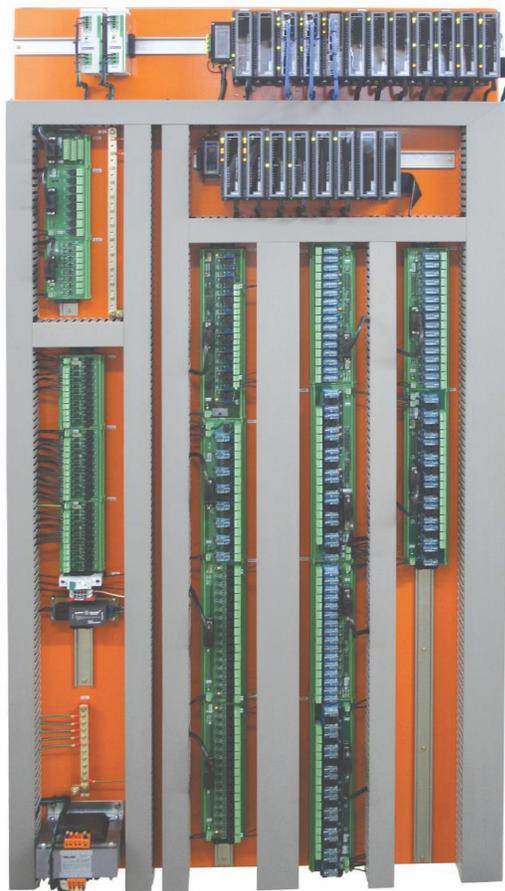


MANUAL

INSTRUÇÕES | OPERAÇÃO | MANUTENÇÃO

INTERFACES PARA PAINÉIS



ABR/23

smar
Technology Company

INTERFACES PARA PAINÉIS

Consulte nossos
representantes



Rua Dr. Antônio Furlan Junior, 1028 - Sertãozinho, SP - CEP: 14170-480
orcamento@smar.com.br | +55 (16) 3946-3599 | www.smar.com.br

© Copyright 2022, Nova Smar S/A. Todos os direitos reservados. - 2023
Especificações e informações estão sujeitas a modificações.
Informações atualizadas dos endereços estão disponíveis em nosso site.

smar
Technology Company

PREVENINDO DESCARGAS ELETROSTÁTICAS



ATENÇÃO

Descargas eletrostáticas podem danificar componentes eletrônicos semicondutores presentes nas placas de circuitos impressos. Em geral, ocorrem quando esses componentes ou os pinos dos conectores dos módulos e racks são tocados, sem a utilização de equipamentos de prevenção de descargas eletrostáticas.

Recomendam-se os seguintes procedimentos:

- ✓ Antes de manusear os módulos e *racks* descarregar a carga eletrostática presente no corpo através de pulseiras próprias ou mesmo tocando objetos que estejam aterrados;
- ✓ Evite o toque em componentes eletrônicos ou nos pinos dos conectores de *racks* e módulos.

INTRODUÇÃO

Redução do Tempo de Montagem do Painel

A montagem do painel é reduzida à fração de tempo, comparado com o método tradicional. Os cabos são disponíveis com conectores próprios para as interfaces e os módulos de E/S. As interfaces aumentam a capacidade dos módulos de E/S, com borneira, LEDs indicadores de *status* do campo, diagnóstico, isolamento do circuito, proteção de sobrecorrente e ainda aumentam a capacidade das saídas. Estão disponíveis vários tamanhos de cabos.

Redução de Erros de Fiação

O sistema fornece cabos 100% pré-testados, possibilitando somente a ligação correta de fios e eliminando a necessidade de checar ponto-a-ponto a fiação. Com as interfaces, é possível perceber uma redução considerável de cabos cruzados nos painéis, além de evitar erros em fiação, que podem tomar vários minutos para a correção depois que o painel está pronto.

Fácil Manutenção e Correção de Problemas

Borneiras normais podem não oferecer os benefícios das interfaces, como LED indicador de *status* do campo para cada ponto. O novo sistema facilita o *startup* da planta e a solução de problemas e manutenção. Diagnósticos como indicações de queima de fusíveis e LEDs de *status* do campo permitem que sejam rapidamente localizadas as falhas, reduzindo o tempo de partida da planta e aumentando a produtividade.

Aumento da Produtividade

Com as interfaces Smar, o tempo de montagem do painel é muito reduzido comparado às borneiras tradicionais.

Os cabos prontos eliminam os custos e tempo de cortar e anilhar, bem como rotear e fixá-los nas canaletas. Desta forma, a engenharia e montadores precisam se preocupar somente com um cabo, ao invés de 20 condutores no processo convencional.

Simplificação do Projeto do Painel

A engenharia pode simplificar seus desenhos de painel, especificando a interface e o cabo, ao invés de especificar detalhadamente fio, anilha, borneira, acessórios e seus desenhos.

Os desenhos simplificados ajudam não somente na montagem, mas também na manutenção.

Qualidade Visual do Painel

As etiquetas de identificação da interface e os novos cabos organizam a fiação do painel e melhoram o visual dele.

Termo de Garantia Smar

Verifique os dados para emissão da Nota Fiscal de Retorno no Termo de Garantia disponível em: <https://www.smar.com/pt/suporte>.

ÍNDICE

MÓDULOS INTERFACES	1.1
INTERFACE PARA 16 PONTOS DE ENTRADA 120/240 VAC	1.4
CÓDIGO DE PEDIDO	1.4
DESCRIÇÃO	1.4
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1.4
INTERFACE PARA 16 PONTOS DE ENTRADA 24 VDC	1.6
CÓDIGO DE PEDIDO	1.6
DESCRIÇÃO	1.6
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1.6
INTERFACE PARA 16 PONTOS DE ENTRADA DE PULSO AC	1.8
CÓDIGO DE PEDIDO	1.8
DESCRIÇÃO	1.8
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1.8
INTERFACE PARA 16 PONTOS DE SAÍDA DIGITAL A RELÉ COM CONTATO NA E NF	1.10
CÓDIGO DE PEDIDO	1.10
DESCRIÇÃO	1.10
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1.10
INTERFACE PARA 16 PONTOS DE SAÍDA DIGITAL 24 VDC COMPATÍVEL À RELÉ COM CONTATO NA E NF COM FUSÍVEL	1.13
CÓDIGO DE PEDIDO	1.13
DESCRIÇÃO	1.13
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1.13
INTERFACE PARA 8 PONTOS DE ENTRADA/SAÍDA ANALÓGICA	1.16
CÓDIGO DE PEDIDO	1.16
DESCRIÇÃO	1.16
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1.16
INTERFACE PARA 8 PONTOS DE ENTRADA ANALÓGICA (SINAIS DE BAIXO NÍVEL/TEMPERATURA)	1.18
CÓDIGO DE PEDIDO	1.18
DESCRIÇÃO	1.18
INTERFACE PARA 8 PONTOS DE SAÍDA ANALÓGICA (TENSÃO/CORRENTE)	1.20
CÓDIGO DE PEDIDO	1.20
DESCRIÇÃO	1.20
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1.20
INTERFACE PARA 8 PONTOS DE SAÍDA DIGITAL A RELÉ COM CONTATO NA E NF COM FUSÍVEL	1.22
CÓDIGO DE PEDIDO	1.22
DESCRIÇÃO	1.22
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1.22
INTERFACE PARA 10 PONTOS PARA DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTAÇÃO	1.25
CÓDIGO DE PEDIDO	1.25
DESCRIÇÃO	1.25
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1.25
INTERFACE DE MATRIZ DE DIODOS	1.26
CÓDIGO DE PEDIDO	1.26
DESCRIÇÃO	1.26
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1.26
DIODO PARA DESACOPLAMENTO DE FONTES PARA REDUNDÂNCIA	1.27
CÓDIGO DE PEDIDO	1.27
DESCRIÇÃO	1.27
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1.27
INSTALAÇÃO	1.28
INTERFACE PARA 16 PONTOS DE ENTRADA / SAÍDA DIGITAL 24 VDC	1.29
CÓDIGO DE PEDIDO	1.29
DESCRIÇÃO	1.29
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1.29
INTERFACE PARA 8 PONTOS DE ENTRADA/SAÍDA ANALÓGICA	1.32
CÓDIGO DE PEDIDO	1.32
DESCRIÇÃO	1.32
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1.32
INTERFACE PARA O CD600 PLUS	1.35
CÓDIGO DE PEDIDO	1.35

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A INTERFACE DE 8 PONTOS DE ENTRADA ANALÓGICA.....	1.35
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A INTERFACE DE 8 PONTOS DE SAÍDA ANALÓGICA	1.36
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A INTERFACE DE 8 PONTOS DE ENTRADAS DIGITAIS.....	1.36
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA INTERFACE DE 8 PONTOS DE SAÍDA DIGITAL 24 VDC À RELÉ COM CONTATO NA E NF SEM FUSÍVEL PARA A ITF-CD-0	1.36
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A INTERFACE DE 8 PONTOS DE SAÍDA DIGITAL 24 VDC À RELÉ COM CONTATO NA E NF COM FUSÍVEL PARA A ITF-CD-A/D.....	1.37
COMPONENTES SOBRESSALENTES	1.43
CABOS DE CONEXÃO	1.44
CÓDIGO DE PEDIDO	1.44
DESCRIÇÃO	1.44
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	1.45
REGRAS BÁSICAS PARA MONTAGEM DOS PAINÉIS	1.45
CONDIÇÃO DE INSTALAÇÃO.....	1.45
DIMENSÕES.....	1.46

MÓDULOS INTERFACES

Com as interfaces é possível eliminar o árduo trabalho de confecção de cabos, fixação de anilhas e montagem de borneiras. Basta encaixar a interface no trilho DIN e conectar o cabo. É fácil e rápido!

As interfaces para painel Smar estão disponíveis com várias funcionalidades que irão atender a sua aplicação. Elas foram projetadas para os módulos de E/S Smar.

Abaixo segue a relação das interfaces oferecidas pela Smar:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ITF - 005AC1	Interface para 16 pontos de entrada 120 Vac compatível com M-005/DF15.
ITF - 005AC2	Interface para 16 pontos de entrada 240 Vac compatível com M-005/DF15.
ITF - 001	Interface para 16 pontos de entrada 24 Vdc compatível com M-001/DF11.
ITF - 005DC	Interface para 16 pontos de entrada 24 Vdc compatível com M-005/DF15.
ITF - 101	Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF compatível com M-101/DF21.
ITF - 101FAC	Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF com fusível para carga AC compatível com M-101/DF21.
ITF - 101FDC	Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF com fusível para carga DC compatível com M-101/DF21.
ITF - 102	Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF compatível com M-102/DF22.
ITF - 102FAC	Interface para 16 pontos de saída digital à relé contato NA e NF com fusível para carga AC compatível com M-102/DF22.
ITF - 102FDC	Interface para 16 pontos de saída digital à relé contato NA e NF com fusível para carga DC compatível com M-102/DF22.
ITF - 120FAC	Interface para 8 pontos de saída digital à relé para carga AC compatível com M-120/DF25.
ITF - 120FDC	Interface para 8 pontos de saída digital à relé para carga DC compatível com M-120/DF25.
ITF - 123-7	Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF compatível com M-123/DF28 ou M-127/DF69.
ITF - 1237FAC	Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF com fusível para carga AC compatível com M-123/DF28 ou M-127/DF69.
ITF - 1237FDC	Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF com fusível para carga DC compatível com M-123/DF28 ou M-127/DF69.
ITF - 304	Interface para 16 pontos de entrada de pulso AC compatível com M-304/DF67.
ITF - 401	Interface para 8 pontos de entrada/saída analógica compatível com M-401-R/DF44, M-401-DR/DF57, DF116 e DF117.
ITF - 402	Interface para 8 pontos de entrada analógica (sinais de baixo nível/temperatura) compatível com M-402/DF45.
ITF - 501	Interface para 8 pontos de saída analógica (tensão/corrente) compatível com M-501/DF46.
ITF - QDA-AC	Quadro de distribuição de alimentação para 10 pontos 110/240 Vac @ 2A por ponto.
ITF - QDA-DC	Quadro de distribuição de alimentação para 10 pontos 24 Vdc @ 2A por ponto.
ITF - D-12	Interface de matriz de diodos para teste de 12 lâmpadas.
ITF-DR	Diodo para desacoplamento de fontes para redundância.
ITF-DIG	Interface para 16 pontos de entrada/saída digital 24 Vdc compatível com DF111 e DF112.
ITF-AN-IOR	Interface para 8 pontos de entrada/saída analógica compatível com DF113 e DF114.
ITF - C-10	Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF comprimento 1,0 m.
ITF - C-15	Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF comprimento 1,5 m.
ITF - C-20	Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF comprimento 2,0 m.
ITF - C-25	Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF comprimento 2,5 m.
ITF - C-30	Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF comprimento 3,0 m.
ITF - C-35	Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF comprimento 3,5 m.
ITF - C-40	Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF comprimento 4,0 m.
ITF - C-45	Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF comprimento 4,5 m.
ITF - C-50	Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF comprimento 5,0 m.
ITF - C-100	Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF- comprimento 10,0 m
ITF - C-150	Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF- comprimento 15,0 m
ITF-CD-0	Interface para o CD600 Plus, saídas digitais sem fusível.
ITF-CD-A	Interface para o CD600 Plus, saídas digitais com fusível, para carga AC.
ITF-CD-D	Interface para o CD600 Plus, saídas digitais com fusível, para carga DC.
ITF-CDD-0	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF comprimento 0,5 m.
ITF-CDD-1	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF comprimento 1,0 m.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ITF-CDD-2	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF comprimento 1,5 m.
ITF-CDD-3	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF comprimento 2,0 m.
ITF-CDD-4	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF comprimento 2,5 m.
ITF-CDD-5	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF comprimento 3,0 m.
ITF-CDD-6	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF comprimento 3,5 m.
ITF-CDD-7	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF comprimento 4,0 m.
ITF-CDD-8	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF comprimento 4,5 m.
ITF-CDD-9	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF comprimento 5,0 m.
ITF-CDE-0	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF comprimento 0,5 m.
ITF-CDE-1	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF comprimento 1,0 m.
ITF-CDE-2	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF comprimento 1,5 m.
ITF-CDE-3	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF comprimento 2,0 m.
ITF-CDE-4	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF comprimento 2,5 m.
ITF-CDE-5	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF comprimento 3,0 m.
ITF-CDE-6	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF comprimento 3,5 m.
ITF-CDE-7	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF comprimento 4,0 m.
ITF-CDE-8	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF comprimento 4,5 m.
ITF-CDE-9	Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF comprimento 5,0 m.
ITF - CR-10	Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 1,0 m
ITF - CR-15	Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 1,5 m.
ITF - CR-20	Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 2,0 m.
ITF - CR-25	Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 2,5 m.
ITF - CR-30	Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 3,0 m
ITF - CR-35	Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 3,5 m.
ITF - CR-40	Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 4,0 m.
ITF - CR-45	Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 4,5 m.
ITF - CR-50	Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 5,0 m.
ITF - CR-100	Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 10,0 m.
ITF - CR-150	Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 15,0 m.

Interface para 16 Pontos de Entrada 120/240 Vac

Código de Pedido

ITF - 005AC1 - Interface para 16 pontos de entrada 120 Vac, compatível com M-005/DF15
 ITF - 005AC2 - Interface para 16 pontos de entrada 240 Vac, compatível com M-005/DF15

Descrição

Este módulo interpreta a tensão de entrada AC e a converte para um sinal lógico verdadeiro (ON) ou falso (OFF) 0 a 24 Vdc, compatíveis com as entradas do módulo M-005/DF15.



Figura 1 – Interface para Painel ITF - 005AC2

Especificações Técnicas

ARQUITETURA	
Número de entradas	16
ISOLAÇÃO	
Isolação óptica	5000 Vac
FONTE EXTERNA PARA AS ENTRADAS AC	
Fonte de tensão para entradas	120 Vac (ITF - 005AC1) 240 Vac (ITF - 005AC2)
Consumo típico por ponto	10 mA
Indicação da fonte externa	LED verde
FONTE AUXILAR DC	
Fonte de tensão para as entradas	22 - 30 Vdc
Consumo máximo	220 mA : ITF-005AC1 540 mA : ITF-005AC2
Indicação da fonte externa	LED verde
Proteção	Polaridade
ENTRADAS	
Faixa de tensão para nível lógico "1"	100 – 140 Vac (ITF - 005AC1) 200 – 264 Vac (ITF - 005AC2)
Faixa de tensão para nível lógico "0"	0 - 30 Vac (ITF - 005AC1) 0 - 50 Vac (ITF - 005AC2)
Corrente de entrada (típica)	10 mA @ tensão nominal
Indicação de <i>status</i>	LED amarelo
PROTEÇÃO DA TENSÃO FORNECIDA PARA SENSORES	
Fusível por entrada	100 mA
Indicação de queima do fusível*	LED vermelho

* Para indicação da queima do fusível, é necessário que a carga esteja conectada.

INFORMAÇÕES DE CHAVEAMENTO	
Tensão mínima para nível lógico "1"	100 Vac (ITF - 005AC1), 45 a 60 Hz 200 Vac (ITF - 005AC2), 45 a 60 Hz
Tensão máxima para nível lógico "0"	30 Vac (ITF - 005AC1), 45 a 60 Hz 50 Vac (ITF - 005AC2), 45 a 60 Hz
Histerese típica	70 Vac (ITF - 005AC1) 150 Vac (ITF - 005AC2)
Tempo de resposta de "0" para "1"	5 ms
Tempo de resposta de "1" para "0"	42 ms

CONEXÃO PARA CAMPO
Dois bornes por entrada até dois fios (1,5 mm ²).

INFORMAÇÕES MECÂNICAS	
Montagem	Trilho DIN
Dimensões (L x W x H)*	(347 x 89,6 x 70) mm

* Para maiores detalhes veja Figura 40.

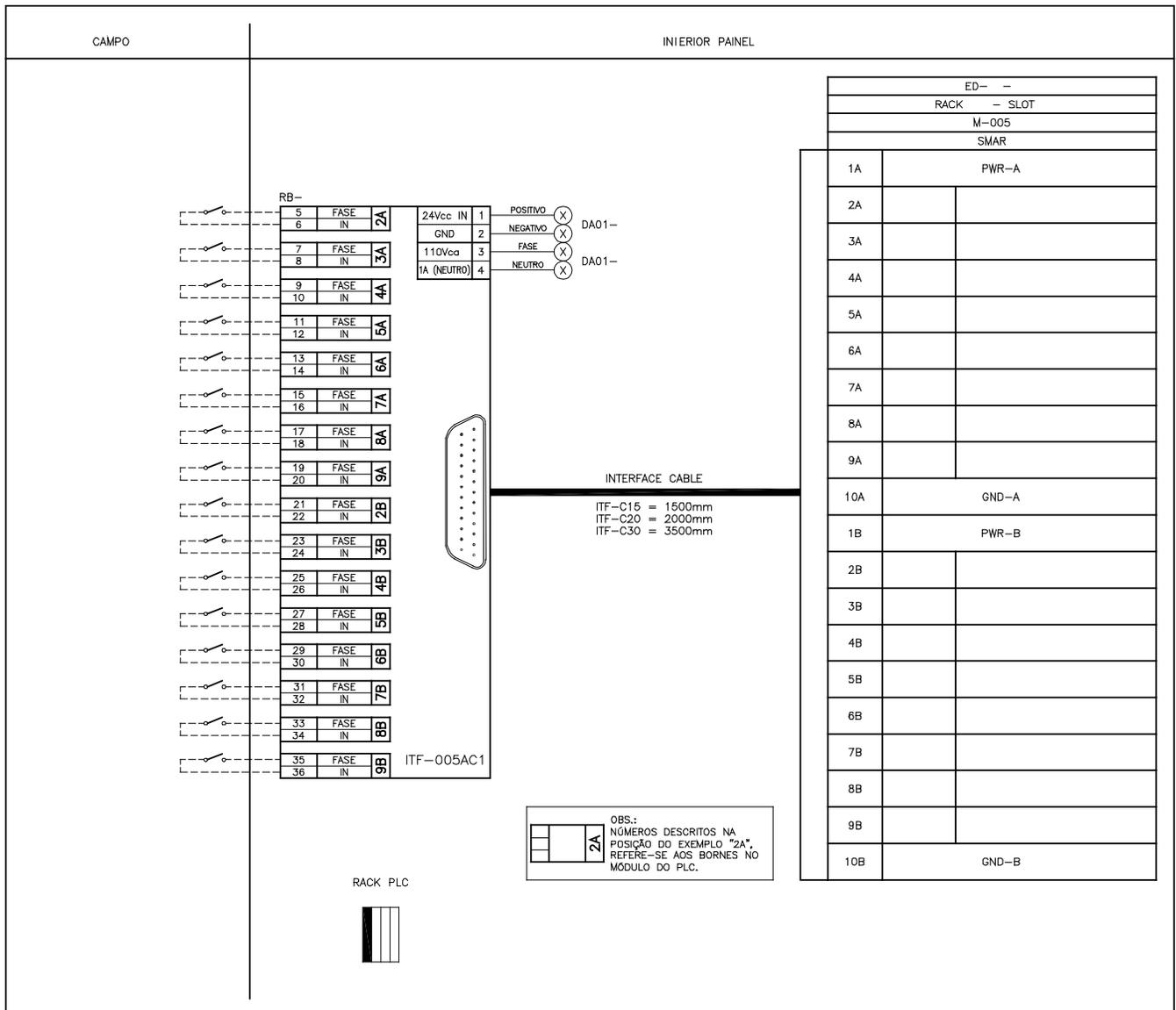


Figura 2 – Diagrama de Interligação ITF-005AC1

Interface para 16 Pontos de Entrada 24 Vdc

Código de Pedido

ITF - 001 - Interface para 16 pontos de entrada 24 Vdc, compatível com M-001/DF11

ITF - 005DC - Interface para 16 pontos de entrada 24 Vdc, compatível com M-005/DF15

Descrição

A interface tem 16 entradas digitais DC compatíveis com o M-001/DF11 e M-005/DF15.

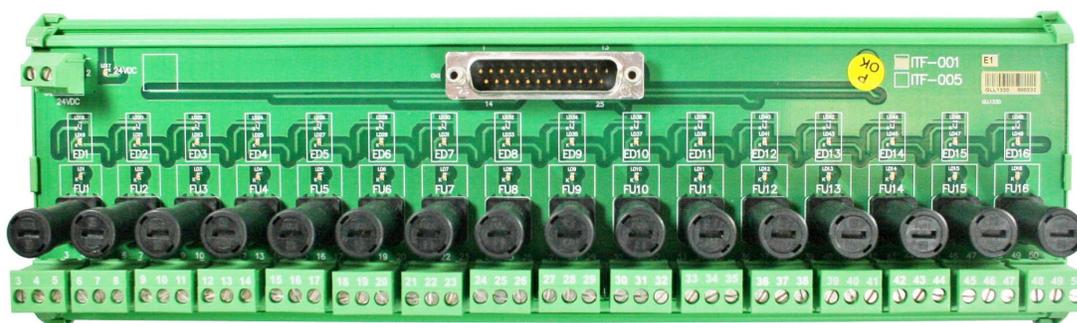


Figura 3 – Interface para Painel ITF - 001

Especificações Técnicas

ARQUITETURA	
Número de entradas	16

FONTE AUXILIAR DC	
Fonte de tensão para as entradas	22 - 30 Vdc
Consumo máximo	200 mA @ 24 Vdc
Indicação da fonte externa	LED Verde
Proteção	Polaridade

PROTEÇÃO DA TENSÃO FORNECIDA PARA SENSORES	
Fusível por entrada	100 mA
Indicação de queima do fusível*	LED vermelho

* Para indicação da queima do fusível, é necessário que a carga esteja conectada.

ENTRADAS	
Corrente de entrada por ponto	8 mA @ 24 Vdc
Indicação do status	LED amarelo

CONEXÃO PARA CAMPO	
2 bornes fornecendo alimentação para o sensor (positivo e negativo) e 1 para cada entrada.	
Até dois fios (1,5 mm ²) por borne.	

INFORMAÇÕES MECÂNICAS	
Montagem	Trilho DIN
Dimensões (L x W x H)*	(290 x 89,6 x 70) mm

* Para maiores detalhes veja Figura 40.

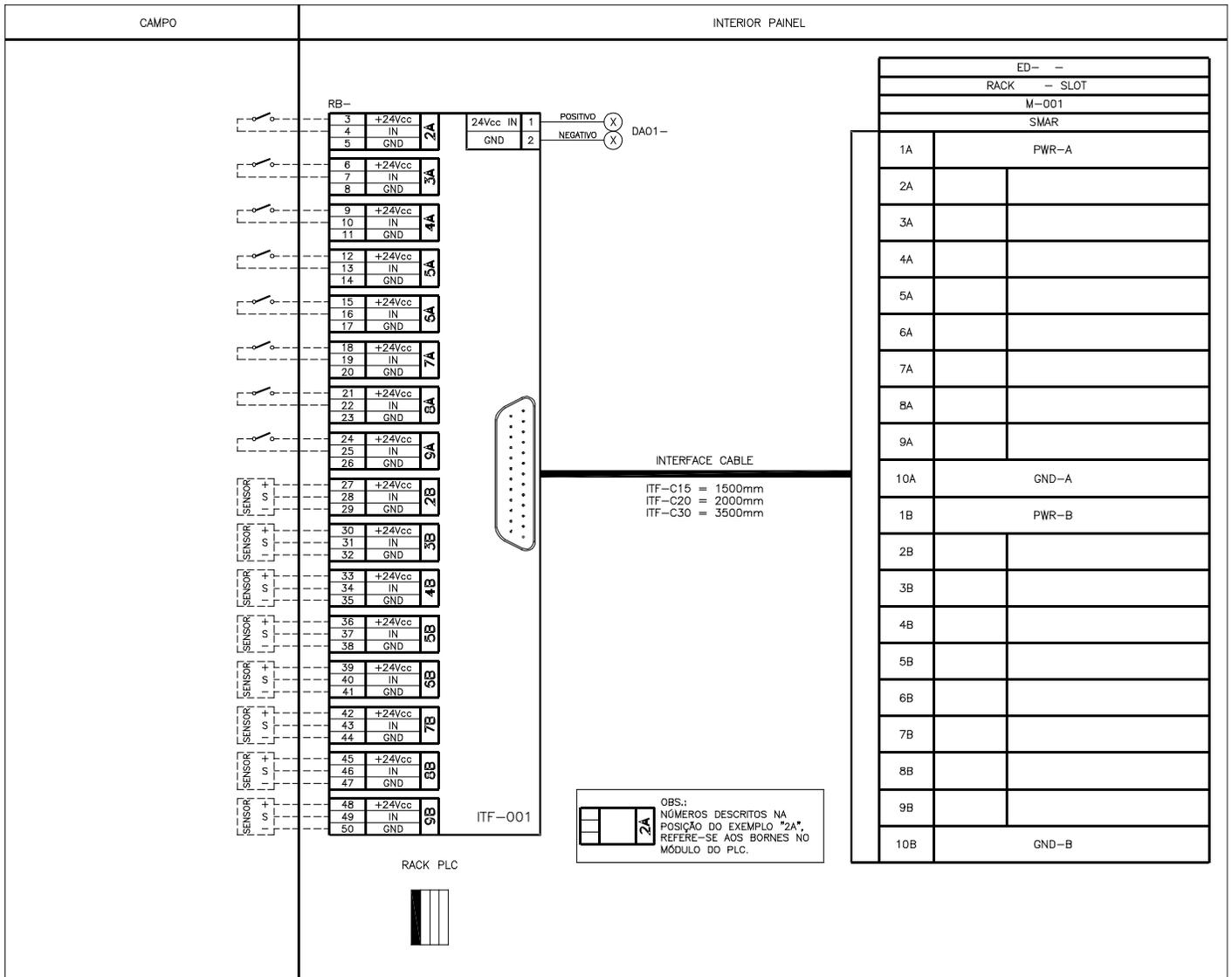


Figura 4 – Diagrama de Interligação ITF-001

Interface para 16 Pontos de Entrada de Pulso AC

Código de Pedido

ITF - 304 - Interface para 16 pontos de entrada de pulso AC, compatível com M-304/DF67

Descrição

A interface tem 16 entradas de pulso AC, compatíveis com o M-304/DF67.



Figura 5 – Interface para Painel ITF-304

Especificações Técnicas

ARQUITETURA	
Número de entradas	16
FONTE AUXILIAR DC	
Fonte de tensão para as entradas	22 - 30 Vdc
Consumo máximo	200 mA @ 24 Vdc
Indicação da fonte externa	LED Verde
Proteção	Polaridade
CONEXÃO PARA CAMPO	
2 bornes fornecendo alimentação para o sensor (positivo e negativo) e 1 para cada entrada.	
Até dois fios (1,5 mm ²) por borne.	
INFORMAÇÕES MECÂNICAS	
Montagem	Trilho DIN
Dimensões (L x W x H)*	(290 x 89,6 x 70) mm

* Para maiores detalhes veja Figura 40.

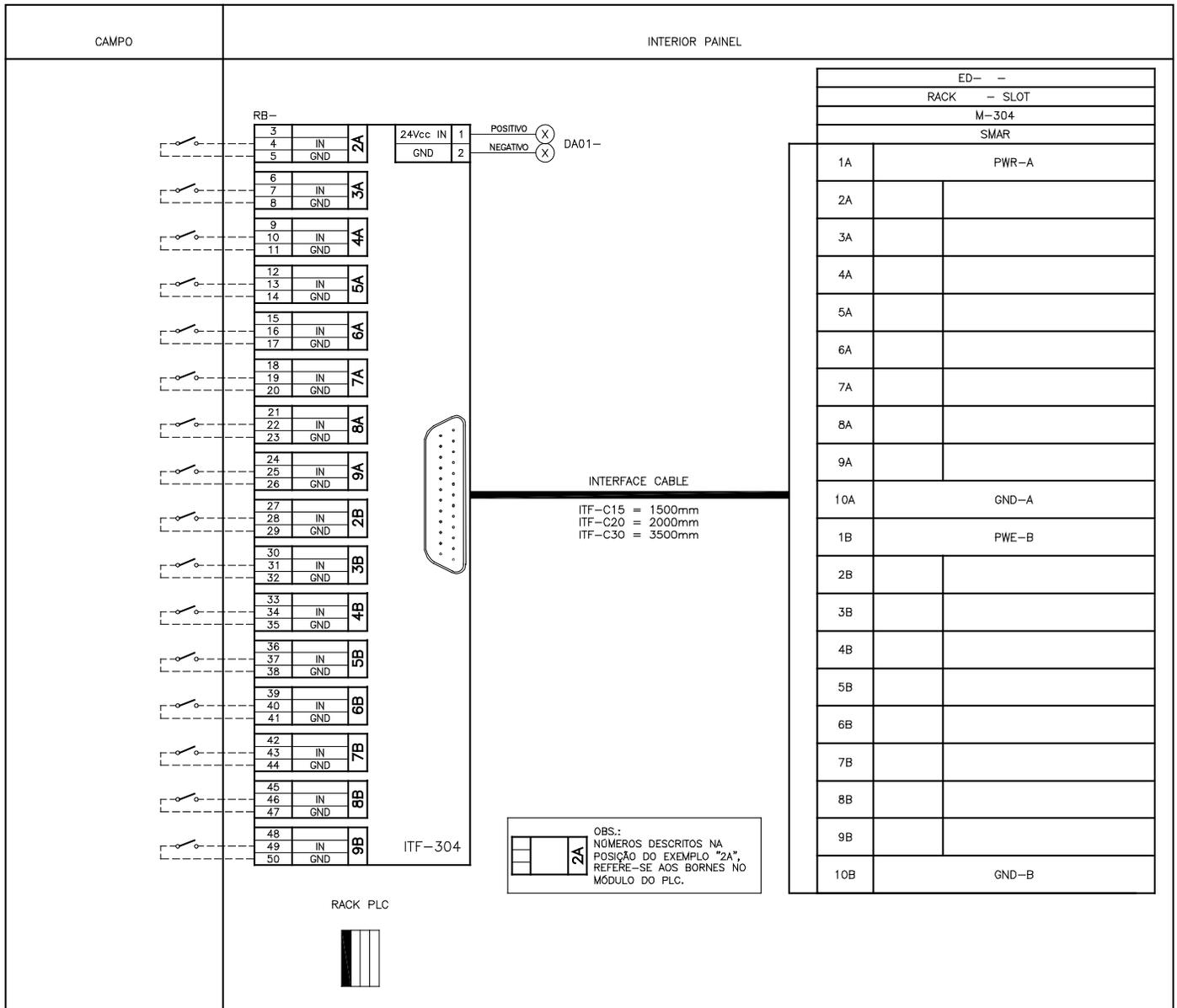


Figura 6 – Diagrama de Interligação ITF-304

Interface para 16 Pontos de Saída Digital a Relé com Contato NA e NF

Código de Pedido

ITF - 101 - Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF, compatível com M-101/DF21

ITF - 102 - Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF, compatível com M-102/DF22

ITF - 123-7 - Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF, compatível com M-123/DF28, M-127/DF69

Descrição

Esta interface conecta as saídas dos módulos correspondentes à bobina de relés.



Figura 7 – Interface para Painel ITF-123-7

Especificações Técnicas

ARQUITETURA	
Número de saídas	16
FONTE AUXILIAR DC	
Fonte de tensão	20 - 30 Vdc
Corrente máxima	450 mA @ 24 Vdc: ITF-101 500 mA @ 24 Vdc: ITF-102 530 mA @ 24 Vdc: ITF-123-7
Indicação	LED verde
Proteção	Polaridade

SAÍDAS	
1 Contato NA, 1 contato NF, 3 bornes / saída	1 contato NA, 1 contato NF
Faixa Vac	20 – 250 Vac
Faixa Vdc	20 – 110 Vdc
Corrente máxima para 250 Vac	2 A (resistivo); 2 A (indutivo)
Corrente máxima para 30 Vdc	2 A (resistivo); 2 A (indutivo)
Corrente de fuga	Nenhuma
Proteção contra sobrecarga por saída	Deve ser prevista externamente.
Indicação de queima do fusível	LED vermelho
Tempo de operação	10 ms (máxima)
Vida útil mecânica – ciclos de chaveamento	20.000.000 operações (min.) @ corrente (max).
Indicação de <i>status</i>	LED amarelo
Soquete para os reles	Sim

CONEXÃO PARA CAMPO
3 bornes: comum, contato NA e contato NF.
Até dois fios (1,5 mm ²) por borne.

INFORMAÇÕES MECÂNICAS	
Montagem	Trilho DIN
Dimensões (L x W x H)*	(290 x 89,6 x 70) mm

* Para maiores detalhes veja Figura 40.

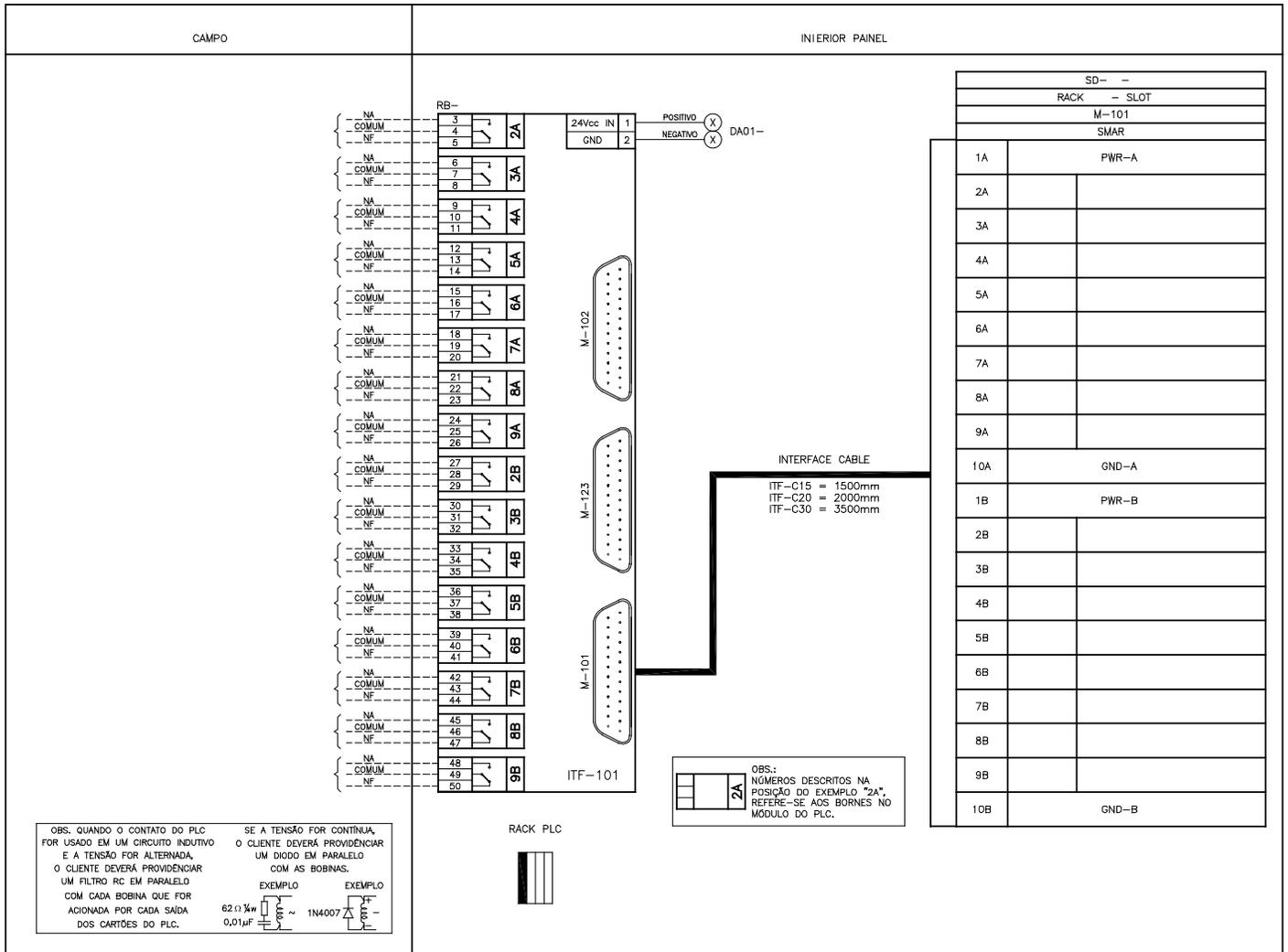


Figura 8 – Diagrama de Interligação ITF-101

Interface para 16 Pontos de Saída Digital 24 Vdc Compatível à Relé com Contato NA e NF com Fusível

Código de Pedido

ITF - 101FAC - Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF com fusível para carga AC, compatível com M-101/DF21

ITF - 101FDC - Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF com fusível para carga DC, compatível com M-101/DF21

ITF - 102FAC - Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF com fusível para carga AC, compatível com M-102/DF22

ITF - 102FDC - Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF com fusível para carga DC, compatível com M-102/DF22

ITF - 1237FAC - Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF com fusível para carga AC, compatível com M-123/DF28, M-127/DF69

ITF - 1237FDC - Interface para 16 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF com fusível para carga DC, compatível com M-123/DF28, M-127/DF69

Descrição

Esta interface conecta as saídas dos módulos correspondentes à bobina de relés.

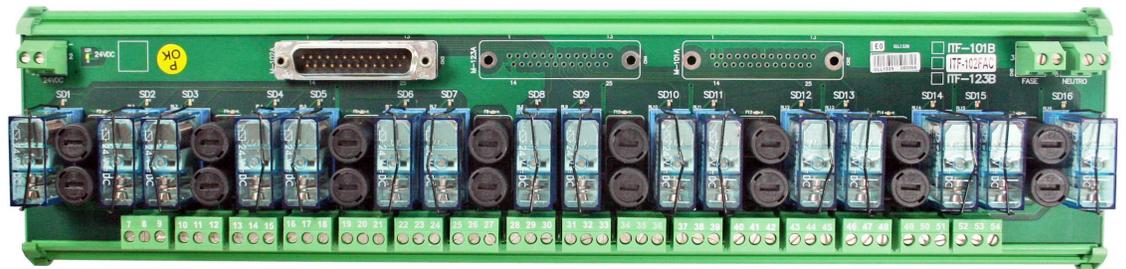


Figura 9 – Interface para Painel ITF-102FAC

Especificações Técnicas

ARQUITETURA	
Número de saídas	16
FONTE AUXILIAR DC	
Fonte de tensão	20 - 30 Vdc
Corrente máxima	ITF - 101FAC/DC: 420 mA @ 24 Vdc ITF - 102FAC/DC: 480 mA @ 24 Vdc ITF - 1237FAC/DC: 550 mA @ 24 Vdc
Indicação	LED verde
Proteção	Polaridade

SAÍDAS	
1 contato NA, 1 contato NF, 3 bornes/saída	1 contato NA, 1 contato NF
Faixa Vac	20 – 250 Vac
Faixa Vdc	20 – 110 Vdc
Corrente máxima para 250 Vac	2 A (resistivo); 2 A (indutivo)
Corrente máxima para 30 Vdc	2 A (resistivo); 2 A (indutivo)
Corrente de fuga	Nenhuma
Proteção contra sobrecarga por saída	Fusível (2 A)
Indicação de queima do fusível*	LED vermelho
Tempo de operação	10 ms máximo
Vida útil mecânica – ciclos de chaveamento	20.000.000 operações (min.) @ corrente máxima
Indicação de <i>status</i>	LED amarelo
Soquete para os relés	Sim

* Para indicação da queima do fusível, é necessário que a carga esteja conectada.

CONEXÃO PARA CAMPO
3 bornes: Fase contato NF, fase contato NA e Neutro.
Até dois fios (1,5 mm ²) por borne.

INFORMAÇÕES MECÂNICAS	
Montagem	Trilho DIN
Dimensões (L x W x H)*	(362 x 89,6 x 75) mm

* Para maiores detalhes veja Figura 40.

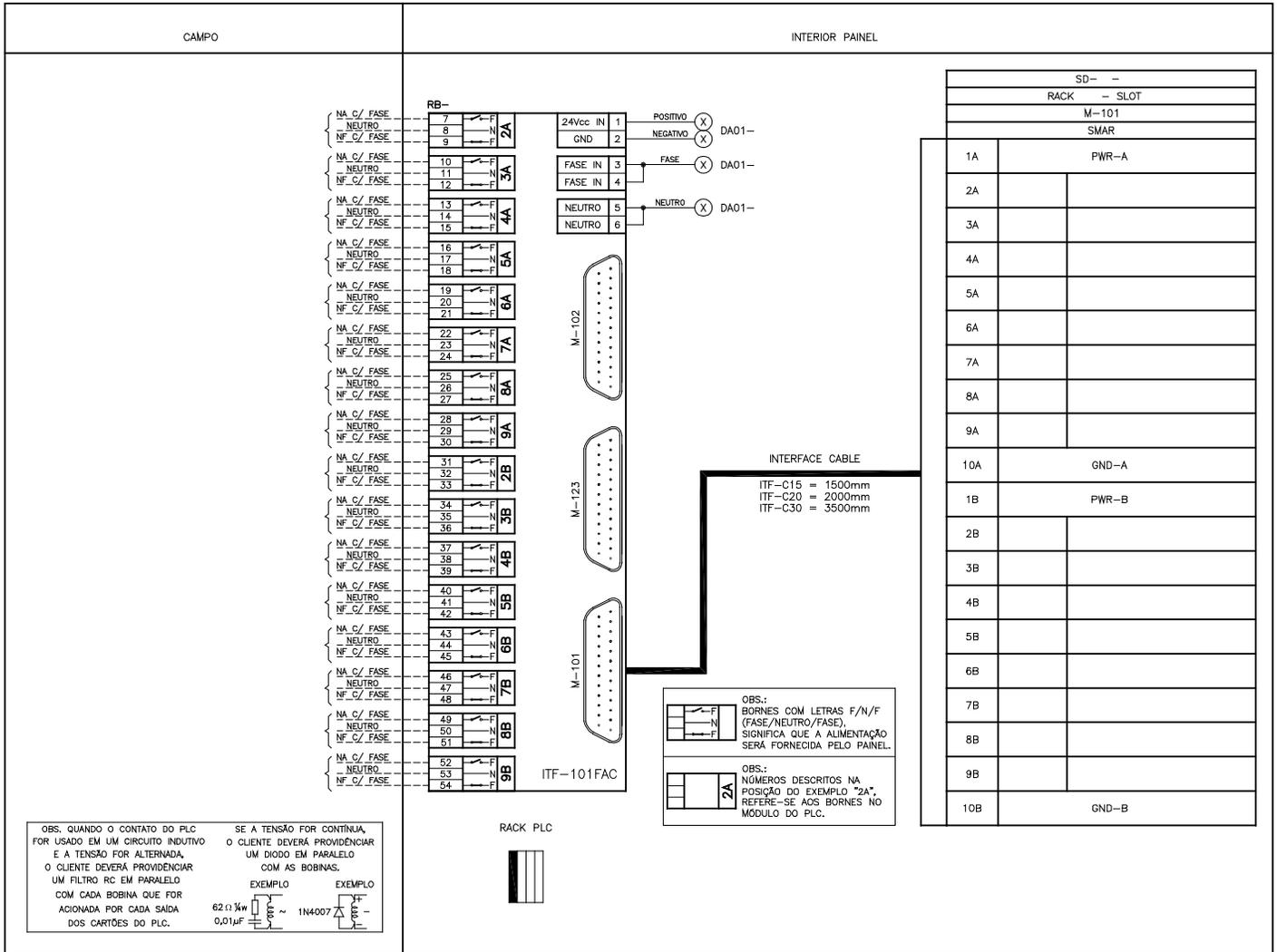


Figura 10- Diagrama de Interligação ITF-101-FAC

Interface para 8 Pontos de Entrada/Saída Analógica

Código de Pedido

ITF - 401 - Interface para 8 pontos de entrada/saída analógica, compatível com M-401-R/DF44, M-401-DR/DF57, DF116 e DF117.

Descrição

A interface tem 8 pontos de entrada/saída analógica para conectar ao M-401R/DF44, M-401-DR/DF57, DF116 e DF117.

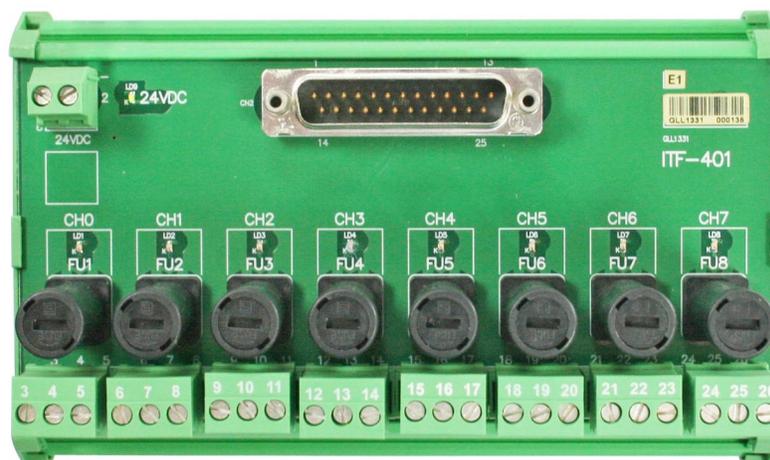


Figura 11– Interface para Painel ITF-401

Especificações Técnicas

FONTE AUXILIAR DC	
Fonte externa	20 - 30 Vdc (saída) 22 – 30 Vdc (entrada)
Consumo máximo	200 mA @ 24 Vdc
Indicação	LED verde
Proteção	Polaridade

ENTRADAS/SAÍDAS	
Corrente máxima por ponto	22 mA @ 24 Vdc

PROTEÇÃO DA TENSÃO FORNECIDA PARA OS SENSORES	
Fusível por ponto	100 mA
Indicação de queima do fusível*	LED vermelho

* Para indicação da queima do fusível, é necessário que a carga esteja conectada.

CONEXÃO PARA CAMPO	
3 Bornes: 24 Vdc auxiliar, entrada e terra.	
Até dois fios (1,5 mm ²) por borne.	

INFORMAÇÕES MECÂNICAS	
Montagem	Trilho DIN
Dimensões (L x W x H)*	(146 x 89,6 x 70) mm

* Para maiores detalhes veja Figura 40.

Interface para 8 Pontos de Entrada Analógica (Sinais de Baixo Nível/Temperatura)

Código de Pedido

ITF - 402 - Interface para 8 pontos de entrada analógica (baixo nível/temperatura), compatível com M-402/DF45

Descrição

A interface tem 8 pontos de entrada analógica para conectar ao M-402/DF45.

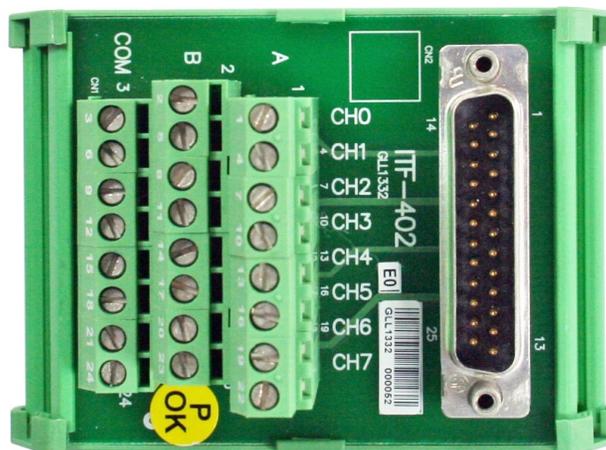


Figura 13– Interface para Pannel ITF-402

CONEXÃO PARA CAMPO

Até dois fios (1,5 mm²); 3 bornes por entrada.

INFORMAÇÕES MECÂNICAS

Montagem	Trilho DIN
Dimensões (L x W x H)*	(62 x 89,6 x 82) mm

* Para maiores detalhes veja Figura 40.

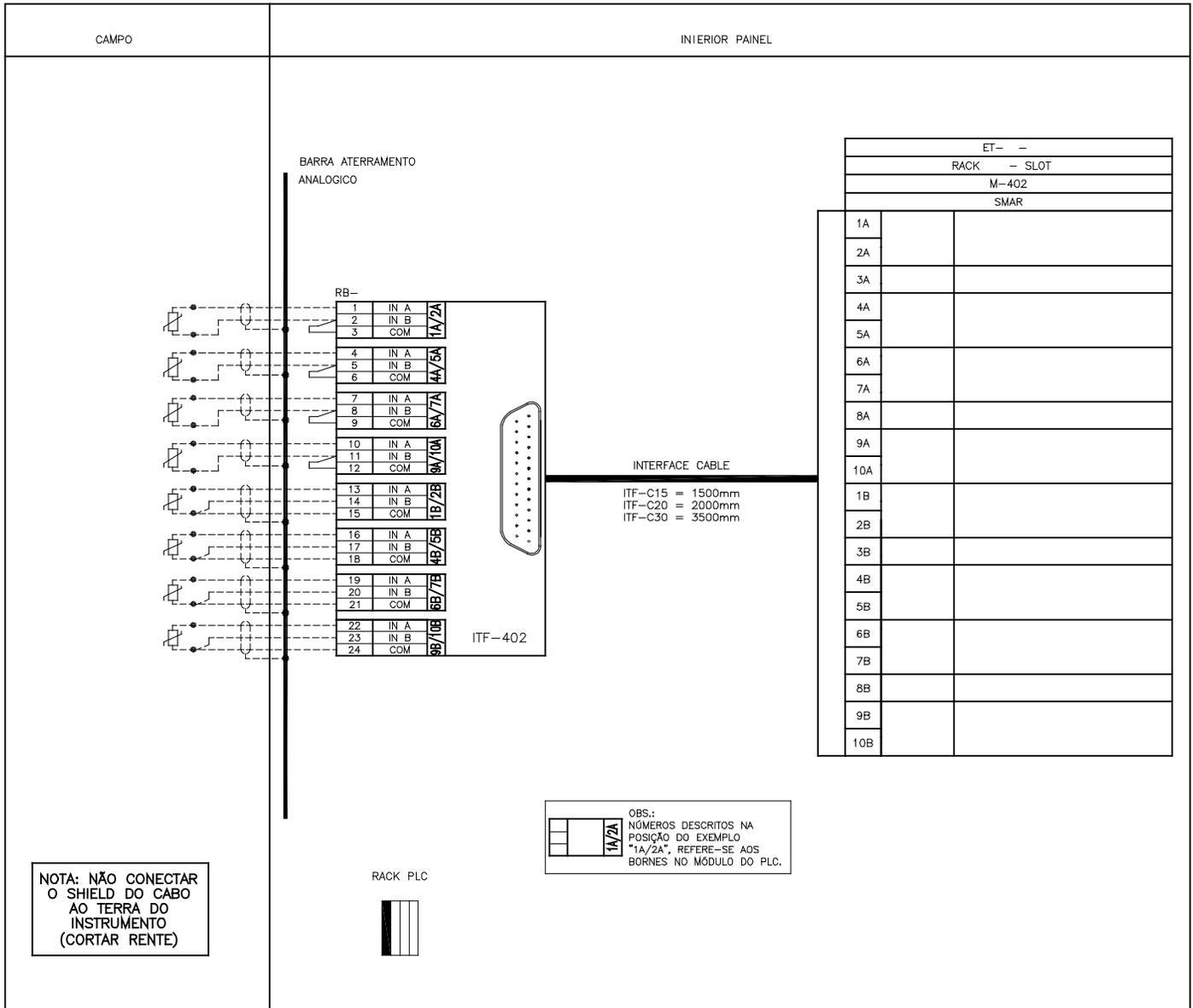


Figura 14- Diagrama de Interligação ITF-402

Interface para 8 Pontos de Saída Analógica (Tensão/Corrente)

Código de Pedido

ITF - 501 - Interface para 8 pontos de saída analógica (tensão corrente), compatível com M-501/DF46

Descrição

A interface tem 8 pontos de saída analógica para conectar ao M-501/DF46.

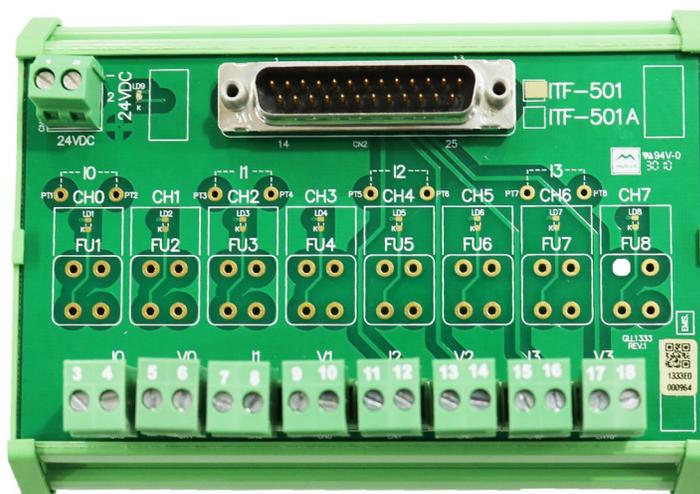


Figura 15– Interface para Painel ITF-501

Especificações Técnicas

ARQUITETURA	
Número de saídas	8
FONTE AUXILIAR DC	
Corrente de "In Rush"	2,3 A, 10ms (máximo) @ 24 Vdc
Fonte externa	20 - 30 Vdc
Corrente máxima	200 mA
Indicação	Sim
Proteção	Polaridade
SAÍDAS	
Bornes	Dois bornes para cada saída.
Diodo para medir a corrente de saída	Sim, nas saídas de corrente
CONEXÃO PARA CAMPO	
2 bornes por saída, até dois fios (1,5 mm ²) por borne.	
INFORMAÇÕES MECÂNICAS	
Montagem	Trilho DIN
Dimensões (L x W x H)*	(123 x 89,6 x 67) mm

* Para maiores detalhes veja Figura 40.

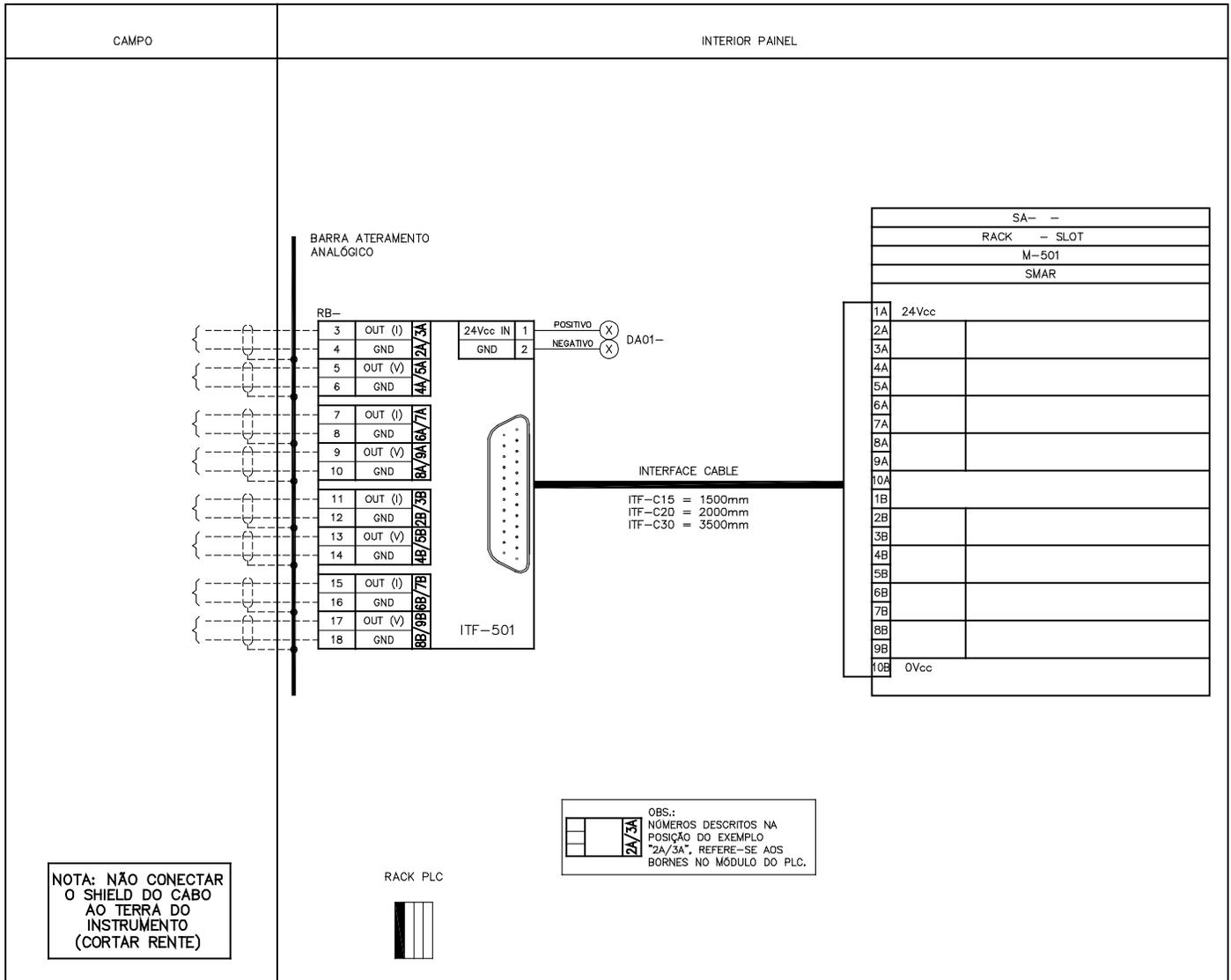


Figura 16- Diagrama de Interligação ITF-501

Interface para 8 Pontos de Saída Digital a Relé com Contato NA e NF com Fusível

Código de Pedido

ITF - 120FAC - Interface para 8 pontos de saída digital a relé para carga AC, compatível com M-120/DF25

ITF - 120FDC - Interface para 8 pontos de saída digital à relé para carga DC, compatível com M-120/DF25

Descrição

Esta interface conecta as saídas do módulo M-120/DF25 à bobina de relés.



Figura 17– Interface para Painel ITF-120

Especificações Técnicas

ARQUITETURA	
Número de saídas	8
FONTE AUXILIAR DC	
Fonte de tensão	20 – 30 Vdc
Corrente máxima	280 mA @ 24 Vdc
Indicação	LED verde
Proteção	Polaridade

SAÍDAS	
2 contatos NA/6 bornes - por saída	2 contatos NA, 2 comuns, 2
Faixa Vac	20 – 250 Vac
Faixa Vdc	20 – 110 Vdc
Corrente máxima para 250 Vac	2 A (resistivo); 2 A (indutivo)
Corrente máxima para 30Vdc	2 A (resistivo); 2 A (indutivo)
Corrente de fuga	Nenhuma
Proteção contra sobrecarga por saída	Fusível na fase (2 A)
Indicação de queima do fusível*	LED vermelho
Tempo de operação:	10 ms (máximo)
Vida útil mecânica – ciclos de chaveamento	20.000.000 operações (min.) @ corrente (max.)
Proteção pico reverso bobina	Sim
Indicação de <i>status</i>	LED amarelo
Soquete para os relés	Proteção externa

* Para indicação da queima do fusível, é necessário que a carga esteja conectada.

CONEXÃO PARA CAMPO
6 bornes por saída, até dois fios (1,5 mm ²).

INFORMAÇÕES MECÂNICAS	
Montagem	Trilho DIN
Dimensões (L x W x H)*	(290 x 89,6 x 70) mm

* Para maiores detalhes veja Figura 40.

NOTA	
<p>Diagrama de conexão para saída com 6 bornes (7-12) e suas respectivas configurações de contato (NA, COMUM, NF, NA C/ FASE, NEUTRO, NF C/ FASE) e símbolos de fase (F) e neutro (N).</p>	<p>Vale lembrar que é necessário haver proteção externa por saída contra sobrecarga. Esta proteção é possível inserindo um fusível externamente, como por exemplo, no caso da figura ao lado, nos bornes 7,8 e 9. Os demais já possuem proteção interna.</p>

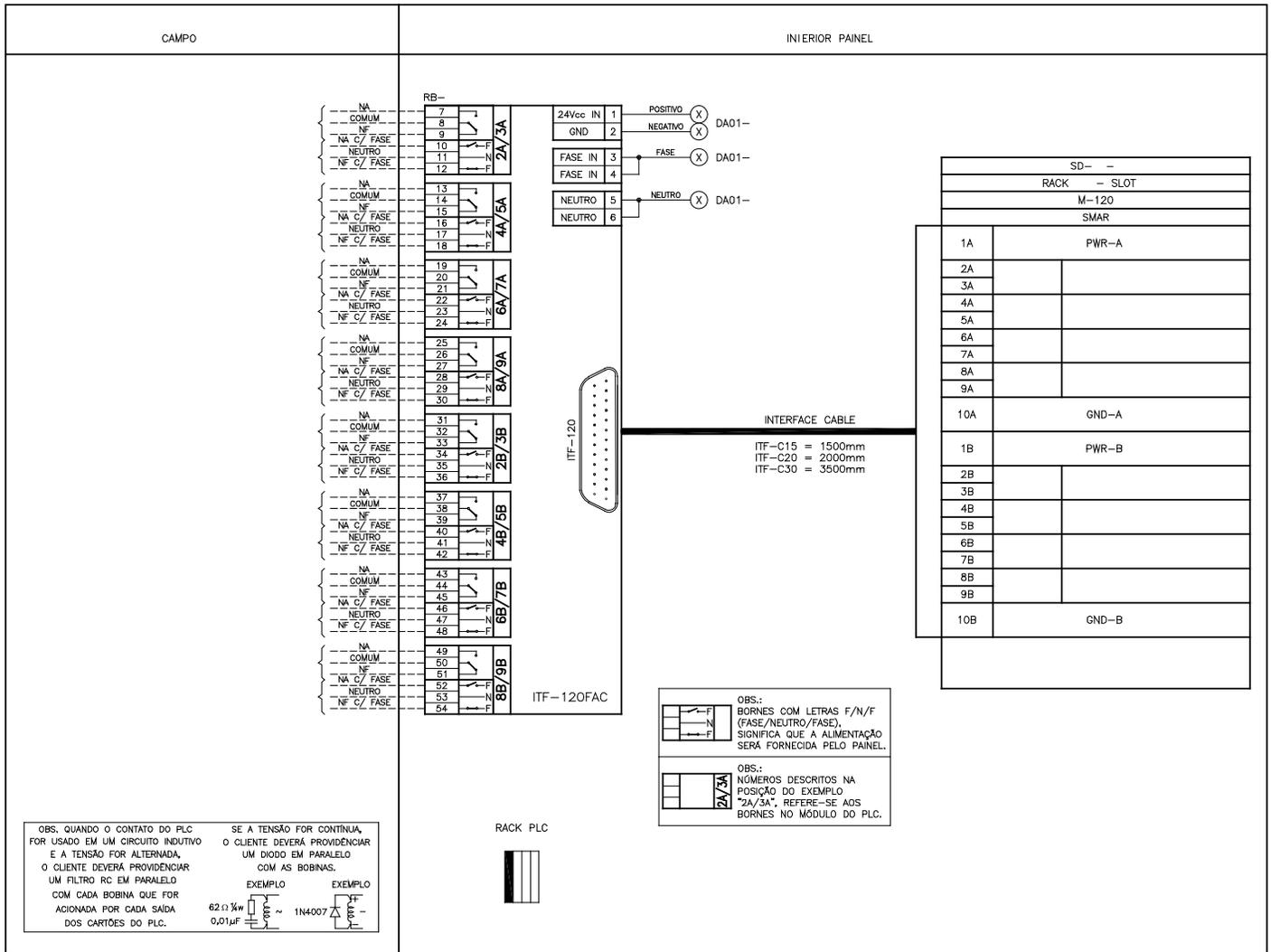


Figura 18– Diagrama de Interligação ITF-120AC

Interface para 10 Pontos para Distribuição de Alimentação

Código de Pedido

ITF - QDA-AC - Quadro de distribuição de alimentação para 10 pontos 110/240 Vac, 2 A por ponto, para cargas AC

ITF - QDA-DC - Quadro de distribuição de alimentação para 10 pontos 24 Vdc, 2 A por ponto, para cargas DC

Descrição

Interface para distribuição de alimentação no painel.

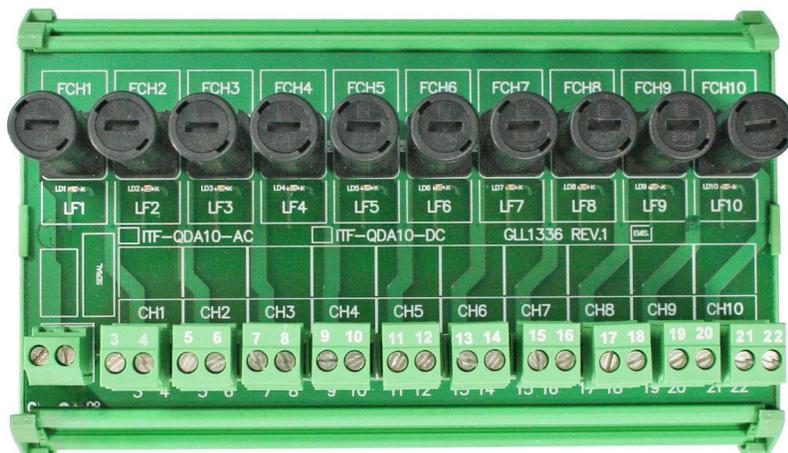


Figura 19– Interface para Painel ITF-QDA10-AC

Especificações Técnicas

ARQUITETURA	
Número de saídas	10
Etiquetas de identificação	Fonte externa e tag das saídas

FONTE AUXILIAR DC	
Fonte externa máxima	ITF - QDA: 264 Vac ITF - QDA-DC: 30 Vdc

SAÍDAS	
Corrente máxima por saída	2 A
Bornes	Dois bornes para cada saída
Proteção	Fusível
Indicação de queima do fusível*	LED vermelho

* Para indicação da queima do fusível, é necessário que a carga esteja conectada.

CONEXÃO PARA CAMPO	
2 bornes por saída, até dois fios (1,5 mm ²) por borne.	

INFORMAÇÕES MECÂNICAS	
Montagem	Trilho DIN
Dimensões (L x W x H)*	(146 x 89,6 x70) mm

* Para maiores detalhes veja Figura 40.

Interface de Matriz de Diodos

Código de Pedido

ITF - D-12 - Interface de matriz de diodos para teste de 12 lâmpadas

Descrição

Interface com diodos para testes de lâmpadas.



Figura 20– Interface para Painel ITF-D12

Especificações Técnicas

ARQUITETURA	
Número de canais	1 grupo de 12 diodos
CANAIS	
Fonte externa máxima	600 V
Corrente máxima por canal	800 mA
CONEXÃO PARA CAMPO	
2 bornes por saída, até dois fios (1,5 mm ²) por borne.	
INFORMAÇÕES MECÂNICAS	
Montagem	Trilho DIN
Dimensões (L x W x H)*	(83 x 89,6 x 55) mm

*Para maiores detalhes veja Figura 40.

Diodo para Desacoplamento de Fontes para Redundância

Código de Pedido

ITF-DR: Diodo para desacoplamento de fontes para redundância.

Descrição

Esta interface pode ser usada para desacoplamento de fontes de alimentação, com as saídas colocadas em paralelo, com o objetivo de redundância.

- Suporta cargas até 20 A.
- Fácil montagem em trilho DIN.



Figura 21– Interface para Painel ITF-DR

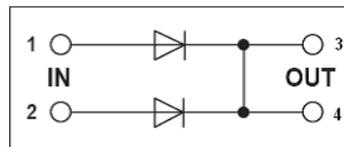


Figura 22– Pinagem da ITF-DR

Especificações Técnicas

ESPECIFICAÇÕES FUNCIONAIS	
Tensão de Entrada Un/Umáx	24/30 Vdc
Corrente de Entrada Máxima	1 x 20 A
*Usando cabo de 4 mm ²	2 x 10 A
Supressor de Transiente para Diodo	Sim
Proteção Polaridade Reversa	Sim
Proteção de Sobrecorrente	Não. Deve ser prevista na fonte ou externamente.
Queda de Tensão Entrada/Saída	0,5 V aproximadamente
Temperatura de Operação	0 °C a 60 °C
Temperatura de Armazenamento	-20 °C a 80 °C

CONEXÃO	
4 bornes, 4 mm ² máximo	

INFORMAÇÃO MECÂNICA	
Montagem	Trilho DIN
Dimensões (L x W x H)*	(132 x 45 x 81) mm

* Para maiores detalhes veja Figura 40.

Instalação

A instalação da interface deve ser feita na horizontal de forma a facilitar a convecção de ar.

NOTA

Para assegurar uma boa convecção de ar, usar um espaçamento mínimo entre interfaces ITF-DR, de:

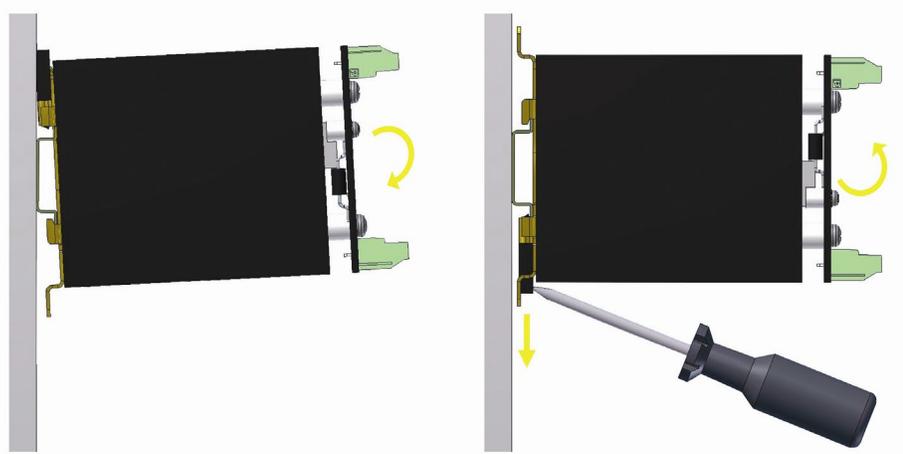
- 12 cm (4,724 in) na vertical;
- 3 cm (1,181 in) na horizontal;

Para Montar:

Encaixe a parte superior no trilho e aperte para travar o módulo. Veja Figura 23(a).

Para remover:

Solte a trava usando uma chave de fenda, depois desconecte do trilho. Veja Figura 23(b).



a)

b)

Figura 23– Montagem (a) e Desmontagem (b) da ITF-DR

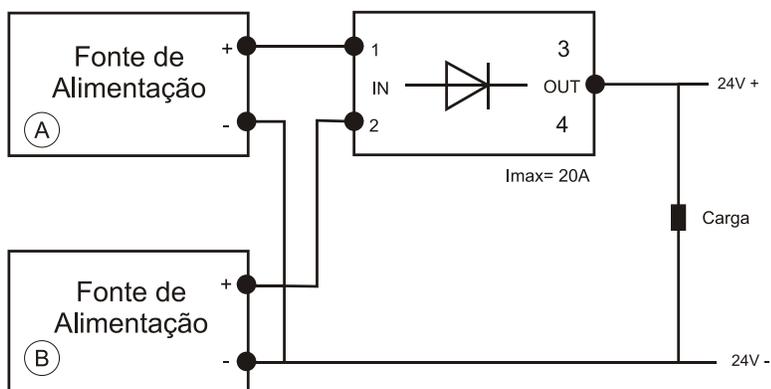


Figura 24– Diagrama de Interligação da ITF-DR

Interface para 16 Pontos de Entrada / Saída Digital 24 Vdc

Código de Pedido

ITF-DIG - Interface para 16 pontos de entrada/saída digital 24 Vdc, compatível exclusivamente com a linha DFI302 R-Series, módulos DF111 e DF112.

Descrição

A interface para 16 pontos de entrada/saída digital DC é utilizada junto ao rack DF110-2, compatível exclusivamente com a linha DFI302 R-Series, módulos DF111 e DF112.



Figura 25– Interface para Painel ITF-DIG

Especificações Técnicas

ARQUITETURA	
Número de Canais	16

FONTE AUXILIAR DC	
Fonte externa (VEXT_A)	20 - 30 Vdc (saída) 22 - 30 Vdc (entrada)
Fonte externa (VEXT_B)	20 - 30 Vdc (saída) 22 - 30 Vdc (entrada)
Consumo máximo (VEXT_A)	850 mA @ 24 Vdc (saída) 200 mA @ 24 Vdc (entrada)
Consumo máximo (VEXT_B)	850 mA @ 24 Vdc (saída) 200 mA @ 24 Vdc (entrada)
Indicação da fonte externa	LED Verde
Proteção	Polaridade

PROTEÇÃO DA TENSÃO FORNECIDA PARA SENSORES	
Fusível por ponto	100 mA
Indicação de queima do fusível *	LED vermelho

* Para indicação da queima do fusível, é necessário que a carga esteja conectada.

ENTRADAS	
Corrente de entrada por ponto	8 mA @ 24 Vdc

SAÍDAS	
Corrente máxima de saída por ponto	50 mA @ 24 Vdc

CONEXÃO PARA CAMPO	
2 bornes fornecendo alimentação VEXT (positivo e negativo) e 1 para cada entrada/saída.	
Até dois fios (1,5 mm ²) por borne.	

INFORMAÇÕES MECÂNICAS	
Montagem	Trilho DIN
Dimensões (L x W x H)*	(290 x 89,6 x 70) mm

* Para maiores detalhes veja Figura 40.

NOTA

A tensão de alimentação aplicada ao conector CN1 (VEXT_A) alimentará o módulo de E/S da esquerda do par redundante e a tensão de alimentação aplicada ao CN2 (VEXT_B) alimentará o módulo de E/S da direita do par redundante.

Para disponibilidade da redundância no nível das fontes de alimentação externa, a interface deverá ser alimentada com duas fontes externas distintas, uma para o VEXT_A e a outra para o VEXT_B.

Quando utilizado somente uma fonte de alimentação externa, alimentar ambos os conectores VEXT_A e VEXT_B com a mesma fonte, assim os dois módulos do par redundante estarão alimentados.

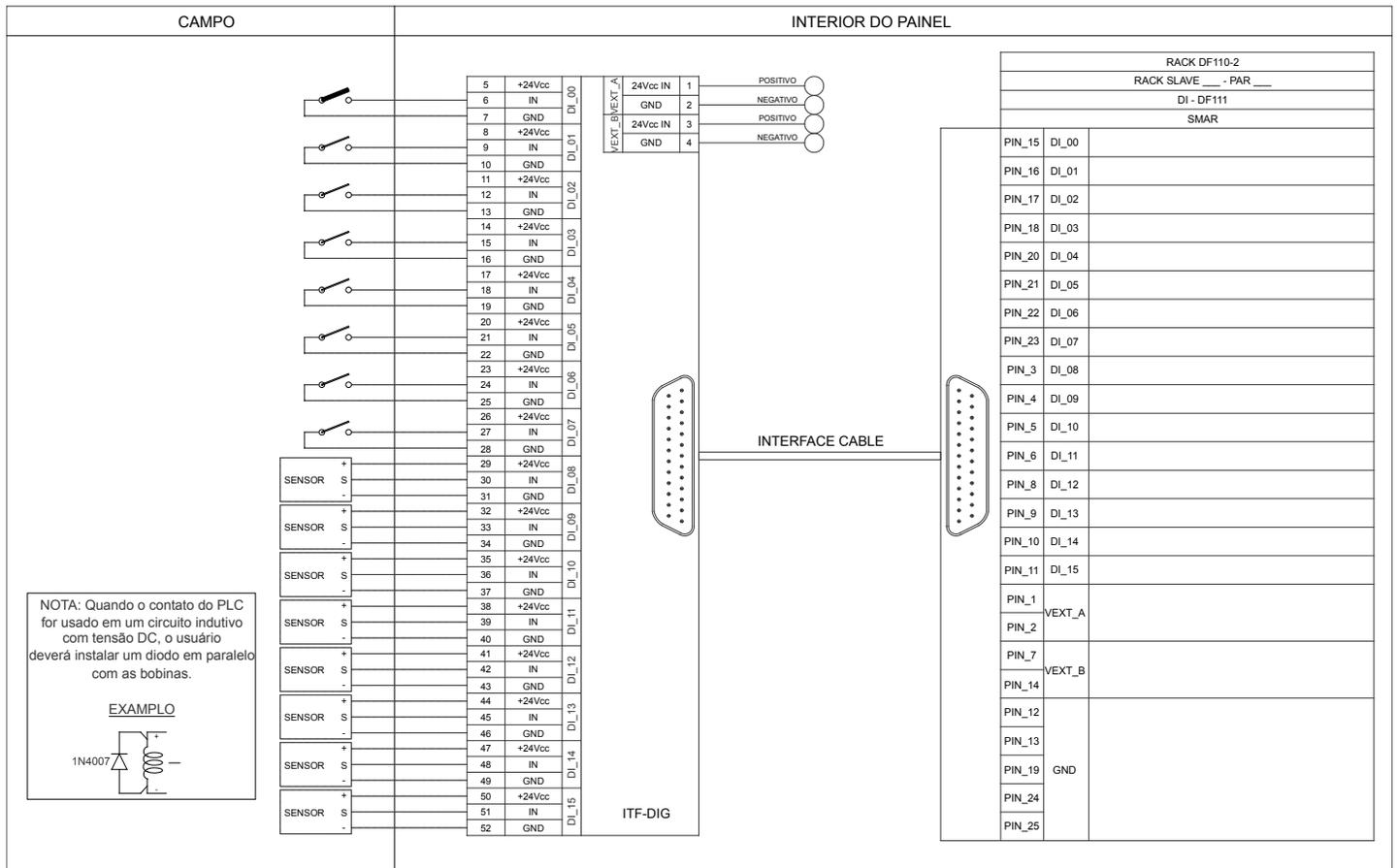


Figura 26 – Diagrama de Ligação da ITF-DIG com o módulo DF111

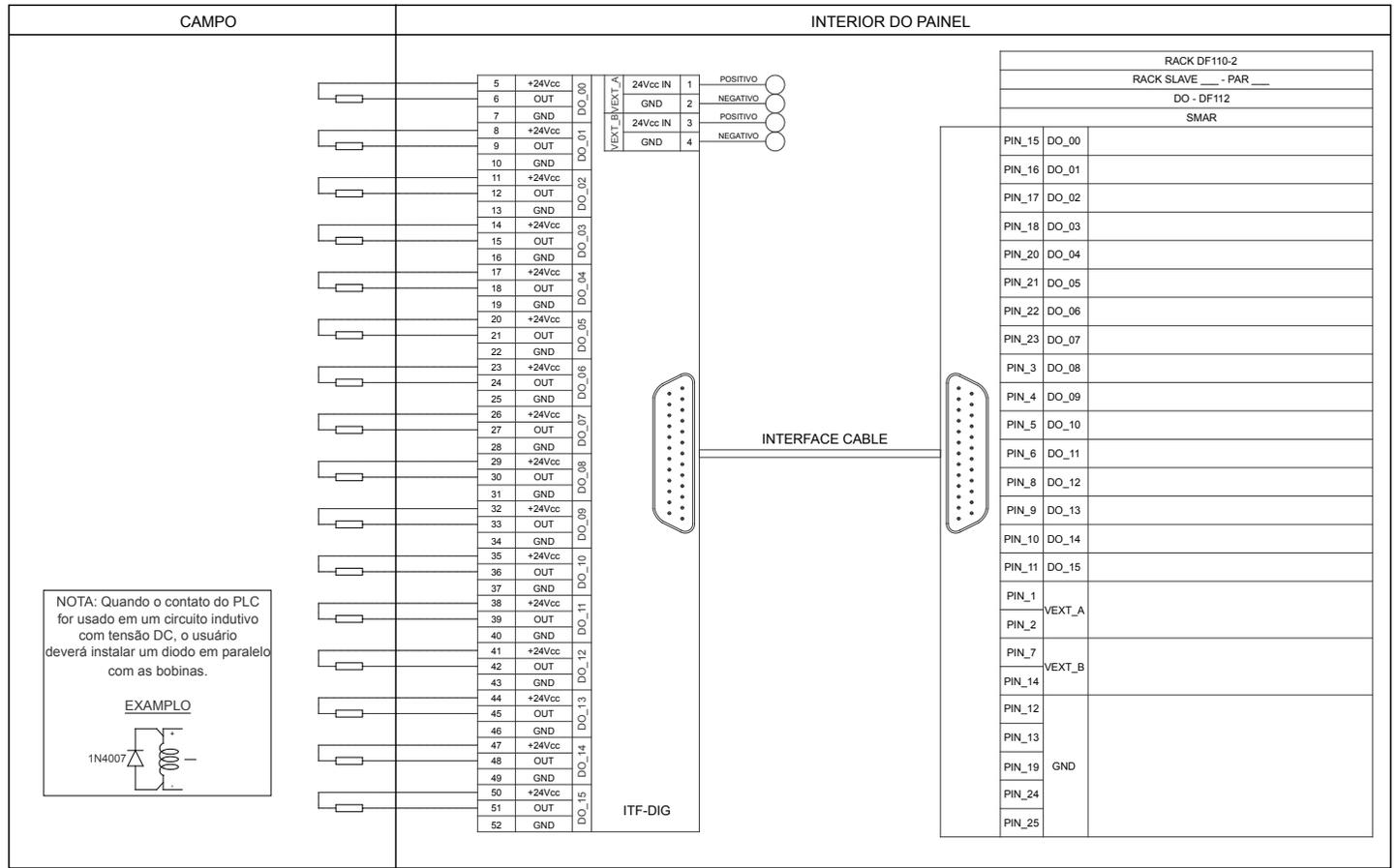


Figura 27– Diagrama de Ligação da ITF-DIG com o módulo DF112

NOTA

Não conectar o shield do cabo ao terra do instrumento (cortar rente).

Interface para 8 Pontos de Entrada/Saída Analógica

Código de Pedido

ITF-AN-IOR - Interface para 8 pontos de entrada/saída analógica, compatível exclusivamente com a linha DFI302 R-Series, módulos DF113 e DF114.

Descrição

A interface para 8 pontos de entrada/saída analógica é utilizada junto ao rack DF110-2 compatível exclusivamente com a linha DFI302 R-Series, módulos DF113 e DF114.

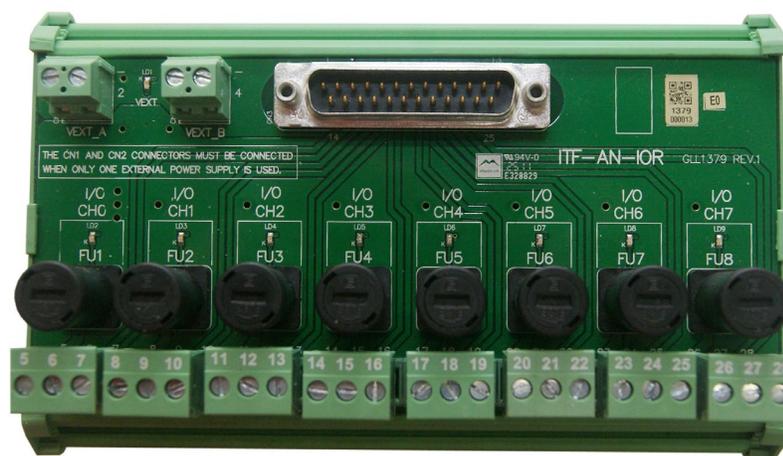


Figura 28– Interface para Painel ITF-AN-IOR

Especificações Técnicas

ARQUITETURA	
Número de Canais	8
FONTE AUXILIAR DC	
Fonte externa (VEXT_A)	20 - 30 Vdc (saída) 22 - 30 Vdc (entrada)
Fonte externa (VEXT_B)	20 - 30 Vdc (saída) 22 - 30 Vdc (entrada)
Consumo máximo (VEXT_A)	250 mA @ 24 Vdc (saída) 250 mA @ 24 Vdc (entrada)
Consumo máximo (VEXT_B)	250 mA @ 24 Vdc (saída) 250 mA @ 24 Vdc (entrada)
Indicação	LED verde
Proteção	Polaridade
ENTRADAS / SAÍDAS	
Corrente máxima por ponto	22 mA @ 24 Vdc
PROTEÇÃO DA TENSÃO FORNECIDA PARA OS SENSORES	
Fusível por ponto	100 mA
Indicação de queima do fusível *	LED vermelho

* Para indicação da queima do fusível, é necessário que a carga esteja conectada.

CONEXÃO PARA CAMPO	
2 bornes fornecendo alimentação VEXT (positivo e negativo) e 1 para cada entrada/saída.	
Até dois fios (1,5 mm ²) por borne.	

INFORMAÇÕES MECÂNICAS	
Montagem	Trilho DIN
Dimensões (L x W x H)*	(146 x 89,6 x 70) mm

* Para maiores detalhes veja Figura 40.

NOTA	
A tensão de alimentação aplicada ao conector CN1 (VEXT_A) alimentará o módulo de E/S da esquerda do par redundante e a tensão de alimentação aplicada ao CN2 (VEXT_B) alimentará o módulo de E/S da direita do par redundante.	
Para disponibilidade da redundância a nível das fontes de alimentação externa, a interface deverá ser alimentada com duas fontes externas distintas, uma para o VEXT_A e a outra para o VEXT_B.	
Quando utilizado somente uma fonte de alimentação externa, alimentar ambos os conectores VEXT_A e VEXT_B com a mesma fonte, assim os dois módulos do par redundante estarão alimentados.	

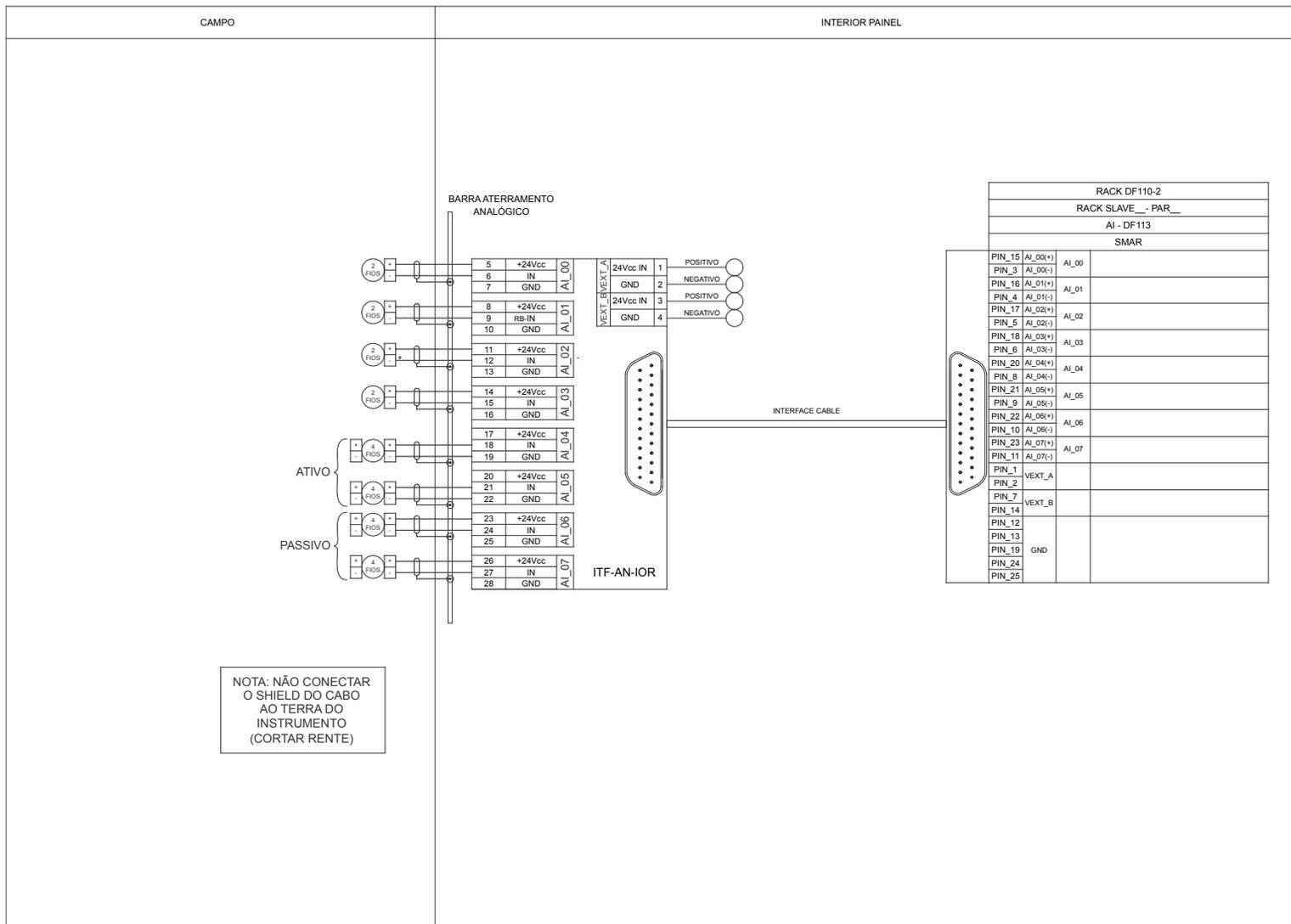


Figura 29 – Diagrama de Ligação da ITF-AN-IOR com o módulo DF113

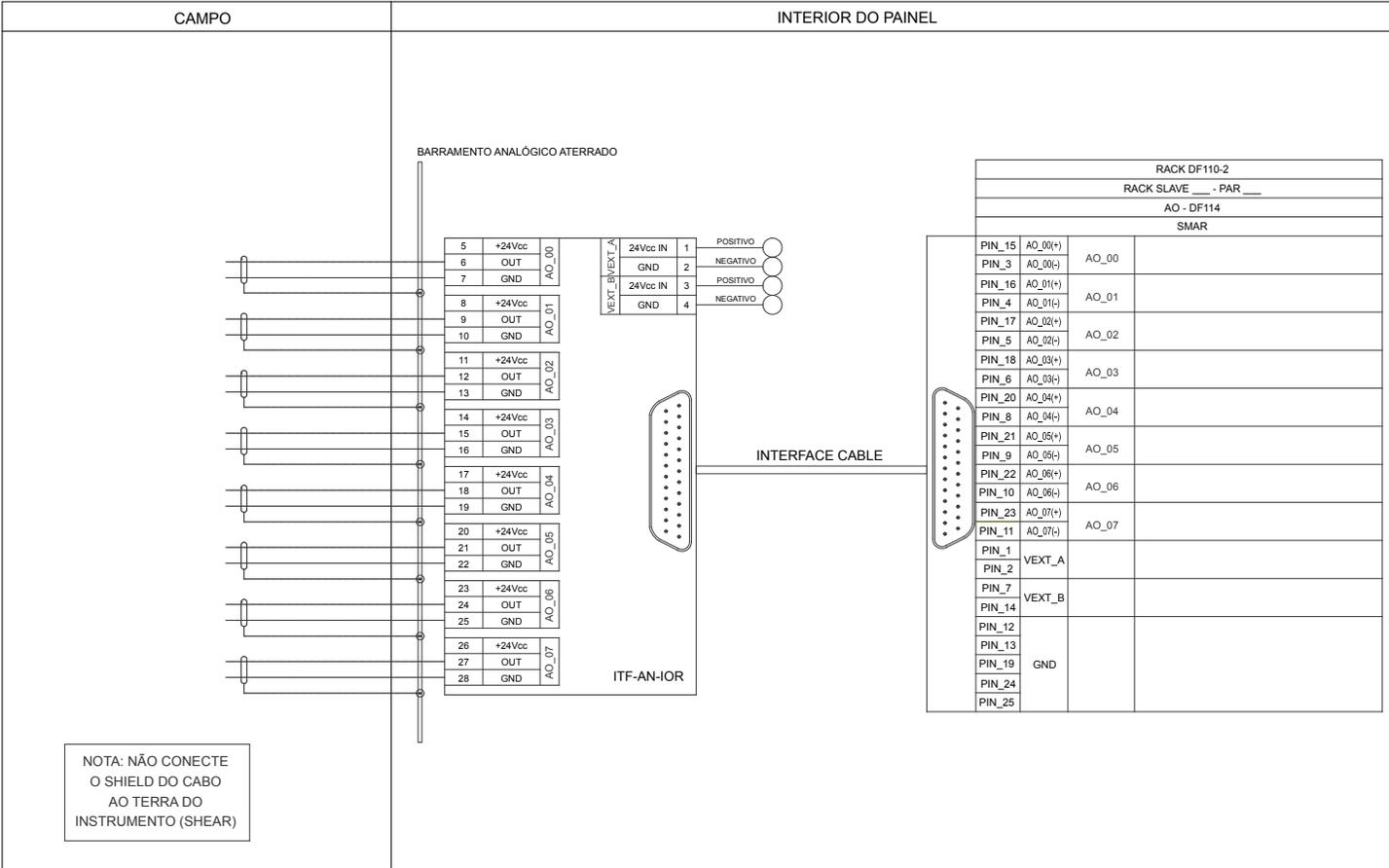


Figura 30 – Diagrama de Ligação da ITF-AN-IOR com o módulo DF114

NOTA
Não conectar o shield do cabo ao terra do instrumento (cortar rente).

Interface para o CD600 Plus

Código de Pedido

ITF-CD-0: Interface para o CD600 Plus, saídas digitais sem fusível;

ITF-CD-A: Interface para o CD600 Plus, saídas digitais com fusível, para carga AC;

ITF-CD-D: Interface para o CD600 Plus, saídas digitais com fusível, para carga DC.



Figura 31– Interface para Painel ITF-CD-0 (Saídas Digitais Sem Fusível)



Figura 32– Interface para Painel ITF-CD-A (Saídas Digitais Com Fusível)

Especificações Técnicas para a Interface de 8 Pontos de Entrada Analógica

Essa interface possui 8 entradas que são compatíveis com as 8 entradas analógicas do controlador.

TENSÃO FORNECIDA PARA OS SENSORES	
Seleção de tensão para os sensores, fonte externa ou fonte do controlador	Através de jumpers
Proteção individual por entrada	Fusível 100 mA
Indicação de queima do fusível*	LED vermelho

* Para indicação da queima do fusível, é necessário que a carga esteja conectada.

FONTE AUXILIAR DC	
Fonte de tensão para as entradas	22 - 30 Vdc
Consumo máximo	200 mA @ 24 Vdc
Indicação	LED verde
Proteção	Polaridade

ENTRADAS	
Corrente de entrada máxima por ponto	22 mA @ 24 Vdc

CONEXÃO PARA CAMPO	
3 Bornes: 24 Vdc auxiliar, entrada e terra.	
Até dois fios (1,5 mm ²) por borne	

Especificações Técnicas para a Interface de 8 Pontos de Saída Analógica

Essa interface possui 8 saídas que são compatíveis com as saídas analógicas do controlador.

ARQUITETURA	
Número de saídas	8

SAÍDAS	
Bornes	Dois bornes para cada saída
Diodo para medir a corrente de saída	Sim, nas saídas de corrente

CONEXÃO PARA CAMPO	
2 Bornes: saída analógica e terra	
Até dois fios (1,5 mm ²) por borne.	

Especificações Técnicas para a Interface de 8 Pontos de Entradas Digitais

Essa interface possui 8 entradas compatíveis com as entradas digitais do controlador.

ARQUITETURA	
Número de entradas	8

FONTE AUXILIAR DC	
Fonte de tensão para as entradas	22 - 30 Vdc
Consumo máximo	200 mA @ 24 Vdc
Indicação da fonte externa	LED Verde
Proteção	Polaridade

PROTEÇÃO DA TENSÃO FORNECIDA PARA SENSORES	
Fusível por entrada	100 mA
Indicação de queima do fusível*	LED vermelho

* Para indicação da queima do fusível, é necessário que a carga esteja conectada.

ENTRADAS	
Corrente de entrada por ponto	2 mA @ 24 Vdc
Indicação do <i>status</i>	LED amarelo

CONEXÃO PARA CAMPO	
3 bornes: 2 bornes fornecendo alimentação para o sensor (positivo e negativo) e 1 para entrada.	
Até dois fios (1,5 mm ²) por borne.	

Especificações Técnicas para Interface de 8 Pontos de Saída Digital 24 Vdc à Relé com Contato NA e NF sem Fusível para a ITF-CD-0

Interface para 8 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF, compatíveis com as saídas digitais do controlador.

ARQUITETURA	
Número de saídas	8

FONTE AUXILIAR DC	
Fonte de tensão	20 - 30 Vdc
Corrente máxima	225 mA @ 24 V
Indicação	LED verde
Proteção	Polaridade

SAÍDAS	
1 Contato NA , 1 contato NF, 3 bornes / saída	1 contato NA , 1 contato NF
Faixa Vac	20 – 250 Vac
Faixa Vdc	20 – 110 Vdc
Corrente máxima para 250 Vac	2 A (resistivo); 2 A (indutivo)
Corrente máxima para 30 Vdc	2 A (resistivo); 2 A (indutivo)
Corrente de fuga	Nenhuma
Proteção contra sobrecarga por saída	Deve ser prevista externamente.
Tempo de operação	10 ms (máxima)
Vida útil mecânica – ciclos de chaveamento	20.000.000 operações (min.) @ corrente (max).
Indicação de <i>status</i>	LED amarelo
Soquete para os reles	Sim

CONEXÃO PARA CAMPO
3 bornes: comum, contato NA e contato NF.
Até dois fios (1,5 mm ²) por borne.

Especificações Técnicas para a Interface de 8 pontos de Saída Digital 24 Vdc à Relé com Contato NA e NF com Fusível para a ITF-CD-A/D

Interface para 8 pontos de saída digital à relé com contato NA e NF, compatíveis com as saídas digitais do controlador.

ARQUITETURA	
Número de saídas	8

FONTE AUXILIAR DC	
Fonte de tensão	20 - 30 Vdc
Corrente máxima	280 mA @ 24 Vdc
Indicação	LED verde
Proteção	Polaridade

SAÍDAS	
1 contato NA, 1 contato NF, 3 bornes/saída	1 contato NA, 1 contato NF
Faixa Vac	20 – 250 Vac
Faixa Vdc	20 – 110 Vdc
Corrente máxima para 250 Vac	2 A (resistivo); 2 A (indutivo)
Corrente máxima para 30 Vdc	2 A (resistivo); 2 A (indutivo)
Corrente de fuga	Nenhuma
Proteção contra sobrecarga por saída	Fusível (2 A)
Indicação de queima do fusível*	LED vermelho
Tempo de operação	10 ms máximo
Vida útil mecânica – ciclos de chaveamento	20.000.000 operações (min.) @ corrente máxima
Indicação de <i>status</i>	LED amarelo
Soquete para os relés	Sim

* Para indicação da queima do fusível, é necessário que a carga esteja conectada.

CONEXÃO PARA CAMPO
3 bornes: Fase contato NF, Fase contato NA e Neutro.
Até dois fios (1,5 mm ²) por borne.

INFORMAÇÕES MECÂNICAS	
Montagem	Trilho DIN
Dimensões (L x W x H)*	(542,7 x 89,6 x 75,6) mm

* Para maiores detalhes veja Figura 40.

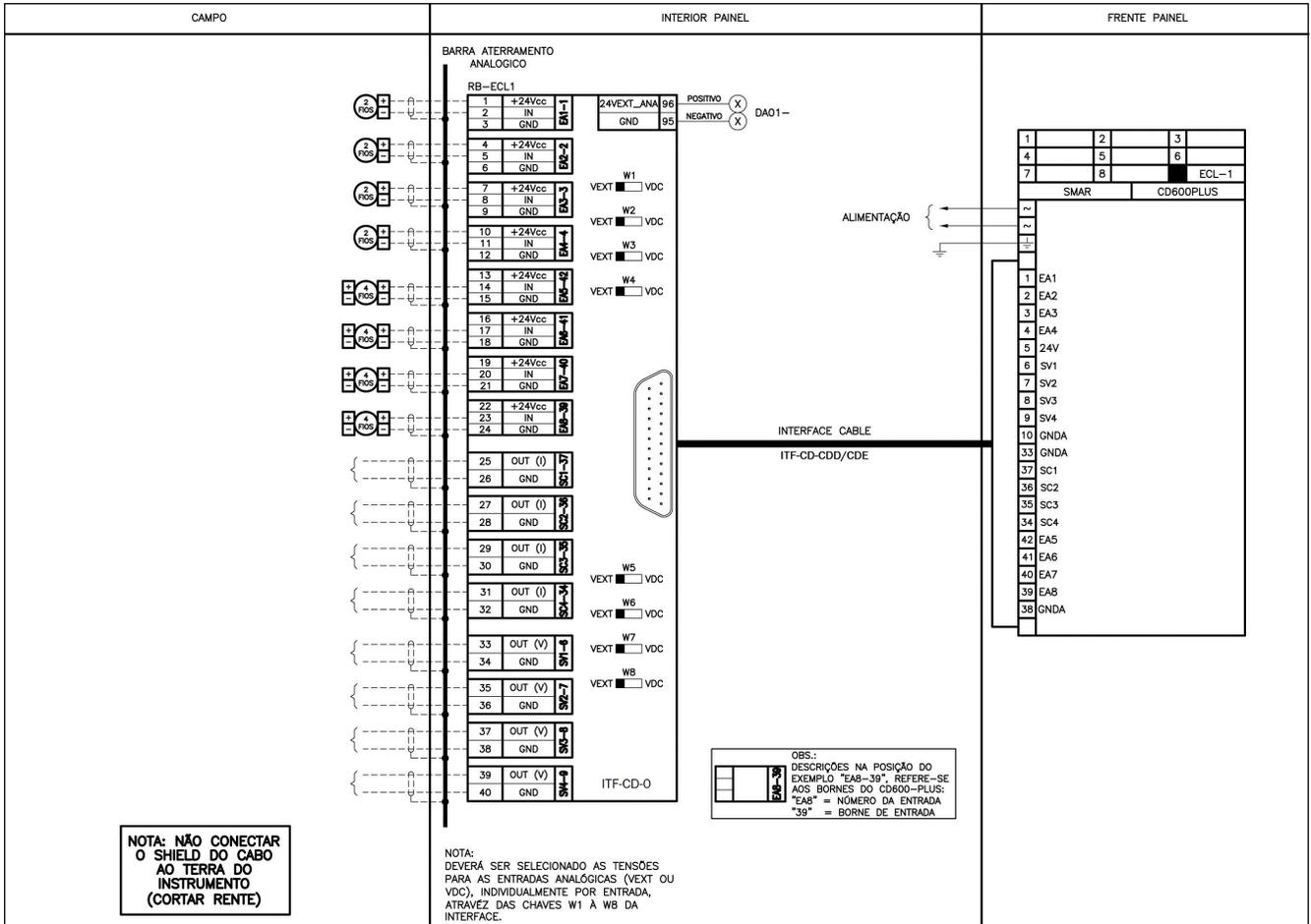


Figura 33 – Diagrama de Ligação da ITF-CD-0 Analógico

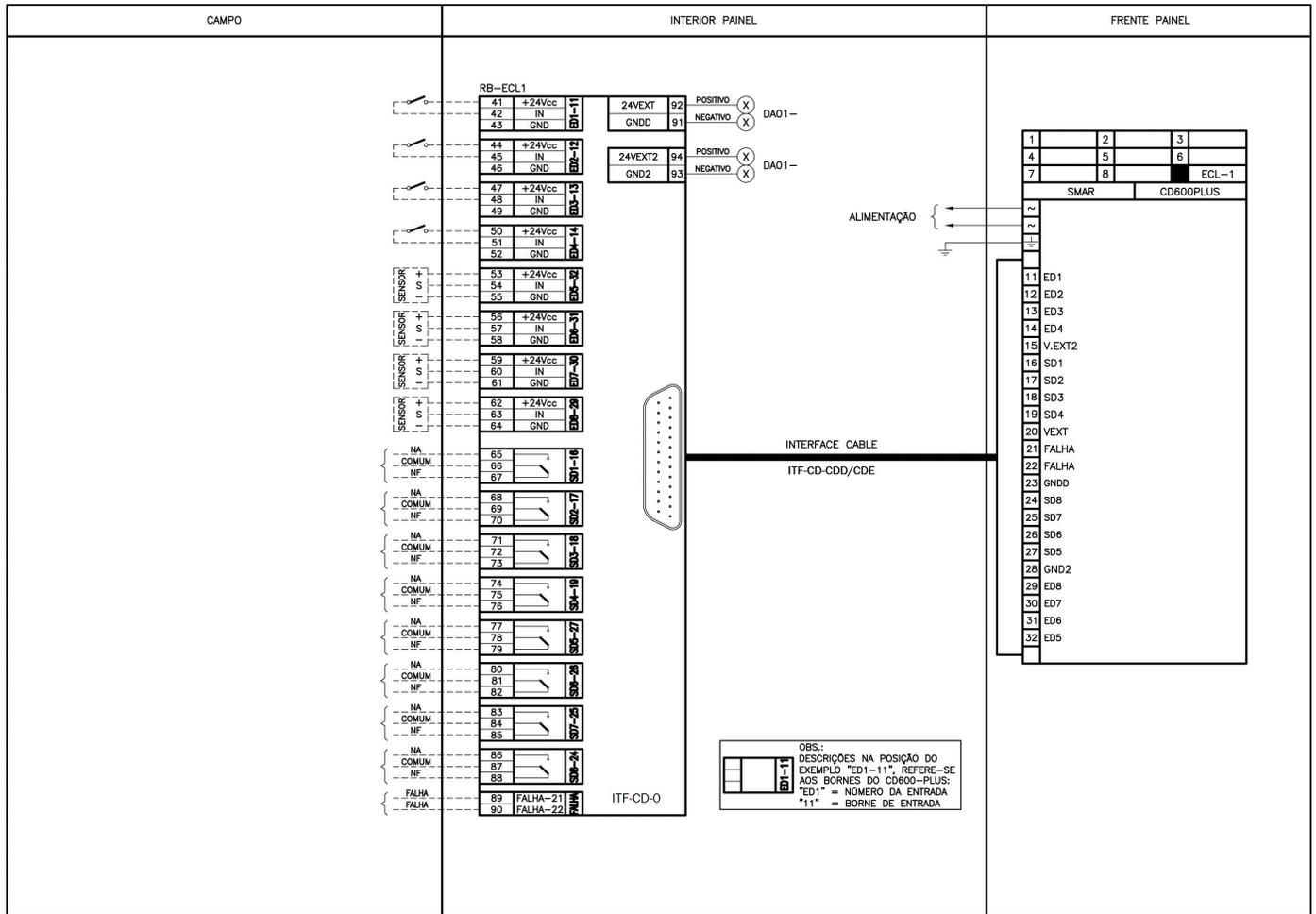


Figura 34- Diagrama de Ligação da ITF-CD-0 Digital

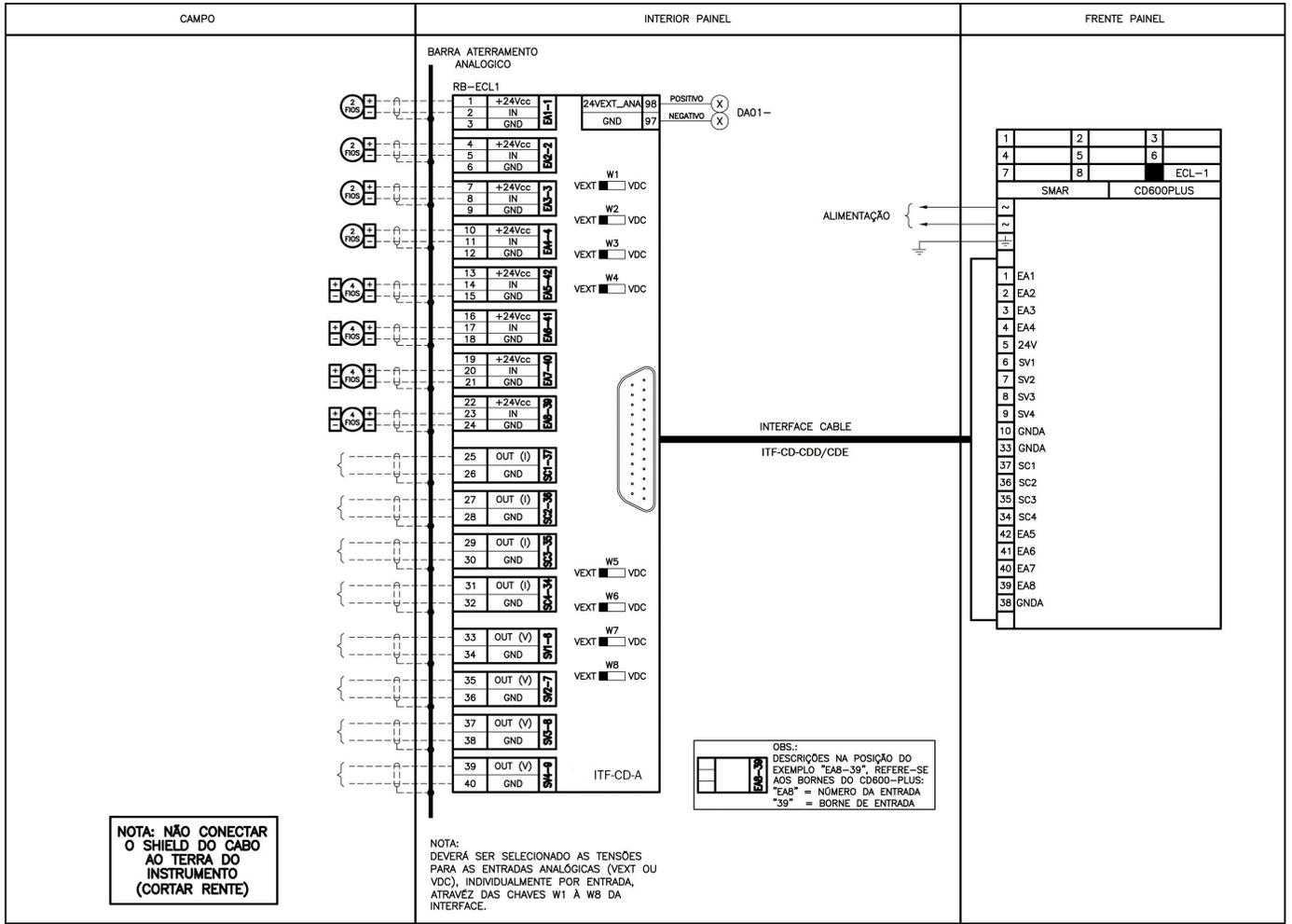


Figura 35 – Diagrama de Ligação da ITF-CD-A Analógico

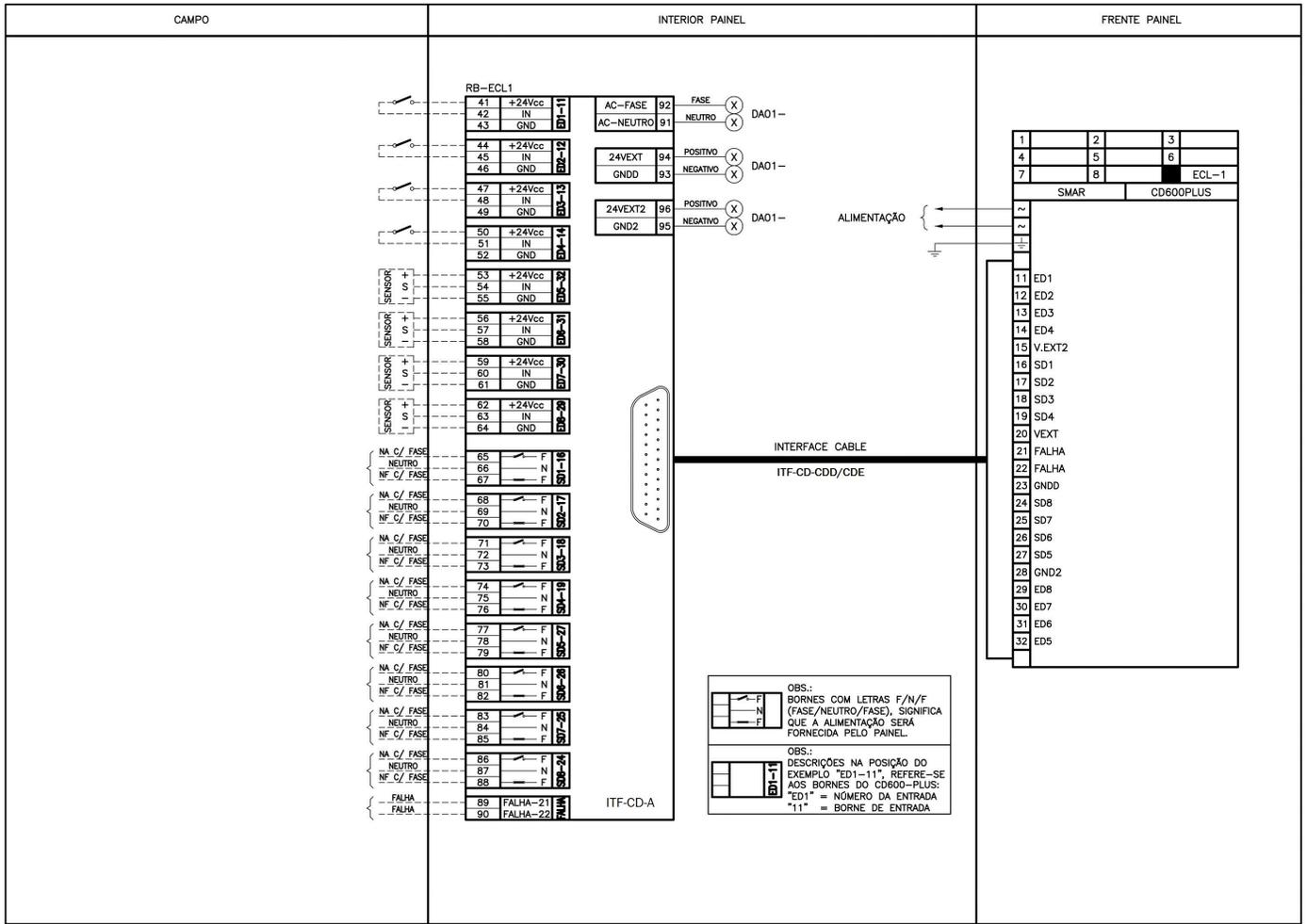


Figura 36 – Diagrama de Ligação da ITF-CD-A Digital

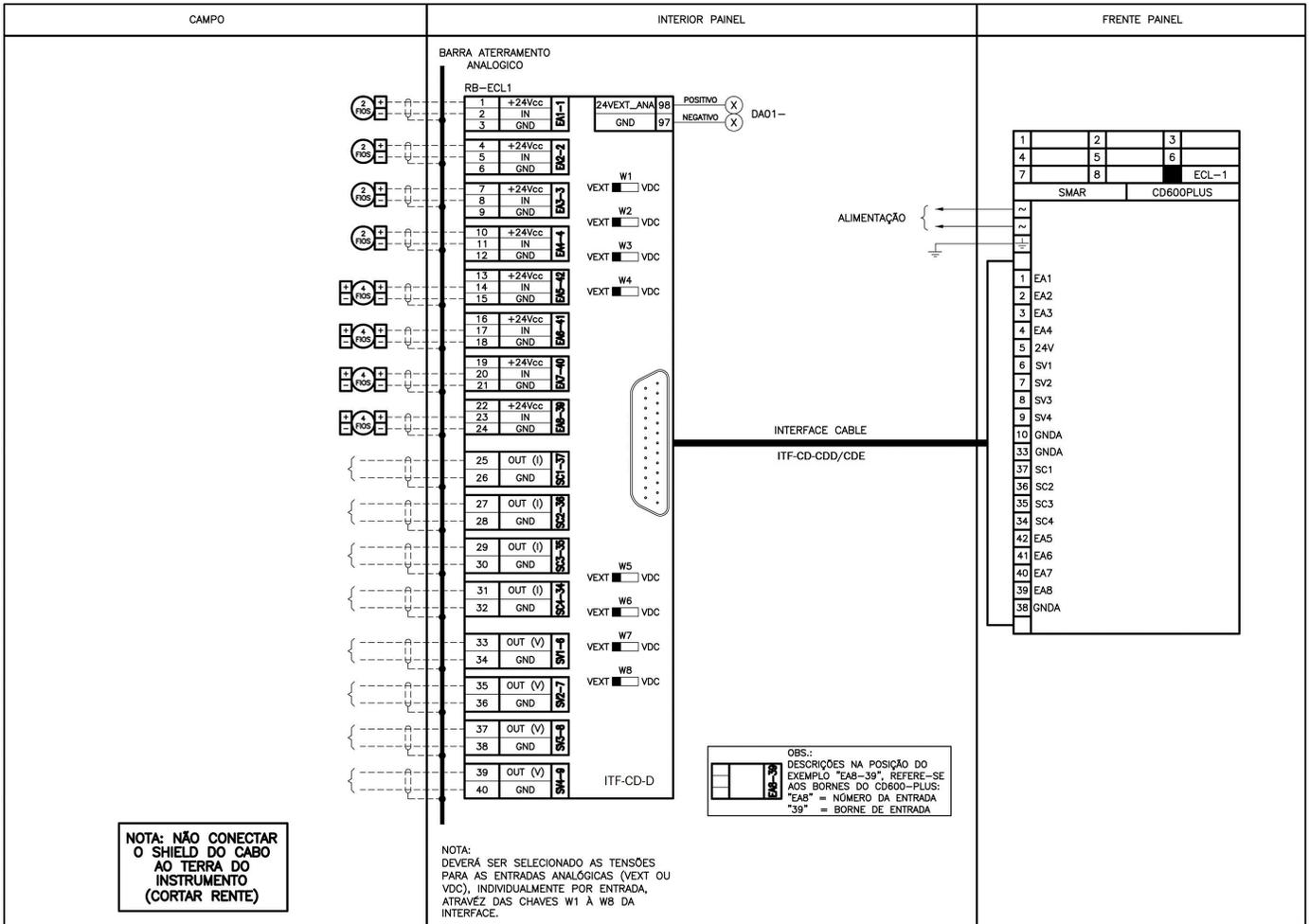


Figura 37– Diagrama de Ligação da ITF-CD-D Analógico

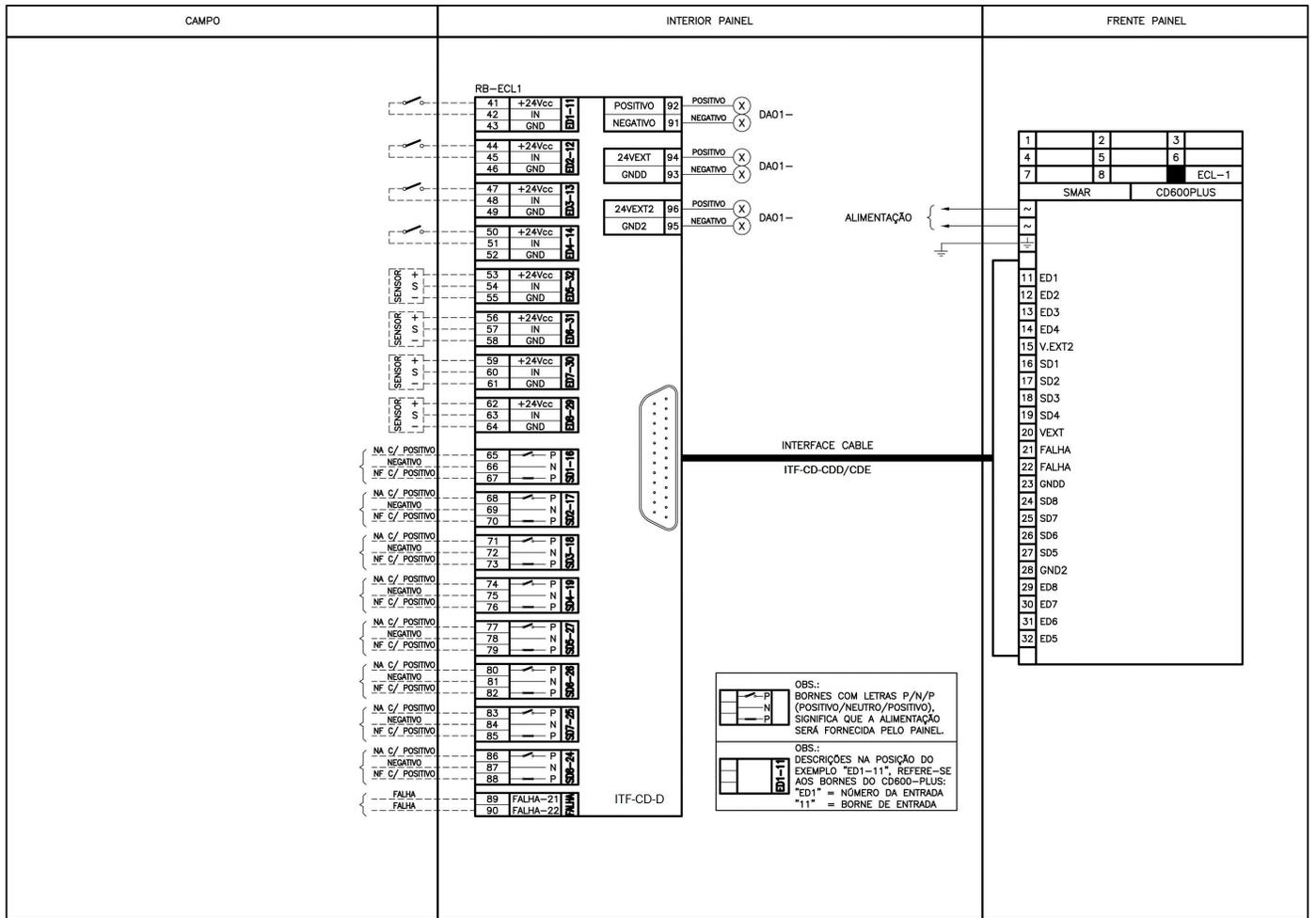


Figura 38 – Diagrama de Ligação da ITF-CD-D Digital

Componentes Sobressalentes

RELAÇÃO DOS COMPONENTES SOBRESSALENTES	
DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES	CÓDIGO
Relé com 1 polo (pacote com 10 peças);	400-1123
Relé com 2 polos (pacote com 10 peças);	400-1124
Fusível 5 x 20 mm – 2A (pacote com 10 peças);	400-1125
Fusível 5 x 20 mm – 100 mA (pacote com 10 peças);	400-1126
Borneira com 3 bornes (pacote com 10 peças);	400-1127
Borneira com 2 bornes (pacote com 10 peças);	400-1128
Porta fusível (pacote com 5 peças);	400-1129

Cabos de Conexão

Código de Pedido

ITF - C-10 - Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e Interfaces ITF - comprimento 1,0 m;
ITF - C-15 - Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e Interfaces ITF - comprimento 1,5 m;
ITF - C-20 - Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e Interfaces ITF - comprimento 2,0 m;
ITF - C-25 - Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e Interfaces ITF - comprimento 2,5 m;
ITF - C-30 - Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e Interfaces ITF - comprimento 3,0 m;
ITF - C-35 - Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e Interfaces ITF - comprimento 3,5 m;
ITF - C-40 - Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF - comprimento 4,0 m;
ITF - C-45 - Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF - comprimento 4,5 m;
ITF - C-50 - Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF - comprimento 5,0 m;
ITF - C-100 - Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF - comprimento 10 m;
ITF - C-150 - Cabo de conexão entre módulos do LC700/DFI302 e interfaces ITF - comprimento 15 m;
ITF - CDE-0 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF - comprimento 0,5 m;
ITF - CDE-1 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF - comprimento 1 m;
ITF - CDE-2 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF - comprimento 1,5 m;
ITF - CDE-3 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF - comprimento 2 m;
ITF - CDE-4 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF - comprimento 2,5 m;
ITF - CDE-5 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF - comprimento 3 m;
ITF - CDE-6 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF - comprimento 3,5 m;
ITF - CDE-7 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF - comprimento 4 m;
ITF - CDE-8 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF - comprimento 4,5 m;
ITF - CDE-9 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (esquerdo) e interfaces ITF - comprimento 5 m;
ITF - CDD-0 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF - comprimento 0,5 m;
ITF - CDD-1 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF - comprimento 1 m;
ITF - CDD-2 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF - comprimento 1,5 m;
ITF - CDD-3 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF - comprimento 2 m;
ITF - CDD-4 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF - comprimento 2,5 m;
ITF - CDD-5 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF - comprimento 3 m;
ITF - CDD-6 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF - comprimento 3,5 m;
ITF - CDD-7 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF - comprimento 4 m;
ITF - CDD-8 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF - comprimento 4,5 m;
ITF - CDD-9 - Cabo de conexão entre CD6000 Plus (direito) e interfaces ITF - comprimento 5 m;
ITF - CR-10 - Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 1,0 m;
ITF - CR-15 - Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 1,5 m;
ITF - CR-20 - Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 2,0 m;
ITF - CR-25 - Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 2,5 m;
ITF - CR-30 - Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 3,0 m;
ITF - CR-35 - Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 3,5 m;
ITF - CR-40 - Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 4,0 m;
ITF - CR-45 - Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 4,5 m;
ITF - CR-50 - Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 5,0 m.
ITF - CR-100 - Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 10 m.
ITF - CR-150 - Cabo de conexão entre módulos DFI302 R-Series e Interfaces ITF - comprimento 15 m.

Descrição

Cabos para interligação das interfaces aos módulos de E/S Smar e CD600 Plus.

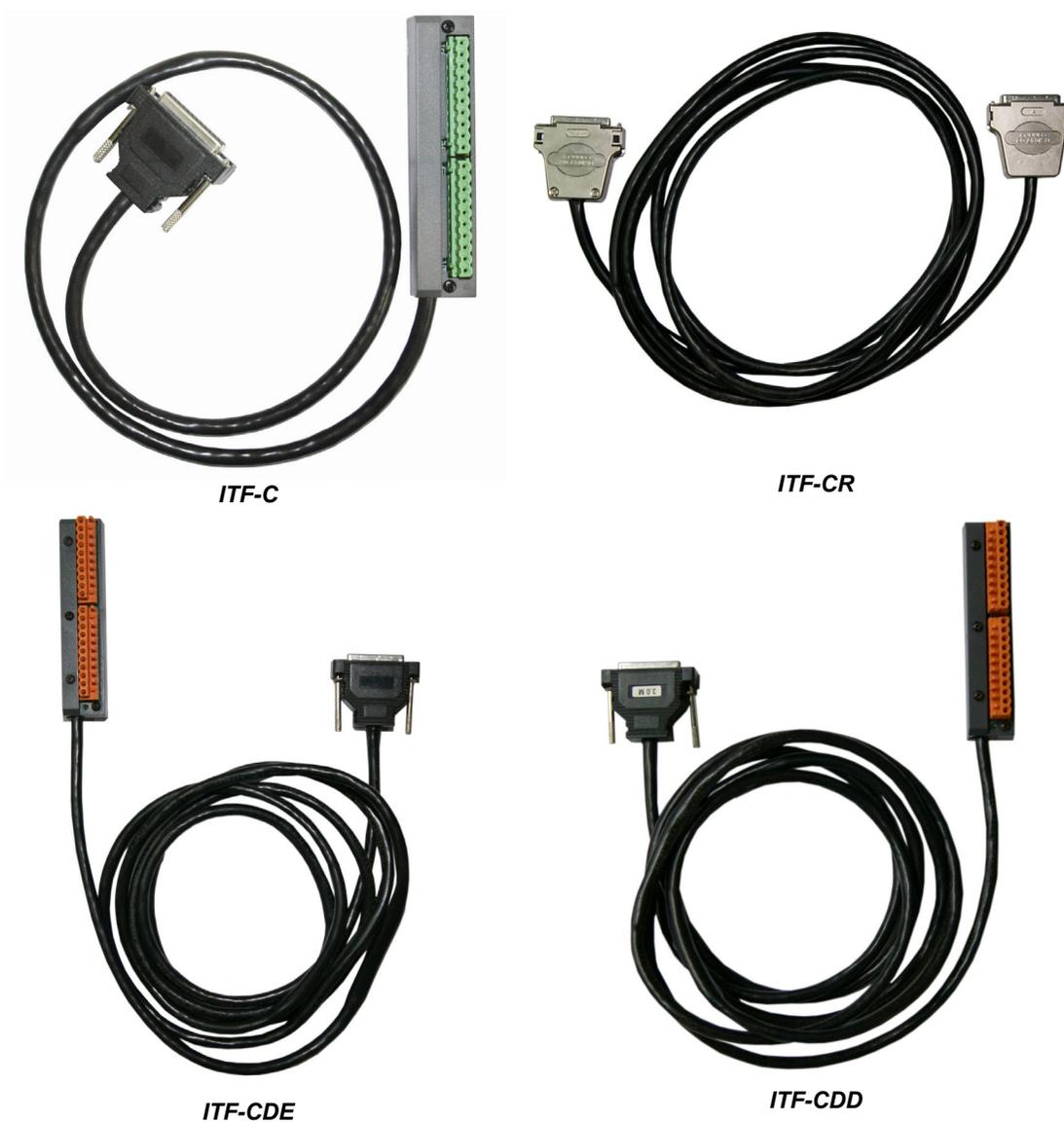


Figura 39 – Cabo de Conexão para Interfaces

Especificações Técnicas

CANAIS	
Isolação	300 V
Bitola dos condutores	28 AWG
Corrente máxima por canal	500 mA

Regras Básicas para Montagem dos Painéis

Condição de Instalação

Ambiente: 0 a 60 °C, 20 a 90% RH sem condensação.

Dimensões

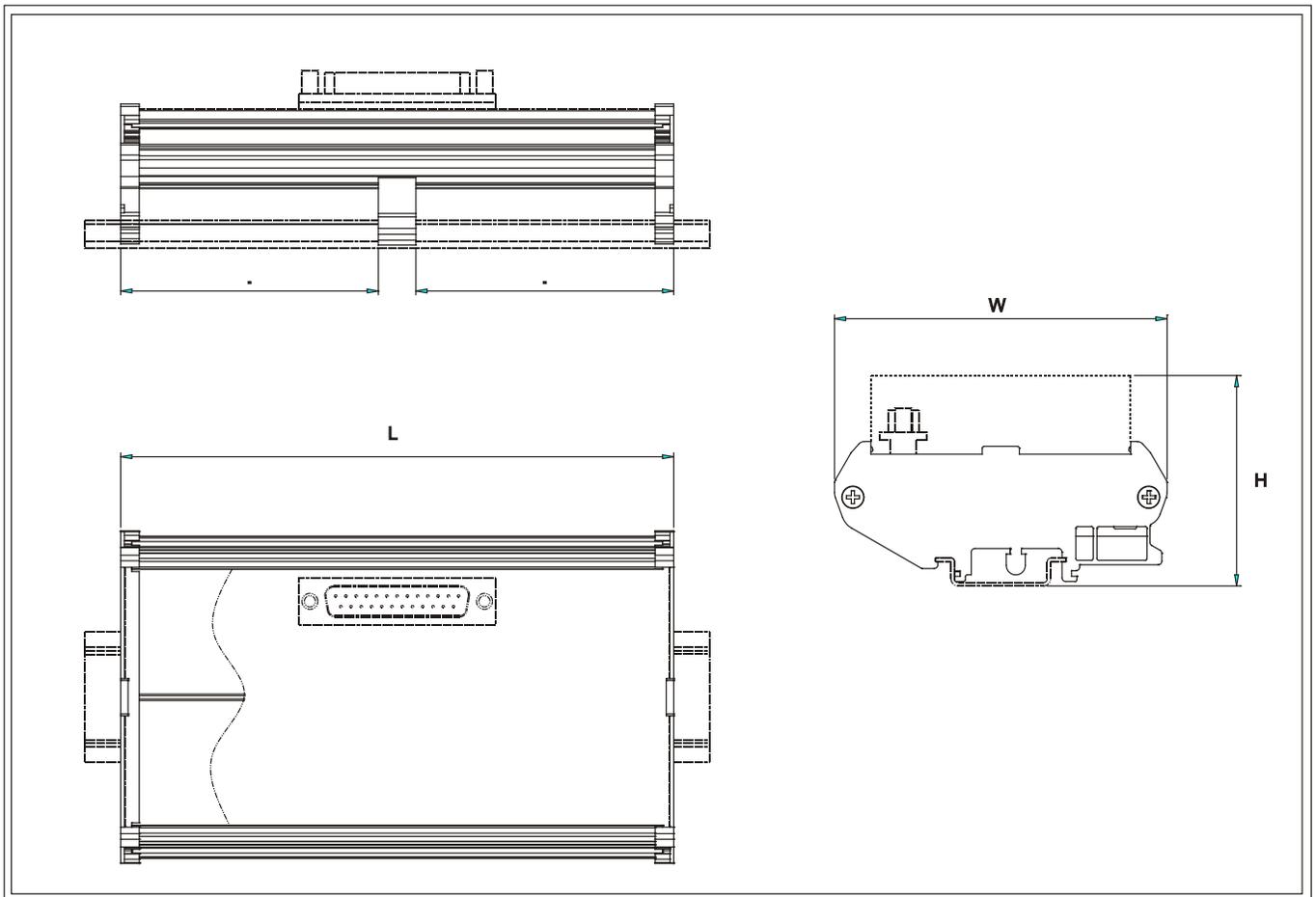


Figura 40- Desenhos Dimensionais