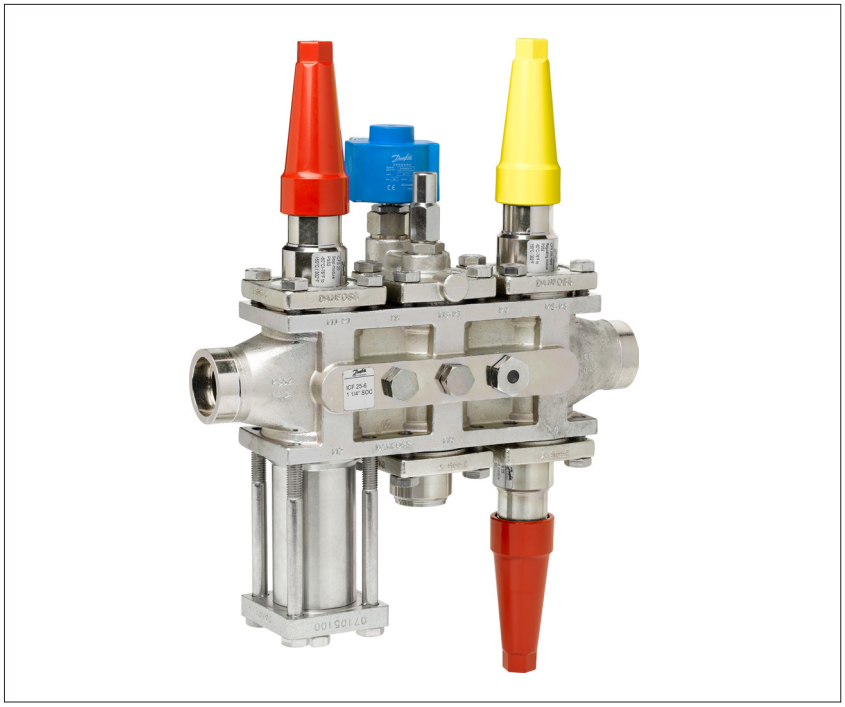
ENGINEERING TOMORROW

Folha de dados

Bloco de válvulas
ICF 15, ICF 20, ICF 25, ICF 50 e ICF 65



Com base em tecnologia avançada, o bloco de válvulas ICF incorpora diversas funções em um corpo, o qual pode substituir uma série de válvulas convencionais mecânicas, eletromecânicas e operadas eletronicamente.

Este bloco de válvulas não só fornece uma série de vantagens na fase de concepção de uma ¤planta de refrigeração mas também na instalação,¤ serviço e manutenção.

Os blocos de válvulas ICF são projetados para refrigerantes de baixa e alta pressão e podem ser utilizados nas linhas de líquido bombeado, linhas de injeção de líquido, linhas de drenagem de líquido e linhas de gás quente.

Fornecido como um conjunto completo, é totalmente testado em alta pressão e as respectivas funções são testadas sob condições controladas em fábrica.

Cada número de código corresponde a uma solução de aplicação.

Características

- Projetado para aplicações de refrigeração industrial para uma pressão de trabalho de até 52 bar / 754 psig.
  (Para ICF com um módulo de degelo ICFD; consulte Dados técnicos, Pressão)
- Aplicável a HCFC, HFC não inflamável, R717 (amoníaco) e R744 (CO_2).
  O uso do bloco de válvulas ICF com hidrocarbonetos inflamáveis não é recomendado.
- Conexões para soldagem direta (Sem vazamentos por flanges)
- Os tipos de conexão incluem solda de topo e solda de encaixe.
- Corpo em aço para baixa temperatura.
- Baixo peso e projeto compacto.
- Os cones de regulagem com perfil em V nos módulos de controle garantem ótima precisão de regulagem, particularmente com carga parcial.
- Conceito Modular
  Cada corpo está disponível com vários diferentes tipos e tamanhos de conexões.
  A manutenção da válvula é executada através da substituição do módulo de função.
- Portas laterais para a conexão de manômetros, transmissores, visores, válvula de serviço, etc.
- Aprovado pela UL

CE

Bloco de válvulas ICF		
Diâmetro nominal	DN≤ 25 (1 pol.)	DN 32-65 (1¼ – 2½ in.)
Classificado para	Grupo de fluidos I	
Categoria	Artigo 4, parágrafo 3	II

Conteúdo

Características 1
Dados Técnicos 3
Projeto 3
Descrição dos módulos de função para ICF 15 e 20. 7
Descrição dos módulos de função para ICF 25 8
Descrição dos módulos de função para ICF 50 e ICF 65 9
Especificação do material 10
Seleção de número de código 19
Aplicações. 20
Conexões 23
Pedido do bloco de válvulas ICF 24
EDimensões 41

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Dados Técnicos

- *Refrigerantes*
  Aplicável em HFC, R717 (amônia) e R744 (CO_2).
  O uso dos blocos de válvulas ICF com hidrocarbonetos inflamáveis não é recomendado.

  Exceção:
  O ICFD é lançado para refrigerantes de amônia e CO_2.
  ICFD 20 – versão para amônia
  ICFD 20C – versão para CO_2
  Aprovado apenas para aplicações terrestres.

- *Faixa de temperatura*
  Plataforma completa de ICF
  -60/+120 °C (-76/+ 248 °F)

  Exceções:
  ICM: caso o módulo ICM seja utilizado em refrigerante líquido com uma temperatura acima de 75 °C (167 °F), entre em contato com a Danfoss.
  ICFD 20: -50/+50 °C (-58/+122 °F) a 28 bar (406 psig)
  ICFD 20C: -50/+50 °C (-58/+122 °F) a 52 bar (754 psig)

- *Temperatura ambiente para ICF com ICAD:*
  -30/+50 °C (-22/+122 °F)

- *Proteção da superfície*
  A superfície externa é tratada com zinco-TLP, para proporcionar proteção contra corrosão, conforme EN ISO 2081:2009
  A proteção adicional contra corrosão no local da instalação é recomendada.
- *Pressão*
  A ICF geral é projetada para:
  Pressão máxima de trabalho: 52 bar (754 psig)

  ICFD 20 (Amônia):
  Para ICF com módulo ICFD, a pressão de trabalho máxima é de 28 bar/406 psig. Caso o sistema de refrigeração inclua um módulo ICFD 20, a pressão de teste do sistema não deverá exceder 28 bar/406 psig, a menos que o flutuador do ICFD seja retirado temporariamente antes do teste.

  ICFD 20C (CO_2):
  Para ICF com módulo ICFD 20C, a pressão de trabalho máxima é de 52 bar/754 psig. Caso o sistema de refrigeração inclua um módulo ICFD 20, a pressão de teste do sistema não deverá exceder 52 bar/754 psig, a menos que o flutuador do ICFD 20C seja retirado temporariamente antes do teste.

  Pressão de trabalho máx. para ICFD sem flutuador: 52 bar (754 psig).

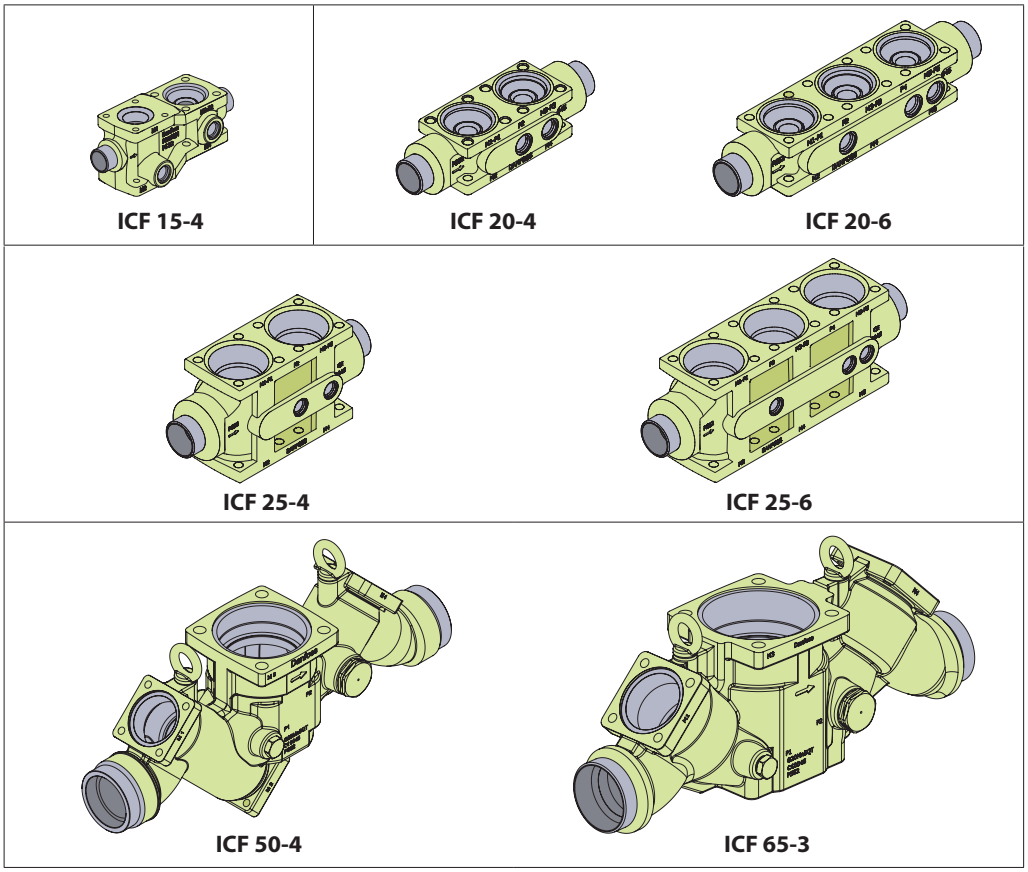
  Pressão diferencial máxima:
  ICFD 20: 15 bar/218 psig. Para uma pressão diferencial mais alta, entre em contato com a Danfoss
  ICFD 20C: 36 Bar/522 psig

Projeto

Os principais componentes do bloco de válvulas ICF são:

- Um corpo
- Um máximo de quatro ou seis módulos de funções (ICF 65 - máx. 3)
  - Em todas as ICF 15 os módulos M1 e M2 estão predefinidos como módulo válvula de bloqueio e módulo filtro.
  - Em todas as ICF 50 os módulos M1 e M2 estão predefinidos como como módulo válvula de bloqueio e módulo tampa cega (preparado para filtro).
  - Em todas as ICF 65 o módulo M1 está predefinido como módulo válvula de bloqueio

Corpo



Módulos de funções

Cada corpo acomoda um máximo de quatro ou seis módulos de função, (ICF 65 máx. 3), dos seguintes tipos:

- Módulo válvula de bloqueio
- Módulo válvula de regulagem manual
- Módulo filtro
- Módulo válvula solenoide
- Módulo válvula de expansão eletrônica
- Módulo operador manual
- Módulo válvula de retenção
- Módulo válvula conjugada de bloqueio e de retenção
- Módulo válvula servo operada por piloto
- Módulo de drenagem de degelo
- Módulo válvula operada por motor
- Módulo conexão ponta para solda
- Tampa cega

Opcional:
Os corpos são fornecidos com um número predefinido de portas laterais para as seguintes opções:

- Visor de vidro
- Sensor de pressão ou temperatura
- Manômetro
- Saída lateral para dreno ou by-pass.

O projeto possibilita uma máxima capacidade e uma queda de pressão mínima, utilizando tecnologia avançada e assentos duplos - oferecendo maior capacidade do que os sistemas convencionais que utilizam válvulas e componentes individuais.

O bloco de válvulas ICF é multifuncional.

O bloco de válvulas ICF oferece dimensões compactas e tempo de instalação mais curto, devido ao número reduzido de conexões de solda diretas.

Fornecido como um conjunto completo, é totalmente testado contra vazamento em alta pressão e as respectivas funções são testadas sob condições controladas em fábrica.

Conexões
Existe uma ampla linha de tipos e tamanhos de conexões disponíveis para o bloco de válvulas ICF:

- D: Solda de topo, DIN (EN 10220)
- A: Solda de topo, ANSI (ASME B 36.10M SCHEDULE 80)
  A: Solda de topo, ANSI (ASME B 36.19 SCHEDULE 40)
- SOC: Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)

Aprovações
O conceito da ICF foi projetado para atender às necessidades globais de refrigeração.
Para informações específicas sobre aprovações, entre em contato com a Danfoss.

Material do corpo e do módulo de função
Aço para baixa temperatura

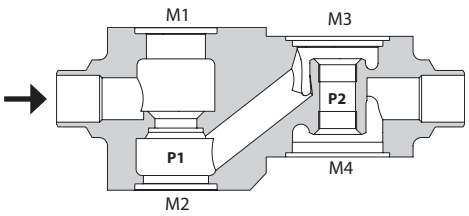
Ao usar a tecnologia de soldagem TIG/MIG/ SMAW, é possível instalar o bloco de válvulas ICF sem a remoção prévia dos módulos de função do corpo. Se outros métodos de soldagem forem utilizados, os módulos devem ser removidos durante a soldagem.

Consulte as instruções do produto para obter mais detalhes.

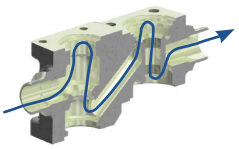
© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Disposição dos módulos e das portas laterais

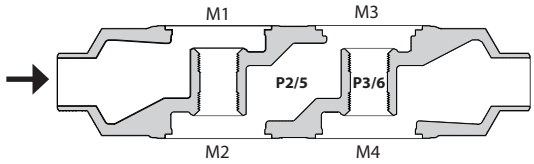
ICF 15-4



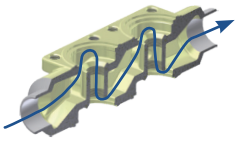
Fluxo em uma ICF 15-4



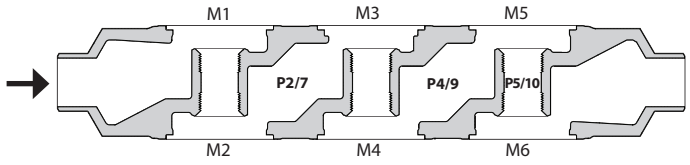
ICF 20-4, 25-4



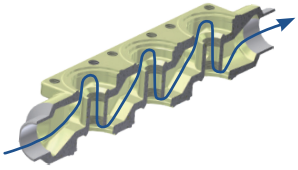
Fluxo em uma ICF 20-4, 25-4



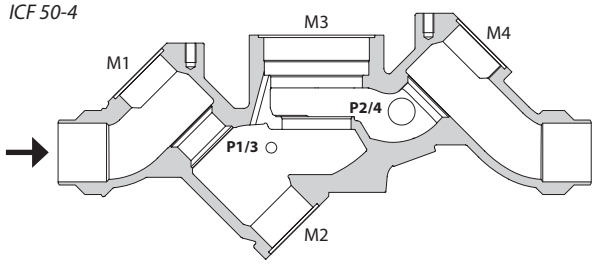
ICF 20-6, 25-6



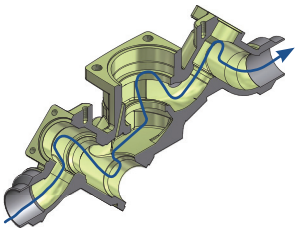
Fluxo em um ICF 20-6, 25-6



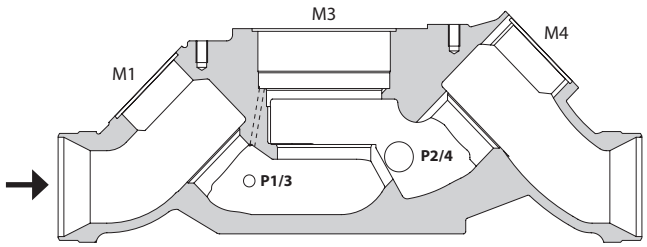
ICF 50-4



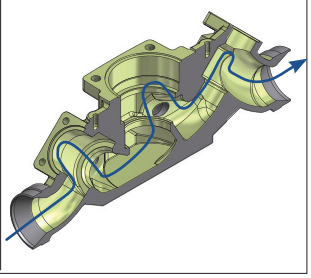
Fluxo em uma ICF 50-4



ICF 65-3

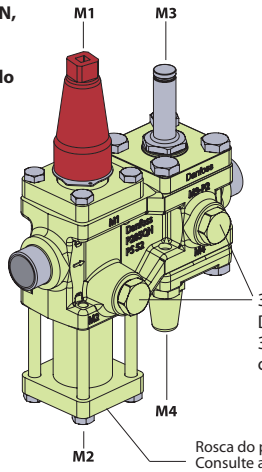


Fluxo em uma ICF 65-3



Disposição dos módulos e das portas laterais (continuação)

Todas as ICF 15-4, DIN, ANSI e Conexões de encaixe.
2 portas laterais - lado direito a partir do sentido de fluxo.

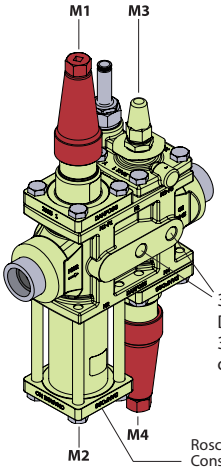


3/8 pol. G para conexões DIN e ANSI
3/8 pol. NPT para conexões SOC

Rosca do plugue do dreno: Consulte a especificação do material Seção página 11 - 19

Exemplo: ICF 15-4-8 DIN

Todas as ICF 20/25-4, DIN, ANSI e Conexões de encaixe.
4 portas laterais, 2 em cada lado.

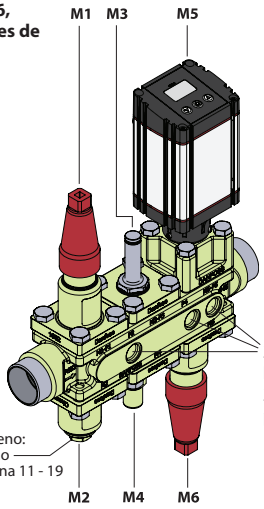


3/8 pol. G para conexões DIN e ANSI
3/8 pol. NPT para conexões SOC

Rosca do plugue do dreno: Consulte a especificação do material Seção página 11 - 19

Exemplo: ICF 25-4-9 SOC

Todas as ICF 20/25-6, DIN, ANSI e Conexões de encaixe.
6 portas laterais, 3 em cada lado

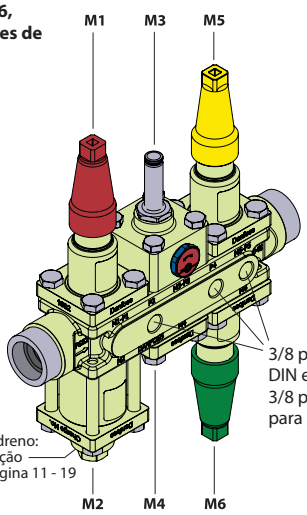


3/8 pol. G para conexões DIN e ANSI
3/8 pol. Conexões NPT para SOC

Rosca do plugue do dreno: Consulte a especificação do material Seção página 11 - 19

Exemplo: ICF 20-6-5MB DIN

Todas as ICF 20/25-6, DIN, ANSI e Conexões de encaixe.
6 portas laterais, 3 em cada lado.

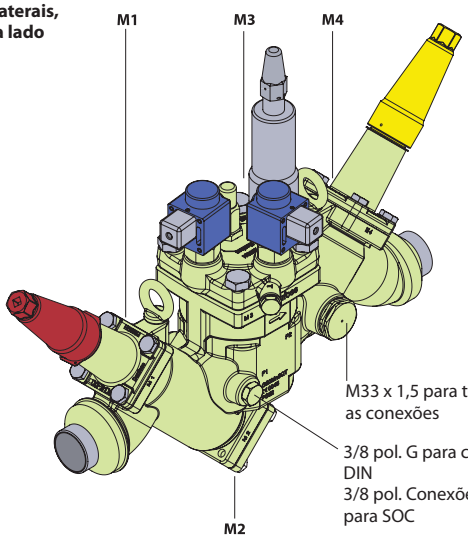


3/8 pol. G para conexões DIN e ANSI
3/8 pol. Conexões NPT para SOC

Rosca do plugue do dreno: Consulte a especificação do material Seção página 11 - 19

Exemplo: ICF 20-6-2HRB SOC

Todas as ICF 50-4, DIN, ANSI e Conexões de encaixe.
4 portas laterais, 2 em cada lado

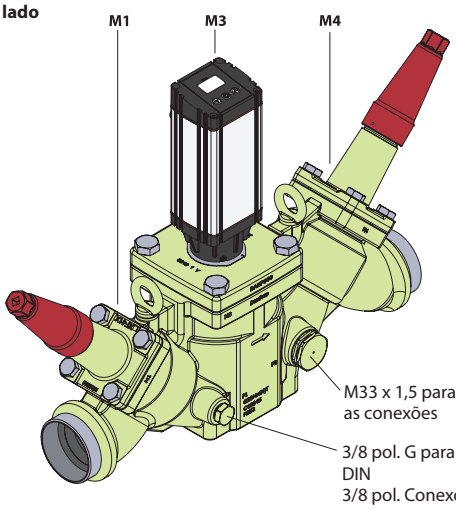


M33 x 1,5 para todas as conexões

3/8 pol. G para conexões DIN
3/8 pol. Conexões NPT para SOC

Exemplo: ICF 50-4 -42S50 SOC

Todas as ICF 65-3 DIN e conexões ANSI.
4 portas laterais, 2 em cada lado



M33 x 1,5 para todas as conexões

3/8 pol. G para conexões DIN
3/8 pol. Conexões NPT para ANSI

Exemplo: ICF 65-3 -43MA DIN

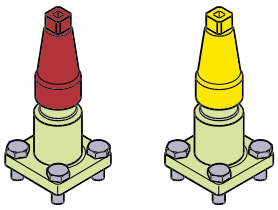
© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

ICF 15 e ICF 20

Descrição dos módulos de função para ICF 15 e 20
A ICF 15 e a ICF 20 têm os mesmos módulos de função, exceto dois módulos fixos M1 (válvula de bloqueio ICFS 15) e M2 (filtro ICFF 15) na ICF 15.

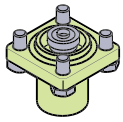
ICFS 15 / ICFS 20
Módulo válvula de bloqueio
Este módulo tem a função de uma válvula de bloqueio, e tem uma tampa vermelha.

ICFR 20A
Módulo válvula de regulagem manual
Este módulo tem a função de uma válvula de regulagem manual, e tem uma tampa amarela.

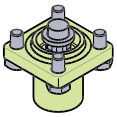

ICFS 15/ICFS 20 *ICFR 20A*

ICFC 20 / ICFC 20P1
ICFC
Módulo da válvula de retenção padrão.

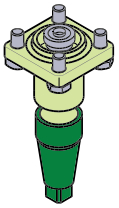
ICFC 20P1
Módulo da válvula de retenção carregada Pressão de abertura de aprox. 0,5 bar, ficando totalmente aberta a 0,7 bar.


ICFC 20

ICFF 15/20 / ICFF 20E
Módulo filtro
Este módulo funciona como um filtro.
ICF 15, todas as conexões:
Elemento do filtro 150µ (100 mesh) 60 cm² (9,3 pol.²)
ICF 20, com conexões DIN/ANSI:
Pregas 150µ (100 mesh) 45 cm² (7,0 pol.²)
ICF 20 com conexões de SOC (ICFF 20E):
Pregas 150µ (100 mesh) / 160 cm² (24,8 pol.²)

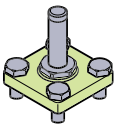

ICFF 15/20 / ICFF 20E

ICFN 20
Módulo válvula conjugada de bloqueio e de retenção
Este módulo tem a função de uma válvula de bloqueio e retenção combinadas e tem uma tampa verde.

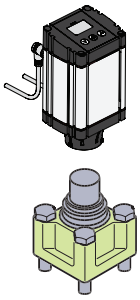

ICFN 20

ICFE 20
Módulo válvula solenoide
Este módulo tem a função de uma válvula solenoide normalmente fechada para controlar o fluxo de refrigerante.

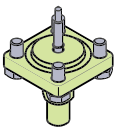
ICFA 20
Módulo válvula de expansão eletrônica
Este módulo tem a função de uma válvula de expansão eletrônica com modulação por largura de pulso (PWM).


ICFE 20 / ICFA 20

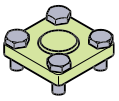
ICM 20-A, B ou C
Módulo válvula operada por motor
Este módulo é uma válvula acionada por motor de passo digital para ativação/desativação e controle de modulação do fluxo de refrigerante.


ICM 20-A, B or C

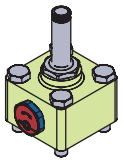
ICFO 20
Módulo operador manual
Este módulo facilita a abertura manual da válvula solenoide (tipo ICFE).


ICFO 20

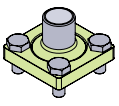
ICFB 20
Tampa cega
Isto proporciona uma cobertura cega para portas de módulos não utilizados.


ICFB 20

ICFE 20H
Módulo válvula solenoide com operador manual integrado
Este módulo tem a função de uma válvula solenoide normalmente fechada para controlar o fluxo de refrigerante.

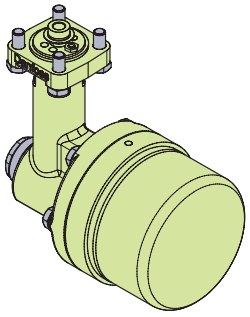

ICFE 20H

ICFW 20
Módulo conexão para solda 20 DIN ou ¾" SOC
Este módulo é usado para a conexão do dreno, durante o degelo por gás quente - no caso de alta capacidade.


ICFW 20

ICFD 20 / ICFD 20C
Módulo de válvula operada por flutuador. Esse módulo abre para fluxo de líquido quando o flutuador é elevado pelo nível de líquido interno.

ICFD 20 – versão para amônia
ICFD 20C – versão para CO_2

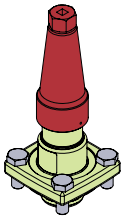


Observação:
Em cerca de 10% da máxima vazão mássica do ICFE 20H, a pressão diferencial corresponde a cerca de 0,07 bar / 1 psi. Nestas condições, a ICFE 20H começará a se abrir. Quando o diferencial de pressão for no mínimo 0,2 bar / 2,9 psi, a ICFE 20H estará 100% aberta.

Descrição dos módulos de função para ICF 25

ICF 25

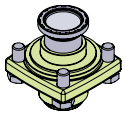
ICFS 25
Módulo válvula de bloqueio
Este módulo tem a função de uma válvula de bloqueio, e tem uma tampa vermelha.


ICFS 25

ICFR 25, A ou B
Módulo válvula de regulagem manual
Este módulo tem a função de uma válvula de regulagem manual, e tem uma tampa amarela.

ICFR 25

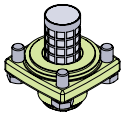
ICFC 25
Módulo válvula de retenção
Este módulo tem a função de uma válvula de retenção.


ICFC 25

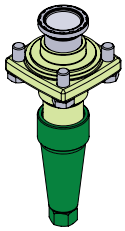
ICFF 25 / ICFF 25E
Módulo filtro
Este módulo funciona como um filtro.

Tamanho de filtro:
ICF com conexões DIN e ANSI (ICFF 25):
Pregas 150µ (100 mesh) 160 cm^2 (24,8 $pol.^2$)

ICF com conexões de SOC (ICFF 25E):
Prega 150µ (100 mesh) / 330 cm^2 (51,2 $pol.^2$)

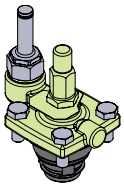

ICFF 25 / ICFF 25E

ICFN 25
Módulo válvula conjugada de bloqueio e de retenção
Este módulo tem a função de uma válvula de bloqueio e retenção combinadas e tem uma tampa verde.

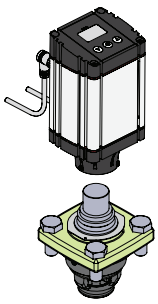

ICFN 25

ICFE 25
Módulo válvula solenoide
Este módulo tem a função de uma válvula solenoide normalmente fechada para controlar o fluxo de refrigerante.

Ele possui uma função de operador manual integrada.


ICFE 25

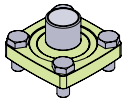
ICM 25-A ou B
Módulo válvula operada por motor
Este módulo é uma válvula acionada por motor de passo digital para ativação/ desativação e controle de modulação do fluxo de refrigerante.


ICM 25-A ou B

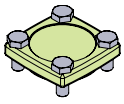
Observação:
Em cerca de 10% da máxima vazão mássica do ICFE 25, a pressão diferencial corresponde a aproximadamente 0,07 bar / 1 psi. Nestas condições, a ICFE 25 começará a se abrir.

Quando o diferencial de pressão for de no mínimo 0,2 bar / 2,9 psi, a ICFE 25 estará 100% aberta.

ICFW 25
Módulo conexão para solda 25 DIN ou 25 (1") SOC
Este módulo é usado para a conexão do dreno, durante o degelo por gás quente - no caso de alta capacidade.


ICFW 25

ICFB 25
Tampa cega
Isto proporciona uma cobertura cega para portas não utilizadas do módulo.

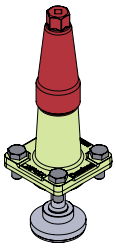

ICFB 25

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

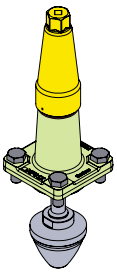
Descrição dos módulos de função para ICF 50 e ICF 65

ICF 50 e ICF 65

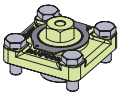
SVA-S 50 / SVA 65
Módulo válvula de bloqueio
Este módulo tem a função de uma válvula de bloqueio, e tem uma tampa vermelha.


SVA-S 50 / SVA 65

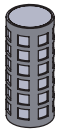
REG-SB 50 / REG-SB 65
Módulo válvula de regulagem manual
Este módulo tem a função de uma válvula de regulagem manual, e tem uma tampa amarela.


REG-SB 50 / REG-SB 65

ICFB 50
Tampa cega
Preparado para inserto de filtro (ver abaixo).


ICFB 50

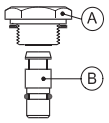
FIA 50 (opcional)
Inserto do filtro
Por favor, faça o pedido do inserto e elemento do filtro FIA 50 do programa de peças FIA. Para mais informações consulte a folha de dados para filtros FIA.
Elementos disponíveis:
Consulte abaixo.


FIA 50

Filtro Inserto 100µ 150 mesh	Filtro Inserto 150µ 100 mesh	Filtro Inserto 250µ 72 mesh	Filtro Inserto 500µ 38 mesh	Filtro de pregas Inserto 150µ 100 mesh	Filtro de pregas Inserto 250µ 72 mesh	Filtro de pregas Inserto 500µ 38 mesh
148H3157	**148H3130**	**148H3138**	**148H3144**	**148H3179**	**148H3184**	**148H3189**

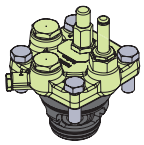
ICS 50 / ICS 65
Módulo válvula operada por piloto
Este módulo tem a função de uma válvula operada por piloto para ativação/desativação e controle de modulação do fluxo de refrigerante.

Todos os módulos ICS são versões de 3 pilotos. São fornecidos com dois plugues de vedação (A) e um plugue de vedação (B).

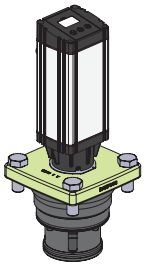


Os insertos ICS 50 e 65 estão disponíveis em diferentes capacidades:

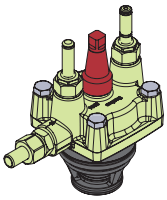
ICS 50:	**ICS 65:**
ICS 50	ICS 65
ICS 50-32	ICS 65-40
ICS 50-40	ICS 80


ICS 50 / ICS 65

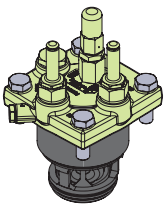
ICM 50 / ICM 65 - A ou B
Módulo válvula operada por motor
Este módulo é uma válvula acionadora por motor de passo digital para ativação/desativação e controle de modulação do fluxo de refrigerante.


ICM 50 / ICM 65 - A ou B

ICLX 50 / ICLX 65
Módulo válvula solenoide de 2 estágios
Esse módulo tem a função de uma válvula solenoide normalmente fechada a gás para controlar o fluxo de refrigerante. Ele possui uma função de operador para abertura manual integrada.
O ICLX é utilizado em linhas de sucção para abertura em 2 etapas após o descongelamento por gás quente.


ICLX 50 / ICLX 65

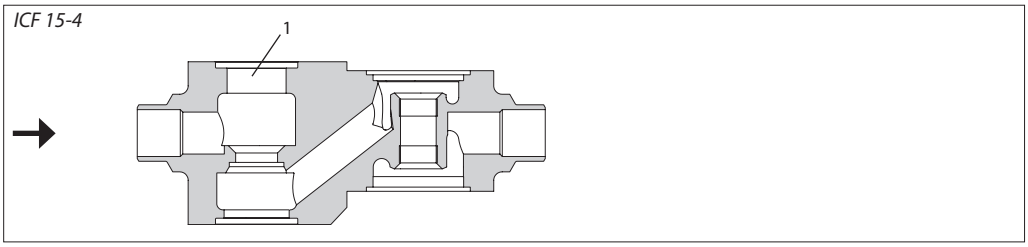
ICSH 50/ICSH 65
Módulo de válvula solenoide de 2 estágios
Este módulo tem a função de uma válvula solenoide normalmente fechada para controlar o fluxo de refrigerante. Ele possui uma função de operador para abertura manual integrada.
O ICSH é utilizado na tubulação de gás quente para a abertura, em 2 etapas, do fluxo do descongelamento por gás quente para o evaporador.


ICSH 50 / ICSH 65

Especificação do material

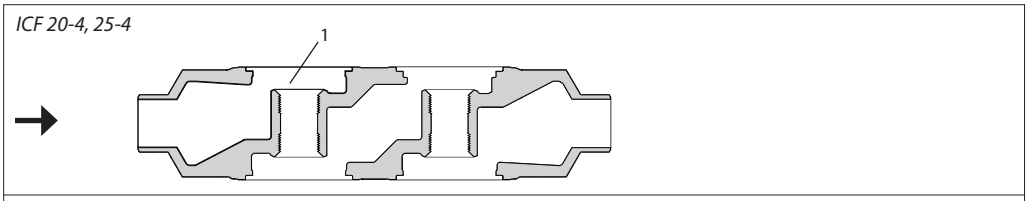
Corpo da ICF

ICF 15-4

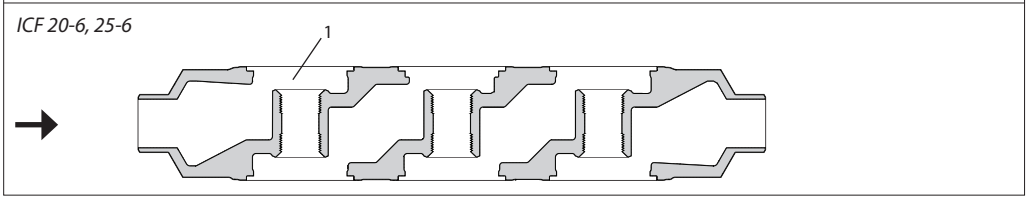


Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Corpo	Aço	P285QH, 10222-4	LF2, A350	

ICF 20-4, 25-4

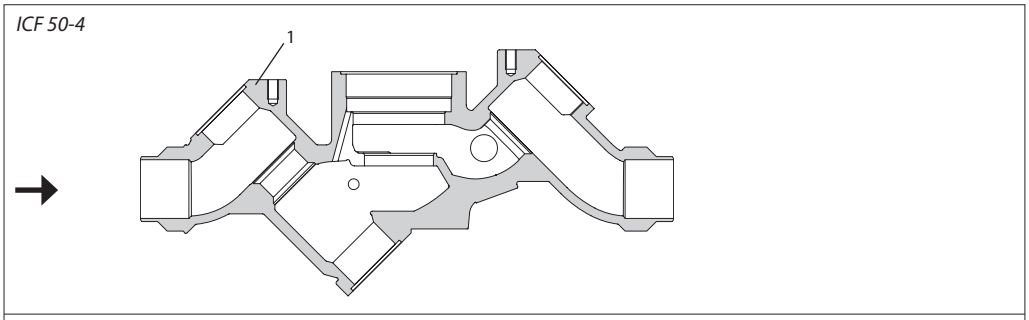


ICF 20-6, 25-6

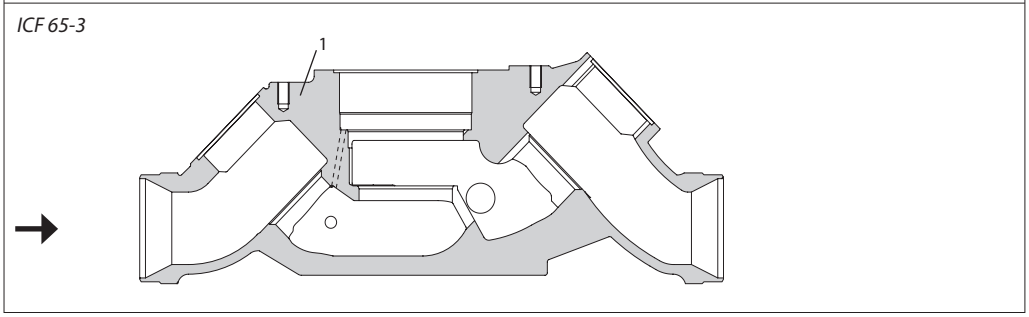


Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Corpo	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	LCC, A352	SCPL1, G5151

ICF 50-4



ICF 65-3



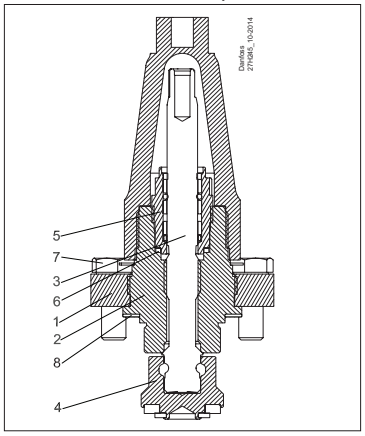
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Corpo	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	LCC, A352	SCPL1, G5151

* EN: Padrão de Design Primário
** ASTM, JIS: Padrão de material equivalente

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

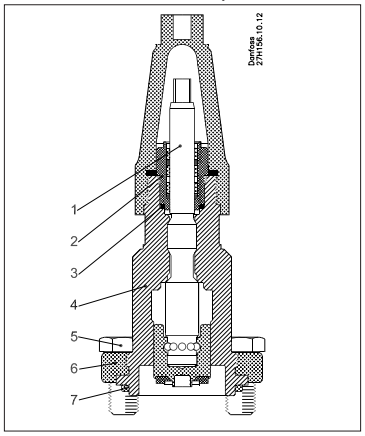
Especificação do material
(continuação)

Módulo válvula de bloqueio ICFS 15



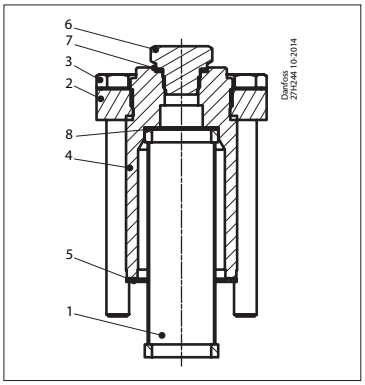
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Tampa, Flange em aço	Aço	G20Mn5QT, 10213-3 P285QH+QT, 10222-4 P275NL, 10028-3	LCC, A352 LF2, A350	
2	Tampa, Inserto	Aço	11SMn30 10087	AISI 1213	Tipo 2 R 683/9
3	Eixo	Aço inoxidável	X8CrNiS18-9 10088	AISI 303	Tipo 17 683/13
4	Cone	Aço	11SMn30 10087	AISI 1213	Tipo 2 R 683/9
5	Sobreposta de vedação	Aço inoxidável	X8CrNiS18-9 10088	AISI 303	Tipo 17 683/13
6	Arruela de vedação	Alumínio			
7	Parafusos	Aço inoxidável	A2-70	Tipo 308	A2-70
8	Gaxeta	Fibra, Sem amianto			

Módulo válvula de bloqueio ICFS 20



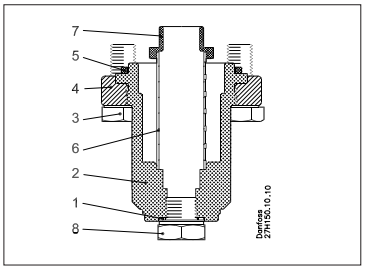
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Eixo	Aço inoxidável	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
2	Peça roscada	Aço inoxidável	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
3	Gaxeta-AL Refrig. gaxeta		AL99 liga n.º 1200 DIN 1712 BL.3	AL1200	
4	Tampa	Aço	S235JRG2 EN 10025	A283	G3101
5	Parafuso de cabeça sextavada M10 × 25	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
7	Gaxeta	Cloropreno (Neoprene)			

Módulo filtro ICFF 15 (elemento do filtro 150µ (100 mesh) 60 cm2 (9,3 pol.²)



Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Filtro	Aço inoxidável			
2	Flange da tampa	Aço	G20Mn5QT, 10213-3 P285QH+QT, 10222-4 P275NL, 10028-3	LCC, A352 LF2, A350	
3	Parafuso	Aço inoxidável	A2-70	Tipo 308	A2-70
4	Tampa ICFF 15	Aço	S355J2+N 1.0570 / 1.0577 EN 10025-2	ASTM A572-50	
5	Gaxeta plana	Fibra, sem amianto			
6	Plugue $^1/_4$" para solda de topo RG NPT $^3/_8$" para solda de encaixe	Aço	11SMnPb30		
7	Gaxeta - junta de metal	Alumínio			
8	Mola ondulada	Aço			

Módulo filtro ICFF 20

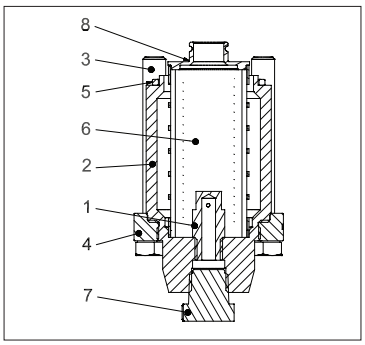


Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Gaxeta	AL 99 F11			
2	Tampa	Aço	S235JRG2 EN 10025	A283	G3101
3	Parafuso de cabeça sextavada M10 × 25	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
4	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
5	Gaxeta	Cloropreno (Neopreno)			
6	Elemento filtrante	Aço inoxidável 150µ	1.4301	A304	SUS304
7	Plugue	Aço			
8	Plugue $^1/_4$" para solda de topo RG NPT $^3/_8$" para solda de encaixe	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70

* EN: Padrão de Design Primário
** ASTM, JIS: Padrão de material equivalente

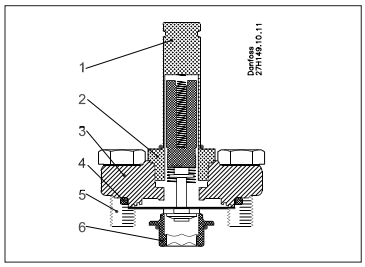
Especificação do material
(continuação)

Módulo filtro estendido ICFF 20E



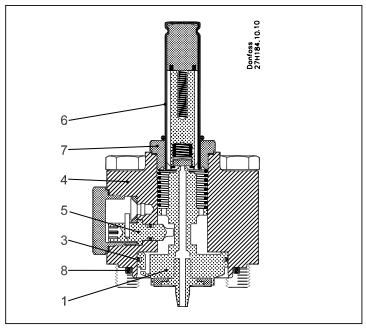
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Plugue de proteção contra sujeira	Aço	11SMn30 EN 10087	Série 1213 A29	G4804
2	Tampa	Aço	11SMn30 EN 10087	Série 1213 A29	G4804
3	Parafuso de cabeça sextavada M12x80	Aço inoxidável	A2-70 EN 1515-1	Série B8 A320	A2-70 B1054
4	Flange	Aço	P285QH: EN 10222-4 G20Mn5QT EN 10213-3	LF2 - A350 LCC, A352	SFL2 - G3205 SCPL1, G5152
5	Gaxeta	Cloropreno (Neopreno)			
6	Elemento filtrante	Aço inoxidável 250µ	1.4301	A304	SUS304
7	Plugue $^{3}/_{8}$" NPT	Aço	11SMn30 EN 10087	Série 1213 A29	G4804
8	Adaptador de filtro	Aço	11SMn30 EN 10087	Série 1213 A29	G4804

Módulo válvula solenoide ICFE 20



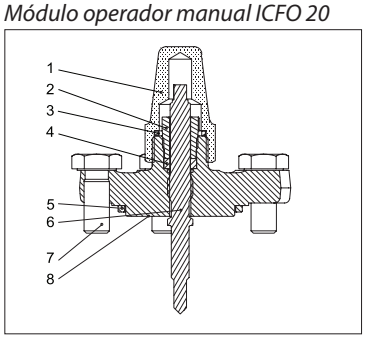
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Tubo da armadura	Aço inoxidável	X2CrNi19-11 EN 10088		
2	Porca do tubo da armadura	Aço inoxidável	X8CrNiS18-9 EN 10088		
3	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
4	Gaxeta	Cloropreno (Neopreno			
5	Parafuso de Cabeça sextavada M10 × 25	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Assento	Polímero de alta densidade			

Módulo válvula solenoide ICFE 20H



Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Pistão	Aço	11SMn30 EN EN 10025		
2	Assento	Teflon			
3	Anel do pistão				
4	Cilindro da tampa	Aço	P285QH EN 10222	A350	G3205
5	Operador manuall	Aço			
6	Tubo da armadura	Aço inoxidável	X2CrNi19-11 EN10028		
7	Porca do tubo da armadura	Aço inoxidável	X2CrNi19-11 EN10216	A320	A2-70
8	Gaxeta	Cloropreno (Neoprene)			

Módulo operador manual ICFO 20



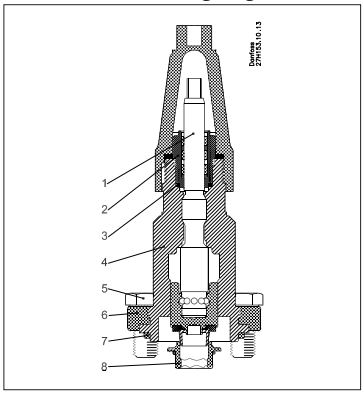
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Tampa de vedação	Aço	tratamento superficial DIN 1651-9SMn28 TLP tratamento	1213 (SAE)	SUM 22
2	Porca de spbreposta	Aço	DIN 1651 9SMn28 Tratamento de superfície em zinco cromado	1213 (SAE)	SUM 22
3	Gaxeta da tampa de vedação	Nylon	Poliamida A6	Poliamida PA6	Poliamida PA6
4	Anel de vedação	Teflon	PTFE	PTFE	PTFE
5	Gaxeta de borracha	Borracha de cloro-preno	CR	CR	CR
6	Eixo	Aço inoxidável	X8CrNiS 18-9 EN 10088	G4303 G4304	SUS 303
7	Parafuso de cabeça sextavada M10 × 25	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
8	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	EN10222-4 P285QH		

* EN: Padrão de Design Primário
** ASTM, JIS: Padrão de material equivalente

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

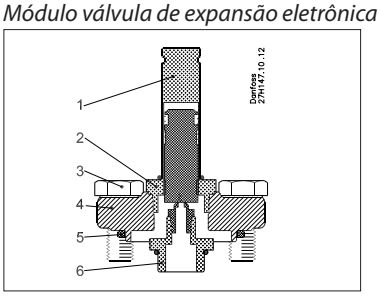
Especificação do material
(continuação)

Módulo válvula de regulagem manual ICFR 20



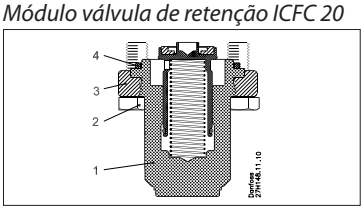
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Eixo	Aço inoxidável	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
2	Peça roscada	Aço inoxidável	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
3	Gaxeta-AL		AL99 liga n. º 1200 DIN 1712 BL.3		
4	Tampa	Aço	S235JRG2 EN 10025	A283	G3101
5	Parafuso de cabeça sextavada M10 × 25	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
7	Gaxeta	Cloropreno (Neopreno)			
8	Assento	Polímero de alta densidade			

Módulo válvula de expansão eletrônica ICFA 20



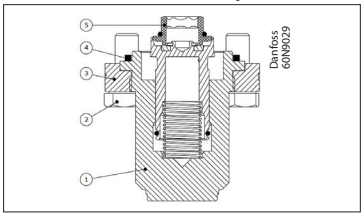
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Tubo da armadura	Aço inoxidável	X2CrNi19-11 EN 10088		
2	Porca do tubo da armadura	Aço inoxidável	X8CrNiS18-9 EN 10088		
3	Parafuso de cabeça sextavada M10 × 25	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
4	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
5	Gaxeta	Cloropreno (Neopreno)			
6	Adaptador	Aço			

Módulo válvula de retenção ICFC 20



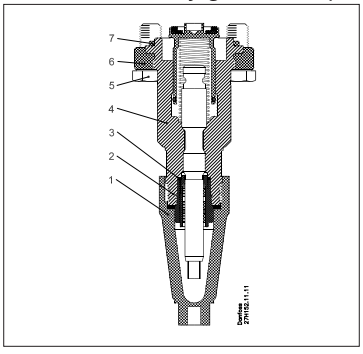
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Tampa	Aço	S235JRG2	A283	G3101
2	Parafuso de cabeça sextavada M10 × 25	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
3	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	AG5152
4	Gaxeta	Cloropreno (Neopreno)			

Módulo válvula de retenção ICFC 20P1



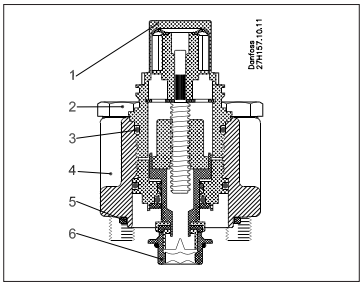
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS**
1	Tampa	Aço	S235JRG2	A283	G3101
2	Parafuso de cabeça sextavada M10 × 25	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
3	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	AG5152
4	Gaxeta	Cloropreno (Neopreno)			
5	Assento	Polímero de alta densidade			

Módulo válvula conjugada de bloqueio e de retenção ICFN 20



Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Eixo	Aço inoxidável	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
2	Peça roscada	Aço inoxidável	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
3	Gaxeta-AL		AL99 liga n. º 1200 DIN 1712 BL.3		
4	Tampa	Aço	S235JRG2 EN 10025	A283	G3101
5	Parafuso de cabeça sextavada M10 × 25	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
7	Gaxeta	Cloropreno (Neopreno)			

Módulo válvula operada por motor ICM 20-A, 20-B ou 20-C

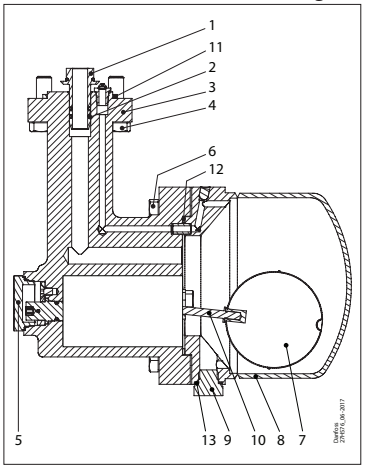


Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Adaptador	Aço inoxidável	X5CrNi18-10 EN 10088	A240	G4303 G4304
2	Parafuso de cabeça sextavada M10 × 50	Aço inoxidável	A2-70 EN 24014	A320	A2-70
3	O-ring	Cloropreno			
4	Tampa	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
5	Gaxeta	Cloropreno (Neopreno)			
6	Assento	Polímero de alta densidade			

* EN: Padrão de Design Primário
** ASTM, JIS: Padrão de material equivalente

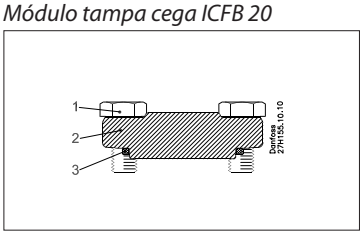
Especificação do material
(continuação)

ICFD 20 / ICFD 20C módulo de degelo



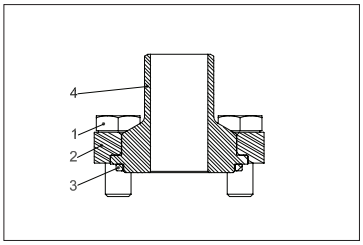
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Conector de entrada	Aço	S235JR EN 10025 - 2	A283	G3101
2	Conector de entrada do o-ring	Cloropreno			
3	Corpo da Válvula	Ferro Fundido	EN -GJS- 400- 18-LT EN 1563		
4	Parafuso de cabeça sextavada M10x3	Aço Inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
5	Porca de união	Aço Inoxidável	X8CrNiS18-9 EN 10088-3	AISI303	SUS303
6	Parafuso de cabeça sextavada M10x35	Aço Inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
7	Flutuador	Aço Inoxidável	ICFD 20 : AISI 316 ICFD 20C : AISI 304		
8	Corpo do Flutuador	Aço Inoxidável	S355J2+N EN 10025-2	A572-50	SM490YB
9	Plugue de dreno ¼" G	Aço	11SMnPb30 EN 10087		
10	Haste do Flutuador	Aço	S235JR EN 10025 - 2	A283	G3101
11	Anel Oring	Cloropreno (Neoprene)			
12	Junta	Fibra, sem amianto			
13	Junta do Plug do Dreno	AL 99F11			

Módulo tampa cega ICFB 20



Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Parafuso de cabeça sextavada M10 × 25	Aço Inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
2	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
3	Gaxeta	Cloropreno (Neopreno)			

Módulo conexão para solda ICFW 20, 20 DIN ou ¾" SOC



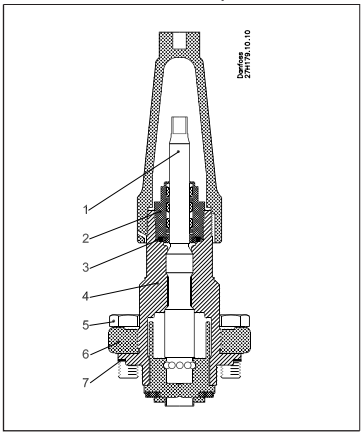
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Parafuso de cabeça sextavada M10 × 25	Aço Inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
2	Flange	Aço fundido de baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
3	Gaxeta	Cloropreno (Neopreno)			
4	Conexão para solda	Aço	S355J2+N EN 10025-2	A572-50	G3106 SM49

* EN: Padrão de Design Primário
** ASTM, JIS: Padrão de material equivalente

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

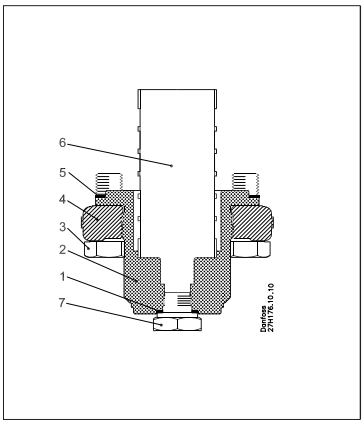
Especificação do material
(continuação)

Módulo válvula de bloqueio ICFS 25



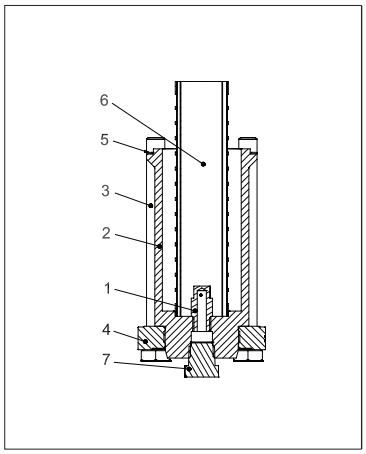
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Eixo	Aço inoxidável	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
2	Peça roscada	Aço inoxidável	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
3	O-ring	Cloropreno			
4	Tampa	Aço	S355J2+N 1.0570 / 1.0577 EN 10025-2	ASTM A572-50	
5	Parafuso de cabeça sextavada M12 × 30	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
7	Gaxeta	Fibra sem amianto			

Módulo filtro ICFF 25



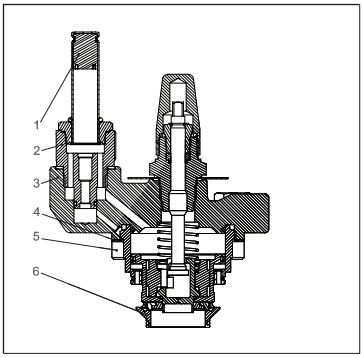
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Al. Gaxeta	AL 99 F11			
2	Tampa	Aço	S355J2+N 1.0570 / 1.0577 EN 10025-2	ASTM A572-50	
3	Parafuso de cabeça sextavada M12 × 30	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
4	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
5	Gaxeta	Fibra sem amianto			
6	Elemento filtrante	Aço inoxidável 150µ	1.4301	A304	SUS304
7	Plugue $^{1}/_{4}$" para solda de topo RG NPT $^{3}/_{8}$" para solda de encaixe	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70

Módulo filtro estendido ICFF 25E



Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Plugue de proteção contra sujeira	Aço	11SMn30 EN 10087	Série 1213 A29	G4804
2	Tampa	Aço	S355J2+N 1.0570 / 1.0577 EN 10025-2	ASTM A572-50	
3	Parafuso de cabeça sextavada M12x140	Aço inoxidável	A2-70 EN 1515-1	Série B8 A320	A2-70 B1054
4	Flange	Aço	P285QH: EN 10222-4 G20Mn5QT EN 10213-3	LF2 - A350 LCC, A352	SFL2 - G3205 SCPL1, G5152
5	Gaxeta	Fibra sem amianto			
6	Elemento filtrante	Aço inoxidável 250µ	1.4301	A304	SUS304
7	Plugue $^{3}/_{8}$" NPT	Aço	11SMn30 EN 10087	Série 1213 A29	A29

Módulo válvula solenoide ICFE 25

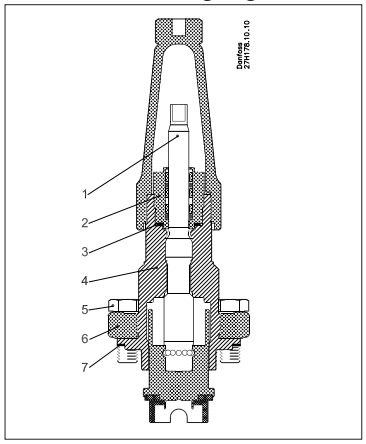


Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Tubo da armadura	Aço inoxidável	X2CrNi19-11 EN 10088		
2	Porca do tubo da armadura	Aço inoxidável	X8CrNiS18-9 EN 10088		
3	Tampa	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN10213-3	A352	G5152
4	Gaxeta	Fibra sem amianto			
5	Parafuso de Cabeça sextavada M10 × 25	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Assento	Polímero de alta densidade			

* EN: Padrão de Design Primário
** ASTM, JIS: Padrão de material equivalente

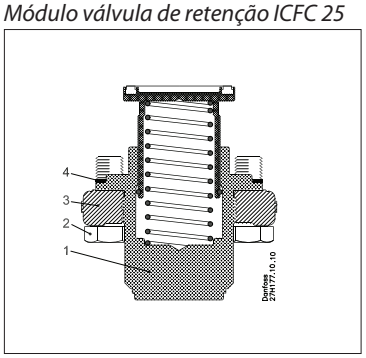
Especificação do material
(continuação)

Módulo válvula de regulagem manual ICFR 25, A ou B



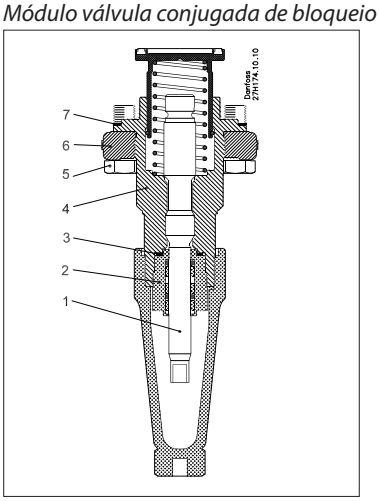
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Eixo	Aço inoxidável	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
2	Peça roscada	Aço inoxidável	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
3	O-ring	Cloropreno			
4	Tampa	Aço	S355J2+N 1.0570 / 1.0577 EN 10025-2	ASTM A572-50	
5	Parafuso de cabeça sextavada M12 × 30	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
7	Gaxeta	Fibra sem amianto			
8	Assento	Polímero de alta densidade			

Módulo válvula de retenção ICFC 25



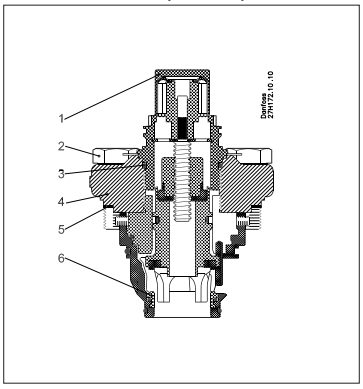
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Tampa	Aço	S355J2+N 1.0570 / 1.0577 EN 10025-2	ASTM A572-50	
2	Parafuso de cabeça sextavada M12 × 30	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
3	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	AG5152
4	Gaxeta	Fibra sem amianto			

Módulo válvula conjugada de bloqueio e retenção ICFN 25



Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Eixo	Aço inoxidável	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
2	Peça roscada	Aço inoxidável	X8CrNiS 18-9 EN 10088		G4303 G4304
3	O-ring	Cloropreno			
4	Tampa	Aço	S355J2+N 1.0570 / 1.0577 EN 10025-2	ASTM A572-50	
5	Parafuso de cabeça sextavada M12 × 30	Aço inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
6	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
7	Gaxeta	Fibra sem amianto			

Módulo válvula operada por motor ICM 25-A ou B



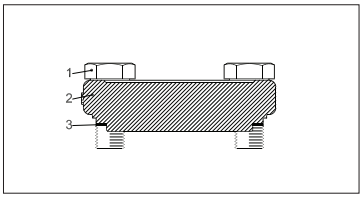
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Adaptador	Aço inoxidável	X5CrNi18-10 EN 10088	A240	G4303 G4304
2	Parafuso de cabeça sextavada M12 × 30	Aço inoxidável	A2-70 EN 24014	A320	A2-70
3	O-ring	Cloropreno			
4	Tampa	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
5	Gaxeta	Fibra sem amianto			
6	Assento	Polímero de alta densidade			

* EN: Padrão de Design Primário
** ASTM, JIS: Padrão de material equivalente

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

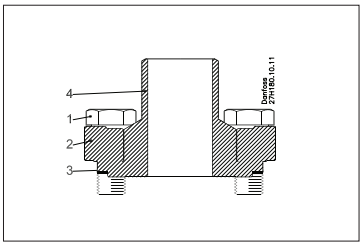
Especificação do material
(continuação)

Módulo tampa cega ICFB 25



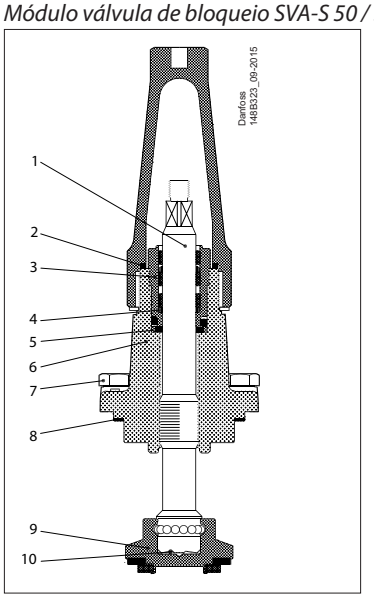
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Parafuso de cabeça sextavada M10 × 25	Aço Inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
2	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
3	Gaxeta	Fibra sem amianto			

Módulo conexão para solda ICFW 25, 25 DIN ou 25 (1") SOC



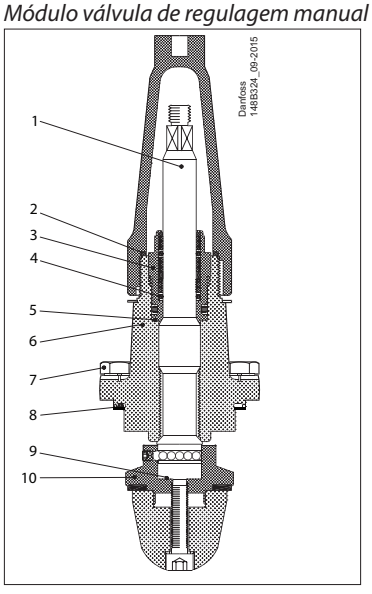
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Parafuso de cabeça sextavada M10 × 25	Aço Inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70
2	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
3	Gaxeta	Fibra sem amianto			
4	Conexão para solda	Aço	S355J2+N EN 10025-2	A572-50	G3106 SM49

Módulo válvula de bloqueio SVA-S 50 / SVA-S 65



Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**
1	Eixo	Aço inoxidável	X8CrNiS18-9 10088	AISI 303
2	Junta para tampa	Nylon		
3	Sobreposta de vedação	Aço inoxidável	X8CrNiS18-9 10088	AISI 303
4	Anel de Teflon com efeito de mola	PTFE		
5	Arruela de vedação	Alumínio		
6	Tampa	Aço	P285QH+QT, EN 10222-4	LF2, A350
7	Parafusos	Aço inoxidável	A2-70	Tipo 308
8	Gaxeta	Fibra, sem amianto		
9	Cone	Aço	11SMn30 10087	AISI 1213
10	Mola de disco	Aço		

Módulo válvula de regulagem manual REG-SB 50 / REG-SB 65

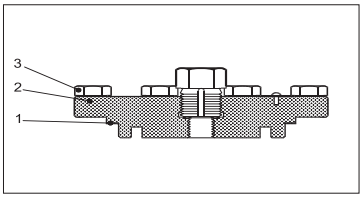


Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**
1	Eixo	Aço inoxidável	X8CrNiS 18-9, 17440	AISI 303
2	Junta para tampa	Nylon		
3	Sobreposta de vedação	Aço Inoxidável	X8CrNiS 18-9, 10088	AISI 303
4	Anel de Teflon com efeito de mola	PTFE		
5	Arruela de vedação	Alumínio		
6	Tampa	Aço	P285QH+QT, 10222-4	LF2 A350
7	Parafusos	Aço inoxidável	A2-70	Tipo 308
8	Gaxeta	Fibra, sem amianto		
9	Mola de disco	Aço		
10	Cone	Aço		

* EN: Padrão de Design Primário
** ASTM, JIS: Padrão de material equivalente

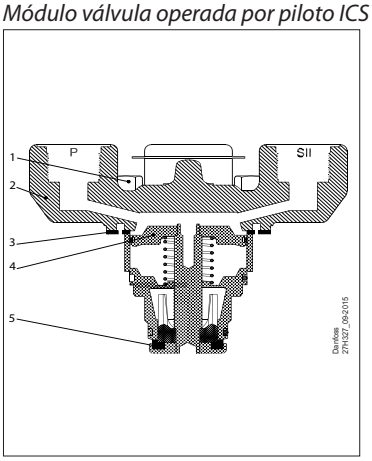
Especificação do material
(continuação)

Módulo tampa cega ICFB 50



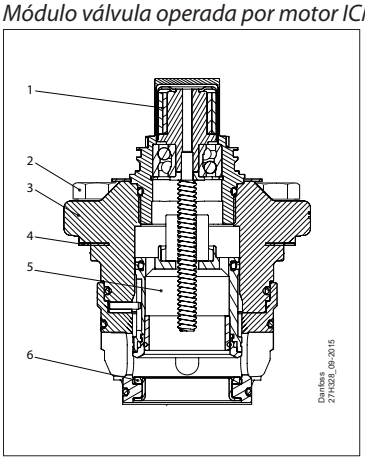
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**	JIS **
1	Gaxeta	Fibra sem amianto			
2	Flange	Aço fundido para baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	A352	G5152
3	Parafuso de cabeça sextavada M10 × 25	Aço Inoxidável	A2-70 EN 24017	A320	A2-70

Módulo válvula operada por piloto ICS 50 / ICS 65



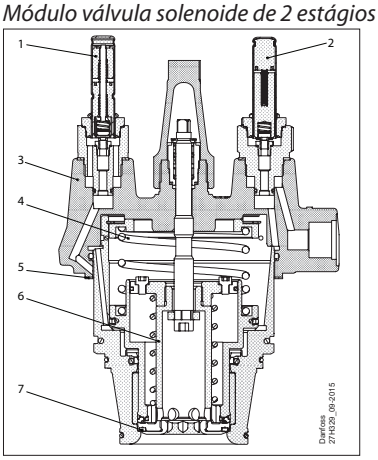
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**
1	Parafusos	Aço inoxidável	A2-70, EN 1515-1	Série B8 A320
2	Tampa	Aço de baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3 P285QH+QT, EN 10222-4	LCC A352 LF2, A350
3	Gaxeta	Fibra, sem amianto		
4	Pistão	Aço		
5	Placa da válvula	PTFE		

Módulo válvula operada por motor ICM 50 / ICM 65



Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**
1	Adaptador	Aço inoxidável	X5CrNi18-10 EN 10088	A240
2	Parafusos	Aço inoxidável	A2-70, EN 1515-1	Série B8 A320
3	Tampa	Aço de baixa temperatura	G20Mn5QT EN 10213-3	LCC A352
4	Gaxeta	Fibra, sem amianto		
5	Pistão	Aço		
6	Placa da válvula	PTFE		

Módulo válvula solenoide de 2 estágios ICLX 50 / ICLX 65



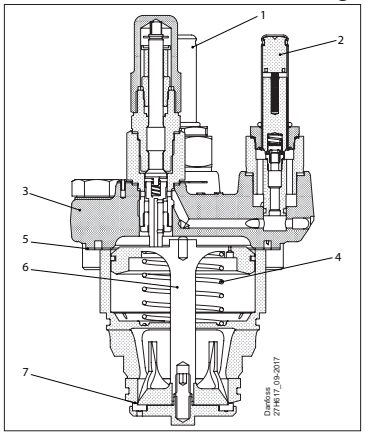
Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**
1	Piloto EVM N0			
2	Piloto EVM NC			
3	Tampa	Aço de baixa temperatura	P285QH, EN 10222-4	LF2, A350
4	Mola	Aço inoxidável		
5	Gaxeta	Fibra, sem amianto		
6	Pistão principal	Aço		
7	Placa do assento principal	PTFE		

* EN: Padrão de Design Primário
** ASTM, JIS: Padrão de material equivalente

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Material specification
(continued)

Módulo válvula solenoide de 2 estágios ICSH 50 / ICSH 65



Pos.	Peça	Material	EN*	ASTM**
1	Piloto EVM NC			
2	Piloto EVM NC			
3	Tampa	Aço de baixa temperatura	P285QH, EN 10222-4	LF2, A350
4	Mola	Aço inoxidável		
5	Gaxeta	Fibra, sem amianto		
6	Pistão principal	Aço		
7	Placa do assento principal	PTFE		

* EN: Padrão de Design Primário
** ASTM, JIS: Padrão de material equivalente

Seleção de número de código

Para determinar o bloco de válvulas ICF correto, siga os passos de 1 a 5.

Passo 1 Determinar as necessidades da aplicação e de função:
- Linha: Líquido bombeado, Injeção de líquido, Degelo por gás quente, Líquido DX, Linha de retorno etc.
- Controle: Válvula solenoide com liga/desliga, válvula motorizada
- Degelo Elétrico ou gás quente

Determine o número de referência de aplicação do item acima (consulte as página 24):

Etapa 2 Critérios de seleção (Utilize o software de cálculo da ICF)
Faça o download do software em:
http://refrigerationandairconditioning.danfoss.com/support-center/apps-and-software/coolselector/
- Refrigerante
- Capacidade
- Temperatura
- Taxa de recirculação

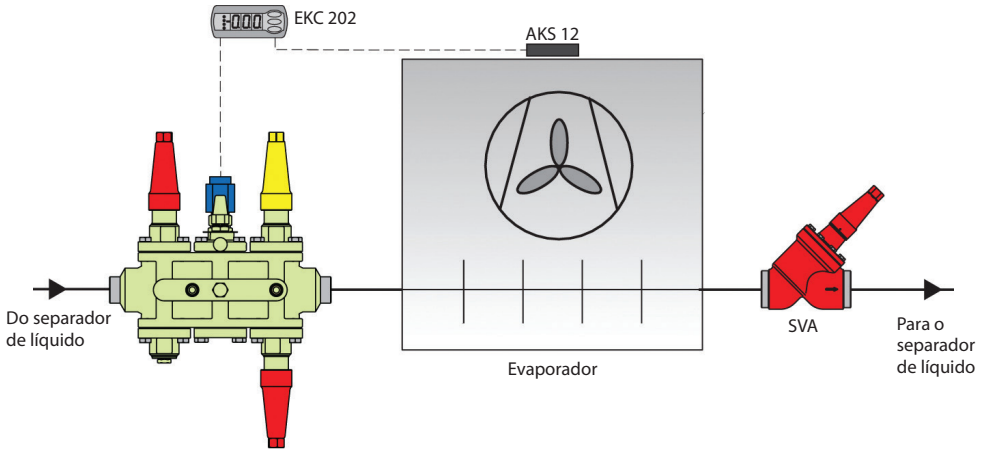
Determine o bloco de válvulas necessário do item acima, por exemplo: ICF 20 completa com ICM 20-C

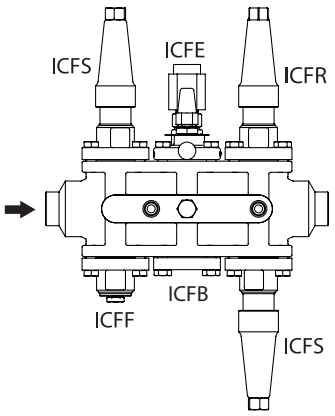
Etapa 3 Estabeleça tamanhos e tipo de conexão
- Solda de topo DIN, solda de topo ANSI ou solda SOC
- 15 (½ "), 20 (¾ pol.), 25 (1 pol.), 32 (1 ¼ pol.) ou , 40 (1½ pol.), 50 (2 pol.), 65 (2½ pol.) ou 80 (3 pol.)

Etapa 4 Estabeleça o número de código
(consulte as páginas de 25 a 37)

Exemplo de aplicação:
Linha de alimentação de líquido

É necessária uma combinação de válvulas on/off para um evaporador inundado, que opera segundo sinal de um termostato e com degelo elétrico. É necessário operador manual para a válvula solenoide. É mostrada aqui a configuração da ICF comum para este tipo de aplicação:

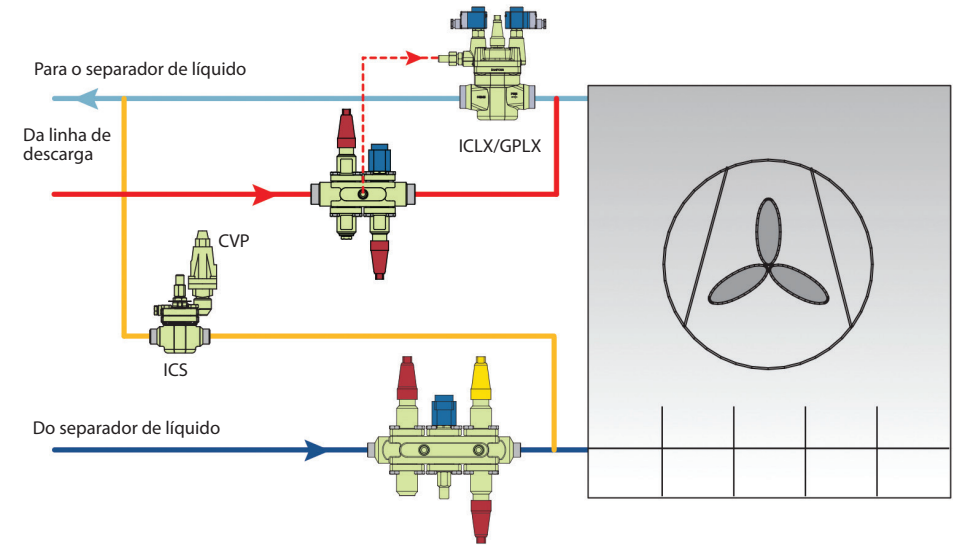


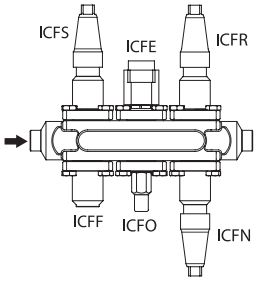


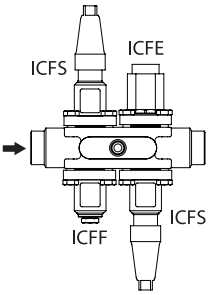
Nem todas as válvulas são apresentadas. Não deve ser utilizada para fins de construção.

Exemplo de aplicação:
Linha de alimentação de líquido/
Linha de degelo por gás quente

Evaporador com válvula servo-operada ICLX de 2 estágios na linha de sucção e degelo por gás quente, que contém: bloco ICF para alimentação de líquido e bloco ICF para linha gás quente com porta lateral para alimentar a ICLX. ICS+CVP como um regulador de degelo (OFV opcional, dependendo da capacidade).





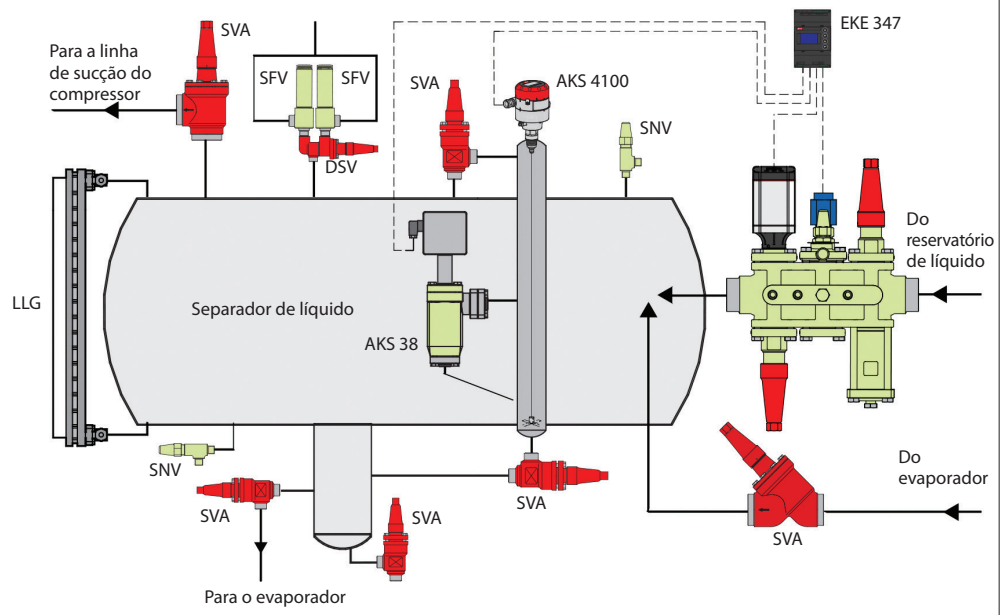


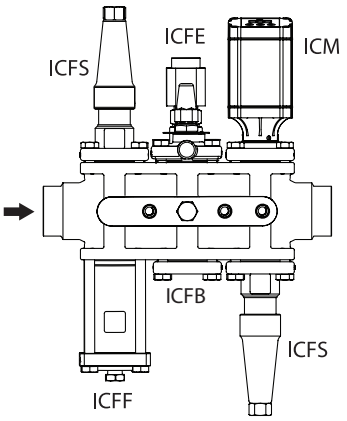
Nem todas as válvulas são apresentadas. Não deve ser utilizada para fins de construção.

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Exemplo de aplicação:
Linha de injeção de líquido

É necessária uma combinação da válvula para a injeção de líquido no separador com a válvula de injeção eletrônica. É necessário ter uma válvula solenoide antes da válvula de controle.

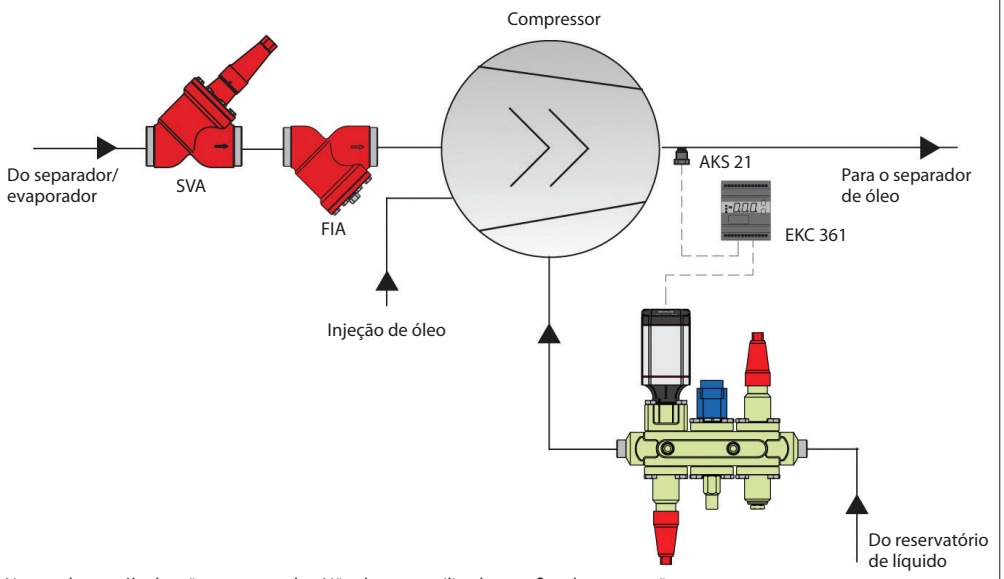


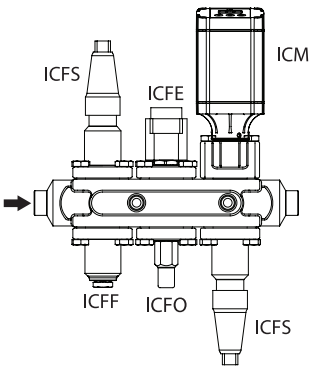


Nem todas as válvulas são apresentadas. Não deve ser utilizada para fins de construção.

Exemplo de aplicação:
Linha de injeção de líquido

É necessária uma combinação de válvula para a injeção de líquido para o compressor com válvula de injeção eletrônica. É necessário ter uma válvula solenoide antes da válvula de controle.

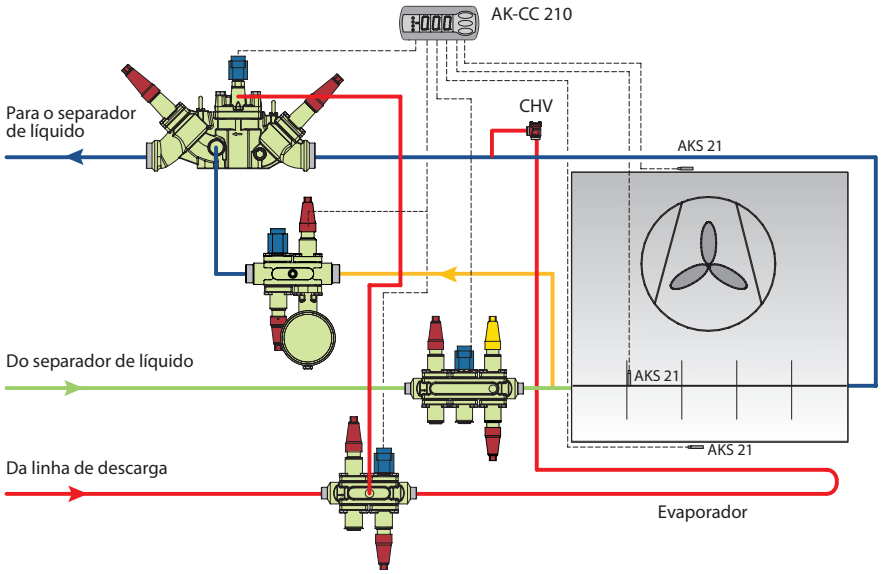




Nem todas as válvulas são apresentadas. Não deve ser utilizada para fins de construção.

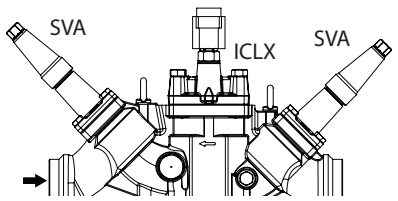
Exemplo de aplicação: Linha de alimentação de líquido/Linha de descongelamento por gás quente/ Linha de retorno/ Linha de drenagem de degelo

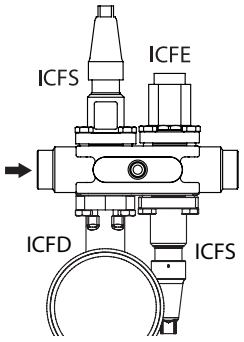
ICF instalada entre Evaporador e linha de sucção com Módulo ICLX de abertura em 2 estágios, operado através de pressão de gás quente, com conexão lateral para drenagem da linha de degelo. ICF com módulo solenóide para alimentação de líquido ICF com módulo solenóide para alimentação de gás quente, para processo de degelo, com porta de conexão lateral para operar o módulo ICLX. ICF de drenagem de líquido operada por flutuador, com porta de conexão para drenagem do degelo, em direção a conexão lateral da ICF-ICLX

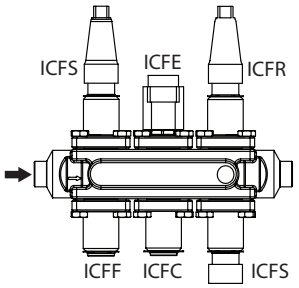


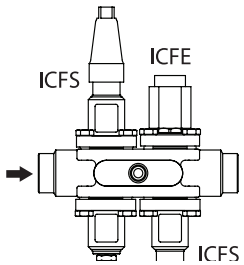
Nem todas as válvulas são apresentadas. Não deve ser utilizada para fins de construção.

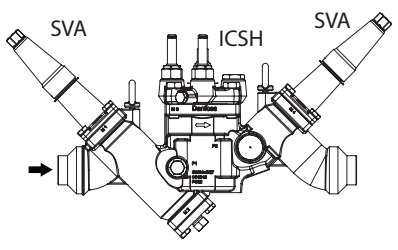
Observação:
Restrições à tubagem da estação de drenagem de ICF - consulte AB236886443340







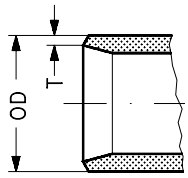




© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

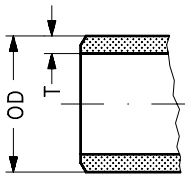
Conexões

D: *Solda de topo DIN (EN 10220)*



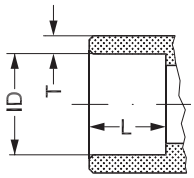
Tamanho mm	Tamanho pol.	OD mm	T mm	OD pol.	T pol.		
15	½	21,3	1,3	0,839	0,052		
20	¾	26,9	2,3	1,059	0,091		
25	1	33,7	2,6	1,327	0,103		
32	1¼	42,4	2,6	1,669	0,102		
40	1½	48,3	2,6	1,902	0,103		
50	2	60,3	2,9	2,37	0,11		
65	2½	76,1	2,9	3,00	0,11		
80	3	88,9	3,2	3,50	0,13		

A: *Solda de topo, ANSI (B 36.10)*
Solda de topo, ANSI (B 36.19))



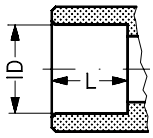
Tamanho mm	Tamanho pol.	OD mm	T mm	OD pol.	T pol.	Schedule	
15	½	21,3	2,7	0,839	0,105	80	
20	¾	26,9	4,0	1,059	0,158	80	
25	1	33,7	4,6	1,327	0,181	80	
32	1¼	42,4	4,9	1,669	0,193	80	
40	1½	48,3	5,1	1,902	0,201	80	
65	2½	73,0	5,2	2,87	0,20	40	
80	3	88,9	5,5	3,50	0,22	40	

SOC: *Solda de encaixe ANSI (B 16.11)*



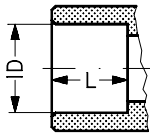
Tamanho mm	Tamanho pol.	ID mm	T mm	ID pol.	T pol.	L mm	L pol.
15	½	21,9	5,9	0,862	0,232	10,25	0,40
20	¾	27,2	4,6	1,071	0,181	13	0,51
25	1	33,9	7,2	1,335	0,284	13	0,51
32	1¼	42,7	6,1	1,743	0,240	13	0,51
40	1½	48,8	6,6	1,921	0,260	13	0,51
50	2	61,2	6,2	2,41	0,24	16	0,63

SD: *Soldagem (DIN 2856)*



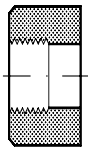
Tamanho mm	Tamanho pol.	ID mm		ID pol.		L mm	L pol.
22		22,08				16,5	

SA: Soldagem (ANSI B 16.22)



Tamanho mm	Tamanho pol.	ID mm		ID pol.		L mm	L pol.
	7/8			0,875			0,650

FPT:
Rosca interna do tubo,
(ANSI/ASME B 1.20.1)

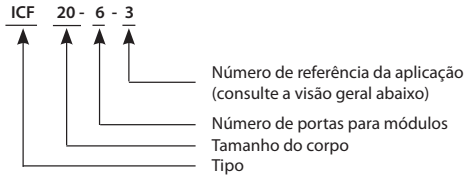


Tamanho mm	Tamanho pol.	Rosca interna do tubo	
(15)	½	(½ × 14 NPT)	

Pedido do bloco de válvulas ICF

A Nomenclatura abaixo mostra a configuração e a aplicação genérica através da identificação do tamanho do corpo, tipo e grupo de aplicação.

Esta designação é frequentemente utilizada para avaliar sobre possíveis soluções e será a identificação final na etiqueta da válvula (consulte o exemplo de etiqueta)



Para fazer o pedido, o tamanho e o tipo de conexão devem ser selecionados para obter a identificação final. **A identificação final é feita somente através do número de código**
(Consulte as páginas seguintes)

Exemplo de etiqueta:

Visão geral de aplicação (configuração genérica - tipo e tamanho de conexão excluídos)

Número da aplicação		Sequência de funções					
Alimentação de líquido							
1	Alimentação de líquido (Sem degelo por gás quente)	Bloqueio	Filtro	Solenoide	Operador manual	Regulagem	Bloqueio
2	Alimentação de líquido	Bloqueio	Filtro	Solenoide	Operador manual	Regulagem	Bloqueio e retenção
3	Alimentação de líquido	Bloqueio	Filtro	Solenoide	Retenção	Regulagem	Bloqueio
10	Alimentação de líquido (Sem degelo por gás quente)	Bloqueio	Filtro	Solenoide	Regulagem		
15	Alimentação de líquido com conector externo	Bloqueio	Filtro	Solenoide	Retenção	Soldagem	Regulagem
Solenoide comum							
4	Solenoide, linhas de Líquido e de Gás Quente	Bloqueio	Filtro	Solenoide	Operador manual	Bloqueio	
8	Solenoide, linhas de Líquido e de Gás Quente	Bloqueio	Filtro	Solenoide	Operador manual		
Injeção de líquido							
5	Injeção de líquido (expansão)	Bloqueio	Filtro	Solenoide	Operador manual	Motor	Bloqueio
12	Injeção de líquido (expansão) PWM	Bloqueio	Filtro	Exp. eletrônica	Bloqueio		
14	Injeção de líquido (expansão)	Bloqueio	Filtro	Motor	Bloqueio		
Degelo por gás quente							
9	Degelo por gás quente	Bloqueio	Filtro	Solenoide	Bloqueio		
Degelo por gás quente (ICF 50 apenas)							
47	Descongelamento por gás quente - solenoide de 2 estágios Liga/Desliga	Bloqueio	Opção de filtro*	Solenoide	Bloqueio		
48	Descongelamento por gás quente - solenoide de 2 estágios Liga/Desliga + Regulagem manual	Bloqueio	Opção de filtro*	Solenoide	Regulagem		

* ICF 50 apenas

Solenoide - múltiplos evaporadores							
11	Solenoide - múltiplos evaporadores	Bloqueio	Filtro	Solenoide	Retenção		
18	Solenoide - múltiplos evaporadores	Bloqueio	Filtro	Solenoide	Bloqueio e retenção		
PWM líquido							
13	Injeção de líquido e alimentação do líquido PWM	Bloqueio	Filtro	Exp. eletrônica	Bloqueio e retenção		
Linha de retorno (ICF 50 e ICF 65 apenas)							
41	Solenoide de 2 estágios LIGA/DESLIGA	Bloqueio	Opção de filtro*	Solenoide	Bloqueio		
42	Controle mecânico de pressão (temperatura)	Bloqueio	Opção de filtro*	Opções de ICS**	Bloqueio		
43	Controle eletrônico de pressão (temperatura)	Bloqueio	Opção de filtro*	Motor	Bloqueio		
44	Solenoide de 2 estágios LIGA/DESLIGA + Regulagem Manual	Bloqueio	Opção de filtro*	Solenoide	Regulagem		
45	Controle mecânico de pressão (temperatura) + Regulagem Manual	Bloqueio	Opção de filtro*	Opções de ICS**	Regulagem		
46	Controle eletrônico de pressão (temperatura) + Regulagem Manual	Bloqueio	Opção de filtro*	Motor	Regulagem		

* ICF 50 apenas - ** Opções típicas ICS: Solenoide LIGA/DESLIGA, controle de pressão ou temperatura (consulte a folha de dados ICS)

Diversos							
90	Configurações universais						
Linha de drenagem de degelo							
101D1P1	Dreno de líquido M2, válvula de retenção carregada sem solenoide – 1 corte	Bloqueio	Drenagem do líquido (amônia)	Retenção carregada			
102D1	Drenagem de líquido M2 com solenóide - 2 válvula de bloqueio	Bloqueio	Drenagem do líquido (amônia)	Solenóide	Bloqueio		
102D2	Drenagem de líquido M2 com solenóide - 2 válvula de bloqueio	Bloqueio	Drenagem do líquido (CO_2)	Solenóide	Bloqueio		
103D1	Drenagem de líquido M4 com solenóide - 1 válvula de bloqueio	Bloqueio		Solenóide	Drenagem do líquido (amônia)		
104D1	Drenagem de líquido M4 com filtro e solenóide - 1 válvula de bloqueio	Bloqueio	Filtro	Solenóide	Drenagem do líquido (amônia)		
104D2	Drenagem de líquido M4 com filtro e solenóide - 1 válvula de bloqueio	Bloqueio	Filtro	Solenóide	Drenagem do líquido (CO_2)		
105D1	Drenagem de líquido M2 com solenóide - 1 válvula de bloqueio	Bloqueio	Drenagem do líquido (amônia)	Solenóide			
105D2	Drenagem de líquido M2 com solenóide - 1 válvula de bloqueio	Bloqueio	Drenagem do líquido (CO_2)	Solenóide			
106D1	Drenagem de líquido M2 com solenóide e operador manual - 1 válvula de bloqueio	Bloqueio	Drenagem do líquido (amônia)	Solenóide	Operador manual		
107D1	Drenagem de líquido M2 com solenóide e operador manual - 2 válvula de bloqueio	Bloqueio	Drenagem do líquido (amônia)	Solenóide	Operador manual		
108D1	Drenagem de líquido M2 sem solenóide - 2 válvula de bloqueio	Bloqueio	Drenagem do líquido (amônia)		Bloqueio		
109D2	Drenagem de líquido M2	Bloqueio	Drenagem do líquido (CO_2)	Solenóide	Parar e Verificar		
110D1P1	Dreno de líquido M2, válvula de retenção carregada sem solenoide – 2 corte	Bloqueio	Drenagem do líquido (amônia)	Retenção carregada	Bloqueio		

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Alimentação de líquido

Aplicação 1: Alimentação de líquido (sem degelo por gás quente)

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número do Código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	6	1RA	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,5	20,9	027L3004
ICF 20	6	1RA	1	25	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	10,1	22,2	027L3373
ICF 25	6	1RB	1¼	32	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25B	ICFS 25	23,8	52,4	027L4012
ICF 20	6	1RA	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,5	20,9	027L3000
ICF 20	6	1RA	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,7	21,3	027L3002
ICF 20	6	1HRB	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFS 20	10,3	22,7	027L3406
ICF 25	6	1RA	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25A	ICFS 25	23,6	51,9	027L4002
ICF 20	6	1RA	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,7	21,3	027L3003
ICF 20	6	1HRB	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFS 20	10,3	22,7	027L3407
ICF 25	6	1RA	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25A	ICFS 25	23,6	51,9	027L4006
ICF 25	6	1RB	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25B	ICFS 25	23,6	51,9	027L4011
ICF 25	6	1RB	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25B	ICFS 25	22,7	49,9	027L4016
ICF 20	6	1RA	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	10,4	22,9	027L3005
ICF 20	6	1RA	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,9	21,8	027L3007
ICF 20	6	1HRB	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFS 20	10,9	24,0	027L3408
ICF 25	6	1RA	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25A	ICFS 25	24,1	53,0	027L4003
ICF 20	6	1RA	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	10,1	22,2	027L3008
ICF 20	6	1HRB	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFS 20	10,9	24,0	027L3409
ICF 25	6	1RA	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25A	ICFS 25	23,8	52,4	027L4008
ICF 25	6	1RB	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25B	ICFS 25	24,2	53,2	027L4013
ICF 25	6	1RB	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25B	ICFS 25	23,8	52,4	027L4017

Aplicação 2: Alimentação de líquido

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	6	2RA	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	9,8	21,6	027L3013
ICF 20	6	2RA	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	9,7	21,3	027L3009
ICF 20	6	2RB	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20B	ICFN 20	10,2	22,9	027L3398
ICF 20	6	2RB	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20B	ICFN 20	10,2	22,9	027L3422
ICF 20	6	2RA	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	9,7	21,3	027L3011
ICF 20	6	2HRB	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFN 20	9,2	20,2	027L3410
ICF 20	6	2RA	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	9,7	21,3	027L3012
ICF 20	6	2HRB	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFN 20	9,2	20,2	027L3411
ICF 25	6	2RA	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25A	ICFN 25	23,3	51,3	027L4135
ICF 20	6	2RA	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	10,1	22,2	027L3014
ICF 20	6	2RA	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	9,9	21,8	027L3016
ICF 20	6	2HRB	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFN 20	8,8	19,4	027L3412
ICF 20	6	2RA	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	9,9	21,8	027L3017
ICF 20	6	2HRB	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFN 20	10,9	24,0	027L3413

ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.
***Observação**: Quando utilizados em sistemas com CO**2**, os o-rings, no módulo ICM, podem se dilatar (expandir). Portanto, recomenda-se instalar novos o-rings, antes que o módulo de função ICM em serviço seja instalado no corpo da válvula ICF. ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.*

Alimentação de líquido

Aplicação 3: Alimentação de líquido

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	6	3RA	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,9	21,8	027L3022
ICF 20	6	3RA	1	25	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,9	21,8	027L3419
ICF 20	6	3RA	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,6	21,1	027L3018
ICF 20	6	3RB	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	10,4	22,9	027L3433
ICF 20	6	3RA	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	10,0	22,0	027L3437
ICF 20	6	3HRB	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	10,6	23,3	027L3414
ICF 25	6	3RA	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25A	ICFS 25	23,4	51,5	027L4020
ICF 20	6	3RA	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	10,4	22,9	027L3021
ICF 20	6	3HRB	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	10,6	23,3	027L3415
ICF 25	6	3RA	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25A	ICFS 25	23,2	51,0	027L4024
ICF 20	6	3RB	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	10,4	22,9	027L3430
ICF 25	6	3RB	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFS 25	23,8	52,4	027L4029
ICF 25	6	3RB	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFS 25	24,0	52,8	027L4034
ICF 20	6	3RA	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	10,0	22,0	027L3023
ICF 20	6	3HRB	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	10,7	23,5	027L3418
ICF 20	6	3RA	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	10,0	22,0	027L3025
ICF 20	6	3HRB	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	11,2	24,6	027L3416
ICF 25	6	3RA	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25A	ICFS 25	24,2	53,2	027L4021
ICF 20	6	3RA	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	10,1	22,2	027L3026
ICF 20	6	3HRB	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	11,3	24,9	027L3417
ICF 25	6	3RA	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25A	ICFS 25	24,1	53,0	027L4026
ICF 25	6	3RB	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFS 25	24,1	53,0	027L4031
ICF 25	6	3RB	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFS 25	24,2	53,2	027L4035

** Módulo fixo*
ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.
***Observação**: Quando utilizados em sistemas com CO**2**, os o-rings, no módulo ICM, podem se dilatar (expandir). Portanto, recomenda-se instalar novos o-rings, antes que o módulo de função ICM em serviço seja instalado no corpo da válvula ICF. ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.*

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Alimentação de líquido

Aplicação 10: Alimentação de líquido (sem degelo por gás quente)

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo					Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4		kg	lbs	
ICF 15	4	10HRB	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20H	ICFR 20B		7,0	15,4	027L4585
ICF 20	4	10RA	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFR 20A		6,6	14,5	027L3077
ICF 25	4	10RA	1¼	32	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25A		16,1	35,4	027L4081
ICF 15	4	10RA	½	15	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFR 20A		6,3	13,8	027L4548
ICF 15	4	10RB	½	15	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFR 20B		6,3	13,8	027L4544
ICF 15	4	10HRA	½	15	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20H	ICFR 20A		7,0	15,4	027L4552
ICF 15	4	10HRB	½	15	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20H	ICFR 20B		7,0	15,4	027L4549
ICF 15	4	10RA	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFR 20A		6,3	13,8	027L4545
ICF 15	4	10RB	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFR 20B		6,3	13,8	027L4540
ICF 15	4	10HRB	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20H	ICFR 20B		7,0	15,4	027L4524
ICF 20	4	10RA	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFR 20A		6,7	14,7	027L3073
ICF 20	4	10HRB	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFR 20B		7,9	17,4	027L3383
ICF 20	4	10RA	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFR 20A		7,2	15,8	027L3075
ICF 20	4	10RB	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFR 20B		7,2	15,8	027L3431
ICF 20	4	10HRB	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFR 20B		7,9	17,4	027L3400
ICF 25	4	10RA	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25A		15,9	35,0	027L4076
ICF 25	4	10RB	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25B		15,9	35,0	027L4169
ICF 25	4	10RB	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFR 25B		16,2	35,6	027L4187
ICF 20	4	10RA	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFR 20A		6,7	14,7	027L3076
ICF 20	4	10HRB	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFR 20B		7,9	17,4	027L3401
ICF 25	4	10RA	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25A		15,8	34,8	027L4080
ICF 25	4	10RB	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25B		15,4	33,9	027L4085
ICF 25	4	10RB	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25B		15,8	34,8	027L4090
ICF 15	4	10RA	½	15	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFR 20A		6,3	13,8	027L4586
ICF 15	4	10HRB	½	15	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20H	ICFR 20B		7,0	15,4	027L4530
ICF 15	4	10RA	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFR 20A		6,3	13,8	027L4625
ICF 15	4	10HRB	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20H	ICFR 20B		7,0	15,4	027L4615
ICF 20	4	10RA	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFR 20A		7,0	15,4	027L3078
ICF 20	4	10HRB	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFR 20B		8,4	18,5	027L3404
ICF 20	4	10RA	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFR 20A		6,9	15,2	027L3080
ICF 20	4	10HRB	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFR 20B		7,8	17,2	027L3402
ICF 25	4	10RA	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFR 25A		15,8	34,8	027L4077
ICF 20	4	10RA	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFR 20A		7,0	15,4	027L3081
ICF 20	4	10HRB	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFR 20B		8,1	17,8	027L3403
ICF 25	4	10RA	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFR 25A		12,7	27,9	027L4082
ICF 25	4	10RB	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFR 25B		16,2	35,6	027L4087
ICF 25	4	10RB	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFR 25B		16,2	35,6	027L4091

** Módulo fixo*
ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.
***Observação**: Quando utilizados em sistemas com CO**2**, os o-rings, no módulo ICM, podem se dilatar (expandir). Portanto, recomenda-se instalar novos o-rings, antes que o módulo de função ICM em serviço seja instalado no corpo da válvula ICF. ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.*

Alimentação de líquido

Aplicação 15: Alimentação de líquido com conexão externa

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	6	15RA	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFW 20D	ICFR 20A	9,1	20,0	027L3157
ICF 20	6	15RB	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFW 20D	ICFR 20B	9,1	20,0	027L3434
ICF 25	6	15RA	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25D	ICFR 25A	21,8	48,0	027L4121
ICF 25	6	15RB	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25D	ICFR 25B	22,7	49,9	027L4126
ICF 25	6	15RB	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25D	ICFR 25B	21,9	48,2	027L4130
ICF 25	6	15RA	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25S	ICFR 25A	23,5	51,7	027L4122
ICF 25	6	15RB	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25S	ICFR 25B	23,6	51,9	027L4127
ICF 25	6	15RB	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25S	ICFR 25B	23,7	52,1	027L4131

Solenoide comum

Aplicação 4: Solenoide - Linhas de líquido e gás quente

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	6	4	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	9,2	20,2	027L3028
ICF 20	6	4	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	9,2	20,2	027L3029
ICF 20	6	4	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	9,4	20,7	027L3124
ICF 20	6	4	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	9,3	20,5	027L3032
ICF 20	6	4	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	9,5	20,9	027L3033

Aplicação 8: Solenoide - Linhas de líquido e gás quente

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 15	4	8	½	15	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFO 20			5,7	12,6	027L4533
ICF 15	4	8	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFO 20			5,7	12,6	027L4535
ICF 20	4	8	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20			6,3	13,9	027L3062
ICF 15	4	8	½	15	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFO 20			5,7	12,6	027L4532
ICF 15	4	8	½	15	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFN 20			6,8	15,0	027L4579
ICF 15	4	8	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFO 20			5,7	12,6	027L4520
ICF 15	4	8	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFN 20			6,8	15,0	027L4574
ICF 20	4	8	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20			7,2	15,8	027L3060
ICF 25	4	8	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25			12,4	27,3	027L4054
ICF 20	4	8	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20			6,3	13,9	027L3061
ICF 25	4	8	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25			14,5	31,9	027L4133
ICF 25	4	8	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25			14,5	31,9	027L4059
ICF 15	4	8	½	15	Rosca de tubo (ANSI B 1.20.1)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFO 20			5,7	12,6	027L4534
ICF 15	4	8	½	15	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFO 20			5,7	12,6	027L4526
ICF 15	4	8	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFO 20			5,7	12,6	027L4611
ICF 20	4	8	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20			6,6	14,5	027L3366
ICF 20	4	8	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20			6,7	14,7 .	027L3064
ICF 20	4	8	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20			6,7	14,7 .	027L3065
ICF 15	4	8	7/8	22	Solda ANSI B 16,22	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFO 20			5,7	12,6	027L4536
ICF 15	4	8	7/8	22	Solda branca DIN-EN1254-1	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFO 20			5,7	12,6	027L4537

** Módulo fixo*
ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.
***Observação**: Quando utilizados em sistemas com CO_2, os o-rings, no módulo ICM, podem se dilatar (expandir). Portanto, recomenda-se instalar novos o-rings, antes que o módulo de função ICM em serviço seja instalado no corpo da válvula ICF. ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.*

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Injeção de líquido

Aplicação 5: Injeção de líquido (expansão)

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	6	5MA	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	9,6	21,1	027L3037
ICF 20	6	5MB	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B	ICFS 20	9,9	21,8	027L3043
ICF 25	6	5MA	1¼	32	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	23,0	50,6	027L4043
ICF 20	6	5MA33	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A33	ICFS 20	10,1	22,2	027L3367
ICF 20	6	5MA33	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20-74	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A33	ICFS 20	9,8	21,6	027L3151
ICF 20	6	5MA	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	9,8	21,6	027L3034
ICF 20	6	5MA	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20-74	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	9,8	21,6	027L3147
ICF 20	6	5MB	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B	ICFS 20	9,8	21,6	027L3145
ICF 20	6	5MB66	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B66	ICFS 20	9,6	21,1	027L3161
ICF 20	6	5MC	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-C	ICFS 20	9,9	21,8	027L3432
ICF 20	6	5MA33	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A33	ICFS 20	10,1	22,2	027L3388
ICF 20	6	5MA33	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20-74	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A33	ICFS 20	9,6	21,1	027L3153
ICF 20	6	5MA	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	9,8	21,6	027L3036
ICF 20	6	5HMA	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-A	ICFS 20	10,4	22,9	027L3322
ICF 20	6	5MA	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20-74	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	9,8	21,6	027L3148
ICF 20	6	5MB	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B	ICFS 20	9,6	21,1	027L3042
ICF 20	6	5MB	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20-74	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B	ICFS 20	9,8	21,6	027L3149
ICF 20	6	5HMB	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-B	ICFS 20	11,4	25,1	027L3325
ICF 20	6	5MB66	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B66	ICFS 20	10,5	23,1	027L3389
ICF 20	6	5MC	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-C	ICFS 20	9,9	21,8	027L3047
ICF 20	6	5HMC	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-C	ICFS 20	11,4	25,1	027L3328
ICF 25	6	5MA	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	22,8	50,2	027L4038
ICF 25	6	5MA33	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A33	ICFS 25	23,0	50,6	027L4171
ICF 20	6	5MB66	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B66	ICFS 20	9,6	21,1	027L3374
ICF 20	6	5MC	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-C	ICFS 20	9,8	21,6	027L3048
ICF 20	6	5HMB	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20-H	ICFB 20	ICM 20-B	ICFS 20	10,3	22,7	027L3390
ICF 20	6	5HMC	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-C	ICFS 20	10,3	22,7	027L3329
ICF 25	6	5MA	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	23,0	50,6	027L4042
ICF 25	6	5MB	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-B	ICFS 25	22,0	48,5	027L4047
ICF 25	6	5MA	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	21,9	48,2	027L4148
ICF 25	6	5MA	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	22,2	48,9	027L4174
ICF 25	6	5MA33	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A33	ICFS 25	22,2	48,9	027L4170
ICF 25	6	5MB	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-B	ICFS 25	22,2	48,9	027L4052
ICF 20	6	5MA33	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A33	ICFS 20	10,1	22,2	027L3154
ICF 20	6	5MA	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	10,0	22,0	027L3038
ICF 20	6	5MB66	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B66	ICFS 20	10,5	23,1	027L3159
ICF 20	6	5MB	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B	ICFS 20	9,8	21,6	027L3127
ICF 20	6	5MA33	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20-E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A33	ICFS 20	10,1	22,2	027L3391
ICF 20	6	5MA	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	10,1	22,2	027L3040
ICF 20	6	5HMA	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-A	ICFS 20	11,4	25,1	027L3323
ICF 20	6	5MB66	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B66	ICFS 20	10,5	23,1	027L3160
ICF 20	6	5MB	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B	ICFS 20	10,0	22,0	027L3045
ICF 20	6	5HMB	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-B	ICFS 20	11,0	24,2	027L3326
ICF 20	6	5MC	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-C	ICFS 20	10,0	22,0	027L3051
ICF 20	6	5HMC	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-C	ICFS 20	10,0	22,0	027L3330
ICF 25	6	5MA	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	23,1	50,8	027L4039
ICF 25	6	5MA33	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25-E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A33	ICFS 25	22,0	48,5	027L4173
ICF 25	6	5MA	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	23,2	51,0	027L4044
ICF 20	6	5MB66	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20-E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B66	ICFS 20	10,5	23,1	027L3392
ICF 25	6	5MB	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25-E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-B	ICFS 25	23,2	51,1	027L4049
ICF 20	6	5MC	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-C	ICFS 20	10,1	22,2	027L3052
ICF 20	6	5HMB	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20-E	ICFE 20-H	ICFB 20	ICM 20-B	ICFS 20	11,0	24,2	027L3393
ICF 25	6	5MA	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-C	ICFS 20	11,0	24,2	027L3331
ICF 25	6	5MA33	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25-E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A33	ICFS 25	22,0	48,5	027L4172
ICF 25	6	5MA	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25-E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A33	ICFS 25	23,1	50,8	027L4132
ICF 25	6	5MB	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25-E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-B	ICFS 25	23,2	51,1	027L4053

** Módulo fixo*
ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.
***Observação**: Quando utilizados em sistemas com CO**2**, os o-rings, no módulo ICM, podem se dilatar (expandir). Portanto, recomenda-se instalar novos o-rings, antes que o módulo de função ICM em serviço seja instalado no corpo da válvula ICF. ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.*

Injeção de líquido

Aplicação 12: Injeção de líquido (expansão) PWM

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 15	4	12	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFA 20	ICFS 20			6,2	13,7	027L4556
ICF 15	4	12	½	15	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFA 20	ICFS 20			6,2	13,7	027L4573
ICF 15	4	12	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFA 20	ICFS 20			6,2	13,7	027L4522
ICF 20	4	12	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFA 20	ICFS 20			6,8	15,0	027L3089
ICF 15	4	12	½	15	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFA 20	ICFS 20			6,2	13,7	027L4528
ICF 15	4	12	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFA 20	ICFS 20			6,2	13,7	027L4613
ICF 20	4	12	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFA 20	ICFS 20			6,8	15,0	027L3091

Aplicação 14: Injeção de líquido (expansão)

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 15	4	14MA	½	15	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICM 20-A	ICFS 20			6,8	15,0	027L4551
ICF 15	4	14MB	½	15	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICM 20-B	ICFS 20			6,8	15,0	027L4559
ICF 20	4	14MA33	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-A33	ICFS 20			7,3	16,1	027L3394
ICF 15	4	14MA	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICM 20-A	ICFS 20			6,8	15,0	027L4525
ICF 20	4	14MA	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-A	ICFS 20			7,3	16,1	027L3095
ICF 15	4	14MB66	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICM 20-B66	ICFS 20			6,8	15,0	027L4553
ICF 20	4	14MB66	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-B66	ICFS 20			7,2	15,8	027L4155
ICF 15	4	14MB	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICM 20-B	ICFS 20			6,8	15,0	027L4560
ICF 20	4	14 MA33	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-A33	ICFS 20			6,6	14,5	027L3365
ICF 20	4	14MA	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-A	ICFS 20			7,3	16,1	027L3097
ICF 20	4	14MB66	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-B66	ICFS 20			7,2	15,8	027L3356
ICF 20	4	14MB	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-B	ICFS 20			7,2	15,8	027L3103
ICF 20	4	14MC	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-C	ICFS 20			7,2	15,8	027L3108
ICF 25	4	14MA	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-A	ICFS 25			15,5	34,1	027L4103
ICF 20	4	14MC	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-C	ICFS 20			7,3	16,1	027L3109
ICF 25	4	14MB	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-B	ICFS 25			14,4	31,7	027L4112
ICF 25	4	14MA	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-A	ICFS 25			15,4	33,9	027L4107
ICF 25	4	14MA	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-A	ICFS 25			15,3	33,7	027L4182
ICF 25	4	14MB	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-B	ICFS 25			15,3	33,7	027L4117
ICF 15	4	14MA	½	15	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICM 20-A	ICFS 20			6,8	15,0	027L4531
ICF 15	4	14MB	½	15	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICM 20-B	ICFS 20			6,8	15,0	027L4583
ICF 15	4	14MB	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICM 20-B	ICFS 20			6,8	15,0	027L4623
ICF 15	4	14MA	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICM 20-A	ICFS 20			6,8	15,0	027L4616
ICF 20	4	14MA	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICM 20-A	ICFS 20			7,5	16,5	027L3099
ICF 20	4	14MA	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICM 20-A	ICFS 20			6,7	14,7	027L3101
ICF 20	4	14MB	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICM 20-B	ICFS 20			6,7	14,7	027L3106
ICF 25	4	14MB	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-B	ICFS 25			14,4	31,7	027L4188
ICF 25	4	14MB	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25-E	ICM 25-B	ICFS 25			17,3	38,1	027L4114
ICF 25	4	14MB	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25-E	ICM 25-B	ICFS 25			16,6	36,6	027L4118
ICF 20	4	14MC	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICM 20-C	ICFS 20			6,7	14,7	027L3112
ICF 25	4	14MA	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICM 25-A	ICFS 25			15,8	34,8	027L4104
ICF 20	4	14MC	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICM 20-C	ICFS 20			7,4	16,3	027L3113
ICF 25	4	14MA	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICM 25-A	ICFS 25			15,6	34,3	027L4109
ICF 25	4	14MA	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICM 25-A	ICFS 25			15,8	34,8	027L4140

** Módulo fixo*
ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.
***Observação**: Quando utilizados em sistemas com CO**2**, os o-rings, no módulo ICM, podem se dilatar (expandir). Portanto, recomenda-se instalar novos o-rings, antes que o módulo de função ICM em serviço seja instalado no corpo da válvula ICF. ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.*

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Degelo por gás quente

Aplicação 9: Degelo por gás quente

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo					Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4		kg	lbs	
ICF 20	4	9	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFS 20		7,2	15,8	027L3069
ICF 15	4	9H	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20H	ICFS 20		7,2	15,4	027L4554
ICF 15	4	9	½	15	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFS 20		6,3	13,9	027L4543
ICF 15	4	9H	½	15	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20H	ICFS 20		7,2	15,4	027L4541
ICF 15	4	9	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFS 20		6,3	13,9	027L4571
ICF 20	4	9	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFS 20		6,7	14,7	027L3120
ICF 15	4	9H	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20H	ICFS 20		7,2	15,4	027L4521
ICF 20	4	9	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFS 20		7,2	15,8	027L3067
ICF 20	4	9H	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFS 20		8,2	18,0	027L3333
ICF 25	4	9	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFS 25		15,8	34,8	027L4063
ICF 20	4	9	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFS 20		6,8	15,0	027L3068
ICF 20	4	9H	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFS 20		7,6	16,7	027L3334
ICF 25	4	9	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFS 25		15,7	34,5	027L4067
ICF 25	4	9	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFS 25		15,7	34,5	027L4072
ICF 15	4	9	½	15	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFS 20		6,3	13,9	027L4538
ICF 15	4	9H	½	15	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20H	ICFS 20		7,2	15,4	027L4527
ICF 15	4	9	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFS 20		6,3	13,9	027L4618
ICF 15	4	9H	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20H	ICFS 20		7,2	15,4	027L4612
ICF 20	4	9H	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFS 20		8,0	17,6	027L3351
ICF 20	4	9	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFS 20		7,0	15,4	027L3071
ICF 20	4	9H	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFS 20		8,1	17,8	027L3336
ICF 25	4	9	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFS 25		16,0	35,2	027L4064
ICF 20	4	9	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFS 20		7,4	16,3	027L3072
ICF 20	4	9H	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFS 20		7,9	17,4	027L3337
ICF 25	4	9	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFS 25		16,0	35,2	027L4069
ICF 25	4	9	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFS 25		16,1	35,4	027L4073

Degelo por gás quente (ICF 50 apenas)

Aplicação 47: Descongelamento por gás quente - solenoide de 2 estágios Liga/Desliga (Somente para ICF 50)

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo					Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4		kg	lbs	
ICF 50	4	47	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	FIA 50	ICSH 50-32	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5070
ICF 50	4	47	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	FIA 50	ICSH 50-40	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5071
ICF 50	4	47	2	50	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	FIA 50	ICSH 50-40	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5072
ICF 50	4	47	2	50	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	FIA 50	ICSH 50	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5073

Aplicação 48: Descongelamento por gás quente - solenoide de 2 estágios Liga/Desliga + Regulagem manual (somente para ICF 50)

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo					Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4		kg	lbs	
ICF 50	4	48	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	FIA 50	ICSH 50-32	REG-SB 50		25,8	56,8	027L5074

** Módulo fixo*
ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.
***Observação**: Quando utilizados em sistemas com CO**2**, os o-rings, no módulo ICM, podem se dilatar (expandir). Portanto, recomenda-se instalar novos o-rings, antes que o módulo de função ICM em serviço seja instalado no corpo da válvula ICF. ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.*

Solenoide - múltiplos evaporadores

Aplicação 11: Solenoide - múltiplos evaporadores

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo					Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4		kg	lbs	
ICF 20	4	11	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20		6,5	14,3	027L3085
ICF 15	4	11	½	15	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFC 20		6,5	14,3	027L4539
ICF 15	4	11	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFC 20		6,5	14,3	027L4547
ICF 15	4	11H	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20-H	ICFC 20		7,2	15,8	027L4546
ICF 20	4	11	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20		6,4	14,1	027L4580
ICF 20	4	11	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20		6,4	14,1	027L3083
ICF 20	4	11H	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20		8,0	17,6	027L3345
ICF 20	4	11	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20		6,5	14,3	027L3084
ICF 20	4	11H	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20		7,4	16,3	027L3346
ICF 25	4	11	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25		14,9	32,8	027L4094
ICF 25	4	11	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25		13,7	30,1	027L4099
ICF 20	4	11	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFC 20		6,9	15,2	027L3087
ICF 20	4	11H	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20		8,0	17,6	027L3348
ICF 20	4	11	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFC 20		6,7	14,7	027L3088
ICF 20	4	11H	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20		7,4	16,3	027L3349
ICF 25	4	11	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25		13,0	28,6	027L4096
ICF 25	4	11	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25		14,3	31,5	027L4100

Aplicação 18: Solenoide - múltiplos evaporadores

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo					Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4		kg	lbs	
ICF 15	4	18H	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20-H	ICFN 20		7,2	15,8	027L4572
ICF 15	4	18H	½	15	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20-H	ICFN 20		7,2	15,8	027L4542
ICF 15	4	18H	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20-H	ICFN 20		7,2	15,8	027L4550
ICF 20	4	18	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFN 20		7,3	16,0	027L3438
ICF 25	4	18	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFN 25		15,8	34,8	027L4175
ICF 25	4	18	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFN 25		16,6	36,5	027L4164
ICF 25	4	18	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFN 25		16,6	36,5	027L4575
ICF 25	4	18	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFN 25		16,6	36,5	027L4165
ICF 25	4	18	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFN 25		16,6	36,6	027L4177
ICF 20	4	18H	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFN 20		8,0	17,6	027L3354
ICF 15	4	18	½	15	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFN 20		6,5	14,3	027L4558
ICF 15	4	18H	½	15	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20-H	ICFN 20		7,2	15,8	027L4557
ICF 15	4	18	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20	ICFN 20		6,5	14,3	027L4621
ICF 15	4	18H	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFE 20-H	ICFN 20		7,2	15,8	027L4620
ICF 15	4	18	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFN 20		8,0	17,6	027L3353
ICF 25	4	18	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFN 25		16,9	37,2	027L4136
ICF 20	4	18H	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFN 20		8,0	17,6	027L3355
ICF 25	4	18	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFN 25		16,0	35,2	027L4137
ICF 25	4	18	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFN 25		16,2	35,6	027L4138

Injeção de líquido PWM

Aplicação 13: Injeção de líquido e alimentação de líquido PWM

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo					Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4		kg	lbs	
ICF 15	4	13	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFA 20	ICFN 20		6,2	13,7	027L4555
ICF 15	4	13	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFA 20	ICFN 20		6,2	13,7	027L4523
ICF 20	4	13	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFA 20	ICFN 20		6,8	15,0	027L3092
ICF 15	4	13	½	15	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFA 20	ICFN 20		6,2	13,7	027L4529
ICF 15	4	13	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFA 20	ICFN 20		6,2	13,7	027L4614
ICF 20	4	13	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFA 20	ICFN 20		6,8	15,0	027L3094
ICF 15	4	13	7/8	22	Solda branca DIN-EN1254-1	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFA20	ICFN20		6,2	13,7	027L4582

** Módulo fixo*
ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.
***Observação**: Quando utilizados em sistemas com CO_2, os o-rings, no módulo ICM, podem se dilatar (expandir). Portanto, recomenda-se instalar novos o-rings, antes que o módulo de função ICM em serviço seja instalado no corpo da válvula ICF. ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.*

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Linhas de retorno

Aplicação 41: Linhas de retorno - Liga / Desliga

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo					Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4		kg	lbs	
ICF 50	4	41	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICLX 50	SVA-S 50		25,5	56,1	027L5021
ICF 50	4	41	2	50	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICLX 50	SVA-S 50		25,5	56,1	027L5023
ICF 50	4	41	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICLX 50	SVA-S 50		25,5	56,1	027L5022
ICF 50	4	41	2	50	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICLX 50	SVA-S 50		25,5	56,1	027L5024
ICF 65	3	41	2½	65	Solda de topo, ANSI (B 36.19)	SVA-S 65*		ICLX 65	SVA-S 65		32,7	71,9	027L6522
ICF 65	3	41	3	80	Solda de topo, ANSI (B 36.19)	SVA-S 65*		ICLX 65	SVA-S 65		32,7	71,9	027L6524
ICF 65	3	41	2½	65	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 65*		ICLX 65	SVA-S 65		32,7	71,9	027L6521
ICF 65	3	41	3	80	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 65*		ICLX 65	SVA-S 65		32,7	71,9	027L6523

Aplicação 42: Linhas de retorno - Pressão (temperatura) - Controle mecânico

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo					Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4		kg	lbs	
ICF 50	4	42S50	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5001
ICF 50	4	42S32	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-32	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5005
ICF 50	4	42S40	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-40	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5009
ICF 50	4	42S50	2	50	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5003
ICF 50	4	42S32	2	50	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-32	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5007
ICF 50	4	42S40	2	50	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-40	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5011
ICF 50	4	42S50	1½	40	Solda de encaixe ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5002
ICF 50	4	42S32	1½	40	Solda de encaixe ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-32	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5006
ICF 50	4	42S40	1½	40	Solda de encaixe ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-40	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5010
ICF 50	4	42S50	2	50	Solda de encaixe ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5004
ICF 50	4	42S32	2	50	Solda de encaixe ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-32	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5008
ICF 50	4	42S40	2	50	Solda de encaixe ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-40	SVA-S 50		25,8	56,8	027L5012
ICF 65	3	42S65	2½	65	Solda de topo, ANSI (B 36.19)	SVA-S 65*		ICS 65	SVA-S 65		33,3	73,3	027L6502
ICF 65	3	42S40	2½	65	Solda de topo, ANSI (B 36.19)	SVA-S 65*		ICS 65-40	SVA-S 65		33,3	73,3	027L6506
ICF 65	3	42S80	2½	65	Solda de topo, ANSI (B 36.19)	SVA-S 65*		ICS 80	SVA-S 65		33,3	73,3	027L6510
ICF 65	3	42S65	3	80	Solda de topo, ANSI (B 36.19)	SVA-S 65*		ICS 65	SVA-S 65		33,3	73,3	027L6504
ICF 65	3	42S40	3	80	Solda de topo, ANSI (B 36.19)	SVA-S 65*		ICS 65-40	SVA-S 65		33,3	73,3	027L6508
ICF 65	3	42S80	3	80	Solda de topo, ANSI (B 36.19)	SVA-S 65*		ICS 80	SVA-S 65		33,3	73,3	027L6512
ICF 65	3	42S65	2½	65	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 65*		ICS 65	SVA-S 65		33,3	73,3	027L6501
ICF 65	3	42S40	2½	65	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 65*		ICS 65-40	SVA-S 65		33,3	73,3	027L6505
ICF 65	3	42S80	2½	65	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 65*		ICS 80	SVA-S 65		33,3	73,3	027L6509
ICF 65	3	42S65	3	80	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 65*		ICS 65	SVA-S 65		33,3	73,3	027L6503
ICF 65	3	42S40	3	80	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 65*		ICS 65-40	SVA-S 65		33,3	73,3	027L6507
ICF 65	3	42S80	3	80	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 65*		ICS 80	SVA-S 65		33,3	73,3	027L6511

Todos os módulos ICS são versões de 3 pilotos. São fornecidos com dois plugues de vedação (A) e um plugue de vedação (B) (consulte a página 9).

** Módulo fixo*
ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.
***Observação**: Quando utilizados em sistemas com CO**2**, os o-rings, no módulo ICM, podem se dilatar (expandir). Portanto, recomenda-se instalar novos o-rings, antes que o módulo de função ICM em serviço seja instalado no corpo da válvula ICF. ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.*

Linhas de retorno

Aplicação 43: Linhas de retorno - Pressão (temperatura) - Controle eletrônico

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo					Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4		kg	lbs	
ICF 50	4	43MA	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50 - A	SVA-S 50		24,8	54,6	027L5013
ICF 50	4	43MB	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50 – B	SVA-S 50		24,8	54,6	027L5017
ICF 50	4	43MA	2	50	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50 - A	SVA-S 50		24,8	54,6	027L5015
ICF 50	4	43MB	2	50	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50 – B	SVA-S 50		24,8	54,6	027L5019
ICF 50	4	43MA	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50 - A	SVA-S 50		24,8	54,6	027L5014
ICF 50	4	43MB	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50 – B	SVA-S 50		24,8	54,6	027L5018
ICF 50	4	43MA	2	50	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50 - A	SVA-S 50		24,8	54,6	027L5016
ICF 50	4	43MB	2	50	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50 – B	SVA-S 50		24,8	54,6	027L5020
ICF 65	3	43MA	2½	65	Solda de topo, ANSI (B 36.19)	SVA-S 65*		ICM 65 - A	SVA-S 65		32,9	72,4	027L6514
ICF 65	3	43MB	2½	65	Solda de topo, ANSI (B 36.19)	SVA-S 65*		ICM 65 – B	SVA-S 65		32,9	72,4	027L6518
ICF 65	3	43MA	3	80	Solda de topo, ANSI (B 36.19)	SVA-S 65*		ICM 65 - A	SVA-S 65		32,9	72,4	027L6516
ICF 65	3	43MB	3	80	Solda de topo, ANSI (B 36.19)	SVA-S 65*		ICM 65 – B	SVA-S 65		32,9	72,4	027L6520
ICF 65	3	43MA	2½	65	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 65*		ICM 65 - A	SVA-S 65		32,9	72,4	027L6513
ICF 65	3	43MB	2½	65	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 65*		ICM 65 – B	SVA-S 65		32,9	72,4	027L6517
ICF 65	3	43MA	3	80	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 65*		ICM 65 - A	SVA-S 65		32,9	72,4	027L6515
ICF 65	3	43MB	3	80	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 65*		ICM 65 – B	SVA-S 65		32,9	72,4	027L6519

Aplicação 44: Solenoide de 2 estágios LIGA/DESLIGA + Regulagem Manual

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo					Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4		kg	lbs	
ICF 50	4	44	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICLX 50	REG-SB 50		25,5	56,1	027L5045
ICF 50	4	44	2	50	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICLX 50	REG-SB 50		25,5	56,1	027L5046
ICF 50	4	44	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICLX 50	REG-SB 50		25,5	56,1	027L5047
ICF 50	4	44	2	50	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICLX 50	REG-SB 50		25,5	56,1	027L5048

Application 45: Controle mecânico de pressão (temperatura) + Regulagem Manual

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo					Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4		kg	lbs	
ICF 50	4	45S50	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50	REG-SB 50		25,8	56,8	027L5025
ICF 50	4	45S32	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-32	REG-SB 50		25,8	56,8	027L5029
ICF 50	4	45S40	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-40	REG-SB 50		25,8	56,8	027L5033
ICF 50	4	45S50	2	50	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50	REG-SB 50		25,8	56,8	027L5027
ICF 50	4	45S32	2	50	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-32	REG-SB 50		25,8	56,8	027L5031
ICF 50	4	45S40	2	50	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-40	REG-SB 50		25,8	56,8	027L5035
ICF 50	4	45S50	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50	REG-SB 50		25,8	56,8	027L5026
ICF 50	4	45S32	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-32	REG-SB 50		25,8	56,8	027L5030
ICF 50	4	45S40	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-40	REG-SB 50		25,8	56,8	027L5034
ICF 50	4	45S50	2	50	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50	REG-SB 50		25,8	56,8	027L5028
ICF 50	4	45S32	2	50	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-32	REG-SB 50		25,8	56,8	027L5032
ICF 50	4	45S40	2	50	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICS 50-40	REG-SB 50		25,8	56,8	027L5036
ICF 65	3	45S65	3	65	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 65*		ICS 65	REG-SB 65		33,3	73,3	027L6525
ICF 65	3	45S65	3	65	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 65*		ICS 80	REG-SB 65		33,3	73,3	027L6526

Aplicação 46: Controle eletrônico de pressão (temperatura) + Regulagem Manual

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo					Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4		kg	lbs	
ICF 50	4	46MA	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50-A	REG-SB 50		24,8	54,6	027L5037
ICF 50	4	46 MB	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50-B	REG-SB 50		24,8	54,6	027L5041
ICF 50	4	46MA	2	50	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50-A	REG-SB 50		24,8	54,6	027L5039
ICF 50	4	46 MB	2	50	Solda de topo DIN-EN 10220	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50-B	REG-SB 50		24,8	54,6	027L5043
ICF 50	4	46MA	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50-A	REG-SB 50		24,8	54,6	027L5038
ICF 50	4	46 MB	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50-B	REG-SB 50		24,8	54,6	027L5042
ICF 50	4	46MA	2	50	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50-A	REG-SB 50		24,8	54,6	027L5040
ICF 50	4	46 MB	2	50	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	SVA-S 50*	ICFB 50	ICM 50-B	REG-SB 50		24,8	54,6	027L5044

Todos os módulos ICS são versões de 3 pilotos. São fornecidos com dois plugues de vedação (A) e um plugue de vedação (B) (consulte a página 9).

** Módulo fixo*
ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.
***Observação**: Quando utilizados em sistemas com CO**2**, os o-rings, no módulo ICM, podem se dilatar (expandir). Portanto, recomenda-se instalar novos o-rings, antes que o módulo de função ICM em serviço seja instalado no corpo da válvula ICF. ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.*

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Diversos

Aplicação 90: Diversos

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	4	90	¾	20	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFN 20			7,2	15,8	027L3371
ICF 20	6	90	1	25	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFB 20	ICFB 20	10,2	22,5	027L3420
ICF 20	6	90	1	25	Solda de topo, ANSI (B 36.10)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFS 20	ICFB 20	ICFB 20	9,7	21,4	027L3421
ICF 20	4	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFR 20A	ICFF 20	ICFA 20	ICFN 20			6,4	14,1	027L3156
ICF 20	4	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFR 20A	ICFF 20	ICFE 20	ICFN 20			6,4	14,1	027L3155
ICF 20	4	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFN 20			7,2	15,8	027L3379
ICF 20	4	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFW 20-D	ICFE 20	ICFS 20			5,9	13,0	027L3385
ICF 20	4	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFB 20	ICFC 20			5,9	13,0	027L3141
ICF 20	4	99	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFB 20			6,2	13,7	027L3122
ICF 20	4	99	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20			6,1	13,4	027L3359
ICF 20	4	99	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFR 20A			6,7	14,8	027L3700
ICF 20	4	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFB 20	ICFN 20			6,7	14,8	027L3405
ICF 15	4	90	½	15	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFB 20	ICFN 20			6,7	14,8	027L4581
ICF 15	4	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15*	ICFF 15*	ICFR 20A	ICFN 20			7,2	15,8	027L4576
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFA 20	ICFS 20	9,4	20,7	027L3053
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFA 20	ICFC 20	ICFB 20	ICFS 20	9,9	21,8	027L3056
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFN 20	9,7	21,3	027L3372
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFB 20	ICFR 20-A	ICFN 20	9,7	21,3	027L3133
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFB 20	ICFR 20A	9,4	20,7	027L3144
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICM 20-C	ICFS 20	9,7	21,3	027L3152
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFS 20	ICFC 20	9,8	21,6	027L3360
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFB 20	ICFC 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFS 20	ICFB 20	6,2	13,6	027L3121
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFB 20	ICFS 20	9,6	21,1	027L3387
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFW 20D	9,1	20,1	027L3368
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	10,2	22,5	027L3386
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICM 20B	ICFS 20	9,7	21,4	027L3397
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFB 20	ICFS 20	9,4	20,7	027L3424
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20B	ICFN 20	9,6	21,1	027L3425
ICF 20	6	99	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFB 20	ICFR 20A	9,4	20,7	027L3701
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFN 20	ICFR 20B	ICFW 20D	9,1	20,1	027L3439
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFW 20D	ICFS 20	9,1	20,1	027L3441
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFN 20	9,4	20,7	027L3446
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20B	ICFW 20D	9,1	20,1	027L3447
ICF 20	4	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFN 20			6,7	14,7	027L3134
ICF 20	4	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFB 20			5,9	13,0	027L3364
ICF 20	4	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFN 20			7,2	15,8	027L3380
ICF 20	6	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFA 20	ICFS 20	9,8	21,6	027L3361
ICF 20	6	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFB 20	9,1	20,0	027L3363
ICF 20	6	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFW 20D	12,0	26,4	027L3376
ICF 20	6	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFW 20D	11,5	25,3	027L3375
ICF 20	6	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFB 20	ICFS 20	9,4	20,7	027L3123
ICF 25	6	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFW 25D	23,6	51,9	027L4168

Módulo fixo
ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.
***Observação**: Quando utilizados em sistemas com CO**2**, os o-rings, no módulo ICM, podem se dilatar (expandir). Portanto, recomenda-se instalar novos o-rings, antes que o módulo de função ICM em serviço seja instalado no corpo da válvula ICF. ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.*

Diversos

Aplicação 90: Diversos

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 25	6	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFS 25	ICFB 25	22,0	48,4	027L4151
ICF 20	6	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFW 20D	9,0	19,8	027L3369
ICF 20	6	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFA 20	ICFC 20	9,6	21,1	027L3396
ICF 20	6	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20A	ICFB 20	9,7	21,4	027L3423
ICF 20	6	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20B	ICFN 20	9,6	21,1	027L3426
ICF 25	6	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFB 25	23,6	52,0	027L4176
ICF 25	6	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFF 25	23,8	52,4	027L4577
ICF 25	6	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFN 25	ICFR 25B	ICFW 25D	22,7	49,9	027L4186
ICF 25	6	90	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFB 25	21,7	47,7	027L4143
ICF 25	6	90	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFW 25D	22,7	49,9	027L4160
ICF 25	6	90	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFW 25D	21,9	48,2	027L4161
ICF 25	6	90	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFB 25	ICFS 25	21,9	48,2	027L4162
ICF 25	6	90	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25-E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFB 25	22,7	49,9	027L4178
ICF 25	6	90	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25A	ICFW 25D	23,6	51,9	027L4157
ICF 25	6	90	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFW 25D	23,6	51,9	027L4166
ICF 25	6	90	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFW 25D	21,7	47,7	027L4167
ICF 25	4	90	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25A	ICFB 25			14,9	32,8	027L4185
ICF 25	4	90	1½	40	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25A			16,1	35,4	027L4192
ICF 20	4	90	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICM 20-A33	ICFB 20			7,2	15,8	027L3362
ICF 20	4	90	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFR 20A	ICFF 20E	ICFE 20	ICFN 20			7,2	15,8	027L4179
ICF 20	4	90	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFR 20B	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFN 20			7,9	17,4	027L4578
ICF 20	4	90	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFB 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFN 20			7,0	15,4	027L3357
ICF 25	4	90	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFB 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFN 25			14,1	31,0	027L4149
ICF 25	4	90	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFB 25	ICFR 25A			16,1	35,5	027L4180
ICF 25	4	90	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFB 25	ICFR 25A			16,1	35,5	027L4181
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFA 20	ICFS 20	9,3	20,5	027L3055
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFA 20	ICFC 20	ICFB 20	ICFS 20	9,9	21,8	027L3058
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFN 20	9,4	20,7	027L3150
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFW 20S	ICFS 20	10,4	22,9	027L4153
ICF 20	6	90	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFW 20S	ICFS 20	11,5	25,3	027L3377
ICF 25	6	90	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFB 25	ICFS 25	23,1	50,8	027L4156
ICF 25	6	90	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25S	ICFS 25	25,1	55,2	027L4158
ICF 20	6	90	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFB 20	ICFS 20	10,5	23,1	027L3378
ICF 20	6	90	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFW 20S	ICFS 20	10,5	23,1	027L4152
ICF 25	6	90	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25S	ICFS 25	25,1	55,2	027L4154
ICF 25	6	90	1½	40	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25S	ICFS 25	25,1	55,2	027L4159
ICF 20	4	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFB 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFB 20			12,4	27,3	027L3483
ICF 20	4	90	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFB 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFB 20			12,4	27,3	027L3484
ICF 20	4	90	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFB 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFB 20			12,4	27,3	027L3485
ICF 20	4	90	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFN 20			12,1	26,7	027L3711
ICF 20	6	90	¾	20	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFB 20	ICFE 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFS 20	15,0	33,1	027L3463
ICF 20	6	90	1	25	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFB 20	ICFE 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFS 20	15,0	33,1	027L3464
ICF 20	6	90	1¼	32	Solda de encaixe, ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFB 20	ICFE 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFS 20	15,0	33,1	027L3465

NOTA!
Para aplicações especiais que não podem ser cobertas por nossos números de códigos de ICF, entre em contato com a Coolselector®2 ou com a empresa local de vendas da Danfoss.
http://refrigerationandairconditioning.danfoss.com/support-center/apps-and-software/coolselector/

Antes de projetar as configurações não padronizadas, existem algumas restrições básicas que devem ser respeitadas com relação à localização dos módulos de função (consulte página 38).

ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.
***Observação**: Quando utilizados em sistemas com CO**2**, os o-rings, no módulo ICM, podem se dilatar (expandir). Portanto, recomenda-se instalar novos o-rings, antes que o módulo de função ICM em serviço seja instalado no corpo da válvula ICF. ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.*

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Linha de drenagem de degelo

Aplicação 101D1P1 (Amônia): Dreno de líquido M2, válvula de retenção carregada sem solenoide – 1 corte

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	4	101	¾	20	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFC 20P1			12.6	27.7	027L3628
ICF 20	4	101	1	25	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFC 20P1			12.6	27.7	027L3629
ICF 20	4	101	1¼	32	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFC 20P1			12.6	27.7	027L3630

Aplicação 102D1 (Amônia): Drenagem de líquido M2 com solenóide - 2 válvula de bloqueio

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	4	102	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFS 20			12.7	28	027L3489
ICF 20	4	102	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFS 20			12.7	28	027L3490
ICF 20	4	102	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFS 20			12.7	28	027L3491
ICF 20	4	102	¾	20	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFS 20			13.2	29.1	027L3480
ICF 20	4	102	1	25	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFS 20			13.1	29.1	027L3481
ICF 20	4	102	1¼	32	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFS 20			12.5	27.6	027L3482

Aplicação 102D2 (CO_2): Drenagem de líquido M2 com solenóide - 2 válvula de bloqueio

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	4	102	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFS 20					027L3601
ICF 20	4	102	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFS 20					027L3602
ICF 20	4	102	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFS 20					027L3612
ICF 20	4	102	¾	20	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFS 20					027L3607
ICF 20	4	102	1	25	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFS 20					027L3608

Aplicação 103D1 (Amônia): Aplicação 103: Drenagem de líquido M4 com solenóide - 1 válvula de bloqueio

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	4	103	¾	20	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFB 20	ICFE 20	ICFD 20			12.6	27.8	027L3460
ICF 20	4	103	1	25	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFB 20	ICFE 20	ICFD 20			12.5	27.8	027L3461
ICF 20	4	103	1¼	32	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFB 20	ICFE 20	ICFD 20			11.9	26.2	027L3462

Aplicação 104D1 (Amônia): Drenagem de líquido M4 com filtro e solenóide - 1 válvula de bloqueio

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 15	4	104	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15	ICFF 15	ICFE 20	ICFD 20			13.6	30	027L4589
ICF 20	4	104	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFD 20			12.1	26.7	027L3597
ICF 20	4	104	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFD 20			12.6	27.7	027L3170

Aplicação 104D2 (CO_2): Drenagem de líquido M4 com filtro e solenóide - 1 válvula de bloqueio

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 15	4	104	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 15	ICFF 15	ICFE 20	ICFD 20C					027L3611

Aplicação 105D1 (Amônia): Drenagem de líquido M2 com solenóide - 1 válvula de bloqueio

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	4	105	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFB 20			12.1	26.7	027L3486
ICF 20	4	105	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFB 20			12.1	26.7	027L3487
ICF 20	4	105	1¼	32	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFB 20			12.1	26.7	027L3488

Aplicação 105D2 (CO_2): Drenagem de líquido M2 com solenóide - 1 válvula de bloqueio

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	4	105	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFB 20					027L3603
ICF 20	4	105	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFB 20					027L3604

Aplicação 106D1 (Amônia): Drenagem de líquido M2 com solenóide e operador manual - 1 válvula de bloqueio

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	4	106	¾	20	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFO 20			12.9	28.4	027L3551
ICF 20	4	106	1	25	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFO 20			12.9	28.4	027L3496
ICF 20	4	106	1¼	32	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFO 20			12.9	28.4	027L3497

Aplicação 107D1 (Amônia): Drenagem de líquido M2 com solenóide e operador manual - 2 válvula de bloqueio

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	6	107	¾	20	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	15.7	34.5	027L3498
ICF 20	6	107	1	25	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	15.7	34.5	027L3499
ICF 20	6	107	1¼	32	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFB 20	ICFS 20	15.7	34.5	027L3550

Aplicação 108D1 (Amônia): Drenagem de líquido M2 sem solenóide - 2 válvula de bloqueio

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	4	108	¾	20	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFS 20			11.9	26.2	027L3558
ICF 20	4	108	1	25	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFS 20			11.9	26.2	027L3559
ICF 20	4	108	1¼	32	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFS 20			11.9	26.2	027L3560

Aplicação 109D2 (CO_2): Drenagem de líquido M2 com solenóide e parar/verificar - 1 shut off

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	4	109	¾	20	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFN 20					027L3609
ICF 20	4	109	1	25	Solda de topo DIN-EN 10220	ICFS 20	ICFD 20C	ICFE 20	ICFN 20					027L3610

Aplicação 110D1P1 (Amônia): Dreno de líquido M2, válvula de retenção carregada sem solenoide – 2 corte

Tipo	Número de módulos	Número da Aplic.	Tamanho da conexão		Tipo da conexão	Localização do módulo						Peso		Número de código
			[pol.]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lbs	
ICF 20	6	110	¾	20	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFC 20P1	ICFB 20	ICFS 20	12.6	27.7	027L3625
ICF 20	6	110	1	25	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFC 20P1	ICFB 20	ICFS 20	12.6	27.7	027L3626
ICF 20	6	110	1¼	32	Solda de encaixe„ ANSI (B 16.11)	ICFS 20	ICFD 20	ICFB 20	ICFC 20P1	ICFB 20	ICFS 20	12.6	27.7	027L3627

ICAD e bobinas não estão incluídas e devem ser encomendadas separadamente.

As possíveis localizações dos módulos

As localizações dos módulos são indicadas por M1, M2, M3, M4, M5 e M6. Em relação ao fluxo de refrigerante, M1 é o mais próximo da entrada.

ICF 15 com quatro módulos

Tipo de módulo de função		Pode ser instalado nestes locais			
ICFS	Módulo válvula de bloqueio	*(ICFS 15)	*(ICFF 15)		M4
ICFR	Módulo válvula de regulagem manual	*(ICFS 15)	*(ICFF 15)		M4
ICFF	Módulo filtro	*(ICFS 15)	*(ICFF 15)		
ICFE	Módulo válvula solenoide	*(ICFS 15)	*(ICFF 15)	M3	
ICFC	Módulo válvula de retenção	*(ICFS 15)	*(ICFF 15)		M4
ICFN	Módulo válvula conjugada de bloqueio e de retenção	*(ICFS 15)	*(ICFF 15)		M4
ICM	Módulo válvula operada por motor	*(ICFS 15)	*(ICFF 15)	M3	
ICFB	Tampa cega	*(ICFS 15)	*(ICFF 15)	M3	M4
ICFA	Módulo válvula de expansão eletrônica (somente para ICF 20)	*(ICFS 15)	*(ICFF 15)	M3	
ICFO	Módulo operador manual	*(ICFS 15)	*(ICFF 15)		M4
ICFW	Módulo conexão para solda	*(ICFS 15)	*(ICFF 15)	M3	M4
ICFD	Módulo de drenagem (somente para ICF 15 e 20)	*(ICFS 15)	*(ICFF 15)		M4

ICF 20 e ICF 25 com quatro módulos

Tipo de módulo de função		Pode ser instalado nestes locais			
ICFS	Módulo válvula de bloqueio	M1	M2	M3	M4
ICFR	Módulo válvula de regulagem manual	M1	M2	M3	M4
ICFF	Módulo filtro		M2		M4
ICFE	Módulo válvula solenoide			M3	
ICFC	Módulo válvula de retenção				M4
ICFN	Módulo válvula conjugada de bloqueio e de retenção				M4
ICM	Módulo válvula operada por motor	M1		M3	
ICFB	Tampa cega	M1	M2	M3	M4
ICFA	Módulo válvula de expansão eletrônica (somente para ICF 20)	M1		M3	
ICFE20H	Módulo válvula solenoide (somente para ICF 20)	M1		M3	
ICFO	Módulo operador manual				M4
ICFW	Módulo conexão para solda	M1	M2	M3	M4
ICFD	Módulo de drenagem (somente para ICF 15 e 20)		M2		M4

ICF 20 e ICF 25 com seis módulos

Tipo de módulo de função		Pode ser instalado nestes locais					
ICFS	Módulo válvula de bloqueio	M1	M2	M3	M4	M5	M6
ICFR	Módulo válvula de regulagem manual	M1	M2	M3	M4	M5	M6
ICFF	Módulo filtro		M2		M4		M6
ICFE	Módulo válvula solenoide			M3			
ICFC	Módulo válvula de retenção				M4		M6
ICFN	Módulo válvula conjugada de bloqueio e de retenção				M4		M6
ICM	Módulo válvula operada por motor	M1		M3		M5	
ICFB	Tampa cega	M1	M2	M3	M4	M5	M6
ICFA	Módulo válvula de expansão eletrônica (somente para ICF 20)	M1		M3		M5	
ICFE20H	Módulo válvula solenoide (somente para ICF 20)	M1		M3		M5	
ICFO	Módulo operador manual				M4		
ICFW	Módulo conexão para solda	M1	M2	M3	M4	M5	M6
ICFD	Módulo de drenagem (somente para ICF 15 e 20)		M2		M4		M6

ICF 50 com quatro módulos

Tipo de módulo de função		Pode ser instalado nestes locais			
SVA-S	Módulo válvula de bloqueio	* (SVA-S 50)			M4
ICFB	Tampa cega	* (SVA-S 50)	M2		
FIA	Módulo filtro	* (SVA-S 50)	M2		
ICS	Módulo válvula operada por piloto	* (SVA-S 50)		M3	
ICM	Módulo válvula operada por motor	* (SVA-S 50)		M3	
ICLX	Módulo válvula solenoide de 2 estágios	* (SVA-S 50)		M3	
REG-SB	Módulo válvula de regulagem manual	* (SVA-S 50)			M4

ICF 65 com três módulos

Tipo de módulo de função		Pode ser instalado nestes locais			
SVA-S	Módulo válvula de bloqueio	*(SVA-S 65)			M4
ICFB	Tampa cega	*(SVA-S 65)			
FIA	Módulo filtro	*(SVA-S 65)			
ICS	Módulo válvula operada por piloto	*(SVA-S 65)		M3	
ICM	Módulo válvula operada por motor	*(SVA-S 65)		M3	
ICLX	Módulo válvula solenoide de 2 estágios	*(SVA-S 65)		M3	
REG-SB	Módulo válvula de regulagem manual	*(SVA-S 65)			M4

Localização não é possível

**) O módulo é fixo*

© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Pedido de acessórios

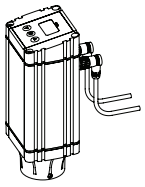
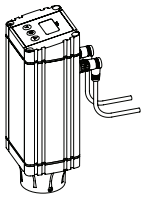
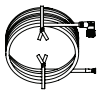
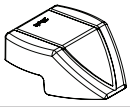
Válvula de agulha tipo SNV-ST

	Descrição	Código nº
	G½ pol. (Qtde. 1)	**148B3778**
	NPT-FPT 3/8 pol. (Qtde. 1)	**148B3747**

Outros tipos de SNV, consulte a literatura: AI244986497087

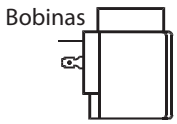
Para ver a lista completa de peças de reposição e acessórios para ICF 15 a 65 (incluindo versões em aço inoxidável), consulte AI242886444256

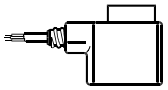
ICAD 600A/ICAD 1200A

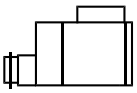
Descrição		Código nº
ICAD 600A para ICF 15 – 25		Com cabo de 1,5 m **027H9075**
		Sem cabos **027H9120**
ICAD 1200A para ICF 50 e 65		Com cabo de 1,5 m **027H9077**
		Sem cabos **027H9122**
Cabo		Conjunto de cabos de 10 m. **027H0427**
Cabo		Conjunto de cabos de 15 m. **027H0435**
Conector		Conjunto de conector fêmea **027H0430**
Tampa de proteção		Tampa de proteção para ICAD **027H0431**

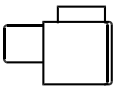
Consulte os detalhes na literatura do ICAD: AI236186442940

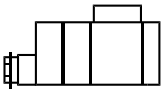
Bobinas





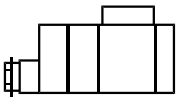






Tipo da válvula	Tensão V	Frequência Hz	Código nº Com 1 m Cabo de 3 fios IP 67	Código nº Com caixa de terminais IP 67	Código nº Com Plugues DIN**)	Apêndice n.º*)	Consumo energético
Corrente alternada c.a.							
ICFE A ICS/ICLX (MOPD < 21 bar)	12	50		**018F6706**		15	Retenção: 10 W 21 VA Irrupção: 44 VA
	24	50	**018F6257**	**018F6707**	**018F7358**	16	
	220-230	50	**018F6251**	**018F6701**	**018F7351**	31	
	115	60	**018F6260**	**018F6710**		20	
Corrente contínua c.c.							
ICFE/ICFA A ICS/ICLX (MOPD < 21 bar)	12			**018F6856**		01	20 W
	24			**018F6857**		02	

Bobinas especiais para ICFE



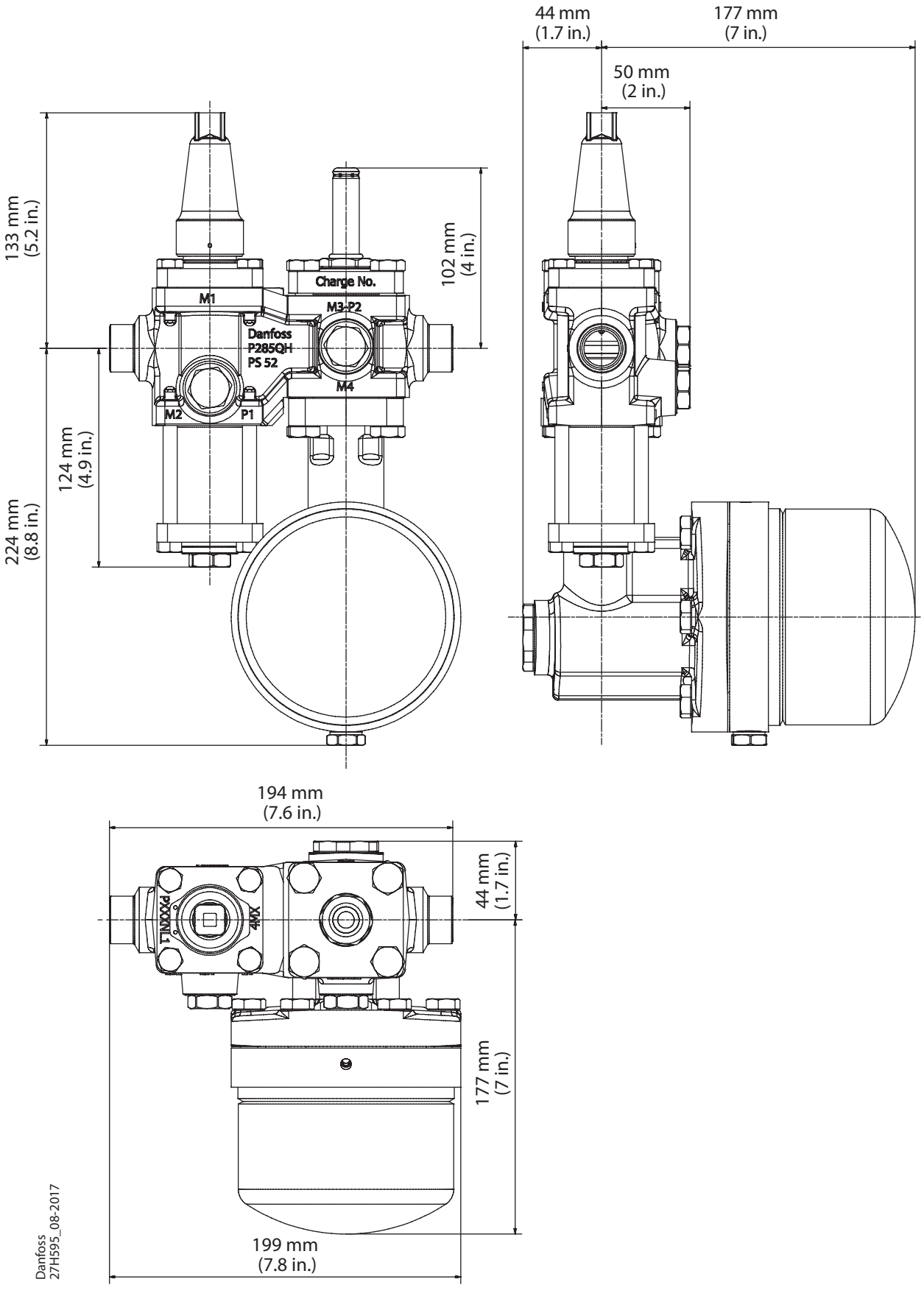
Tipo da válvula	Tensão V	Frequência Hz	Código nº Com caixa de terminais IP 67	N.º do apêndice indica tensão e frequência	Consumo de energia
Corrente alternada c.a.					
ICFE A ICS/ICLX (MOPD < 21 bar)	24	50	**018F6807**	16	Retenção: 12 W 26 VA Irrupção: 55 VA
	110	50	**018F6811**	22	
	220-230	50	**018F6801**	31	

Para outros tipos de bobina, por favor, consulte os folhetos técnicos para EVRA, AKVA, ICS ou válvulas ICLX.

Dimensões

ICF 15-4

Este exemplo indica as dimensões máximas para os blocos de válvulas ICF.

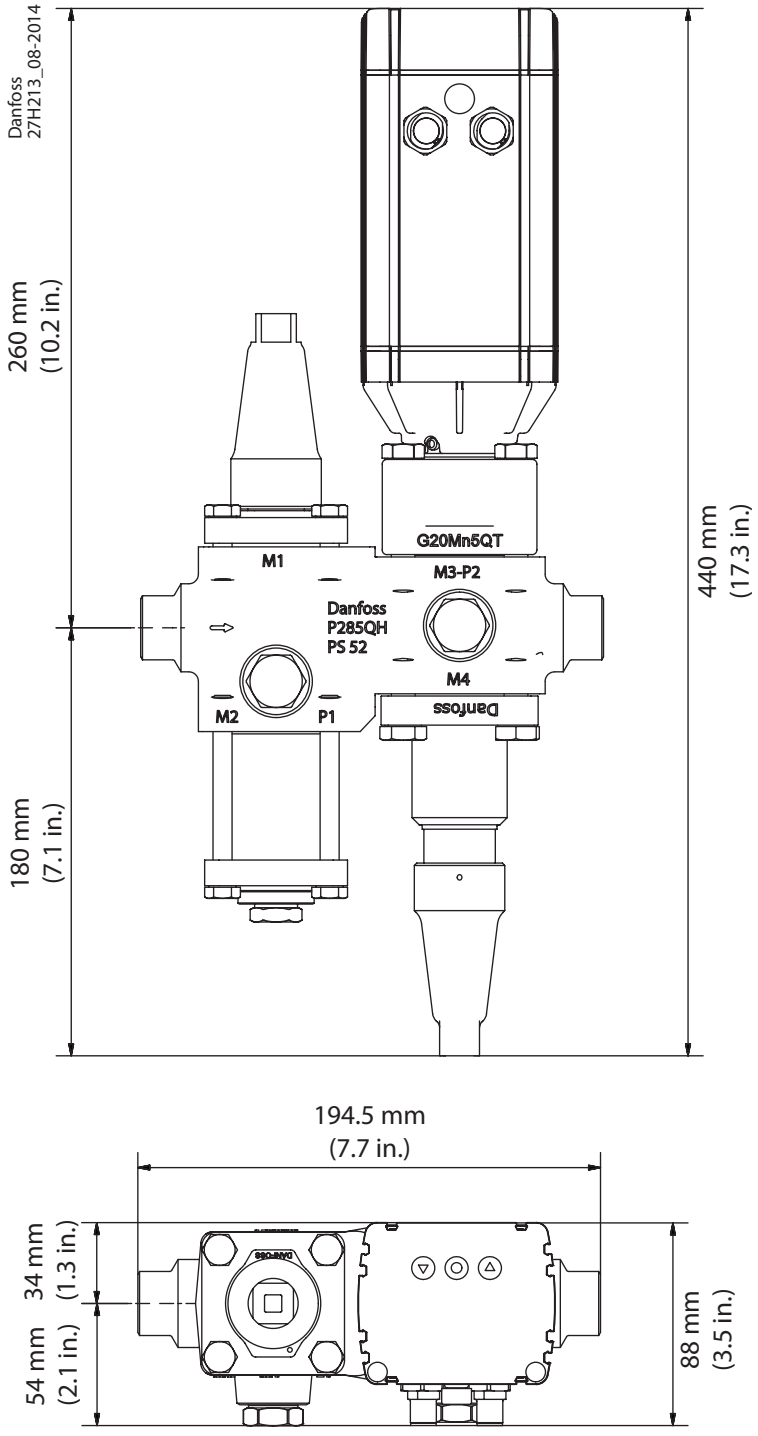


© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Dimensões *(continuação)*

ICF 15-4

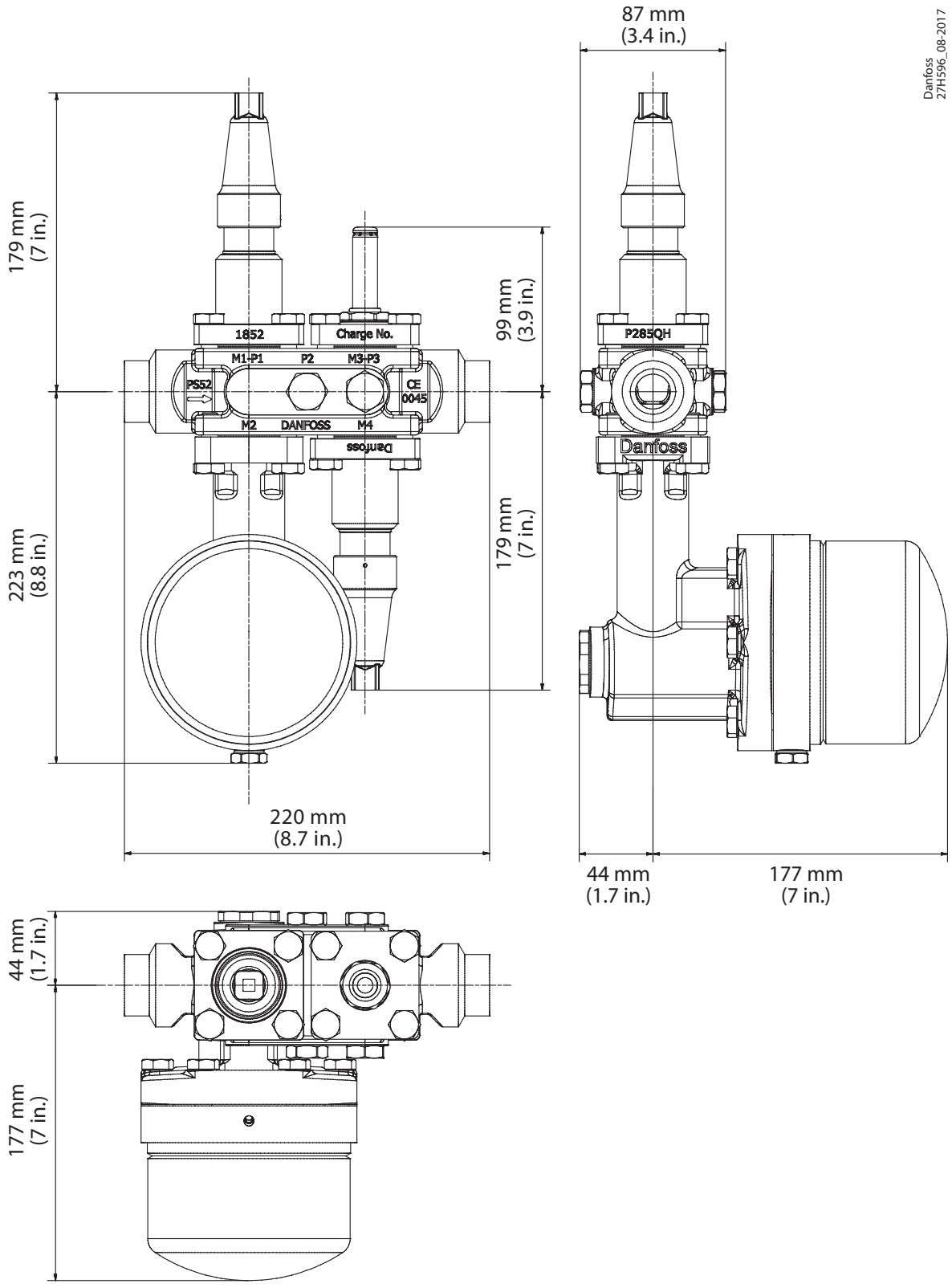
Este exemplo indica as dimensões máximas para os blocos de válvulas ICF.



Dimensões *(continuação)*

ICF 20-4

Este exemplo indica as dimensões máximas para os blocos de válvulas ICF.

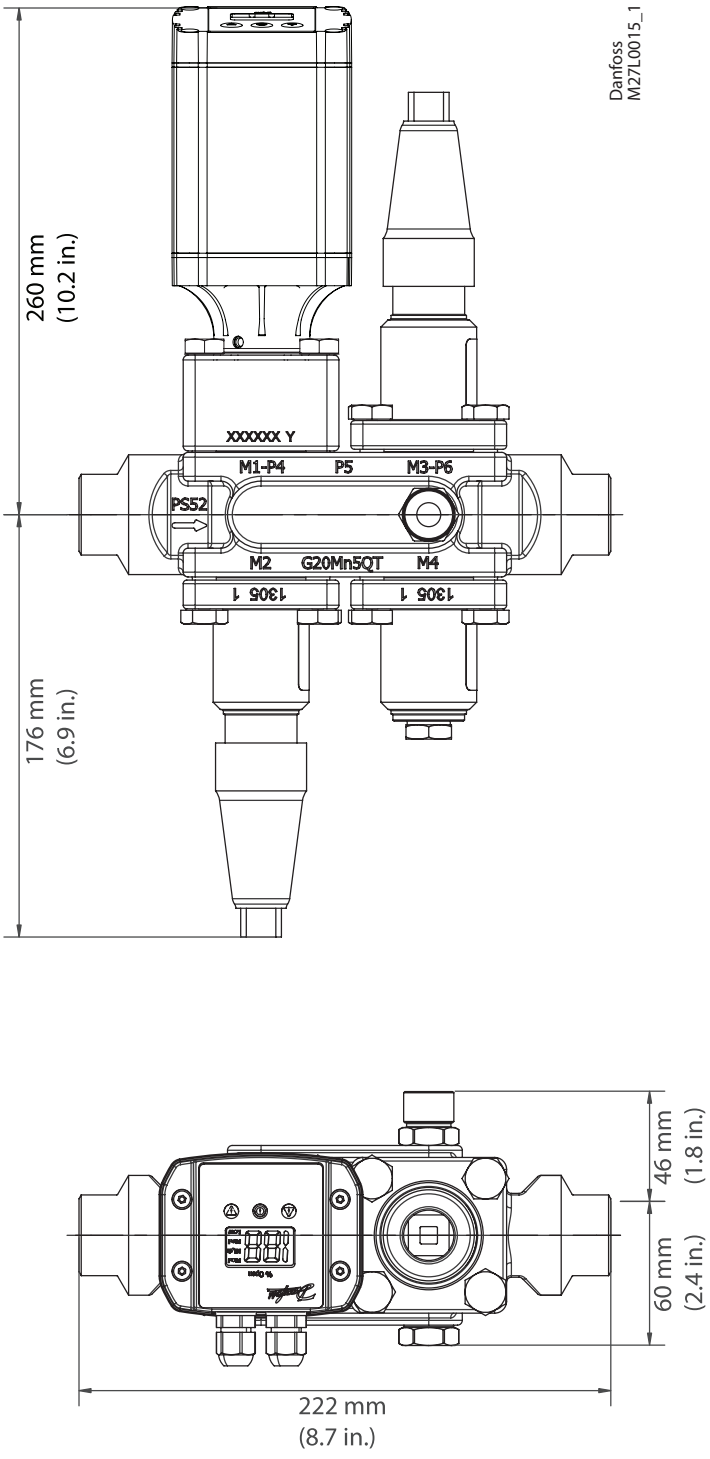


© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Dimensões *(continuação)*

ICF 20-4

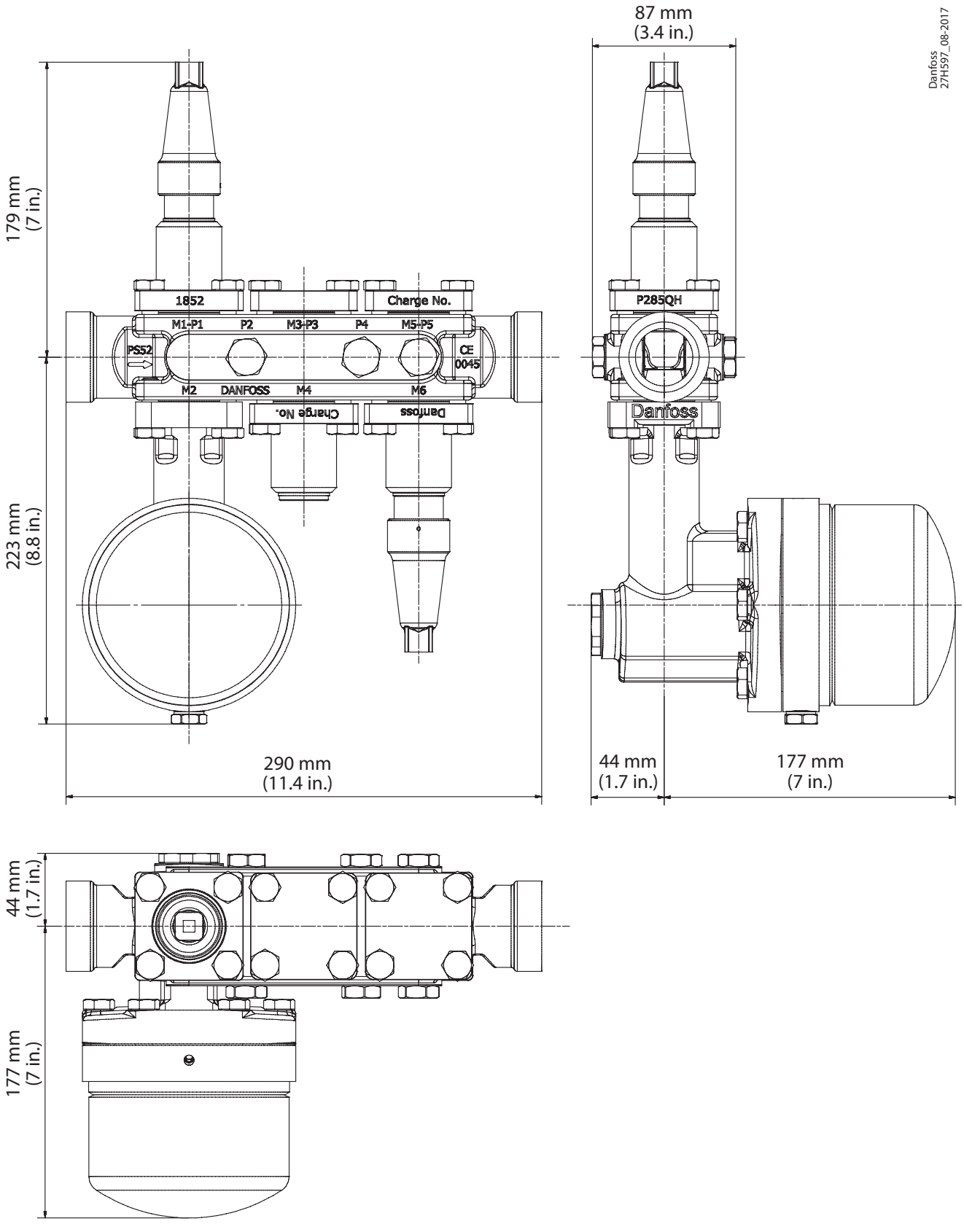
Este exemplo indica as dimensões máximas para os blocos de válvulas ICF.



Dimensões *(continuação)*

ICF 20-6

Este exemplo indica as dimensões máximas para os blocos de válvulas ICF.

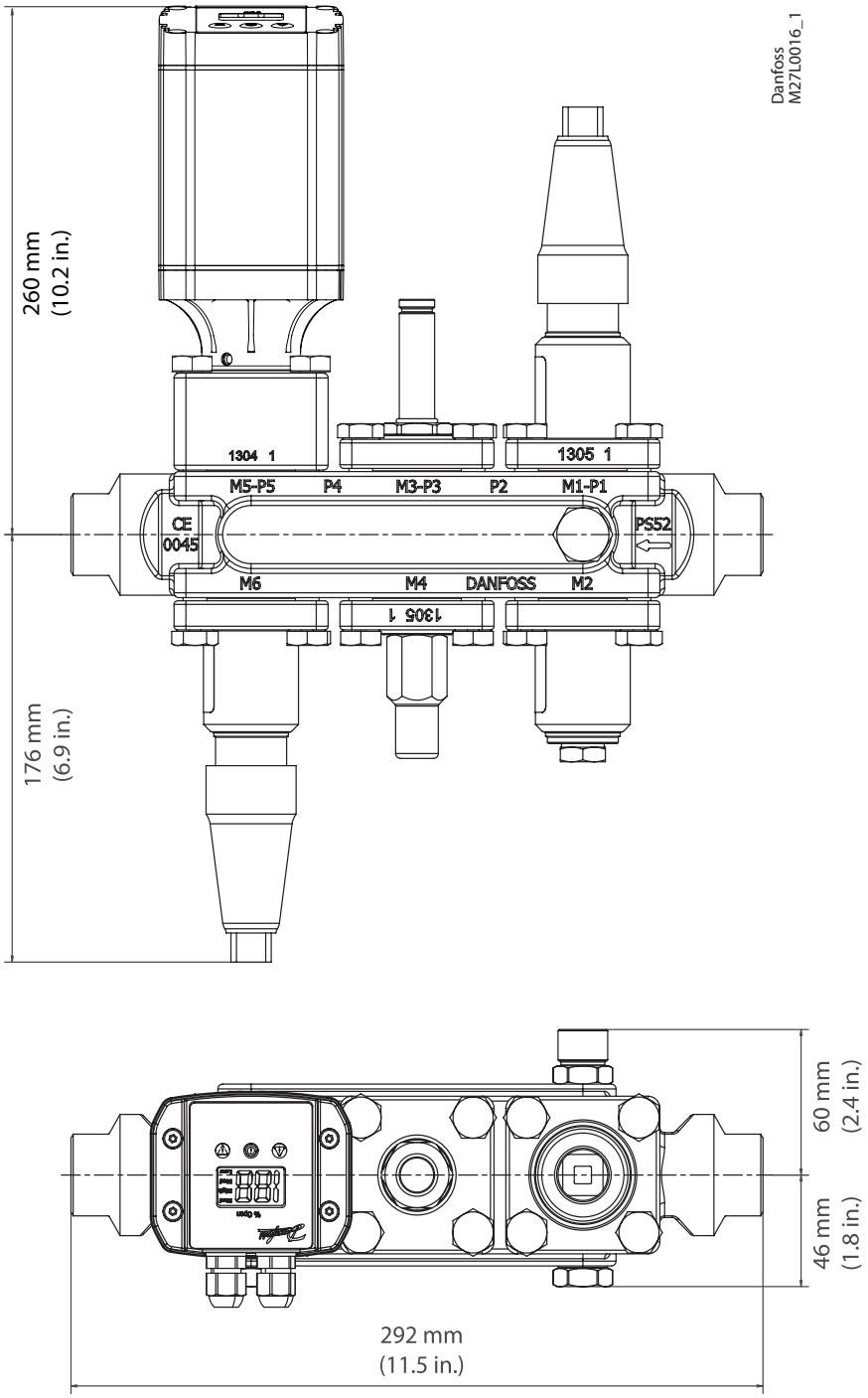


© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Dimensões *(continuação)*

ICF 20-6

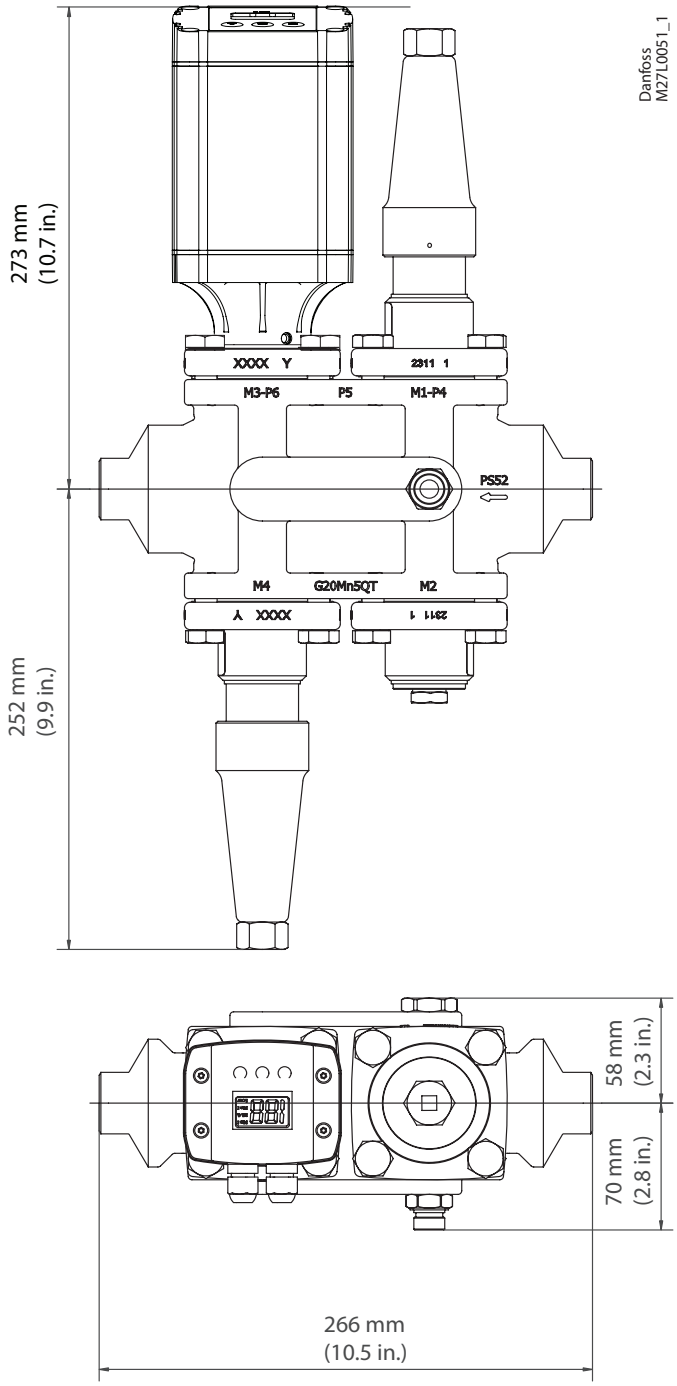
Este exemplo indica as dimensões máximas para os blocos de válvulas ICF.



Dimensões *(continuação)*

ICF 25-4

Este exemplo indica as dimensões máximas para os blocos de válvulas ICF.

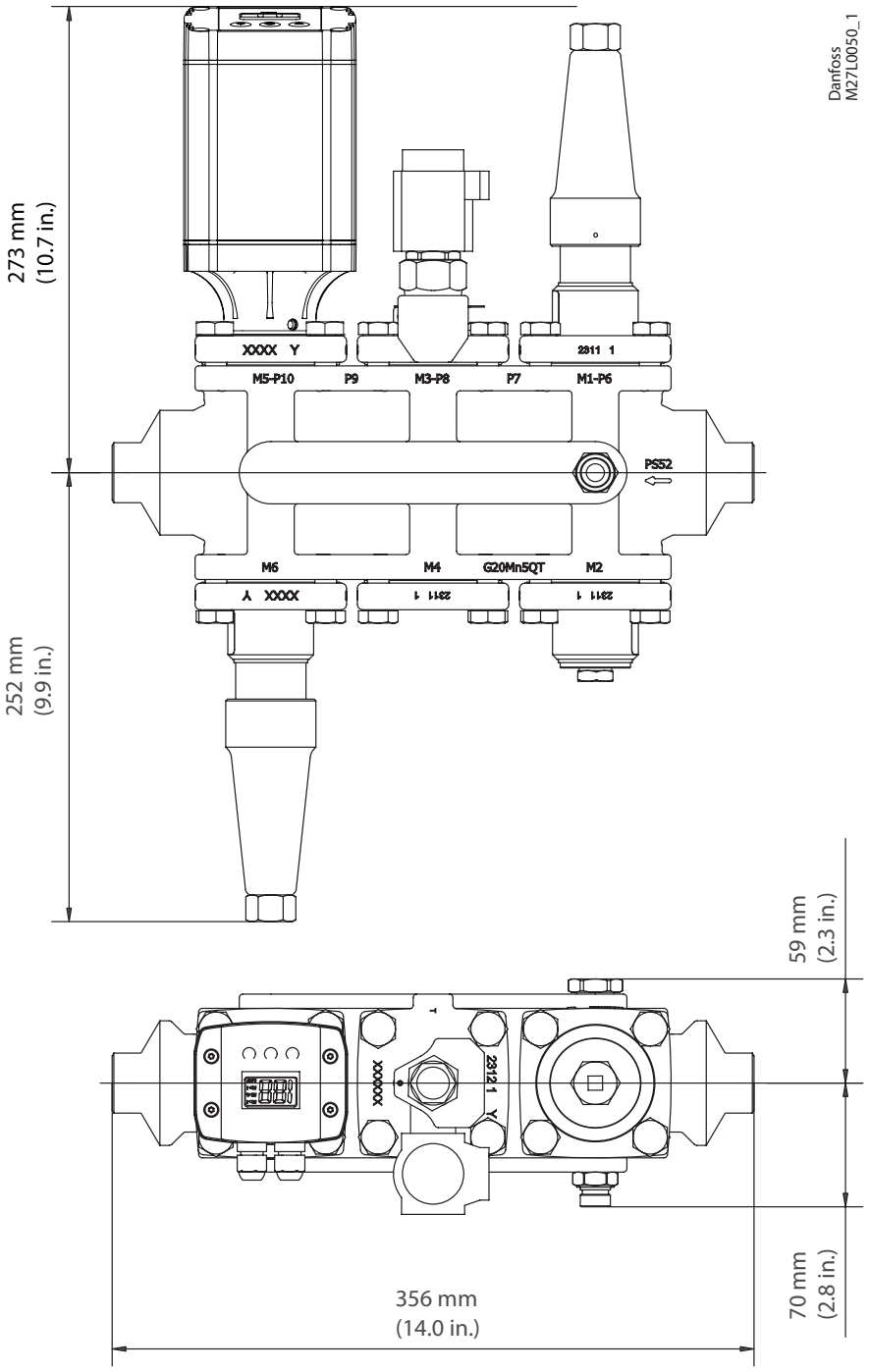


© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Dimensões *(continuação)*

ICF 25-6

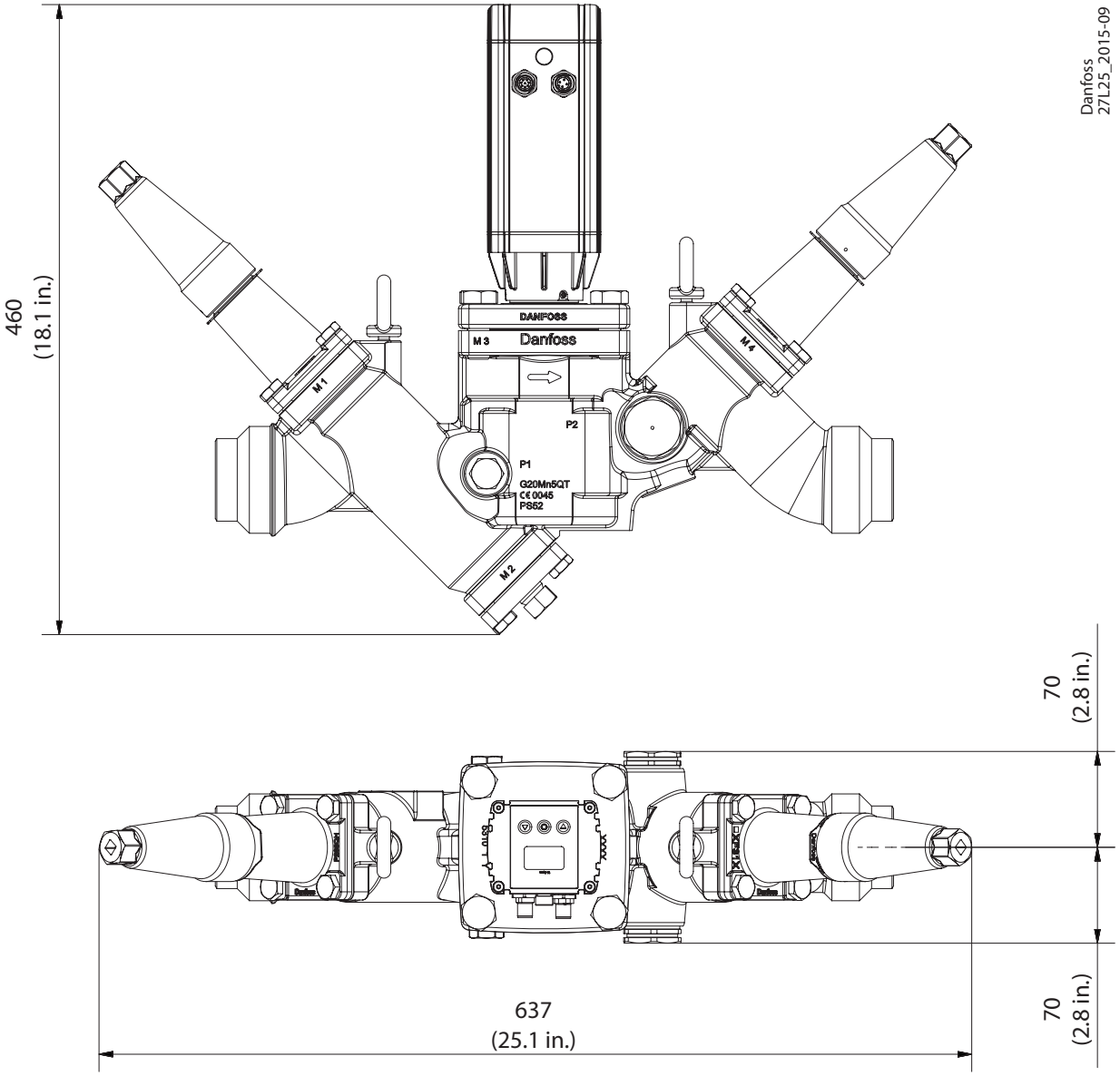
Este exemplo indica as dimensões máximas para os blocos de válvulas ICF.



Dimensões *(continuação)*

ICF 50-4

Este exemplo indica as dimensões máximas para os blocos de válvulas ICF.

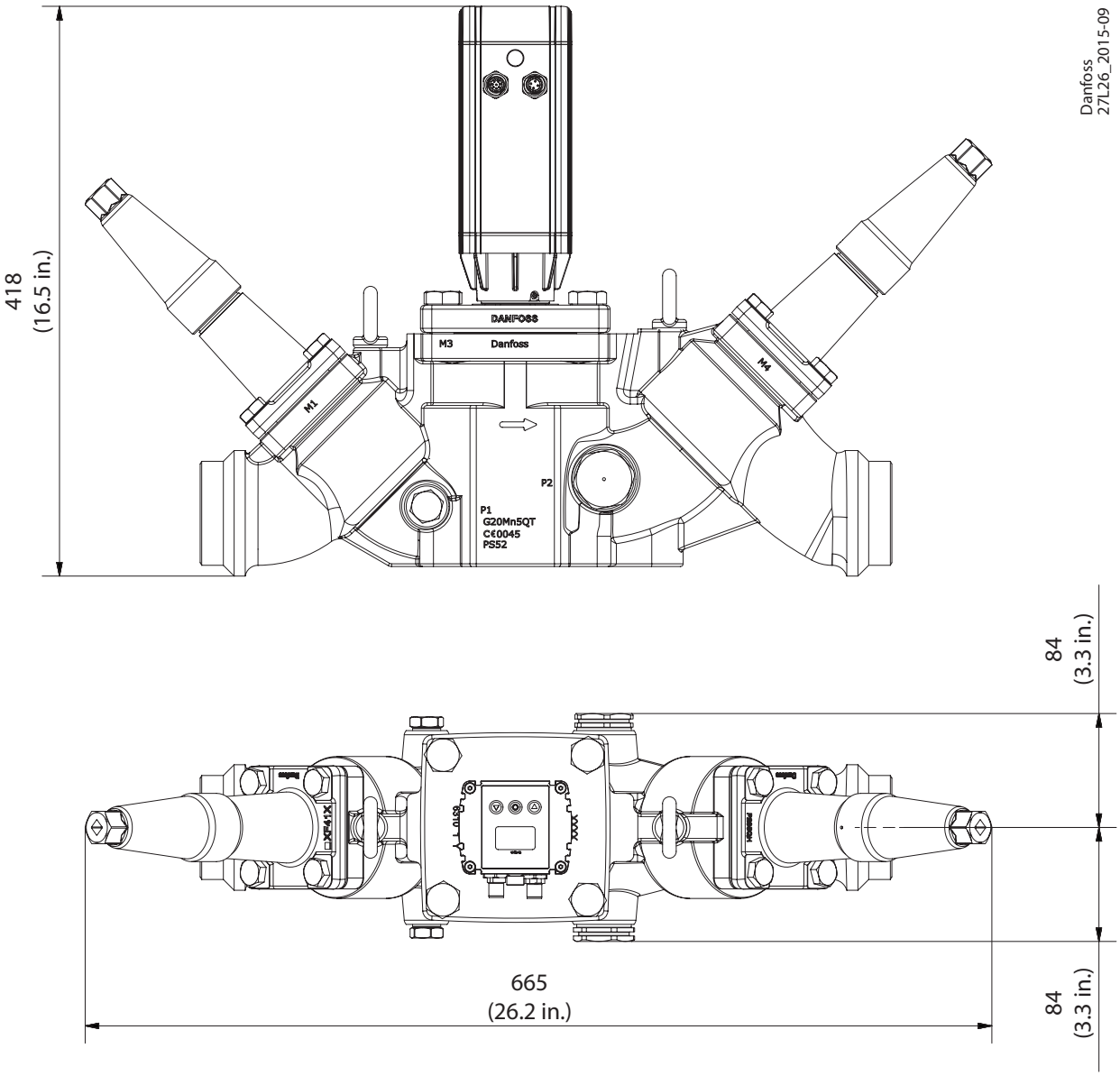


© Danfoss | DCS (ms) | 2020.03

Dimensões *(continuação)*

ICF 65-3

Este exemplo indica as dimensões máximas para os blocos de válvulas ICF.



A Danfoss não aceita qualquer responsabilidade por possíveis erros constantes de catálogos, folhetos ou outros materiais impressos. A Danfoss reserva para si o direito de alterar os seus produtos sem aviso prévio, incluindo os já encomendados, desde que as alterações não impliquem mudanças às especificações acordadas. Todas as marcas constantes deste material são propriedade das respectivas empresas. Danfoss e o logotipo Danfoss são propriedade da Danfoss A/S. Todos os direitos estão reservados.