MAKING MODERN LIVING POSSIBLE



OPTYMA PLUS™

Unidades Condensadoras com compressores Scroll ou recíprocos
R404A/R507, R134a, R407C

OPTYMA PLUS™

DANFOSS CONDENSING UNIT

REFRIGERATION &
AIR CONDITIONING DIVISION

OPTYMA PLUS™ R404A/R507 LBP/MBP



Câmaras frigoríficas

Os gases R404A e R507 são largamente utilizados em refrigeração.
Uma das razões da sua popularidade é serem muito flexíveis.
Quer dizer, tanto as aplicações de refrigeração standard como as de congelação convencionais usam R404A ou R507. Ambos os refrigerantes são usados na refrigeração de produtos lácteos, quer em expositores quer em câmaras para armazenar produtos embalados ou ainda em aplicações de congelação como a armazenagem de alimentos congelados ou de gelados.

OPTYMA PLUS™ R134a MBP



Armário expositor de bebidas

O gás R134a é muitas vezes subestimado principalmente no que se refere ao consumo de energia e é particularmente bom para funcionar com médias e altas temperaturas de evaporação, como o caso dos arrefecedores de garrafas e secadores de ar.
O R134a é também utilizado nos expositores em restaurantes e bares, assim como nas instalações convencionais para supermercados com temperaturas de evaporação a -10°C.
Portanto, este refrigerante constitui uma séria alternativa às instalações de médias e altas temperaturas com R404A e R507.

OPTYMA PLUS™ R407C MBP



Ar condicionado em pequenas lojas

Como sucessor do R22 tradicional "gás refrigerante para ar condicionado" as vantagens do R407C encontram-se claramente nesta área de actividade. Muitos sistemas de climatização e ar condicionado são equipados com uma bateria e uma unidade condensadora para R407C.
Contudo, não podemos esquecer que existe uma vasta gama de aplicações de refrigeração standard sempre e quando estamos familiarizados com as características deste refrigerante ("deslizamento de temperatura").

OPTYMA PLUS™

– Unidades condensadoras de baixo nível de ruído e de instalação rápida



OPTYMA PLUS com compressores recíproco



OPTYMA PLUS com compressores Scroll

Ao desenvolvermos a nova gama OPTYMA PLUS, ouvimos os nossos clientes, utilizámos os nossos conhecimentos de engenharia e a experiência de desenho, e obtivemos uma unidade de condensação completamente montada em fábrica, pronta para uma instalação rápida e com baixo nível de ruído. OPTYMA PLUS é a única unidade de condensação construída integralmente tendo como base os componentes Danfoss.

Os novos modelos estão marcados com NOVO
As Unidades com compressores scroll encontram-se nas páginas 8, 9, 12 e 13.

OPTYMA PLUS com tecnologia scroll ou recíproco: escolha o que melhor se adaptar à sua instalação.

Como standard fornecemos o compressor, o variador de velocidade do ventilador, o filtro secador, a válvula de esfera, o pressostato, o contactor, o visor de líquido e o fusível, tudo numa caixa protectora robusta e resistente às intempéries. Uma solução de refrigeração perfeita para aplicações no retalho alimentar , lojas de conveniência, câmaras frigoríficas de conservação e de congelação.

As unidades são fornecidas com todas as ligações eléctricas e testadas em fábrica. A instalação é incrivelmente fácil: basta montar a unidade, ligar ao controlador, soldar os 2 tubos ao evaporador, carregar o sistema, ligar à corrente e o processo de frio inicia-se de imediato.

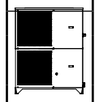
OPTYMA PLUS pode ser instalada em qualquer lugar. O isolamento acústico e a redução da velocidade do ventilador durante os períodos de funcionamento a baixa capacidade, tornam o funcionamento da OPTYMA PLUS tão suave e silencioso que não perturbará a paz no seu local de trabalho.

* Se pretende produtos para temperaturas ambiente elevadas, por favor contacte o distribuidor local da Danfoss.

Benefícios do instalador	Benefícios do utilizador final	Vantagens
+ Desenho integrado Danfoss.	+ Funciona com baixo nível de ruído.	+ Alta eficiência energética
+ Assistência fácil: basta remover os painéis e terá acesso fácil a todos os componentes.	+ Desenho prático e moderno com uma cor neutra que se adapta a qualquer ambiente.	+ Baixo consumo
+ Bom funcionamento, mesmo nas aplicações mais severas.	+ Caixa protectora forte e resistente às intempéries com longa durabilidade mesmo nos ambientes mais severos.	+ Caixa protectora totalmente à prova de água feita de malha de aço epoxy.
+ Base de tamanho reduzido que facilita a instalação em espaços pequenos sem comprometer o desempenho da unidade ou o acesso para assistência.	+ Funcionamento fiável em ambientes de alta temperatura e nas aplicações mais exigentes.	+ Quadro eléctrico: IP 54
+ Os distribuidores locais têm em stock todos os componentes usuais Danfoss.	+ Poupança de energia - variação de velocidade do ventilador e componentes de alta eficiência energética.	+ Nível de ruído extremamente baixo.
+ Visor de líquido visível do exterior		+ Dimensões reduzidas
+ Compatível com controlador OPTYMA *		+ Duas tecnologias de compressão na mesma gama de produtos.
		+ Componentes comuns da Danfoss
		+ Possibilidade de utilização de multi-refrigerantes na maioria das unidades.
		+ 1 compressor em modelos de alta capacidade
		+ Armazenamento optimizado

* ver documentação técnica em separado

OPTYMA PLUS™ R404A/R507 **LBP** *Recíproco* (gama de capacidade de 770W - 11.400W, temp. evapor. a -25°C)

	Condições de testes	Modelo	Código	Tensão/~ (50 Hz)		HP	Condensador			Ventilador	Temp. ambiente °C	Capacidade em [W] à temp. de evaporação [°C]								RGT 20 -35°C, EN 13215	Vol. depósito líquido [L]	Dimensões [mm]				Ligações [“]		Peso	Nível de ruído dB(A)	Nível de ruído dB(A) a 10 m	Com-pressor
				Compres-sor	Ventila-dor		Tipo	Caudal de ar [m³/h]	Vol. interno [L]	Pá ∅ [mm]		-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10			Figura	Altura H	Largura W	Compri-mento D	Linha aspira-ção	Linha líquido	Bruto/ Líquido [kg]			
	SH 10K	OP-LPHC018 SCP00G	114X3108	230V/1~	230V/1~	¾	A6	1.500	1.6	1×356	27	276	384	516	671	854	1.068	1.312	1.591		1.2 - 1.4	1	652	906	430	½	⅜	96/64	61	30	SC18CLX
											32	239	338	459	603	774	973	1.202	1.463	510										
											38	189	280	389	521	676	858	1.067	1.307											
											43			331	452	594	760													
		OP-LPHC026 GSP00G	114X3116	230V/1~	230V/1~	1	A6	1.500	1.6	1×356	27	390	550	741	968	1.233	1.536	1.879	2.261		1.2 - 1.4	1	652	906	430	⅝	⅜	102/76	61	30	GS26CLX
											32	328	473	650	859	1.104	1.385	1.702	2.059	725										
											38	255	386	545	733	953	1.207	1.495	1.819											
											43			461	632	831	1.062													
		OP-LPHC048 NTP00G	114X3224	230V/1~	230V/1~	2 ½	C6	3.000	1.1	1×406	27	485	769	1.109	1.503	1.951	2.445	2.981	3.557		4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	116/82	72	41	NTZ048
											32	396	659	971	1.331	1.738	2.188	2.675	3.198	1.087										
											38	290	528	808	1.128	1.487	1.883	2.313	2.774											
											43		422	675	962	1.282	1.634													
		OP-LPHC048 NTP00E	114X3232	400V/3~	230V/1~	2 ½	C6	3.000	1.1	1×406	27	485	769	1.109	1.503	1.951	2.445	2.981	3.557		4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	116/82	72	41	NTZ048
											32	396	659	971	1.331	1.738	2.188	2.675	3.198	1.087										
											38	290	528	808	1.128	1.487	1.883	2.313	2.774											
											43		422	675	962	1.282	1.634													
		OP-LPHC068 NTP00G	114X3240	230V/1~	230V/1~	3 ½	D6	2.600	2.2	1×406	27	969	1.400	1.911	2.503	3.177	3.928	4.751	5.640		4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	118/84	71	39	NTZ068
											32	815	1.212	1.681	2.226	2.843	3.534	4.291	5.112	1.884										
											38	650	1.007	1.428	1.913	2.464	3.082	3.761	4.499											
											43		852	1.232	1.669	2.165	2.720													
		OP-LPHC068 NTP00E	114X3248	400V/3~	230V/1~	3 ½	D6	2.600	2.2	1×406	27	969	1.400	1.911	2.503	3.177	3.928	4.751	5.640		4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	118/84	71	39	NTZ068
											32	815	1.212	1.681	2.226	2.843	3.534	4.291	5.112	1.884										
											38	650	1.007	1.428	1.913	2.464	3.082	3.761	4.499											
											43		852	1.232	1.669	2.165	2.720													
		OP-LPHC096 NTP00E	114X3356	400V/3~	230V/1~	5	F6	6.100	3.4	1×609	27	1.223	1.792	2.388	3.227	4.250	5.469	6.889	8.520		7.0 - 7.6	3	975	1.406	550	⅞	⅜	161/115	73	42	NTZ096
											32		1.483	2.099	2.872	3.816	4.943	6.261	7.779	2.338										
											38		1.194	1.742	2.432	3.279	4.293	5.486	6.868											
											43		957	1.445	2.062	2.824	3.744													
		OP-LPHC136 NTP00E	114X3364	400V/3~	230V/1~	7	F6	6.100	3.4	1×609	27	1.847	2.611	3.550	4.674	5.988	7.496	9.191	11.068		7.0 - 7.6	3	975	1.406	550	1 ⅛	½	161/115	73	42	NTZ136
											32		2.275	3.143	4.177	5.387	6.776	8.339	10.073	3.518										
											38		1.881	2.660	3.586	4.668	5.911	7.318	8.881											
											43		1.562	2.266	3.100	4.076	5.197													
		OP-LPHC271 NTP00E	114X3480	400V/3~	230V/1~	13 ½	J6	12.200	6.9	2×609	27	3.900	5.530	7.517	9.871	12.591	15.685	19.113	22.872		13.6 - 14.0	4	1.794	1.420	650	1 ⅜	¾	329/275	78	47	NTZ271
											32	3.370	4.894	6.736	8.906	11.411	14.254	17.410	20.869	7.544										
											38	2.721	4.107	5.767	7.711	9.949	12.483	15.312	18.416											
											43		3.447	4.946	6.696	8.710	10.986													

Condições de teste **Sobreaquecimento 10K**
EN 13215
Subarrefecimento dentro dos limites da unidade condensadora

Código eléctrico
E Compressor 400 V/3/50 Hz, Ventilador 230 V/1/50 Hz
G Compressor 230 V/1/50 Hz, Ventilador 230 V/1/50 Hz

Medição de nível sonoro, segundo as normas ISO 3743-1 e ISO 3744.
Condições de teste segundo EN 13215:
LBP à temp. aspiração -25°C, temp. ambiente 32°C, sobreaquecimento 10K

EN 13215
RGT 20:
Temp. do gás de aspiração 20°C
Temp. ambiente = 32°C
Subarrefecimento dentro dos limites da unidade condensadora

OPTYMA PLUS™ R404A/R507 **MBP** *Recíproco* (gama de capacidade de 1.500W - 29.100W, temp. evapor. a 5°C)

	Condições de testes	Modelo	Código	Tensão/~ (50 Hz)		HP	Condensador			Ventilador	Temp. ambiente °C	Capacidade em [W] à temp. de evaporação [°C]									Vol. depósito líquido [L]	Dimensões [mm]				Ligações ["]		Peso	Nível de ruído dB(A)	Nível de ruído dB(A) a 10 m	Compressor
				Compressor	Ventilador		Tipo	Caudal de ar [m³/h]	Vol. interno [L]	Pá ∅ [mm]		-30°C	-25°C	-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	5°C	10°C		Figura	Altura H	Largura W	Comprimento D	Linha aspiração	Linha líquido	Bruto/ Líquido [kg]			
		OP-MPHC010 SCP00G	114×4100	230V/1~	230V/1~	⅓	A6	1.500	1.6	1×356	27			621	776	961	1.177	1.425	1.703		1.2 - 1.4	1	652	906	430	⅜	⅜	96/64	61	30	SC10MLX
											32			565	708	879	1.079	1.308	1.566											
											38			496	626	780	960	1.167	1.401											
											43				557	697	861	1.049												
	NOVO	OP-MPHC012 SCP00G	114X4103	230V/1~	230V/1~	½	A6	1500	1.6	1×356	27			717	891	1.098	1.339	1.613	1.922		1.2 - 1.4	1	652	906	430	⅜	⅜	97/65	61	30	SC12MLX
											32			653	814	1.005	1.227	1.481	1.767											
											38			574	720	893	1.093	1.322	1.580											
											43				641	798	980	1.188												
		OP-MPHC018 SCP00G	114X4108	230V/1~	230V/1~	⅝	A6	1.500	1.6	1×356	27			1.050	1.294	1.580	1.907	2.277	2.691		1.2 - 1.4	1	652	906	430	⅜	⅜	96/64	61	30	SC18MLX
											32			953	1.181	1.447	1.753	2.100	2.489											
											38			838	1.045	1.287	1.565	1.882	2.240											
											43				932	1.152	1.406	1.697												
	NOVO	OP-MPHC026 GSP00G	114X4215	230V/1~	230V/1~	1	D6	2.600	2.2	1×406	27				1.977	2.389	2.893	3.460	4.090		4.2 - 4.6	2	760	1.53	480	⅝	⅜	113/81	67	36	GS26MLX
											32				1.771	2.183	2.652	3.179	3.766											
											38				1.565	1.939	2.364	2.842	3.376											
											43				1.395	1.736	2.124	2.561	3.050											
		OP-MPZC030 MTP00G	114X4216	230V/1~	230V/1~	1 ½	C6	3.000	1.1	1×406	27	645	971	1.367	1.832	2.365	2.958	3.605	4.299	5.033	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	116/83	72	41	MTZ18
											32	561	860	1.223	1.649	2.135	2.677	3.270	3.908	4.585										
											38	465	734	1.056	1.433	1.863	2.346	2.874	3.445	4.053										
											43	389	632	921	1.258	1.642	2.073	2.548												
		OP-MPZC030 MTP00E	114X4224	400V/3~	230V/1~	1 ½	C6	3.000	1.1	1×406	27	645	971	1.367	1.832	2.365	2.958	3.605	4.299	5.033	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	116/83	72	41	MTZ18
											32	561	860	1.223	1.649	2.135	2.677	3.270	3.908	4.585										
											38	465	734	1.056	1.433	1.863	2.346	2.874	3.445	4.053										
											43	389	632	921	1.258	1.642	2.073	2.548												
		OP-MPHC034 GSP00G	114X4228	230V/1~	230V/1~	1 ⅝	D6	2.600	2.2	1×406	27				2.463	2.975	3.551	4.190	4.892		4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	114/82	67	36	GS34MLX
											32				2.258	2.736	3.270	3.863	4.513											
											38				2.002	2.435	2.919	3.453	4.039											
											43				1.784	2.179	2.617	3.102	3.633											
		OP-MPZC048 MTP00G	114X4232	230V/1~	230V/1~	2	D6	2.600	2.2	1×406	27	1.389	1.948	2.604	3.358	4.209	5.149	6.176	7.282	8.459	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	120/86	71	39	MTZ28
											32	1.175	1.698	2.309	3.008	3.798	4.672	5.625	6.654	7.751										
											38	934	1.412	1.966	2.600	3.315	4.106	4.972	7.751	6.910										
											43	746	1.185	1.692	2.269	2.920	3.644	4.436												
	SH 10K	OP-MPZC048 MTP00E	114X4240	400V/3~	230V/1~	2	D6	2.600	2.2	1×406	27	1.389	1.948	2.604	3.358	4.209	5.149	6.176	7.282	8.459	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	120/86	71	39	MTZ28
											32	1.175	1.698	2.309	3.008	3.798	4.672	5.625	6.654	7.751										
											38	934	1.412	1.966	2.600	3.315	4.106	4.972	7.751	6.910										
											43	746	1.185	1.692	2.269	2.920	3.644	4.436												
		OP-MPZC060 MTP00G	114X4248	230V/1~	230V/1~	3	D6	2.600	2.2	1×406	27	1.963	2.641	3.426	4.307	5.275	6.318	7.422	8.572	9.755	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	125/88	72	40	MTZ36
											32	1.727	2.360	3.086	3.898	4.785	5.740	6.749	7.800	8.884										
											38	1.446	2.025	2.679	3.407	4.198	5.046	5.942	6.877	7.846										
											43	1.211	1.745	2.341	2.998	3.708	4.470	5.272												
		OP-MPZC060 MTP00E	114X4256	400V/3~	230V/1~	3	D6	2.600	2.2	1×406	27	1.963	2.641	3.426	4.307	5.275	6.318	7.422	8.572	9.755	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	125/88	72	40	MTZ36
											32	1.727	2.360	3.086	3.898	4.785	5.740	6.749	7.800	8.884										
											38	1.446	2.025	2.679	3.407	4.198	5.046	5.942	6.877	7.846										
											43	1.211	1.745	2.341	2.998	3.708	4.470	5.272												
		OP-MPZC086 MTP00E	114X4364	400V/3~	230V/1~	4 ¼	F6	6.100	3.4	1×609	27	2.753	3.745	4.937	6.331	7.929	9.718	11.691	13.836	16.138	7.0 - 7.6	3	975	1.406	550	⅞	⅝	163/117	74	42	MTZ51
											32	2.401	3.316	4.411	5.691	7.158	8.814	10.639	12.626	14.767										
											38	2.010	2.830	3.809	4.954	6.267	7.753	9.398	11.201	13.146										
											43	1.705	2.448	3.330	4.360	5.544	6.884	8.834												
		OP-MPZC108 MTP00E	114X4372	400V/3~	230V/1~	5 ¼	F6	6.100	3.4	1×609	27	3.441	4615	6.018	7.656	9.517	11.596	13.877	16.339	18.961	7.0 - 7.6	3	975	1.406	550	⅞	⅝	163/117	74	42	MTZ65
											32	3.008	4.102	5.398	6.905	8.626	10.545	12.654	14.937	17.376										
											38	2.506	3.499	4.667	6.019	7.565	9.291	11.192	13.262	15.484										
											43	2.102	3.008	4.067	5.290	6.686	8.251	9.984												
		OP-MPZC136 MTP00E	114X4380	400V/3~	230V/1~	7	G6	5.100	5.2	1×609	27	4.692	6.175	7.897	9.855	12.031	14.413	16.977	19.701	22.559	7.0 - 7.6	3	975	1.406	550	1 ⅛	⅝	168/122	76	45	MTZ81
											32	4.153	5.537	7.131	8.942	10.951	13.146	15.516	18.037	20.691										
											38	3.537	4.796	6.236	7.864	9.667	11.641	13.775	16.054	18.466										
											43	3.043	4.196	5.505	6.975	8.610	10.400	12.337												
		OP-MPZC171 MTP00E	114X4488	400V/3~	230V/1~	8 ½	J6	12.200	6.9	2×609	27	5.238	7.183	9.519	12.246	15.355	18.838	22.650	26.772	31.667	13.6 - 14.0	4	1.794	1.420	650	1 ⅜	⅝	327/271	78	47	MTZ100
											32	4.641	6.464	8.629	11.145	14.003	17.024	20.709	24.499	28.553										
											38	3.895	5.576	7.542	9.807	12.371	15.235	18.374	21.782	25.426										
											43	3.243	4.811	6.616	8.679	11.000	13.584	16.434												
		OP-MPZC215 MTP00E	114X4496	400V/3~	230V/1~	10	J6	12.200	6.9	2×609	27	7.078	9.390	12.129	15.303	18.887	22.862	27.204	31.875	36.834	13.6 - 14.0	4	1.794	1.420	650	1 ⅜	¾	329/275	78	47	MTZ125
											32	6.221	8.350	10.869	13.785	17.095	20.773	24.790	29.126	33.744										
											38	5.280	7.183	9.436	12.040	15.010	18.316	21.944	25.878	30.088										
											43	4.561	6.274	8.295	10.640	13.322	16.314	19.622												

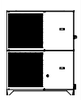
Condições de teste **Sobreaquecimento 10K**
EN 13215
Subarrefecimento dentro dos limites da unidade condensadora

Código eléctrico
E Compressor 400 V/3/50 Hz, Ventilador 230 V/1/50 Hz
G Compressor 230 V/1/50 Hz, Ventilador 230 V/1/50 Hz

= Sobreaquecimento 15K

Medição de nível sonoro, segundo as normas ISO 3743-1 e ISO 3744.
Condições de teste segundo EN 13215:
MBP à temp. aspiração -10°C, temp. ambiente 32°C, sobreaquecimento 10K

OPTYMA PLUS™ R404A MBP *Scroll* NOVO (gama de capacidade de 7.100W - 26.700W, temp. evapor. a 5°C)

	Condições de testes	Modelo	Código	Tensão/~ (50 Hz)		HP	Condensador			Ventilador	Temp. ambiente °C	Capacidade em [W] à temp. de evaporação [°C]									Vol. depósito líquido [L]	Dimensões [mm]				Ligações [“]		Peso	Nível de ruído dB(A)	Nível de ruído dB(A) a 10 m	Com-pressor
				Compres-sor	Ventila-dor		Tipo	Caudal de ar [m³/h]	Vol. interno [L]	Pá ∅ [mm]		-30°C	-25°C	-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	5°C	10°C	B	Figura	Altura H	Largura W	Compri-mento D	Linha aspiração	Linha líquido	Bruto/ Líquido [kg]			
	SH 10K	OP-MPUC046 MLP00G	114X4280	230V/1~	230V/1~	3	D6	2.600	2.2	1×406	27			3.350	4.053	4.837	5.709	6.671	7.730	8.883	4.6	2	760	1053	480	¾	½	132/98	69	38	MLZ021
											32			3.060	3.709	4.431	5.234	6.121	7.102	8.175										
											38			2.689	3.271	3.918	4.636	5.434	6.321	7.298										
											43			2.358	2.883	3.465	4.113	4.835	5.644											
		OP-MPUC046 MLP00E	114X4283	400V/3~	230V/1~	3	D6	2.600	2.2	1×406	27			3.350	4.053	4.837	5.709	6.671	7.730	8.883	4.6	2	760	1053	480	¾	½	132/98	69	38	MLZ021
											32			3.060	3.709	4.431	5.234	6.121	7.102	8.175										
											38			2.689	3.271	3.918	4.636	5.434	6.321	7.298										
											43			2.358	2.883	3.465	4.113	4.835	5.644											
		OP-MPUC068 MLP00E	114X4310	400V/3~	230V/1~	4	F6	6.100	3.4	1×609	27			5.253	6.397	7.701	9.169	10.805	12.607	14.575	7.6	3	975	1406	550	⅞	⅝	198/141	71	40	MLZ030
											32			4.829	5.887	7.094	8.458	9.979	11.661	13.507										
											38			4.290	5.241	6.330	7.563	8.945	10.480	12.173										
											43			3.814	4.673	5.660	6.782	8.047	9.461	11.021										
		OP-MPUC080 MLP00E	114X4323	400V/3~	230V/1~	5	F6	6.100	3.4	1×609	27			6.132	7.441	8.920	10.575	12407	14.417	16.611	7.6	3	975	1406	550	⅞	⅝	196/139	71	40	MLZ038
											32			5.616	6.826	8.193	9.723	11.419	13.285	15.329										
											38			4.960	6.050	7.280	8.658	10.191	11.889	13.746										
											43			4.383	5.370	6.483	7.734	9.129	10.682	12.389										
		OP-MPUC107 MLP00E	114X4343	400V/3~	230V/1~	6 ½	G6	5.100	5.2	1×609	27			7.928	9.594	11.452	13.520	15.809	18.335	21.089	7.6	3	975	1406	550	1 ⅛	⅝	204/147	76	45	MLZ048
											32			7.243	8.784	10.498	12.406	14.522	16.865	19.429										
											38			6.375	7.761	9.299	11.013	12.920	15.043	17.378										
											43			5.612	6.865	8.254	9.804	11.536	13.474											
		OP-MPUC125 MLP00E	114X4413	400V/3~	230V/1~	7 ½	J6	12.200	6.9	2×609	27			9.674	11.981	14.595	17.512	20.721	24.205	27.941	13.6 - 14.0	4	1794	1420	650	1 ⅛	¾	312/242	78	47	MLZ058
											32			8.669	10.842	13.293	16.019	19.012	22.259	25.739										
											38			7.389	9.396	11.647	14.141	16.875	19.836	23.010										
											43			6.265	8.129	10.209	12.507	15.022	17.745	20.663										
		OP-MPUC162 MLP00E	114X4433	400V/3~	230V/1~	10	J6	12.200	6.9	2×609	27			12.902	15.576	18.526	21.795	25.427	29.433	33.841	13.6 - 14.0	4	1794	1420	650	1 ⅜	¾	313/243	78	47	MLZ076
											32			11.817	14.219	16.871	19.827	23.108	26.754	30.791										
											38			10.486	12.524	14.787	17.331	20.181	23.381	26.979										
											43			9.363	11.069	12.982	15.160	17.633	20.448	23.654										

Condições de teste **Sobreaquecimento 10K**
EN 13215
Subarrefecimento dentro dos limites da unidade condensadora

Código eléctrico
E Compressor 400 V/3/50 Hz, Ventilador 230 V/1/50 Hz
G Compressor 230 V/1/50 Hz, Ventilador 230 V/1/50 Hz

Para capacidades com R22, consultar Danfoss.

NB: OP-MPUC034 MLP00 (2 HP) monofásico e trifásico a partir do 3º trimestre de 2009

Medição de nível sonoro, segundo as normas ISO 3743-1 e ISO 3744.
Condições de teste segundo EN 13215:
MBP à temp. aspiração -10°C, temp. ambiente 32°C, sobreaquecimento 10K

B = Depósito com válvula

OPTYMA PLUS™ R134a **MBP** *Recíproco* (gama de capacidade de 2.700W - 19.700W, temp. evapor. a 5°C)

	Condições de testes	Modelo	Código	Tensão/~ (50 Hz)		HP	Condensador			Ventilador	Temp. ambiente °C	Capacidade em [W] à temp. de evaporação [°C]								Vol. depósito líquido [L]	Dimensões [mm]				Ligações [“]		Peso	Nível de ruído dB(A)	Nível de ruído dB(A) a 10 m	Com-pressor
				Compres-sor	Ventila-dor		Tipo	Caudal de ar [m³/h]	Vol. interno [L]	Pá ∅ [mm]		-15	-10	-5	0	5	10	15	20		Figura	Altura H	Largura W	Compri-mento D	Linha aspiração	Linha líquido	Bruto/ Líquido [kg]			
	SH 10K	OP-MPZC030 MTP00G	114X4216	230V/1~	230V/1~	1 ½	C6	3.000	1.1	1×406	27	996	1.425	1.885	2.403	2.987	3.632	4.334	5.087	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	116/83	72	41	MTZ18
											32	919	1.285	1.712	2.199	2.747	3.350	4.006	4.708										
											38	778	1.119	1.513	1.961	2.462	3.013	3.610	4.249										
											43	677	993	1.356	1.768	2.226	2.732													
		OP-MPZC030 MTP00E	114X4224	400V/3~	230V/1~	1 ½	C6	3.000	1.1	1×406	27	996	1.425	1.885	2.403	2.987	3.632	4.334	5.087	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	116/83	72	41	MTZ18
											32	919	1.285	1.712	2.199	2.747	3.350	4.006	4.708										
											38	778	1.119	1.513	1.961	2.462	3.013	3.610	4.249										
											43	677	993	1.356	1.768	2.226	2.732													
		OP-MPGC034 GSP00G	114X4112	230V/1~	230V/1~	1 ⅝	A6	1.500	1.6	1×356	27	1.347	1.677	2.059	2.493	2.984				1.2 - 1.4	1	652	906	430	½	⅜	102/76	63	32	GS34MFX
											32	1.255	1.568	1.930	2.344	2.811														
											38	1.143	1.436	1.775	2.163	2.603														
											43	1.048	1.325	1.645	2.011	2.427														
		OP-MPZC048 MTP00G	114X4232	230V/1~	230V/1~	2	D6	2.600	2.2	1×406	27	1.615	2.214	2.974	3.738	4.704	5.808	7.048	8.413	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	120/86	71	39	MTZ28
											32	1.518	2.044	2.692	3.469	4.379	5.419	6.587	7.872										
											38	1.348	1.835	2.433	3.149	3.988	4.947	6.023	7.210										
											43	1.226	1.675	2.225	2.886	3.660	4.549													
		OP-MPZC048 MTP00E	114X4240	400V/3~	230V/1~	2	D6	2.600	2.2	1×406	27	1.615	2.214	2.974	3.738	4.704	5.808	7.048	8.413	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	120/86	71	39	MTZ28
											32	1.518	2.044	2.692	3.469	4.379	5.419	6.587	7.872										
											38	1.348	1.835	2.433	3.149	3.988	4.947	6.023	7.210										
											43	1.226	1.675	2.225	2.886	3.660	4.549													
		OP-MPZC060 MTP00G	114X4248	230V/1~	230V/1~	3	D6	2.600	2.2	1×406	27	2.597	3.278	4.125	5.097	6.195	7.410	8.735	10.158	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	¾	⅜	125/88	72	40	MTZ36
											32	2.364	3.053	3.858	4.778	5.814	6.958	8.203	9.540										
											38	2.138	2.783	3.530	4.385	5.342	6.398	7.546	8.777										
											43	1.954	2.558	3.255	4.049	4.937	5.917													
		OP-MPZC060 MTP00E	114X4256	400V/3~	230V/1~	3	D6	2.600	2.2	1×406	27	2.597	3.278	4.125	5.097	6.195	7.410	8.735	10.158	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	¾	⅜	125/88	72	40	MTZ36
											32	2.364	3.053	3.858	4.778	5.814	6.958	8.203	9.540										
											38	2.138	2.783	3.530	4.385	5.342	6.398	7.546	8.777										
											43	1.954	2.558	3.255	4.049	4.937	5.917													
		OP-MPZC086 MTP00E	114X4364	400V/3~	230V/1~	4 ¼	F6	6.100	3.4	1×609	27	3.201	4.411	5.908	7.423	9.242	11.293	13.571	16.072	7.0 - 7.6	3	975	1.406	550	⅞	⅝	163/117	74	42	MTZ51
											32	3.021	4.077	5.340	6.822	8.528	10.466	12.621	14.993										
											38	2.637	3.612	4.776	6.145	7.723	9.520	11.528	13.747										
											43	2.334	3.248	4.335	5.611	7.086	8.770													
		OP-MPZC108 MTP00E	114X4372	400V/3~	230V/1~	5 ½	F6	6.100	3.4	1×609	27	3.662	5.216	6.858	8.792	10.975	13.406	16.068	18.942	7.0 - 7.6	3	975	1.406	550	⅞	⅝	163/117	74	42	MTZ65
											32	3.411	4.754	6.337	8.165	10.235	12.535	15.057	17.783										
											38	2.982	4.243	5.723	7.426	9.356	11.501	13.855	16.403										
											43	2.632	3.827	5.220	6.822	8.635	10.650													
		OP-MPZC136 MTP00E	114X4380	400V/3~	230V/1~	7	G6	5.100	5.2	1×609	27	5.347	7.201	8.998	11.305	13.930	16.871	20.108	23.625	7.0 - 7.6	3	975	1.406	550	1 ⅛	⅝	168/122	76	45	MTZ81
											32	4.923	6.509	8.386	10.570	13.055	15.840	18.909	22.247										
											38	4.402	5.889	7.642	9.677	11.993	14.592	17.462	20.588										
											43	3.967	5.370	7.018	8.930	11.105	13.546													
		OP-MPZC171 MTP00E	114X4488	400V/3~	230V/1~	8 ½	J6	12.200	6.9	2×609	27	6.228	8.486	11.253	14.151	17.602	21.539	25.945	30.821	13.6 - 14.0	4	1.794	1.420	650	1 ⅜	⅝	327/271	78	47	MTZ100
											32	5.900	7.908	10.315	13.150	16.426	20.159	24.338	28.958										
											38	5.180	7.066	9.318	11.961	15.015	18.492	22.385	26.685										
											43	4.646	6.414	8.521	10.990	13.843	17.097													
		OP-MPZC215 MTP00E	114X4496	400V/3~	230V/1~	10	J6	12.200	6.9	2×609	27	7.987	10.774	13.704	17.156	21.113	25.554	30.479	35.854	13.6 - 14.0	4	1.794	1.420	650	1 ⅜	¾	329/275	78	47	MTZ125
											32	7.406	9.805	12.641	15.930	19.688	23.902	28.568	33.662										
											38	6.458	8.721	11.382	14.458	17.965	21.893	26.233	30.972										
											43	5.721	7.855	10.352	13.234	16.518	20.194													

Condições de teste **Sobreaquecimento 10K**
EN 13215
Subarrefecimento dentro dos limites da unidade condensadora

Código eléctrico
E Compressor 400 V/3/50 Hz, Ventilador 230 V/1/50 Hz
G Compressor 230 V/1/50 Hz, Ventilador 230 V/1/50 Hz

Medição de nível sonoro, segundo as normas ISO 3743-1 e ISO 3744.
Condições de teste segundo EN 13215:
MBP à temp. aspiração -10°C, temp. ambiente 32°C, sobreaquecimento 10K

OPTYMA PLUS™ R134a **MBP** *Scroll* NOVO (gama de capacidade de 5.200W - 18.900W, temp. evapor. a 5°C)

	Condições de testes	Modelo	Código	Tensão/~ (50 Hz)		HP	Condensador			Ventilador	Temp. ambiente °C	Capacidade em [W] à temp. de evaporação [°C]									Vol. depósito líquido [L]	Dimensões [mm]				Ligações ["]		Peso	Nível de ruído dB(A)	Nível de ruído dB(A) a 10 m	Com-pressor
				Compres-sor	Ventila-dor		Tipo	Caudal de ar [m³/h]	Vol. interno [L]	Pá ∅ [mm]		-25°C	-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	5°C	10°C	15°C	B	Figura	Altura H	Largura W	Compri-mento D	Linha aspiração	Linha líquido	Bruto/ Líquido [kg]			
	SH 10K	OP-MPUC046 MLP00G	114X4280	230V/1~	230V/1~	3	D6	2.600	2.2	1×406	27			2.390	2.995	3.719	4.564	5.533	6.628	7.851	4.6	2	760	1053	480	¾	½	132/98	69	38	MLZ021
											32			2.244	2.820	3.510	4.318	5.246	6.298	7.474										
											38			2.065	2.604	3.252	4.014	4.891	5.889	7.008										
											43				2.420	3.031	3.752	4.586	5.537	6.607										
		OP-MPUC046 MLP00E	114X4283	400V/3~	230V/1~	3	D6	2.600	2.2	1×406	27			2.390	2.995	3.719	4.564	5.533	6.628	7.851	4.6	2	760	1053	480	¾	½	132/98	69	38	MLZ021
											32			2.244	2.820	3.510	4.318	5.246	6.298	7.474										
											38			2.065	2.604	3.252	4.014	4.891	5.889	7.008										
											43				2.420	3.031	3.752	4.586	5.537	6.607										
		OP-MPUC068 MLP00E	114X4310	400V/3~	230V/1~	4	F6	6.100	3.4	1×609	27			3.607	4.563	5.696	7.017	8.541	10.278	12.239	7.6	3	975	1406	550	⅞	⅝	198/141	71	40	MLZ030
											32			3.395	4.305	5.387	6.653	8.119	9.794	11.689										
											38			3.139	3.990	5.007	6.205	7.595	9.191	11.005										
											43			2.926	3.723	4.683	5.819	7.143	8.671	10.413										
		OP-MPUC080 MLP00E	114X4323	400V/3~	230V/1~	5	F6	6.100	3.4	1×609	27			4.197	5.317	6.627	8.146	9.888	11.866	14.091	7.6	3	975	1406	550	⅞	⅝	196/139	71	40	MLZ038
											32			3.932	5.005	6.259	7.716	9.388	11.290	13.433										
											38			3.609	4.620	5.805	7.182	8.768	10.575	12.619										
											43			3.336	4.294	5.416	6.725	8.235	9.962	11.920										
		OP-MPUC107 MLP00E	114X4343	400V/3~	230V/1~	6 ½	G6	5.100	5.2	1×609	27			5.522	6.956	8.654	10.621	12.855	15.355	18.121	7.6	3	975	1406	550	1 ⅛	⅝	204/147	76	45	MLZ048
											32			5.169	6.534	8.159	10.047	12.197	14.609	17.281										
											38			4.742	6.017	7.545	9.330	11.372	13.670	16.225										
											43			4.388	5.579	7.019	8.712	10.657	12.855	15.306										
		OP-MPUC125 MLP00E	114X4413	400V/3~	230V/1~	7 ½	J6	12.200	6.9	2×609	27			6.778	8.546	10.609	12.996	15.727	18.834	22.339	13.6 - 14.0	4	1794	1420	650	1 ⅛	¾	312/242	78	47	MLZ058
											32			6.331	8.035	10.021	12.317	14.947	17.943	21.327										
											38			5.783	7.405	9.294	11.478	13.982	16.840	20.077										
											43			5.318	6.868	8.672	10.759	13.159	15.896	19.006										
		OP-MPUC162 MLP00E	114X4433	400V/3~	230V/1~	10	J6	12.200	6.9	2×609	27			8.612	10.867	13.488	16.505	19.939	23.816	28.159	13.6 - 14.0	4	1794	1420	650	1 ⅜	¾	313/243	78	47	MLZ076
											32			8.057	10.206	12.715	15.615	18.926	22.673	26.884										
											38			7.400	9.408	11.769	14.514	17.664	21.246	25.286										
											43			6.864	8.742	10.971	13.573	16.578	20.012	23.901										

Condições de teste **Sobreaquecimento 10K**
EN 13215
Subarrefecimento dentro dos limites da unidade condensadora

Código eléctrico
E Compressor 400 V/3/50 Hz, Ventilador 230 V/1/50 Hz
G Compressor 230 V/1/50 Hz, Ventilador 230 V/1/50 Hz

Medição de nível sonoro, segundo as normas ISO 3743-1 e ISO 3744.
Condições de teste segundo EN 13215:
MBP à temp. aspiração -10°C, temp. ambiente 32°C, sobreaquecimento 10K

B = Depósito com válvula

Para capacidades com R22, consultar Danfoss.

NB: OP-MPUC034 MLP00 (2 HP) monofásico e trifásico a partir do 3º trimestre de 2009

OPTYMA PLUS™ R407C **MBP** *Recíproco* (gama de capacidade de 3.600W - 27.100W, temp. evapor. a 5°C)

	Condições de testes	Modelo	Código	Tensão/~ (50 Hz)		HP	Condensador			Ventilador	Temp. ambiente °C	Capacidade em [W] à temp. de evaporação [°C]						Vol. depósito líquido [L]	Dimensões [mm]				Ligações ["]		Peso	Nível de ruído dB(A)	Nível de ruído dB(A) a 10 m	Com-pressor
				Compressor	Ventilador		Tipo	Caudal de ar [m³/h]	Vol. interno [L]	Pá ∅ [mm]		-15	-10	-5	0	5	10		Figura	Altura H	Largura W	Comprimento D	Linha aspiração	Linha líquido	Bruto/ Líquido [kg]			
	SH 10K	OP-MPZC030 MTP00G	114X4216	230V/1~	230V/1~	1 ½	C6	3.000	1.1	1×406	27	1.479	1.999	2.585	3.232	3.933	4.678	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	116/83	72	41	MTZ18
											32	1.308	1.798	2.351	2.960	3.618	4.318											
											38		1.570	2.083	2.645	3.252	3.896											
											43			1.869	2.393													
		OP-MPZC030 MTP00E	114X4224	400V/3~	230V/1~	1 ½	C6	3.000	1.1	1×406	27	1.479	1.999	2.585	3.232	3.933	4.678	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	116/83	72	41	MTZ18
											32	1.308	1.798	2.351	2.960	3.618	4.318											
											38		1.570	2.083	2.645	3.252	3.896											
											43			1.869	2.393													
		OP-MPZC048 MTP00G	114X4232	230V/1~	230V/1~	2	D6	2.600	2.2	1×406	27	2.534	3.402	4.370	5.425	6.547	7.719	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	120/86	71	39	MTZ28
											32	2.289	3.112	4.023	5.009	6.055	7.144											
											38		2.756	3.603	4.510	5.467	6.459											
											43			3.250	4.093													
		OP-MPZC048 MTP00E	114X4240	400V/3~	230V/1~	2	D6	2.600	2.2	1×406	27	2.534	3.402	4.370	5.425	6.547	7.719	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	⅝	⅜	120/86	71	39	MTZ28
											32	2.289	3.112	4.023	5.009	6.055	7.144											
											38		2.756	3.603	4.510	5.467	6.459											
											43			3.250	4.093													
		OP-MPZC060 MTP00G	114X4248	230V/1~	230V/1~	3	D6	2.600	2.2	1×406	27	3.398	4.375	5.452	6.609	7.828	9.089	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	¾	⅜	125/88	72	40	MTZ36
											32	3.058	3.986	5.001	6.087	7.227	8.404											
											38		3.508	4.450	5.453	6.500	7.576											
											43			3.983	4.916													
		OP-MPZC060 MTP00E	114X4256	400V/3~	230V/1~	3	D6	2.600	2.2	1×406	27	3.398	4.375	5.452	6.609	7.828	9.089	4.2 - 4.6	2	760	1.053	480	¾	⅜	125/88	72	40	MTZ36
											32	3.058	3.986	5.001	6.087	7.227	8.404											
											38		3.508	4.450	5.453	6.500	7.576											
											43			3.983	4.916													
		OP-MPZC086 MTP00E	114X4364	400V/3~	230V/1~	4 ¼	F6	6.100	3.4	1×609	27	5.117	6.471	8.158	10.045	12.125	14.376	7.0 - 7.6	3	975	1.406	550	⅞	⅝	163/117	74	42	MTZ51
											32	4.544	5.927	7.508	9.274	11.218	13.325											
											38		5.275	6.730	8.353	10.135	12.069											
											43			6.084	7.590													
		OP-MPZC108 MTP00E	114X4372	400V/3~	230V/1~	5 ½	F6	6.100	3.4	1×609	27	6.256	7.978	9.935	12.118	14.506	17.073	7.0 - 7.6	3	975	1.406	550	⅞	⅝	163/117	74	42	MTZ65
											32	5.701	7.315	9.149	11.194	13.433	15.842											
											38		6.541	8.223	10.098	12.155	14.371											
											43			7.470	9.201													
		OP-MPZC136 MTP00E	114X4380	400V/3~	230V/1~	7	G6	5.100	5.2	1×609	27	7.933	10.125	12.575	15.249	18.114	21.130	7.0 - 7.6	3	975	1.406	550	1 ⅛	⅝	168/122	76	45	MTZ81
											32	7.271	9.344	11.647	14.152	16.827	19.636											
											38		8.402	10.525	12.824	15.270	17.833											
											43			9.590	11.715													
		OP-MPZC171 MTP00E	114X4488	400V/3~	230V/1~	8 ½	J6	12.200	6.9	2×609	27	9.705	12.536	15.963	19.809	24.053	28.657	13.6 - 14.0	4	1.794	1.420	650	1 ⅜	⅝	327/271	78	47	MTZ100
											32	8.627	11.436	14.657	18.263	22.243	26.562											
											38		10.128	13.095	16.414	20.071	24.044											
											43			11.806	14.885													
		OP-MPZC215 MTP00E	114X4496	400V/3~	230V/1~	10	J6	12.200	6.9	2×609	27	12.921	16.388	20.274	24.561	29.198	34.150	13.6 - 14.0	4	1.794	1.420	650	1 ⅜	¾	329/275	78	47	MTZ125
											32	11.790	15.068	18.726	22.747	27.095	31.725											
											38		13.472	16.854	20.558	24.554	28.806											
											43			15.294	18.732													

Condições de teste **Sobreaquecimento 10K**
EN 13215
Subarrefecimento dentro dos limites da unidade condensadora

Código eléctrico
E Compressor 400 V/3/50 Hz, Ventilador 230 V/1/50 Hz
G Compressor 230 V/1/50 Hz, Ventilador 230 V/1/50 Hz

Medição de nível sonoro, segundo as normas ISO 3743-1 e ISO 3744.
Condições de teste segundo EN 13215:
MBP à temp. aspiração -10°C, temp. ambiente 32°C, sobreaquecimento 10K

LBP – R404A/R507 *Recíproco*

Características eléctricas – 230 V, monofásico

Modelo	Esquemas de Ligação	LRA compressor [A]	MCC compressor [A]	Consumo à potência máx. [kW]	Contactor	Código[1] 230 V 50 Hz	Disjuntor	Código[1]	MCC ventilador [A]	Potência ventilador [W]
OP-LPHC018	WD1	23.5	5.3	0.98	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PKZM0-10	047B3149 Moeller	0.32	1×25
OP-LPHC026	WD2	25.7	5.4	1.36						
OP-LPHC048	WD2	37	11	2.09	CI 12 DILM12-01	037H003131 Moeller	CTI25MB PKZM0-16	047B3157 Moeller	0.63	1×75
OP-LPHC068	WD2	53	17	3.51	CI 15 DILM15-01	037H004931 Moeller	CTI25MB PKZM0-20	047B3158 Moeller		

Características eléctricas – 400 V, trifásico

Modelo	Esquemas de Ligação	LRA compressor [A]	MCC compressor [A]	Consumo à potência máx. [kW]	Contactor	Código[1] 230 V 50 Hz	Disjuntor	Código[1]	MCC ventilador [A]	Potência ventilador [W]
OP-LPHC048	WD3	16	4.8	2.17	CI 6 DILM7-01	037H001531 Moeller	CTI25M PKZM0-6.3	047B3148 Moeller	0.63	1×75
OP-LPHC068	WD3	25	8.4	3.46	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PKZM0-16	047B3157 Moeller		
OP-LPHC096	WD3	32	10.1	4.32	CI 12 DILM12-01	037H003131 Moeller	CTI25MB PKZM0-10	047B3149 Moeller	1.1	1×130
OP-LPHC136	WD3	51	14.3	6.65			CTI25MB PKZM0-16	047B3157 Moeller		
OP-LPHC271	WD3	96	27	12,41	CI 30 DILM25-01	037H005531 Moeller	CTI25MB PKZM0-25	047B3159 Moeller	2×1.1	2×130

Acessórios (controlos)

Modelo	Filtro secador		Visor de líquido		Pressostato		Válvula de aspiração		Válvula de descarga		Variador veloc. Ventilador	
OP-LPHC018	DML82.5s DML083	023Z4568 023Z5040	SGN10s SGN+10s	014-0182 014F0182	KP17 WB	060-5397	GBC12s	009G7052	GBC10s	009G7051	RGE-Z1L4-7DS XGE-4CB1	061H3045 061H3142
OP-LPHC026							GBC16s	009G7053				
OP-LPHC048												
OP-LPHC068												
OP-LPHC096	DML162.5s DML163	023Z4576 023Z5043					GBC22s	009G7055				
OP-LPHC136	DML164s DML164	023Z4580 023Z5044	SGN12s SGN+12s	014-0183 014F0183			GBC28s	009G7056	GBC12s	009G7052		
OP-LPHC271	DML166s DML166	023Z4582 023Z5046	SGN19s SGN+19s	014-0185 014F0185			GBC35s	009G7057	GBC18s	009G7054		

Acessórios (componentes)

Modelo Platform		Vol. depósito líquido [L] A		Vol. depósito líquido [L] B		Ventilador [incl. condensador]		Pá		Grelha ventilador		Condensador ventilador [µF]		Manípulo
OP-LPHC018	SC	1.2	118U0003	1.4	118U0023	Vent. 25 W	118U0016	Pá ∅14"	118U0017	Grelha H1	118U0018	1.8	118U0019	118U0013
OP-LPHC026	GS													
OP-LPHC048	NT	4.2	118U0004	4.6	118U0024	Vent. 75 W	118U0007	Pá ∅16"	118U0009	Grelha H2	118U0011	3.5	118U0014	
OP-LPHC068	NT													
OP-LPHC096	NT	7.0	118U0005	7.6	118U0025	Vent. 130 W	118U0008	Pá ∅24"	118U0010	Grelha H3	118U0012	6.0	118U0015	
OP-LPHC136	NT													
OP-LPHC271	NT	14.0	118U0006	13.6	118U0026					Grelha H4				

Nota:
LRA - intensidade de arranque
MCC - intensidade máxima de funcionamento

A = Depósito sem válvula
B = Depósito com válvula

[1]) A Danfoss não fornece acessórios ou componentes eléctricos individuais Moeller

Notas

MBP – R404A/R507 *Recíproco*

Características eléctricas – 230 V, monofásico

Modelo	Esquemas de Ligação	LRA compressor [A]	MCC compressor [A]	Consumo à potência máx. [kW]	Contactor	Código[1] 230 V 50 Hz	Disjuntor	Código[1]	MCC ventilador [A]	Potência ventilador [W]
OP-MPHC010	WD1	18.4	4.8	0.65	CI 6 DILM7-01	037H001531 Moeller	CTI25M PKZM0-6,3	047B3148 Moeller	0.32	1×25
OP-MPHC012	WD1	23.4	5.7	0.78						
OP-MPHC018	WD2	23.4	6.1	1.13	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PkZM0-10	047B3149 Moeller		
OP-MPHC026	WD2	34.6	8.5	1.58					0.63	1×75
OP-MPZC030	WD2	40	10	1.82						
OP-MPHC034	WD2	45.7	12.6	2.32	CI15 DILM15-01	037H004931 Moeller	CTI25MB PKZM0-16	047B3157 Moeller		
OP-MPZC048	WD2	51	20	3.11	CI 15 DILM15-01	037H004931 Moeller	CTI25MB PKZM0-20	047B3158 Moeller		
OP-MPZC060	WD2	60	22	4.10	CI 20 DILM25-01	037H004531 Moeller	CTI25MB PKZM0-25	047B3159 Moeller		

Características eléctricas – 400 V, trifásico

Modelo	Esquemas de Ligação	LRA compressor [A]	MCC compressor [A]	Consumo à potência máx. [kW]	Contactor	Código[1] 230 V 50 Hz	Disjuntor	Código[1]	MCC ventilador [A]	Potência ventilador [W]
OP-MPZC030	WD3	20	5	1.82	CI 6 DILM7-01	037H001531 Moeller	CTI25M PKZM0-6,3	047B3148 Moeller	0.63	1×75
OP-MPZC048	WD3	23	7.5	3.11	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PKZM0-10	047B3149 Moeller		
OP-MPZC060	WD3	30	9.0	4.10			CTI25MB PKZM0-16	047B3157 Moeller		
OP-MPZC086	WD3	48.5	11.5	4.89	CI 12 DILM12-01	037H003131 Moeller			1.1	1×130
OP-MPZC108	WD3	64	15	7.09	CI 16 DILM15-01	037H004131 Moeller				
OP-MPZC136	WD3	80	19	8.68			CTI25MB PKZM0-20	047B3158 Moeller		
OP-MPZC171	WD3	90	22	10.10	CI 25 DILM25-01	037H005131 Moeller			2×1.1	2×130
OP-MPZC215	WD3	105	27	13.20	CI 30 DILM32-01	037H005531 Moeller	CTI25MB PKZM0-25	047B3159 Moeller		

[1]) A Danfoss não fornece acessórios ou componentes eléctricos individuais Moeller

MBP – R404A/R507 *Recíproco*

Acessórios (controlos)

Modelo	Filtro secador		Visor de líquido		Pressostato		Válvula de aspiração		Válvula de descarga		Variador veloc. Ventilador	
OP-MPHC010	DML082.5 DML083	023Z4568 023Z5040	SGN10s SGN+10s	014-0182 014F0182	KP17 WB	060-5393	GBC10s	009G7051	GBC10s	009G7051	RGE-Z1L4-7DS XGE-4CB1	061H3045 061H3142
OP-MPHC012												
OP-MPHC018												
OP-MPHC026							GBC16s	009G7053				
OP-MPZC030												
OP-MPHC034												
OP-MPZC048												
OP-MPZC060	DML083s DML083	023Z4570 023Z5040					GBC18s	009G7054				
OP-MPZC086	DML165s DML165	023Z4581 023Z5045	SGN16s SGN+16s	014-0184 014F0184			GBC22s	009G7055	GBC16s	009G7053		
OP-MPZC108												
OP-MPZC136							GBC28s	009G7056				
OP-MPZC171							GBC35s	009G7057				
OP-MPZC215	DML166s DML166	023Z4582 023Z5046	SGN19s SGN+19s	014-0185 014F0184					GBC18s	009G7054		

Acessórios (componentes)

Model	Vol. depósito líquido [L]				Ventilador [incl. condensador]		Pá		Grelha ventilador		Condensador ventilador [µF]		Manípulo
	A		B										
OP-MPHC010	1.2	118U0003	1.4	118U0023	Vent. 25 W	118U0016	Pá ∅14"	118U0017	Grelha H1	118U0018	1.8	118U0019	118U0013
OP-MPHC012													
OP-MPHC018													
OP-MPHC026	4.2	118U0004	4.6	118U0024	Vent. 75 W	118U0007	Pá ∅16"	118U0009	Grelha H2	118U0011	3.5	118U0014	
OP-MPZC030													
OP-MPHC034													
OP-MPZC048													
OP-MPZC060													
OP-MPZC086	7.0	118U0005	7.6	118U0025	Vent. 130 W	118U0008	Pá ∅24"	118U0010	Grelha H3	118U0012	6.0	118U0015	
OP-MPZC108													
OP-MPZC136													
OP-MPZC171	14.0	118U0006	13.6	118U0026					Grelha H4				
OP-MPZC215													

A = Depósito sem válvula
B = Depósito com válvula

MBP – R404A/R507 *Scroll*

Características eléctricas – 230 V, monofásico

Modelo	Esquemas de Ligação	LRA compressor [A]	MCC compressor [A]	Consumo à potência máx. [kW]	Contactor	Código[1] 230 V 50 Hz	Disjuntor	Código[1]	MCC ventilador [A]	Potência ventilador [W]
OP-MPUC046	WD4	97	25	4.5	DILM25-01	Moeller	PKZM0-32	Moeller	0.63	1x75

Características eléctricas – 400 V, trifásico

Modelo	Esquemas de Ligação	LRA compressor [A]	MCC compressor [A]	Consumo à potência máx. [kW]	Contactor	Código[1] 230 V 50 Hz	Disjuntor	Código[1]	MCC ventilador [A]	Potência ventilador [W]
OP-MPUC046	WD3	45	9.5	4.3	DILM9-01	Moeller	PKZM0-16	Moeller	0.63	1x75
OP-MPUC068	WD3	60	13.0	5.9	DILM12-01	Moeller			1.1	1x130
OP-MPUC080	WD3	70	15.0	7.4			PKZM0-20	Moeller		
OP-MPUC107	WD3	87	16.0	10.0	DILM15-01	Moeller				
OP-MPUC125	WD3	95	20.0	11.1	DILM17-01	Moeller	PKZM0-25	Moeller	2x1.1	2x130
OP-MPUC162	WD3	140	25.0	13.7	DILM25-01	Moeller	PKZM0-32	Moeller		

Acessórios (controlos)

Modelo	Filtro secador		Visor de líquido		Pressostato		Válvula de aspiração		Válvula de descarga		Variador veloc. Ventilador	
OP-MPUC046	DML084	023Z5041	SGN+12S	014F0183	KP17WB	060-5393	GBC 18s	009G7054	GBC 12s	009G7052	XGE-4CB1	061H3142
OP-MPUC068	DML165	023Z5045	SGN+16S	014F0184			GBC 22s	009G7055	GBC 16s	009G7053		
OP-MPUC080												
OP-MPUC107							GBC 28s	009G7056				
OP-MPUC125	DML166	023Z5046	SGN+19S	014F0185					GBC 18s	009G7054		
OP-MPUC162							GBC 35s	009G7057				

Acessórios (componentes)

Modelo	Vol. depósito líquido [L] B		Ventilador [incl. condensador]		Pá		Grelha ventilador		Condensador ventilador [µF]		Manípulo
OP-MPUC046	4.6	118U0024	Vent. 75W	118U0007	Pá ∅16″	118U0009	Grelha H2	118U0011	3.5	118U0014	118U0013
OP-MPUC068	7.6	118U0025	Vent. 130W	118U0008	Pá ∅24″	118U0010	Grelha H3	118U0012	6	118U0015	
OP-MPUC080											
OP-MPUC107											
OP-MPUC125	13.6	118U0026					Grelha H4				
OP-MPUC162											

B = Depósito com válvula

[1]) A Danfoss não fornece acessórios ou componentes eléctricos individuais Moeller

Notas

Características eléctricas – 230 V, monofásico

Unit	Esquemas de Ligação	LRA compressor [A]	MCC compressor [A]	Consumo à potência máx. [kW]	Contactor	Código[1] 230 V 50 Hz	Disjuntor	Código[1]	MCC ventilador [A]	Potência ventilador [W]
OP-MPZC030	WD2	40	10	1.40	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PKZM0-10	047B3149 Moeller	0.63	1×75
OP-MPGC034	WD2	25.7	6.8	1.29						
OP-MPZC048	WD2	51	20	2.25	CI 15 DILM15-01	037H004931 Moeller	CTI25MB PKZM0-20	047B3158 Moeller		
OP-MPZC060	WD2	60	22	3.05	CI 20 DILM25-01	037H004531 Moeller	CTI25MB PKZM0-25	047B3159 Moeller		

Características eléctricas – 400 V, trifásico

Modelo	Esquemas de Ligação	LRA compressor [A]	MCC compressor [A]	Consumo à potência máx. [kW]	Contactor	Código[1] 230 V 50 Hz	Disjuntor	Código[1]	MCC ventilador [A]	Potência ventilador [W]
OP-MPZC030	WD3	20	5	1.40	CI 6 DILM7-01	037H001531 Moeller	CTI25M PKZM0-6.3	047B3148 Moeller	0.63	1x75
OP-MPZC048	WD3	23	7.5	2.25	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PKZM0-10	047B3149 Moeller		
OP-MPZC060	WD3	30	9.0	3.05			CTI25MB PKZM0-16	047B3157 Moeller		
OP-MPZC086	WD3	48.5	11.5	3.67	CI 12 DILM12-01	037H003131 Moeller			1.1	1×130
OP-MPZC108	WD3	64	15	4.65	CI 16 DILM15-01	037H004131 Moeller				
OP-MPZC136	WD3	80	19	6.17			CTI25MB PKZM0-20	047B3158 Moeller		
OP-MPZC171	WD3	90	22	7.50	CI25 DILM25-01	037H005131 Moeller			2×1.1	2×130
OP-MPZC215	WD3	105	27	9.03	CI30 DILM32-01	037H005531 Moeller	CTI25MB PKZM0-25	047B3159 Moeller		

[1]) A Danfoss não fornece acessórios ou componentes eléctricos individuais Moeller

MBP – R134a *Recíproco*

Acessórios (controlos)

Modelo	Filtro secador		Visor de líquido		Pressostato		Válvula de aspiração		Válvula de descarga		Variador veloc. Ventilador	
OP-MPZC030	DML082,5s DML083	023Z4568 023Z5040	SGN10s SGN+10s	014-0182 014F0182	KP17 WB	060-5396	GBC16s	009G7053	GBC10s	009G7051	RGE-Z1L4-7DS XGE-4CB1	061H3045 061H3142
OP-MPGC034												
OP-MPZC048												
OP-MPZC060	DML083s DML83	023Z4570 023Z5040					GBC18s	009G7054				
OP-MPZC086	DML165s DML165	023Z4581 023Z5045	SGN16s SGN+16s	014-0184 014F0184			GBC22s	009G7055	GBC16s	009G7053		
OP-MPZC108												
OP-MPZC136							GBC28s	009G7056				
OP-MPZC171							GBC35s	009G7057				
OP-MPZC215	DML166s DML166	023Z4582 023Z5046	SGN19s SGN+19s	014-0185 014F0185					GBC18s	009G7054		

Acessórios (componentes)

Model	Vol. depósito líquido [L]				Ventilador [incl. condensador]		Pá		Grelha ventilador		Condensador ventilador [µF]		Manípulo
	A		B										
OP-MPZC030	4.2	118U0004	4.6	118U0024	Vent. 75 W	118U0007	Pá ∅16"	118U0009	Grelha H2	118U0011	3.5	118U0014	118U0013
OP-MPGC034	1.2	118U0003	1.4	118U0023	Vent. 25 W	118U0016	Pá ∅14"	118U0017	Grelha H1	118U0018	1.8	118U0019	
OP-MPZC048	4.2	118U0004	4.6	118U0024	Vent. 75 W	118U0007	Pá ∅16"	118U0009	Grelha H2	118U0011	3.5	118U0014	
OP-MPZC060													
OP-MPZC086	7.0	118U0005	7.6	118U0025	Vent. 130 W	118U0008	Pá ∅24"	118U0010	Grelha H3	118U0012	6.0	118U0015	
OP-MPZC108													
OP-MPZC136													
OP-MPZC171	14.0	118U0006	13.6	118U0026					Grelha H4				
OP-MPZC215													

Nota:
LRA - intensidade de arranque
MCC - intensidade máxima de funcionamento

MBP – R134a *Scroll*

Características eléctricas – 230 V, monofásico

Modelo	Esquemas de Ligação	LRA compressor [A]	MCC compressor [A]	Consumo à potência máx. [kW]	Contactor	Código[1] 230 V 50 Hz	Disjuntor	Código[1]	MCC ventilador [A]	Potência ventilador [W]
OP-MPUC046	WD4	97	25	2.6	DILM25-01	Moeller	PKZM0-32	Moeller	0.63	1x75

Características eléctricas – 400 V, trifásico

Modelo	Esquemas de Ligação	LRA compressor [A]	MCC compressor [A]	Consumo à potência máx. [kW]	Contactor	Código[1] 230 V 50 Hz	Disjuntor	Código[1]	MCC ventilador [A]	Potência ventilador [W]
OP-MPUC046	WD3	45	9.5	2.7	DILM9-01	Moeller	PKZM0-16	Moeller	0.63	1x75
OP-MPUC068	WD3	60	13.0	3.7	DILM12-01	Moeller			1.1	1x130
OP-MPUC080	WD3	70	15.0	4.4			PKZM0-20	Moeller		
OP-MPUC107	WD3	87	16.0	5.7	DILM15-01	Moeller				
OP-MPUC125	WD3	95	20.0	6.1	DILM17-01	Moeller	PKZM0-25	Moeller	2x1.1	2x130
OP-MPUC162	WD3	140	25.0	8.2	DILM25-01	Moeller	PKZM0-32	Moeller		

Acessórios (controlos)

Modelo	Filtro secador		Visor de líquido		Pressostato		Válvula de aspiração		Válvula de descarga		Variador veloc. Ventilador	
OP-MPUC046	DML084	023Z5041	SGN+12S	014F0183	KP17WB	060-5393	GBC 18s	009G7054	GBC 12s	009G7052	XGE-4CB1	061H3142
OP-MPUC068	DML165	023Z5045	SGN+16S	014F0184			GBC 22s	009G7055	GBC 16s	009G7053		
OP-MPUC080												
OP-MPUC107							GBC 28s	009G7056				
OP-MPUC125	DML166	023Z5046	SGN+19S	014F0185					GBC 18s	009G7054		
OP-MPUC162							GBC 35s	009G7057				

Acessórios (componentes)

Modelo	Vol. depósito líquido [L] B		Ventilador [incl. condensador]		Pá		Grelha ventilador		Condensador ventilador [µF]		Manípulo
OP-MPUC046	4.6	118U0024	Vent. 75W	118U0007	Pá ∅16"	118U0009	Grelha H2	118U0011	3.5	118U0014	118U0013
OP-MPUC068	7.6	118U0025	Vent. 130W	118U0008	Pá ∅24"	118U0010	Grelha H3	118U0012	6	118U0015	
OP-MPUC080											
OP-MPUC107											
OP-MPUC125	13.6	118U0026					Grelha H4				
OP-MPUC162											

B = Depósito com válvula

[1]) A Danfoss não fornece acessórios ou componentes eléctricos individuais Moeller

Notas

MBP – R407C *Recíproco*

Características eléctricas – 230 V, monofásico

Modelo	Esquemas de Ligação	LRA compressor [A]	MCC compressor [A]	Consumo à potência máx. [kW]	Contactor	Código[1] 230 V 50 Hz	Disjuntor	Código[1]	MCC ventilador [A]	Potência ventilador [W]
OP-MPZC030	WD2	40	10	1.75	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PKZM0-10	047B3149 Moeller	0.63	1×75
OP-MPZC048	WD2	51	20	3.03	CI 15 DILM15-01	037H004931 Moeller	CTI25MB PKZM0-20	047B3158 Moeller		
OP-MPZC060	WD2	60	22	4.11	CI 20 DILM25-01	037H004531 Moeller	CTI25MB PKZM0-25	047B3159 Moeller		

Características eléctricas – 400 V, trifásico

Modelo	Esquemas de Ligação	LRA compressor [A]	MCC compressor [A]	Consumo à potência máx. [kW]	Contactor	Código[1] 230 V 50 Hz	Disjuntor	Código[1]	MCC ventilador [A]	Potência ventilador [W]
OP-MPZC030	WD3	20	5	1.75	CI 6 DILM7-01	037H001531 Moeller	CTI25M PKZM0-6.3	047B3148 Moeller	0.63	1×75
OP-MPZC048	WD3	23	7.5	3.03	CI 9 DILM9-01	037H002131 Moeller	CTI25M PKZM0-10	047B3149 Moeller		
OP-MPZC060	WD3	30	9.0	4.11			CTI25MB PKZM0-16	047B3157 Moeller		
OP-MPZC086	WD3	48.5	11.5	5.03	CI 12 DILM12-01	037H003131 Moeller			1.1	1×130
OP-MPZC108	WD3	64	15	6.38	CI 16 DILM15-01	037H004131 Moeller				
OP-MPZC136	WD3	80	19	8.60			CTI25MB PKZM0-20	047B3158 Moeller		
OP-MPZC171	WD3	90	22	10.06	CI 25 DILM25-01	037H005131 Moeller			2×1.1	2×130
OP-MPZC215	WD3	105	27	13.1	CI 30 DILM32-01	037H005531 Moeller	CTI25MB PKZM0-25	047B3159 Moeller		

[1]) A Danfoss não fornece acessórios ou componentes eléctricos individuais Moeller

MBP – R407C *Recíproco*

Acessórios (controlos)

Modelo	Filtro secador		Visor de líquido		Pressostato		Válvula de aspiração		Válvula de descarga		Variador veloc. Ventilador	
OP-MPZC030	DML082,5s DML083	023Z4568 023Z5040	SGN10s SGN+10s	014-0182 014F0182	KP17 WB	060-5397	GBC16s	009G7053	GBC10s	009G7051	RGE-Z1L4-7DS XGE-4CB1	061H3045 061H3142
OP-MPZC048												
OP-MPZC060	DML083s DML083	023Z4570 023Z5040					GBC18s	009G7054				
OP-MPZC086	DML165s DML165	023Z4581 023Z5045	SGN16s SGN+16s	014-0184 014F0184			GBC22s	009G7055	GBC16s	009G7053		
OP-MPZC108												
OP-MPZC136							GBC28s	009G7056				
OP-MPZC171							GBC35s	009G7057				
OP-MPZC215	DML166s DML166	023Z4582 023Z5046	SGN19s SGN+19s	014-0185 014F0185					GBC18s	009G7054		

Acessórios (componentes)

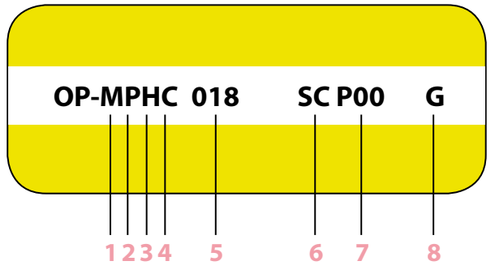
Modelo	Vol. depósito líquido [L]				Ventilador [incl. condensador]		Pá		Grelha ventilador		Condensador ventilador [µF]		Manípulo
	A		B										
OP-MPZC030	4.2	118U0004	4.6	118U0024	Vent. 75 W	118U0007	Pá ∅16″	118U0009	Grelha H2	118U0011	3.5	118U0014	118U0013
OP-MPZC048													
OP-MPZC060													
OP-MPZC086	7.0	118U0005	7.6	118U0025	Vent. 130 W	118U0008	Pá ∅24"	118U0010	Grelha H3	118U0012	6.0	118U0015	
OP-MPZC108													
OP-MPZC136													
OP-MPZC171	14.0	118U0006	13.6	118U0026					Grelha H4	118U0012			
OP-MPZC215													

A = Depósito sem válvula
B = Depósito com válvula

Sistema de designação para o programa OPTYMA PLUS™

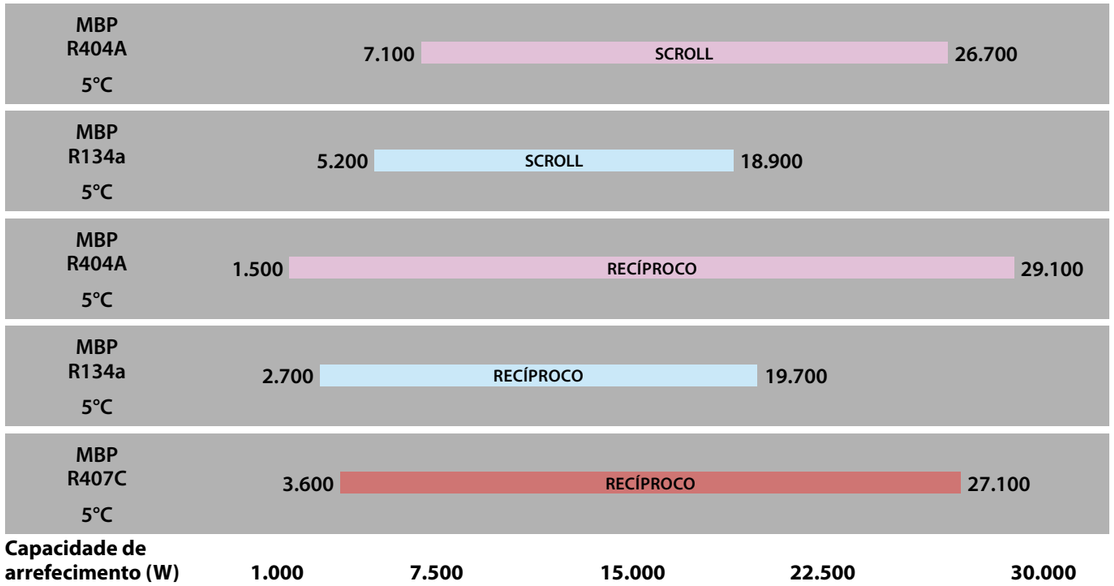
(para outras versões, por favor contacte o nosso distribuidor local)

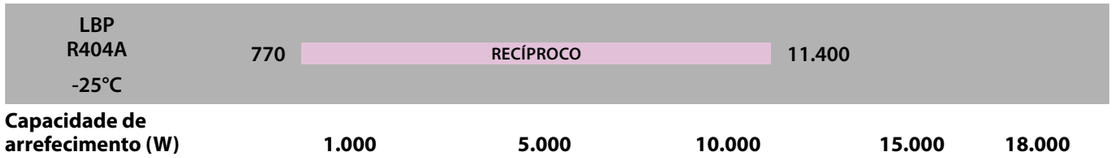
1. Aplicação
2. Concepção
3. Refrigerante
4. Condensador
5. Cilindrada
6. Tipo de compressor
7. Versão
8. Código eléctrico



1	L = LBP M = MBP	**5**	026 = 26 cm³ 171 = 171 cm³
2	P =Unidade em caixa	**6**	GS = GS (Recíproco) MT = MTZ (Recíproco) NT = NTZ (Recíproco) SC = SC (Recíproco) ML= MLZ (Scroll)
3	Z = R404A, R134a, R507, R407C H = R404A/R507 G = R134a U = R404A, R134a, R507, R22	**7**	P00
4	C = Standard	**8**	G = Compressor 230 V/monofásico/50 Hz, Ventilador 230 V/monofásico/50 Hz E = Compressor 400 V/trifásico/50 Hz, Ventilador 230 V/monofásico/50 Hz

Capacidades à temperatura ambiente 32°C





Dimensões

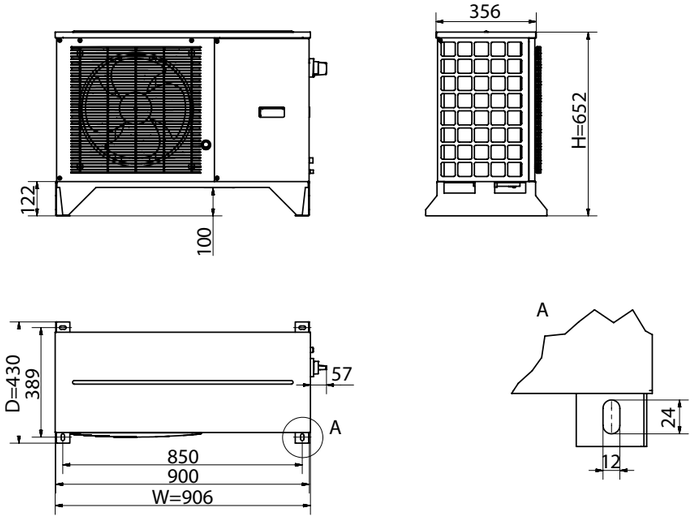


Figura 1

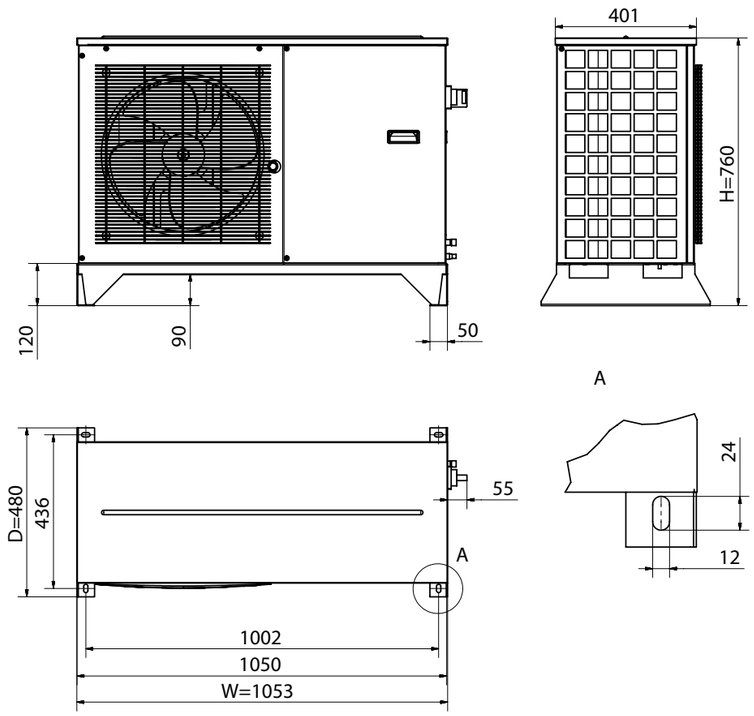


Figura 2

Dimensões

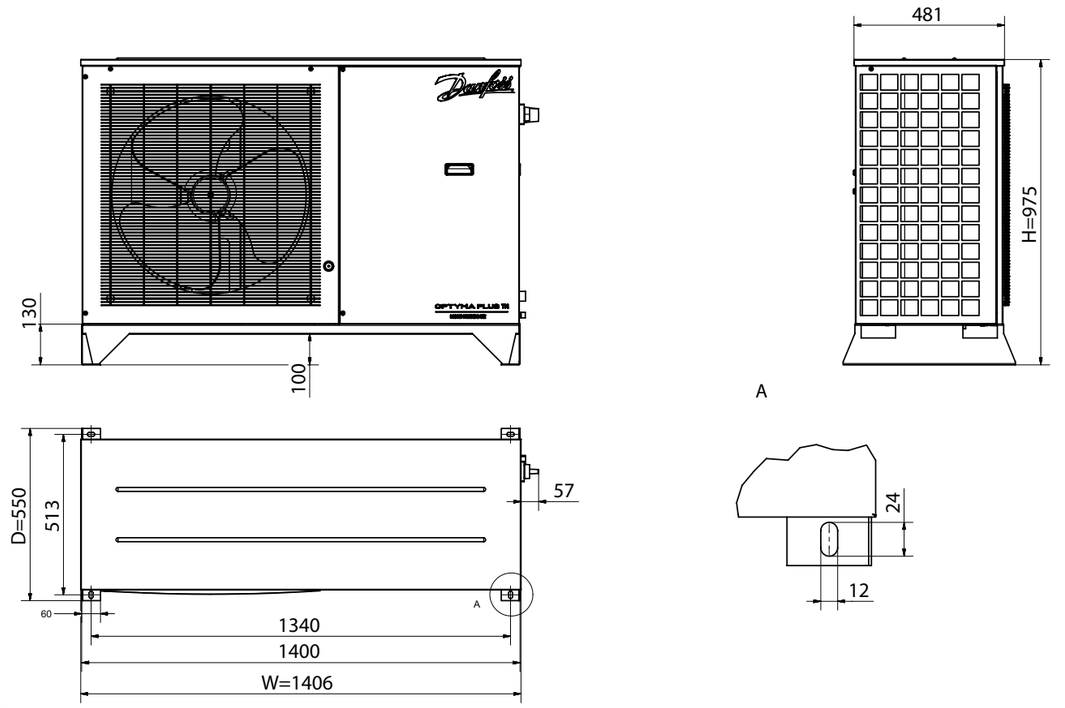


Figura 3

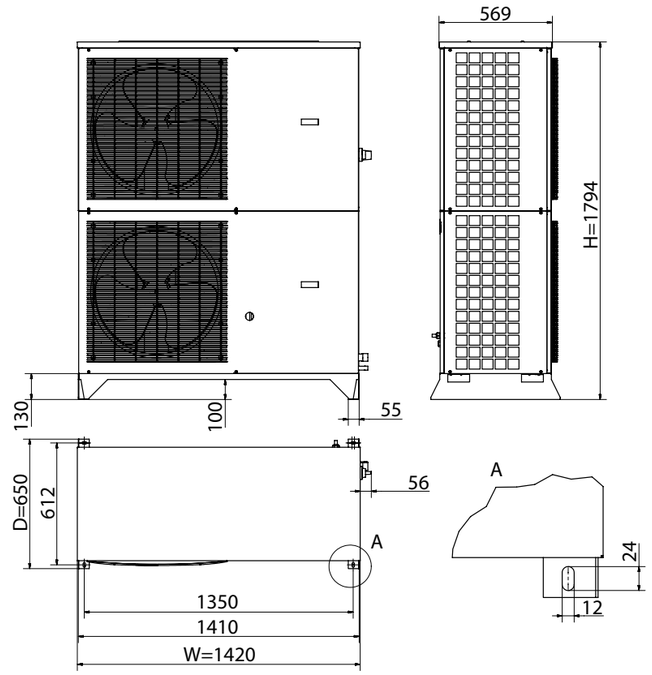
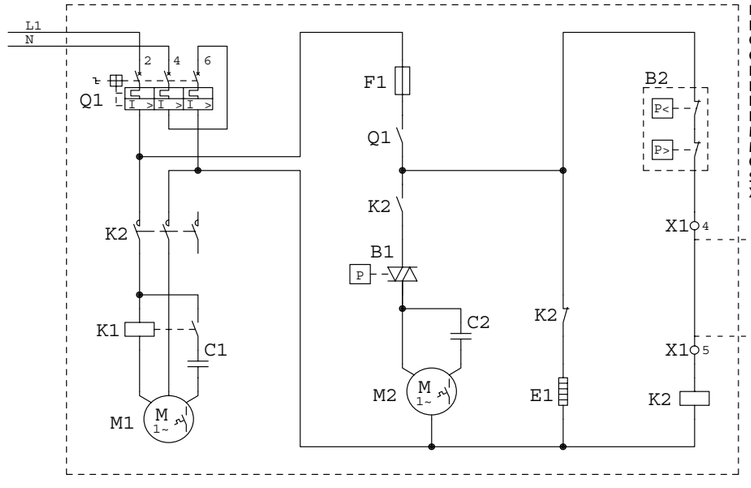


Figura 4

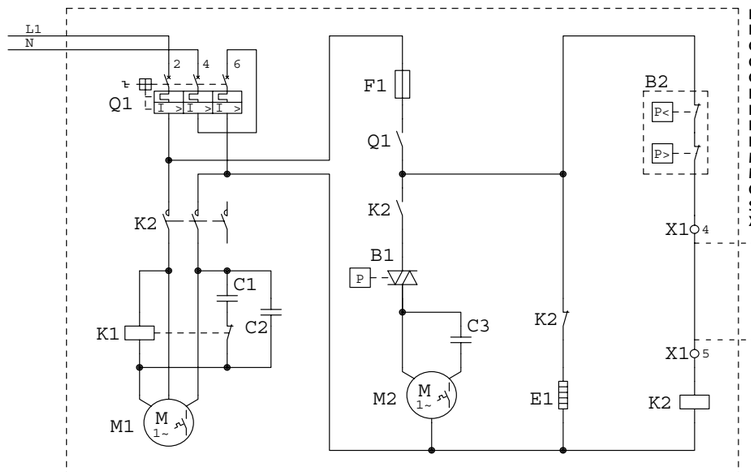
Esquemas de Ligação



B1: Variador de velocidade do ventilador
B2: Pressostato de alta e baixa
C1: Condensador de arranque (Compressor)
C2: Condensador de funcionamento (Ventilador)
E1: Resistência de cárter
F1: Fusível (protecção de circuito)
K1: Relé de arranque
K2: Contactor
M1: Compressor
M2: Ventilador
Q1: Interruptor principal
S1: Termostato ambiente (Opcional)
X1: Terminais para termostato ambiente

DWG.-NO.: 118A0156_b

WD1

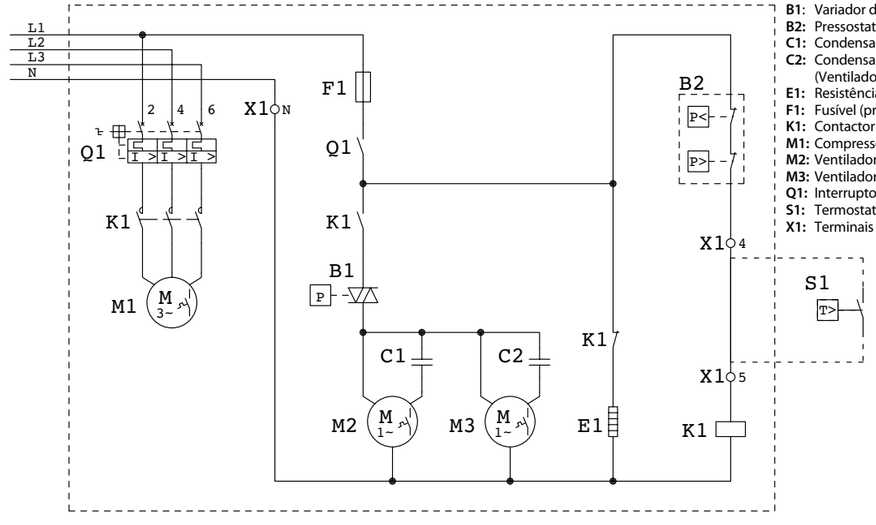


B1: Variador de velocidade do ventilador
B2: Pressostato de alta e baixa
C1: Condensador de arranque (Compressor)
C2: Condensador de funcionamento (Compressor)
C3: Condensador de funcionamento (Ventilador)
E1: Resistência de cárter
F1: Fusível (protecção de circuito)
K1: Relé de arranque
K2: Contactor
M1: Compressor
M2: Ventilador
Q1: Interruptor principal
S1: Termostato ambiente (opcional)
X1: Terminais para termostato ambiente

DWG.-NO.: 118A0158_a

WD2

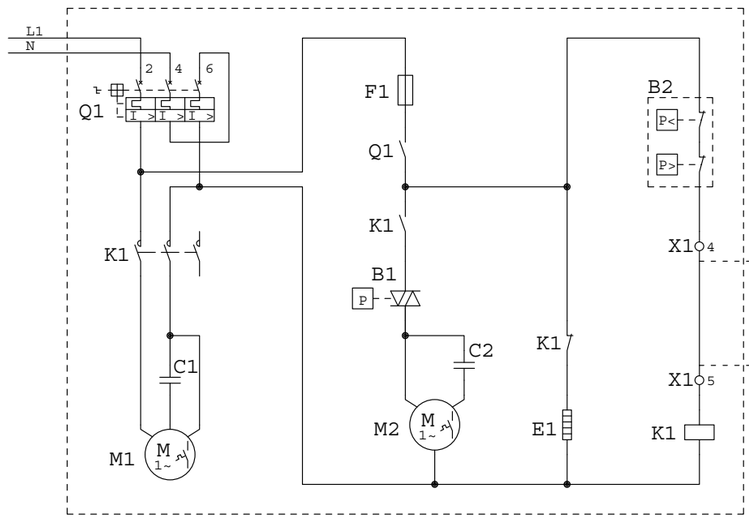
Esquemas de Ligação



B1: Variador de velocidade do ventilador
B2: Pressostato de alta e baixa
C1: Condensador de arranque (Ventilador)
C2: Condensador de funcionamento (Ventilador, só modelo fig. 4)
E1: Resistência de cárter
F1: Fusível (protecção de circuito)
K1: Contactor
M1: Compressor
M2: Ventilador
M3: Ventilador (só modelo fig. 4)
Q1: Interruptor principal
S1: Termostato ambiente (opcional)
X1: Terminais para termostato ambiente

DWG.-NO.: 118A0157_b

WD3



B1: Variador de velocidade do ventilador
B2: Pressostato de alta e baixa
C1: Condensador de arranque (Compressor)
C2: Condensador de funcionamento (Ventilador)
E1: Resistência de cárter
F1: Fusível (protecção de circuito)
K1: Relé de arranque
M1: Compressor
M2: Ventilador
Q1: Interruptor principal
S1: Termostato ambiente (opcional)
X1: Terminais para termostato ambiente

DWG.-NO.: 118A0165

WD4

Notas

Notas