



I

- 1 Centralina elettronica di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido.
- 4 Luce cella in tutte le unità.
- 5 Cavo per il collegamento del micro porta; le funzioni del micro porta sono programmabili dalla centralina.
- 6 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 7 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con alimentazione trifase e i modelli SFM/SFN122 sono dotati anche di pressostato di massima a taratura fissa. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 8 Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 9 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 10 Resistenza nello scarico condensa in tutte le unità in media e bassa temperatura.
- 11 Installazione a soffitto cella con foro per il tampone.
- 12 Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori. In caso di installazione in ambiente esterno è necessario proteggere l'unità dalle intemperie.

Optional:

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua;** le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica, vengono inoltre installati il pressostato di massima a taratura fissa anche sulle unità con tensione monofase e la ventola di raffreddamento del compressore sulle unità in bassa temperatura.
- c **Monitor di tensione.**
- d **Pressostato di massima** (solo per tensione 230/1/50 escluso i modelli SFM/SFN122).
- e **Pressostato ventola/e cond.**
- f **Quadro elettrico riscaldato.**
- g **Preriscaldamento.**
- h **Valvola solenoide supplementare** (sulla linea di mandata nelle unità in media e bassa temperatura in caso di impiego dell'unità con basse temperature esterne).

UK

- 1 Electronic control panel.
- 2 Expansion device: capillary tube.
- 3 Solid core filter on the liquid line.
- 4 Room lighting on all units.
- 5 Cable for door switch connection; door switch functions can be programmed on the electronic control panel.
- 6 Cable for door heater connection on low temperature units.
- 7 All units are equipped with a fixed calibration low pressure switch; all three-phase units and SFM/SFN122 models are also provided with a fixed calibration high pressure switch. This outfit complies with the provisions of the "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC.
- 8 Remote panel: already connected to the unit and provided with a 5 metres long cable (on request extension up to 20 metres).
- 9 Direct drainage of condensate.
- 10 Drain heater on all units.
- 11 Roof-mounted units.
- 12 Units recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C. In case of outdoor installation it is necessary to protect them from the weather.

Optional:

- a **Special voltage.**
- b **Water-cooled condenser:** units equipped with water-cooled condenser are also provided with a pressure controlled water valve, a fixed calibration high pressure switch (even on single-phase units), as well as a compressor cooling fan (low temperature units only).
- c **Voltage monitor.**
- d **High pressure switch** (only for voltage 230/1/50, standard on SFM/SFN122 models).
- e **Condenser fan pressure switch.**
- f **Switchboard heater.**
- g **Crankcase heater.**
- h **Supplemental solenoid valve** (on the discharge line of both medium and low temp. units, recommended in case they are exposed to low ambient temperatures).

D

- 1 Elektronische Steuerung.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare.
- 3 Filter mit festem Filtereinsatz an der Flüssigkeitsleitung.
- 4 Zellenbeleuchtung bei allen Aggregaten.
- 5 Kabel für den Anschluß des Tür-Mikroschalters. Die Aufgaben des Schalters werden durch die elektronische Steuerung programmiert.
- 6 Kabel für den Anschluß der Türrahmenheizung bei Tiefkühlaggregaten.
- 7 Alle Aggregate sind mit einem festeingestellten Niederdruck-Pressostat ausgerüstet. Die Drehstromaggregate und die Modelle SFM/SFN122 werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruck-Pressostat ausgestattet. Die gewählten Lösungen erfüllen die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über "Druckgeräte".
- 8 Fernschalttafel schon mit einem 5m langen Verbindungskabel geliefert. Das Kabel kann auf Anfrage bis auf 20 m verlängert werden.
- 9 Direkter Tauwasserablauf.
- 10 Tauwasserablaufheizung bei allen Aggregaten für Normal- und Tiefkühlung.
- 11 Deckenstopfergerät, Ausschnitt für den Stopfer erforderlich.
- 12 Die Aggregate sollen nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufgestellt werden, andernfalls ist eine Winterregelung erforderlich. Bei Außenaufstellung ist ein Wetterschutz vorzusehen.

☛ Zubehör:

- a **Sonderspannung.**
- b **Wassergekühlter Verflüssiger:** wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies werden ein festeingestellter Hochdruck-Pressostat bei Einphasenaggregaten und ein Lüfter für die Verdichterkühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.
- c **Spannungsmonitor.**
- d **Hochdruck-Pressostat** (nur bei Spannung 230/1/50 außer den Modellen SFM/SFN122).
- e **Verflüssigerlüfter-Pressostat.**
- f **Schaltschrankheizung.**
- g **Ölsumpfheizung.**
- h **Zusätzliches Magnetventil** (an der Druckleitung der Aggregate für Normal- und Tiefkühlung, empfohlen bei niedrigen Umgebungstemperaturen).

E

- 1 Centralita electrónica de control.
- 2 Tipo de expansión: tubo capilar.
- 3 Filtro de núcleo sólido en la línea de líquido.
- 4 Luz cámara en todas las unidades.
- 5 Cable para la conexión del micro de puerta; las funciones del micro de puerta se programan desde la centralita.
- 6 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 7 Todas las unidades están provistas de presóstato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica y los modelos SFM/SFN122 están dotados también de presóstato de máxima a tarado fijo. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre "Equipos a presión".
- 8 Panel remoto: se suministra ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
- 9 Descarga del agua de condensación al exterior.
- 10 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en todas las unidades de media y baja temperatura.
- 11 Instalación en el techo de la cámara con orificio para el tampón.
- 12 Uso aconsejado para temperatura ambiente no inferior a 10°C. Con la instalación de los accesorios opcionales es posible utilizar la unidad para temperaturas inferiores. En caso de instalación en ambiente exterior es necesario proteger la unidad de la intemperie.

☛ Opciones:

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua:** las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática, además se instalan el presóstato de máxima a tarado fijo en los modelos monofásicos y el ventilador para el enfriamiento del compresor en las unidades de baja temperatura.
- c **Monitor de tensión.**
- d **Presóstato de máxima** (sólo para tensión 230/1/50 a excepción de los modelos SFM/SFN122).
- e **Presóstato ventilador/es condensador.**
- f **Cuadro eléctrico calefaccionado.**
- g **Precalentamiento.**
- h **Válvula solenoide adicional** (en la línea de descarga en las unidades de media y baja temperatura en caso de que las unidades se utilicen con bajas temperaturas exteriores).

R404A

Ti	-5/+5°C	SFN 030	SFN 050	SFN 060	SFN 075	SFN 100	SFN 122	SFN 120	SFN 150	SFN 200
		1	1	1	1	2	2	2	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	0,67	0,78	0,94	1,09	1,33	1,59	1,6	2,12	2,56
		E	E	E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	1,54	2,09	2,44	3,15	3,78	4,51	4,51	6,63	8,36
	m³/h 60 Hz	1,58	1,85	2,36	3,17	3,82	5,05	5,05	6,31	7,96
		GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	0,73	0,88	1,07	1,25	1,41	1,78	1,95	2,35	2,85
	kg	0,68	0,68	0,68	0,6	0,85	0,78	0,78	1,6	1,6

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300
	n°xW	1x70	1x70	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	1x73	1x73
	m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x200	1x200	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315
	n°xW	1x31	1x31	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x95	1x95
	m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830
	m	5	5	5	5	5	5	5	8	8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE

TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C	685	6,5	960	9,1	1065	10,7	1335	13,5	1680	15,8	2005	19	2005	19	2870	38,6	3615	48,6
	32°C	505	4	670	5,3	800	7,8	1000	8,8	1260	10,5	1505	14	1505	14	2155	27,5	2715	34,6
	43°C	370	2,2	480	3	625	4,3	785	5,9	970	7,1	1190	11,3	1190	11,3	1630	15,9	2050	20
0°C	20°C	830	9,4	1105	12,5	1290	15,5	1620	20	2040	21,8	2435	25,4	2435	25,4	3485	53,7	4390	67,7
	32°C	625	5,8	830	7,7	985	10,4	1240	14,1	1555	16,1	1860	19,3	1860	19,3	2660	39,7	3350	50,1
	43°C	465	2,8	615	4	775	6	975	8,2	1205	9,9	1470	14,2	1470	14,2	2025	22,8	2550	28,7
+5°C	20°C	1005	12,4	1340	16,5	1565	20,5	1965	28,1	2560	30,9	3055	35,6	3055	35,6	4375	77,3	5505	97,3
	32°C	770	9,2	1025	12,2	1215	15,5	1520	19,3	1990	22,5	2375	28,1	2375	28,1	3400	60,3	4280	75,9
	43°C	580	5	765	6,6	960	8,5	1205	11,4	1490	14,5	1810	19,3	1810	19,3	2500	33,5	3150	42,2

R404A

Ti	-18÷-25°C	SFK 120	SFK 170	SFK 201	SFK 202	SFK 203	SFK 300	SFK 400
		1	1	2	2	2	3	3
	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	kW	1,04	1,41	1,51	1,82	2,58	2,42	3,74
		E	E	E	E	E	E	E
	m³/h 50 Hz	4,55	5,99	5,99	8,36	11,81	12,92	16,73
	m³/h 60 Hz	4,54	5,46	7,19	-	10,03	14,17	15,5
		GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
	kW	1,25	1,79	1,79	1,63	2,41	2,3	3,59
		0,75	0,55	0,95	1	1	1,75	1,75

CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР

	mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300
	n°xW	1x70	1x70	2x70	2x70	2x70	1x73	1x73
	m³/h	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600

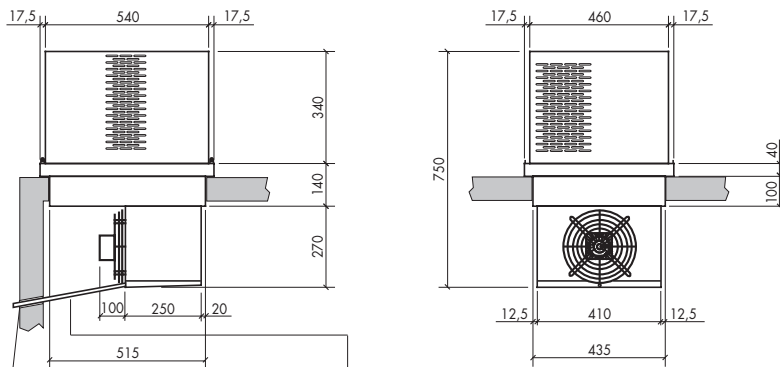
EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ

	mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	n°xØ mm	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315
	n°xW	1x31	1x31	2x31	2x31	2x31	1x95	1x95
	m³/h	535	535	1070	1070	1070	1830	1830
	m	5	5	5	5	5	8	8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE
 TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

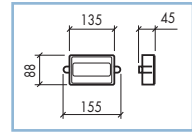
Ti	Ta	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-18°C	20°C	1005	9,9	1150	12,5	1400	16,4	1870	23,1	2650	35,3	2835	37,8	3560	62,6
	32°C	710	5,8	815	7,1	1015	10	1365	13,7	1990	21,4	2215	23,8	2635	36,4
	43°C	515	4	620	5,5	755	7,1	920	9,1	1500	16	1615	17,2	2055	28,8
-22°C	20°C	815	7,9	935	10,2	1110	11,7	1540	17,7	2180	26,8	2400	29,5	3000	50
	32°C	555	3,9	635	4,7	800	7	1090	9,8	1590	15,6	1785	17,5	2080	27,2
	43°C	390	2,6	470	3,5	575	4,8	700	6,3	1175	11,1	1265	12	1605	20,5
-25°C	20°C	700	6,3	805	7,8	1000	10,4	1340	14,9	1890	21,4	2085	23,6	2595	41,1
	32°C	460	2,8	525	3,6	675	5,4	920	7,9	1350	12,3	1595	13,9	1745	21,6
	43°C	315	1,8	380	2,6	475	3,4	565	4,6	980	8,6	1055	9,3	1340	16,5

1



Foro scarico acqua
 Water drain hole
 Wasserabflussöffnung
 Orificio para tubo de desagüe
 Trou écoulement eau
 Отверстие для трубки слива воды
ø25

Tubo scarico condensa
 Condensate drain pipe
 Kondenswasserabflußrohr
 Tubo de desagüe del condensado
 Tuyau écoulement eau
 Трубка слива талой воды

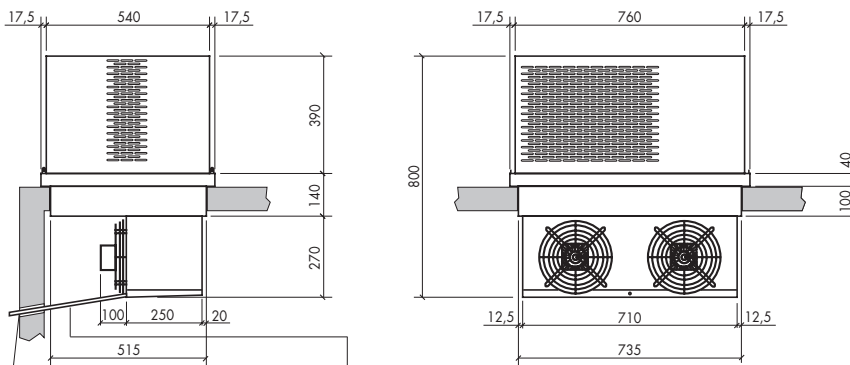


h

FORO SOFFITTO CELLA
 COLD ROOM CEILING HOLE
 DECKENAUSCHNITT
 ORIFICIO TECHO CAMARA
 TROU PLAFOND CHAMBRE FROIDE
 ОТВЕРСТИЕ В ПОТОЛКЕ КАМЕРЫ
b = 440mm h = 520mm

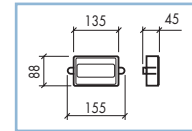
b

2



Foro scarico acqua
 Water drain hole
 Wasserabflussöffnung
 Orificio para tubo de desagüe
 Trou écoulement eau
 Отверстие для трубки слива воды
ø25

Tubo scarico condensa
 Condensate drain pipe
 Kondenswasserabflußrohr
 Tubo de desagüe del condensado
 Tuyau écoulement eau
 Трубка слива талой воды

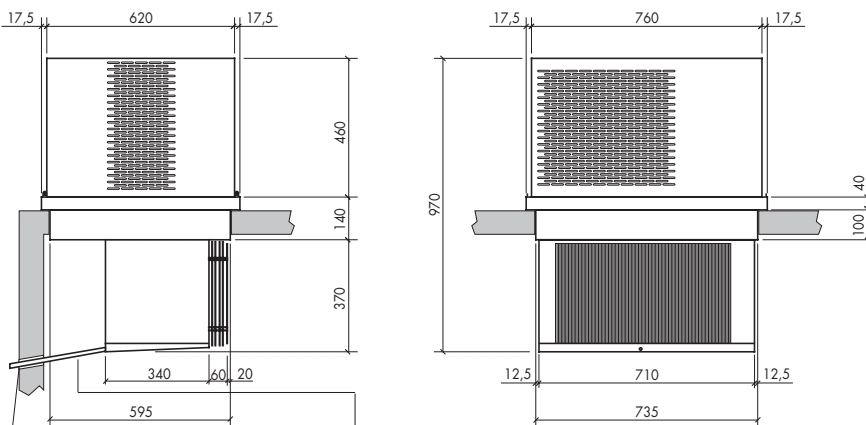


h

FORO SOFFITTO CELLA
 COLD ROOM CEILING HOLE
 DECKENAUSCHNITT
 ORIFICIO TECHO CAMARA
 TROU PLAFOND CHAMBRE FROIDE
 ОТВЕРСТИЕ В ПОТОЛКЕ КАМЕРЫ
b = 740mm h = 520mm

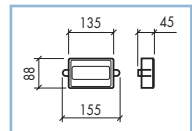
b

3



Foro scarico acqua
 Water drain hole
 Wasserabflussöffnung
 Orificio para tubo de desagüe
 Trou écoulement eau
 Отверстие для трубки слива воды
ø25

Tubo scarico condensa
 Condensate drain pipe
 Kondenswasserabflußrohr
 Tubo de desagüe del condensado
 Tuyau écoulement eau
 Трубка слива талой воды



h

FORO SOFFITTO CELLA
 COLD ROOM CEILING HOLE
 DECKENAUSCHNITT
 ORIFICIO TECHO CAMARA
 TROU PLAFOND CHAMBRE FROIDE
 ОТВЕРСТИЕ В ПОТОЛКЕ КАМЕРЫ
b = 740mm h = 600mm

b