



INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO E AVISOS

código 80954E / Edição 06 - 01-2012

ÍNDICE

	página		página
1	Símbolos Gráficos Adotados	2	
	Instruções preliminares	3	
	Descrição geral	3	
	Avisos preliminares	4	
2	Instalação e ligação	5	
	Alimentação Elétrica	5	
	Notas Relativas à Segurança Elétrica e à Compatibilidade Eletromagnética	5	
	Alimentação do Aparelho	6	
	Ligação das entradas e das saídas	6	
	Dimensões	7	
	Fixação	9	
3	Características técnicas	11	
	3.1 Display	11	
	3.2 CPU e Memórias	11	
	3.3 Teclado	11	
	3.4 Conexões	12	
	3.4.1 Porta de Alimentação	13	
	3.4.2 Porta RS-485	14	
	3.4.3 Porta Ethernet	14	
	3.4.4 Porta USB	15	
	3.4.5 Bateria	15	
	3.4.6 Configuração	15	
4	Ligações elétricas	16	
	Notas de funcionamento	17	
5	Características técnicas	18	
6	Manutenção	20	
7	Informações técnico/comerciais	21	
	Código de Pedido	21	

Esta publicação é de propriedade exclusiva da GEFRAN spa. As informações contidas neste documento são reservadas e de caráter confidencial, nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida, fotocopiada, transmitida, transcrita, traduzida em outras línguas, com aparelhos informáticos ou de modo algum, eletrônico, mecânico, magnético, óptico, químico, manual ou outro, sem a explícita autorização escrita por parte da Gefran S.p.A.

IMPORTANTE

Apesar de todas as informações contidas no interior deste documento terem sido atentamente verificadas, a Gefran S.p.A. não assume qualquer responsabilidade pela possível presença de erros, ou por danos a bens e ferimentos a pessoas devido a uma utilização incorreta deste manual, o mesmo aplica-se às pessoas ou sociedades envolvidas na criação ou na produção do presente manual.

A Gefran S.p.A. reserva-se ainda o direito de realizar alterações no conteúdo e na forma deste documento, bem como nas especificações do produto, a qualquer momento e sem aviso prévio.

A Gefran S.p.A. não emite qualquer tipo de garantia sobre este material, incluindo, por exemplo as garantias implícitas de comercialização e idoneidade para uma finalidade específica.

A Gefran S.p.A. declina toda e qualquer responsabilidade sobre o uso do seu software em equipamentos não fornecidos pela Gefran S.p.A.

PREFÁCIO

O objetivo deste documento é descrever de forma detalhada as principais características técnicas do produto.

Abaixo encontram-se as informações necessárias para utilizar corretamente os produtos aos quais este manual se refere.

Essas informações dizem respeito à pinagem dos conectores com os sinais correspondentes, à configuração das ligações em ponte e à conexão com dispositivos externos.

Símbolos gráficos

Para diferenciar a natureza e a importância das informações fornecidas nestas Instruções de Utilização, foram utilizados símbolos gráficos de referência que contribuem para tornar mais imediata a interpretação das informações.



Indica o conteúdo das várias seções do manual, os avisos gerais, as notas e outros pontos para os quais se deseja chamar a atenção do leitor.



Informações de caráter geral e de aplicação.



Indica uma situação particularmente delicada que poderia prejudicar a segurança ou o correto funcionamento do controlador, ou uma prescrição que deve ser absolutamente seguida para evitar situações de perigo.



Notas importantes para a segurança e confiabilidade do produto



Indica uma condição de risco para a integridade física do usuário, causada pela presença de tensões perigosas nos pontos indicados.



Indica uma referência a Documentos Técnicos Detalhados disponíveis na página web da GEFRAN www.gefran.com



Indica uma sugestão baseada na experiência do Pessoal Técnico GEFRAN, que pode ser particularmente útil em certas circunstâncias.



Esta seção contém as informações e avisos de carácter geral, recomenda-se a sua leitura antes de realizar a instalação, configuração e uso do controlador.

Descrição Geral

O GF_Looper é uma série avançada de controladores multizonas, disponível em configurações de até 16 zonas, estruturada para uma utilização fácil e com funções completas para a gestão de diferentes tipos de aplicações.

INTERFACE GRÁFICA

A interface homem-máquina, baseada em LCD TFT touch screen colorido de 3,5" e 5,7", foi concebida para oferecer a máxima simplicidade de utilização.

Uma série de páginas estruturadas com várias níveis de informação permitem uma monitorização completa do funcionamento do GF_Looper.

A utilização de ícones gráficos facilita o acesso às várias páginas gráficas tornando a navegação rápida e confiável. As páginas do grupo fornecem uma visão geral das zonas habilitadas, com a visualização das suas informações principais, como: PV, SP, potência de saída, estado dos principais alarmes.

Na página de grupo para simplificar algumas operações repetitivas, estão disponíveis: comando para a ativação/desativação das ações de controle para todas as zonas configuradas, comando para a alteração (Up/Down) sincronizada de todos os Set Points de trabalho das zonas de controle e uma seleção entre SP e SP2 para a troca de produção imediata.

Páginas com informações de cada zona de controle fornecem uma visão completa do estado de todos os parâmetros normais de um controle, como valores PID e set points de alarme.

Eventuais condições de anomalia, como sonda interrompida ou em curto-circuito, falha parcial ou total da alimentação, são visualizadas nos alarmes ou na forma gráfica com ícones específicos.

GESTÃO DE ALARMES E RECEITAS

A gestão de Alarmes integrada associada a um aviso de Alarme presente em todas as páginas permite verificar imediatamente as condições de trabalho do processo controlado. Para todos os alarmes está presente um comando de reconhecimento e de eliminação.

Por receitas entende-se a possibilidade de guardar num arquivo os parâmetros de trabalho de todas as zonas configuradas. Esta gestão permite simplificar as operações de setup da máquina, no caso de trocas de produção, garantindo sempre uma operatividade à prova de erro.

GESTÃO DOS NÍVEIS DE USUÁRIO E IDIOMA

Para permitir a utilização do GF_Looper por operadores de várias nacionalidades, está presente uma gestão

Multilíngue que, de modo simples e imediato, fornece as várias mensagens vídeo traduzidas na língua selecionada.

Níveis de senha predefinidos garantem um acesso controlado às várias funções, compativelmente com a autorização atribuída a cada operador.

ARMAZENAMENTO DE DADOS

Páginas de Tendência com seleção de variáveis e configuração do tempo de amostragem (min./seg.), fornecem funções de gravador sem papel.

A historização em arquivos dos dados amostrados em Tendência também fornecem funções de DataLogging integrado.

Os valores DataLogging podem ser exportados para ficheiros .CSV e transferidos para o PC usando uma pendrive USB.

Os comandos de Start/Stop registro, permitem otimizar o número de dados arquivados, melhorando a análise dos mesmos.

ACESSO REMOTO

A disponibilidade de uma ligação Ethernet com protocolo Modbus TCP coloca à disposição uma ferramenta eficaz para a conexão entre o GF_Looper e sistemas de aquisição ou supervisão do tipo IHM. Um mapa completo de variáveis com todas as informações gerais sobre o funcionamento e configuração do GF_Looper está disponível para a troca de dados com um dispositivo master Modbus TCP. Para funções de diagnóstico ou setup da máquina remota, está disponível uma solução simples baseada na parte gráfica do GF_Looper, que utiliza um PC windows com uma ligação Ethernet ao aparelho em campo.

CONTROLADOR

Avançados algoritmos de ajuste permitem uma ótima gestão das variáveis de processo. Estão disponíveis vários tipos de controle: ON/OFF, P, PI, PID para aquecimento ou resfriamento e dupla ação com aquecimento+resfriamento. Além disso, a ação de resfriar pode ser definida através da indicação do fluido de resfriamento utilizado: ar, óleo, água. O cálculo dos parâmetros mais adequados para o processo é extremamente rápido e eficaz graças à adoção de sofisticadas sintonizações automáticas. A utilização de uma sintonização avançada permite verificar, em qualquer condição, os parâmetros PID mais corretos.

ALARMES

Dois set points de alarme (mínimo e máximo) para cada zona disponíveis de série.

Para cada alarme é possível selecionar :

- a variável de controle à qual associá-la
- o valor de set point
- o valor de histerese
- 5 propriedades (com memória, desabilitação no acionamento, normal/simétrico, absoluto/relativo, direto/inverso). É possível definir alarmes LBA, HB, SBR, a presença do alarme é indicada no visor através de "led".

Principais aplicações

- Regulação térmica de pequenas extrusoras
- Termoformadoras
- Controle da temperatura de Câmara quente para prensas de injeção
- Fornos multizonas
- Secadores

Principais características

- Monitor gráfico colorido, TFT, com touch screen de 3,5" e 5,7"
- Programação completa "On Screen", não exige software de configuração
- Até 16 zonas de controle
- Gráfico de barras de PV, SP e Output Power com zoom de visualização de simples da zona
- Páginas de grupo com vários níveis de informação de cada zona
- Funções com setpoint duplo redefinido e up/down comum para todos os set points
- Gestão de alarmes ativos
- Receitas e dados históricos com suporte USB
- Funções de Self-tuning / Auto-tuning, Soft-start, diagnóstico sensores, diagnóstico atuadores estáticos
- Acesso remoto para setup da máquina e diagnóstico via Ethernet TCP
- Ligação Modbus TCP para troca de dados com IHM

Avisos Preliminares



Antes de instalar e utilizar os controladores, recomenda-se a leitura dos seguintes avisos preliminares. Isto permite acelerar a instalação e evitar alguns problemas que poderiam ser mal interpretados, como falhas ou limitações do controlador.

- Imediatamente após desembalar o produto, identifique o código e os outros dados de identificação presentes na etiqueta aplicada do lado de fora da caixa. Copie os dados de identificação na tabela abaixo.

S.N:	.....	(Número de Série)
CODE:	.....	(Código do Produto)
TYPE:	.....	(Código de Pedido)
SUPPLY:	.....	(Tipo de alimentação elétrica)
VERS:	.....	(Versão do módulo)

Tenha sempre esses dados à mão, pois eles serão solicitados pelo técnico da Gefran para prestação de suporte técnico.

- Verifique ainda se o controlador está íntegro e não sofreu danos durante o transporte e se a embalagem contém, além do produto e destas instruções de utilização, os acessórios de fixação.

Quaisquer inconsistências, omissões ou sinais óbvios de danos devem ser imediatamente comunicados ao seu revendedor Gefran.

- Verifique se o código de encomenda corresponde à configuração solicitada para a aplicação à qual o produto é destinado, consultando a seção "Informações Comerciais".

Antes de instalar o controlador no painel de controle da máquina ou do sistema hóspede, consulte a seção "Instalação e Ligação".

Para o código de encomenda consulte a seção "Informações Comerciais".

Os utilizadores e/ou os integradores de sistema que desejem aprofundar os conceitos da comunicação série entre PC standard e/ou PC Industrial Gefran e Equipamentos Programáveis Gefran, podem aceder aos vários Documentos Técnicos de Referência em formato Adobe Acrobat disponíveis na página Web Gefran www.gefran.com.

Antes de entrar em contato com o Serviço de Assistência Técnica Gefran, no caso de suspeita falha do aparelho, recomenda-se a consulta do Guia para a Solução dos Problemas presente na Seção "Manutenção", e eventualmente consultar a Seção F.A.Q. (Frequently Asked Questions) na página Web Gefran www.gefran.com.

2 · INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO



Esta seção contém as instruções necessárias para a correta instalação dos programadores no painel de controle da máquina ou sistema remoto e para a correta ligação da alimentação, das entradas, das saídas e das interfaces.



Antes de iniciar a instalação leia com atenção os avisos que se seguem!

Lembre-se que o não cumprimento dos avisos acima pode provocar problemas de segurança elétrica e de compatibilidade eletromagnética, além de anular a garantia.

Alimentação Elétrica

- O controlador NÃO possui um interruptor ON/OFF: é da responsabilidade do usuário instalar um interruptor/seccionador bifásico conforme os requisitos de segurança previstos (marcação CE), para interromper a alimentação antes do controlador. O interruptor deve ser colocado próximo ao controlador e deve estar facilmente acessível pelo operador. Um único interruptor pode comandar vários dispositivos.
- Se o controlador estiver ligado a aparelhos NÃO isolados eletricamente (ex. termopares), o aterramento deve ser realizado com um condutor específico para evitar que a ligação seja feita diretamente através da estrutura da máquina.

- Se o controlador for utilizado em aplicações com risco de danos a pessoas, equipamentos ou materiais, é indispensável a sua associação com aparelhos auxiliares de alarme. Recomenda-se a possibilidade de poder verificar a intervenção dos alarmes, mesmo durante o funcionamento regular.

O regulador NÃO deve ser instalado em locais com atmosfera perigosa (inflamável ou explosiva); pode ser ligado a elementos que trabalham nesse tipo de atmosfera apenas usando específicos e adequados tipos de interface, conforme as normas de segurança em vigor.

Notas Relativas à Segurança Elétrica e à Compatibilidade Eletromagnética:

MARCAÇÃO CE: Conformidade EMC (compatibilidade eletromagnética)

nos termos da Diretiva 2004/108/CE.

Os controladores destinam-se principalmente a trabalhar em ambiente industrial, instalados em quadros ou painéis de controle de máquinas ou instalações de processos de produção. Para os efeitos da compatibilidade eletromagnética foram adotadas as normas gerais mais restritivas, como indicado na tabela correspondente.

Conformidade BT (baixa tensão)

nos termos da Diretiva 2006/95/CE.

A conformidade EMC foi verificada com as ligações, como indicado na tabela 1.

EMISSÃO EMC		
Norma geral sobre os padrões de emissão para estabelecimentos industriais	EN 61000-6-4	Norma geral
Classe de emissão	CISPR-11	Classe A

Tabela 1 - Emissão EMC

IMUNIDADE EMC		
Controladores Programáveis	EN 61131-2	Requisitos do equipamento e ensaios
Imunidade ESD	EN 61000-4-2	Descarga por contacto de ± 4 kV
Imunidade a interferências RF	EN 61000-4-3	Descarga através do ar de ± 8 kV
		10 V/m amplitude modulada
Interferências de radiofrequência	EN 61000-4-6	80 MHz-1 GHz
		10 V/m amplitude modulada
Imunidade a explosão	EN 61000-4-4	1.4 GHz-2 GHz
		3 V/m amplitude modulada
Imunidade a impulsos	EN 61000-4-5	0.15 MHz-80 MHz
Imunidade a campos magnéticos	EN 61000-4-8	Linha de alimentação de ± 2 kV
Baixas de tensão, interrupções curtas e ensaios de imunidade de tensão	EN 61000-4-11	Linha de sinal de ± 1 kV
		0,5 kV modo normal
		100 A/m
		100%U, 10ms

Tabela 2 - Imunidade EMC

DIRETIVA DE SEGURANÇA PARA BAIXA TENSÃO		
Requisitos de segurança para diretiva baixa tensão	EN 61010-1	

Tabela 3 - Segurança LVD

Alimentação do Aparelho

Instalação de categoria II, grau de poluição 2

- A alimentação do equipamento eletrônico a bordo em quadros elétricos deve sempre ser proveniente diretamente de um dispositivo de corte com fusível para a seção de equipamentos.
- O equipamento eletrônico e os dispositivos eletromecânicos de potência tais como relés, contactores, eletroválvulas, etc., devem sempre ser alimentados por linhas separadas.
- Quando a linha de alimentação dos equipamentos eletrônicos sofrer interferências fortes pela comutação de grupos de potência com tiristores ou por motores, é conveniente utilizar um transformador de isolamento só para os reguladores, realizando a ligação à terra.
- É importante que a instalação possua uma boa ligação à terra:
 - a tensão entre o neutro e a terra não deve ser $>1V$
 - a resistência Ôhmica tem de ser $<6\Omega$;
- Se a tensão de rede for instável, utilize um estabilizador de tensão.
- Perto de geradores de alta frequência ou máquinas de soldar por arco, utilize filtros de linha adequados
- As linhas de alimentação devem ser separadas das de entrada e saída dos aparelhos

Ligação das entradas e das saídas

- Para ligar as entradas analógicas, medidor de tensão, lineares, (TC, RTD) é necessário:
 - separar fisicamente os cabos das entradas da alimentação, das saídas e das ligações de potência;
 - utilizar cabos trançados e blindados, com blindagem ligada à terra num só ponto.
- Para ligar as saídas de ajuste, de alarme (contactores, eletroválvulas, motores, ventiladores, etc.), instale grupos RC (resistência e condensadores em série) em paralelo às cargas indutivas que operam em corrente alternada.

(Nota: todos os condensadores devem ser especificados conforme as normas VDE (classe X2) e suportar uma tensão de pelo menos 220Vac. As resistências devem ser de pelo menos 2W).
- Monte um diodo 1N4007 em paralelo à bobina das cargas indutivas que trabalham em corrente contínua.



A GEFRAN S.p.A. não se considera, em caso algum, responsável por qualquer dano a pessoas ou bens resultante de adulteração, utilização errada, imprópria ou não conforme com as características do aparelho e as prescrições destas Instruções de Utilização.

Prescrições UL

- Temperatura máxima do ar no local de trabalho de $50^{\circ}C$
- Utilizar sobre uma superfície plana de um quadro do tipo 1

Dimensões

Todas as medidas estão indicadas em mm, com tolerância de ± 0.5 .

Dimensões físicas GF_LOOPER 35CT

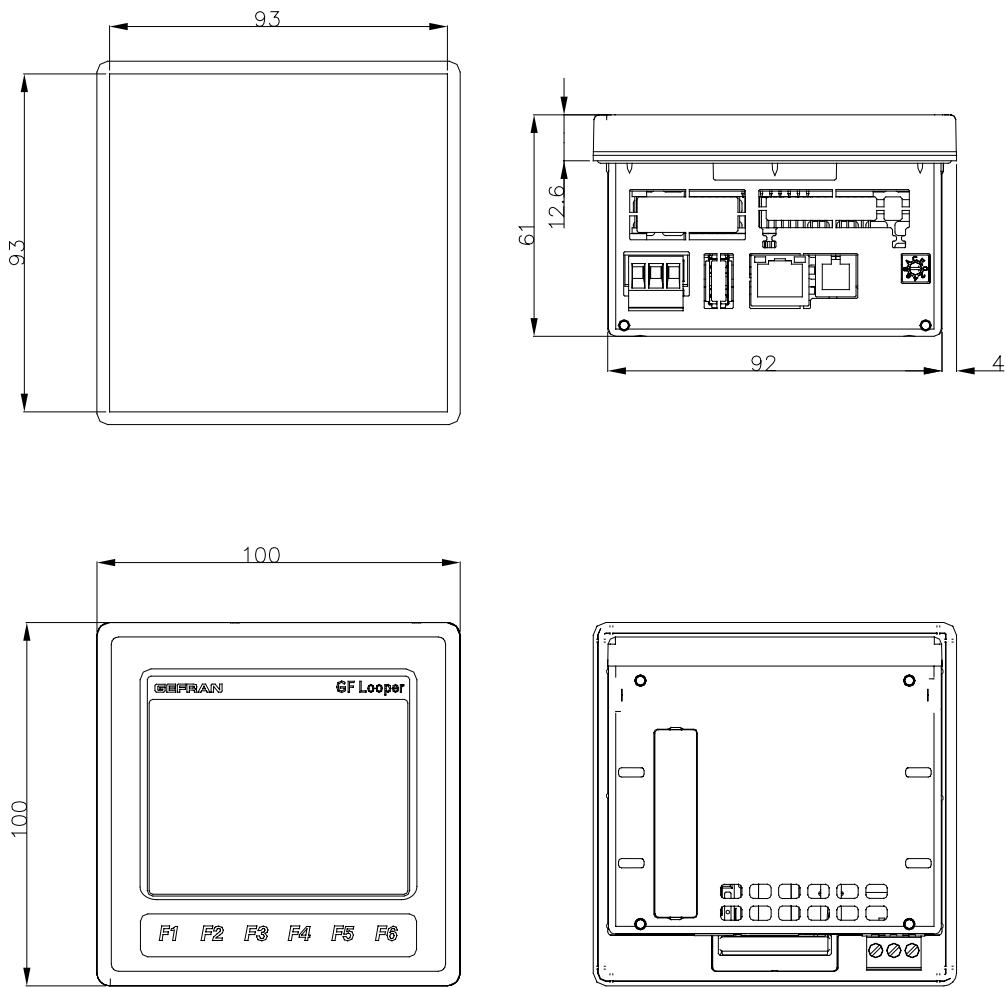


Figura 1 - Dimensões físicas e perfuração

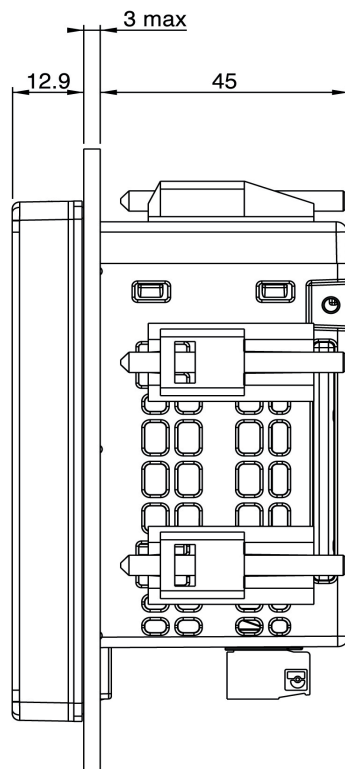


Figura 2 - Dimensões totais

Dimensões físicas GF_LOOPER 57CT

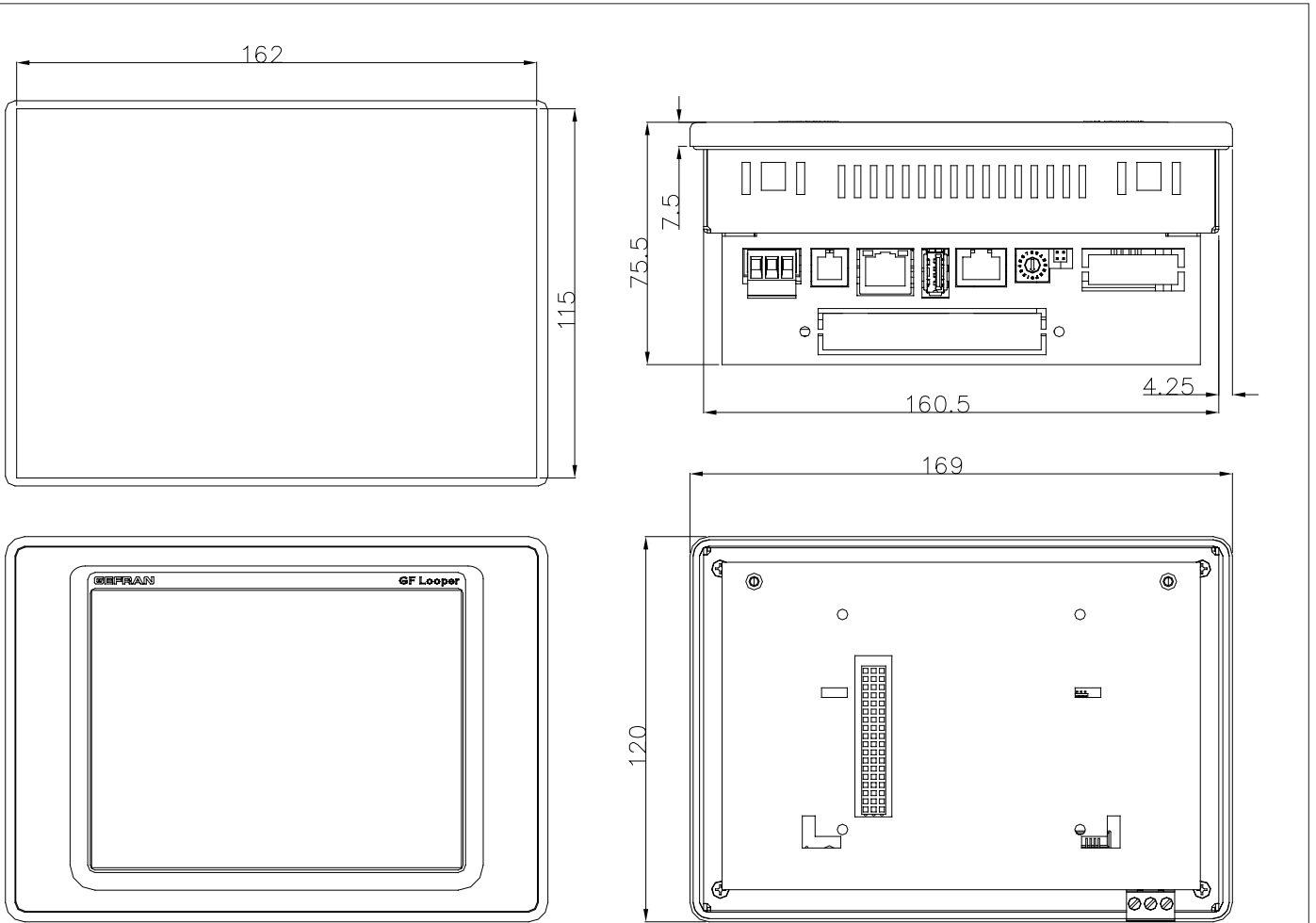


Figura 3 - Dimensões físicas e perfuração

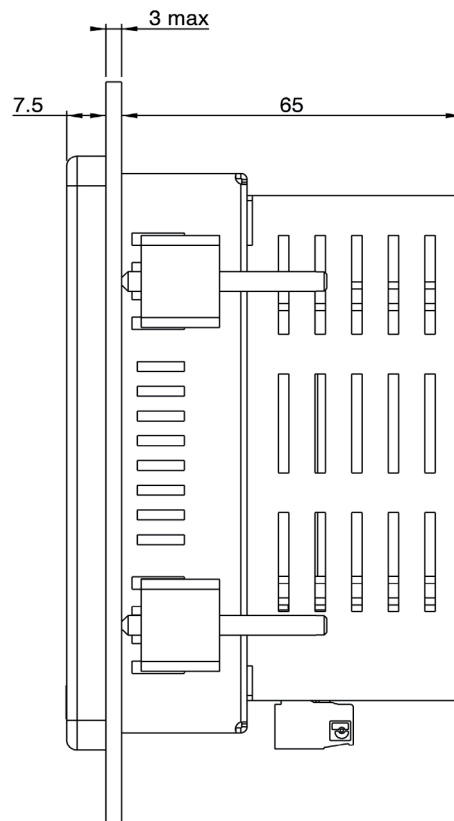


Figura 4 - Dimensões totais

Fixação em painel

Os painéis GF_LOOPER 35 e o GF_LOOPER 57CT foram concebidos para serem montados na frente do quadro. Depois de fazer os furos na placa como ilustrado no desenho modelo fixe o controlador com os calços específicos, fornecidos com o produto.

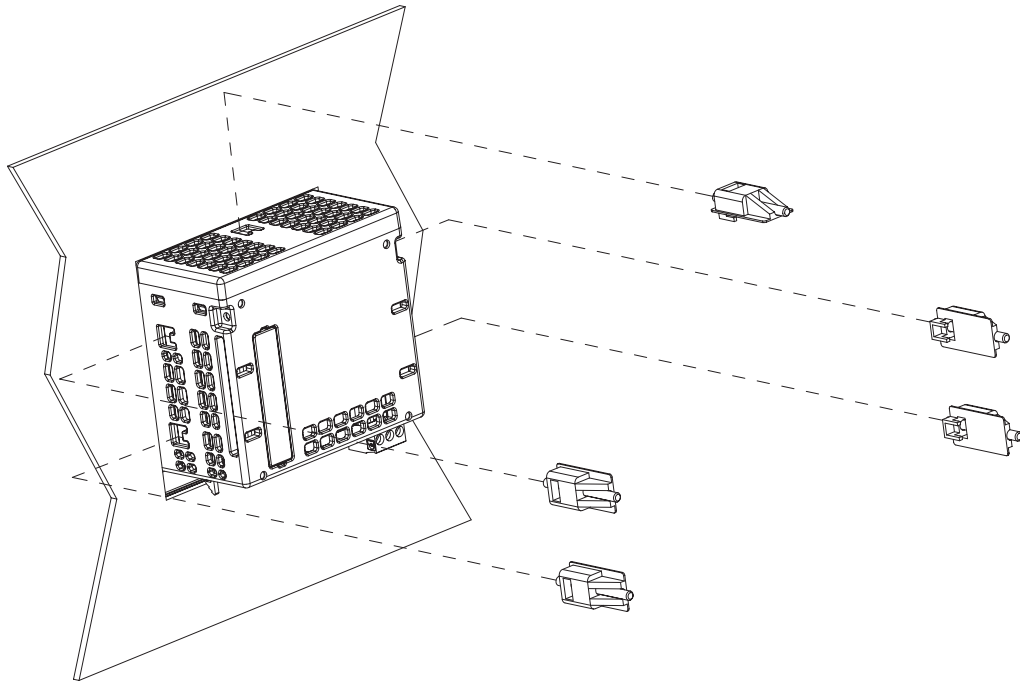


Figura 5 - Fixação sobre painel dos terminais GF_LOOPER 35CT

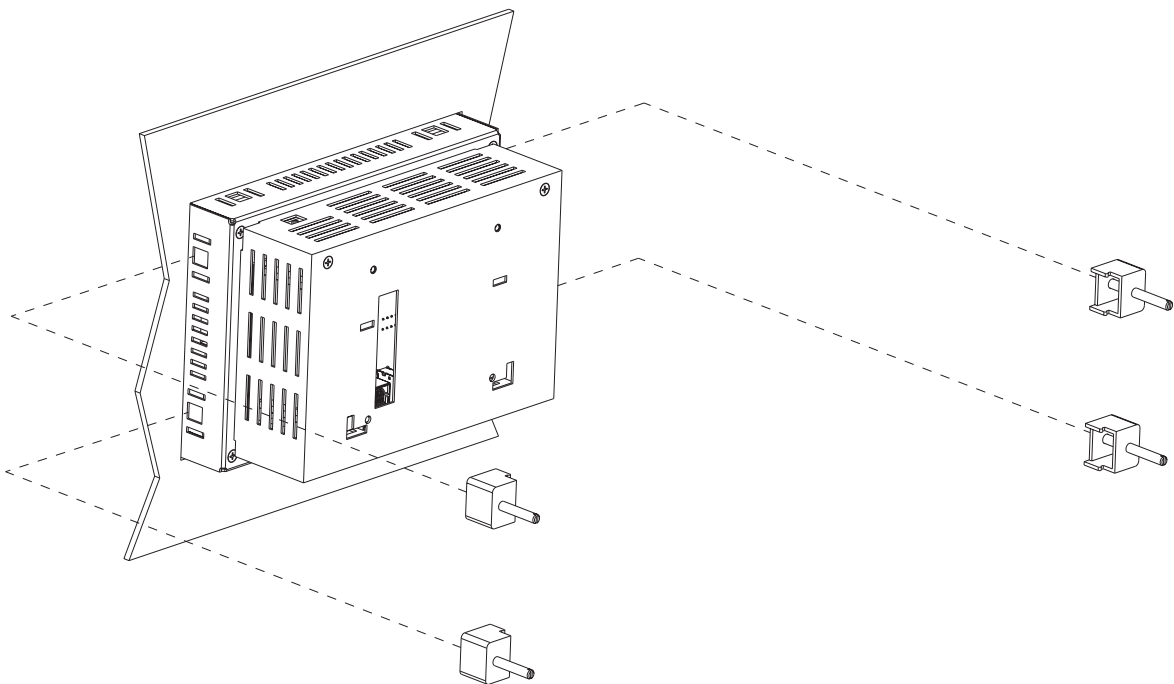


Figura 6 - Fixação sobre painel dos terminais GF_LOOPER 57CT

Para manter o nível de proteção IP65, durante a fase de instalação do painel, preste atenção aos seguintes pontos:

- as bordas do furo para o painel não devem ter ondulações;
- aperte todos os parafusos de fixação.

Além disso, os terminais estão equipados com um anel O-Ring inserido na superfície traseira da moldura do display.

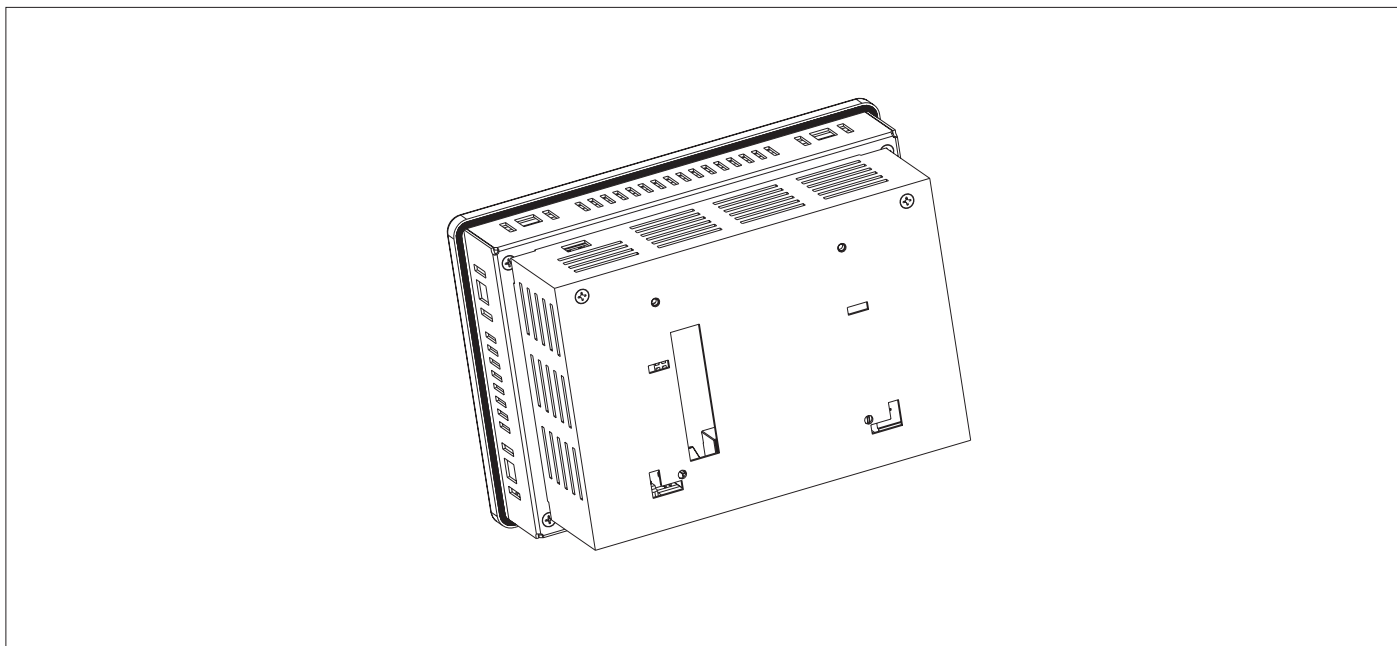


Figura 7 - Anel O-Ring

Limpeza do aparelho

O equipamento só deve ser limpo com um pano macio e detergente neutro não abrasivo. Evite utilizar solventes.

3 • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1 Display

35CT: LCD (display de cristais líquidos) TFT (Thick Film Transistor) colorido, tamanho de 3,5”

57CT: LCD (display de cristais líquidos) TFT (Thick Film Transistor) colorido, tamanho de 5,7”

3.2 CPU e Memórias

Os controladores são fornecidos com processador EP9307 com core ARM9.

As memórias: de programa 64MB FLASH, de sistema 128MB SDRAM, cache 512KB tampão.

3.3 Teclado

O controlador GF_LOOPER 35CT dispõe de um teclado de 6 teclas integrado no lexan frontal.

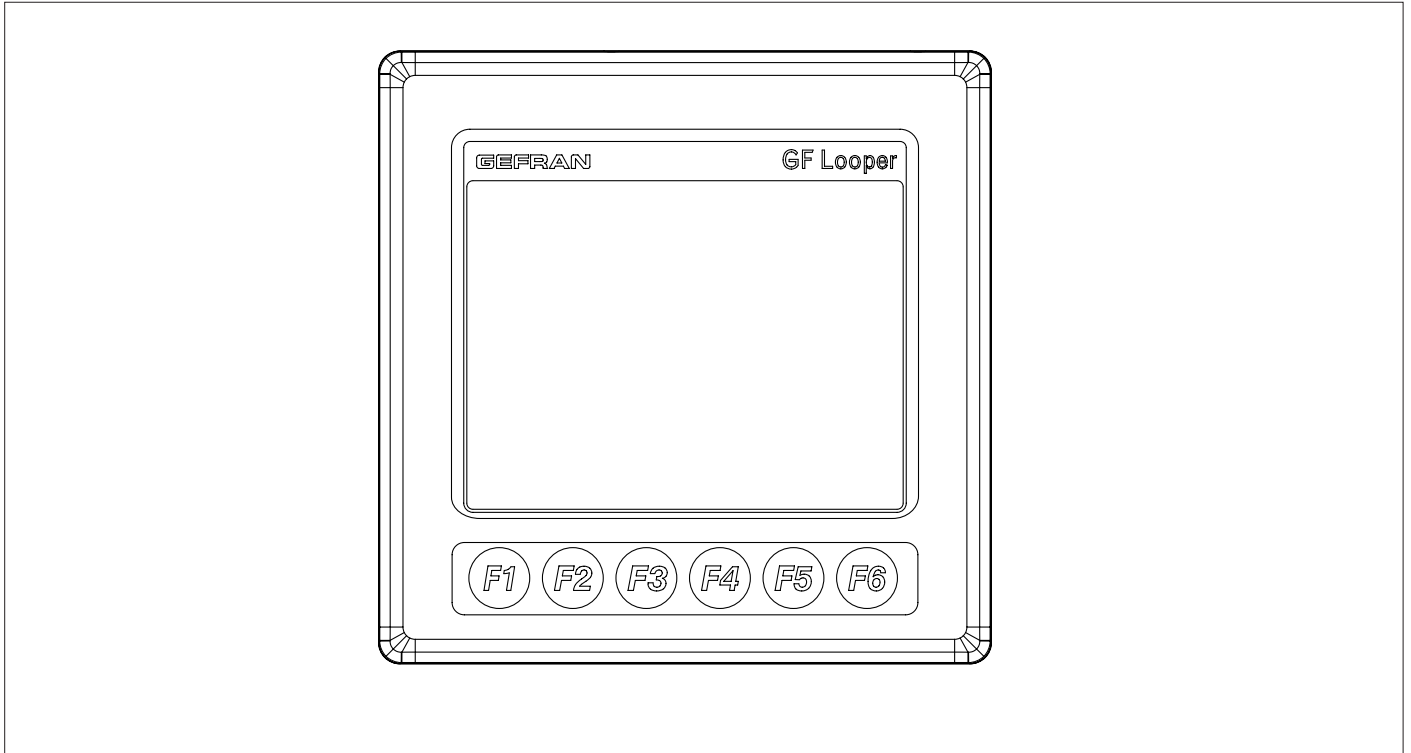


Figura 8 - Teclado integrado

3.4 Conexões

As conexões dos recursos do usuário, especificadas na Tabela 4 estão disponíveis na parte inferior através dos conectores padrão e customizado Gefran.

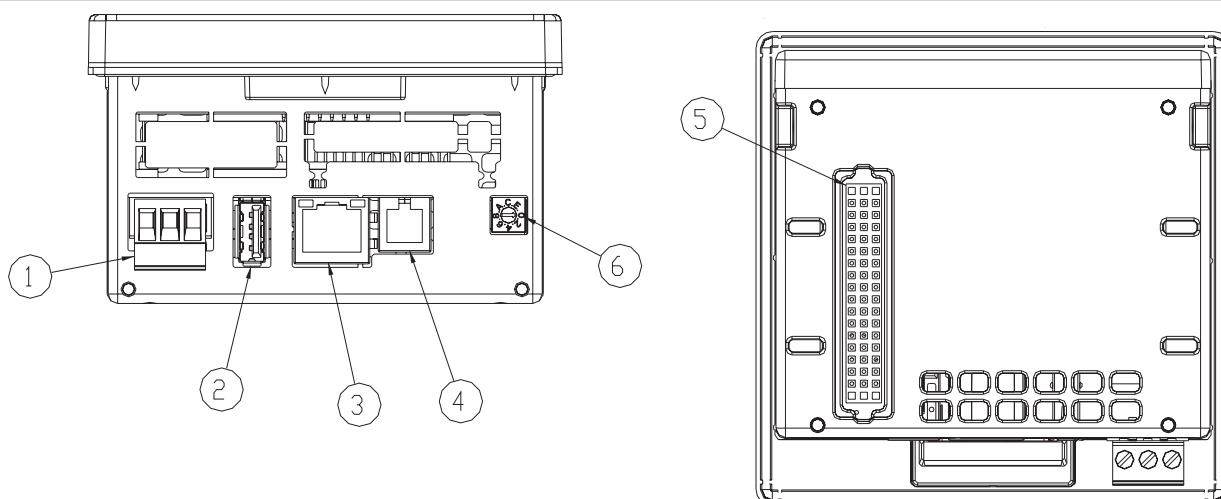


Figura 9 - Conectores

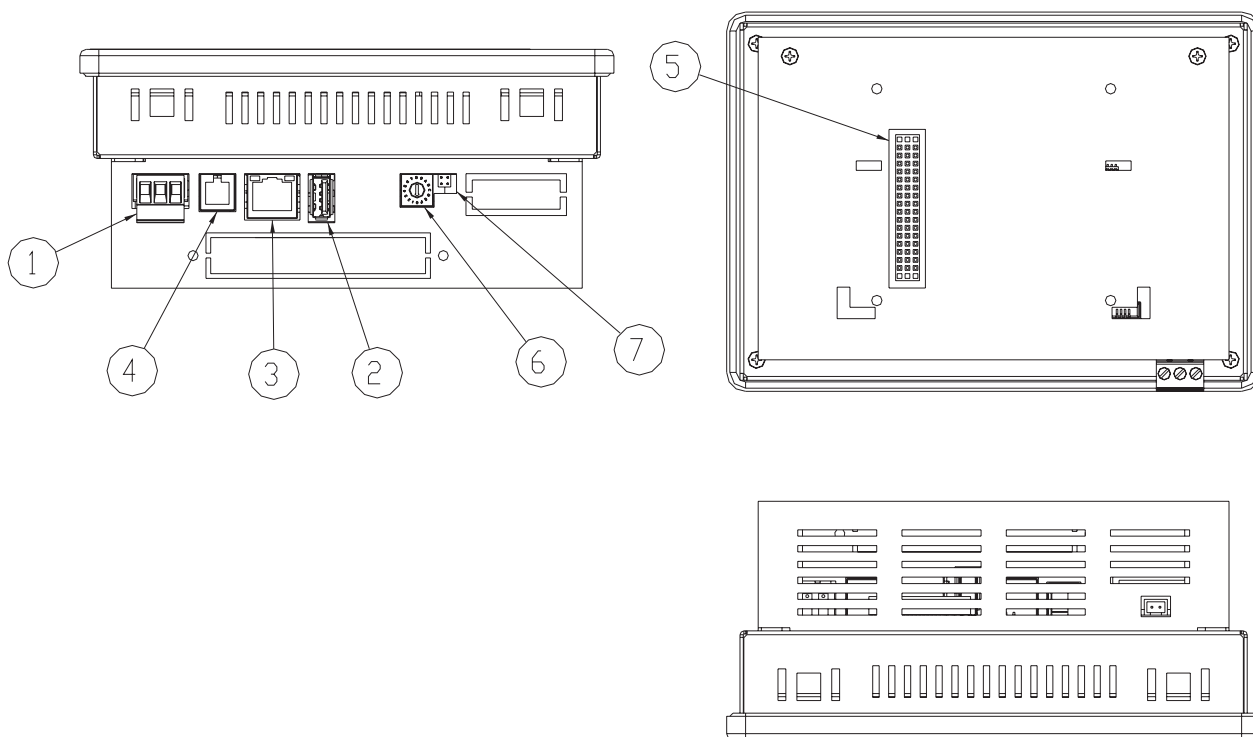


Figura 10 - Conectores

Denominação	Descrição
1	Alimentação
2	USB
3	Ethernet 10/100
4	Sérial RS485
5	BUS-G
6	Chave rotativa
7	Habilitação da bateria

Tabella 4 - Descrição dos conectores

3.4.1 Porta de Alimentação

Alimentação de 24Vcc. A fonte de alimentação interna está isolada galvanicamente e protegida das inversões de polaridade e dos curto-circuitos.

O painel possui um bloco de terminais para a alimentação. O esquema do conector é indicado na Figura 11.

Nota: verifique se a fonte de alimentação é capaz de fornecer a potência necessária para o correto funcionamento do equipamento.

O equipamento tem sempre de estar ligado à terra. O aterramento do equipamento, contribui para limitar os efeitos das interferências eletromagnéticas no sistema de controle. Todos os dispositivos eletrônicos do sistema de controle deve estar aterrados. O aterramento deve ser feito conforme com as normas aplicáveis.

Consumo máx. GF_LOOPER 35CT:
• 240mA, 5W

Consumo máx. GF_LOOPER 57CT:
• 480mA, 8,5W

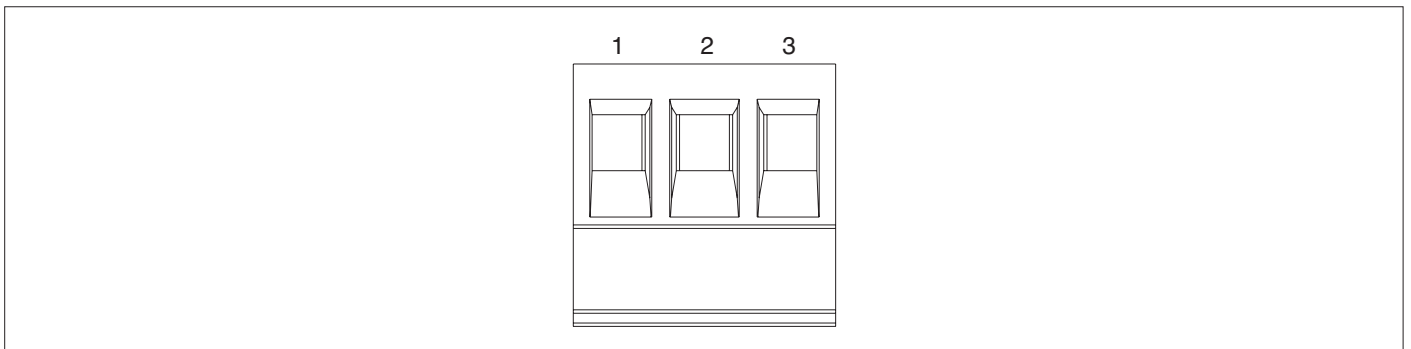


Figura 11 - Conector de Alimentação

Pino	Nome	Descrição
1	+24 VDC	Positivo alimentação
2	0 V	Coum
3	GND	Terra

A fim de reduzir a susceptibilidade a interferências do controlador GF_LOOPER 57CT é necessário montar um núcleo supressor de emissões eletromagnéticas, como ilustrado na figura. O componente, fornecido com o produto, é um núcleo de ferrite imergido em material plástico para cabos com seção circular.

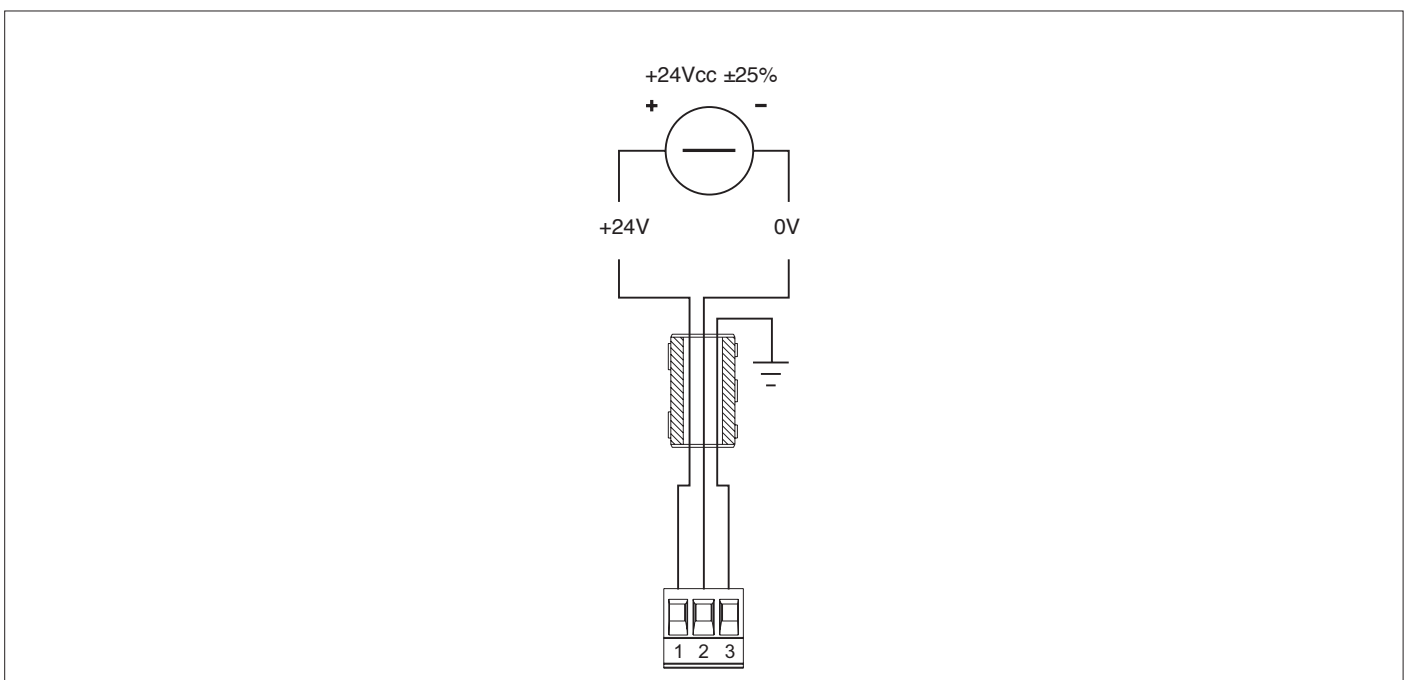


Figura 12 - Inserção da ferrite nas linhas de alimentação

3.4.2 Porta RS-485

A porta RS-485 é utilizada pelo controlador para comunicar de acordo com as especificações do modelo OSI a nível físico definidas pela norma EIA-485.

A porta RS-485 é opticamente isolada e permite a comunicação de 9,6 kBaud a 115 kBaud por meio de um conector RJ10 4p4c (Registered Jack tipo 10, com 4 posições e 4 contactos).

A atribuição dos sinais é ilustrada na Tabela 5.

Comprimento e tipo do cabo de ligação entre o GF_LOOPER e a unidade GFX / GFX4 / GFX4-IR / GFXTERMO4:

- telefónico padrão até 10m;
- cabo blindado até 150m (blindagem de GND);
- cabo trançado e blindado (Belden, blindagem de GND) para distâncias > a 150m até no máximo 1200m.

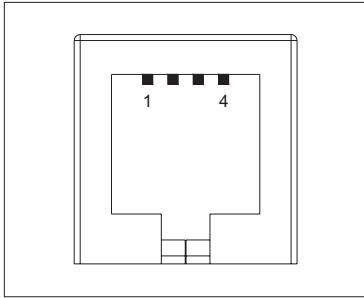


Figura 13 - Conector RJ10 da porta RS-485

Pino	Nome	Descrição
1	GND	-
2	Tx/Rx +	Receção/Transmissão de dados (A+)
3	Tx/Rx -	Receção/Transmissão de dados (B-)
4	+V (reservado)	-

Tabela 5 - Atribuição dos sinais da porta RS-485

3.4.3 Porta Ethernet

A porta Ethernet é utilizada pelo controlador para comunicar através do protocolo Ethernet definido pela norma IEEE 802.3. A porta Ethernet pode comunicar a uma velocidade de 10/100 Mbps e o conector utilizado é de tipo RJ45 de 8 pólos com LED.

O cabo recomendado para a ligação é um cabo Ethernet Base-T com fios trançados (CAT. 6), o esquema de ligação deve respeitar a norma TIA/EIA-T568-A. A atribuição dos sinais é ilustrada na Tabela 6.

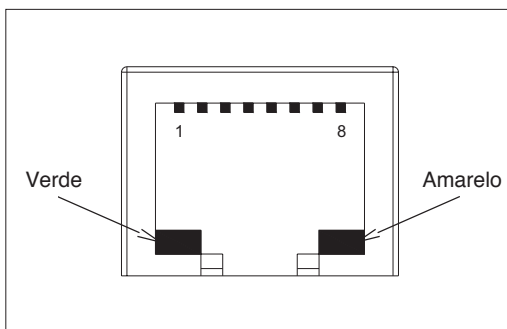


Figura 14
Conector da porta Ethernet

Pino	Nome	Descrição
1	TX_D+	Tranceive data +
2	TX_D-	Tranceive data -
3	RX_D+	Receive data +
4	N.C.	Não conectado
5	N.C.	Não conectado
6	RX_D-	Receive data -
7	N.C.	Não conectado
8	N.C.	Não conectado

Tabela 6
Atribuição dos sinais da porta Ethernet

Led	Cor	Descrição
Sx	Verde	Link
Dx	Amarelo	Data

Os terminais permitem a configuração da identificação de nó na rede Ethernet através de ua chave rotativa de 16 posições acessível ao usuário.

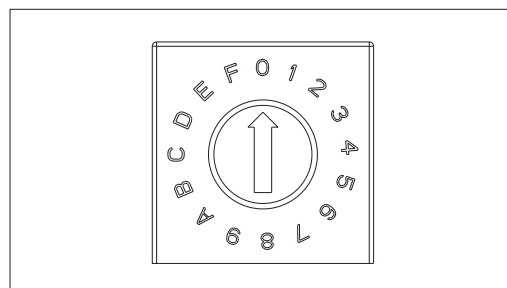


Figura 15
Chave rotativa para definir o nó de identificação da rede Ethernet

3.4.4 Porta USB

A porta USB é utilizada para comunicar através do padrão de comunicação série USB (Universal Serial Bus). Os terminais suportam a versão USB 2.0.

O conector porta USB é de tipo USB-A de 4 pólos, a atribuição dos sinais é mostrada na Tabela 7.

O nível de tensão para VBUS é +5V, com uma corrente máxima de 500mA.

Com os sinais D+ e D- entendem-se as duas linhas de comunicação de dados (pseudo) diferenciais.

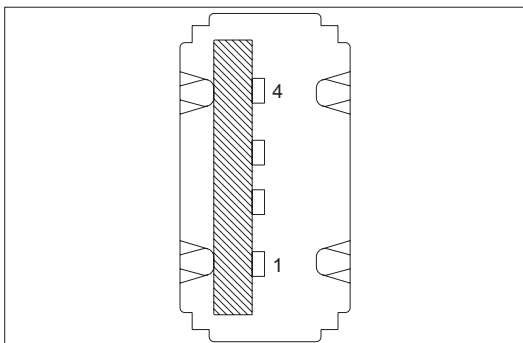


Figura 16
Conector da porta USB

Pino	Descrição
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND
Shell	SHIELD

Tabella 7
Atribuição dos sinais da porta USB

3.4.5 Bateria

Os terminais incluem uma bateria interna recarregável de lítio 3V 65mA/h para manter os dados na memória RAM estática e o funcionamento do relógio quando os terminais ficam sem alimentação externa.

No modelo GF_LOOPER 57CT é possível habilitar ou desabilitar a bateria através da colocação de um jumper acessível ao usuário.

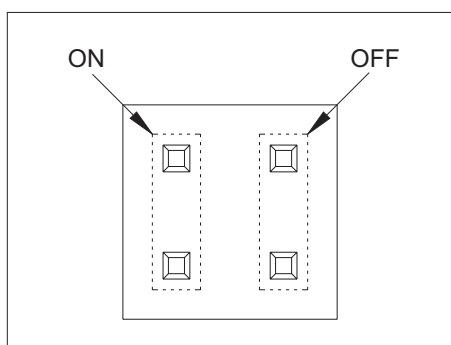


Figura 17
Conector da bateria

3.4.6 Configuração

Os controladores GF_LOOPER 35CT e GF_LOOPER 57CT podem ser configurados usando um menu específico. O usuário acessa o menu pressionando as teclas F1 e F6 do GF_PROMER (quando solicitado durante o inicialização do controlador) ou posicionando a chave rotativa na posição "F".

O menu subdivide-se nas seguintes seções:

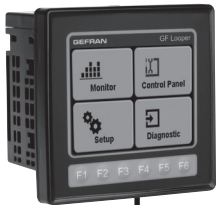
- *Touch Screen Calibration* (F3): programa de calibração do touch-screen é acessado ao pressionar a tecla F3 do GF_LOOPER 35CT ou ligando o terminal com o chave rotativa na posição "E".
- *Pointer Device Selection*: permite selecionar o dispositivo apontador utilizado pelo terminal, o mouse USB ou o touch-screen.
- *Date and Time*: seção que permite acertar a data e a hora do sistema.
- *Network Configuration*: menu de configuração das definições de rede: endereço IP, Gateway e Subnet Mask.
- *Security*: permite acessar a página de habilitação/desabilitação dos serviços de rede, da pen drive USB e do início do programa do usuário.

4 · LIGAÇÕES ELÉTRICAS

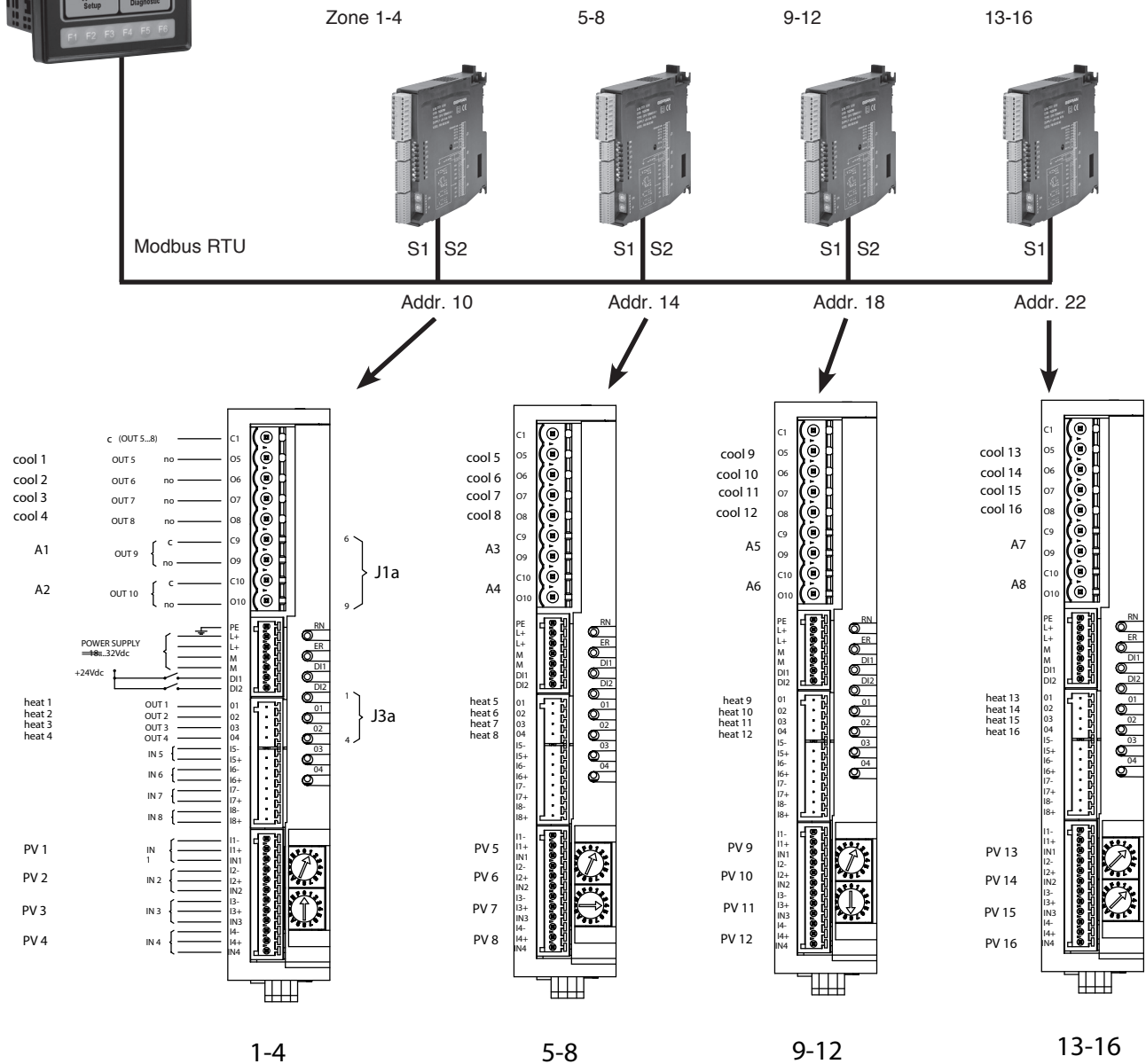
Para todas as informações sobre as ligações de:
 - GFX / GFX4 / GFX4-IR / GFXTERMO4
 consulte os manuais correspondentes

ESQUEMA DE LIGAÇÃO: GF_LOOPER 57 CT LX0 0 xxxx

com unidades GFXTERMO4/



GF_VEDO 57CT LX0 XX XXXX - LP1



A1 = OR alarmes AL1-AL3 das zonas 1-4
 A3 = OR alarmes AL1-AL3 das zonas 5-8
 A5 = OR alarmes AL1-AL3 das zonas 9-12
 A7 = OR alarmes AL1-AL3 das zonas 13-16

A2 = OR alarmes AL1-AL3 das zonas 1-4
 A4 = OR alarmes AL1-AL3 das zonas 5-8
 A6 = OR alarmes AL1-AL3 das zonas 9-12
 A8 = OR alarmes AL1-AL3 das zonas 13-16

El GF_LOOPER utiliza os módulos externos:

GFX4

GFX4-IR

GFXTERMO4



Para as ligações elétricas dos referidos módulos/unidades e para as definições dos parâmetros não mencionados no presente manual é necessário consultar a documentação específica.

5 • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Esta seção contém a lista dos Dados Técnicos característicos do Programador

- Display	
Tipo	TFT colorido
Número de cores	262K
Diagonal	3,5" (35CT) 5,7" (57CT)
Área de visualização do display	70,08 x 52,56 mm (35CT) 117,2 x 88,4 mm (57CT)
Resolução	320 x 240
Brilho	400 cd/mq (35CT) 500 cd/mq (57CT)
Contraste	400:1 (35CT) 400:1 (57CT)
Retroiluminação	8 Leds brancos (35CT) 18 Leds brancos (57CT)
Ângulo de visão H/V	75°/55°-75° (35CT) 75°/60°-75° (57CT)
- Teclado	
Número de teclas	6 (35CT) ausentes (57CT)
Operações	> 3 milhões de operações
- Touch Screen	
Tipo	resistivo 4 fios
Duração	> 1 milhão de operações
Controlador	integrado
Processador	
Tipo	EP9307 Cirrus Logic
Memória	
Sistema	128MB (SDRAM)
Cache	512KB (SRAM)
Programa	64MB (FLASH)
Periféricas	
Ethernet	Ethernet 10/100 Mbps Base-T Conector RJ45 com led
Série RS485	Série RS485 isolado opticamente , baud rate 9,6 ... 115 kBaud conector RJ10 4p4c
Porta USB	USB 2.0 HOST (500mA) conector tipo A de 4 pólos
Outros dados	
Alimentação	24 V d.c. +/- 25% (conector 3 pólos fêmea de parafuso)
Consumo máx	240 mA 5W (35CT) 480 mA 8,5W (57CT)
Proteção	de inversão de polaridade (ambas) sobrecorrentes no circuito de entrada (57CT)
Bateria	Lithium Manganese Dioxide 3V 65mA/h recarregável (ML2032T6) duração sem alimentação > 7500 h Duração prevista 7 anos Sinalização indicação baixa tensão
Peso (Kg)	0,4 (35CT) 0,8 (57CT)
Dimensões Frente (mm)	100x100x64 (35CT) 169x120x76 (57CT) Proteção IP65
Furação (mm)	93x93 (35CT) 162x115 (57CT)
Espessura máxi do quadro (mm)	4 (35CT) 3 (57CT)
Certificações	CE UL

Unidade/Módulos Opcionais

Unidade para tipo de controle distribuído

- GFX4/GFX4-IR Controlador modular de potência 4 zonas
 - GFXTERMO4 Controlador modular com 4 zonas de controle
- para as características dos controladores modulares, consulte a ficha de dados correspondente
-



Esta seção fornece as informações e os avisos necessários para a manutenção de rotina dos Programadores e contém um Guia para a Resolução dos Problemas. Recomenda-se sua consulta antes de contatar o Serviço de Assistência a Clientes da Gefran, no caso de dúvidas sobre o funcionamento ou avarias no aparelho.

Se instalado e configurado corretamente, conforme as instruções e as recomendações fornecidas nas Seções 2 e 4 destas Instruções de Utilização, o Controlador funciona normalmente sem exigir intervenções de manutenção especiais, além das normais operações de limpeza do painel frontal, e eventualmente das peças internas do aparelho.



Limpeza do Controlador

Para limpar o painel frontal e a caixa utilize exclusivamente um pano umedecido em água ou álcool. Não utilize solventes à base de hidrocarbonetos (tricloroetileno, gasolina, etc.). Não utilize ar comprimido para remover o pó das placas eletrônicas, se necessário utilize um pincel limpo com cerdas macias.

Reparos



Os reparos no controlador devem ser realizados exclusivamente por pessoal técnico qualificado, devidamente formado e autorizado pela Gefran. Qualquer tentativa de reparação ou alteração das características de hardware do Controlador por parte de pessoal não autorizado implica a cessação dos termos de garantia.

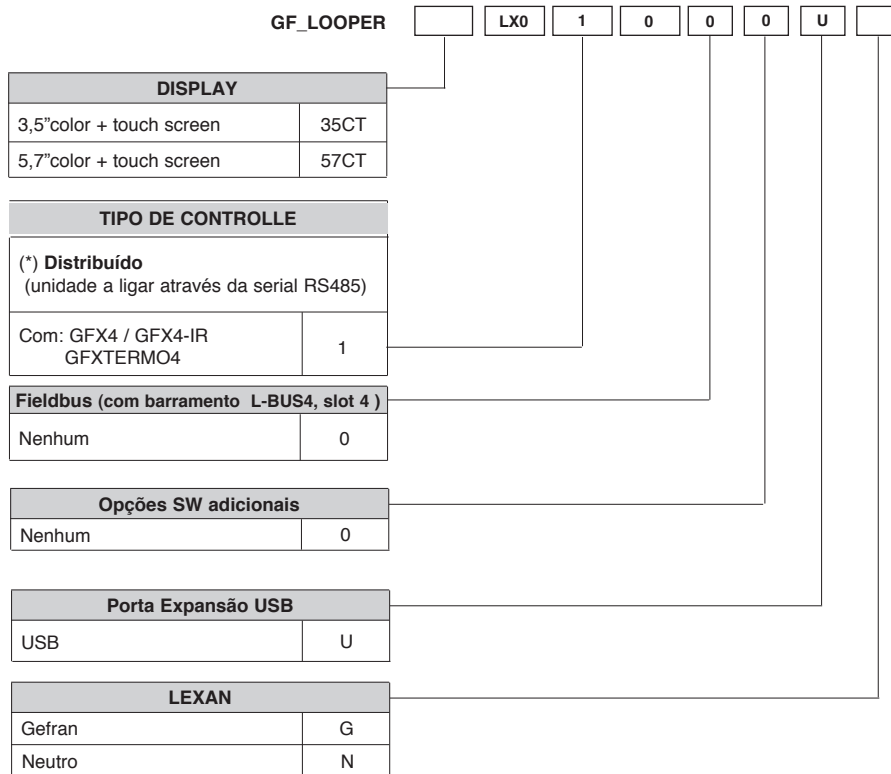
7 · INFORMAÇÕES TÉCNICO/COMERCIAIS



Esta seção contém as informações relativas ao código de pedido do controlador e dos principais acessórios presentes.

Como indicado nos Avisos Preliminares destas Instruções de Utilização, a correta interpretação da sigla de encomenda do Controlador permite identificar imediatamente a configuração de hardware do próprio controlador, por isso é indispensável comunicar sempre o código de pedido sempre que seja necessário entrar em contato com o Serviço de atendimento ao cliente Gefran para resolver eventuais problemas.

Código de Pedido



(*) os modelos GFX4, GFX4-IR, GFXTERMO4 devem ser encomendados separadamente com os próprios códigos de pedido.

Por favor, entre em contato com a GEFTRAN para informações sobre a disponibilidade dos códigos.