

R452A

VERSATILIDADE A BAIXO CUSTO - Adaptável às particularidades da sua instalação

**MÁXIMO EQUIPAMENTO**

- Carga de fluido refrigerante ecológico R452A PCA 2067
- Compressor hermético alternativo
- Pressostato de segurança de alta
- Pressostato de segurança de baixa
- Expansão precisa por capilar ou válvula (conforme modelo)
- Descongelação automática eléctrica (AT por ar)
- Evaporação automática de condensados
- Tubos pré-carregados e isolados com conector rápido (5 m.)
- Cabos de interconexão com conector rápido (10 m.)
- Luz interior câmara (com cabo 2,5 m.)
- Microporta (com cabo 2,5 m.)
- Cabo alimentação (2,5 m.)
- Cabo de resistência para porta de equip. BT (2,5 m.)
- Controlo electrónico integrado UNIFICADO
- Painel de controlo remoto (cabo 10 m)
- Manual de instalação e manutenção
- Certificação PED 2014/68/CE
- Motoventiladores conforme ErP-EU 327/2011
- Embalagem para exportação NIMF-15/ISPM-15

**PROMOÇÃO COM EQUIPAMENTOS FS**

Alarme pessoa na câmara ECP-APE 03 (1u. por equip.)	<b>120,00</b>
---	---------------



Mais por menos...

Pensamos nas tuas necessidades oferecendo-te soluções a baixo custo

**E PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS, ESTAMOS SEMPRE A TEU LADO:**

	Euros
Fluido refrigerante R134a em TN	<b>+8%</b>
Resistência de carter (sem montagem apenas 30,00 €)	<b>46,00</b>
Controlo condensação por pressostato	<b>103,00</b>
Controlo condensação variação velocidade 4A	<b>282,00</b>
Tratamento cataforesis anticorrosão nas baterias	<b>+15%</b>
Condensação por água 100%	<b>+15%</b>
Condensação mista ar-água (consultar)	<b>+20%</b>
Conexão a telegestão ou em rede (consultar)	<b>98,00</b>
Voltagem diferente ou especial	<b>+5%</b>
Protector de tensão	Monofásico <b>158,00</b> Trifásico <b>257,00</b>
Tubos pré-carregados de 10 m.	<b>343,00</b>



TN	BT	AT
003-006	003-006	003-006



TN	BT	AT
007-016	009	007-016



TN	BT	AT
022	012-016	022



TN	BT	AT
028-040	020-034	028-040



R134a

PRODUÇÃO FRIGORÍFICA - R452A- Temperatura interior câmara

R134a para equipamentos TN ver aumento do preço nos opcionais

R452A

MODELO	HP de Ref <sup>a</sup>	Voltagem	HFC Kg	T. Amb.	+5°C		0°C		-5°C	
					Watts	m <sup>3</sup>	Watts	m <sup>3</sup>	Watts	m <sup>3</sup>
FSM003G001	0,42	230/1/50	<1,0	+32°C	868	6,2	759	3,8	659	2,6
				+43°C	722	4,2	630	2,7	546	2,1
FSM006G001	0,50	230/1/50	<1,0	+32°C	1.112	9,1	979	6,0	855	4,0
				+43°C	939	6,1	829	4,2	719	3,4
FSM007G001	0,62	230/1/50	<1,0	+32°C	1.351	12,0	1.194	8,2	1.041	5,0
				+43°C	1.121	7,9	999	5,4	875	5,3
FSM009G001	0,75	230/1/50	<1,0	+32°C	1.563	16,0	1.370	11,2	1.186	7,3
				+43°C	1.280	10,6	1.125	7,0	976	5,9
FSM012G001	1,00	230/1/50	<1,0	+32°C	1.711	17,0	1.501	11,9	1.301	7,9
				+43°C	1.458	11,7	1.269	7,6	1.092	6,5
FSM016G001	1,20	230/1/50	<1,5	+32°C	2.226	23,7	1.932	16,3	1.656	10,5
				+43°C	1.895	17,1	1.641	11,0	1.403	8,5
FSM022G012	1,25	400/3/50	<2,5	+32°C	2.522	28,1	2.165	19,1	1.833	12,1
				+43°C	2.140	21,0	1.834	13,1	1.545	9,9
FSM028G012	1,50	400/3/50	<2,5	+32°C	3.099	37,1	2.703	26,0	2.323	16,8
				+43°C	2.564	27,3	2.227	17,3	1.906	13,3
FSM034G012	1,75	400/3/50	<3,0	+32°C	3.264	39,6	2.833	27,6	2.423	17,8
				+43°C	2.723	29,6	2.352	18,6	2.001	14,2
FSM040G012	2,00	400/3/50	<3,0	+32°C	3.809	47,1	3.281	36,1	2.778	23,5
				+43°C	3.136	35,0	2.687	20,6	2.255	16,4

MODELO	HP de Ref <sup>a</sup>	Voltagem	HFC Kg	T. Amb.	-15°C		-20°C		-25°C	
					Watts	m <sup>3</sup>	Watts	m <sup>3</sup>	Watts	m <sup>3</sup>
FSL003G011	0,75	230/1/50	<1,0	+32°C	734	5,6	624	3,3	522	1,9
				+43°C	612	3,4	519	2,2	431	1,3
FSL006G011	1,00	230/1/50	<1,0	+32°C	963	8,5	808	5,0	663	2,7
				+43°C	806	5,4	665	3,1	533	2,0
FSL009G011	1,50	230/1/50	<1,5	+32°C	1.221	13,1	1.028	7,3	845	4,1
				+43°C	1.029	10,1	857	5,4	692	3,6
FSL012G011	1,75	230/1/50	<2,0	+32°C	1.522	21,3	1.264	11,5	1.025	6,6
				+43°C	1.253	13,9	1.033	7,5	826	5,1
FSL016G012	2,00	400/3/50	<2,0	+32°C	1.875	24,7	1.553	15,3	1.254	8,9
				+43°C	1.582	17,5	1.290	9,7	1.018	6,0
FSL020G012	2,50	400/3/50	<3,0	+32°C	2.187	27,3	1.809	16,5	1.458	9,3
				+43°C	1.834	21,9	1.492	12,8	1.174	7,3
FSL024G012	3,00	400/3/50	<3,0	+32°C	2.599	43,7	2.144	25,4	1.725	14,1
				+43°C	2.174	32,3	1.770	24,3	1.397	11,0
FSL034G012	4,00	400/3/50	<3,5	+32°C	2.981	52,7	2.452	33,2	1.954	18,6
				+43°C	2.388	34,7	1.947	27,5	1.525	13,0

MODELO	HP de Ref <sup>a</sup>	Voltagem	HFC Kg	T. Amb.	+10°C		+5°C		+2°C	
					Watts	m <sup>3</sup>	Watts	m <sup>3</sup>	Watts	m <sup>3</sup>
FSH003G001	0,33	230/1/50	<1,0	+43°C	744	5,5	653	3,7	600	2,8
FSH006G001	0,43	230/1/50	<1,0	+43°C	882	7,1	779	4,6	718	3,6
FSH007G001	0,50	230/1/50	<1,0	+43°C	1.113	10,1	1.003	6,7	933	5,1
FSH009G001	0,62	230/1/50	<1,0	+43°C	1.350	13,8	1.209	9,1	1.123	7,0
FSH012G001	0,75	230/1/50	<1,0	+43°C	1.441	15,6	1.280	9,9	1.186	7,5
FSH016G001	1,00	230/1/50	<2,0	+43°C	2.034	25,0	1.776	15,2	1.628	11,0
FSH022G012	1,20	400/3/50	<2,0	+43°C	2.017	24,6	1.752	14,9	1.602	10,8
FSH028G012	1,25	400/3/50	<2,5	+43°C	2.649	35,8	2.311	22,6	2.112	16,2
FSH034G012	1,50	400/3/50	<3,0	+43°C	3.113	43,4	2.723	28,4	2.498	20,3
FSH040G012	1,75	400/3/50	<3,5	+43°C	3.600	50,1	3.136	33,8	2.865	24,3

HP de Ref<sup>a</sup>: Este valor apenas se indica como referência comercial, a potência real do compressor está indicada em kW na tabela dos dados técnicos.

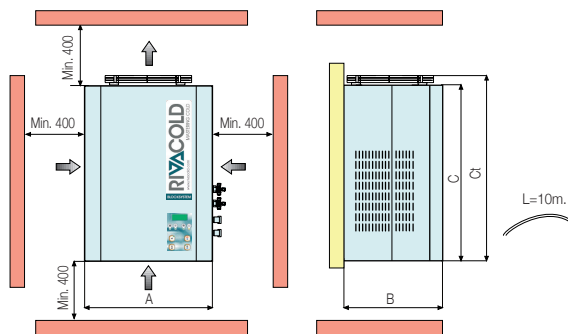
Condições de cálculo de volume em m <sup>3</sup>	TN	BT	AT	Condições de cálculo de volume em m <sup>3</sup>	TN	BT	AT
Espesura do painel (mm)	80	100	60	Densidade de carga (Kg/m <sup>3</sup> )	250	250	250
Temp. entrada produto (°C)	25	-7	25	Rotação diária (%)	10	10	10
Arrefecimento do produto (h)	18	18	18	Calor Específico do produto (Kj/Kg°C)	3,22	1,67	3,22
Calor de respiração do produto não considerado. Se necessário, aumentar a potência frigorífica de 20% a 35%							

FS - Splits de parede

www.friofarto.pt

### DIMENSÕES - mm

#### CONDENSADORA - Unidade exterior



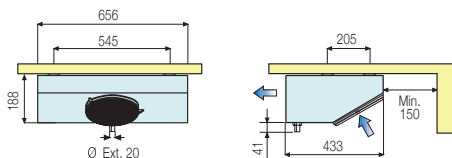
Conexões rápidas eléctricas e frigoríficas.



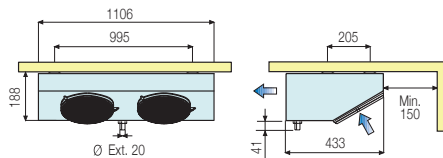
TN	AT	BT	A	B	C	Ct
003-012		003-009	400	320	680	720
016-028		012-016	650	390	780	840
034-040		020-034	690	430	780	890

#### EVAPORADORA - Unidade interior

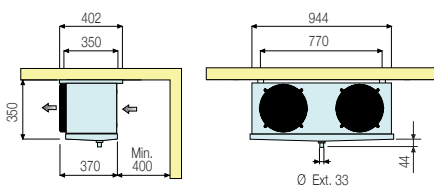
TN	BT	AT
003-006	003-006	003-006



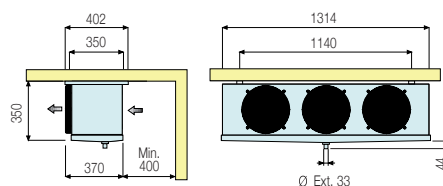
TN	BT	AT
007-016	009	007-016



TN	BT	AT
022	012-016	022



TN	BT	AT
028-040	020-034	028-040

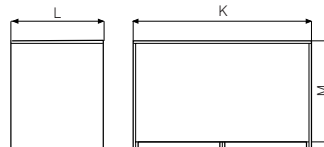


**BT** Nos equipamentos BT a válvula de expansão é do tipo MOP, Tr (máx.) = -10°C.

#### EMBALAGEM

Modelo			Embalagem				
TN	AT	BT	K	L	M	m <sup>3</sup>	Kg
003-006		003-006	800	600	1.120	0,54	16
007-012		009	1.240	600	1.120	0,84	18
		016	1.240	600	1.245	0,93	19
		022	1.240	600	1.425	1,06	20
		028-040	1.435	600	1.425	1,27	22

Peso total bruto = U. C. + Evap. + 5 kg. Tubos + Emb.



DADOS TÉCNICOS

R452A

MODELO	Cat PED	Compressor		Tubos		Consumo Total		Condensador		Evaporador*				dB(A)		Peso (Kg)		
		kW	Tipo	Voltagem	Líquido	Aspiração	Wabs.	FLA	Nº x Ø	m³/h	Exp. Des.	Wd	Nº x Ø	m³/h	↑ m	10m	U. C.	Evap.
<b>FSM003G001</b>	0	0,32	H	230/1/50	6-1/4"	10-3/8"	596	3,7	1 x 254	683	C E	650	1 x 200	630	3,0	33,5	41	8
<b>FSM006G001</b>	0	0,37	H	230/1/50	6-1/4"	10-3/8"	829	5,2	1 x 254	683	C E	650	1 x 200	600	3,0	33,0	42	9
<b>FSM007G001</b>	0	0,37	H	230/1/50	6-1/4"	12-1/2"	900	4,4	1 x 254	657	C E	1.200	2 x 200	1.230	3,5	40,5	44	12
<b>FSM009G001</b>	0	0,55	H	230/1/50	6-1/4"	12-1/2"	1.029	5,3	1 x 254	657	C E	1.200	2 x 200	1.230	3,5	40,5	49	12
<b>FSM012G001</b>	0	0,74	H	230/1/50	6-1/4"	12-1/2"	1.145	5,6	1 x 254	657	C E	1.200	2 x 200	1.230	3,5	41,0	52	12
<b>FSM016G001</b>	0	0,88	H	230/1/50	6-1/4"	12-1/2"	1.200	5,8	1 x 300	1.270	C E	1.200	2 x 200	1.170	3,5	43,0	64	14
<b>FSM022G012</b>	0	0,92	H	400/3/50	10-3/8"	16-5/8"	1.292	3,4	1 x 300	1.206	V E	1.350	2 x 254	1.602	7,5	43,5	66	19
<b>FSM028G012</b>	0	1,10	H	400/3/50	10-3/8"	16-5/8"	1.575	4,6	1 x 300	1.206	V E	1.950	3 x 254	2.364	7,5	44,0	65	27
<b>FSM034G012</b>	1	1,10	H	400/3/50	10-3/8"	16-5/8"	1.615	4,8	1 x 350	2.116	V E	1.950	3 x 254	2.364	7,5	44,0	73	27
<b>FSM040G012</b>	1	1,47	H	400/3/50	10-3/8"	16-5/8"	1.990	5,3	1 x 350	2.035	V E	1.950	3 x 254	2.167	7,0	45,0	82	30
<b>FSL003G011</b>	0	0,55	H	230/1/50	6-1/4"	10-3/8"	660	3,4	1 x 254	683	V E	650	1 x 200	630	3,0	35,0	48	8
<b>FSL006G011</b>	0	0,74	H	230/1/50	6-1/4"	12-1/2"	786	3,8	1 x 254	657	V E	650	1 x 200	600	3,0	42,0	53	9
<b>FSL009G011</b>	0	1,10	H	230/1/50	6-1/4"	12-1/2"	1.061	5,7	1 x 254	657	V E	1.200	2 x 200	1.230	3,5	43,5	54	12
<b>FSL012G011</b>	0	1,10	H	230/1/50	10-3/8"	16-5/8"	1.067	6,0	1 x 300	1.270	V E	1.350	2 x 254	1.602	7,5	44,5	59	19
<b>FSL016G012</b>	1	1,47	H	400/3/50	10-3/8"	16-5/8"	1.428	3,6	1 x 300	1.206	V E	1.350	2 x 254	1.602	7,5	44,5	70	19
<b>FSL020G012</b>	1	1,47	H	400/3/50	10-3/8"	16-5/8"	1.533	4,3	1 x 350	2.116	V E	1.950	3 x 254	2.364	7,5	44,5	84	27
<b>FSL024G012</b>	1	2,20	H	400/3/50	10-3/8"	16-5/8"	1.852	5,0	1 x 350	2.035	V E	1.950	3 x 254	2.364	7,5	48,0	93	27
<b>FSL034G012</b>	2	2,94	H	400/3/50	10-3/8"	18-3/4"	2.391	5,9	1 x 350	2.035	V E	1.950	3 x 254	2.167	7,0	49,0	96	30
<b>FSH003G001</b>	0	0,25	H	230/1/50	6-1/4"	10-3/8"	562	3,5	1 x 254	683	C A	-	1 x 200	630	3,0	32,0	41	7
<b>FSH006G001</b>	0	0,32	H	230/1/50	6-1/4"	10-3/8"	640	3,8	1 x 254	683	C A	-	1 x 200	600	3,0	33,5	42	8
<b>FSH007G001</b>	0	0,37	H	230/1/50	6-1/4"	12-1/2"	945	5,5	1 x 254	657	C A	-	2 x 200	1.230	3,5	40,0	44	11
<b>FSH009G001</b>	0	0,37	H	230/1/50	6-1/4"	12-1/2"	972	4,7	1 x 254	657	C A	-	2 x 200	1.230	3,5	40,5	44	11
<b>FSH012G001</b>	0	0,55	H	230/1/50	6-1/4"	12-1/2"	1.093	5,6	1 x 254	657	C A	-	2 x 200	1.230	3,5	40,5	50	11
<b>FSH016G001</b>	0	0,74	H	230/1/50	6-1/4"	12-1/2"	1.225	5,9	1 x 300	1.270	C A	-	2 x 200	1.170	3,5	43,0	65	13
<b>FSH022G012</b>	0	0,88	H	400/3/50	10-3/8"	16-5/8"	1.269	3,2	1 x 300	1.206	V A	-	2 x 254	1.602	7,5	43,5	65	18
<b>FSH028G012</b>	0	0,92	H	400/3/50	10-3/8"	16-5/8"	1.485	4,0	1 x 300	1.206	V A	-	3 x 254	2.364	7,5	43,5	65	26
<b>FSH034G012</b>	1	1,10	H	400/3/50	10-3/8"	16-5/8"	1.758	5,1	1 x 350	2.116	V A	-	3 x 254	2.364	7,5	44,0	72	26
<b>FSH040G012</b>	1	1,10	H	400/3/50	10-3/8"	16-5/8"	2.203	5,5	1 x 350	2.035	V A	-	3 x 254	2.167	7,0	45,0	82	29

H hermético - SH semi hermético - Sc scroll - C capilar - V válvula de expansão - A ar - E eléctrico - G gás quente - Ø mm.

\* Espaçamento de aletas do evaporador de 5 mm, 6 mm e 8 mm conforme o modelo. Pressupondo uma superfície semiesférica em campo aberto. Se considerar-mos uma superfície paralelepípeda os níveis reduzem de 3 a 5 dB(A).

FS - Splits de parede

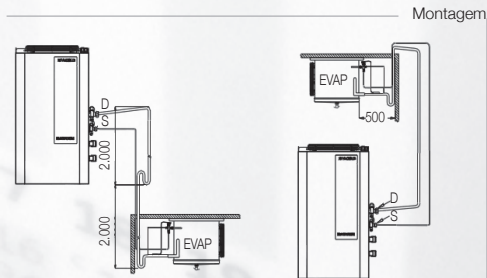
DADOS PARA MONTAGEM



Nº de série:  
Localiza-o  
para qualquer  
incidência



Necessitas  
ajuda?  
Solicita o manual



Elemento	Intervenção	Frequência
Condensador	Limpar	mensal
Evaporador	Controlar	mensal
Contactores	Verificar	quadrimestral
Cablagem	Controlar	quadrimestral
Fugas refrigerante	Verificar	5 ÷ 50 Teq. CO <sub>2</sub> anual 50 ÷ 500 Teq. CO <sub>2</sub> semestral > 500 Teq. CO <sub>2</sub> trimestral
Humidade circuito	Controlar	Verificar 30 dias após intervenção quadrimestral
Nível óleo	Verificar	quadrimestral
Ruido compressor	Controlar	quadrimestral
Tubo drenagem	Verificar	mensal

\* Somente pessoal técnico especializado

Equipos	Aliment.	Interconexão	Comando Micro	Luz	Resist. porta
FSH ≤ 016	3G1,5	3G1,5 + 4 x 0,5 sondas	4 x 0,5 Isolado	2 x 1	3 x 1,5 equip. BT
FSM ≤ 016 FSL ≤ 009	3G1,5	5G1,5 + 4 x 0,5 sondas			
FSH ≤ 054	5G1,5	3G1,5 + 4 x 0,5 sondas	2 x 1	3 x 1,5	3 x 1,5 equip. BT
FSM ≤ 054 FSL ≤ 034	5G1,5	3G1,5 + 4 x 0,5 sondas			

Inclui cablos interconexão e comando de 10 m., micro, luz e resistência porta de 2,5 m.