Carrier

United Technologies

turn to the experts

Multisplit

Catálogo Técnico

Multisplit Baixa Capacidade

Modelos

Módulo Trocador 40MS

Módulo Ventilação 40MS

Unidade Condensadora 38C

Unidade Condensadora 38MS

ÍNDICE

1 - Características e Benefícios 2
2 - Nomenclatura 4
3 - Dados Nominais 5
4 - Características Técnicas Gerais 6
5 - Opcionais e Acessórios 12
6 - Dimensionais 15
7 - Procedimento de Seleção 20
8 - Dados Elétricos 26
9 - Controles 27

1 - Características e Benefícios

A linha de Multi Split's de baixa capacidade Carrier combina uma gama de aspectos e aperfeiçoamentos inspirados pelo feedback de nossos clientes; desenvolvemos desta maneira um produto mais flexível, robusto e eficiente, disponível para as seguintes capacidades:

Multi Split's de baixa capacidade - 60 a 240.000 BTU/h;

A renomada tecnologia de confiança dos compressores Scroll reunida à preocupação ecológica do refrigerante HFC-R410A e um projeto moderno, otimizado e modularizado fazem dos Multi Split's a melhor escolha para diversos tipos de aplicações em sistemas de expansão direta. A linha de Multi Split's é mais um produto da Carrier projetado e fabricado dentro dos mais avançados conceitos tecnológicos internacionais

Trazemos para o mercado uma série de benefícios:

- Sistema de acionamento do módulo de ventilação com polia e correia permitindo operar com uma ampla faixa de pressão estática e a facilidade de ajuste conforme a suas necessidades.
- Isolamento interno térmico e acústico que atende aos requisitos de qualidade do ar interno e de fácil limpeza.
- Baixo consumo de energia e maior confiabilidade com os compressores Scroll (disponível em todas as capacidades).
- Unidades modulares que permitem diversas possibilidades de montagem.
- As unidades condensadoras 38MS de 60 a 180.000BTU/h, com refrigerante R-410A, permitem a montagem com duas unidades evaporadoras do tipo split ambiente, nas respectivas capacidades, sendo estas:
  - Built In (Versatile)
  - Piso-Teto (Space e Modernitá)

Para maiores informações sobre as unidades do tipo ambiente, veja os respectivos manuais de Instalação, Operação e Manutenção (IOM's) destas, que acompanham a unidade interna.

- Unidades condensadoras 38MS 60 a180.000 BTU/h com aletas do tipo Gold Fin, resistente a corrosão e amplia a vida útil do trocador de calor em até 3 vezes.
- Opções de unidades condensadoras com descarga de ar vertical e horizontal, com refrigerante R-410A, possuem maior versatilidade nas suas instalações.

Outras características da linha incluem:

Gabinetes

40MS / 38MS

Construído sobre estrutura de chapas de aço galvanizado e fosfatizadas, os gabinetes das unidades MS são revestidas por processo de pintura a pó poliéster na cor cinza. Os painéis de fechamento são facilmente removíveis, permitindo total acesso aos componentes internos.

Os modelos da linha 40MS utilizam uma manta de polietileno expandido, revestido com uma fina camada de alumínio (lavável), indo ao encontro dos requisitos de IAQ - Qualidade do Ar Interior. Os compressores das unidades 38MS são isolados acusticamente com painéis de aço galvanizado, revestidos internamente com uma manta de poliester. As linhas de sucção são isoladas com polietileno expandido, flexível, e neoprene (unidade 38 MS).

Recolhimento de Condensado

40MS

As bandejas de recolhimento de condensado, peças únicas em chapa de aço galvanizado e fosfatizado, foram projetadas para permitir um adequado escoamento de condensado, evitando os desconfortos causados pela estagnação da água e formação de mofos, beneficiando assim a qualidade do ar a ser condicionado. A conexão para drenagem dever ser feita no lado esquerdo do módulo trocador 40MS.

1 - Características e Benefícios

Nas unidades condensadoras 38MS não existem conexões para dreno pois a drenagem é feita pela parte inferior do gabinete.

Unidade Condensadora 38MS

Compressor Scroll

As unidades condensadoras utilizam compressores do tipo SCROLL. Estes compressores apresentam maior eficiência energética, menor nível de ruído e, especialmente, aumento de confiabilidade do principal componente do sistema de refrigeração.

Dispositivos de Proteção do Compressor Scroll

- **LINE BREAK** - Dispositivo montado internamente no estator do motor do compressor Scroll com a finalidade de proteger contra sobrecarga e superaquecimento.
- **CLO** (compressor lock-out) - Componente instalado no quadro elétrico da condensadora 38MS com a finalidade de evitar a ciclagem automática do(s) compressor(es).

Após a atuação dos pressostatos de alta ou baixa ou ainda do Line Break o rearme só é possível desligando e religando a unidade no termostato ou chave ON-OFF. Esta característica garante que os elementos de proteção funcionem como sendo de rearme manual através do painel elétrico.

NOTA

As unidades externas Padrão Banco são fornecidas com Pressostato de regulagem manual, relé sequência de fase e capacitor correção fator de potência.

Quadro Elétrico

Montado em fábrica na unidade condensadora 38MS, e com uma tensão de comando de 24V-1ph-60Hz. Na montagem horizontal realizada em campo, através da utilização de kit de fechamento, há a necessidade de remoção do mesmo.

As conexões elétricas podem ser feitas por ambos os lados nas unidades 38MS.

Serpentina Condensadora

Serpentinas de 3 ou 4 filas (conforme modelo) de tubos de cobre grooved com diâmetro 3/8in expandidos contra aletas do tipo Gold Fin (resistentes à corrosão), testados quanto a resistência mecânica e vazamentos a 420 psig e dotados de circuito de sub-resfriamento. Sob consulta são ofertados na construção cobre-cobre.

As conexões de refrigerante são do tipo bolsa e estão localizadas a esquerda da serpentina.

Motor e Ventilador

As unidades condensadoras 38MS possuem defletores na descarga de ar, mas podem ser dutadas, sendo que para isto deve-se retirar os defletores.

As unidades condensadoras 38MS_060 e 090 possuem a opção de ventiladores com alta pressão estática, ideais para aplicações com dutos.

NOTA

Os motores dos ventiladores das unidades condensadoras atendem ao Grau de Proteção IP54 e Classe de Isolação Tipo B (130°C).

Unidade Condensadora 38C - Ventilador Axial

A Carrier disponibiliza unidades condensadoras 38C com fluxo de ar vertical, com design mais moderno, de alta confiabilidade, bastante silenciosas e compactas, permitindo maior versatilidade nas instalações.

Utiliza compressor do tipo Scroll e está disponível nas capacidades 060/090 operando em modo refrigeração.

NOTA

As novas unidades condensadoras 38CCL não necessitam do kit de interligação, uma vez que já saem de fabrica com tensão de comando de 24VAC.

Motor e Ventilador 40MS

Os módulos de ventilação 40MS utilizam ventiladores centrífugos de dupla aspiração com pás voltadas para a frente (Sirocco). Rotor em aço galvanizado, dinâmica e estaticamente balanceados, acionados por motor elétrico com polia e correia.

O módulo de ventilação 40MS é fornecido avulso, devendo o cliente optar pelo módulo mais adequado levando em consideração o projeto de vazão, perda de carga dos dutos e nível de ruído requerido. Montado em conjunto com um módulo trocador de calor 40MS de capacidade nominal igual de modo a formar uma unidade evaporadora para a aplicação desejada, podem ser instalados em sala de máquinas, embutidas em armários ou forros fornecendo o ar condicionado para um ou diversos ambientes.

As conexões elétricas podem ser feitas por ambos os lados do módulo de ventilação 40MS.

NOTA

Os motores dos ventiladores do módulo de ventilação atendem ao Grau de Proteção IP54 e Classe de Isolação Tipo B (130°C).

Módulo Trocador de Calor 40MS

Trocador de calor de expansão direta tipo aletas e tubos com válvula de expansão termostática.

Serpentinas de Alta Eficiência

Utilizando serpentinas com aletas corrugadas de alumínio e tubos de cobre grooved de 3/8 in em todos os módulos, a Carrier conseguiu uma das mais altas performances em termo de trocadores de calor existentes no mercado. O perfil desenvolvido para as aletas facilita, especialmente, a manutenção e a limpeza, reduzindo o acúmulo de sujeira que pode prejudicar o rendimento da unidade. As conexões de refrigerante são do tipo bolsa e estão localizadas a esquerda da serpentina.

2 - Nomenclatura

MÓDULO DE VENTILAÇÃO 40MS

40 MS E 060 23 6 VS

- 40 — Unidade Evaporadora
- MS — Multisplit
- E — Revisão Atual: E
- 060 — Capacidade Nominal:
  060 - 5,0 TR; 090 - 7,5 TR; 120 - 10,0 TR; 150 - 12,5 TR; 180 - 15,0 TR; 240 - 20,0 TR
- 23 — Tensão Nominal: 23 - 220/380V
- 6 — Frequência Nominal: 6 - 60 Hz
- VS — Padrão Especificação:
  VS - Low Static Pressure
  VH - High Staic Pressure

MÓDULO TROCADOR DE CALOR 40MS

40 MS E 060 T FR

- 40 — Unidade Evaporadora
- MS — Multisplit
- E — Revisões:
  E - Refrigerante R-410A
- 060 — Capacidade Nominal:
  060 - 5,0 TR; 090 - 7,5 TR; 120 - 10,0 TR; 150 - 12,5 TR; 180 - 15,0 TR; 240 - 20,0 TR
- T — Módulo: T - Trocador de Calor
- FR — Padrão Especificação:
  FR - Frio
  FB - Frio Padrão Banco

UNIDADE CONDENSADORA 38MS - VENTILADOR CENTRÍFUGO

38 MS E 180 22 6 S

- 38 — Unidade Condensadora
- MS — Multisplit
- E — Revisão Atual: E
- 180 — Capacidade Nominal:
  060 - 5,0 TR; 090 - 7,5 TR; 120 - 10,0 TR (2 circuitos); 150 - 12,5 TR (2 circuitos); 180 - 15,0 TR (2 circuitos)
- 22 — Tensão Nominal:
  23 - 220V
  38 - 380V
- 6 — Frequência Nominal: 6 - 60 Hz
- S — Padrão Especificação:
  S - Standard
  R - Standard Alta Pressão (060/090)
  N - Bancos Alta Pressão (060/090)
  B - Padrão Banco

UNIDADES CONDENSADORAS 38CC - VENTILADOR AXIAL

38 C C L 060 5 3 4 S C B

- 38 — Unidade Condensadora
- C — Chassi ou Modelo: C
- C — Tipo de Sistema: C - Cooling Only
- L — Revisões:
  L - Refrigerante R-410A
- 060 — Capacidade Nominal:
  060 - 60.000 BTU/h
  090 - 90.000 BTU/h
- 5 — Tensão/Frequência:
  2 - 380V / 60Hz
  5 - 220V / 60Hz
- 3 — Fase: 3 - Trifásico
- 4 — Tensão de Comando: 4 - 24V
- S — Opção/Feature: S - Multisplit 40MS
- C — Marca: C - Carrier
- B — B - Padrão Banco

3 - Dados Nominais

Tabela de Possibilidades de Interligações entre Unidades Condensadoras e Unidades Evaporadoras - Interligações 38MS, 38C - Refrigerante R-410A.

UNIDADE INTERNA	CAPACIDADE NOMINAL (TR)	UNIDADE EXTERNA	
40MSE		38MS	38C
060	5	60	60
090	7,5	90	90
120	10	120	60 + 60
150	12,5	150	60 + 90
180	15	180	90 + 90
240	20	-	60 + 90 + 90

NOTA

As versões identificadas na tabela acima correspondem a última alteração de projeto, ou seja, são os códigos que deverão ser solicitados quando da compra do equipamento. Os códigos completos de cada produto poderão ser verificados no Item 2 - Nomenclatura.

Interligações 38MS com Evaporadoras do Tipo Split Ambiente

POSSIBILIDADES DE INTERLIGAÇÃO			
UNIDADE EXTERNA		UNIDADE INTERNA	
		060	080
38MS_060	1 x 60.000 38MSE060	Versatile (Built In) 42BQA060510_C Space (Piso/Teto) 42XQL60C5	-
38MS_090	1 x 90.000 38MSE090	-	Modernitá (Piso/Teto) 42LQB080515KC
38MS_120	2 x 60.000 38MSE120	Versatile (Built In) 42BQA060510_C Space (Piso/Teto) 42XQL60C5	-
38MS_150	60.000 + 90.000 38MSE150	Versatile (Built In) 42BQA060510_C Space (Piso/Teto) 42XQL60C5	Modernitá (Piso/Teto) 42LQB080515KC
38MS_180	2 x 90.000 38MSE180	-	Modernitá (Piso/Teto) 42LQB080515KC

NOTA

Para interligar as unidades externas 38MS_060 a 180 com unidades evaporadoras do tipo split ambiente, deve-se usar os Kits de Interligação conforme segue:

**** Kit 05960100 para 38MS_060 com Built In (Versatile) Piso-Teto (Space)***

**** Kit 05960100 para 38MS_090 com Piso-Teto (Modernitá)***

**** Kit 05960101 para 38MS_120/150/180 com Built In (Versatile) ou Piso-Teto (Space/Modernitá)***

4 - Características Técnicas Gerais

UNIDADE EVAPORADORA				MÓDULO 40MSE					
CARACTERÍSTICAS				060	090	120	150	180	240
Capacidade (kcal/h) [1]				14.911	21.618	29.445	36.327	42.983	55.944
Voltagem - Nº Fases - Frequência)				220/380 - 3Ph - 60Hz					
Nº de Circuitos Frigoríficos				1		2			3
Nº de Estágios de Capacidade				1		2			3
Dispositivo de Expansão				Válvula de expansão termostática com equalização externa					
Refrigerante - Tipo				R-410A					
MÓDULO VENTILAÇÃO	Ventilador	Tipo		Centrífugo Simples	Centrífugo Duplo				
		Turbina (Ø - Largura)		254 x 254	228 x 228	254 x 254	305 x 305	305 x 305	305 x 305
		Vazão Mínima (m³/h)		2.600	3.800	5.000	6.500	7.200	7.879
		Vazão Máxima (m³/h)		4.000	6.100	8.000	9.700	10.800	11.600
		P.E.D (mmCA) [2]	VS	4,7 - 17,7	0 - 11	5,8 - 19,2	7,4 - 19,5	4,9 - 19,2	1 - 16,7
			VH	9,1 - 28,7	9,2 - 29,4	12,4 -27,4	14,1 - 29,7	11 - 28,2	11 - 23,2
	Motor	Quantidade - Nº de Pólos		1 - 4					
		Potência (CV) - Carcaça		1 - 90L	2 - 112M	2 - 112M	3 - 112M	4 - 112M	4 - 112M
		Rolamento	Dianteiro	6204 - ZZ	6205 - ZZ	6205 - ZZ	6205 - ZZ	6206 - ZZ	6206 - ZZ
			Traseiro	6203 - ZZ	6204 - ZZ	6204 - ZZ	6204 - ZZ	6205 - ZZ	6205 - ZZ
	Peso (kg)			60	70	100	120	125	126
MÓDULO TROCADOR	SERPENTINA	Área de Face (m²)		0,46	0,62	0,94	1,08	1,13	1,13
		Nº de Filas		2	3	2	3	4	4
		Diâmetro dos Tubos		3/8"					
		Aletas por polegada		17	15	17	17	14	15
		Material das Aletas		Alumínio Corrugado					
		Material dos Tubos		Cobre Ranhurado Internamente					
		Nº de Circuitos		10		13	20	25	25
	CONEXÕES	Linha de Líquido Qtd - Ø - Tipo		1 - 1/2" - Bolsa		2 - 1/2" - Bolsa			3 - 1/2" - Bolsa
		Linha de Sucção Qtd - Ø - Tipo		1 - 1.1/8" - Bolsa		2 - 1.1/8" - Bolsa			3 - 1.1/8" - Bolsa
	FILTRO PADRÃO	Tipo		Fibra Descartável					
		Classe		G4					
		Quantidade		2	2	3	3	3	3
		Dimensões (mm)		406,4 x 508 x 25	406,4 x 635 x 25	485 x 544 x 25	552 x 544 x 25	620 x 544 x 25	620 x 544 x 25
		Opcional		Ver item 4.5					
	Peso (kg)			30	42	61	72	81	83
Dreno (Qtd - Ø - Tipo)				1 - 3/4" - BSP Macho					
Peso Unidade Evaporadora (kg)				90	112	161	192	206	206

[1] Condições ARI 210 TBS=26,7ºC e TBU=19,4ºC para o ar entrando na unidade evaporadora e 35ºC para o ar entrando na unidade condensadora.

[2] Pressão estática disponível com filtragem padrão classe G4 filtro limpo

ND: Não disponível

UNIDADE CONDENSADORA			CONDENSADORA	
CARACTERÍSTICAS			38CCL060	38CCL090
Alimentação Principal (Tensão - Nº Fases - Frequência)			220V ou 380V - 3ph - 60Hz *	
Tensão de Comando (Tensão - Nº Fases - Frequência)			24V - 3ph - 60Hz	
Nº Circuitos Frigoríficos			1	
Nº Estágios de Capacidade			1	
Refrigerante - Tipo			R-410A	
UNIDADE CONDENSADORA	Compressor	Qtd. / Tipo	1 / SCROLL	
		Rotação (RPM)	3.500	
		Óleo Recomendado	Tipo: PVE (Polivinil Éter) FV68S ou FVC68D	
	Serpentina	Nº Filas	1	2
		Diâmetro dos Tubos	9,5 mm (3/8 in)	
		Tipo	Aletas de alumínio corrugadas e tubos de cobre ranhurado internamente	
	Conexão	Linha de Líquido: Qtd. - Ø - Tipo	1 x 9,5 mm (3/8 in) - Bolsa	
		Linha de Sucção: Qtd. - Ø - Tipo	1 x 22,2 mm (7/8 in) - Bolsa	
	Ventilador	Tipo	AXIAL	
		Vazão (m³/h)	5875	5875
		P.E.D (mmCA)	ZERO	
	Motor	Qtd. - Nº Pólos	1 - 6	
DISPOSITIVO DE SEGURANÇA	Line Break Interno		Garante o compressor contra sobrecarga e superaquecimento	
	Protetor Térmico do Motor Condensador		Garante o motor contra sobrecarga e superaquecimento	
Peso (kg)			77	120

* Ver item 8 - Diagramas Elétricos

[1] Condições ARI 210 TBS=26,7ºC e TBU=19,4ºC para o ar entrando na unidade evaporadora e 35ºC para o ar entrando na unidade condensadora.

[2] Pressão estática disponível com filtragem padrão classe G4 filtro limpo

ND: Não disponível

UNIDADE CONDENSADORA				CONDENSADORA 38MSE				
CARACTERÍSTICAS				060	090	120	150	180
Alimentação Principal (Tensão - Nº Fases - Frequência)				220V ou 380V - 3Ph - 60Hz				
Tensão de Comando (Tensão - Nº Fases - Frequência)				24V - 1Ph - 60Hz				
Nº de Circuitos Frigoríficos				1		2		
Nº de Estágios de Capacidade				1		2		
Refrigerante - Tipo				R-410A				
UNIDADE CONDENSADORA 38MS	Compressor	Qtd. / Tipo		1 / SCROLL		2 / SCROLL		
		Rotação (RPM)		3.500				
		Carga de Óleo por Compressor (l)		1,71				
		Óleo Recomendado		FV68S ou FVC68D - Tipo PVE (polivinil éter)				
	Serpentina	Área de Face (m^2)		0,69	1,04	1,37	1,57	1,77
		Nº Filas		3		4		
		Diâmetro dos Tubos		9,5 mm (3/8 in)				
		Aletas por Polegadas (FPI)		17			14	17
		Tipo		Aletas de alumínio corrugadas com pre-cooted (Gold Fin) e tubos de cobre ranhurado internamente				
		Nº Circuitos		1		2		
	Conexão	Linha de Líquido: Qtd. - Ø - Tipo		1 - 12,7 mm (1/2 in) - Bolsa		2 - 12,7 mm (1/2 in) - Bolsa		
		Linha de Sucção: Qtd. - Ø - Tipo		1 - 28,6 mm (1.1/8 in) - Bolsa		2 - 28,6 mm (1.1/8 in) - Bolsa		
	Ventilador	Tipo		Centrífugo Duplo				
		Rotação (RPM)	S / B	850				
			R / N	1.150		ND		
		Vazão (m^3/h)		4.000	5.100	8.250	9.350	10.500
		P.E.D (mmCA)	S / B	ZERO		10,0	7,5	7,0
			R / N	12,5	15,0	ND		
	Motor	Qtd. - Nº Pólos	S / B	1 - 8				
			R / N	1 - 6		ND		
		Potência (CV) - Carcaça	S / B	1,0 - 90L		2,0 - 112M		
			R / N	1,5 - 90S		ND		
		Rolamentos		6205-Z		6307-Z		
DISPOSITIVO DE SEGURANÇA	ALTA	Desarme		4481,6 kPa (650 psig)				
		Rearme		2895,9 kPa (420 psig)				
	BAIXA	Desarme		372,3 kPa (54 psig)				
		Rearme		806,7 kPa (117 psig)				
	Fusível de Comando (A)			1				
	Line Break Interno			Garante o compressor contra sobrecarga e superaquecimento				
	Compressor Lock-out (CLO)			Garante o compressor contra ciclagem automática				
	Relé de Sobrecarga	Motor do Módulo de Ventilação Condensadora 220-380V	S / B	4,3 - 2,5		8,7 - 5,0 - 4,4		
			R / N	5,5 - 3,2		ND		
Peso (kg)				155	180	345	370	395

[1] Condições ARI 210 TBS=26,7ºC e TBU=19,4ºC para o ar entrando na unidade evaporadora e 35ºC para o ar entrando na unidade condensadora.
[2] Pressão estática disponível (PED) com filtragem padrão (Tela lavável - classe G1)
S: Padrão
B: Bancos
R/N: Opcional
EA: Evaporadora Ambiente
ND: Não disponível

UNIDADE CONDENSADORA				CONDENSADORA 38MSE		
CARACTERÍSTICAS				060		090
Nº DE CIRCUITOS				1 x 60k		1 x 80k
UNIDADES EVAPORADORAS				42BQA060510_C	42XQL60C5	42LQB080515KC
Alimentação Principal (Tensão - Nº Fases - Frequência)				220V ou 380V - 3Ph - 60Hz		
Tensão de Comando (Tensão - Nº Fases - Frequência)				24V - 1Ph - 60Hz		
Nº de Circuitos Frigoríficos				1		
Nº de Estágios de Capacidade				1		
Refrigerante - Tipo				R-410A		
UNIDADE CONDENSADORA 38MS	Compressor	Qtd. / Tipo		1 / SCROLL		
		Rotação (RPM)		3.500		
		Carga de Óleo por Compressor (l)		1,71		
		Óleo Recomendado		FV68S ou FVC68D - Tipo PVE (polivinil éter)		
	Serpentina	Área de Face (m^2)		0,69		1,04
		Nº Filas		3		
		Diâmetro dos Tubos		9,5 mm (3/8 in)		
		Aletas por Polegadas (FPI)		17		
		Tipo		Aletas de alumínio corrugadas com pre-coated (Gold Fin) e tubos de cobre ranhurado internamente		
		Nº Circuitos		1		
	Conexão	Linha de Líquido: Qtd. - Ø - Tipo		1 - 12,7 mm (1/2 in) - Bolsa		
		Linha de Sucção: Qtd. - Ø - Tipo		1 - 28,6 mm (1.1/8 in) - Bolsa		
	Ventilador	Tipo		Centrífugo Duplo		
		Rotação (RPM)	S / B	850		
			R / N	1.150		
		Vazão (m^3/h)		4.000		5.100
		P.E.D (mmCA)	S / B	ZERO		
			R / N	12,5		15,0
	Motor	Qtd. - Nº Pólos	S / B	1 - 8		
			R / N	1 - 6		
		Potência (CV) - Carcaça	S / B	1,0 - 90L		
			R / N	1,5 - 90S		
		Rolamentos		6205-Z		
DISPOSITIVO DE SEGURANÇA	ALTA	Desarme		4481,6 kPa (650 psig)		
		Rearme		2895,9 kPa (420 psig)		
	BAIXA	Desarme		372,3 kPa (54 psig)		
		Rearme		806,7 kPa (117 psig)		
	Fusível de Comando (A)			1		
	Line Break Interno			Garante o compressor contra sobrecarga e superaquecimento		
	Compressor Lock-out (CLO)			Garante o compressor contra ciclagem automática		
	Relé de Sobrecarga	Motor Evaporadora	EA	ND (Termostato Interno)		
		Motor do Módulo de Ventilação Condensadora 220-380V	S / B	5,3 - 3,1		
			R / N	6,0 - 3,5		
Peso (kg)				155		180

[1] Condições ARI 210 TBS=26,7ºC e TBU=19,4ºC para o ar entrando na unidade evaporadora e 35ºC para o ar entrando na unidade condensadora.
[2] Pressão estática disponível (PED) com filtragem padrão (Tela lavável - classe G1)
S: Padrão
B: Bancos
R/N: Opcional
EA: Evaporadora Ambiente
ND: Não disponível

UNIDADE CONDENSADORA				CONDENSADORA 38MSE			
CARACTERÍSTICAS				120		150	
Nº DE CIRCUITOS				2 x 60		1 x 60	
UNIDADES EVAPORADORAS				42BQA060510_C	42XQL60C5	42BQA060510_C	42XQL60C5
Alimentação Principal (Tensão - Nº Fases - Frequência)				220V ou 380V - 3Ph - 60Hz			
Tensão de Comando (Tensão - Nº Fases - Frequência)				24V - 1Ph - 60Hz			
Nº de Circuitos Frigoríficos				2			
Nº de Estágios de Capacidade				2			
Refrigerante - Tipo				R-410A			
UNIDADE CONDENSADORA 38MS	Compressor	Qtd. / Tipo		2 / SCROLL			
		Rotação (RPM)		3.500			
		Carga de Óleo por Compressor (l)		1,71			
		Óleo Recomendado		FV68S ou FVC68D - Tipo PVE (polivinil éter)			
	Serpentina	Área de Face (m^2)		1,37		1,57	
		Nº Filas		4			
		Diâmetro dos Tubos		9,5 mm (3/8 in)			
		Aletas por Polegadas (FPI)		17		14	
		Tipo		Aletas de alumínio corrugadas com pre-cooted (Gold Fin) e tubos de cobre ranhurado internamente			
		Nº Circuitos		2			
	Conexão	Linha de Líquido: Qtd. - Ø - Tipo		2 - 12,7 mm (1/2 in) - Bolsa			
		Linha de Sucção: Qtd. - Ø - Tipo		2 - 28,6 mm (1.1/8 in) - Bolsa			
	Ventilador	Tipo		Centrífugo Duplo			
		Rotação (RPM)	S / B	850			
			R / N	ND			
		Vazão (m^3/h)		8.250		9.350	
		P.E.D (mmCA)	S / B	10,0		7,5	
			R / N	ND			
	Motor	Qtd. - Nº Pólos	S / B	1 - 8			
			R / N	ND			
		Potência (CV) - Carcaça	S / B	2,0 - 112M			
			R / N	ND			
		Rolamentos		6307-Z			
DISPOSITIVO DE SEGURANÇA	ALTA	Desarme		4481,6 kPa (650 psig)			
		Rearme		2895,9 kPa (420 psig)			
	BAIXA	Desarme		372,3 kPa (54 psig)			
		Rearme		806,7 kPa (117 psig)			
	Fusível de Comando (A)			4			
	Line Break Interno			Garante o compressor contra sobrecarga e superaquecimento			
	Compressor Lock-out (CLO)			Garante o compressor contra ciclagem automática			
	Relé de Sobrecarga	Motor Evaporadora	EA	ND (Termostato Interno)			
		Motor do Módulo de Ventilação Condensadora 220-380V	S / B	9,4 - 5,4			
Peso (kg)				345		370	

[1] Condições ARI 210 TBS=26,7ºC e TBU=19,4ºC para o ar entrando na unidade evaporadora e 35ºC para o ar entrando na unidade condensadora.
[2] Pressão estática disponível (PED) com filtragem padrão (Tela lavável - classe G1)
S: Padrão
B: Bancos
R/N: Opcional
EA: Evaporadora Ambiente
ND: Não disponível

UNIDADE CONDENSADORA				CONDENSADORA 38MSE	
CARACTERÍSTICAS				150	180
Nº DE CIRCUITOS				1 x 90	2 x 90
UNIDADES EVAPORADORAS				42LQB080515KC	42LQB080515KC
Alimentação Principal (Tensão - Nº Fases - Frequência)				220V ou 380V - 3Ph - 60Hz	
Tensão de Comando (Tensão - Nº Fases - Frequência)				24V - 1Ph - 60Hz	
Nº de Circuitos Frigoríficos				2	
Nº de Estágios de Capacidade				2	
Refrigerante - Tipo				R-410A	
UNIDADE CONDENSADORA 38MS	Compressor	Qtd. / Tipo		2 / SCROLL	
		Rotação (RPM)		3.500	
		Carga de Óleo por Compressor (l)		1,71	
		Óleo Recomendado		FV68S ou FVC68D - Tipo PVE (polivinil éter)	
	Serpentina	Área de Face (m^2)		1,57	1,77
		Nº Filas		4	
		Diâmetro dos Tubos		9,5 mm (3/8 in)	
		Aletas por Polegadas (FPI)		14	17
		Tipo		Aletas de alumínio corrugadas com pre-cooted (Gold Fin) e tubos de cobre ranhurado internamente	
		Nº Circuitos		2	
	Conexão	Linha de Líquido: Qtd. - Ø - Tipo		2 - 12,7 mm (1/2 in) - Bolsa	
		Linha de Sucção: Qtd. - Ø - Tipo		2 - 28,6 mm (1.1/8 in) - Bolsa	
	Ventilador	Tipo		Centrífugo Duplo	
		Rotação (RPM)	S / B	850	
			R / N	ND	
		Vazão (m^3/h)		9.350	10.500
		P.E.D (mmCA)	S / B	7,5	7,0
			R / N	ND	
	Motor	Qtd. - Nº Pólos	S / B	1 - 8	
			R / N	ND	
		Potência (CV) - Carcaça	S / B	2,0 - 112M	
			R / N	ND	
		Rolamentos		6307-Z	
DISPOSITIVO DE SEGURANÇA	ALTA	Desarme		4481,6 kPa (650 psig)	
		Rearme		2895,9 kPa (420 psig)	
	BAIXA	Desarme		372,3 kPa (54 psig)	
		Rearme		806,7 kPa (117 psig)	
	Fusível de Comando (A)			4	
	Line Break Interno			Garante o compressor contra sobrecarga e superaquecimento	
	Compressor Lock-out (CLO)			Garante o compressor contra ciclagem automática	
	Relé de Sobrecarga	Motor Evaporadora	EA	ND (Termostato Interno)	
		Motor do Módulo de Ventilação Condensadora 220-380V	S / B	9,4 - 5,4	
Peso (kg)				370	395

[1] Condições ARI 210 TBS=26,7ºC e TBU=19,4ºC para o ar entrando na unidade evaporadora e 35ºC para o ar entrando na unidade condensadora.
[2] Pressão estática disponível (PED) com filtragem padrão (Tela lavável - classe G1)
S: Padrão
B: Bancos
R/N: Opcional
EA: Evaporadora Ambiente
ND: Não disponível

5 - Opcionais e Acessórios

Unidades 38MS

ITEM	PADRÃO	
	STANDARD-S	BANCO-B
Filtragem G4	D	D
Filtros de ar lavável (G1 ou G2)	Opc	Opc
Filtragem G2 (1 in ou 2 in)	Opc	Opc
Pressostato com regulagem (rearme manual na alta e automático na baixa)	ND	D
Pressostato miniaturizado no lado de alta e baixa	D	ND
Válvulas serviço e bloqueio - Sucção, descarga e líquido (Bancos) - Sucção e líquido (Standart)	D	D
Visor de líquido	ND	D
Válvula solenoide	ND	ND
Filtro de sucção (sólidos) na entrada do compressor	D	D
Quadro elétrico	D	D
Válvulas 6,3 mm (1/4 in) serviço na descarga	D	ND
Filtro secador	D	D
Válvula de expansão termostática (enviado na unidade evaporadora 40MS)	D	D
Filtro de tela na linha de líquido - entrada de V.E.T	D	D
CLO - Relé anticiclagem	D	D
Acionamento p/ aquecimento	Opc	Opc
Módulo ventilação alta pressão/condensador (38MS 060 e 090)	Opc	Opc
Kit fechamento para 38MS montagem horizontal	Opc	Opc
Relé sequência de fases	D	D
Banco capacitores	ND	D

D - Disponível ND - Não Disponível Opc - Opcional

Unidades 38CC

ITEM	UNIDADES	
	38CC	38C Bancos
Compressores scroll	D	D
Pressostato miniaturizado no lado de alta e baixa	D	ND
Válvula de serviço - Líquido e sucção	D	D
Quadro elétrico	D	D
Pressostato com regulagem (rearme manual na alta e automático na baixa)	ND	D
Filtro secador	ND	D

D - Disponível ND - Não Disponível Opc - Opcional

Filtros de Ar 40MS

O módulo trocador de calor 40MS é fornecido com filtros padrão G4, de 1” de espessura em fibra com moldura de papelão descartável.

Este filtro poderá ser substituído em campo por um kit de filtragem com outras características, devendo o cliente adquirir de forma avulsa (vide tabela abaixo). Os filtros são de fácil remoção e limpeza.

Módulo Trocador	Kits de Filtragem	Espessura mm (in)	Material	Classe	Perda de Carga (mmCA)*
40MSC060TCR	KFMS060T	-----	Tela	G1	2,2
	KFMS0601M	25,4 (1)	Metálico	G2	1,9
	KFMS0602M	50,8 (2)			
	KFMS0601F2FP	25,4 + 50,8 (1 + 2)	Fibra Descartável + Fibra Desc. Plissada	G4 + M5	17,6
	KFMS0602FP	50,8 (2)	Fibra Descartável Plissada	M5	14,7
40MSC090TFR	KFMS090T	-----	Tela	G1	2,2
	KFMS0901M	25,4 (1)	Metálico	G2	1,9
	KFMS0902M	50,8 (2)			
	KFMS0901F2FP	25,4 + 50,8 (1 + 2)	Fibra Descartável + Fibra Desc. Plissada	G4 + M5	17,6
	KFMS0902FP	50,8 (2)	Fibra Descartável Plissada	M5	14,7
40MSC120TFR	KFMS120T	-----	Tela	G1	2,2
	KFMS1201M	25,4 (1)	Metálico	G2	1,9
	KFMS1202M	50,8 (2)			
	KFMS1201F2FP	25,4 + 50,8 (1 + 2)	Fibra Descartável + Fibra Desc. Plissada	G4 + M5	17,6
	KFMS1202FP	50,8 (2)	Fibra Descartável Plissada	M5	14,7
40MSC150TFR	KFMS150T	-----	Tela	G1	2,2
	KFMS1501M	25,4 (1)	Metálico	G2	1,9
	KFMS1502M	50,8 (2)			
	KFMS1501F2FP	25,4 + 50,8 (1 + 2)	Fibra Descartável + Fibra Desc. Plissada	G4 + M5	17,6
	KFMS1502FP	50,8 (2)	Fibra Descartável Plissada	M5	14,7
40MSC180TFR	KFMS180T	-----	Tela	G1	2,2
	KFMS1801M	25,4 (1)	Metálico	G2	1,9
	KFMS1802M	50,8 (2)			
	KFMS1802FP**	50,8 (2)	Fibra Descartável Plissada	M5	14,7

Notas:

**Perda de carga para velocidade de face de 2,5 m/s filtro limpo;*

*** Somente para unidades 180TR;*

Classe de filtragem conforme NBR 16101:2012.

Refrigeração e Aquecimento (somente unidades 40MS)

Os equipamentos podem refrigerar ou aquecer os ambientes, desde que instalados com resistências de aquecimento, fornecidas opcionalmente através de kits.

Aquecimento por Resistências Elétricas

O sistema de Aquecimento por resistências elétricas é fornecido em forma de kit e o mesmo está dimensionado para dois estágios de capacidade com as potências conforme segue na tabela abaixo:

Capacidades	Codificação	Especificação
	220V/380V	
40MS_060	05922112	2 Estágios de 3,0 kW cada
40MS_090	05922113	2 Estágios de 4,5 kW cada
40MS_120	05922108	2 Estágios de 6,0 kW cada
40MS_150	05922108	2 Estágios de 6,0 kW cada
40MS_180/240	05922109	2 Estágios de 7,5 kW cada

Especificação / Testes

Na resistência elétrica são utilizados liga de NiCr no filamento resistivo.

A blindagem é feita em aço INOX 304 (Norma ASTM A-269).

O helicoide de dissipação é de aço INOX.

Voltagem 220 Vac (para tensões 380Vac, as resistências deverão ser ligadas em ESTRELA).

Para o devido cumprimento das normas relativas a fabricação e testes de resistência elétricas (IEC 335) bem como para o cumprimento das normas relativas a proteção contra choques elétricos (IEC 479, NBR 6533), todas as resistências são testadas, durante e ao final do processo de fabricação de acordo com os seguintes itens:

- Inspeção visual
- Inspeção funcional (teste dos terminais)
- Inspeção elétrica (teste de isolação)

Informações Técnicas

O sistema como forma de segurança tem dois protetores térmicos, sendo cada um deles instalado em cada estágio, com a finalidade de desligar seu respectivo banco de resistências quando a temperatura ultrapassar 90°C.

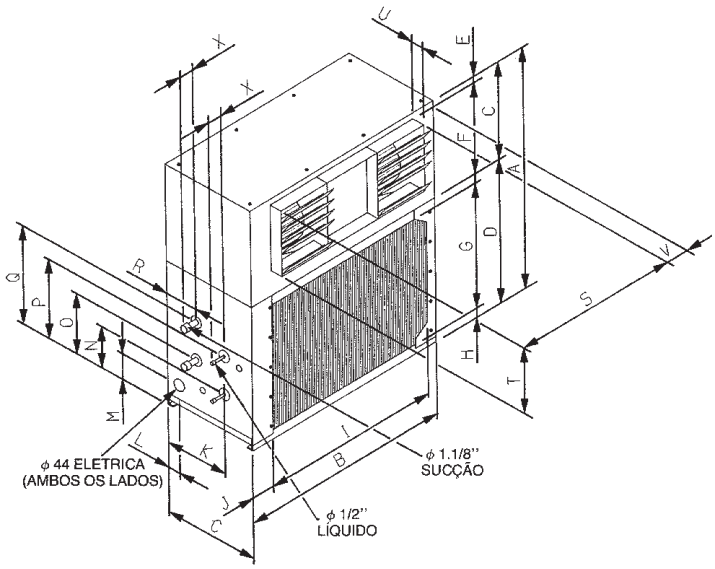
Como segundo elemento de segurança existe um pressostato de ar que tem a finalidade de, na inexistência de fluxo de ar, desligar as resistências.

NOTA

As instruções de montagem acompanham o kit de resistências.

6 - Dimensionais

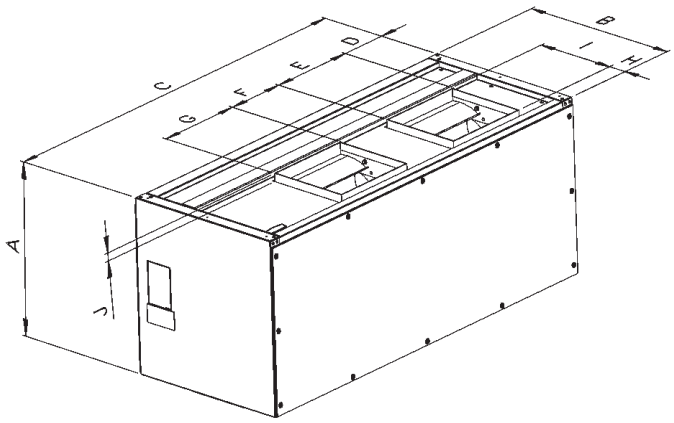
Unidade Condensadora 38MS



Cotas	060	090	120	150	180
A	1293	1395	1705	1705	1705
B	1050	1350	1500	1700	1900
C	461	461	596	596	596
D	832	935	1109	1109	1109
E	18	18	23	23	23
F	32	32	54	54	54
G	737	839	991	991	991
H	63	63	64	64	64
I	938	1238	1370	1570	1770
J	75	75	90	90	90
K	168	168	294	294	294
L	46	46	46	46	46
M	103	103	103	103	103
N	374	374	374	374	374
O	468	468	468	468	468
P	-	-	604	604	604
Q	-	-	697	697	697
R	291	291	170	170	170
S	815	985	1176	1313	1450
T	314	314	403	403	403
U	60	60	55	55	55
V	117,5	182,5	162	225	225
X	40	40	40	40	40

Dimensões em mm

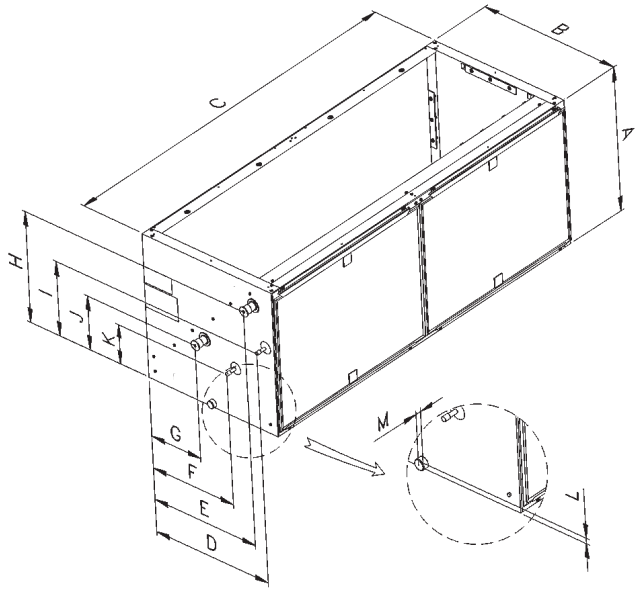
Módulo de Ventilação 40MS_060 a 240



COTAS	060	090	120	150	180/240
A	500	500	618	618	618
B	510	510	600	600	600
C	1050	1350	1500	1700	1900
D	325	127	219	245	430
E	326	298	326	386	386
F	x	236	230	255	255
G	x	298	326	386	386
H	54	55	62	52	52
I	291	265	291	341	341
J	27	15	24	27	27

Dimensões em mm

Módulo Trocador de Calor 40MS_060 a 240

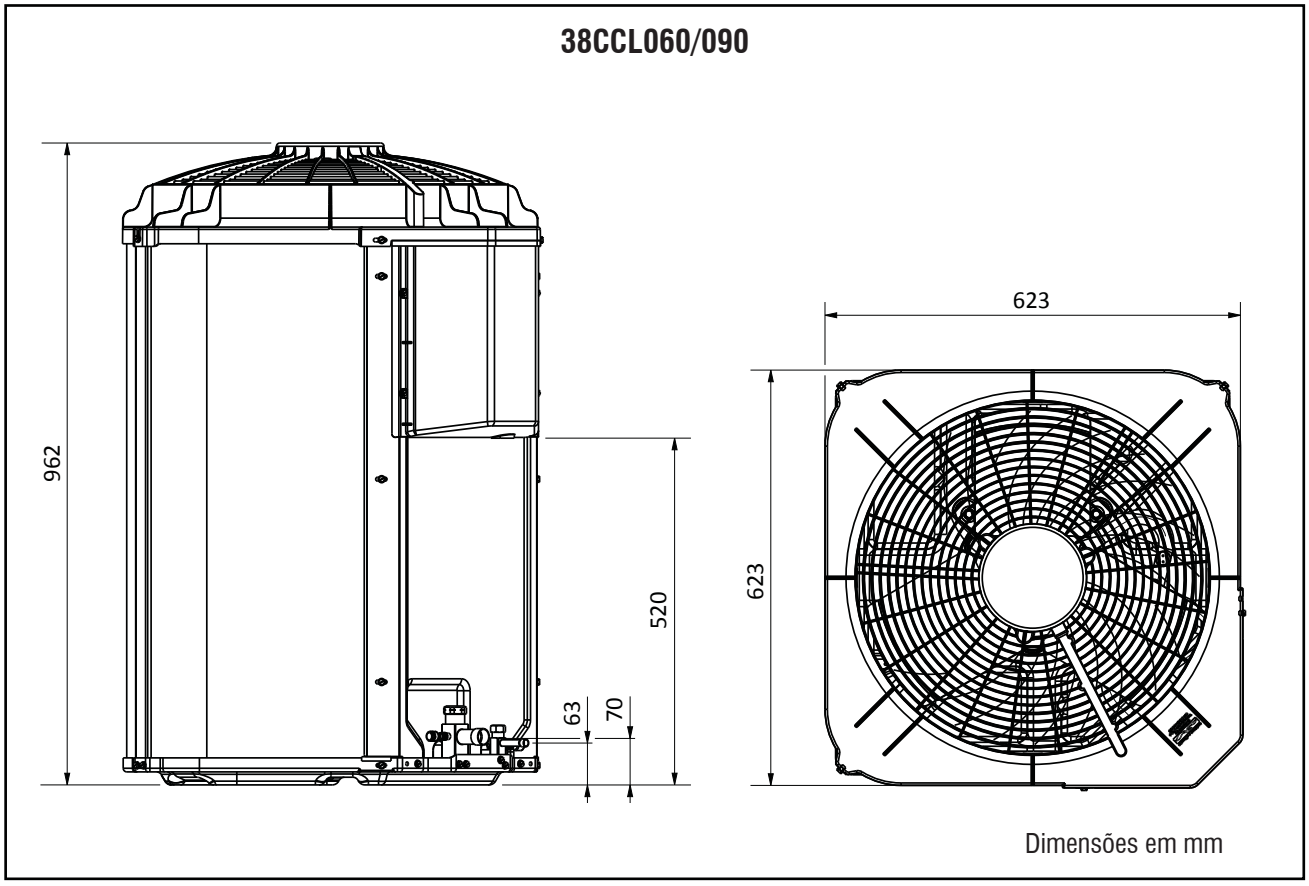


COTAS	060	090	120	150	180/240
A	505	505	595	595	595
B	510	510	600	600	600
C	1050	1350	1500	1700	1900
D	415	415	554	554	554
E	382	382	507	507	507
F	x	x	410	410	410
G	x	x	273	273	273
H	406	406	507	507	507
I	184	184	354	354	354
J	x	x	274	274	274
K	x	x	211	211	211
L	16	16	16	16	16
M	13	13	13	13	13

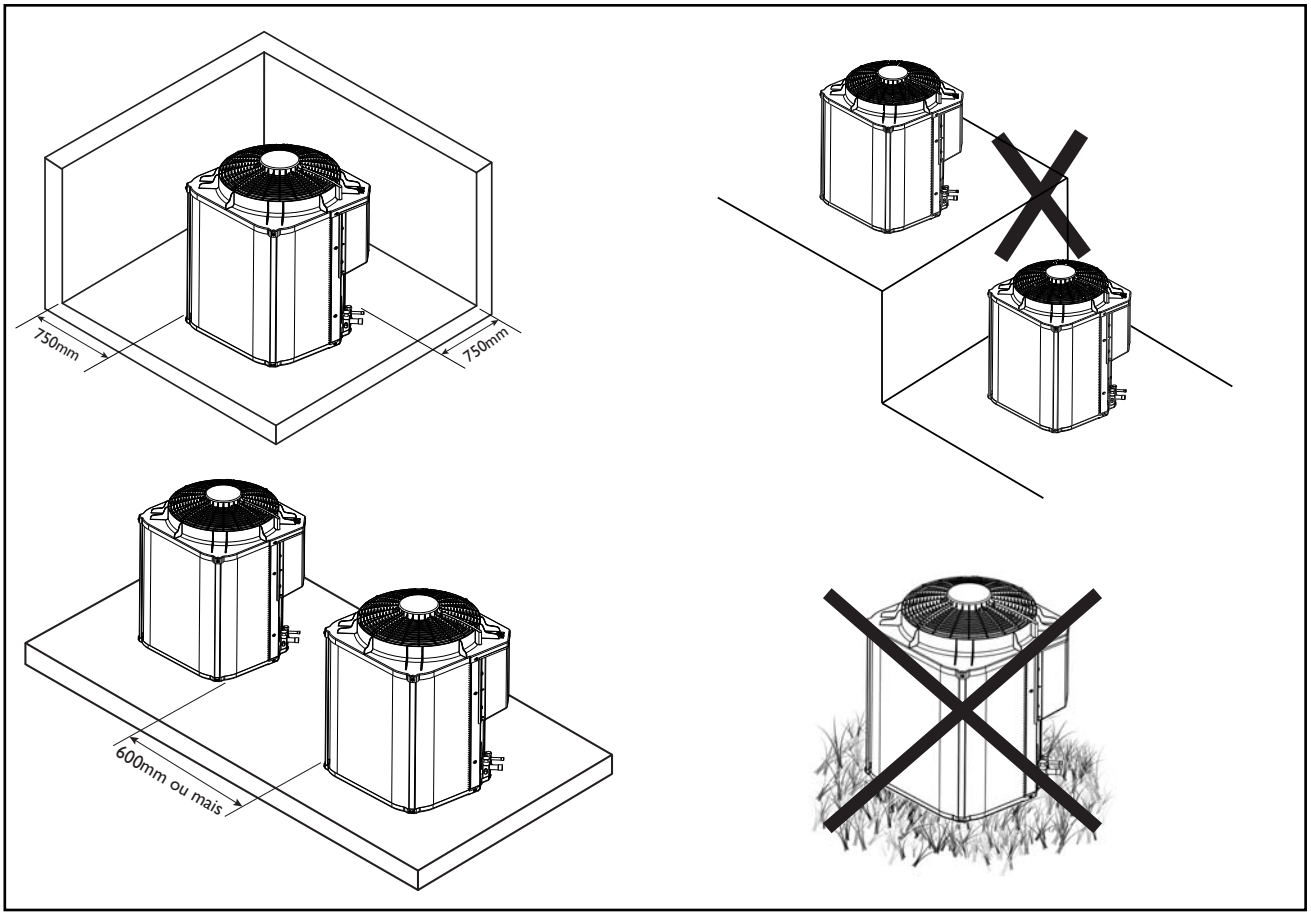
Dimensões em mm

Unidades Condensadoras 38C_060/090

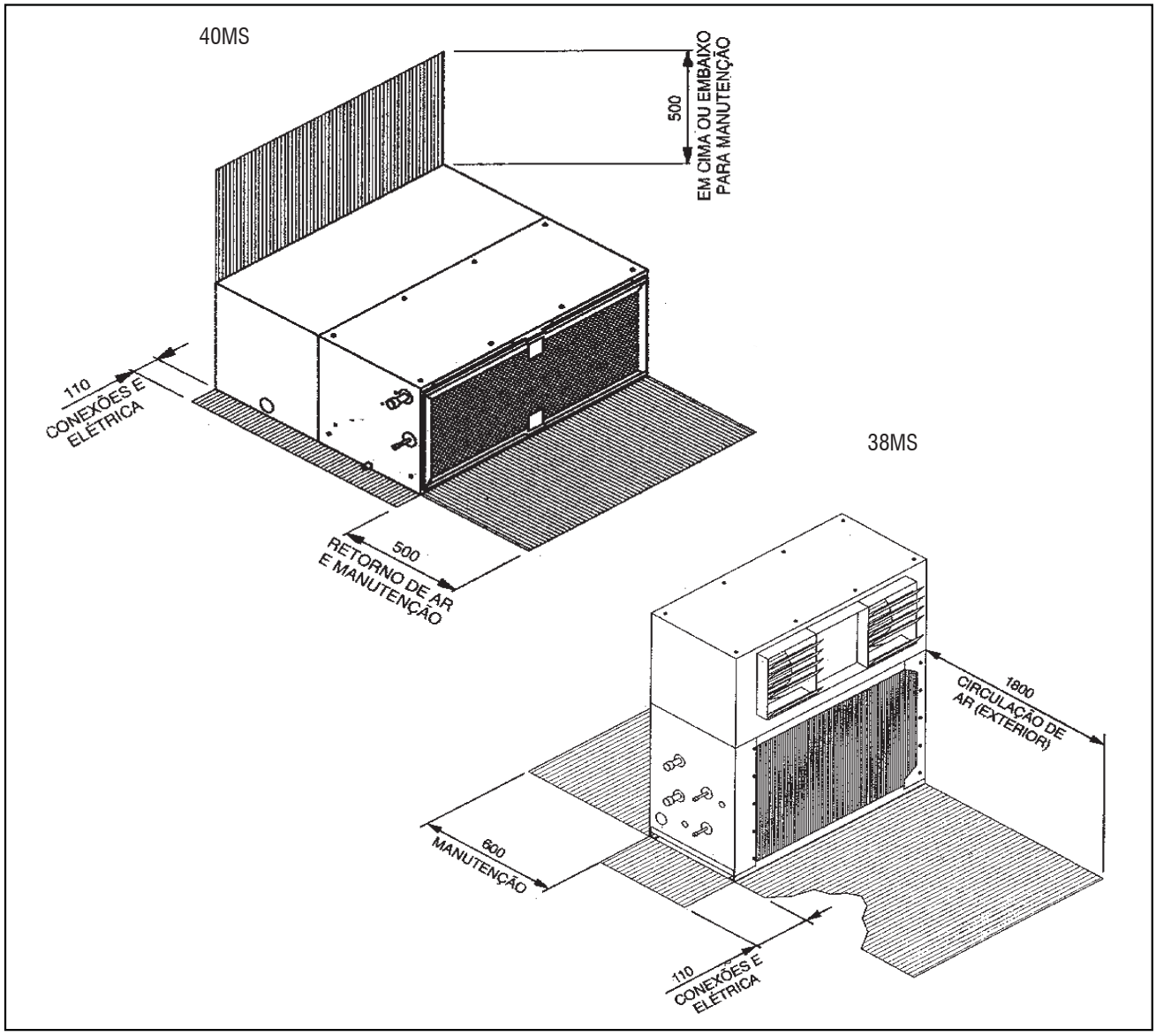
Dimensional



Espaços Mínimos para Instalação



Unidades 38MS e 40MS



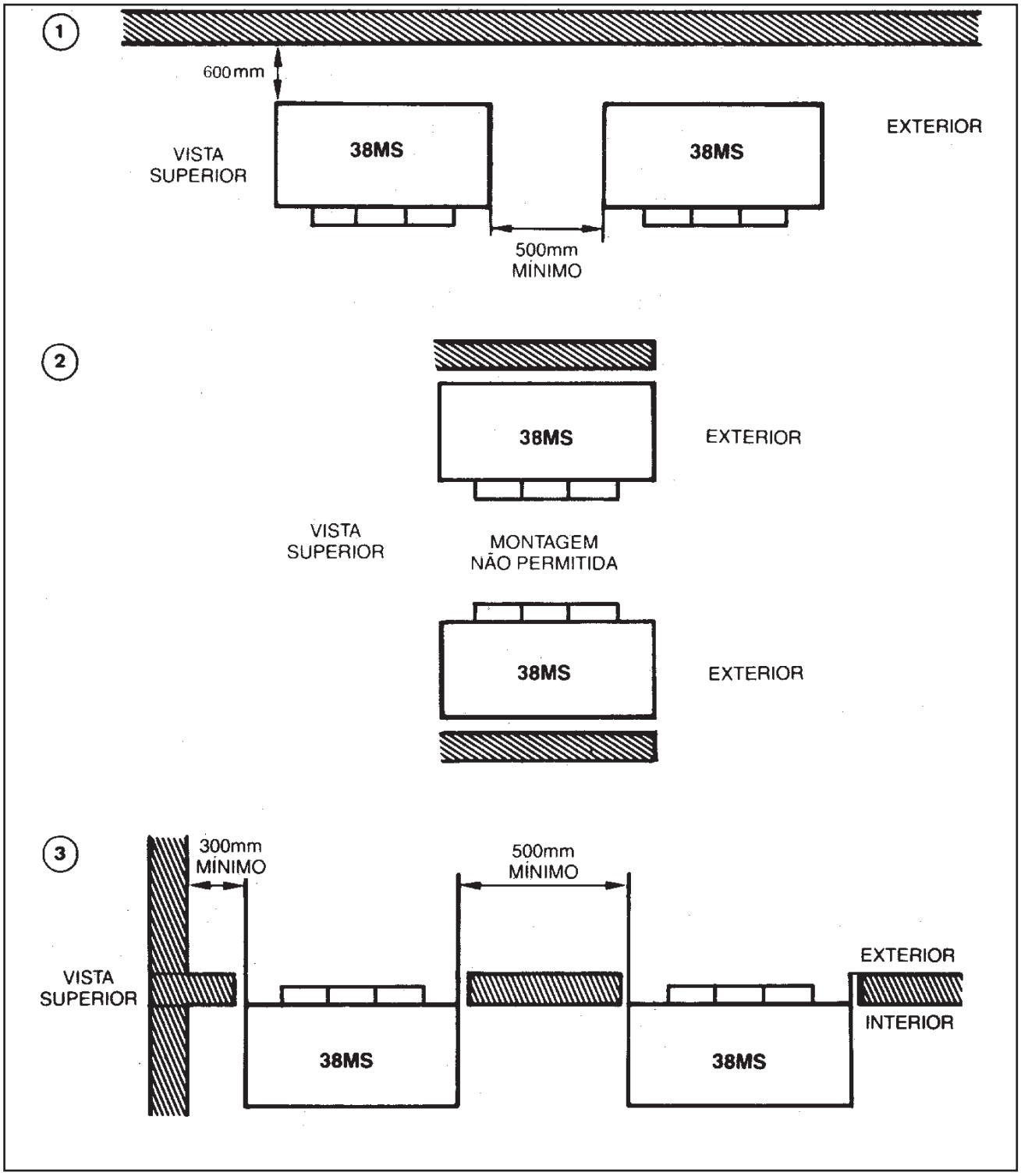
IMPORTANTE

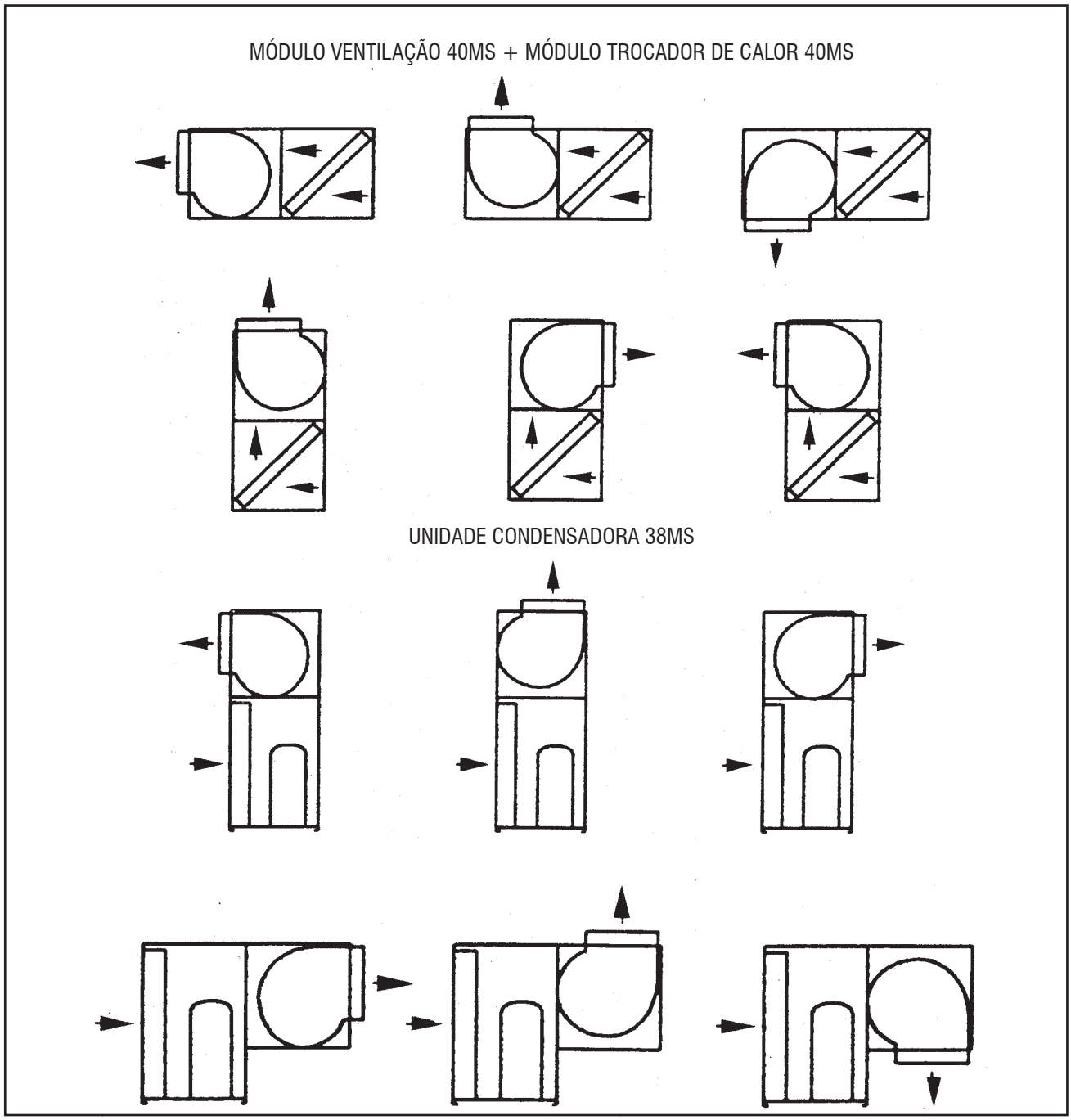
A unidade 40MS pode ser instalada embutida em forro falso, sem a folga vertical de 50mm, desde que seja instalado um alçapão de inspeção, com dimensões superiores às da unidade, para acesso de manutenção.

NOTA

1. ***As conexões de refrigerante estão localizadas do lado esquerdo das unidades 38MS e do módulo trocador de calor 40MS (considerando as posições mostradas nas figuras 3).***
2. ***As conexões elétricas podem ser feitas por ambos os lados nas unidades 38MS e no módulo de ventilação 40MS.***
3. ***A conexão para drenagem deve ser feita no lado esquerdo do módulo trocador de calor 40MS. Nas unidades 38 MS não existem conexões para dreno, a drenagem é feita pela parte inferior do gabinete.***
4. ***Se a instalação escolhida for do tipo suspensa, deve ser providenciado suportes de fixação em formato de "U" que suportem o peso dos aparelhos conforme ilustrado na figura 5b.***
5. ***Cuidar para que a descarga de ar de uma unidade não seja a tomada de ar de outra unidade.***
6. ***Evitar instalação dos equipamentos próximo a fontes de calor, exaustores ou gases inflamáveis, lugares sujetos a chuvas fortes, ventos predominantes ou expostos a poeira.***
7. ***Evitar lugares úmidos, desnivelados, sobre a grama ou superfícies macias. A unidade deve estar nivelada.***
8. ***Para as unidades 38CC - condensadora axial, não é necessário a instalação de dreno nas unidades. A drenagem é feita pela parte inferior dos gabinetes.***

Unidades 38MS





NOTA

Posições possíveis com remoção do quadro elétrico e aquisição da tampa de fechamento para condensador horizontal + tampa de fechamento do módulo de ventilação.

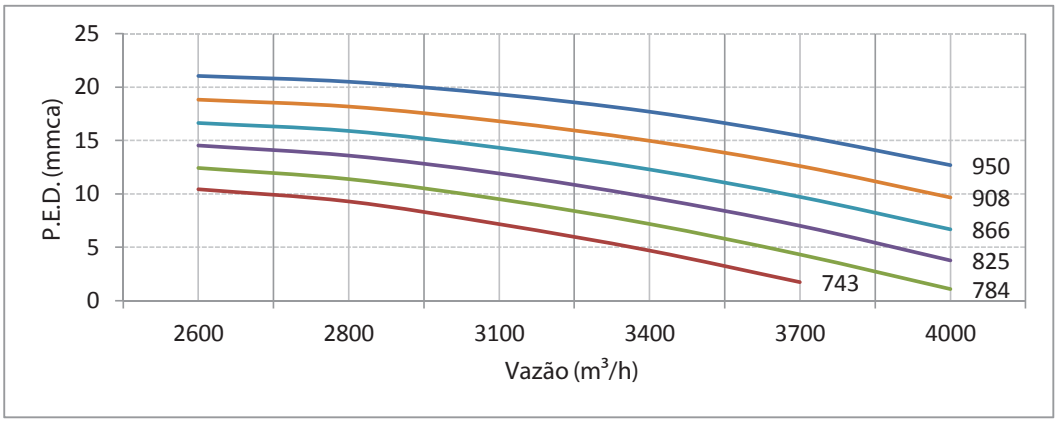
38MS	Código Kit Fechamento
060	KCHMS060
090	KCHMS090
120	KCHMS120
150	KCHMS150
180	KCHMS180

IMPORTANTE

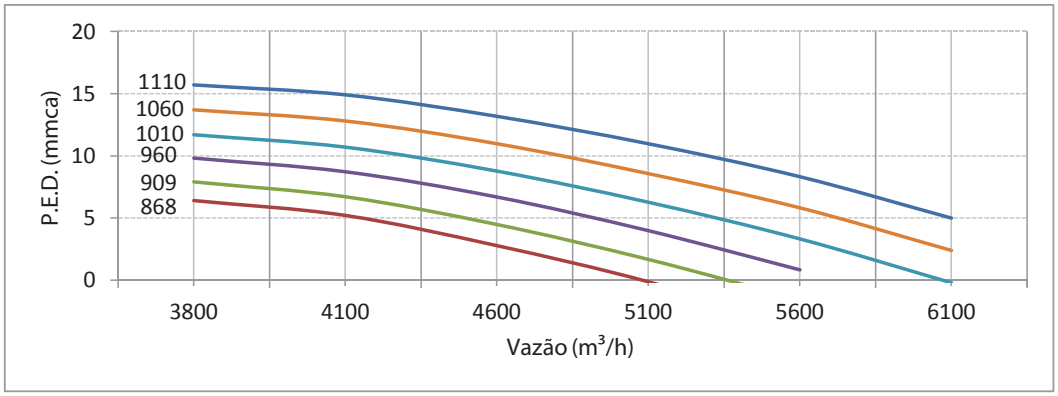
A Carrier NÃO SE RESPONSABILIZA por problemas decorrentes da instalação das unidades em posições de montagem que não sejam as acima indicadas.

7 - Curvas de Vazão

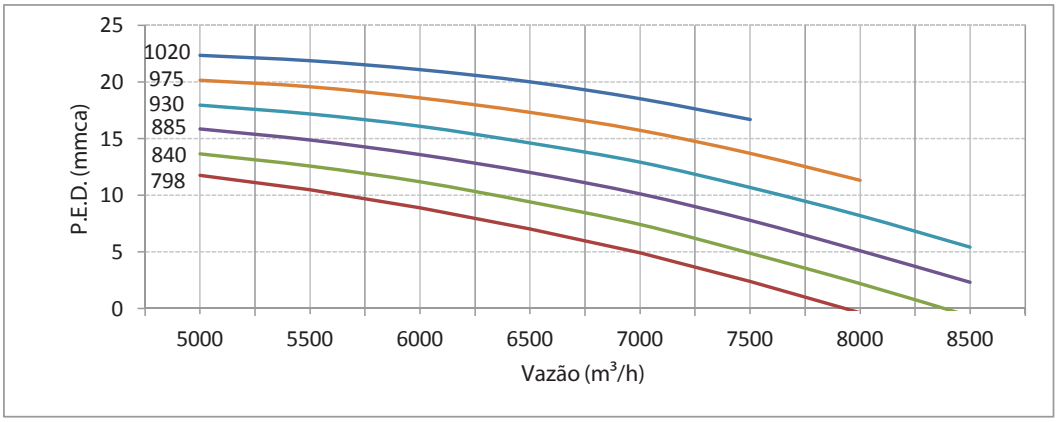
Módulo 40MS_60VS (G4)



Módulo 40MS_90VS (G4)

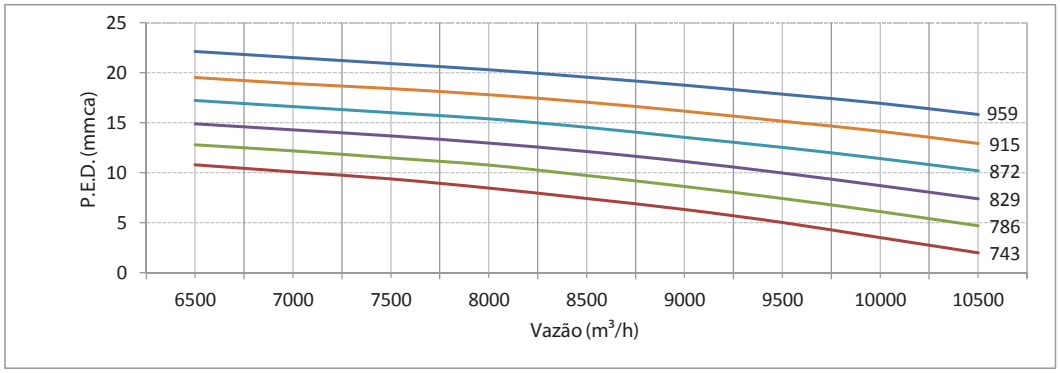


Módulo 40MS_120VS (G4)

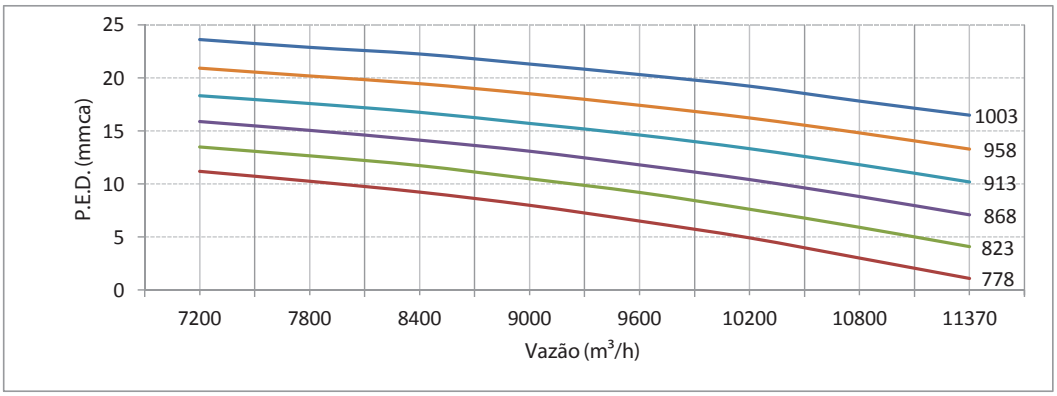


Notas:
G4 - Filtro limpo
M5 - Filtro com nível de sujidade de 1/2 VIDA
G4+M5 - Com Filtro G4 nível de sujidade de 2/3 VIDA

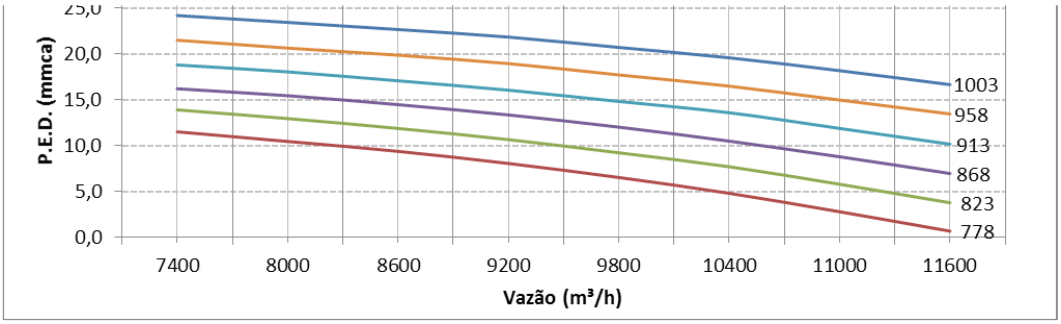
Módulo 40MS_150VS (G4)



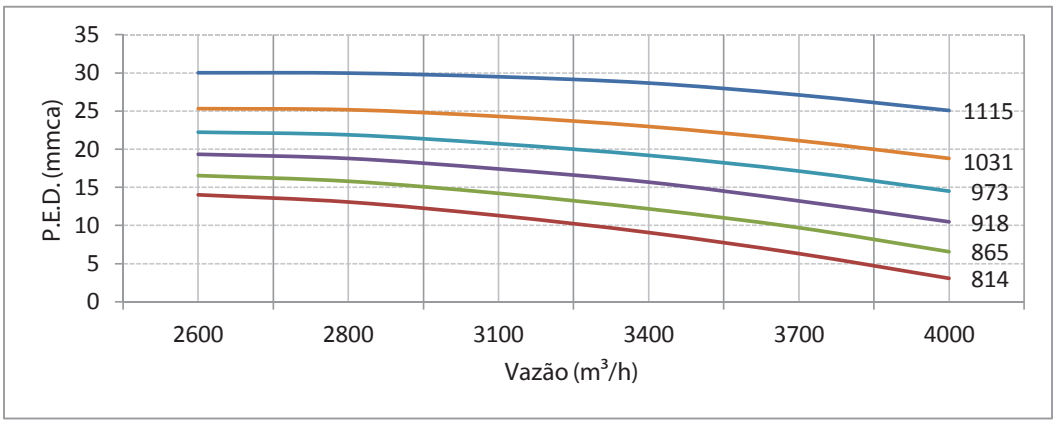
Módulo 40MS_180VS



Módulo 40MS_240VS (G4)

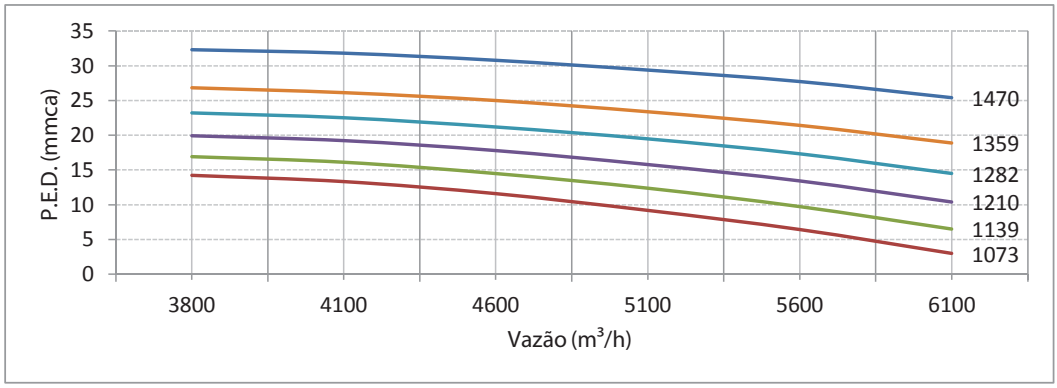


Módulo 40MS_60VH (G4)

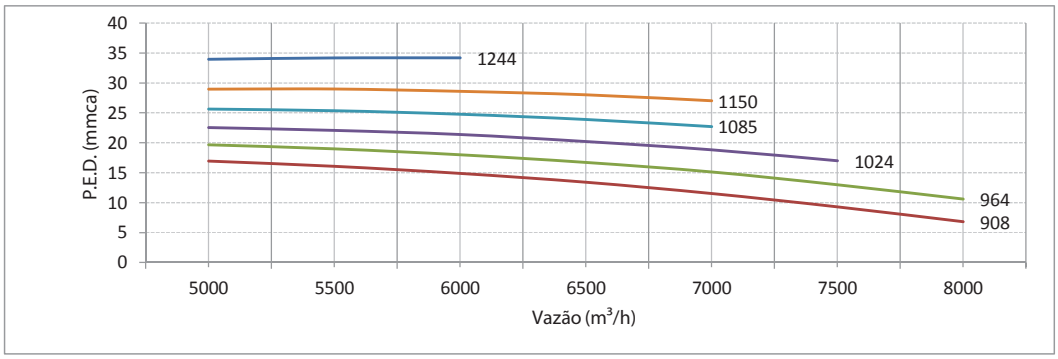


Notas:
G4 - Filtro limpo
M5 - Filtro com nível de sujidade de 1/2 VIDA
G4+M5 - Com Filtro G4 nível de sujidade de 2/3 VIDA

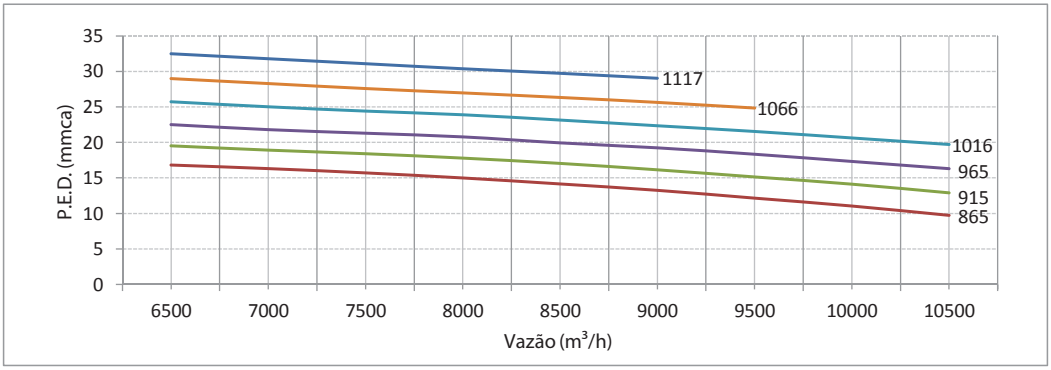
Módulo 40MS_90VH (G4)



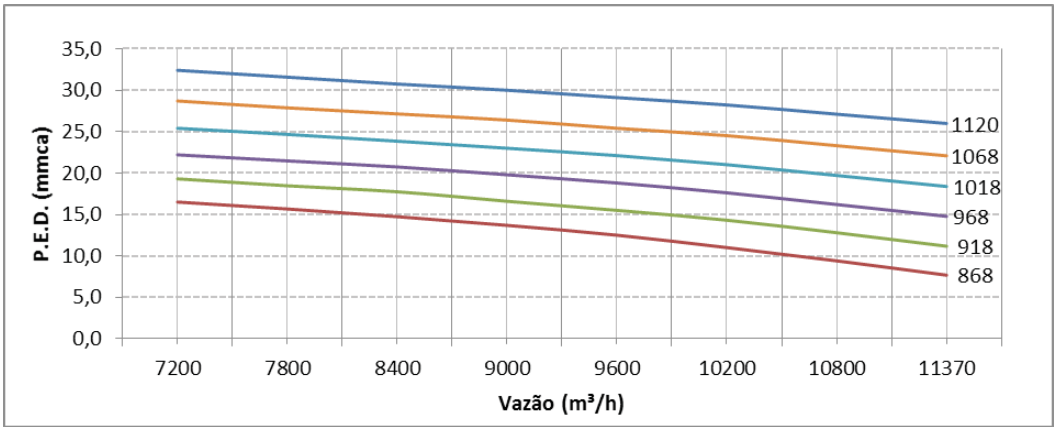
Módulo 40MS_120VH (G4)



Módulo 40MS_150VH (G4)

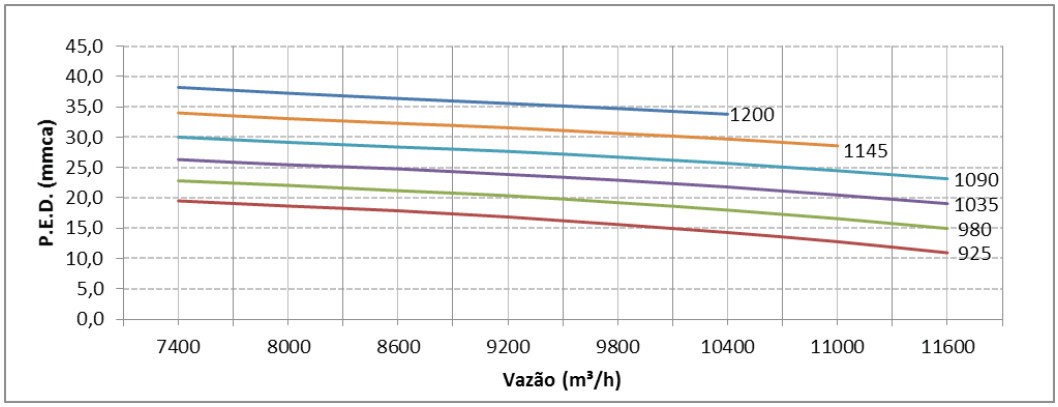


Módulo 40MS_180VH (G4)

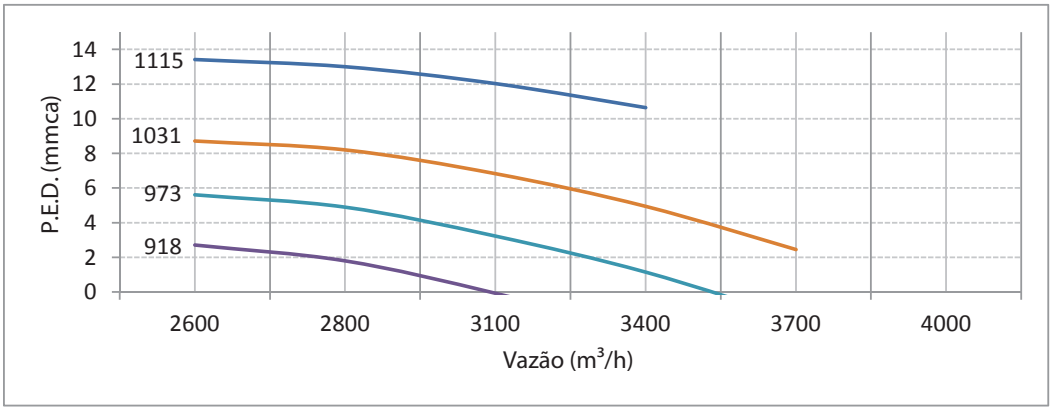


Notas:
G4 - Filtro limpo
M5 - Filtro com nível de sujidade de 1/2 VIDA
G4+M5 - Com Filtro G4 nível de sujidade de 2/3 VIDA

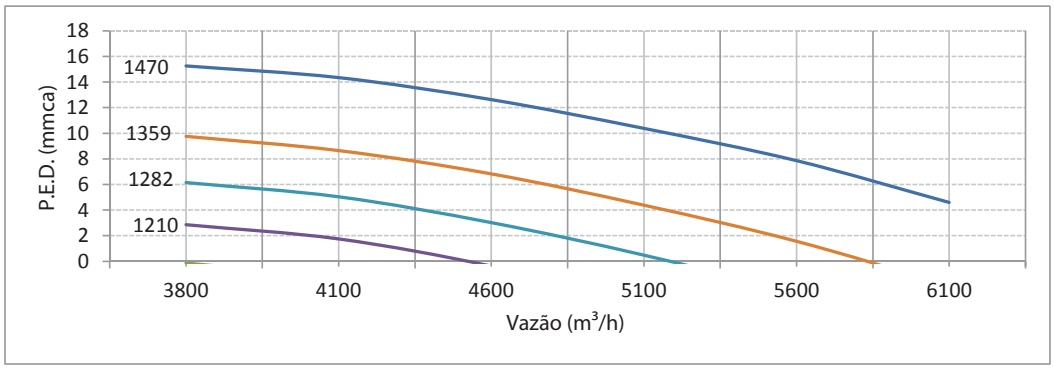
Módulo 40MS_240VH (G4)



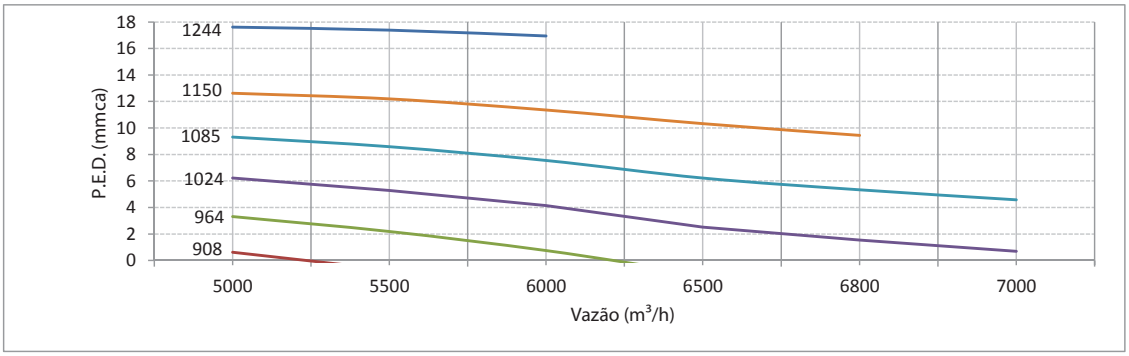
Módulo 40MS_60VH (M5)



Módulo 40MS_90VH (M5)

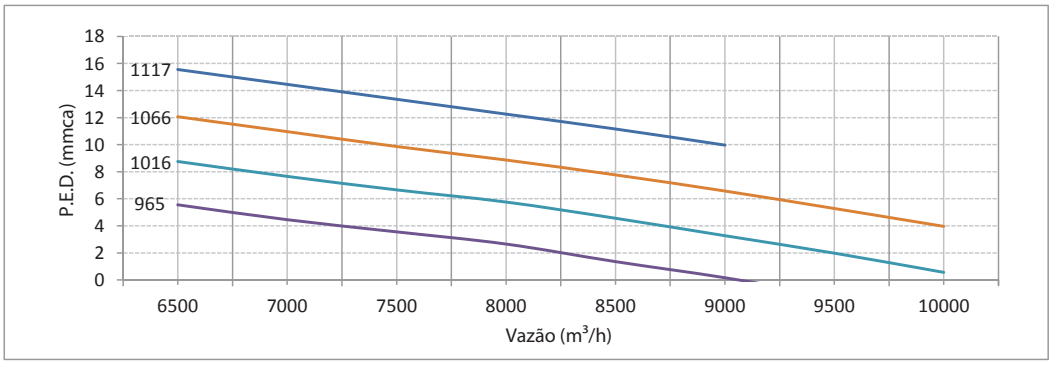


Módulo 40MS_120VH (M5)

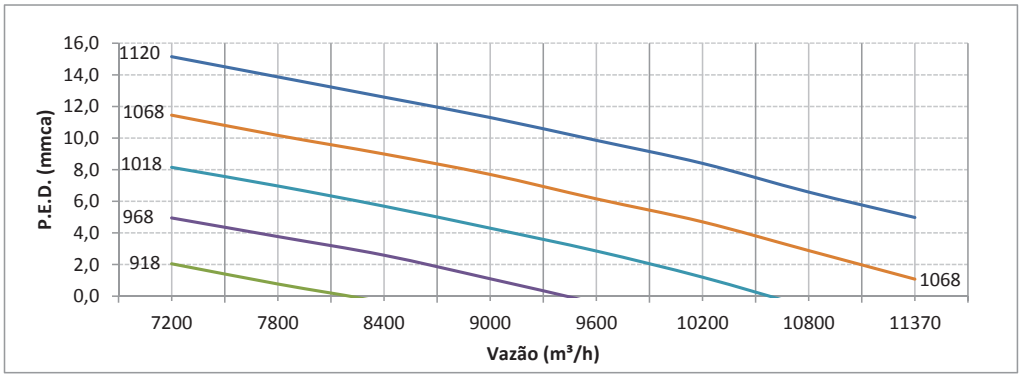


Notas:
G4 - Filtro limpo
M5 - Filtro com nível de sujidade de 1/2 VIDA
G4+M5 - Com Filtro G4 nível de sujidade de 2/3 VIDA

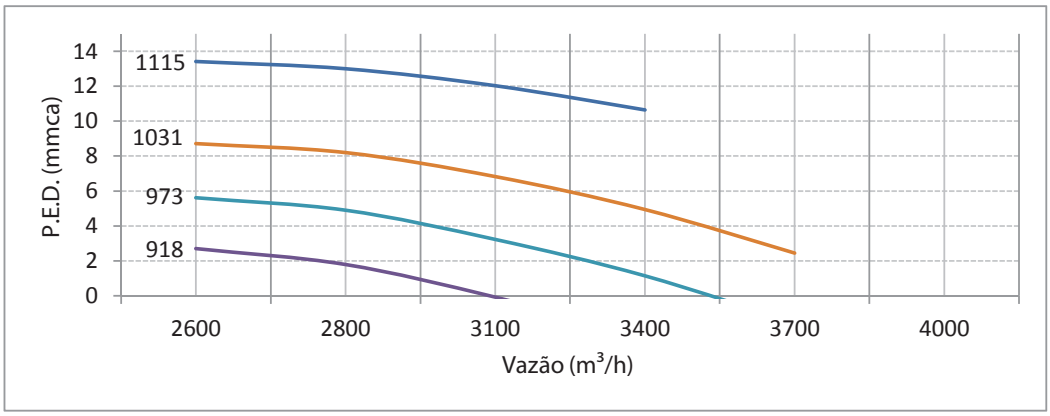
Módulo 40MS_150VH (M5)



Módulo 40MS_180VH (M5)

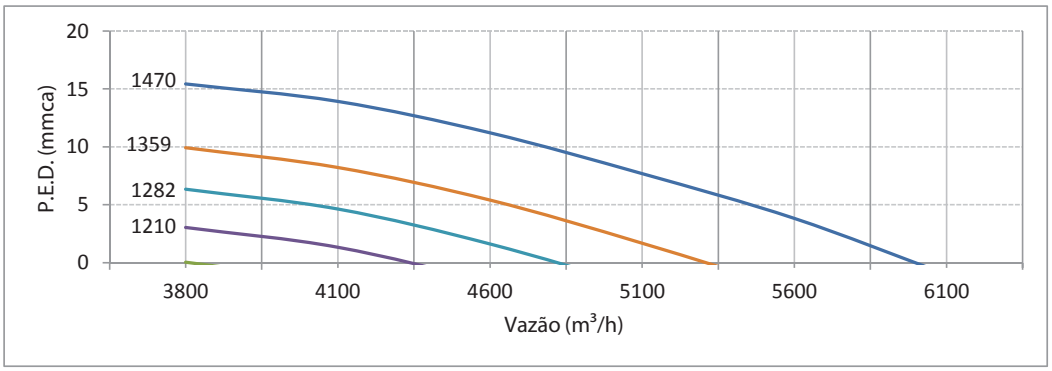


Módulo 40MS_60VH (G4 + M5)

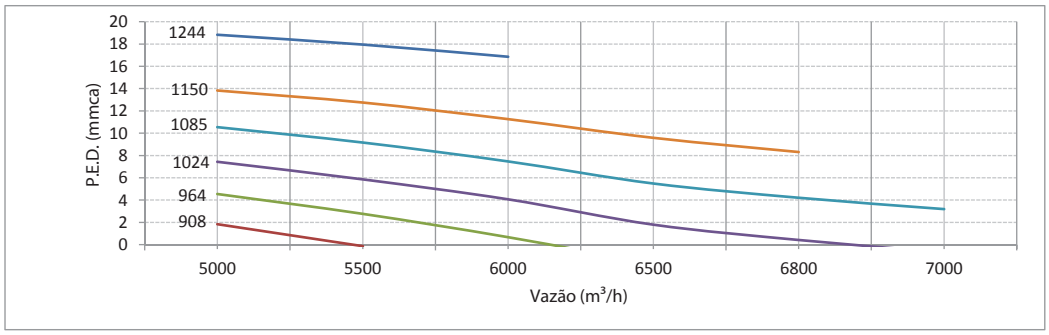


Notas:
G4 - Filtro limpo
M5 - Filtro com nível de sujidade de 1/2 VIDA
G4+M5 - Com Filtro G4 nível de sujidade de 2/3 VIDA

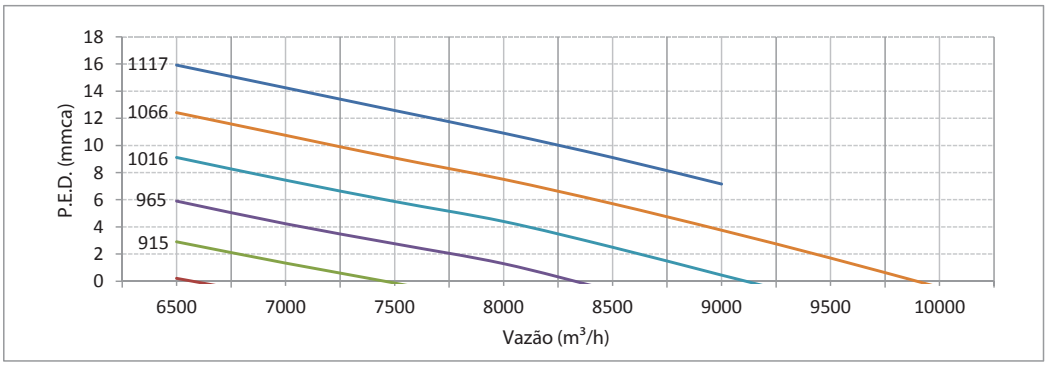
Módulo 40MS_90VH (G4 + M5)



Módulo 40MS_120VH (G4 + M5)



Módulo 40MS_150VH (G4 + M5)



Notas:
G4 - Filtro limpo
M5 - Filtro com nível de sujidade de 1/2 VIDA
G4+M5 - Com Filtro G4 nível de sujidade de 2/3 VIDA

Tabelas 5a - Dados Elétricos Gerais - Condensadoras 38MSE

Modelo	Tensão (V)		CONDENSADOR 30MSE																			MODULO VENTILAÇÃO 40MSE							TOTAL					
			Compressor 1						Compressor 2						Motor														I Nom. Total [A]		I Máx. Total [A]		Potência Nominal Total [W]	Potência Máxima Total [W]
			I Nom. [A]		I Max. [A]		Pot. Nom. [W]	Pot. Max. [W]	I Nom. [A]		I Max. [A]		Pot. Nom. [W]	Pot. Max. [W]	CV	I nom [A]		I max [A]		Pot. Nom [W]	Pot. Max [W]	CV	I nom [A]		I max [A]		Pot. Nom [W]	Pot. Max [W]						
			220V	380V	220V	380V			220V	380V	220V	380V				220V	380V	220V	380V				220V	380V	220V	380V			220V	380V	220V	380V		
38MSE060 S/B	220	380	18,1	9,3	20,6	11,3	5500	7100							1,0	4,1	2,3	5,3	3,1	620	1269	1,0	3,0	1,7	3,5	2,0	400	1006	25,2	13,4	29,3	16,3	6520	9375
38MSE060 R/N	220	380	18,1	9,3	20,6	11,3	5500	7100							1,5	4,0	2,3	6,0	3,5	829	1698	1,0	3,0	1,7	3,5	2,0	400	1006	25,1	13,4	30,1	16,8	6729	9804
38MSE090 S/B	220	380	20,5	11,1	23,9	14,2	6700	8600							1,0	4,6	2,7	5,3	3,1	700	1269	2,0	6,2	3,6	7,1	4,1	875	2048	31,3	17,3	36,3	21,4	8275	11917
38MSE090 R/N	220	380	20,5	11,1	23,9	14,2	6700	8600							1,5	4,5	2,6	6,0	3,5	936	1698	2,0	6,2	3,6	7,1	4,1	875	2048	31,2	17,3	37,1	21,8	8511	12346
38MSE120 S/B	220	380	18,1	9,3	20,6	11,3	5500	7100	18,1	9,3	20,6	11,3	5500	7100	2,0	11,7	6,7	9,4	5,4	1780	2184	2,0	6,2	3,6	7,1	4,1	1700	2048	54,1	28,9	57,7	32,1	14480	18432
38MSE150 S/B	220	380	18,1	9,3	20,6	11,3	5500	7100	20,5	11,1	23,9	14,2	6700	8600	2,0	12,3	7,1	9,4	5,4	1870	2184	3,0	8,3	4,8	9,5	5,5	1950	2972	59,2	32,3	63,4	36,4	16020	20855
38MSE180 S/B	220	380	20,5	11,1	23,9	14,2	6700	8600	20,5	11,1	23,9	14,2	6700	8600	2,0	12,9	7,5	9,4	5,4	1970	2184	4,0	11,1	6,4	12,8	7,4	2200	3989	65,0	36,1	70,0	41,2	17570	23372

Tabelas 5b - Dados Elétricos Gerais - Condensadoras 38C

Modelo	Tensão (V)		CONDENSADOR 38CCL																			MODULO VENTILAÇÃO 40MSE							TOTAL					
			Comp. Condensador 38CCL 60k							Comp. Condensador 38CCL 90k						Motor de cada condensador													I Nom. Total [A]		I Máx. Total [A]		Potência Nominal Total [W]	Potência Máxima Total [W]
			Qtde	I Nom. [A]		I Max. [A]		Pot. Nom. [W]	Pot. Max. [W]	Qtde	I Nom. [A]		I Max. [A]		Pot. Nom. [W]	Pot. Max. [W]	CV	I nom [A]		I max [A]		Pot. Nom [W]	Pot. Max [W]	CV	I nom [A]		I max [A]		Pot. Nom [W]	Pot. Max [W]						
				220V	380V	220V	380V				220V	380V	220V	380V				220V	380V	220V	380V				220V	380V	220V	380V			220V	380V	220V	380V		
40MSE 060	220	380	1	17,2	8,8	20,6	11,3	5150	7180								1/3	1,8	1,8	1,9	1,9	380	399	1,0	3,0	1,7	3,5	2,0	400	1052	22,0	12,3	26,0	15,2	5930	8631
40MSE 090	220	380								1	20,5	11,1	23,9	14,2	6700	8630	1/3	1,8	1,8	1,9	1,9	380	399	2,0	6,2	3,6	7,1	4,1	875	2048	28,5	16,5	32,9	20,2	7955	11077
40MSE 120	220	380	2	17,2	8,8	20,6	11,3	5150	7180								1/3	1,8	1,8	1,9	1,9	380	399	2,0	6,2	3,6	7,1	4,1	1700	2048	42,4	23,0	50,2	28,6	12380	16807
40MSE 150	220	380	1	17,2	8,8	20,6	11,3	5150	7180	1	20,5	11,1	23,9	14,2	6700	8630	1/3	1,8	1,8	1,9	1,9	380	399	3,0	8,3	4,8	9,5	5,5	1950	2972	47,8	26,5	55,9	32,9	14180	19181
40MSE 180	220	380								2	20,5	11,1	23,9	14,2	6700	8630	1/3	1,8	1,8	1,9	1,9	380	399	4,0	11,1	6,4	12,8	7,4	2200	3989	53,9	30,4	62,5	37,7	15980	21648
40MSE 240	220	380	1	17,2	8,8	20,6	11,3	5150	7180	2	20,5	11,1	23,9	14,2	6700	8630	1/3	1,8	1,8	1,9	1,9	380	399	4,0	11,1	6,4	12,8	7,4	2200	3989	71,1	39,2	83,1	49,0	21130	28828

9 - Controles

Comandos

Visando oferecer ao usuário um maior número de opções, a Carrier disponibilizou em forma de Kit os Termostatos Eletrônicos e o comando Carrier Edge Programável listados abaixo:

Kit Comando

Tipo de Comando		Código
Kit Termostato Eletrônico com Display	1 Estágio	CKEL1FRAQ
Kit Termostato Eletrônico com Display	2 Estágios	CKEL2FRAQ
Kit Termostato Eletrônico sem Display	2 Estágios	CKTMFR2A
Kit Comando Carrier Edge	2 Estágios	CKECPG2A
Kit Termostato Eletrônico sem Display	3 Estágios	CKTMFR3A

Estes Kits são amplamente descritos em literatura específica.

As características do Termostato Eletrônico sem Display são:

- 2 e 3 estágios FR/AQ;
- Tecla Liga/Desliga;
- Tecla Ventilação e Frio/Aquecimento;
- Ajuste de setpoint por knob;
- Leds de funcionamento/operação;
- Sensor local ou remoto;
- Temporização fixa entre estágios.

Nestes kits também são fornecidos relés que permitem a utilização de duas ou três unidades condensadoras.

NOTA

Unidades Padrão Banco já possuem Termostato Eletrônico sem Display incorporado na evaporadora.

As características do Termostato Eletrônico com Display são:

- 2 estágios FR/AQ;
- Display com backlight;
- Precisão no controle da temperatura;
- Modo Auto (Auto Changeover);
- Proteções e preferências configuráveis pelo usuário.

As características do Carrier Edge Programável são:

- Não necessita bateria;
- Memória não volátil;
- Bloqueio de teclado;
- Modo Auto (Auto Changeover);
- Indicador de limpeza / troca de filtro;
- Programação semanal com 4 períodos individuais por dia para cada zona condicionada;
- Programação de feriados;
- Relógio;
- Backlight configurável;
- Display de cristal líquido.

Nos Kits comandos é enviado o painel de controle necessário para comandar compressor/ventiladores das unidades. Estes devem ser instalados em campo no ambiente a ser climatizado, para isso, refira-se ao diagrama elétrico específico da unidade.

NOTA

Fale com seu consultor Carrier para mais detalhes sobre os comandos a serem utilizados e também quanto a outras opções da nossa linha Carrier Controls.

A critério da fábrica, e tendo em vista o aperfeiçoamento do produto, as características daqui constantes poderão ser alteradas a qualquer momento sem aviso prévio.

Telefones para Contato:
4003.9666 *- Capitais e Regiões Metropolitanas*
0800.886.9666 *- Demais Cidades*

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001