



Instruções de instalação

Acessório de unidade autônoma de médio porte:
Aquecedor elétrico da Indeeco

Usado com os modelos

SCWJ, SCRJ
3, 5, 7,5, 10, 12 e 15 toneladas
Sequência de design "AO" e posterior

AVISO DE SEGURANÇA

Apenas pessoal qualificado deve instalar e fazer a manutenção dos equipamentos. A instalação, o acionamento e a manutenção do equipamento de aquecimento, ventilação e ar-condicionado podem ser perigosos e exigem conhecimentos e capacitações específicos. Equipamento instalado, regulado e alterado de forma imprópria por pessoal não qualificado pode resultar em morte ou ferimentos graves. Ao trabalhar no equipamento, observe todas as precauções no manual e nas etiquetas, adesivos e rótulos que estão anexados ao equipamento.



Avisos, advertências e notificações

Avisos, advertências e notificações. Note que avisos, advertências e notificações aparecem em intervalos apropriados ao longo deste manual. Os avisos estão presentes para alertar em relação a riscos potenciais que podem resultar em morte ou ferimentos pessoais. Advertências são para alertar o pessoal sobre situações de risco que podem resultar em lesões pessoais, enquanto notificações indicam uma situação que poderia resultar em um acidente com dano a apenas equipamentos e propriedades.

A sua segurança pessoal e o bom funcionamento desta máquina dependem do estrito cumprimento destas precauções.

Leia atentamente o manual antes de operar ou fazer a manutenção desta unidade.

ATENÇÃO: Avisos, advertências e notificações aparecem em parágrafos apropriados ao longo deste manual. Leia cuidadosamente o que se segue:

AVISO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos menores ou moderados. Também pode ser usada para alertar contra práticas inseguras.

AVISO

Indica uma situação que pode resultar em dano a apenas equipamento ou propriedade

Importante Preocupações ambientais!

Pesquisas científicas demonstram que certas substâncias químicas produzidas pelo homem podem afetar a camada estratosférica de ozônio natural da terra quando liberadas na atmosfera. Em particular, vários dos elementos químicos identificados que podem afetar a camada de ozônio são os fluidos refrigerantes que contêm cloro, flúor e carbono (CFC) e aqueles que contêm hidrogênio, cloro, flúor e carbono (HCFC). Nem todos os refrigerantes que contêm esses compostos têm o mesmo potencial de impacto ao meio ambiente. A Trane defende o manejo responsável de todos os refrigerantes, incluindo substituições industriais para os CFCs, como HCFCs e HFCs.

Práticas responsáveis de refrigerantes!

A Trane acredita que práticas responsáveis de refrigerantes são importantes para o meio ambiente, para nossos clientes e para a indústria de ar condicionado. Todos os técnicos que lidam com refrigerantes devem ser certificados. A lei federal de limpeza do ar (Clean Air Act) (Seção 608) define os requisitos para o manuseio, recuperação e reciclagem de certos refrigerantes e o equipamento que é usado em tais procedimentos de serviço. Além disso, alguns estados ou municípios podem ter requisitos adicionais que

também devem ser seguidos para a gestão responsável de refrigerantes. Conheça a legislação aplicável e a obedeça.

AVISO

Fiação e aterramento de campo apropriados são obrigatórios!

Toda fiação de campo DEVE ser realizada por pessoal qualificado. Fiação de campo aterrada e instalada inapropriadamente gera riscos de FOGO e ELETROCUSSÃO. Para evitar esses riscos, você deve seguir os requisitos para instalação de fiação de campo e aterramento conforme descritos na NEC e em sua legislação elétrica local/estadual. Não cumprir essas instruções poderá resultar em ferimentos graves ou morte.

AVISO

Equipamentos de Proteção Individual (EPI) são obrigatórios!

Instalação/manutenção desta unidade pode resultar em exposição a riscos elétricos, mecânicos e químicos.

- Antes da instalação/manutenção desta unidade, os técnicos DEVEM vestir todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o trabalho que está sendo realizado. Consulte SEMPRE as fichas MSDS e as diretrizes OSHA para os EPI adequados.
- Ao trabalhar com ou perto de produtos químicos perigosos, consulte SEMPRE as fichas MSDS e as diretrizes OSHA para obter informações sobre os níveis de exposição pessoal permissíveis, a proteção respiratória adequada e as recomendações de manuseio.
- Se houver risco de arco elétrico, os técnicos DEVEM usar todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) de acordo com a NFPA 70E ou outros requisitos específicos de cada país para proteção contra arco elétrico, ANTES de fazer a manutenção na unidade.

Não cumprir essas instruções poderá resultar em ferimentos graves ou morte.

AVISO

Tensão perigosa!

Desconecte toda a energia elétrica, inclusive disjuntores remotos antes da manutenção. Siga os procedimentos corretos de bloqueio/etiquetamento para garantir que a energia não possa ser ligada por acidente. Não desconectar a energia antes da manutenção pode resultar em morte ou ferimentos graves.

AVISO:

Utilize apenas condutores de cobre!

Os terminais da unidade não são projetados para aceitar outros tipos de condutores. A não utilização de condutores de cobre pode resultar em danos ao equipamento.

AVISO:**Falha do aquecedor!**

Os aquecedores são testados para interruptores de limite alto pelos valores listados na Tabela 1, página 7. Qualquer outra combinação de fluxo de ar e kW pode resultar em falha do aquecedor ou curto-circuito.

Sobre este manual

Este manual fornece instruções de instalação específicas para a bobina térmica elétrica da Indeeco projetada especificamente para produtos Trane de médio porte, modelos SCWJ e SCRJ.

Nota: Esta é uma opção instalada em campo projetada especificamente para os modelos Trane de médio porte SCWJ e SCRJ. Faça o pedido diretamente à Indeeco pelo telefone 800.243.8162.

Nota: Este documento é propriedade do cliente e deve ser mantido para uso pelo pessoal de manutenção.

Introdução

Este aquecedor Indeeco é projetado para instalação nos modelos autônomos de médio porte SCWJ e SCRJ.

Nota: Nota: Este aquecedor elétrico não pode ser usado com aplicações de ventoinha montada na lateral.

1. Consulte a Tabela 1, página 7, para verificar o aquecedor correto para o desempenho desejado.
2. Consulte o desenho de layout do aquecedor para ver os locais específicos do componente.
3. Para conexões de controle e fios elétricos, consulte os diagramas elétricos fornecidos pela Indeeco no lado do painel de controle ou na parte de trás deste manual.

Consulte o procedimento de instalação para montagem do aquecedor Indeeco.



Sumário

Avisos, advertências e notificações	2
Sobre este manual.....	3
Introdução	3
Instalação	5
Procedimento.....	5

Instalação

Consulte as instruções de recepção adequadas e os procedimentos de inspeção do Manual de instalação, operação e manutenção da unidade autônoma de médio porte, PKG-SVX14*-EN. Instale os aquecedores diretamente abaixo da seção da ventoinha na área normalmente ocupada por água quente ou bobina a vapor.

Siga este procedimento para instalar corretamente o aquecedor elétrico.

Procedimento

1. Descarregue o aquecedor e procure as peças diversas colocadas dentro da embalagem do aquecedor. (Seis parafusos M5 x 20 mm e arruelas).
2. Verifique se o número de peça do aquecedor está correto com base na Tabela 1, página 7, fornecida neste documento. Consulte tensão, kW, estágios do aquecedor, etc.
3. Remova o painel frontal rotulado (03) e o painel lateral rotulado (01). Consulte a Figura 1 para obter detalhes do painel.

Figura 1. Remova os painéis de acesso frontal e lateral, 01 e 02, para instalar o aquecedor.

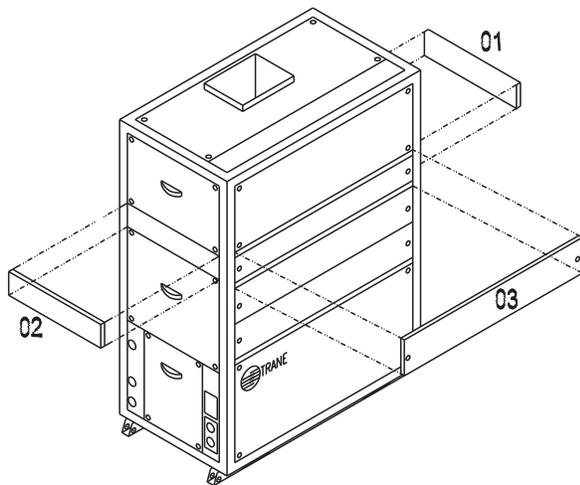
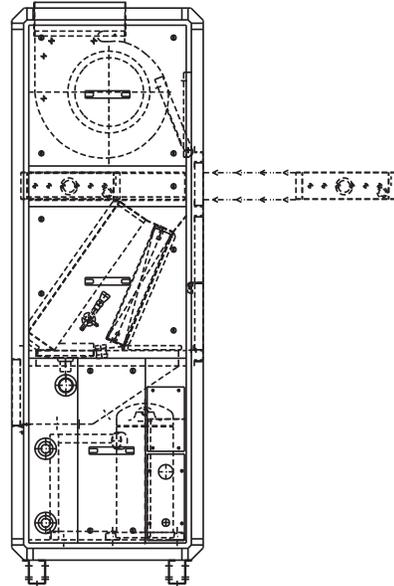


Figura 2. Instalação adequada do aquecedor em relação à visão lateral do componente da unidade.



4. Retire a tampa da caixa de controle do aquecedor e verifique o requisito de tamanho do fio (AWG) com base no esquema localizado sob a tampa da caixa de controle.
5. Deslize o aquecedor para a parte da frente da unidade onde o painel (03) foi removido.
6. Posicione o aquecedor ao longo dos seis (6) furos de montagem localizados na lateral da unidade.
7. Fixe o aquecedor na unidade, utilizando as seis arruelas dos parafusos de montagem fornecidas com o aquecedor.
8. De dentro da unidade, marque os furos para a energia de entrada no painel lateral rotulado (02).
9. Remova o painel (02) e faça os furos para fios de alimentação e controle. O aquecedor é fornecido com (3) interruptores dimensionados para conectores de 3/4" a 1".
10. Reinstale o painel (02) e direcione os fios de energia até o aquecedor de acordo com o esquema.

Nota: Toda a fiação deve estar em conformidade com o código local e os requisitos do Código Elétrico Nacional (NEC).

Nota: O instalador da fiação de energia deve fornecer uma fonte de energia separada com uma chave seccionadora instalada dentro da unidade.

Figura 3. Layout do aquecedor

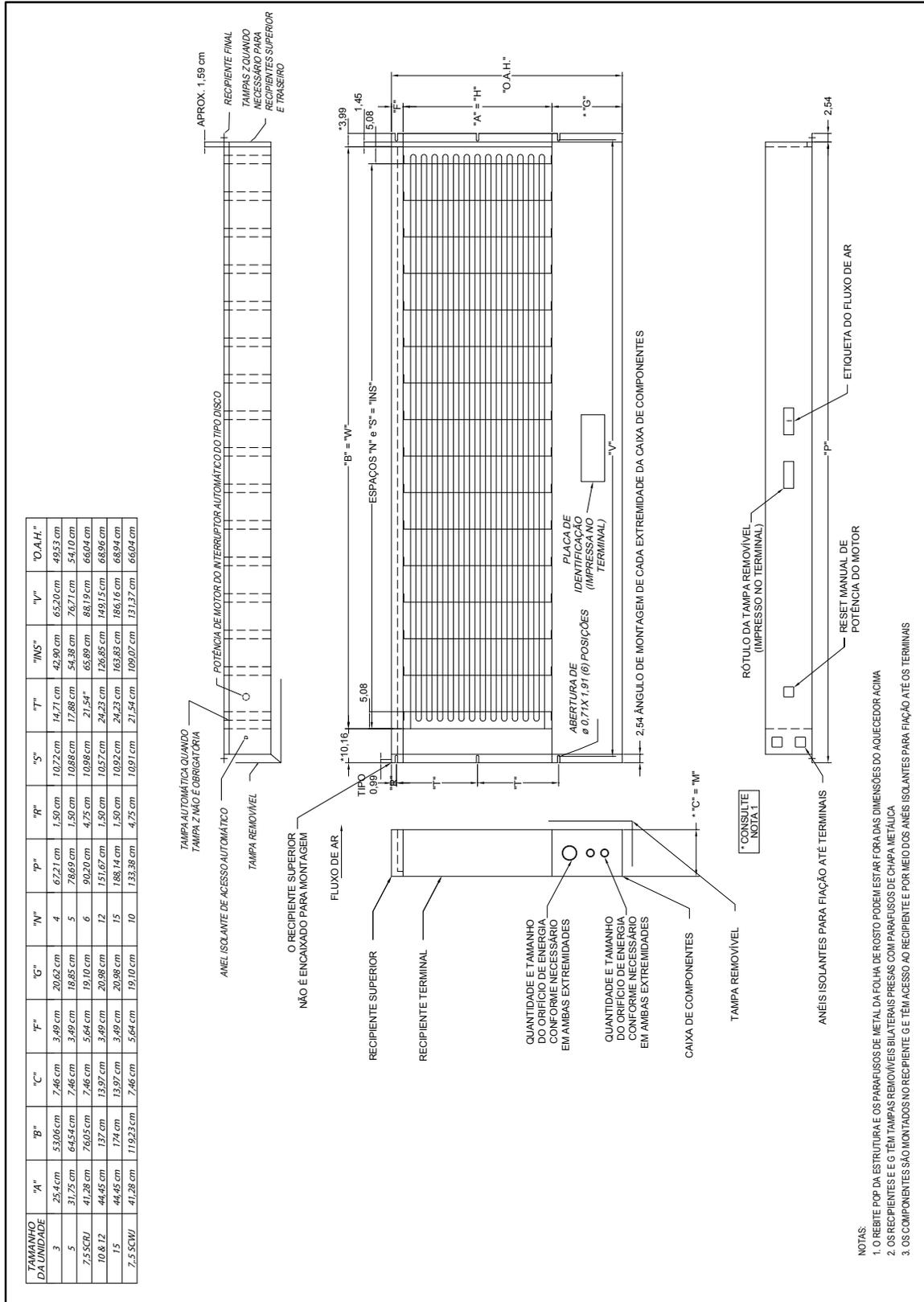


Tabela 1. Aquecedor padrão e estágios

Tamanho da unidade	kW	Tensão	Estágios	Número de peça da Indeco	Calibre de fios de entrada	Nº do diagrama de fiação da Indeco	
3 t (SCRJ / SCWJ)	5	208	1	151-163137	12	C22679	Figura 4, p. 9
		240	1	151-163138	12	c22679	Figura 4, p. 9
		480	1	151-163139	14	c22679	Figura 4, p. 9
		600	1	151-163140	14	c22683	Figura 8, p. 13
	10	208	2	151-163141	8	c22680	Figura 5, p. 10
		240	2	151-163142	8	c22680	Figura 5, p. 10
		480	2	151-163143	12	c22680	Figura 5, p. 10
		600	1	151-163144	14	c22683	Figura 8, p. 13
5 t (SCRJ / SCWJ)	5	208	1	151-163145	12	c22679	Figura 4, p. 9
		240	1	151-163146	12	c22679	Figura 4, p. 9
		480	1	151-163147	14	c22679	Figura 4, p. 9
		600	1	151-163148	14	c22683	Figura 8, p. 13
	10	208	2	151-163149	8	c22680	Figura 5, p. 10
		240	2	151-163150	8	c22680	Figura 5, p. 10
		480	2	151-163151	12	c22680	Figura 5, p. 10
		600	1	151-163148	14	c22683	Figura 8, p. 13
	15	208	2	151-163153	6	c22680	Figura 5, p. 10
		240	2	151-163154	8	c22680	Figura 5, p. 10
		480	2	151-163155	10	c22680	Figura 5, p. 10
		600	1	151-163152	14	c22683	Figura 8, p. 13
	20	208	2	151-163157	4	c22681	Figura 6, p. 11
		240	2	151-163158	6	c22681	Figura 6, p. 11
		480	2	151-163159	8	c22680	Figura 5, p. 10
		600	1	151-163156	12	c22683	Figura 8, p. 13
7,5 t (SCRJ)	10	208	2	151-163161	8	c22680	Figura 5, p. 10
		240	2	151-163162	8	c22680	Figura 5, p. 10
		480	2	151-163163	12	c22680	Figura 5, p. 10
		600	2	151-163164	14	c22684	Figura 9, p. 14
	15	208	2	151-163165	6	c22680	Figura 5, p. 10
		240	2	151-163166	8	c22680	Figura 5, p. 10
		480	2	151-163167	10	c22680	Figura 5, p. 10
		600	2	151-163168	12	c22684	Figura 9, p. 14
	20	208	2	151-163169	4	c22681	Figura 6, p. 11
		240	2	151-163170	6	c22681	Figura 6, p. 11
		480	2	151-163171	8	c22680	Figura 5, p. 10
		600	2	151-163172	10	c22684	Figura 9, p. 14
	25	208	2	151-163173	3	c22681	Figura 6, p. 11
		240	2	151-163174	4	c22681	Figura 6, p. 11
		480	2	151-163175	8	c22680	Figura 5, p. 10
		600	2	151-163176	8	c22684	Figura 7, p. 12
30	208	2	151-163177	2	c22681	Figura 6, p. 11	
	240	2	151-163178	3	c22681	Figura 6, p. 11	
	480	2	151-163179	8	c22680	Figura 5, p. 10	
	600	2	151-163180	8	c22684	Figura 9, p. 14	

Tabela 1. Aquecedor padrão e estágios (continuação)

Tamanho da unidade	kW	Tensão	Estágios	Número de peça da Indeeco	Calibre de fios de entrada	Nº do diagrama de fiação da Indeeco		
7,5 t (SCWJ)	10	208	2	151-252650	8	c22680	Figura 5, p. 10	
		240	2	151-252651	8	c22680	Figura 5, p. 10	
		480	2	151-252652	12	c22680	Figura 5, p. 10	
		600	2	151-252653	14	c22684	Figura 9, p. 14	
	15	208	2	151-252654	6	c22680	Figura 5, p. 10	
		240	2	151-252655	8	c22680	Figura 5, p. 10	
		480	2	151-252656	10	c22680	Figura 5, p. 10	
		600	2	151-252657	12	c22684	Figura 9, p. 14	
	20	208	2	151-252658	4	c22681	Figura 6, p. 11	
		240	2	151-252659	6	c22681	Figura 6, p. 11	
		480	2	151-252660	8	c22680	Figura 5, p. 10	
		600	2	151-252661	10	c22684	Figura 9, p. 14	
	25	208	2	151-252662	3	c22681	Figura 6, p. 11	
		240	2	151-252663	4	c22681	Figura 6, p. 11	
		480	2	151-252664	8	c22680	Figura 5, p. 10	
		600	2	151-252665	8	c22684	Figura 9, p. 14	
	30	208	2	151-252666	2	c22681	Figura 6, p. 11	
		240	2	151-252667	3	c22681	Figura 6, p. 11	
		480	2	151-252668	8	c22680	Figura 5, p. 10	
		600	2	151-252669	8	c22684	Figura 9, p. 14	
	10 e 12 t (SCRJ / SCWJ)	20	208	2	151-163181	4	c22681	Figura 6, p. 11
			240	2	151-163182	6	c22681	Figura 6, p. 11
			480	2	151-163183	8	c22680	Figura 5, p. 10
			600	2	151-163184	10	c22684	Figura 9, p. 14
30		208	2	151-163185	2	c22681	Figura 6, p. 11	
		240	2	151-163186	3	c22681	Figura 6, p. 11	
		480	2	151-163187	8	c22680	Figura 5, p. 10	
		600	2	151-163188	8	c22684	Figura 9, p. 14	
40		208	2	151-163189	4	c22682	Figura 7, p. 12	
		240	2	151-163190	6	c22682	Figura 7, p. 12	
		480	2	151-163191	6	c22681	Figura 6, p. 11	
		600	2	151-163192	8	c22684	Figura 9, p. 14	
12 t (SCRJ / SCWJ)	50	208	2	151-163193	3	c22682	Figura 7, p. 12	
		240	2	151-163194	4	c22682	Figura 7, p. 12	
		480	2	151-163195	4	c22681	Figura 7, p. 12	
		600	2	151-163196	6	c22685	Figura 10, p. 15	
15 t (SCRJ / SCWJ)	30	208	2	151-163197	2	c22681	Figura 6, p. 11	
		240	2	151-163198	3	c22681	Figura 6, p. 11	
		480	2	151-163199	8	c22680	Figura 5, p. 10	
		600	2	151-163200	8	c22684	Figura 9, p. 14	
	40	208	2	151-163201	4	c22682	Figura 7, p. 12	
		240	2	151-163202	6	c22682	Figura 7, p. 12	
		480	2	151-163203	6	c22681	Figura 6, p. 11	
		600	2	151-163204	8	c22684	Figura 9, p. 14	
	50	208	2	151-163205	3	c22682	Figura 7, p. 12	
		240	2	151-163206	4	c22682	Figura 7, p. 12	
		480	2	151-158933	4	c22681	Figura 6, p. 11	
		600	2	151-158934	6	c22685	Figura 10, p. 15	
60	208	2	151-163207	2	c22682	Figura 7, p. 12		
	240	2	151-163208	3	c22682	Figura 7, p. 12		
	480	2	151-158935	3	c22681	Figura 6, p. 11		
	600	2	151-158936	4	c22685	Figura 10, p. 15		

Nota: Os aquecedores são trifásicos

Figura 4. Diagrama de fiação c22679

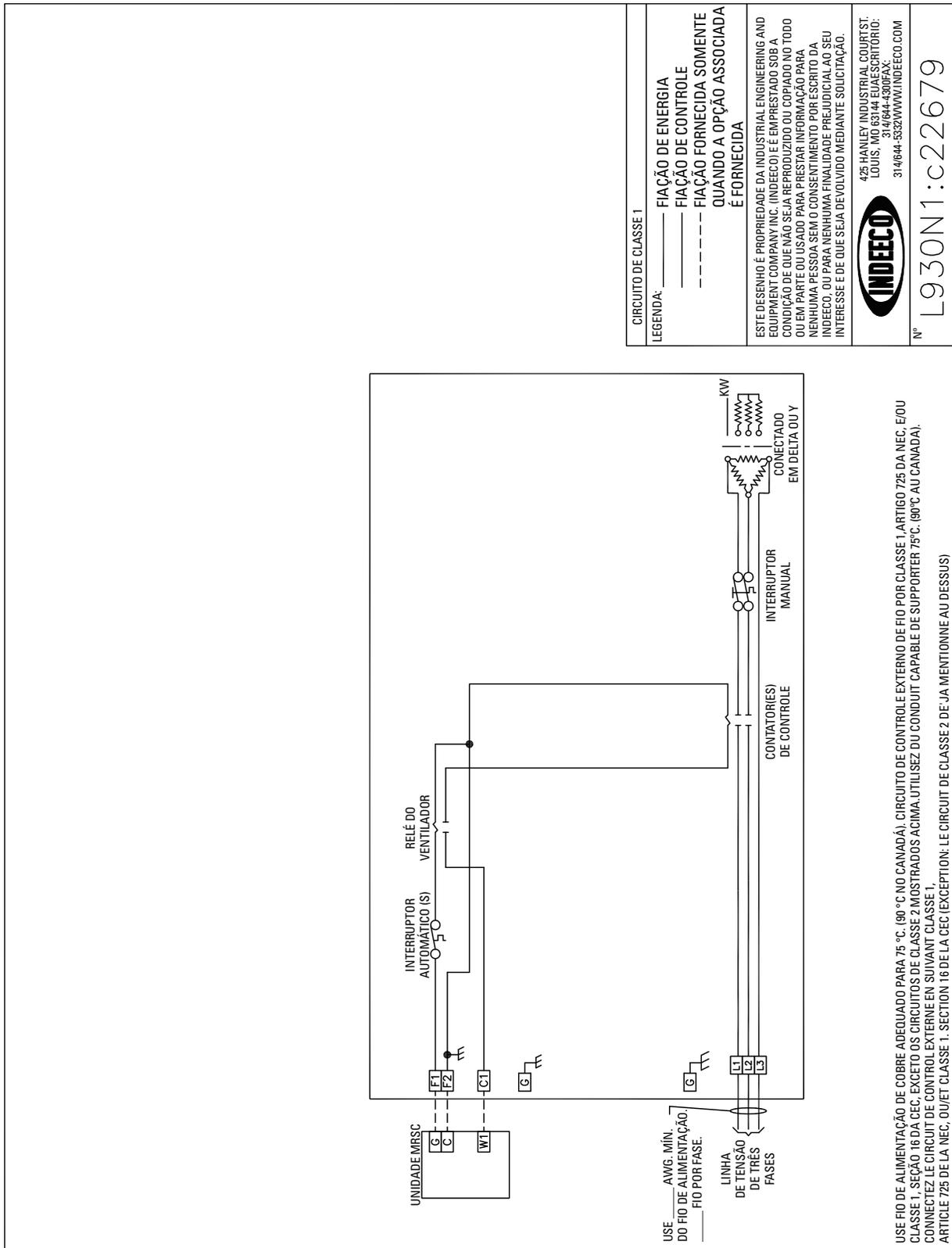


Figura 5. Diagrama de fiação c22680

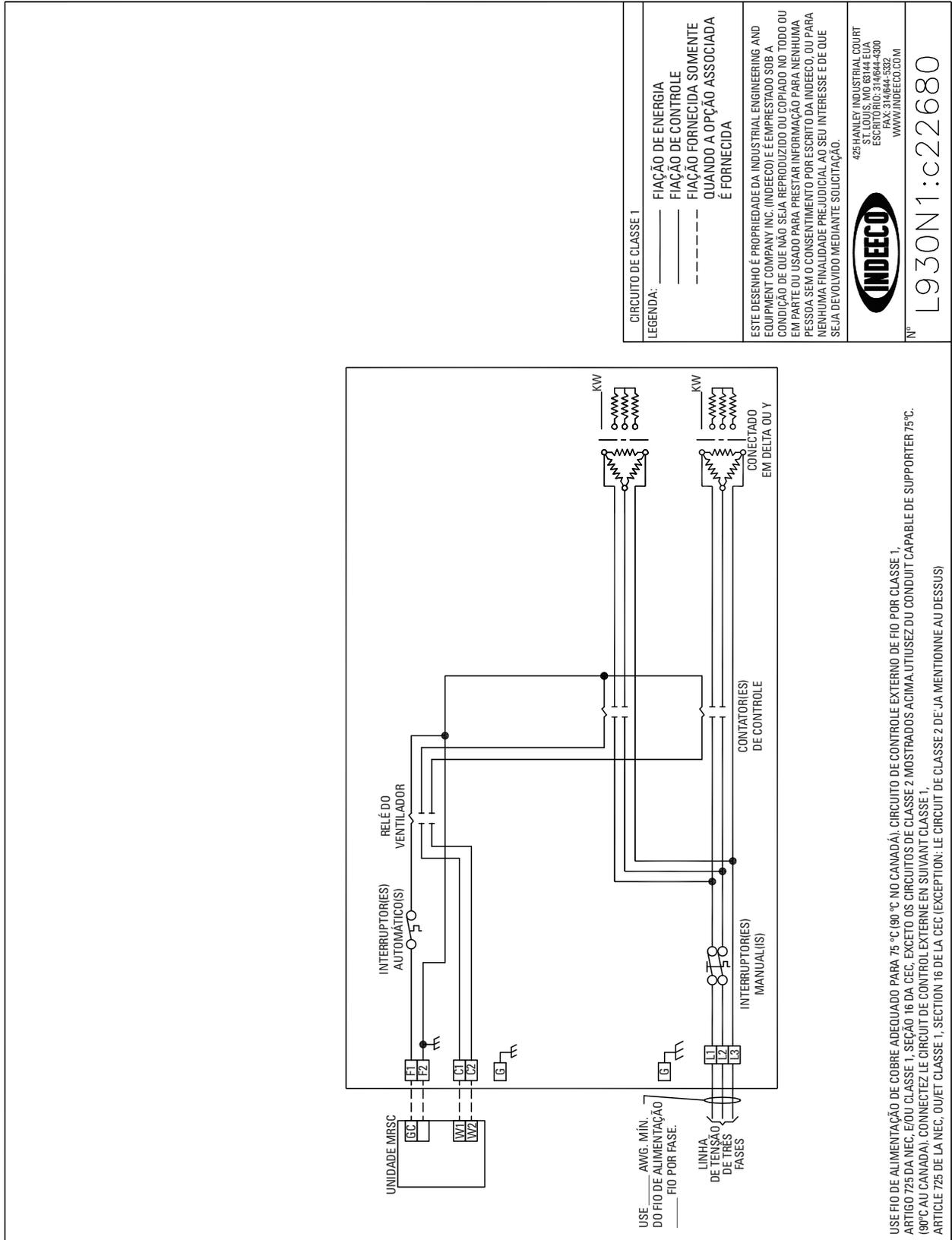


Figura 6. Diagrama de fiação c22681

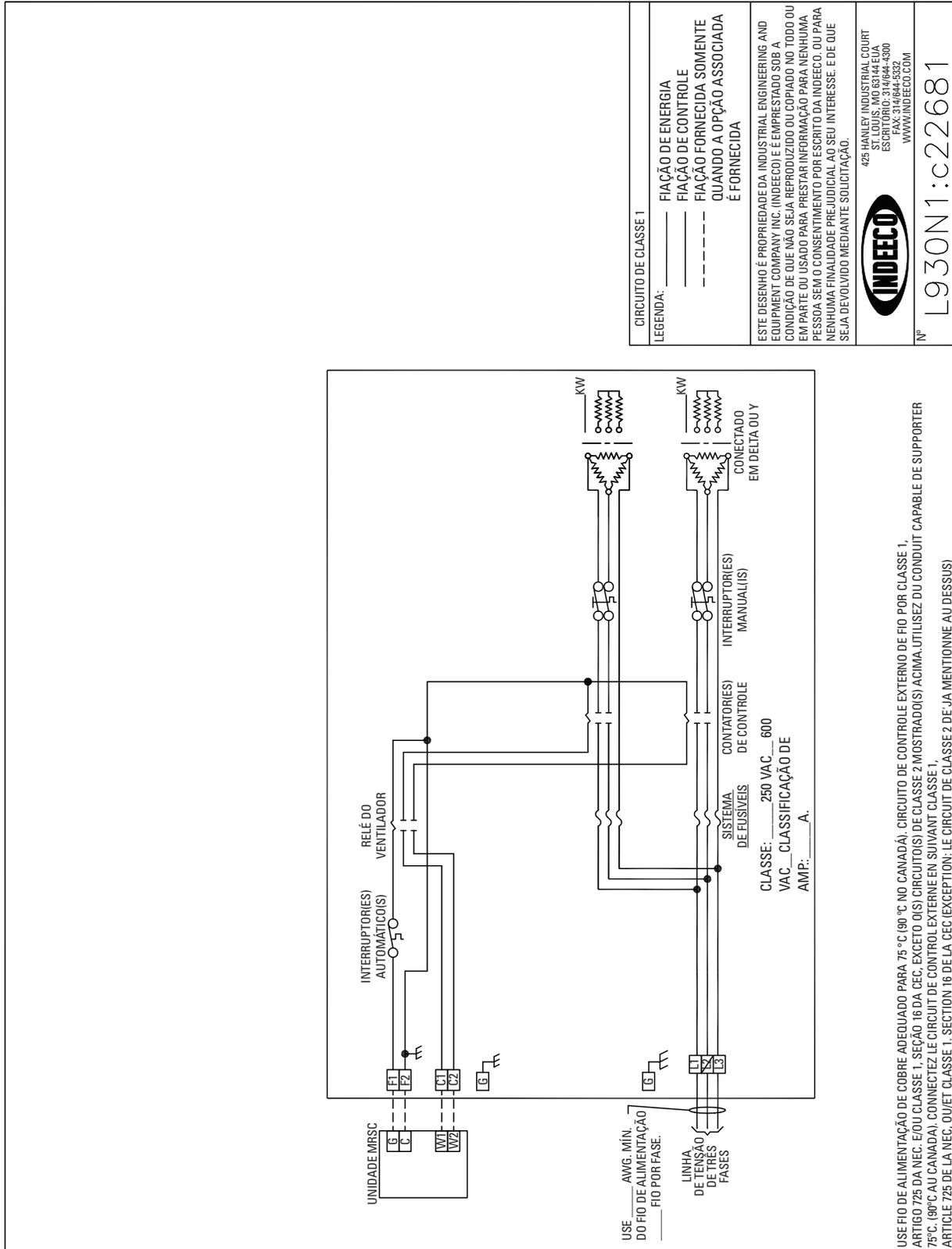
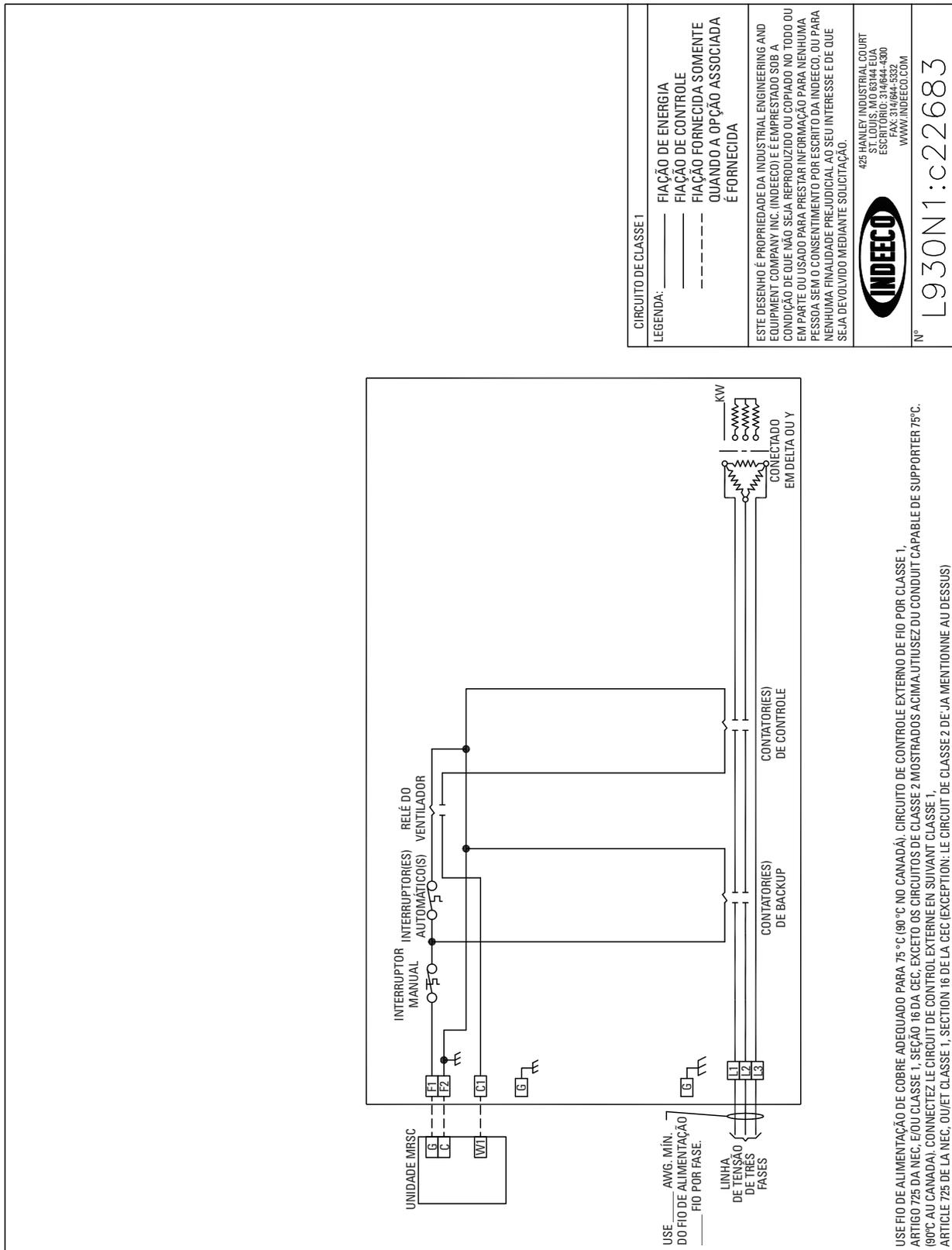


Figura 8. Diagrama de fiação c22683



CIRCUITO DE CLASSE 1

LEGENDA:

- _____ FIAÇÃO DE ENERGIA
- _____ FIAÇÃO DE CONTROLE
- FIAÇÃO FORNECIDA SOMENTE QUANDO A OPÇÃO ASSOCIADA É FORNECIDA

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA INDUSTRIAL ENGINEERING AND EQUIPMENT COMPANY INC. (INDEECO) E É EMPRESTADO SOB A CONDIÇÃO DE QUE NÃO SEJA REPRODUZIDO OU COPIADO NO TODO OU EM PARTE OU USADO PARA PRESTAR INFORMAÇÃO PARA NENHUMA PESSOA SEM O CONSENTIMENTO POR ESCRITO DA INDEECO, OU PARA NENHUMA FINALIDADE PREJUDICIAL AO SEU INTERESSE E DE QUE SEJA DEVOLVIDO MEDIANTE SOLICITAÇÃO.

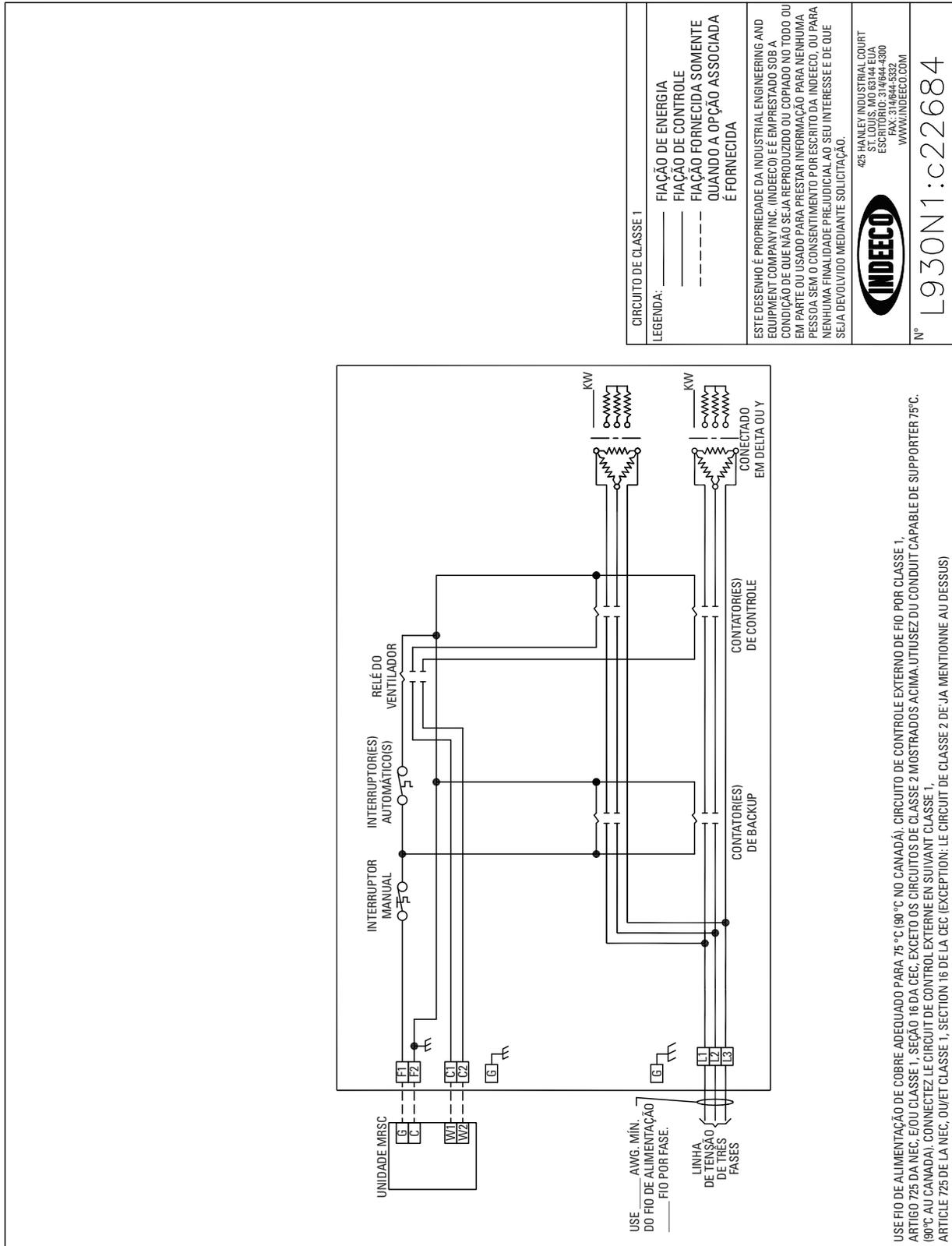
INDEECO

425 HANLEY INDUSTRIAL COURT
 ST. LOUIS, MO 63144 EUA
 ESC. TEL: 314/646-4300
 WWW.INDEECO.COM

Nº **L930N1:c22683**

USE FIO DE ALIMENTAÇÃO DE COBRE ADEQUADO PARA 75 °C (90 °C NO CANADÁ); CIRCUITO DE CONTROLE EXTERNO DE FIO POR CLASSE 1, ARTIGO 725 DA NEC, E/OU CLASSE 1, SEÇÃO 16 DA CEC. EXCETO OS CIRCUITOS DE CLASSE 2 MOSTRADOS ACIMA. UTILISEZ O CONDUIT CAPABLE DE SUPPORTER 75°C. (90°C AU CANADA). CONNECTEZ LE CIRCUIT DE CONTROL EXTERNE EN SUIVANT CLASSE 1, ARTICLE 725 DE LA NEC, OU/ET CLASSE 1, SECTION 16 DE LA CEC (EXCEPTION: LE CIRCUIT DE CLASSE 2, DE JA MENTIONNE AU DESSUS)

Figura 9. Diagrama de fiação c22684





A Trane otimiza o desempenho de casas e construções em todo o mundo. Empresa do grupo Ingersoll Rand, líder na criação e suporte à segurança, ambientes com economia de energia e confortáveis, a Trane oferece um amplo portfólio de controles avançados e sistemas HVAC, serviços de construção completos e peças. Para obter mais informações, visite www.trane.com.br

Como a Trane adotou uma política de aperfeiçoamento contínuo do equipamento e dos dados a ele relativos, reserva-se o direito de efetuar alterações no design e nas especificações do equipamento sem aviso prévio.

© 2013
Trane - Todos os direitos reservados
PKG-SVN11B-PB 14 de novembro de 2013
Substitui PKG-SVN11A-PB (1º de janeiro de 2005)

Estamos comprometidos com as práticas de impressão ambientalmente conscientes, que reduzem o desperdício.

