MANUAL DO PROPRIETÁRIO E DE INSTALAÇÃO

Módulo de controlo da unidade condensadora do Inversor

FRIAHUKZ-LCAC-02

NOTA IMPORTANTE:
Leia atentamente este manual antes de instalar ou utilizar a sua nova unidade de ar condicionado. Assegure-se de que guarda este manual para referências futuras.

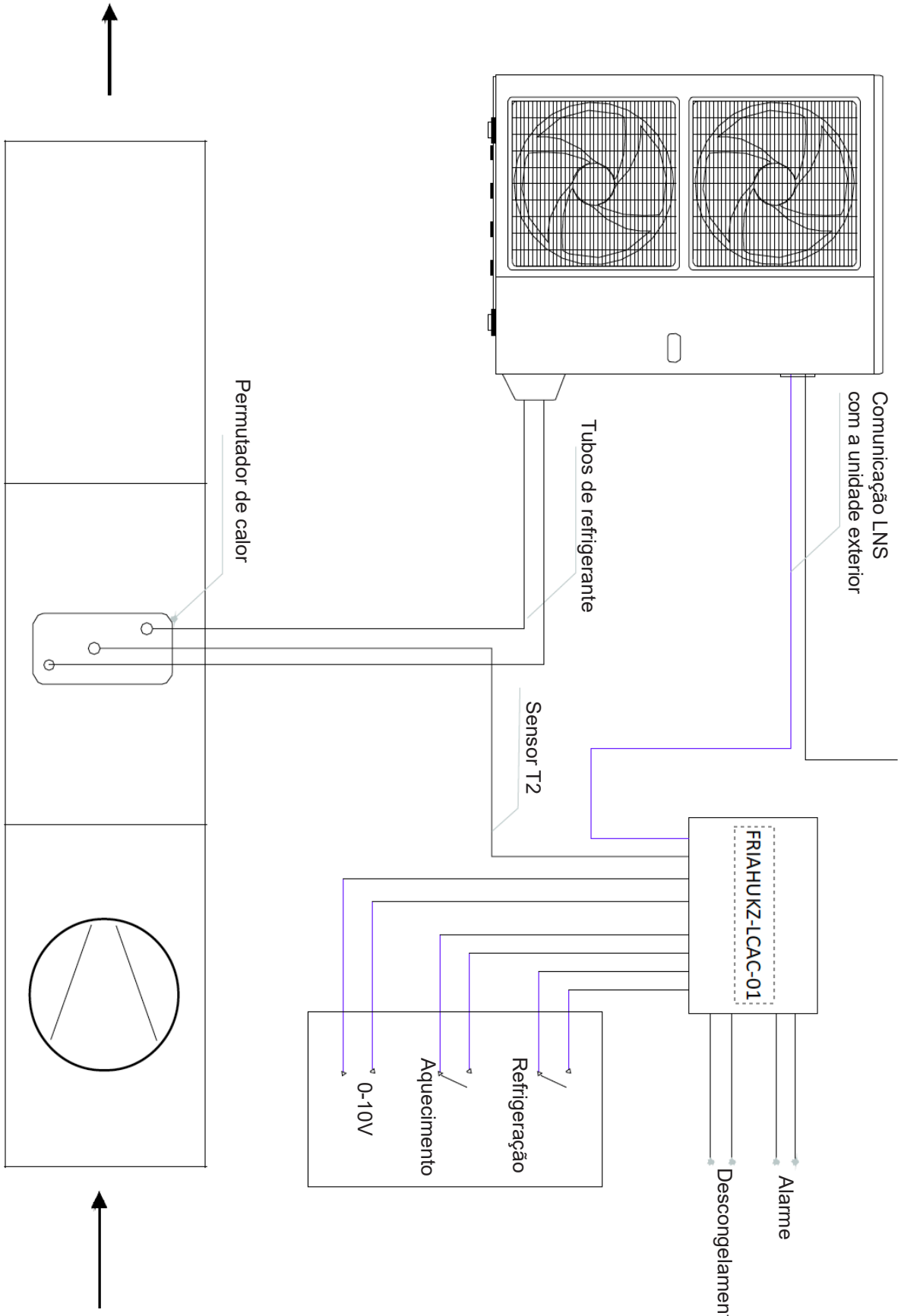
1. Introdução

O módulo de controlo FRIAHUKZ-LCAC-02 permite controlar unidades do tipo inversor no exterior, sem a necessidade de utilizar uma unidade interior de ar condicionado. Permite controlar a capacidade e o estado da unidade exterior para produzir aquecimento ou arrefecimento para AHU ou aquecedor/arrefecedor de água.
O módulo de controlo FRIAHUKZ-LCAC-02 permite controlar a capacidade da unidade de condensação do inversor entre 0 – 10 %~100 % por sinal de entrada externa 0~10VDC.
É utilizado um sinal de contacto seco para controlar a unidade de exterior para trabalhar em modo de arrefecimento ou aquecimento.
A instalação e funcionamento da unidade exterior, bem como do controlador, devem ser feitas de acordo com os manuais (por exemplo, manual do utilizador, manual de instalação, especificação técnica, manual de serviço).

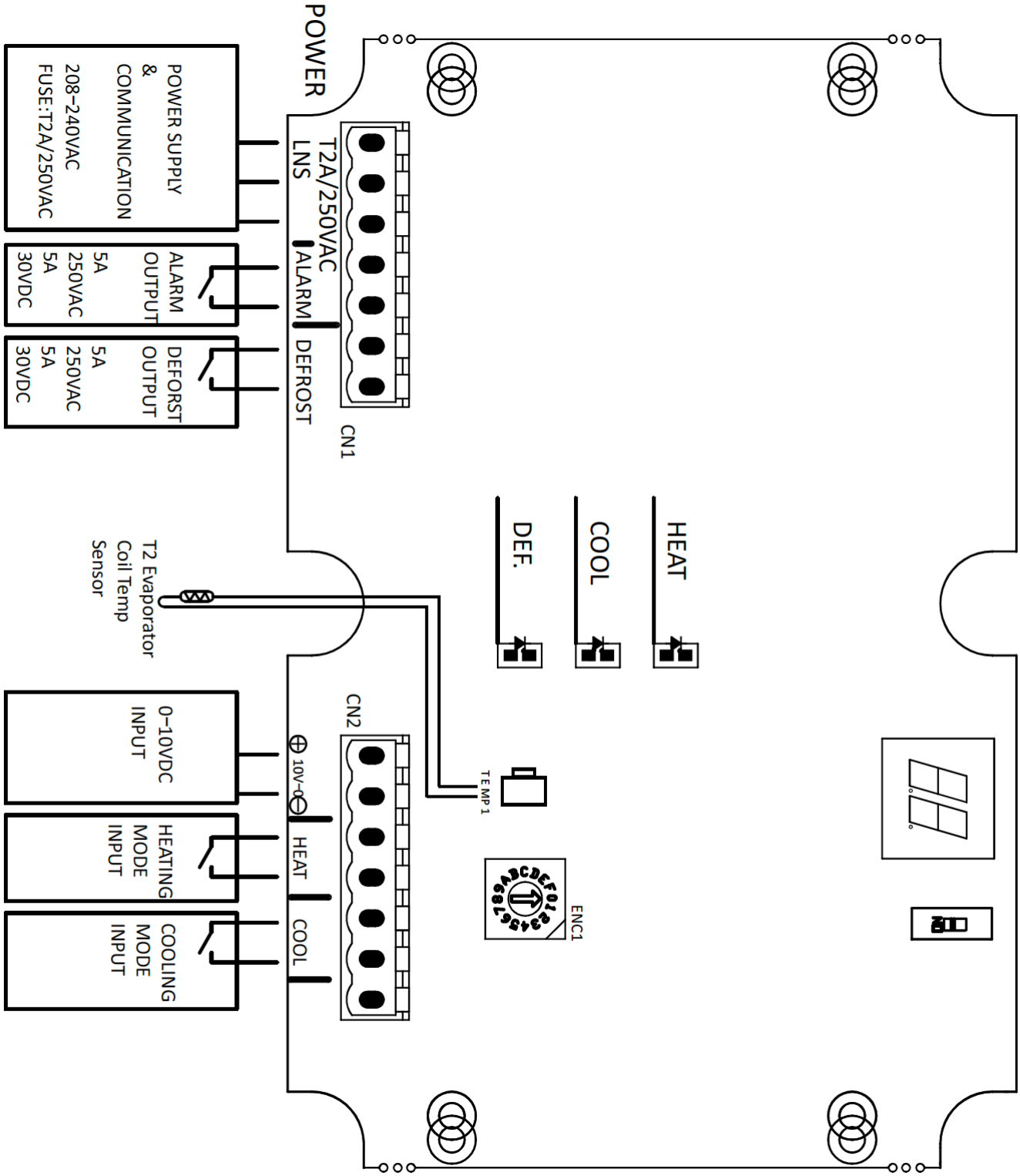
2. Especificações e lista de componentes

Modelo		FRIAHUKZ-LCAC-02
Caixa		Plástico
Dimensões (a x l x c)		61 x 100 x 191 mm
Peso		0,4 KG
Intervalo de temperaturas de funcionamento		-25 ~ +45 °C
Intervalo de humidade de funcionamento		40-90 %
Fonte de alimentação		230VAC, Monofásico, 50/60 Hz
Amplitude de tensão		208-240 V
Fusível		15 A, 250 V
Classe de resistência		IP54
Conteúdo	Corpo da caixa	1 peça
	Cobertura da caixa	1 peça
	Selo de vedação à prova de água entre o corpo e a cobertura da caixa	1 peça
	Sensor de temperatura	1 peça
	Casquilho	3 peças
	Manual	1 peça

3. Design do sistema



4. Função e definição



Introdução do terminal de ligação:

L, N, S---Alimentação e comunicação com unidade exterior 230V,monofásico, 50Hz. Dimensão do cabo 3 × 1 mm2.

ALARME---Saída digital 5A-250VAC ou 5A-30VDC. Será ativado quando a unidade exterior estiver com avaria.

DESCONGELAR---Saída digital 5A-250VAC ou 5A-30VDC. Será ativado quando a unidade exterior estiver em modo de descongelamento.

TEMP1---Terminal do sensor de temperatura T2 (sensor de temperatura da bobina do evaporador). O sensor de temperatura deve ser colocado no meio de um permutador de calor.

0-10V---Terminal de entrada analógica para controlar a capacidade da unidade exterior.

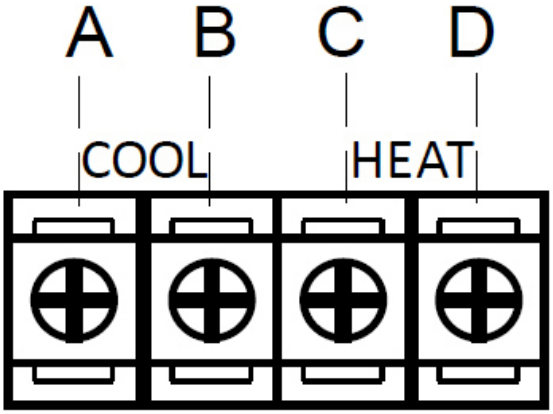
Entrada analógica	Capacidade de saída	Visor LED
0-0,5 V	0 %	Nenhum (Unidade parada)
0,5-1,5 V	10 %	dígito 1
1,5-2,5 V	20 %	dígito 2
2,5-3,5 V	30 %	dígito 3
3,5-4,5 V	40 %	dígito 4
4,5-5,5 V	50 %	dígito 5
5,5-6,5 V	60 %	dígito 6
6,5-7,5 V	70 %	dígito 7
7,5-8,5 V	80 %	dígito 8
8,5-9,5 V	90 %	dígito 9
9,5-10,5 V	100 %	dígito 10

Aviso:

Os terminais negativo (0/-) e positivo (10/+) não podem ser confundidos, caso contrário, podem destruir este módulo de controlo.

A entrada do sinal não pode exceder 10,5VDC, caso contrário, pode destruir este módulo de controlo.

ARREFECIMENTO---Entrada digital. Quando os terminais estiverem fechados, a unidade funcionará em modo de refrigeração e o LED "COOL" estará aceso. O terminal A é positivo (+) e o terminal B é negativo (-).



AQUECIMENTO---Entrada digital. Quando os terminais estiverem fechados, a unidade funcionará em modo de aquecimento e o LED "HEAT" estará aceso. O terminal C é positivo (+) e o terminal D é negativo (-).
Nota: Os terminais B e D estão ligados como um Negativo (-), pelo que 3 cabos para controlar o arrefecimento/aquecimento são viáveis.
ENC1 - Botão para ligação dividida múltipla para selecionar a capacidade da unidade interior. Este botão é apenas para a ligação de múltiplas unidades interiores. Este botão não funcionará com uma ligação interior a uma ligação exterior.

Botão de seleção	Capacidade da unidade interior		Botão de seleção	Capacidade da unidade interior
0	Unidade de 2,0 kW		6	Unidade de 7,1 kW
1	Unidade de 2,6 kW		7	Unidade de 9,0 kW
2	Unidade de 3,2 kW		8	Unidade de 10,5 kW
3	Unidade de 3,5 kW		9	Unidade de 14,0 kW
4	Unidade de 5,3 kW		A-F	Unidade de 16,0 kW
5	Unidade de 7,1 kW			

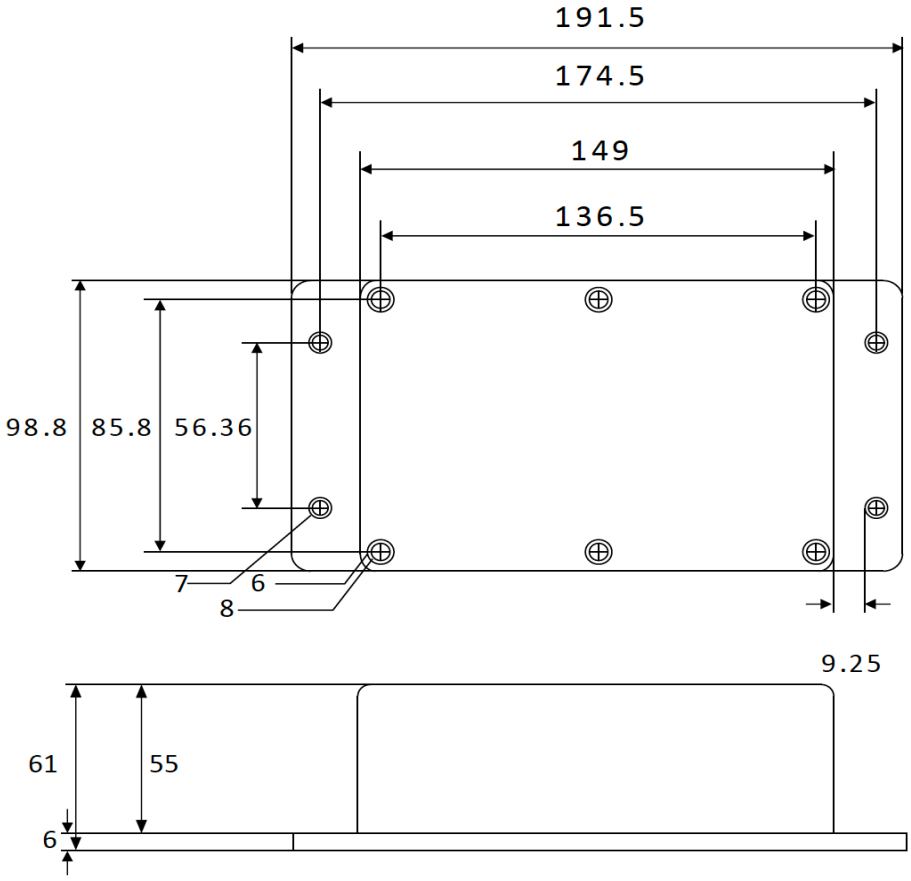
Introdução das lâmpadas LED:
O LED HEAT acende-se quando a unidade está a funcionar em modo de aquecimento.
O LED COOL acende-se quando a unidade está a funcionar em modo de arrefecimento.
O LED DEF acende-se quando unidade está a em modo de descongelamento.

5. Avaria e código de erro

Código de erro	Avaria ou proteção
E1	Erro de comunicação com a unidade exterior.
E5	Avaria no sensor de temperatura T2 da bobina do evaporador
F0	Proteção contra sobrecarga de corrente
F1	Avaria no sensor de temperatura ambiente T4 da unidade exterior
F2	Avaria no sensor de temperatura do tubo condensador T3 da unidade exterior
F3	Avaria no sensor de temperatura de descarga TP do compressor da unidade exterior
F4	Erro de parâmetro EEPROM da unidade exterior
F5	A velocidade do ventilador da unidade exterior não está a funcionar no intervalo normal
F6	Avaria no sensor de temperatura T2b da unidade exterior
P0	Avaria no funcionamento do IPM ou proteção contra sobrecorrente IGBT
P1	Proteção contra sobretensão ou tensão demasiado baixa
P2	Proteção da temperatura máxima do compressor
P3	Proteção de baixa temperatura exterior
P4	Proteção do compressor ou avaria
--	Conflito entre unidades interiores divididas em modo de arrefecimento/aquecimento
P6	Proteção contra baixa pressão do compressor

Para a resolução de problemas, consulte o manual técnico de fábrica da unidade exterior.

6. Dimensões (mm)



Anexo 1. Tabela de valores de resistência do sensor de temperatura (°C--K)

°C	K Ohm	°C	K Ohm	°C	K Ohm	°C	K Ohm
−20	115.266	20	12.6431	60	2.35774	100	0.62973
-19	108.146	21	12.0561	61	2.27249	101	0.61148
-18	101.517	22	11.5000	62	2.19073	102	0.59386
-17	96.3423	23	10.9731	63	2.11241	103	0.57683
-16	89.5865	24	10.4736	64	2.03732	104	0.56038
-15	84.2190	25	10.000	65	1.96532	105	0.54448
-14	79.3110	26	9.55074	66	1.89627	106	0.52912
-13	74.5360	27	9.12445	67	1.83003	107	0.51426
-12	70.1698	28	8.71983	68	1.76647	108	0.49989
-11	66.0898	29	8.33566	69	1.70547	109	0.48600
-10	62.2756	30	7.97078	70	1.64691	110	0.47256
-9	58.7079	31	7.62411	71	1.59068	111	0.45957
-8	56.3694	32	7.29464	72	1.53668	112	0.44699
-7	52.2438	33	6.98142	73	1.48481	113	0.43482
-6	49.3161	34	6.68355	74	1.43498	114	0.42304
-5	46.5725	35	6.40021	75	1.38703	115	0.41164
-4	44.0000	36	6.13059	76	1.34105	116	0.40060
-3	41.5878	37	5.87359	77	1.29078	117	0.38991
-2	39.8239	38	5.62961	78	1.25423	118	0.37956
-1	37.1988	39	5.39689	79	1.21330	119	0.36954
0	35.2024	40	5.17519	80	1.17393	120	0.35982
1	33.3269	41	4.96392	81	1.13604	121	0.35042
2	31.5635	42	4.76253	82	1.09958	122	0.3413
3	29.9058	43	4.57050	83	1.06448	123	0.33246
4	28.3459	44	4.38736	84	1.03069	124	0.32390
5	26.8778	45	4.21263	85	0.99815	125	0.31559
6	25.4954	46	4.04589	86	0.96681	126	0.30754
7	24.1932	47	3.88673	87	0.93662	127	0.29974
8	22.5662	48	3.73476	88	0.90753	128	0.29216
9	21.8094	49	3.58962	89	0.87950	129	0.28482
10	20.7184	50	3.45097	90	0.85248	130	0.27770
11	19.6891	51	3.31847	91	0.82643	131	0.27078
12	18.7177	52	3.19183	92	0.80132	132	0.26408
13	17.8005	53	3.07075	93	0.77709	133	0.25757
14	16.9341	54	2.95896	94	0.75373	134	0.25125
15	16.1156	55	2.84421	95	0.73119	135	0.24512
16	15.3418	56	2.73823	96	0.70944	136	0.23916
17	14.6181	57	2.63682	97	0.68844	137	0.23338
18	13.9180	58	2.53973	98	0.66818	138	0.22776
19	13.2631	59	2.44677	99	0.64862	139	0.22231

frigicoll

OFICINA CENTRAL
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
Barcelona
Tel. 93 480 33 22
http:// www.frigicoll.es

BUREAU CENTRAL
Parc Silic-Immeuble Panama
45 rue de Villeneu
94150 Rungis
Tél. +33 9 80 80 15 14
http:// www.frigicoll.es