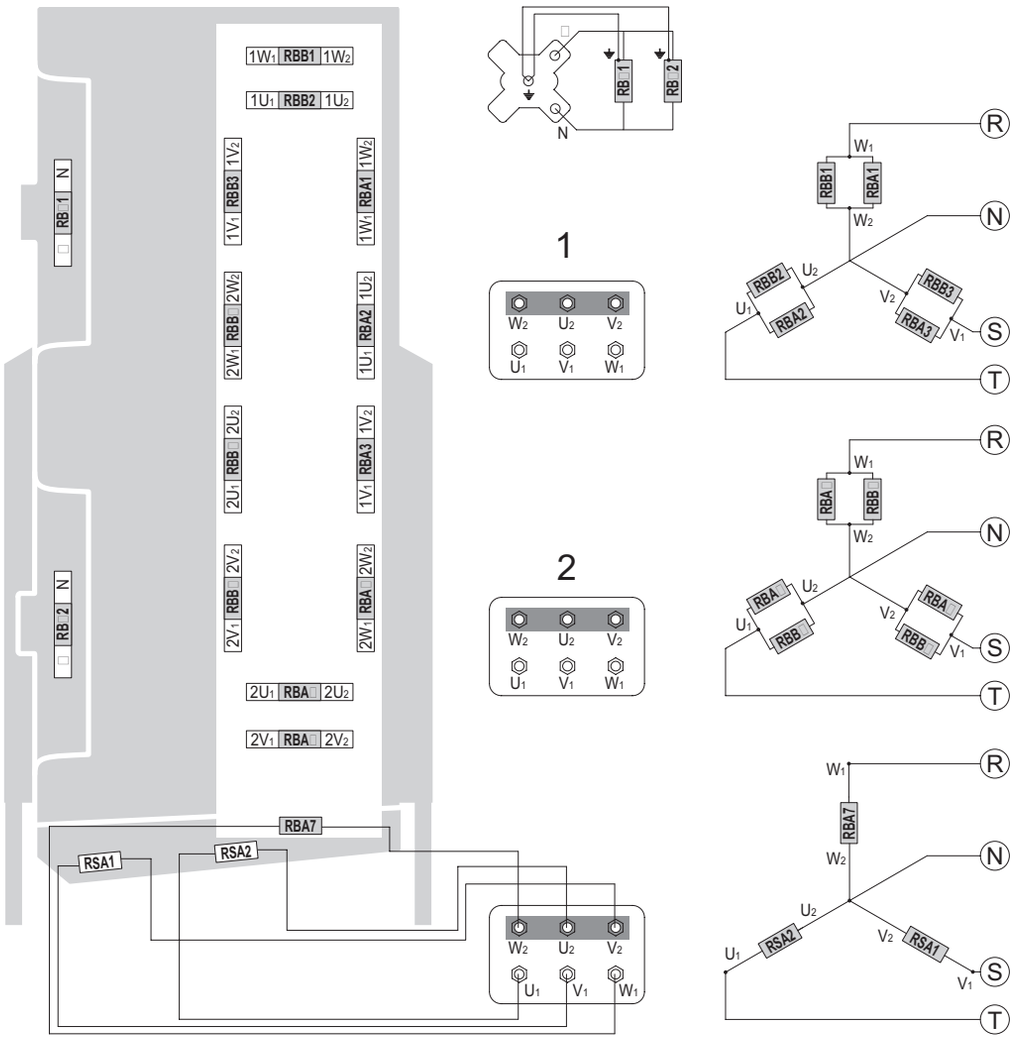
1 يشير الوزن إلى الموديلات التي تحتوي على مذبيات كهربائية ED.

X استخدم صمام ثرموستاتي بمعادل للضغط الخارجي.

- للحصول على قدرات برودة محلول ملحي يرجى استخدام **"Scelte"** اختيار البرمجيات.

مخططات توصيل السخان الكهربائي والطاقة الكهربائية

موديل بمحرك مروحة ø500-560 مم **06RR**



قوة سخانات الكهرباء

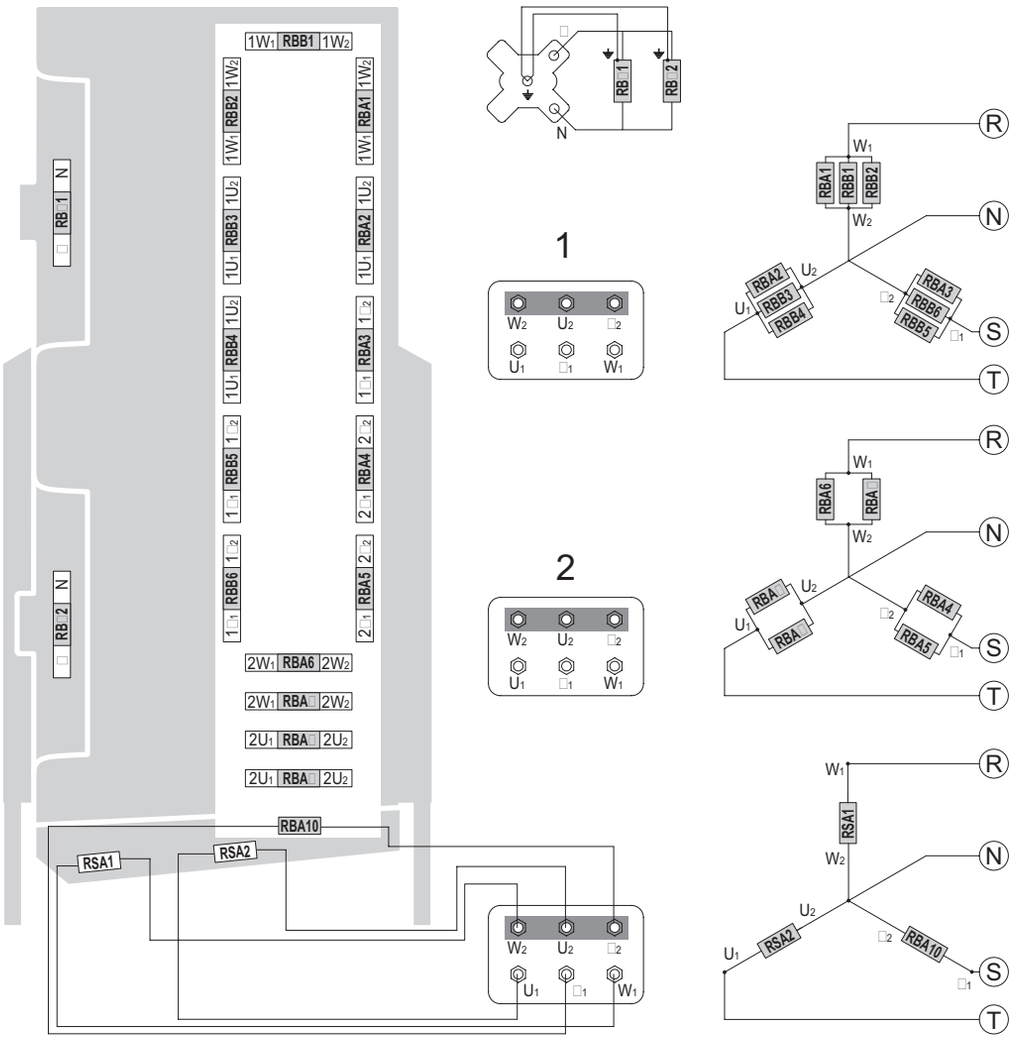
85A07	65A07	45A07	25A07	84A07	64A07	44A07	24A07	موديل SRE	
85A10	65A10	45A10	25A10	84A10	64A10	44A10	24A10		
85A12	65A12	45A12	25A12	84A12	64A12	44A12	24A12		
								إجمالي طاقة السخانات الكهربائية	
8x560	6x560	4x560	2x560	8x500	6x500	4x500	2x500	رقم x ø مم	محركات
29700	22500	15300	7560	29700	22500	15300	7560	(وات)	مبادل
9900	7500	5100	2520	9900	7500	5100	2520	(وات)	درج التنقيط
4200	3150	2100	1050	3600	2700	1800	900	(وات)	غطاء المروحة
43800	33150	22500	11130	43200	32700	22200	10980	(وات)	الإجمالي
								إجمالي طاقة السخان الواحد	
3300	2500	1700	840	3300	2500	1700	840	(وات)	عالي
1650	1250	850	420	1650	1250	850	420	(وات)	منخفض
525	525	525	525	450	450	450	450	(وات)	غطاء المروحة

تنبيه

يعد تطبيق أنظمة تحكم حراري مناسبة على خطوط التغذية أمرًا إلزاميًا.
يجب التحكم في أداء جميع السخانات الكهربائية بشكل دوري، لتجنب الأضرار الناجمة عن تراكم الثلج.
الشركة المصنعة ليست مسؤولة بأي شكل من الأشكال عن العيوب الناجمة عن الأعطال غير المكتشفة.

مخططات توصيل السخان الكهربائي والطاقة الكهربائية

موديل بمحرك مروحة ø500-560 مم **08RR**



قوة سخانات الكهرباء

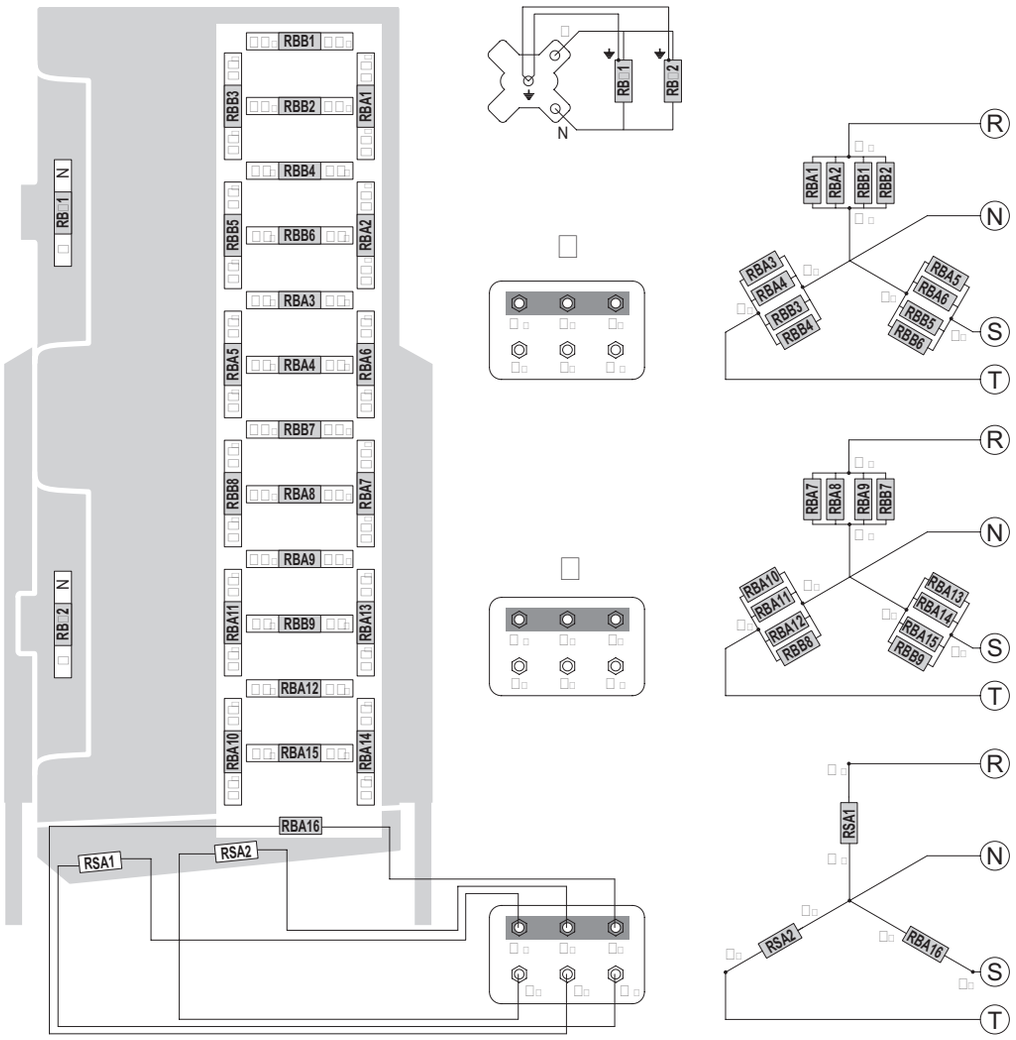
موديل SRE		24B07	44B07	64B07	84B07	25B07	45B07	65B07	85B07
		24B10	44B10	64B10	84B10	25B10	45B10	65B10	85B10
		24B12	44B12	64B12	84B12	25B12	45B12	65B12	85B12
إجمالي طاقة السخانات الكهربائية									
محركات	رقم x ø مم	2x500	4x500	6x500	8x500	2x560	4x560	6x560	8x560
مبادل	(وات)	10080	20400	30000	39600	10080	20400	30000	39600
درج التنقيط	(وات)	2520	5100	7500	9900	2520	5100	7500	9900
غطاء المروحة	(وات)	900	1800	2700	3600	1050	2100	3150	4200
الإجمالي	(وات)	13500	27300	40200	53100	13650	27600	40650	53700
إجمالي طاقة السخان الواحد									
عالي	(وات)	840	1700	2500	3300	840	1700	2500	3300
منخفض	(وات)	420	850	1250	1650	420	850	1250	1650
غطاء المروحة	(وات)	450	450	450	450	525	525	525	525

تنبيه

يعد تطبيق أنظمة تحكم حراري مناسبة على خطوط التغذية أمرًا إلزاميًا.
يجب التحكم في أداء جميع السخانات الكهربائية بشكل دوري، لتجنب الأضرار الناجمة عن تراكم الثلج.
الشركة المصنعة ليست مسؤولة بأي شكل من الأشكال عن العيوب الناجمة عن الأعطال غير المكتشفة.

مخططات توصيل السخان الكهربائي والطاقة الكهربائية

موديل بمحرك مروحة ø560 مم **12RR**



قوة سخانات الكهرباء

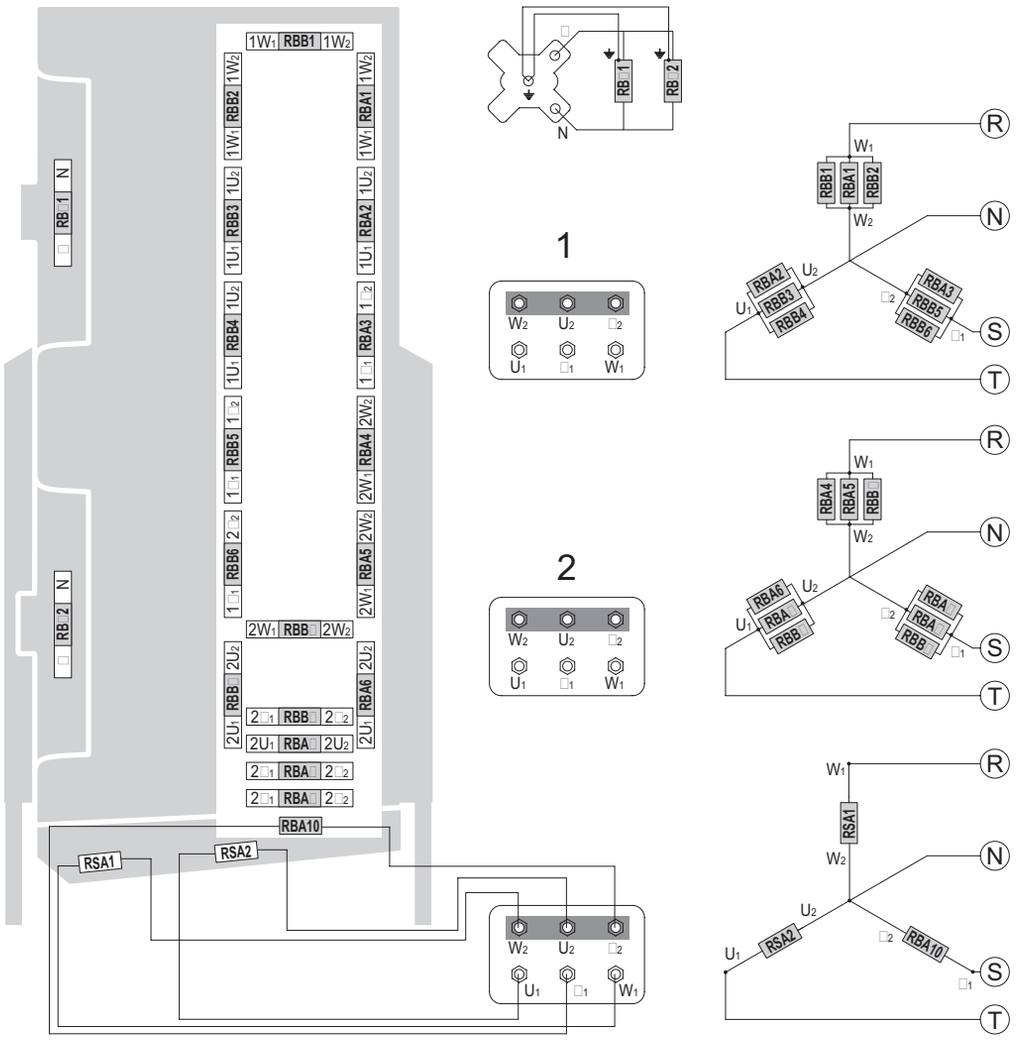
موديل SRE		25D07	45D07	65D07	85D07
		25D10	45D10	65D10	85D10
		25D12	45D12	65D12	85D12
إجمالي طاقة السخانات الكهربائية					
محركات	رقم x ø مم	2x560	4x560	6x560	8x560
مبادل	(وات)	16380	33150	48750	64350
درج التنقيط	(وات)	2520	5100	7500	9900
غطاء المروحة	(وات)	1050	2100	3150	4200
الإجمالي	(وات)	19950	40350	59400	78450
إجمالي طاقة السخان الواحد					
عالي	(وات)	840	1700	2500	3300
منخفض	(وات)	420	850	1250	1650
غطاء المروحة	(وات)	525	525	525	525

تنبيه

يعد تطبيق أنظمة تحكم حراري مناسبة على خطوط التغذية أمرًا إلزاميًا.
يجب التحكم في أداء جميع السخانات الكهربائية بشكل دوري، لتجنب الأضرار الناجمة عن تراكم الثلج.
الشركة المصنعة ليست مسؤولة بأي شكل من الأشكال عن العيوب الناجمة عن الأعطال غير المكتشفة.

مخططات توصيل السخان الكهربائي والطاقة الكهربائية

موديل بمحرك مروحة ø630 مم **06RR**



قوة سخانات الكهرباء

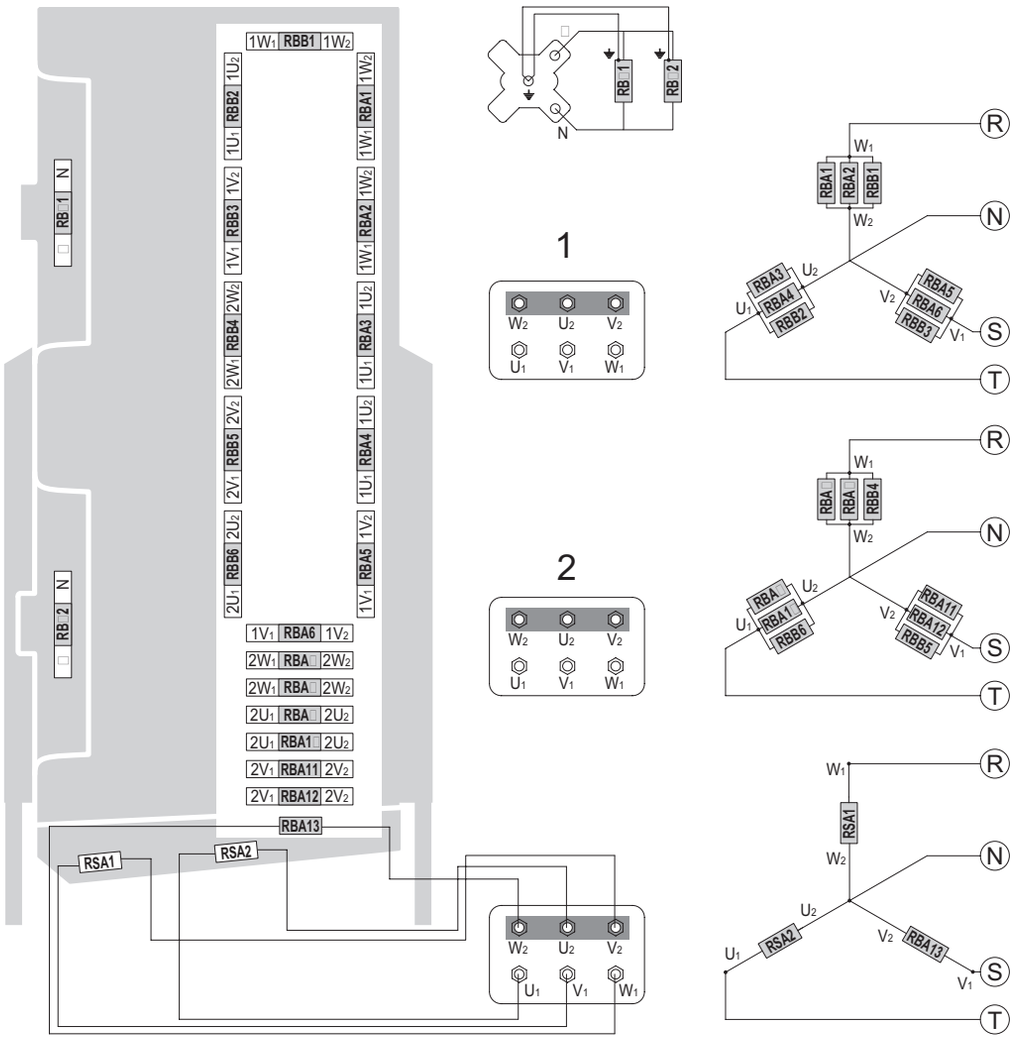
موديل SRE		26A07 26A10 26A12	46A07 46A10 46A12	66A07 66A10 66A12
إجمالي طاقة السخانات الكهربائية				
محركات	رقم x ø مم	2x630	4x630	6x630
مبادل	(وات)	12150	26460	39960
درج التنقيط	(W)	2700	5880	8880
غطاء المروحة	(وات)	1200	2400	3600
إجمالي	(وات)	16050	34740	52440
إجمالي طاقة السخان الواحد				
عالي	(وات)	900	1960	2960
عالي	(وات)	450	980	1480
غطاء المروحة	(وات)	600	600	600

تنبيه

يعد تطبيق أنظمة تحكم حراري مناسبة على خطوط التغذية أمرًا إلزاميًا.
يجب التحكم في أداء جميع السخانات الكهربائية بشكل دوري، لتجنب الأضرار الناجمة عن تراكم الثلج.
الشركة المصنعة ليست مسؤولة بأي شكل من الأشكال عن العيوب الناجمة عن الأعطال غير المكتشفة.

مخططات توصيل السخان الكهربائي والطاقة الكهربائية

موديل بمحرك مروحة ø630 مم **08RR**



قوة سخانات الكهرباء

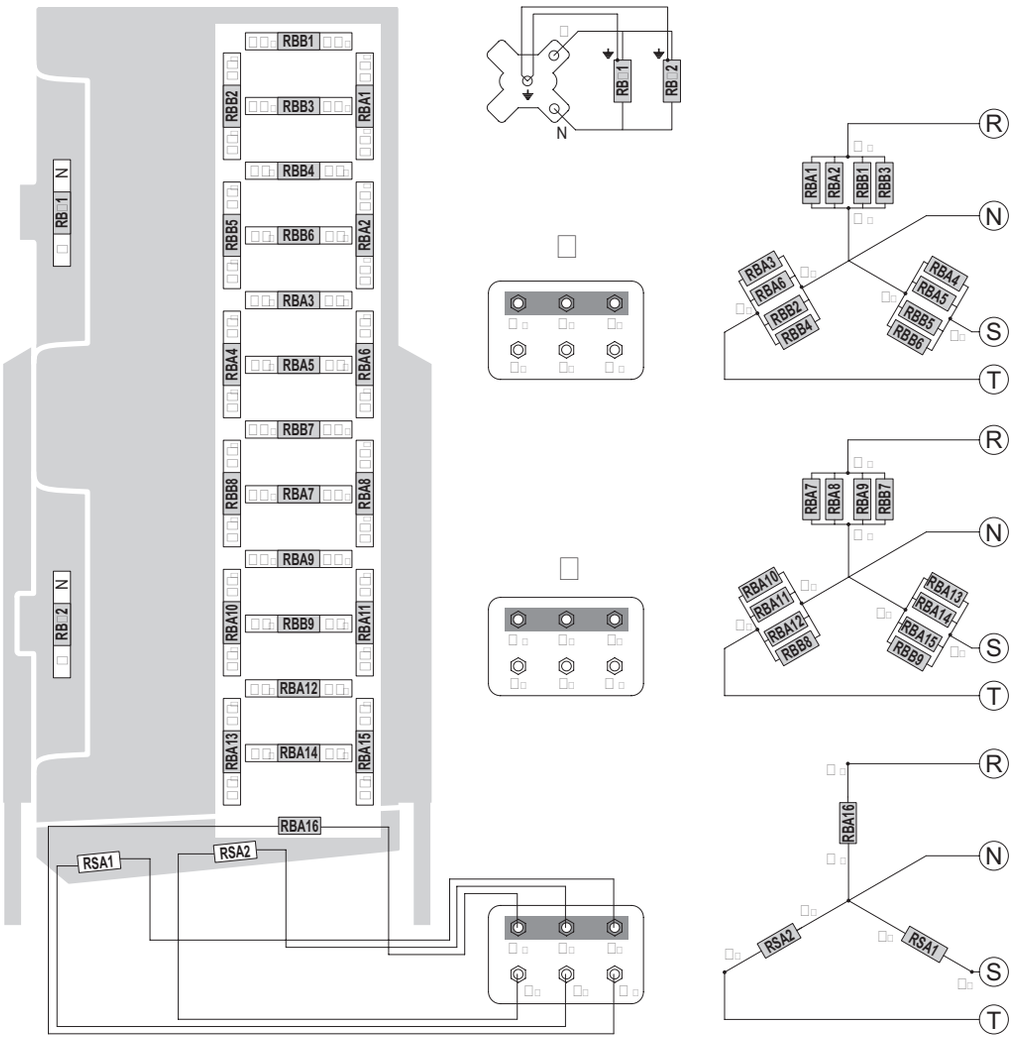
موديل SRE		26B07 26B10 26B12	46B07 46B10 46B12	66B07 66B10 66B12
إجمالي طاقة السخانات الكهربائية				
محركات	رقم x ø مم	2x630	4x630	6x630
مبادل	(وات)	13500	29400	44400
درج التنقيط	(W)	2700	5880	8880
غطاء المروحة	(وات)	1200	2400	3600
إجمالي	(وات)	17400	37680	56880
إجمالي طاقة السخان الواحد				
عالي	(وات)	900	1960	2960
عالي	(وات)	450	980	1480
غطاء المروحة	(وات)	600	600	600

تنبيه

يعد تطبيق أنظمة تحكم حراري مناسبة على خطوط التغذية أمرًا إلزاميًا.
يجب التحكم في أداء جميع السخانات الكهربائية بشكل دوري، لتجنب الأضرار الناجمة عن تراكم الثلج.
الشركة المصنعة ليست مسؤولة بأي شكل من الأشكال عن العيوب الناجمة عن الأعطال غير المكتشفة.

مخططات توصيل السخان الكهربائي والطاقة الكهربائية

12RR **موديل بمحرك مروحة ø630 مم**



قوة سخانات الكهرباء

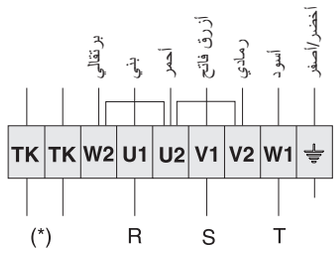
موديل SRE		26D07 26D10 26D12	46D07 46D10 46D12	66D07 66D10 66D12
إجمالي طاقة السخانات الكهربائية				
محركات	رقم x Ø مم	2x630	4x630	6x630
مبادل	(وات)	17550	38220	57720
درج التنقيط	(W)	2700	5880	8880
غطاء المروحة	(وات)	1200	2400	3600
إجمالي	(وات)	21450	46500	70200
قوة المقاومات الفردية				
عالي	(وات)	900	1960	2960
عالي	(وات)	450	980	1480
غطاء المروحة	(وات)	600	600	600

تنبيه

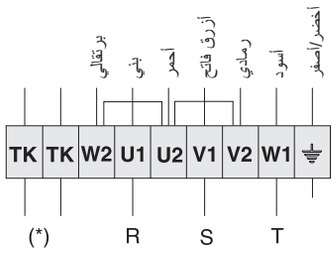
يعد تطبيق أنظمة تحكم حراري مناسبة على خطوط التغذية أمرًا إلزاميًا.
يجب التحكم في أداء جميع السخانات الكهربائية بشكل دوري، لتجنب الأضرار الناجمة عن تراكم الثلج.
الشركة المصنعة ليست مسؤولة بأي شكل من الأشكال عن العيوب الناجمة عن الأعطال غير المكتشفة.

مخطط التوصيلات واستهلاك محرك المروحة

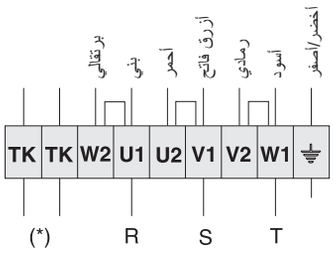
SRE 630Ø
~3 400-230فولت 50 هرتز



SRE 560Ø
~3 400-230فولت 50 هرتز



SRE 500Ø
~3 400فولت Δ/50 Y هرتز



(*) الحماية الداخلية للملمسات الحرارية

الملمسات الحرارية مستشعرة لدرجة الحرارة، محولةً العناصر المبنية بشكل مباشر إلى اللفات الخاصة بالمحركات وتُقطع الملمسات الكهربائية عندما يتم الوصول إلى أقصى درجة حرارة ثابتة مقبولة.
يجب أن تكون الملمسات الكهربائية متصلة بدائرة التحكم الخاصة بقواطع التيار الكهربائي لمنع إعادة اتصال المحرك في حالة الخطأ.

تنبيه
يعد تطبيق أنظمة تحكم حراري مناسبة على خطوط التغذية أمرًا إلزاميًا.
يجب التحكم في أداء جميع السخانات الكهربائية بشكل دوري، لتجنب الأضرار الناجمة عن تراكم الثلج.
الشركة المصنعة ليست مسؤولة بأي شكل من الأشكال عن العيوب الناجمة عن الأعطال غير المكتشفة.

موديل SRE		24	44	64	84	25	45	65	85	26	46	66
محركات المراوح	رقم x ø مم	2x500	4x500	6x500	8x500	2x560	4x560	6x560	8x560	2x630	4x630	6x630
A		3,5	7	10,5	14	4,4	8,8	13,2	17,6	8	16	24
وات		1720	3440	5160	6880	2500	5000	7500	10000	4200	8400	12600
RPM		1400	1400	1400	1400	1300	1300	1300	1300	1380	1380	1380

الإسبانية

Modine CIS Italy S.r.l.
Via Giulio Locatelli, 22
33050 POCENIA (UD) Italia

- **AEROEVAPORATORI** / unit cooler / Luftverdampfer / aeroevaporateur / aeroevaporador -

	Codice Code - Code Typ – Código Numero di matricola Part number - Numéro de série Seriennummer - Número de serie		Data Date - Datum Date - Fecha

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE (2006/42/EC - II B)

DECLARATION OF INCORPORATION - EINBAUERERKLÄRUNG - DECLARATION D'INCORPORATION - DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN

Il fabbricante dichiara che l'aeroevaporatore qui identificato dal codice e numero di matricola:
- non deve essere messo in servizio finché la macchina in cui sarà incorporato non sia stata dichiarata conforme alla direttiva 2006/42/CE;
- sono stati applicati e rispettati i seguenti requisiti essenziali della direttiva macchine 2006/42/EC (1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1);
- è conforme alle disposizioni della direttiva 2014/35/UE
- è conforme alle disposizioni della direttiva 2014/30/UE
- è conforme alle disposizioni della direttiva 2014/68/UE, Modulo A per Cat. I oppure Art. 4 Par. 3, come indicato su etichetta dati PED scambiatore;
- è conforme alle disposizioni della direttiva 2009/125/EC

The manufacturer declares that the **unit cooler** hereby identified by code and part number:
- must not be set into operation until the machine into which it will be incorporated has been declared in accordance with the provisions stated in directive 2006/42/EC;
- that the following essential requirements of Machinery Directive 2006/42/EC (1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1) have been duly applied and fulfilled;
- complies with the provisions of revised directive 2014/35/UE
- complies with the provisions of revised directive 2014/30/UE
- complies with the provisions of revised directive 2014/68/UE, Module A for Cat. I or Art.4 Par. 3 , as indicated on the heat-exchanger's PED data label;
- complies with the provisions of revised directive 2009/125/EC

Der Hersteller erklärt, dass dieser hier mit Typ und Seriennummer gekennzeichnete **Luftverdampfer:**
- solange nicht in Betrieb genommen werden darf, bis die Maschine oder Anlage, in welche dieser eingebaut wird, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EC entspricht;
- die folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC (1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1) zur Anwendung kommen und eingehalten werden;
- den Bestimmungen der Richtlinie 2014/35/UE entspricht;
- den Bestimmungen der Richtlinie 2014/30/UE entspricht;
- den Bestimmungen der Richtlinie 2014/68/UE Vorgang A für Kategorie I oder Artikel 4 Absatz 3 entspricht, gemäß Angaben auf der PED Etikette des Wärmeaustauschers;
- den Bestimmungen der Richtlinie 2009/125/EC

Le fabricant déclare que le **aeroevaporateur** ici identifié par son code et numéro de série:
- ne doit pas être mis en service avant que la machine dans laquelle il sera incorporé ne soit déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/EC;
- ont été appliquées et respectées les exigences essentielles suivantes de la directive machines 2006/42/EC (1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1);
- est conforme aux dispositions de la directive 2014/35/UE;
- est conforme aux dispositions de la directive 2014/30/UE;
- est conforme aux dispositions de la directive 2014/68/UE, Module A pour Cat I ou Art.4 Par.3, comme indiqué sur étiquette données PED échangeur;
- est conforme aux dispositions de la directive 2009/125/EC

El fabricante declara que el **aeroevaporador** aquí identificado por el código y número de serie:
- no se tiene que poner en marcha hasta que la máquina en la cual se instalará sea declarada conforme a las condiciones indicadas en la norma 2006/42/EC;
- se han aplicado y cumplido los siguientes requisitos esenciales de la directiva de máquinas 2006/42/EC (1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1);
- es conforme a las condiciones de la norma 2014/35/UE;
- es conforme a las condiciones de la norma 2014/30/UE;
- es conforme a las condiciones de la norma 2014/68/UE, Módulo A para Categoría I, o Art.4 Par. 3, como indicado en la etiqueta datos PED intercambiador.
- es conforme a las condiciones de la norma 2009/125/EC

FAC-SIMILE

ATTESTATO DI COLLAUDO

TEST CERTIFICATE - ABNAHMEZEUGNIS - ATTESTATION D'ESSAIS - CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE LA PRUEBA

Il fabbricante dichiara che il modello qui identificato per codice e numero di matricola ha superato con esito positivo i collaudi funzionali e di sicurezza elettrica, secondo le norme sotto indicate, e assegnate a ciascun modello in base al suo allestimento elettrico.
The manufacturer attests that the model hereby identified by code and part number has passed the relevant operating and electrical safety tests in accordance with the following standards, which are assigned to each model based on its electrical configuration.

Der Hersteller erklärt, dass das hier nach Typ und Seriennummer angegebene und je nach elektrischer Ausstattung zugeordnete Modell das funktionsgerechte Abnahmeverfahren sowie das der elektrischen Sicherheit gemäß den u. g. Richtlinien erfolgreich bestanden hat.

Le fabricant déclare que le modèle ici identifié par son code et numéro de série a passé avec succès les essais fonctionnels et de sécurité électrique, conformément aux normes indiquées ci-dessous et appliquées à chaque modèle en fonction de son équipement électrique.

El fabricante declara que el modelo aquí identificado por el código y número de serie ha superado las pruebas funcionales y de seguridad eléctrica, de acuerdo con las siguientes normas, asignadas a cada modelo según su instalación eléctrica.

CEI EN 60335-1 (R < 0,1Ω) per tutti i modelli - for all machines - für alle Geräte - pour toutes les machines - para todas las máquinas
CEI EN 60204-1 (R > 1MΩ) per tutti i modelli - for all machines - für alle Geräte - pour toutes les machines - para todas las máquinas
CEI EN 60204-1 (R < Rm) solo per i modelli cablati - only for wired machines - nur für verkabelte Geräte - pour les machines câblées - para las máquinas cableadas
CEI EN 60335-1 (I < 5mA) solo per i modelli cablati, equipaggiati con componenti a bassa dispersione funzionale - only for wired machines, equipped with low dispersion components - nur für verkabelte Geräte mit Funktionskomponenten mit niedriger Dispersion ausgestattet - pour les machines câblées, équipées de composants à faible dispersion - para máquinas cableadas, equipadas con componentes de baja dispersión
CEI EN 60335-2-40 (I < 10mA, I < 30mA) solo per i modelli cablati, equipaggiati con componenti ad alta dispersione funzionale - only for wired machines, equipped with high dispersion components - nur für verkabelte Geräte mit Funktionskomponenten mit hoherr Dispersion ausgestattet - pour les machines câblées, équipées de composants de haute dispersion - para máquinas cableadas, equipadas con componentes de alta dispersión

Modine CIS Italy S.r.l.
Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente (ANNEX II B.5)
Person authorised to compile the relevant technical documentation
Bevollmachtigte Person, die die relevanten technischen Unterlagen zusammenstellt
Personne autorisée à constituer le dossier technique en question
Persona facultada para elaborar la documentaciòn técnica pertinente
Roberto Benedetti

Modine CIS Italy S.r.l.
Il Legale Rappresentante
Legal Representative - Der gesetzliche Vertreter
Le Représentant Légal - El Rapresentante Legal
Laura Puntin

Данный продукт соответствует требованиям
"О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"
Регистрационный номер декларации о соответствии **ТС N° RU Д-IT.MO1062.B.O4631**
Дата регистрации декларации о соответствии **16.01.2018**
декларация о соответствии действительна с даты регистрации ио **15.01.2023** включительно

Изготовитель: Modine CIS Italy S.r.l.
Адрес: Via Giulio Locatelli, 22 / 33050 Pocenia (Udine) / Italy
Тел. +39 0432 772 001
Факс +39 0432 779 594

This product complies with "The safety of the equipment operating under high pressure"
Registration number of the Declaration of Conformity **TC N° RU Д-IT.MO1062.B.O4631**
Registration date of Declaration of Conformity **16.01.2018**
Declaration of Conformity is valid until the **15.01.2023** included

Manufacturer: Modine CIS Italy S.r.l.
Address: Via Giulio Locatelli, 22 / 33050 Pocenia (Udine) / Italy
Tel. +39 0432 772 001
Fax +39 0432 779 594

Warranty

All technical information in this edition is based on tests carried out, which we deem exhaustive and reliable but which cannot be referred to all records of possible applications. Therefore, the purchaser must ascertain product suitability with regard to its intended use, undertaking all responsibility arising from its said use. Upon request by the purchaser, the seller shall be available to supply all useful information in order to use his products better. All our models have a two-year warranty with effect from the date of the said invoice. Please refer to the Legal Office of Modine CIS Italy S.r.l for more in-depth information. However, occasional failures such as those due to transport, tampering by unauthorised personnel, incorrect use and incorrect installation, which the products are subjected to, are all excluded from any form of warranty.

As a result of continuing research and design by our technical laboratories, aimed at offering top quality and innovative products, the information given in this guide may be subject to modification at any time without prior notice; it is up to the user to keep up to date on all possible modifications.
No part of this publication may be reproduced or duplicated without prior permission; we decline any responsibility for possible mistakes or omissions, and we reserve the right to make amendments deemed necessary, without prior notice and at any time.

الضمان

تستند جميع المعلومات التقنية في هذه الطبعة على الاختبارات التي أجريت، والتي نعتبرها شاملة وموثوق بها ولكن لا يمكنها تغطية كافة التطبيقات الممكنة. ولذلك، يجب على المشتري التأكد من ملاءمة المنتج للاستخدام المقصود، متحملاً جميع المسؤوليات الناتجة عن طبيعة استخدامه للمنتج.
وبناءً على طلب المشتري، يكون البائع على استعداد لتقديم جميع المعلومات المفيدة من أجل استخدام المشتري لمنتجاته على أفضل نحو. تحتوي جميع موديلاتنا على ضمان لمدة سنتين، يسري من تاريخ الفاتورة. يرجى الرجوع إلى جزء "الضمان" تحت "بنود وشروط الشراء"، والتي يمكن العثور عليها في موقعنا على الإنترنت لمزيد من المعلومات المتخصصة. ومع ذلك، الأضرار العارضة مثل تلك الناجمة عن النقل، أو العبث من قبل الموظفين غير المصرح لهم، أو الاستخدام والتركيب غير الصحيحين، التي تخضع لها المنتجات مستبعدة جميعها من الضمان.

ونتيجة لاستمرار البحث والتصميم من قبل مختبراتنا التقنية، بهدف تقديم منتجات عالية الجودة ومنتجات مبتكرة، قد تخضع المعلومات الواردة في هذا الدليل للتعديل في أي وقت دون إشعار مسبق. والأمر متروك للمستخدم في أن يبقى ملمًا بجميع بيانات التعديلات الممكنة.
لا يجوز استنساخ أو إعادة نشر أي جزء من هذا الإصدار دون إذن مسبق. ونحن نرفض تحمل أي مسؤولية عن الأخطاء المحتملة أو السهو، ونحتفظ بالحق في إجراء أي تعديلات تعتبر ضرورية، دون إشعار مسبق وفي أي وقت.

Manufacturer:
Modine CIS Italy S.r.l.
33050 Pocenia - Udine - Italy
Via Giulio Locatelli, 22
Tel. +39 0432.772.001
Fax +39 0432.779.594

SREM1801A02P_UA
MN263483