

SN

CO₂REFRIGERANTE
NATURALPOUPANÇA
ENERGÉTICA

BAIXO GWP



SILENCIOSOS

TN
MÉDIA TEMP.BT
BAIXA TEMP.COMPRESSOR
HÉRMETICOCAPACIDADE
VARIÁVEL

INTEMPÉRIE

FÁCIL
INSTALAÇÃOCÂMARAS
FRIGORÍFICAS

RIVACOLD

GROUP PRODUCTS

FRIOFARTO
 Equipamentos para Refrigeração, Lda.
SPLIT CO₂ TRANSCRÍTICO

Ley 16/2013 art. 5
 tasa 0€
 < 0.0005 Teq CO₂
 F-Gas R (UE) 617/2014

TN	BT
SN...	SN...

...030M...

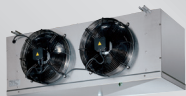
...045M...

...075L...

+



TN	BT
067-100	112-167



+



CARACTERÍSTICAS

Pressurizada com Nitrogénio 5 bar	●
Pressões HP= 120 bar / LP= 60 bar	●
Carr. autoportante aço electrozincado acabamento epoxi	●
Compressor rotativo de alta eficiência BLDC	●
Válvula de retenção em descarga compressor	●
Regulação INVERTER 25 - 100%	●
Sistema injeção óleo em modelos BT	●
Gás Cooler Cu-Al 130 bar, para Zonas Climáticas A,B e C	●
Evaporador cúbico 75 bar com colectores K65	●
Vál. expansão electrónica e driver Carel EVD montada	●
Sonda pressão, temp. e sistema "Ultracap" fecho vál.	●
Ventiladores electrónicos ErP-EU 327/2011	●
Intercooler em modelos BT	●
Válvula electrónica proporcional back-pressure HPV	●
Recipiente intermédio isolado e PS=80 bar, com válv. seg.	●
Vál. Flash gas electrónica VFL pressão recipiente em mod.TN	●
Filtro e visor de liquido	●
Subarrefecimento com aspiração/liquido (+3% de eficiência)	●
Isolamento tubos a baixa temperatura	●
Pressostato de segurança de alta de acordo com a PED	●
Sonda de pressão de alta e de baixa	●
Quadro eléc. pot. e controlo com magnet. CEI EN 60204-1	●
Microprocessador Carel monitorização temp. e consumos	●
Válvulas de serviço gerais	●
Conexões soldar Cu-K65	●
Rec. óleo, cartucho filtro, sondas en dotação (conforme modelo)	●
Kit de cabos interconexão - INDISPENSÁVEL - selecciona	€

OPT-SN-KITCAVI10M **535,00**OPT-SN-KITCAVI15M **721,00**OPT-SN-KITCAVI20M **924,00**OPT-SN-KITCAVI25M **1.110,00**

Manual de instalação e manutenção	●
Certificação PED 2014/68/CE	●
Embalagem para exportação NIMF-15/ISPM-15	●

OPCIONAIS

€uros

Tratamento Blygold gás cooler	975,00
Conservação por água 100%	+15%
Insonorização standard para TN	288,00
Insonorização standard para BT	375,00
Insonorização Plus para TN	638,00
Insonorização Plus para BT	820,00
Sistema de monitorização IoT	Consultar

PREÇOS VÁLIDOS EM PORTUGAL



PRODUÇÃO FRIGORÍFICA - R744- Temperatura interior câmara

	MODELO	Voltagem	T. Amb.	0°C		+5°C		+10°C	
				Watts	m³	Watts	m³	Watts	m³
TN	SN030M145X0211	230/1/50	+32°C	2.317	28,9	2.460	39,9	2.580	56,6
			+38°C	2.195	22,1	2.445	32,7	2.495	45,8
	SN045M145X1211	230/1/50	+32°C	3.663	51,4	3.866	69,3	4.039	96,9
			+38°C	3.314	38,5	3.842	58,2	3.905	80,8
	SN067M245X0211	230/1/50	+32°C	5.373	81,6	6.139	119,0	6.433	165,0
			+38°C	4.743	60,9	5.464	90,1	6.220	136,0
	SN100M245X1212	400/3/50	+32°C	7.742	125,0	8.826	181,0	9.965	270,0
			+38°C	6.887	96,4	7.905	140,0	8.906	208,0
	MODELO	Voltagem	T. Amb.	-25°C		-20°C		-15°C	
				Watts	m³	Watts	m³	Watts	m³
BT	SN075L145X0211	230/1/50	+32°C	2.580	31,9	2.750	42,0	2.826	54,0
			+38°C	2.554	26,5	2.695	35,0	2.750	44,0
	SN112L245X0211	230/1/50	+32°C	4.003	60,0	4.165	76,0	4.295	97,0
			+38°C	3.923	51,0	4.040	64,0	4.165	81,0
	SN167L245X1212	400/3/50	+32°C	6.123	106,0	7.180	155,0	7.406	199,0
			+38°C	5.939	93,0	6.893	132,0	7.090	161,0



QUIET SOLUTIONS

	MODELO	Sin Insonorización dB(A) 10 m		Con Insonorización dB(A) 10 m		Con Insonorización plus dB(A) 10 m	
		Máx Rpm	Valor medio	Máx Rpm	Valor medio	Máx rpm	Valor medio
TN	SN030M145X0211	35,1 dBA	33,1 dBA	38,1 dBA	31,5 dBA	29,3 dBA	27,5 dBA
	SN045M145X1211	40,0 dBA	38,5 dBA	38,0 dBA	36,5 dBA	34,1 dBA	32,5 dBA
	SN067M245X0211	38,1 dBA	36,6 dBA	36,1 dBA	34,6 dBA	32,3 dBA	30,7 dBA
	SN100M245X1212	39,1 dBA	37,6 dBA	37,1 dBA	35,6 dBA	33,3 dBA	31,6 dBA
BT	SN075L145X0211	38,1 dBA	36,5 dBA	36,1 dBA	34,5 dBA	32,2 dBA	30,5 dBA
	SN112L245X0211	39,9 dBA	38,6 dBA	38,0 dBA	36,6 dBA	34,3 dBA	32,8 dBA
	SN167L245X1212	41,6 dBA	40,1 dBA	39,7 dBA	38,1 dBA	35,9 dBA	34,2 dBA0

Valor médio LpA em 24 h. a 10 m.

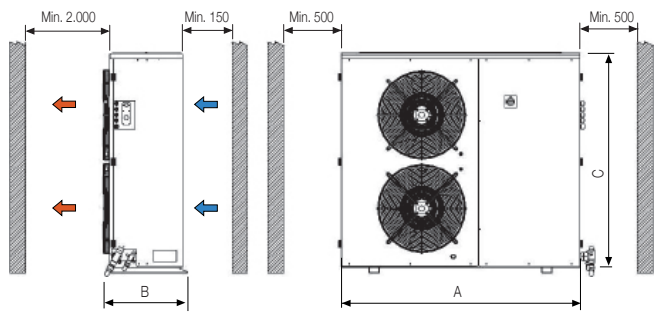
Pressupondo uma superfície semiesférica em campo aberto. Se considerar uma superfície paralelepípeda os níveis reduzem de 3 a 5 dB(A)

Condições de cálculo de volume em m³	TN	BT	AT	Condições de cálculo de volume em m³	TN	BT	AT
Espessura painel (mm)	100	100	-	Densidade de carga (Kg/m³)	250	250	-
Temp. entrada produto (°C)	25	-7	-	Rotação diária (%)	10	10	-
Arrefecimento produto (h)	18	18	-	Calor Específico produto (Kj/Kg°C)	3,22	1,67	-
Calor de respiração do produto não considerado. Se necessário, aumentar a potência frigorífica de 20% a 35%							

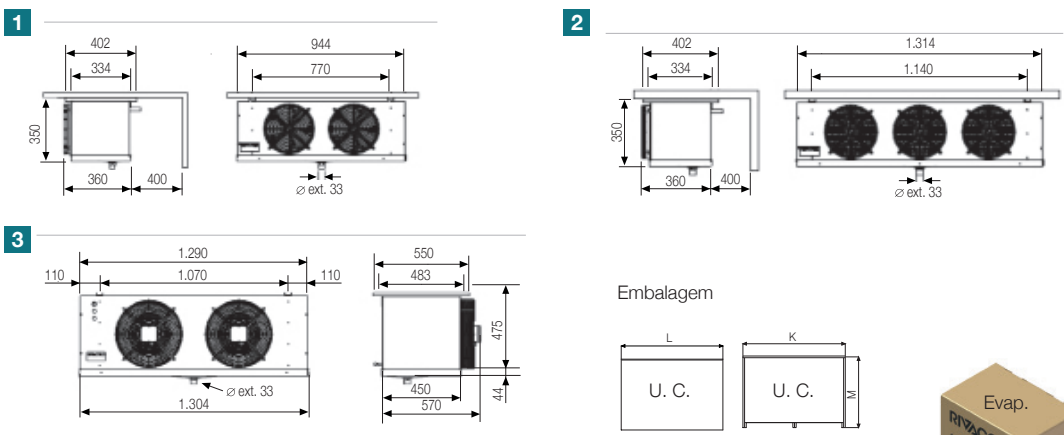
DIMENSÕES - mm

CONDENSADORA - Unidade exterior

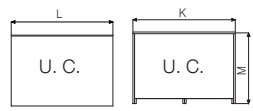
TN	BT
030-100	075-167



EVAPORADORA - Unidade interior

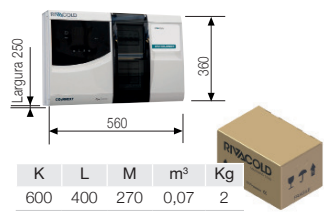


Embalagem



Modelo		U. Condensadora			Embalagem U. Condensadora					Evap.	Embalagem Evaporador				
TN	BT	A	B	C	K	L	M	m³	Kg	Desenho	K	L	M	m³	Kg
030	-	1.390	515	1.200	1.500	600	1.400	1,26	28	1	1.030	430	410	0,18	3,0
045	-	1.390	515	1.200	1.500	600	1.400	1,26	28	2	1.400	430	410	0,25	3,5
067-100	-	1.390	515	1.200	1.500	600	1.400	1,26	28	3	1.350	715	600	0,58	12,0
-	075	1.590	515	1.200	1.700	600	1.400	1,43	31	1	1.030	430	410	0,18	3,0
-	112-167	1.590	515	1.200	1.700	600	1.400	1,43	31	3	1.350	715	600	0,58	12,0

PAINEL DE CONTROLO



K	L	M	m³	Kg
600	400	270	0,07	2

KIT CABOS

Modelo	Descrição	Compr.		Peso			Embalagem mm			
		m	kg	K	L	M	m³	Kg		
OPT-SN-KITCAVI10M	Kit Cabos de interconexão de 10 m	9,7	7,5	400	310	230	0,03	1		
OPT-SN-KITCAVI15M	Kit Cabos de interconexão de 15 m	14,7	11,5	400	310	230	0,03	1		
OPT-SN-KITCAVI20M	Kit Cabos de interconexão de 20 m	19,7	15,2	600	400	270	0,07	1		
OPT-SN-KITCAVI25M	Kit Cabos de interconexão de 25 m	24,7	19,0	600	400	270	0,07	1		



DADOS TÉCNICOS

	MODELO	Cat. PED	Compressor			Gás Cooler		Tubos mm-polegadas			Evaporador					Peso Kg		
			Modelo	Tipo	CC	Nº	Ø mm	Caudal m³/h	Aspiração	Líquido	Exp. Des.	Wd	Nº	Ø mm	Caudal m³/h	↑ m	U. Cond.	Evap.
TN	SN030M145X0211	1	DY30N1F	R	3,0	1	450	4.098	9,52-3/8"	9,52-3/8"	EV E	1.350	2	250	1.566	7,5	140	21
	SN045M145X1211	1	DY45NF1	R	4,5	1	450	4.098	9,52-3/8"	9,52-3/8"	EV E	1.950	3	250	2.346	7,5	140	30
	SN067M245X0211	1	DY67L1F	R	6,7	2	450	7.257	9,52-3/8"	9,52-3/8"	EV E	2.800	2	350	5.477	14,0	160	39
BT	SN100M245X1212	1	RY100L1F	R	10,0	2	450	7.257	9,52-3/8"	9,52-3/8"	EV E	4.200	2	350	4.593	14,0	160	55
	SN075L145X0211	1	DY45+DY30	R	4,5+3	1	450	4.098	9,52-3/8"	9,52-3/8"	EV E	1.350	2	350	1.451	7,0	190	25
	SN112L245X0211	1	DY67+DY45	R	6,7+4,5	2	450	7.257	9,52-3/8"	9,52-3/8"	EV E	2.800	2	350	5.543	14,0	210	38
	SN167L245X1212	1	RY100+DY67	R	10+6,7	2	450	7.257	12,7-1/2"	9,52-3/8"	EV E	4.200	2	350	4.700	14,0	210	53

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

➡ Pressupondo uma superfície semiesférica em campo aberto. Se considerar uma superfície paralelepípeda os níveis reduzem de 3 a 5 dB(A)

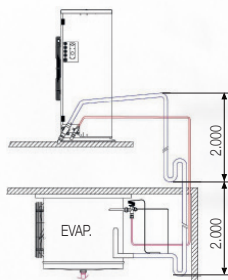
(1) Potência absorvida equipamento: Te -10°C (TN) e Te -30°C (BT) com T amb. +32°C

	MODELO	Unidade Condensadora			Evap. + EVIDICE + Paineil Controlo		
		Voltagem	W _{IN}	A	Voltagem	W _{IN}	A
TN	SN030M145X0211	230/1/50	1.800	9,0	230/1/50	5.000	9,2
	SN045M145X1211	230/1/50	2.500	12,5	230/1/50	5.000	10,1
	SN067M245X0211	230/1/50	3.600	18,5	230/1/50	5.000	13,4
	SN100M245X1212	400/3/50	5.700	10,0	230/1/50	6.500	15,4
BT	SN075L145X0211	230/1/50	2.500	13,0	230/1/50	5.000	9,0
	SN112L245X0211	230/1/50	3.900	20,5	230/1/50	6.500	13,4
	SN167L245X1212	400/3/50	6.500	21,0	230/1/50	6.500	15,4

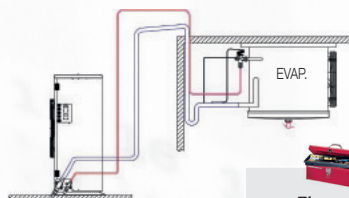


DADOS PARA MONTAGEM

Unidade condensadora colocada por cima do evaporador,



Nas secções horizontais, é importante que o tubo de aspiração tenha uma pendente descendente até ao compressor de pelo menos 3%



OLEO PAG

Compressor	Litros
DY30N1F	0,52
DY45NF1	0,52
DY67L1F	0,45
RY100L1F	0,45



Nº de série:
Localiza-o para qualquer incidência



Elemento	Manutenção*	
	Intervenção	Frequência
Condensador	Limpar	mensal
Evaporador	Controlar	mensal
Contactores	Verificar	quadrimestral
Cableado	Controlar	quadrimestral
Fugas refrigerante	Verificar	< 0,0009 Teq. CO ₂ ou isento
Humedad circuito	Verificar	quadrimestral
Nivel aceite	Verificar	quadrimestral
Ruido compresor	Controlar	quadrimestral
Tubo drenagem	Verificar	mensal

* Somente pessoal técnico especializado

- Sistema split preparado para uma distância máxima de 30 m.

- Se a distância é superior a 30 m. é preciso adaptar a carga de óleo e CO₂. Carga máxima admitida de CO₂ 6-7 litros.