

RIVACOLD GROUP

Паспорт

Моноблок серии FA

1. Общие указания.

1.1. Паспорт должен постоянно находиться с холодильной установкой.

1.2. Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационной документацией на холодильную установку, перечень эксплуатационной документации приведен в ведомости эксплуатационных документов.

1.3. Холодильная установка имеет общепромышленное применения по ГОСТ 15150 в климатическом исполнении УХЛ4 (изделия предназначены для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом) для частей установленных в помещении и В5 (изделия предназначены для эксплуатации во всех макроклиматических районах на суше и на море, кроме макроклиматического района с очень холодным климатом (всеклиматическое исполнение)) для частей установленных в холодильной камере и снаружи зданий, сооружений.

1.4. Части холодильной установки должны размещаться в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации холодильных систем" ПБ 09-592-03, а также "Межотраслевыми правилами по охране труда при эксплуатации фреоновых холодильных установок ПОТ Р М 015-2000".

1.5. При эксплуатации холодильной установки следует руководствоваться "Правилами устройства и безопасной эксплуатации холодильных систем" ПБ 09-592-03, а также "Межотраслевыми правилами по охране труда при эксплуатации фреоновых холодильных установок ПОТ Р М 015-2000".

2. Общие сведения

- 2.1 Система холодильная (в дальнейшем Моноблок) предназначен для выработки искусственного холода.
- 2.2 Моноблок предназначен для создания и поддержания в объектах торговли и питания необходимых температурных режимов, обеспечивающих сохранность скоропортящихся продуктов и сырья.
- 2.3 Моноблоки серии FA предназначены для установки на вертикальные панели стен холодильной камеры. Моноблоки подразделяются на две подгруппы по способу монтажа в холодильных камерах:
 - а) Серия FA
 - б) Серия FTВарианты монтажа см. рис. 6,7,8
- 2.4 Все оборудование компании RIVACOLD GROUP состоит из высококачественных компонентов. Каждая сборочная единица проходит проверку контроля качества и тестируется на испытательных стендах завода. Исходя из этого, компания RIVACOLD GROUP гарантирует высокий уровень, надежность и безопасность своего оборудования.

3. Состав Моноблока.

- 3.1 Самонесущий кожух из оцинкованной стали окрашенный эпоксидным порошком.
- 3.2 Легко снимаемая лицевая панель, что обеспечивает быстроту и удобство технического обслуживания.
- 3.3 Компрессор с термической защитой электродвигателя.
- 3.4 Встроенная электронная панель управления.
- 3.5 Конденсатор воздушного охлаждения.
- 3.6 Воздухоохладитель с алюминиевым оребрением и медными трубками.
- 3.7 Капиллярная трубка.
- 3.8 Автоматическое размораживание с использованием горячего газа или вентиляции.
- 3.9 Встроенный поддон для выпаривания конденсата.
- 3.10 Электрический кабель для подключения Моноблока длиной 2,5 м
- 3.11 Микро-порт двери с кабелем длиной 2,5 м
- 3.12 Кабель тэна обогрева двери длиной 2,5 м
- 3.13 Прессостат высокого давления
- 3.14 Упаковка

4. Расшифровка модели

1	2	3	4	5	6	7						

1) FA- Моноблок серии*

FT- Моноблок серии*

* - Отличаются вариантами монтажа см. рис 6,7,8

2) H - Высокотемпературный режим (+10 °C/ +2 °C)

M - Среднетемпературный режим (+5 °C/ -5 °C)

L- Низкотемпературный режим (-15 °C/ -25 °C)

3) Номер по возрастанию

4) Фреон Z- R404A

5) Расширительное устройство 00- капиллярная трубка

6) Напряжение 1- 230/1/50Гц

2-400/3/50Гц

7) Коды дополнительных опций

E = Герметичный компрессор

Win = Полная потребляемая мощность

Wd = Потребляемая мощность тэна оттайки

FLA = Полный потребляемый ток

C = Расширение через капиллярные трубки

V = Расширение через терморегулирующий вентиль

A = Разморозка вентиляцией

G = Разморозка горячим газом

R = Разморозка тэном

f = Напор струи воздухоохладителя

Ta = Температура окружающей среды

Tc = Температура камеры охлаждения

W = Выходная мощность охлаждения

m³ = Кубометры камеры охлаждения

5. Комплект поставки.

Наименование	Модель	Кол-во
Моноблок		1
Паспорт		1
Упаковка		1

6. Гарантийные обязательства.

6.1. Гарантийные обязательства распространяются на подтвержденные заводские дефекты.

6.2. Гарантия устанавливается в течение 12 (Двенадцати) месяцев. Начало гарантии фиксируется с момента отгрузки оборудования клиенту согласно п. 6.1.

6.3. Гарантия недействительна, если:

6.3.1. Не были полностью выполнены все правила эксплуатации в соответствии с общепринятыми требованиями, требованиями завода-изготовителя и Поставщика, характеристиками изделия.

6.3.2. Предмет поставки был подвергнут изменениям, либо в оборудовании были встроены части инородного происхождения без письменного согласия Поставщика.

6.3.3. Детали имеют повреждения, возникшие вследствие ошибок при эксплуатации, небрежности, ненадлежащего содержания и хранения.

6.3.4. Технические параметры электропитания не соответствуют техническим характеристикам оборудования.

6.4. Гарантия на изделие не включает в себя техническое обслуживание оборудования в течение гарантийного срока. Техническое обслуживание производится по отдельному Договору.

6.5. Гарантия действительна при наличии:

1) Договора на поставку.

2) Технической документации, передаваемой Поставщика.

3) Акта-рекламации, подписанного представителем эксплуатирующей организации и (или) клиентом, и заверенного печатями.

6.6. В случае выхода оборудования из строя, его демонтаж осуществляется только после проверки оборудования на месте монтажа представителем Поставщика или, при невозможности выезда на объект, по согласованию с Поставщиком, только после получения и рассмотрения последним акта-рекламации указанного в п. 8.5., с подробным описанием гарантийного случая. После проверки на объекте, дополнительная проверка оборудования или его частей осуществляется только на ремонтной базе Поставщика.

6.7. Поставка новых узлов, частей или агрегатов, следующая из гарантийных обязательств, осуществляется Поставщиком на условиях поставки по основному Договору, в дополнительно согласованные сроки.

6.8. В случае замены или поставки новых узлов, частей и агрегатов, сроки гарантии продляются на время, необходимое для ввода оборудования в эксплуатацию.

6.9. Детали, снятые и замененные в течение гарантийного срока, являются собственностью Поставщика.

6.10. Поставщик не осуществляет замену электроламп, фильтров и иных деталей, вышедших из строя по причине нормального (естественного) износа, а также расходных материалов.

7. Описание

7.1 Основные технические параметры.

	Codice Модель Code Code Codigo	Tensione Напряжение Spannung Tension Voltaje		Compressore Компрессор Verdichter Compresseur Compresor		Refrigerante Хладагент Kältemittel Refrigerant Refrigerante		Espansione Расширение Expansion Expansion Expansión		Sbrinamento Разморозка Abtauung Dégivrage Descarche		Assorbimenti Эл.Потребление Leistungsaufnahme Absorption Absorción		Condensatore Конденсатор Kondensator Condenseur Condensador		Evaporatore Воздухоохладитель Verdampfer Evaporateur Evaporador			Peso netto Вес нетто Nettogewicht Poids net Peso neto
		230V/1/50	400V/3/50	HP	кВт					Win	FLA	N°x Ø	м²/ч	N°x Ø	м²/ч	f(m)	кг		
		HBP	FAN003Z001	•		1/3	0,245	E	R404A	C	A	577	3,4	1x254	650	1x200	570	5	51
FAN006Z001	•			3/7	0,315	E	R404A	C	A	686	4,4	1x254	650	1x200	570	5	53		
FAN007Z001	•			1/2	0,370	E	R404A	C	A	699	3,5	1x254	600	1x200	500	5	55		
FAN009Z001	•			1/2	0,370	E	R404A	C	A	840	4,0	1x254	600	1x200	500	5	55		
FAN012Z001	•			3/4	0,550	E	R404A	C	A	1040	5,0	1x254	600	1x200	500	5	56		

MBP	FAM003Z001	•		3/7	0,315	E	R404A	C	G	647	4,2	1x254	650	1x200	570	5	50
	FAM006Z001	•		1/2	0,370	E	R404A	C	G	668	3,6	1x254	650	1x200	570	5	53
	FAM007Z001	•		1/2	0,370	E	R404A	C	G	787	3,8	1x254	600	1x200	500	5	55
	FAM009Z001	•		3/4	0,550	E	R404A	C	G	990	4,6	1x254	600	1x200	500	5	56
	FAM012Z001	•		1	0,735	E	R404A	C	G	1004	4,5	1x254	600	1x200	500	5	65

LBP	FAL003Z001	•		3/4	0,550	E	R404A	C	G	646	3,1	1x254	650	1x200	570	5	62
	FAL006Z001	•		1	0,735	E	R404A	C	G	876	3,9	1x254	600	1x200	500	5	65
	FAL009Z001	•		1,5	1,100	E	R404A	C	G	1131	5,1	1x254	600	1x200	500	5	65

	Codice Модель Code Code Codigo	Tensione Напряжение Spannung Tension Voltaje		Compressore Компрессор Verdichter Compresseur Compresor		Refrigerante Хладагент Kältemittel Refrigerant Refrigerante		Espansione Расширение Expansion Expansion Expansión		Sbrinamento Разморозка Abtauung Dégivrage Descarche		Assorbimenti Эл.Потребление Leistungsaufnahme Absorption Absorción		Condensatore Конденсатор Kondensator Condenseur Condensador		Evaporatore Воздухоохладитель Verdampfer Evaporateur Evaporador			Peso netto Вес нетто Nettogewicht Poids net Peso neto
		230V/1/50	400V/3/50	HP	kW					Win	FLA	N°x Ø	м³/h	N°x Ø	м³/h	f(m)	kg		
		HBP	FAN016Z001	•		1	0,735	E	R404A	C	A	1147	5,1	1x300	1370	2x200	1030	5	82
FAN022Z002	•			1,12	0,826	E	R404A	C	A	1348	2,9	1x300	1270	2x200	900	5	82		
FAN028Z002	•			1,25	0,920	E	R404A	C	A	1534	3,6	1x300	1270	2x200	900	5	83		

MBP	FAM016Z001	•		1,12	0,826	E	R404A	C	G	1229	5,5	1x300	1370	2x200	1030	5	82
	FAM022Z002	•		1,25	0,920	E	R404A	C	G	1417	3,4	1x300	1270	2x200	900	5	82
	FAM028Z002	•		1,5	1,100	E	R404A	C	G	1756	4,2	1x300	1270	2x200	900	5	83

LBP	FAL012Z001	•		1,5	1,100	E	R404A	C	G	1047	5,1	1x300	1370	2x200	1030	5	80
	FAL016Z002	•		2	1,470	E	R404A	C	G	1527	3,2	1x300	1270	2x200	900	5	92

	Codice Модель Code Code Codigo	Tensione Напряжение Spannung Tension Voltaje		Compressore Компрессор Verdichter Compresseur Compresor		Refrigerante Хладагент Kältemittel Refrigerant Refrigerante		Espansione Расширение Expansion Expansion Expansión		Sbrinamento Разморозка Abtauung Dégivrage Descarche		Assorbimenti Потребление Leistungsaufnahme Absorption Absorción		Condensatore Конденсатор Kondensator Condenseur Condensador		Evaporatore Воздухоохладитель Verdampfer Evaporateur Evaporador			Peso netto Вес нетто Nettogewicht Poids net Peso neto
		230V/1/50	400V/3/50	HP	kW					Win	FLA	N°x Ø	м³/h	N°x Ø	м³/h	f(m)	kg		
		HBP	FAN034Z002	•		1,5	1,100	E	R404A	C	A	1993	4,8	1x350	2120	1x350	2050	8	98
FAN040Z002	•			2	1,470	E	R404A	C	A	2252	5,1	1x350	1980	1x350	1740	8	102		

MBP	FAM034Z002	•		1,5	1,100	E	R404A	C	G	1832	4,6	1x350	2120	1x350	2050	8	98
	FAM040Z002	•		2	1,470	E	R404A	C	G	2044	4,9	1x350	1980	1x350	1740	8	109

LBP	FAL020Z002	•		2	1,470	E	R404A	C	G	1603	3,6	1x350	2120	1x350	2050	8	106
	FAL024Z002	•		3	2,200	E	R404A	C	G	1926	4,2	1x350	1980	1x350	1740	8	111

7.2 Холодопроизводительность моноблоков серии FA

Codice Модель Code Code Codigo	Potenza Frigorifera/Volume Cella • Холодопроизводительность/Объем камеры охлаждения																		
	• Kälteleistung/Kühlzellenvolumen • Rendement frigorifique/Volume Chambre Froide • Potencia Frigorifica/Volumen Cámara																		
	Ta = 25°C				Ta = 32°C				Ta = 43°C										
	Tc			Tc			Tc			Tc									
	+10°C		+5°C		+2°C		+10°C		+5°C		+2°C			+10°C		+5°C		+2°C	
W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³
FAH003Z001	1104	16,3	964	9,7	886	7,4	1005	10,4	876	7,1	804	4,6	841	6,5	731	4,2	669	3,2	HBP
FAH006Z001	1281	19,8	1113	11,9	1021	9,2	1169	13	1015	8,8	929	5,9	981	8,1	849	5,2	776	3,9	
FAH007Z001	1559	25,9	1362	15,5	1251	12,2	1424	17,2	1243	11,5	1142	8,3	1196	11	1043	7	957	5,3	
FAH009Z001	1738	30	1525	18	1407	14,3	1587	20,2	1393	13,3	1283	9,9	1331	12,9	1167	8,1	1075	6,2	
FAH012Z001	1861	35	1638	21,6	1509	17,3	1704	24,3	1497	16	1377	12,2	1442	16	1259	10,2	1155	7,7	
	+5°C		0°C		-5°C		+5°C		0°C		+5°C		0°C		-5°C				
	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	
FAM003Z001	1088	11,9	941	7,5	807	5,4	993	7,7	857	4,9	734	3,2	834	5,2	717	3,4	611	2,7	MBP
FAM006Z001	1245	14,3	1084	9,4	935	6,7	1138	9,5	990	6,2	853	4,1	957	6,2	831	4,2	713	3,3	
FAM007Z001	1494	18,1	1304	12	1130	9,5	1366	12,4	1191	8,4	1030	4,7	1148	8,2	999	5,5	860	4,3	
FAM009Z001	1602	22	1394	14,7	1196	11	1466	15,1	1273	10,5	1091	6,9	1236	10,5	1068	6,8	910	5,5	
FAM012Z001	1808	23	1593	16,6	1393	12	1656	16,2	1459	11,3	1271	7,5	1387	10,8	1230	7,3	1067	6,3	
	-15°C		-20°C		-25°C		-15°C		-20°C		-25°C		-15°C		-20°C		-25°C		
	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	
FAL003Z001	871	9,6	741	5,5	626	2,9	788	5,9	664	3,5	554	2	647	3,4	536	2,1	436	1,1	LBP
FAL006Z001	1180	14,8	1034	8,6	912	4,8	1065	9,4	922	5,7	800	3,3	871	5,5	739	3,4	621	2,3	
FAL009Z001	1356	18,8	1195	11	1052	6,2	1220	12,2	1064	7,5	923	4,5	991	7	848	4,5	715	3	

Codice Модель Code Code Codigo	Potenza Frigorifera/Volume Cella • Холодопроизводительность/Объем камеры охлаждения																		
	• Kälteleistung/Kühlzellenvolumen • Rendement frigorifique/Volume Chambre Froide • Potencia Frigorifica/Volumen Cámara																		
	Ta = 25°C				Ta = 32°C				Ta = 43°C										
	Tc			Tc			Tc			Tc									
	+10°C		+5°C		+2°C		+10°C		+5°C		+2°C			+10°C		+5°C		+2°C	
W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³
FAH016Z001	2667	51,1	2332	30,3	2146	24,3	2435	35,9	2133	22,5	1936	17,6	2033	24,3	1790	15,2	1650	11,2	HBP
FAH022Z002	3199	65,9	2781	38,1	2546	30,3	2937	45,8	2553	27,5	2335	21,4	2488	32,6	2162	20,2	1976	14,5	
FAH028Z002	3477	74,2	3051	43	2813	34,7	3190	53,2	2798	32,3	2578	25,6	2700	36,5	2365	23,3	2176	16,8	
	+5°C		0°C		-5°C		+5°C		0°C		+5°C		0°C		-5°C				
	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	
FAM016Z001	2558	35,6	2211	24,1	1887	17,7	2349	25,5	2028	17,6	1738	11,2	1989	18,3	1715	11,7	1459	8,9	MBP
FAM022Z002	2977	43	2597	29,4	2249	23,4	2734	31,3	2383	21,9	2060	14,3	2318	23,3	2015	14,9	1737	11,7	
FAM028Z002	3446	52,5	3012	34,7	2601	29,3	3171	38,6	2772	27,3	2393	17,8	2691	29,2	2353	18,7	2031	14,6	
	-15°C		-20°C		-25°C		-15°C		-20°C		-25°C		-15°C		-20°C		-25°C		
	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	
FAL012Z001	1645	31,2	1376	18	1133	10,9	1510	21,3	1258	11	1027	6,2	1281	14,8	1058	7,6	850	5,5	LBP
FAL016Z002	2074	38,7	1676	21,4	1374	12,1	1922	25,9	1543	15,7	1238	9,3	1623	17,1	1306	9,6	1025	6	

Codice Модель Code Code Codigo	Potenza Frigorifera/Volume Cella • Холодопроизводительность/Объем камеры охлаждения																		
	• Kälteleistung/Kühlzellenvolumen • Rendement frigorifique/Volume Chambre Froide • Potencia Frigorifica/Volumen Cámara																		
	Ta = 25°C				Ta = 32°C				Ta = 43°C										
	Tc			Tc			Tc			Tc									
	+10°C		+5°C		+2°C		+10°C		+5°C		+2°C			+10°C		+5°C		+2°C	
W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³
FAH034Z002	4764	111	4200	62,9	3876	51,3	4337	79,8	3824	46,8	3529	38,1	3616	51,4	3189	34,6	2942	25	HBP
FAH040Z002	5504	125,6	4865	71,9	4500	58,9	4987	91,3	4394	53,6	4055	43,7	4123	56,6	3611	39,5	3317	28,6	
	+5°C		0°C		-5°C		+5°C		0°C		+5°C		0°C		-5°C				
	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	
FAM034Z002	4126	63	3601	43,4	3103	36	3762	45,9	3283	36	2827	24	3145	34,6	2743	22,3	2360	17,2	MBP
FAM040Z002	4897	79,2	4269	54,6	3450	48	4399	58	3871	45	3183	30	3627	43,6	3162	27,6	2656	21,3	
	-15°C		-20°C		-25°C		-15°C		-20°C		-25°C		-15°C		-20°C		-25°C		
	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	W	m³	
FAL020Z002	2693	50,2	2259	27,8	1855	16,2	2393	33	2000	20,2	1636	11,6	1870	21,4	1553	12	1260	7,4	LBP
FAL024Z002	3252	81,2	2800	44,9	2412	27,5	2933	53,9	2501	33,4	2124	20,2	2400	35,6	2006	28,9	1656	13,9	

Ta – температура окружающей среды
 Tc – температура кипения хладагента

7.3 Стандартная схема охлаждающего контура

Описание

CO= конденсатор

M= компрессор

PA= Реле высокого давления

PB= Реле низкого давления

PV= Вариатор скорости вентилятора

FL= Фильтр осушитель

SL1= Соленоидный клапан

SL2= Соленоид. клапан горяч.газа
 (для моделей с устройством разморозки горячим газом)

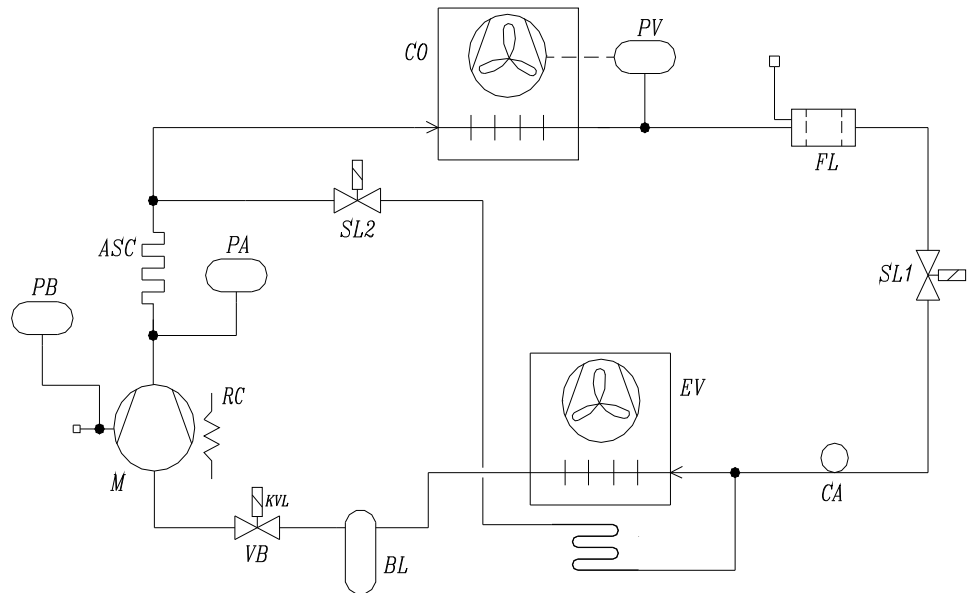
CA= Капиллярная трубка

EV= Испаритель

VB= Клапан постоянного давления

BL= Отделитель жидкости

RC= Тэн обогрева картера



	SL1	SL2	VB	RC	PV	PB
AT	--	--	--	опция	опция	опция
TN	--	•	--	опция	опция	опция
BT	•	•	•	опция	опция	опция

• серийно -- не предусмотрено

7.4 Состав электронного блока управления.

Крепеж
COD. 99100778



Самоклеющийся
Стикер
COD. 99100501



Электр. Плата
управления
COD. RIVT000001



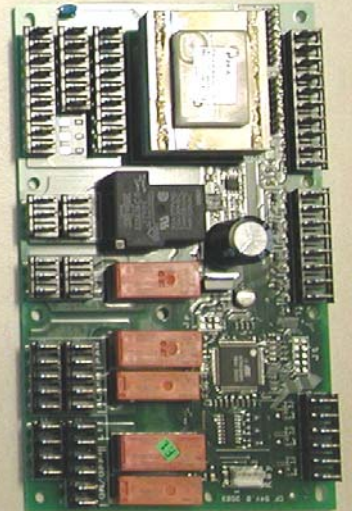
Датчик разморозки
COD. NTC015WP00



Датчик температуры
COD. NTC015HP00



Материнская плата
COD. RIVB000001



Инструкция по монтажу и эксплуатации.

Цель Руководства

Цель настоящего руководства оказать помощь оператору в правильном запуске машины, разъяснить соответствующие нормы безопасности и исключить возможные риски из-за неправильного использования.

Ежедневно:

- Контролировать соответствие рабочей температуры моноблока норме.
- Испаритель не должен быть покрыт льдом.
- Дверь холодильной камеры должна закрываться плотно.
- Рабочий шум Моноблока должен быть нормальным.

Внимание: *Во время оттаивания и непосредственно после него температура, на некоторое время, поднимается выше нормы.*

Ежемесячно:

- *Чистить оборудование.*
- *Чистить конденсаторы.*
- *Устанавливать таймер оттаивания.*

Внимание: *Перед началом чистки конденсатора отключите подачу электроэнергии.*

5. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Для правильной и безопасной эксплуатации машины необходимо придерживаться рекомендации настоящего руководства, поскольку оно содержит инструкции и указания касающиеся:
 - способа установки
 - эксплуатации и пуска
 - обслуживания
 - утилизации и вывод из эксплуатации.
- *Производитель, не несет ответственности за ущерб, причиненный вследствие несоблюдения содержащихся в настоящем руководстве примечаний и рекомендаций*
- Внимательно прочитайте шильдики на машине, ни в коем случае не закрывать и немедленно заменить в случае их повреждения.
- Бережно храните настоящее руководство.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения в настоящее руководство без предварительного оповещения
- Машины предназначены исключительно для охлаждения в производственных и в торговых помещениях (сфера применения указана в основном каталоге фирмы). Запрещено использовать их в других целях. Любое другое их применение рассматривается как использование не по назначению и, следовательно, опасно.
- После снятия упаковки убедитесь, что машина не имеет повреждений; в противном случае обратитесь к поставщику.
- Запрещено использование машины в помещениях, где присутствует воспламеняющийся газ, и во взрывоопасных помещениях.
- В случае неполадок, отключить питание машины.

- Очистка и обслуживание машины должны производиться только обученным персоналом.
- Не мыть машину прямой струей воды под давлением или водой, содержащей вредные примеси.
- Не ставить на машину контейнеры с жидкостью.
- Исключить установку машины вблизи источников тепла.
- В случае пожара использовать порошковый огнетушитель.
- Упаковочный материал должен быть утилизирован согласно правилам, предусмотренным законом.

6. СПОСОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ МАШИНЫ

Все машины снабжены соответствующим опознавательным шильдиком (расположение показано на Рис.1), на котором нанесены следующие данные:

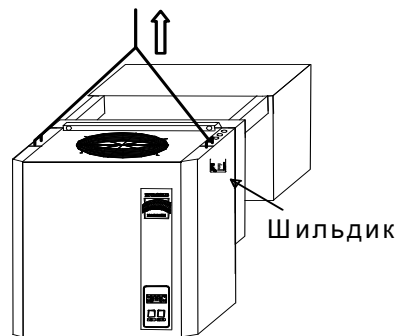
- код
- заводской номер
- потребление в амперах (A)
- потребление в Ваттах (W)
- фреон
- питающее напряжение (Volt/Ph/Hz)
- максимальное рабочее давление PS HP (сторона высокого давления) - PS LP (сторона низкого давления)

Идентификация заводского номера:

Цифры 1 и 2 = указывают две последние цифры года выпуска

цифры 3 и 4 = указывают неделю года, когда была изготовлена машина.

цифры 5,6,7 и 8 = возрастающий номер



7. ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

Моноблок состоит из компрессорно-конденсаторного блока (вне камеры), воздухоохладителя (внутри камеры) и электронной панели управления, установленной на лицевой панели компрессорно-конденсаторного блока. Жидкий хладагент работает в режиме компрессионного холодильного цикла.

Моноблок оснащен устройством размораживания горячим газом (модели TN и BT) или с вентиляцией (модели AT), управляемым с электронной панели. Размораживание производится автоматически циклично, частота его может быть изменена пользователем; оно может быть включено и вручную с помощью специальной кнопки управления.

8. УСТАНОВКА

- Установка должна выполняться только специалистами, прошедшими подготовку в соответствии с действующими нормативами.
- При перемещении Моноблока пользуйтесь защищающими от порезов перчатками.
- Моноблок должен быть установлен в местах, гарантирующих хорошую рециркуляцию и обмен воздуха. В случае установки в иных условиях рекомендуется обратиться к производителю.
- Моноблок серии FA должен быть установлен только на вертикальной стене.
- При размещении компрессорно-конденсаторного блока и воздухоохладителя необходимо придерживаться минимальных размеров, приведенных в конце руководства.
- Вокруг машины оставить достаточное пространство для проведения работ по обслуживанию в соответствии с нормами безопасности.

Для нормальной работы Моноблока рекомендуем следующую минимальную толщину стен камер (изолятор полиуретановый): для камер Средней и Высокой Температуры толщина изоляции 60 мм; для камер Низкой Температуры толщина изоляции 100 мм

Способ установки: версия с вставкой из ППУ.

- Выполните на стене камеры отверстие с размерами, соответствующими указанным на Рис. 6-7-8 в конце руководства.
- Поднять Моноблок при помощи вилочного подъемника (или другого подъемного устройства), пользуясь специальными подъемными крюками, как указано на Рис.1.
- Установить Моноблок на стене камеры, вставив снаружи воздухоохладитель в предназначенное отверстие.
- Закрепить Моноблок на стене камеры имеющимися в комплекте специальными болтами.
- Изолировать вставку по периметру силиконом (с характеристиками, соответствующими применению камеры) для исключения инфильтрации горячего воздуха внутрь камеры. На верхней части выполнить эту операцию перед установкой
- Рекомендуется соединить резиновый шланг с трубой переполнения, обеспечивающей слив воды в случае неполадок.

Способ установки: версия навесные.

- Смонтировать сначала потолок камеры, выполнить 2 паза по верхнему краю стены и отверстие для слива воды как указано на Рис.6-7-8 в конце руководства.
- Отвернув 4 болта крепления, снять алюминиевую ванночку, расположенную под воздухоохладителем моноблока.
- Поднять Моноблок при помощи вилочного подъемника (или другого подъемного устройства), пользуясь специальными крюками, как указано на Рис.1.
- Установить Моноблок на сделанные пазы на стене камеры.
- Закрепить Моноблок на стене камеры имеющимися в комплекте специальными болтами.
- Изолировать пазы по периметру силиконом (с характеристиками, соответствующими применению камеры) для исключения инфильтрации горячего воздуха внутрь камеры.
- Установить ванночку на место под воздухоохладитель и закрепить ее 4-мя снятыми болтами.
- Проверить работу слива воды конденсата воздухоохладителя.
- Рекомендуется соединить резиновый шланг с трубой переполнения, обеспечивающей слив воды в случае неполадок.

Электрические соединения

Операции электрического соединения должны выполняться специалистами, прошедшими подготовку в соответствии с действующими в данной стране нормативами.

- Убедитесь в том, что напряжение сети соответствует указанному на ярлыке питающего кабеля. Питающий кабель должен быть уложен (без образования петель и наложений) таким образом, чтобы он не подвергался случайным ударам и повреждениям, не проходил вблизи жидкостей, воды или источников тепла, не должен быть поврежден (если он поврежден, поручите специалистам заменить его).
- Установите дифференциальный магнитный термовыключатель с кривой вмешательства типа C (10 ÷ 15 н.л.) между линией питания и Моноблока и убедитесь, что питающее напряжение соответствует указанному на шильдике Моноблока (смотри шильдик на машине); допустимое отклонение $\pm 10\%$ от номинального напряжения. Для определения характеристик дифференциального магнитного термовыключателя, необходимо принять во внимание потребление электроэнергии, указанное на шильдике.
- **Прим.: магнитный термовыключатель должен быть установлен в непосредственной близости от Моноблока таким образом, чтобы он был хорошо виден и легко доступен оператору в период обслуживания.**
- Необходимо, чтобы сечение питающего кабеля соответствовало потребляемой мощности агрегата (эта мощность указана на шильдике машины).
- В соответствии с законом необходимо соединить машину с эффективным устройством заземления. Поставщик снимает с себя всякую ответственность в случае несоблюдения этих указаний, а также, если электропроводка питания не будет соответствовать действующим нормативам.
- Закрепить поставляемый микро-порт на створку двери камеры, которая при каждом открывании автоматически включает освещение камеры и отключает компрессор, а также испарительный и конденсирующий вентиляторы.
- **Прим.: кабель микро- порта должен проходить вдали от электрических кабелей, чтобы избежать помех для электронной панели управления.**
- Закрепить на потолке камеры лампу и подсоединить кабель освещения камеры, следуя инструкции, имеющейся внутри держателя.
- К моделям серии ВТ (- 15°C /- 25°C) поставляется кабель для подсоединения тэна подогрева двери. Это соединение должно быть выполнено с использованием предохранителя соразмерного используемому тэну подогреву двери.
- **Прим.: НЕ подключайте кабели "ОСВЕЩЕНИЕ КАМЕРЫ" и "ТЭН ОБОГРЕВА ДВЕРИ" к линии 230 В. Имеющиеся на каждом кабеле ярлыки указывают, как производить соединения.**
- Запрещено производить какие-либо операции по обслуживанию, если Моноблок находится под напряжением
- Поставщик снимает с себя всякую ответственность в случае несоблюдения этих указаний.

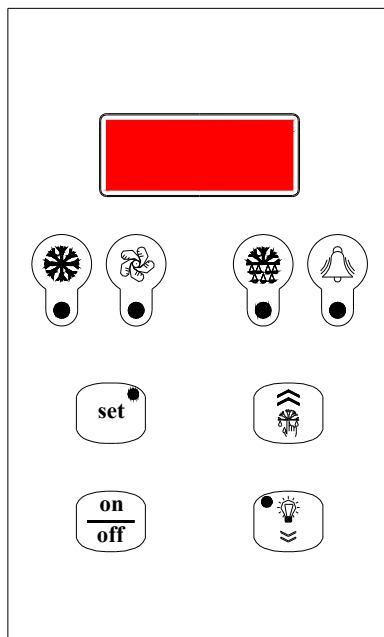
9. ПУСК






Запуск машины


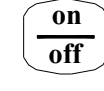


Перед запуском Моноблока, убедитесь в следующем:

- Все крепежи закреплены правильно
- Все электрические соединения правильные.
- Дверь холодильной камеры закрыта, так чтобы контакт микро-порта двери был закрыт.

9. 1 Описание панели управления



	<p>Зеленый светодиод "COMPRESSOR" (Компрессор) OFF(Выключен): Компрессор выключен LIT (Горит): Компрессор работает.</p> <p>BLINKING (Мигает): Переключатель в ожидании команды (остановка или включение защитных устройств)</p>
	<p>Зеленый светодиод "FANS" (Вентиляция) OFF: Вентиляторы выключены LIT: Вентиляторы работают</p> <p>BLINKING: Переключатель в ожидании команды (остановка или включение защитных устройств)</p>
	<p>Зеленый светодиод "DEFROSTING" (Размораживание) OFF: Размораживание не активировано LIT: Размораживание в процессе</p> <p>BLINKING: Происходит процесс ручного размораживания; ожидание команды размораживания (остановка или включение защитных устройств); сеть синхронизирована (управляющее/подчиненное устройства) для размораживания</p>
	<p>Желтый светодиод "ALARM" (Сигнал) OFF: Сигнал тревоги отсутствует LIT: Наличие серьезного сигнала тревоги (и активировано сигнальное реле)</p> <p>BLINKING: Наличие не серьезного сигнала тревоги или слышен сигнал серьезной тревоги (сигнальное реле деактивировано)</p>
	<p>"SETPOINT" (Установка) кнопка + "SETPOINT/REDUCED SET"(Установка/уменьшение) зеленый светодиод LIT: Показаны установки</p>

	<p>BLINKING: Активируется уменьшенная установка</p> <p>ENTER” кнопка: Используется для задания установок, для доступа в меню программирования, и для демонстрации статуса машины (при удержании более 1 секунды); для входа в режим программирования, эту кнопку необходимо удерживать 5 секунд.</p>
	<p>“UP” (Вверх) кнопка: Используется для команды ручного размораживания (при удержании более 5 секунд), а также для увеличения значений параметров, которые отображаются и передвижения по списку меню.</p>
	<p>“ON/OFF” (Вкл/Выкл) кнопка: Используется для ручного контроля включением/выключением, для подтверждения значения параметра, а также позволяет вернуться в предыдущее меню. Для включения или выключения машины, удерживайте эту кнопку более 5 секунд.</p>
	<p>“DOWN” (Вниз) кнопка: Используется для ручного управления светом (при удержании 1 секунду); также уменьшает значение отображаемого параметра и осуществления перехода по списку меню.</p>

9. 2 Включение/выключение

При подключении машины появляется надпись OFF попеременно с температурой камеры. Чтобы включить (выключить) моноблок держите нажатой более 5 секунд клавишу “ON/OFF”, которая расположена на лицевой панели компрессорно-конденсаторного блока.

9. 3 Настройка температуры холодильной камеры

Температура может быть изменена, в ее диапазоне моноблок может работать следующим образом:

	Минимум	Максимум
Высокая температура (HBP)	+2	+10
Средняя температура (MBP)	-5	+5
Низкая температура (LBP)	-25	-15

Задача установок температуры может быть осуществлена непосредственно в целях настройки или для отображения.

- Нажмите и отпустите SETPOINT: на экране отобразится “SEt” (процедура будет отличной, если есть сигнал тревоги; см. раздел отображения статуса машины)
- Нажмите SETPOINT: зажжется зеленый цвет светодиода SET и отобразится значение установки
- Нажмите UP или DOWN для установки нового значения
- Нажмите SETPOINT или ON/OFF (или выждите 5 секунд) для подтверждения значения (светодиод SET отключится и на экране отобразится “SEt”)
- Нажмите ON/OFF (или подождите 5 секунд) для возвращения в нормальный режим экрана
-

9. 4 Как изменить параметры

Работа Моноблока управляется параметрами, которые сохраняются в памяти электронного блока управления производителем (см. таблицу параметров). Установки производителя лучше не менять, за исключением строгой необходимости, в любом случае, такие операции должны производиться квалифицированным персоналом.

Параметры распределяются не только относительно функций, они также

распределяются в соответствии с их уровнем безопасности/доступности:

Уровень 0 параметры установок прямой доступ (см. раздел 7.3)

Уровень 1 часто используемые параметры доступ без пароля (см. раздел 7.5)

9. 5

Как изменить параметры уровня 1

- Удержите SET в течение 5 секунд, пока на экране не появится “reg” (параметры настройки)
- Нажмите UP или DOWN пока на экране не появится требуемое меню
- Нажмите SET для доступа в меню; номер кода первого параметра появится в выбранном меню
- Нажмите UP или DOWN пока не появится необходимый параметр
- Нажмите SET чтобы посмотреть значение параметра
- Нажмите UP или DOWN для установки требуемого значения
- Нажмите SET для подтверждения значения и вернитесь в список параметров; нажмите ON/OFF для подтверждения значения и вернитесь в список меню
- Нажмите ON/OFF чтобы перейти из списка параметров в список меню
- Нажмите ON/OFF опять, чтобы завершить процедуру изменений,
- Если не нажать ни одну кнопку в течение 15 секунд, любое значение отображаемое на экране будет сохранено в памяти для соответствующего параметра и процедура изменения параметров будет завершена автоматически.

9 6

Отображение статуса машины

- Нажмите и отпустите SET: на экране отобразится “SEt” или “AAL” если присутствуют какие-либо сигналы тревоги
- Нажмите UP или DOWN пока не отобразится требуемый статус
 - AAL сигнал тревоги (если присутствуют)
 - SEt установки
 - Pb1 испытательное значение температуры холодильной камеры
 - Pb2 испытательное значение температуры испарителя
 - Pb3 3 испытательное значение (если присутствует)
 - Out статус выходных зажимов реле
 - InP статус цифровых входных данных
- Нажмите SET для отображения значения
- Для статуса сигнала тревоги, статуса входных или выходных данных, нажмите UP или DOWN для перехода по списку текущих сигналов, входных и выходных данных,
- Нажмите SET or ON/OFF (или подождите 5 секунд) для возвращения в список статуса
- Нажмите ON/OFF (или подождите 5 секунд) для возвращения в нормальный режим экрана

код	уровень	описание	параметр	Единица изм.	MBP	LBP	HBP	
		перечень -PPS пароль (password)						
PPA		Пароль доступа к параметрам Введение заранее назначенного пароля открывает доступ к защищенным параметрам.	0 ... 255		-	-	-	
		перечень -rEG регулирование параметров						
SEt	0	Setpoint	LSE ... HSE	°C [°F]	2	-18	5	
diF	1	Дифференциал температура > setpoint + дифф. -> On регулирование температура setpoint -> Off регулирование	0.1 ... 50.0	°C [°F]	2	2	2	
		перечень -Pro параметры датчиков						
CA1	1	Калибровка датчика 1	На величину, задаваемую для этих параметров, увеличивается (положительная величина) или уменьшается (отрицательная величина) показываемая датчиком температура	°C [°F]	0	0	0	
CA2	1	Калибровка датчика 2			0	0	0	
CA3	1	Калибровка датчика 3			0	0	0	
		перечень -CPr параметры компрессора						
Ont	1	Время компрессора ON в случае неисправности датчика	В случае ошибки показания датчика регулировки компрессора активируется циклически с помощью задаваемых времени работы и времени отключения. В частности: Ont=0: компрессор постоянно отключен Ont>0 e OFt=0: компрессор постоянно включен	0 ... 60	min	15	15	15
OFt	1	Время компрессора OFF в случае неисправности датчика		0 ... 60	min	15	15	15
dOn	1	Задержка активации компрессора Время, начиная от момента запроса включения, после которого компрессор будет реально активирован. В случае управления от сети последовательного соединения представляет собой задержку активации одного компрессора относительно другого	0 ... 250	sec	0	0	0	
dOF	1	Минимальное время компрессора OFF Время, начиная от момента предыдущего отключения, в течение которого компрессор не может быть вновь активирован	0 ... 60	min	3	3	3	
dbi	1	Задержка между включениями Время, начиная от момента предыдущей активации, в течение которого компрессор не может быть вновь активирован	0 ... 60	min	0	0	0	
OdO	1	Задержка выходов на состояние включения (power-on) (компрессор, вентилятор, оттаивание) Обеспечивает запаздывание в течение заданного отрезка времени активации регулировки относительно включения прибора. Переход от состояния stand-by к включению машины (команда ON с клавиатуры) исключает запаздывание	0 ... 60	min	3	3	3	
		Перечень -dEF параметры размораживания						
dtY	1	Время размораживания 0 = с помощью тэна, окончание температурного режима или максимального времени безопасности (timeout) 1 = с помощью горячего газа, окончание температурного режима или максимального времени безопасности (timeout) В случае размораживания с помощью тэна между выключением компрессора и активацией реле размораживания выдерживается пауза в 1 секунду	0,1		0	0	0	
dit	1	Интервал между размораживаниями Максимальное время (от начала до начала) между двумя последовательными размораживаниями. По истечении времени активируется размораживание (циклическое размораживание). Таймер устанавливается по мере каждой новой необходимости размораживания (также и не циклического). 0 = циклическое размораживание отключено	0 ... 250	h	6	6	6	
dct	1	Способ отсчета интервала размораживания 0 = считает, если компрессор работает 1 = считает постоянно	0,1		1	1	1	
dOH	1	Задержка начала размораживания относительно состояния power-on Время, начиная от включения прибора, в течение которого заморожены возможные запросы размораживания (исключая размораживание вручную)	0 ... 250	min	0	0	0	
dEt	1	Пауза (Timeout) размораживания По истечении заданного времени размораживание в любом случае заканчивается, даже если не была достигнута температура окончания размораживания, с переходом в фазу каплепадения	1 ... 250	min	30	30	30	

dSt	1	Температура окончания размораживания Температура датчика 2, при которой заканчивается размораживание. Если в начале фазы размораживания температура выше заданной температуры, размораживание не производится. В случае неисправности датчика 2 размораживание в любом случае заканчивается из-за временного предела		-50.0 ... 199.0	°C [°F]	15	15	10
dS2	1	Температура окончания размораживания второго испарителя Температура датчика 3, при которой заканчивается размораживание второго испарителя. Если в начале фазы размораживания температура выше заданной температуры, размораживание не производится. В случае неисправности датчика 3 размораживание в любом случае заканчивается из-за временного предела. Функция подготовлена только если P01=3o4, Co4=3 e CP0=2 (реле аварийного сигнала, используемого для размораживания второго испарителя и датчик 3, используемый для определения температуры второго испарителя). В этом случае фаза каплепадения начинается после окончания размораживания обоих испарителей.		-50.0 ... 199.0	°C [°F]	10	10	10
dPO	1	Размораживание при состоянии power-on 0 = отключено 1 = размораживание при включении прибора		0,1	flag	0	0	0
Перечень -FAn параметры вентиляторов								
FSt	1	Температура отключения вентиляторов	Датчик 2 \geq FSt: вентиляторы выключены	-50.0 ... 199.0	°C [°F]	8	-5	50
Fot	1	Температура включения вентиляторов	Fot \leq датчик 2 < (FSt – FAd): вентиляторы включены	-50.0 ... 199.0	°C [°F]	-50	-50	-50
FAd	1	Дифференциал включения и отключения вентиляторов	Датчик 2 < (Fot – FAd): вентиляторы отключены	1.0 ... 90.0	°C [°F]	2	2	2
Fdt	1	Время после каплепадения Время, непосредственно следующее за фазой каплепадения, в течение которого вентиляторы остаются отключенными		0 ... 60	min	1	2	0
dt	1	Время каплепадения Время, непосредственно следующее за фазой каплепадения, в течение которого вентиляторы испарителя останавливаются с целью способствовать фазе каплепадения испарителя		0 ... 60	min	2	2	0
dFd	1	Отключение вентиляторов при размораживании 0 = вентиляторы готовы к работе (режим работы, устанавливаемый кодом FPt) 1 = вентиляторы отключены		0,1	flag	1	1	0
FCO	1	Активация вентиляторов при отключенном компрессоре 0 = вентиляторы отключены 1 = вентиляторы готовы к работе (режим работы, устанавливаемый кодом FPt) 2 = вентиляторы в режиме работы duty cycle		0 ... 2		0	0	0
Fon	1	Время вентиляторов ON в случае работы в режиме duty cycle (FCO=2)		1 ... 60	min	15	15	15
FoF	1	Время вентиляторов OFF в случае работы в режиме duty cycle (FCO=2)		1 ... 60	min	15	15	15
Перечень – AIr параметры аварийных сигналов								
AFd	1	Порог сигнала перегрева дифференциален Устанавливает порог включения после возникновения условий, вызывающих сигнал о высокой или низкой температуре.		1.0 ... 90.0	°C [°F]	2	2	2
HAL	1	Порог аварийного сигнала максимальный Сверх этой величины (абсолютной или относительно setpoint) активируется аварийный сигнал В случае относительной величины, плюсуется к заданной в setpoint величина без знака		-50.0 ... 199.0	°C [°F]	10	10	10
LAL	1	Порог аварийного сигнала минимальный Ниже этой величины (абсолютной или относительно setpoint) активируется аварийный сигнал В случае относительной величины, вычитается из заданной в setpoint величина без знака		-50.0 ... 199.0	°C [°F]	-10	-10	-10
PAO	1	Задержка температурного аварийного сигнала в состоянии power-on		0 ... 10	h	4	4	4
dAO	1	Задержка температурного аварийного сигнала после размораживания Время, начиная от окончания фазы каплепадения, в течение которого активирован аварийный сигнал В случае одновременного размораживания сети время соотносится с командой об окончании размораживания		0 ... 999	min	60	60	60
OAO	1	Задержка температурного аварийного сигнала после закрытия дверцы Время, начиная с повторного закрытия дверцы, в течение которого отсутствует аварийный сигнал		0 ... 10	h	0	0	0

dAt	1	Активация сигнализатора предела времени размораживания Активирует сигнализацию возможного окончания размораживания по достижении максимального предела времени (timeout). 0 = сигнализация отключена 1 = сигнализация включена	0,1	flag	0	0	0
Перечень -diS параметров визуализации							
ndt	1	Визуализация десятичной точки 0 = визуализация без десятичной точки ; 1 = визуализация с десятичной точкой.	0,1	flag	1	1	1
ddL	1	Визуализация во время фазы размораживания 0 = нормальная визуализация (как задано par. ddd) 1 = замораживание показателя температуры, высвеченного на дисплее в начале размораживания, до окончания размораживания и последующего достижения setpoint 2 = “dF” до окончания размораживания и последующего достижения setpoint Параметр ddL управляет только в случае если стандартная визуализация (par. ddd) предусматривает датчик регулировки (датчик I или сетевой датчик)	0,1,2		0	0	0
Ldd	1	Таймаут блокировки дисплея при размораживании Время, начиная от окончания размораживания (конец фазы каплепадения), после которого в любом случае восстанавливается нормальная визуализация	0 ... 255	min	6	6	6
dro	1	Выбор °C o °F 0 = °C 1 = °F Выбор влияет только на измерение температур. Величины параметров, касающихся температуры сохраняют текущую величину и, следовательно, должны быть изменены вручную для приведения их в соответствие со шкалой Фаренгейта.	0,1	flag	0	0	0
Перечень -CnF параметры конфигурации							
LOC	1	Блок клавиатур 0 = клавиатуры отключены 1 = клавиатура главного терминала включена 2 = клавиатура вторичного терминала включена 3 = клавиатуры включены (первая, требующая обслуживания, пользуется преимуществом вплоть до завершения)	0 ... 3		1	1	1
rEL	1	Release software Величина, предназначенная только для чтения, идентифицирующая версию программного обеспечения (software)	0.0 ... 99.9		-	-	-
Перечень -LAN (**) параметры сети							
dEA	1	Адрес сети Управления (только для Главных компьютеров) Адрес, вводимый в каждый главный компьютер, должен учитывать число присутствующих в сети LAN ведомых компьютеров, предшествующих ему: “dEA”=“dEA [предшествующий главный компьютер]”+“L01[предшествующий главный компьютер]”+1 адрес сети Управления для Ведомого устройства равно “dEA[главный компьютер]”+“L00”	1 ... 199		1	1	1

(*) Примечание: Для сброса кнопочной панели, держите нажатыми одновременно клавиши “SET” и “ON/OFF” в течение 5 секунд.

9. 7

Сигналы тревоги

В случае сигнала тревоги, плата автоматически активирует следующее:

- Соответствующий код сигнала отображается на экране. В частности, управление распределяет в последовательности сигнал и температуру, которая обычно отображается на экране; если присутствует более одного сигнала тревоги, они отображаются последовательно, чередуясь, согласно температуре
- Сигнал светодиода включен
- Сигнальное реле совместимо.

Для некоторых сигналов тревоги, светодиоды и/или реле не совместимы. Таблица ниже дает точное описание каждого сигнала тревоги и тех действий, которые необходимо предпринять.

Нажатие любой кнопки деактивирует реле (при возможности) светодиод мигает, пока код сигнала тревоги будет оставаться на экране. Светодиод отключится и код сигнала тревоги исчезнет только когда причина его возникновения будет устранена.

Коды сигналов тревоги перечислены в таблице ниже:

Отображаемый код	Описание/Управление	Включен светодиод	Включено реле	Режим сброса
E1	Ошибка датчика температуры камеры если датчик используется для регулировки, компрессор будет активироваться циклично и размораживания отключаются; в случае если включен сетевой сбалансированный датчик, регулировка продолжается с исключением неисправного датчика из средней величины	да	да	автоматическое при прерывании состояния
E2	Ошибка датчика окончания размораживания Размораживание завершится по истечению установленного времени	да	да	автоматическое, при прерывании состояния
E3	ошибка 3-й пробы (температура конденсатора) соответствующее управление отключено)	мигает	нет	автоматическое, при прерывании состояния
	ошибка 3-й пробы (температура 2-го испарителя) размораживание завершится по истечению срока	да	да	
	Аварийный сигнал перегрева отключается регулировка	да	нет	автоматическое, при прерывании состояния
	Аварийный сигнал реле высокого давления отключается регулировка	да	нет	автоматическое, при прерывании состояния
	Аварийный сигнал реле низкого давления отключается регулировка	да	нет	автоматическое, при прерывании состояния
E4	Повторяющийся аварийный сигнал перегрева Регулировка отключена постоянно	да	да	при включении
E5	Повторяющийся аварийный сигнал реле высокого давления Регулировка отключена постоянно	да	да	при включении
E6	Повторяющийся аварийный сигнал реле низкого давления Регулировка отключена постоянно	да	да	при включении
LO	Аварийный сигнал низкой температуры	да	да	автоматическое, при прерывании состояния
HI	Аварийный сигнал высокой температуры	да	да	автоматическое, при прерывании состояния
EE	Ошибка введения данных в память Загружаются параметры установленные по умолчанию	да	да	при включении питания или после того, как параметры были сохранены в памяти
Ec	Аварийный сигнал очистки конденсатора	мигает	нет	автоматическое, при прерывании состояния
Er	Аварийный сигнал сети (*)	да	да	автоматическое, при прерывании состояния

Отображаемый код	Описание/Управление	Включены светодиоды	Включены реле	Режим сброса
Ed	Аварийный сигнал предела времени размораживания	мигает	нет	автоматическое при начале следующего размораживания
Od	Аварийный сигнал предела времени открытой двери Вновь активируется нормальный режим работы	мигает	нет	автоматическое, при прерывании состояния
nx	Ведомое устройство x в аварийной ситуации (только на главном компьютере)	да	прогр.	автоматическое, при прерывании состояния
Ux	Ведомое устройство x не подключен (только на главном компьютере) Ведомое устройство не управляется	мигает	нет	автоматическое, при прерывании состояния
u0	Главный компьютер не подключен (только на ведомом компьютере) Ведомое устройство освобождается от сети и работает в автономном режиме	мигает	нет	автоматическое, при прерывании состояния
dx	Ошибка загрузки (download) ведомого устройства (только на главном компьютере)	мигает	нет	ручное или автоматическое, при прерывании состояния

(*) На экране ничего не отображается.

(**) Под аварийным сигналом сети понимается заранее запрограммированная команда тревоги, передаваемая главным компьютером всем устройствам сети, в случае активации реле аварийных сигналов на самом главном компьютере.

Во время работы при наличии особых условий отображаются следующие сигналы:

Отображаемый код	Описание	Замечания
OFF	Установка в режиме stand-by (рабочий режим отключен)	остается до следующей команды ON
dF	Идет размораживание	см. разд. “ddL”
dFu	Размораживание не выполнено	отображается на 2 секунды, когда команда о размораживании не осуществляется, так как температура испарителя уже выше температуры окончания размораживания (параметр dst)
uM	Главный компьютер	при включении, отображается конфигурация сети блока
uSx	Ведомое устройство x	
Cn	Подключение терминал/контрольное устройство	терминал не получает данные с блока управления

Если терминал/соединение с управлением, при включении работают не правильно, на экране отобразится “88,8” и светодиоды будут отключены.

АВАРИЙНАЯ СИСТЕМА

Примечание: описанные ниже операции должны выполняться специализированным техническим персоналом.

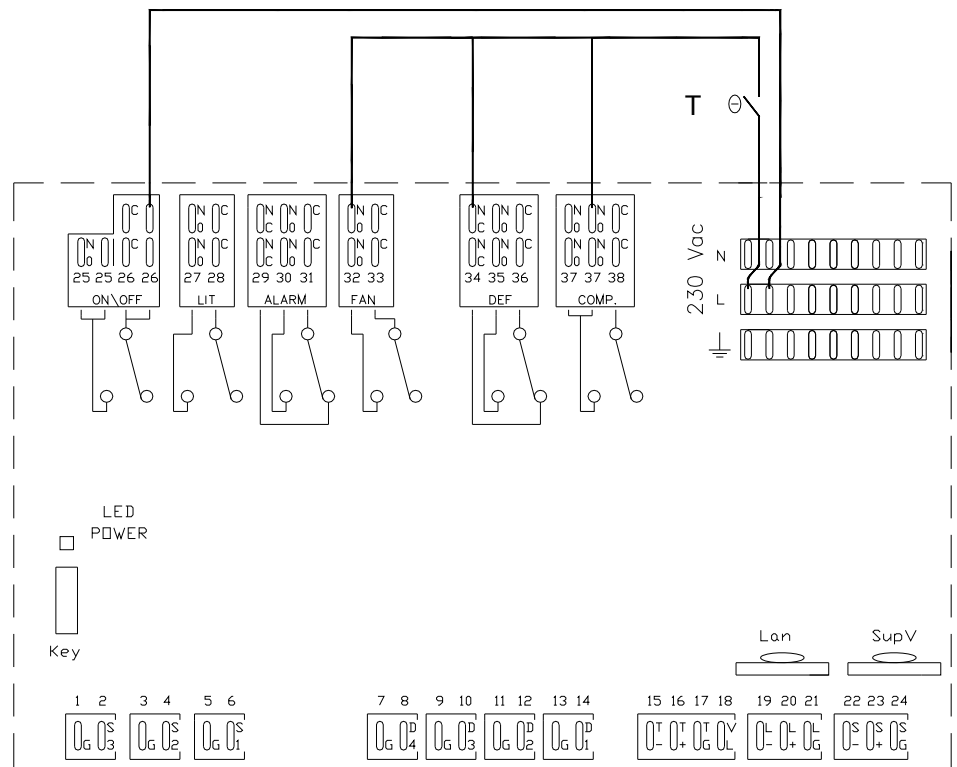
В случае поломки электронного блока управления, и нет возможности заменить его немедленно, существует АВАРИЙНАЯ СИСТЕМА, которая может быть использована для поддержания работы моноблока, до замены панели управления.

Для использования этой системы выполните следующее:

1. Отключите питание моноблока
2. Удалите все перемычки между терминалами L и обычными контактами реле плат (терминалы 25-28-33-36-38)
3. В соответствии со схемой, подключите термостат между терминалом L, терминалами NO (терминалы 32,37) и терминалом NC (терминал 34) компрессора, реле вентиляции и системы размораживания (COMP, DEF и FAN)
4. Установите перемычку между терминалом L и терминалом NO реле ON/OFF (терминал 26 обеспечивающий питанием трансмиссионные нагреватели, двери и выход, там, где они установлены).
5. Подключите моноблок обратно к основному питанию, настроив требуемую температуру термостата.
6. **ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Это подключение должно быть осуществлено временно. Обратитесь к дилеру, как можно скорее, для замены не работающей платы управления.
7. **ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Система размораживания будет отключена на весь период аварийной работы и по этой причине, мы рекомендуем по минимуму открывать дверь холодильной камеры.
8. При установке новой электронной платы управления, восстановите все соединения, описанные в пунктах 2,3,4 и 5.

Ключ:

T = Термостат



Key - переключатель
Power - питание
LED светодиод

10. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА

- Прим.: все операции обслуживания или ремонта должны производиться на выключенном Моноблоке, отключив напряжение магнитным термовыключателем.
- Ежедневно проверять чистоту воздухоохладителя, главным образом, наличие льда. Если воздухоохладитель обледенел, произвести размораживание вручную, держа нажатой кнопку "UP" более 10 секунд. Повторить процедуру до полной очистки испарителя. Проверить через 12 часов.
- Периодически производить очистку конденсатора (минимум раз в месяц), удаляя пыль и смазку. Если помещение, где установлен компрессорно-конденсаторный блок, очень запылено, следует производить очистку конденсатора чаще.
- Зачищать неподвижные и подвижные контакты всех контакторов (раз в четыре месяца), заменяя их в случае повреждения.
- Проверять затяжку всех электрических зажимов, как внутри щитов, так и в зажимных коробках каждого потребителя электроэнергии, а также затяжку предохранителей (раз в четыре месяца).
- Проверять визуально весь контур охлаждения, также и внутри машин, на предмет утечки хладагента, о которой могут свидетельствовать следы масла. Своевременно устраняйте утечку, а в сомнительных случаях проводите более тщательную проверку (раз в четыре месяца).
- Проверять уровень масла с помощью индикатора уровня (там, где он имеется) расположенного на картере компрессора (раз в четыре месяца).
- Контроль уровня шума компрессора. Эта операция должна производиться осторожно, поскольку она производится при работающей системе; проверьте наличие потрескиваний или вибрации, которые могут свидетельствовать о поломках или чрезмерных биениях подвижных частей машины (раз в четыре месяца).
- Периодически производить очистку конденсатора. Рекомендуем использовать струю сжатого воздуха для удаления изнутри пыли и смазки (используйте только обученный персонал).
- Регулярно проверять, чтобы отводная труба конденсата не была засорена. Для Моноблоков серии TN и VT проверять эффективность подогрева трубы слива конденсата (только обученный персонал).
- Важно: по окончании технического обслуживания, поставьте на место все ограждения.

11. УТИЛИЗАЦИЯ

Если Моноблок снят с эксплуатации, необходимо отсоединить его от электрической сети. Находящийся внутри установки газ не должен попасть в окружающую атмосферу. Тепловая изоляция амортизатора и компрессионное масло утилизируются отдельно, поэтому рекомендуется утилизировать компрессоры только в специализированных центрах, а не как обычный металлолом, следуя действующим нормам и правилам.

12.

ОПЦИЯ

• **Управление скоростью вентилятора конденсатора**

-Прессостат на отключение вентилятора конденсатора (где не встроены стандартный)

Останавливает вентилятор (ы) конденсатора, когда давление конденсатора падает ниже заданного значения, менее дифференциального.

-Вариатор скорости вентилятора конденсатора

Для поддержки переохлаждения в конденсаторе в установленных пределах, скорость вентилятора конденсатора должна изменяться в соответствии с давлением конденсации.

• **Прессостат низкого давления**

Останавливает работу машины, когда давление в стороне всасывания падает ниже его установленного значения, менее дифференциального. Это происходит в

результате ошибки.

- **ТРВ (где не встроен стандартный)**

Если режим расширения представлен термостатическим клапаном, холодильная система должна быть модифицирована путем установки жидкостного ресивера и термостатического клапана после конденсатора.

- **Обогрев картера**

Служит для обогрева картера компрессора перед запуском и для сохранения его теплым во время остановки. Производимое тепло служит для испарения жидкого хладагента, который, возможно, находится внутри компрессора.

- **Выносной пульт управления**

Позволяет помещать панель управления на определенном расстоянии от Сплит системы; например, рядом с дверью холодильной камеры (макс. расстояние 100м).

- **Конденсатор с водяным охлаждением**

Достигается путем замены воздушного конденсатора конденсатором с водяным охлаждением.

Для подсоединения конденсаторов с водяным охлаждением необходимо использовать трубы, диаметры которых соответствуют диаметрам труб компрессорно-конденсаторного блока, обращая внимания на указания входа и выхода. Если машина рассчитана на конденсацию с использованием воды из водонапорной башни, входная труба состоит из патрубков, соединяющего две трубы меньшего диаметра конденсатора. В случае если предусмотрена конденсация с использованием воды из колодца, входная труба легко определяется, поскольку на ней установлен клапан постоянного давления, регулирующий подачу воды.

В зоне доступной оператору установить кран на линии подачи воды.

Никогда не перекрывайте подачу воды во время работы машины

Для улучшения производительности и срока службы машины, убедитесь в том, что:

- температура воды находится в пределах между 20 и 30°C для конденсаторов, использующих воду из башни, и между 5 и 20°C для конденсаторов, использующих воду из колодца.
- давление воды находится в пределах между 1 и 5 бар.

Внимание: трубопроводы должны быть защищены от низких внешних температур.

- **Монитор напряжения**

Данное устройство используется для защиты Моноблок от повышения и

понижения напряжения

Дифференциальный терромагнитный переключатель

Данное устройство защищает Моноблок от перегрузок и короткого замыкания.

- **Различные напряжения**

Es: FSM009Z001

1	230/1/50 Гц
2	400/3/50 Гц
3	110/1/60 Гц
4	220/3/60 Гц
5	220/1/60 Гц
6	460/3/60 Гц
8	230/3/50 Гц

- **Дополнительный электронный модуль для мониторинга, записи и удаленного управления.** Позволяет подсоединить Моноблок к системе удаленного управления
- **Система удаленного управления**
Используется для мониторинга и программирования Моноблока с компьютера или устройства регистрации данных. Делает возможным расширенное управление (общение через модем или GSM) для всех сигналов Моноблока.

Рис. 2

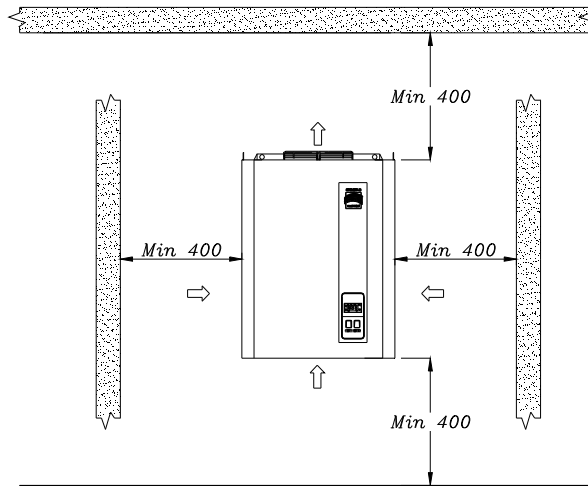


Рис. 3

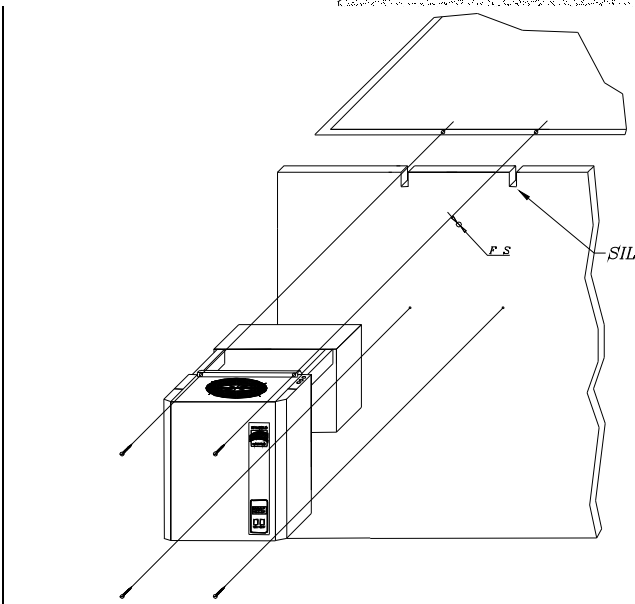
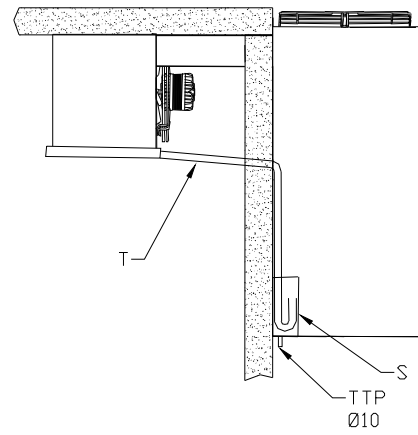


Рис. 4



- FS= Отверстие слива воды
- S = Сифон
- T = Труба слива воды
- TTP = Труба переполнения
- SIL= Силикон

Рис. 5

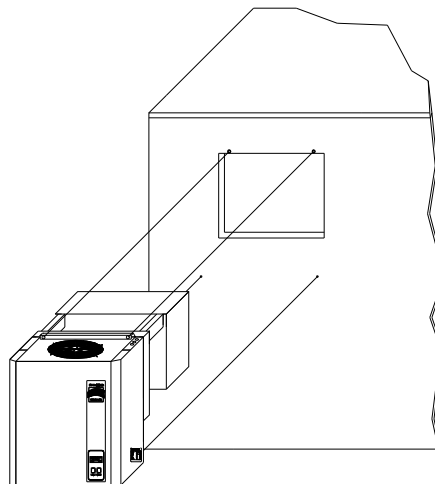
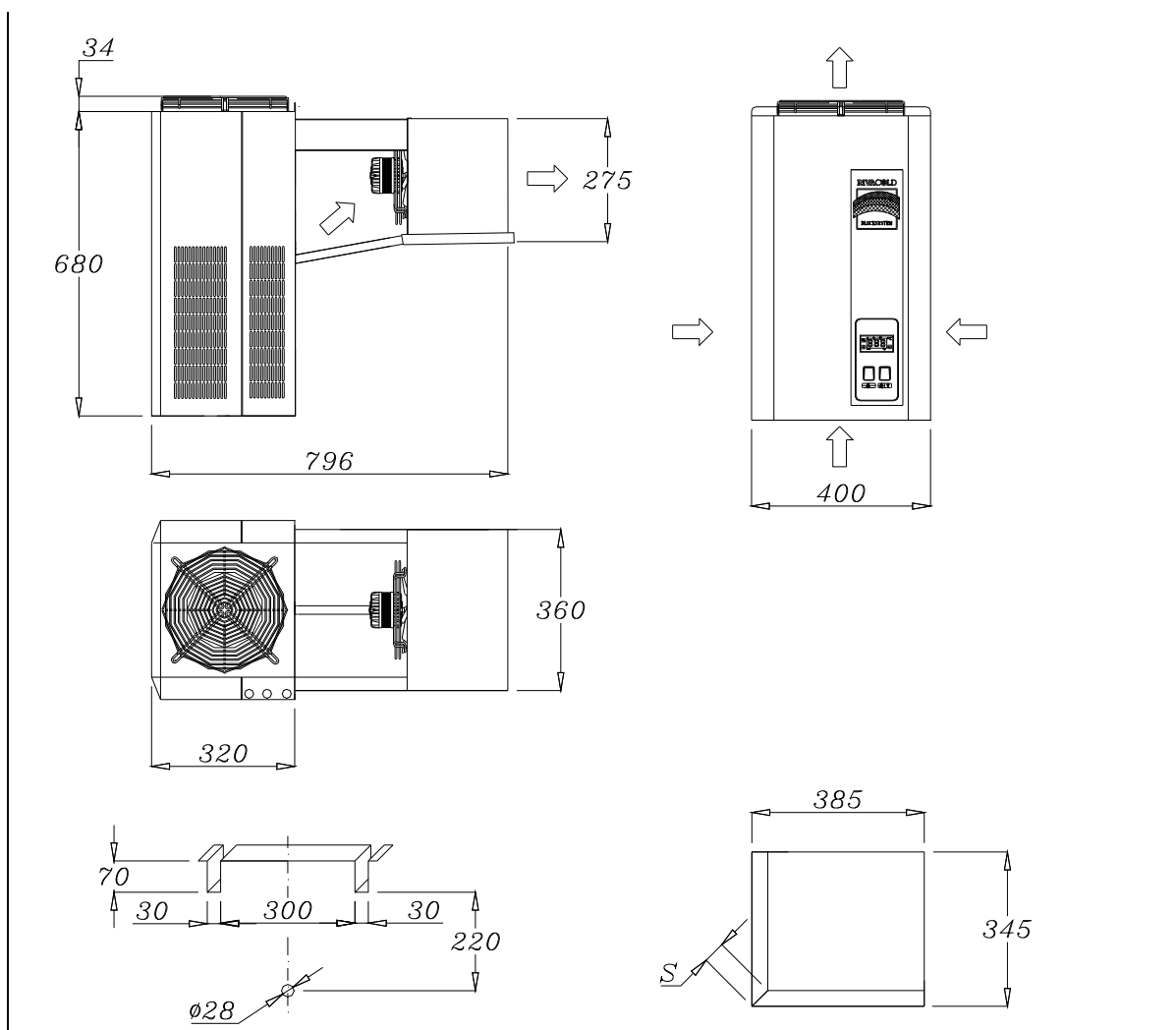


Рис. 6 (1X250)

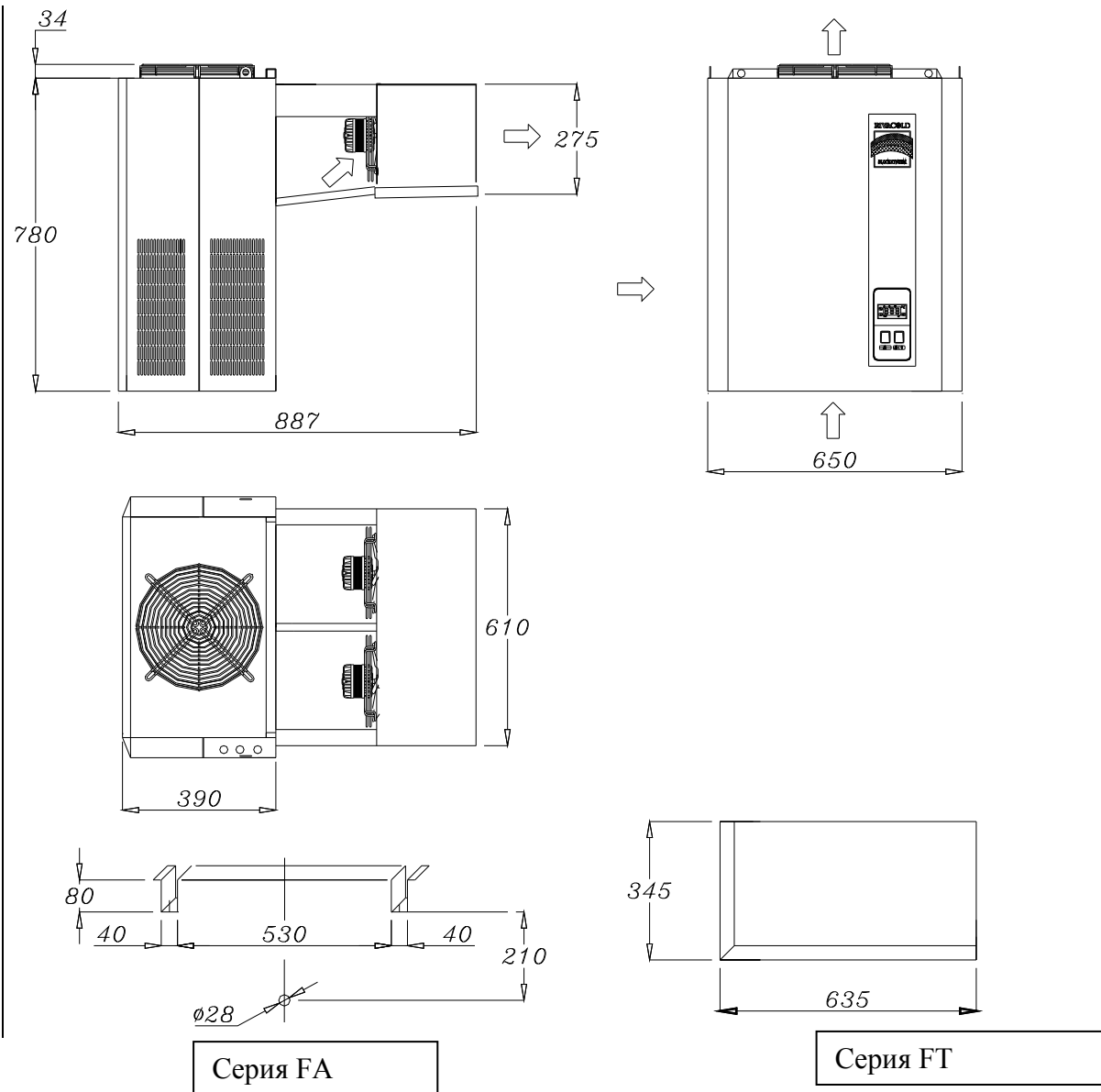


Серия FA

Серия FT

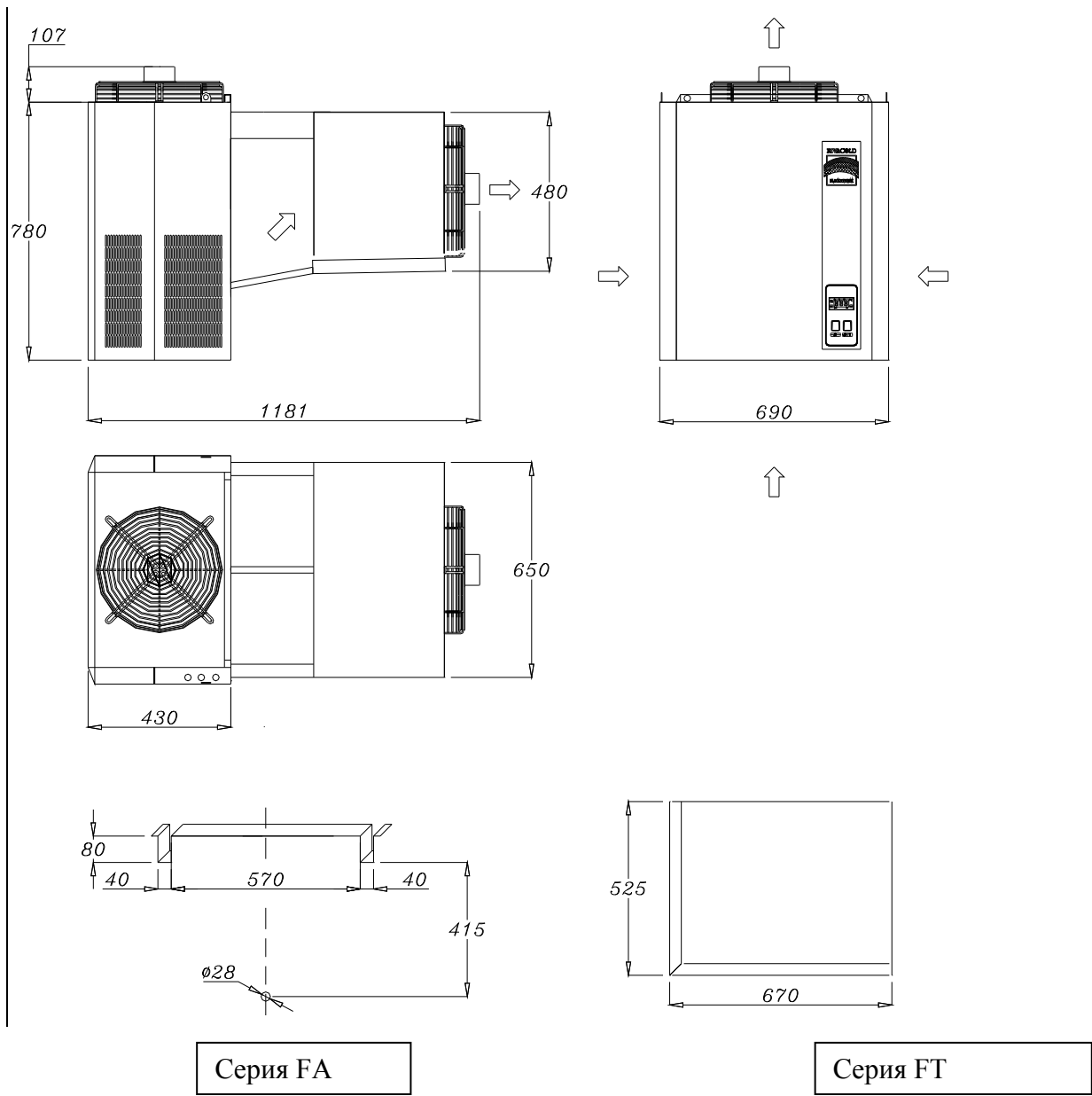
AT			TN			BT			Винты крепления
Мод.	Вес нетто [Кг]	Шум 1м [дБА]	Мод.	Вес нетто [Кг]	Шум 1м [дБА]	Мод.	Вес нетто [Кг]	Шум 1м [дБА]	
FAH003Z001	51	53	FAM003Z001	50	57	FAL003Z001	62	62	Саморез 4,8x32
FAH006Z001	53	57	FAM006Z001	53	56	FAL006Z001	62	67	
FAH007Z001	55	56	FAM007Z001	55	58	FAL009Z001	65	64	
FAH009Z001	55	58	FAM009Z001	56	57				
FAH012Z001	56	54	FAM012Z001	65	59				

Рис. 7 (1X300)



АТ			ТН			ВТ			Винты крепления
Мод.	Вес нетто [Кг]	Шум 1м [дБА]	Мод.	Вес нетто [Кг]	Шум 1м [дБА]	Мод.	Вес нетто [Кг]	Шум1м [дБА]	
FAH016Z001	82	59	FAM016Z001	82	68	FAL012Z001	80	62	Саморез 4,8x32
FAH022Z002	82	58	FAM022Z002	82	68	FAL016Z002	92	62	
FAH028Z002	83	58	FAM028Z002	83	60				

Рис. 8 (1x350)



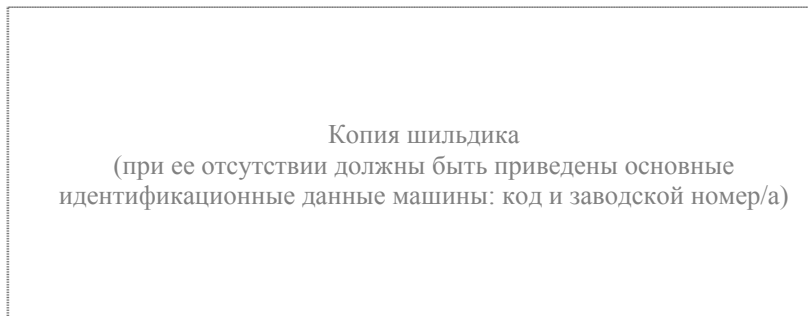
AT			TN			BT			Винты крепления
Мод.	Вес нетто [Кг]	Шум 1м [дБА]	Мод.	Вес нетто [Кг]	Шум 1м [дБА]	Мод.	Вес нетто [Кг]	Шум1м [дБА]	
FAH034Z002	98	60	FAM034Z002	98	60	FAL020Z002	106	62	Саморез 4,8x32
FAH040Z002	102	68	FAM040Z002	109	70	FAL024Z002	111	66	



ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Соответствует требованиям приложения VII директивы 97/23 CE

Настоящим фирма **Rivacold s.r.l.** заявляет, что машина **Blocksystem FA:**



Копия шильдика

(при ее отсутствии должны быть приведены основные идентификационные данные машины: код и заводской номер/а)

Соответствует требованиям директивы **97/23 CE** и был подвергнут следующей процедуре оценки соответствия:

- бар x литр) исключены на базе статьи 3.3
 - Кат. 0 (PV<50 бар x литр) исключены на базе статьи 3.3
 - Кат. I (PV <200 бар x литр) Модуль А (проверка на испытательном стенде завода)
 - Кат. II (PV>1000 бар x литр) Модуль А1 ((проверка на испытательном стенде завода и надзор за
 - окончательно проверкой), орган сертификации TÜV Buedeschlland Bau und Betrieb gmbh

соответствует также требованиям следующих **директив:**

- 98 / 37 CE** Директива машин
- 89 / 336 CEE** Электромагнитная совместимость
- 73 / 23 CEE** Директива низкого напряжения

была выполнена с использованием следующих **норм:**

EN 60204 - 1	Безопасность оборудования – Электрическое оснащение машин
CEI EN 60335 -1	Безопасность электрических приспособлений
CEI EN 60335 - 2 - 24	Безопасность электрических приспособлений
UNI EN 292 – 1 UNI EN 292 - 2	Безопасность оборудования
EN 378 – 1 prEN 378 - 2	Холодильные установки и тепловые насосы – Требования техники безопасности и охраны окружающей среды

Описание устройств, работающих под давлением и составляющих единое целое, процедура оценки соответствия (только для оборудования категории II).

Описание	Процедура оценки
<input type="checkbox"/> Компрессор	<input type="checkbox"/> Модуль D1
<input type="checkbox"/> Приемник жидкости	<input type="checkbox"/> Модуль D1
<input type="checkbox"/> Предохранительный клапан	<input type="checkbox"/> Модуль B+D
<input type="checkbox"/> Предохранительное реле давления	<input type="checkbox"/> Модуль B+D
<input type="checkbox"/> Сепаратор масла	<input type="checkbox"/> Модуль A1
<input type="checkbox"/> Сепаратор жидкости	<input type="checkbox"/> Модуль D1
<input type="checkbox"/> Патронные фильтры	<input type="checkbox"/> Модуль A1

Генеральный директор