

MANUAL DO OPERADOR

OPM04

MANUAL

OPERADOR

LOGOMAT s.r.l.

Via V. Nazionale n°79

40065 Pianoro - Bologna (Italia)

Tel. (+39) 051 6260070

Fax (+39) 051 6260111

E-mail: sopport.opm@logomat.it

www.logomat.it

Índice

1. Introdução.....	4
1.1. Informações introdutórias.....	4
1.2. Interface externa	4
1.3. Menu 4	
2. Visualização do estado da máquina.....	5
2.1. Visualização	5
3. Menu 6	
3.1. Menu principal.....	6
3.2. Formato	6
3.2.1 Programação do formato	7
3.2.2 Recall formato	7
3.3. Seletores-timer	7
3.4. Contadores.....	7
3.5. Reset contadores.....	8
3.6. Seleção idiomas	8
3.7. Informações	8
3.8. Transferência dos dados	8
3.8.1 Backup e atualização dos dados.....	9
3.9. Fine 9	
3.10. Frente 10	
3.10.1 Frente anterior	10
3.10.2 Frente posterior	11
3.10.3 Placa de visualização I/O (opcional).....	12
3.11. Memórias	13
3.11.1 Dimensões.....	13
3.12. Fonte de alimentação	14
3.13. Portas de interface	14
3.14. Cabo de conexão serial.....	17
3.15. Atualização do programa.....	17
3.16. Anomalias de funcionamento	17

1. Introdução

Este capítulo fornece algumas informações introdutórias sobre o painel de operação do OPM04, que permitem ter uma visão geral das aplicações que ele contém.

1.1. Informações introdutórias

O OPM04 é um painel de operação que a Logomat criou ao longo do tempo com o intuito de fornecer um instrumento válido como junção entre a máquina automática e o operador que a opera. O OPM04 foi projetado para combinar em um único elemento os componentes de sinalização e controle da máquina .

O painel do operador tem a capacidade de:

- Visualizar o estado da máquina.
- Gerenciamento do menu.
- Gerenciamento da máquina.

1.2. Interface externa

Os estados da máquina são exibidos em um LCD de 4 linhas (20 caracteres por linha) com 9 mm de altura.

As mensagens são realizadas utilizando um software especial (consultar o manual do software Editor OPM04).

O programa de gerenciamento da máquina foi realizado e baixado utilizando um software especial chamado PLC Editor.

1.3. Menu

O OPM04 tem a capacidade de gerenciar os menus que incluem uma série de utilidades (gerenciamento dos contadores, gerenciamento dos seletores, gerenciamento dos temporizadores, etc.).

2. Visualização do estado da máquina

Neste capítulo serão descritas as modalidades pelas quais será possível visualizar as mensagens do display.

2.1. Visualização

Ao acender o display, este realiza uma série de testes internos, após os quais, se aprovados, passa para a função de visualização do estado da máquina. A mensagem que aparece dependerá da codificação dos bits 3.0÷3.6 (porta de entrada 3) ou do programa do PLC instalado.

É possível visualizar um texto em modalidade fixa ou intermitente.

A mensagem também pode conter a visualização de alguns contadores.

Ao pressionar a tecla  pode-se visualizar uma mensagem de ajuda suplementar.

3. Menu

Este capítulo mostra como pode-se acessar os vários menus e funções.

Os menus básicos disponíveis são:

- Menu principal.
- Formato.
- Seletores-Timer.
- Contadores.
- Reset contadores.
- Seleção dos idiomas.
- Informações.
- Transferência input/output.
- Fim.

3.1. Menu principal

Pode-se acessar o "Menu Principal" pressionando a tecla  A partir daqui pode-se acessar uma série de submenus, ou sair desta modalidade selecionando o item do menu "Fim"

Pode-se percorrer o menu usando as teclas   Quando a seta ↓ indicar a função/submenu desejado pressionar a tecla 

 Se a tecla for precedida pelo símbolo  será necessário ativar a chave de hardware antes de pressionar 

3.2. Formato

Selecionando o item de menu "Formato" no menu principal acessa-se um menu de dois itens:

- PROGRAMAÇÃO DO FORMATO
- RECALL DO FORMATO

3.2.1 Programação do formato

Programação do formato contém a lista dos nomes dos formatos. Selecionando  com o formato desejado as posições dos seletores/temporizadores serão memorizadas com este formato.

Para percorrer a lista usar as teclas  

Selecionando  e "Fine" retorna-se ao Menu principal.

3.2.2 Recall formato

Recall formato contém a lista dos nomes dos formatos. Selecionando  com o formato desejado serão configurados os vários seletores conforme foram memorizados.

Para percorrer a lista usar as teclas  

Selecionando  e "Fine" retorna-se ao Menu principal.

3.3. Seletores-timer

A lista de seletores/botões/timer permite alterar seu estado. Para alterar o estado de um seletor/botão, selecione-o e pressione o botão 

Se for um botão, a saída relativa permanecerá em 1 enquanto permanecer pressionada a tecla 

Se for um seletor/timer, a cada pressão da tecla  mudará o estado do seletor/timer .

Para alterar o estado do seletor/timer pode-se usar também as teclas  

Para percorrer a lista usar as teclas  

Selecionando  e "Fine" retorna-se ao Menu principal.

3.4. Contadores

A lista de contadores permite visualizar o valor de todos os contadores configurados exceto aquele que indica a velocidade da máquina.

Para percorrer a lista usar as teclas  

Selecionando  e "Fine" retorna-se ao Menu principal.

3.5. Reset contadores

Esta lista contém todos os contadores que foram habilitados para serem resetados pelo usuário.

Para percorrer a lista usar as teclas  

Para resetar pressionar  quando a seta → estiver posicionada ao lado do contador a ser resetado.

Selecionando  e "Fine" retorna-se ao Menu principal.

3.6. Seleção idiomas

Dentro deste item encontram-se todos os idiomas disponíveis para aquele cliente.

Para percorrer a lista usar as teclas  

Selecionando  e "Fine" retorna-se ao Menu principal.



Caso tenha sido selecionado um idioma indesejado, para voltar ao menu de seleção do idioma, pressione  na mensagem precedida de um *.

3.7. Informações

Este item de menu informa a versão do firmware e o checksum do programa de gerenciamento do monitor e a versão do software de gerenciamento. Estas informações permanecerão visualizadas por alguns segundos após os quais serão visualizados os estados de entrada/saída da primeira placa O 010 - I 020 - I 030. Usando a tecla  podem-se visualizar as entradas/saídas da segunda placa O 040 - I 050 - I 060.

Selecionando  ou  retorna-se ao Menu principal.

3.8. Transferência dados

Dentro desta função a porta serial está habilitada para conectar-se ao PC.

Selecionando  a função é desativada e retorna-se ao menu principal



Para ativar a função "Visualização online" das variáveis, posicionar a seta  ao lado do item "Transferência dados" no menu principal, mantenha pressionada  e selecionar 

Ao fazer isso, serão ouvidos 3 bipes, que confirmarão que a função foi ativada.

Esta função só pode ser utilizada se se possuir o programa Editor PLC e durante a sua utilização pode diminuir a velocidade de algumas funções do display, provocando algumas anomalias na rolagem dos menus, na visualização dos contadores e retardar a execução do programa PLC.

3.8.1 Backup e atualização dos dados.

Na página "Transferência dados", através da tecla  pode-se acessar as funções de backup e atualização do programa OPM04 (mensagens e programa de gerenciamento da máquina).

É necessário ter a disposição de uma USB para inserir no conector CN4.

As funções disponíveis são:

- RESTORE: permite copiar mensagens e programa de gerenciamento da máquina da USB para o OPM.
- BACKUP: permite copiar mensagens e programa de gerenciamento da máquina do OPM para a USB. (Entrar em contato com a LOGOMAT S.r.l. para obter a senha necessária para efetuar esta operação.)
- COMPARE: permite comparar o conteúdo da USB com as mensagens e o programa de gerenciamento da máquina atualmente presentes no OPM.
- RETURN: para retornar ao Menu Principal.

Para percorrer a lista usar as teclas  

Selecionando  executa-se o comando selecionado

3.9. Fine

Selecionando "Fine" retorna-se à função de visualização do estado da máquina

.

Descrição Hardware

Neste capítulo serão ilustradas as características técnicas do display.

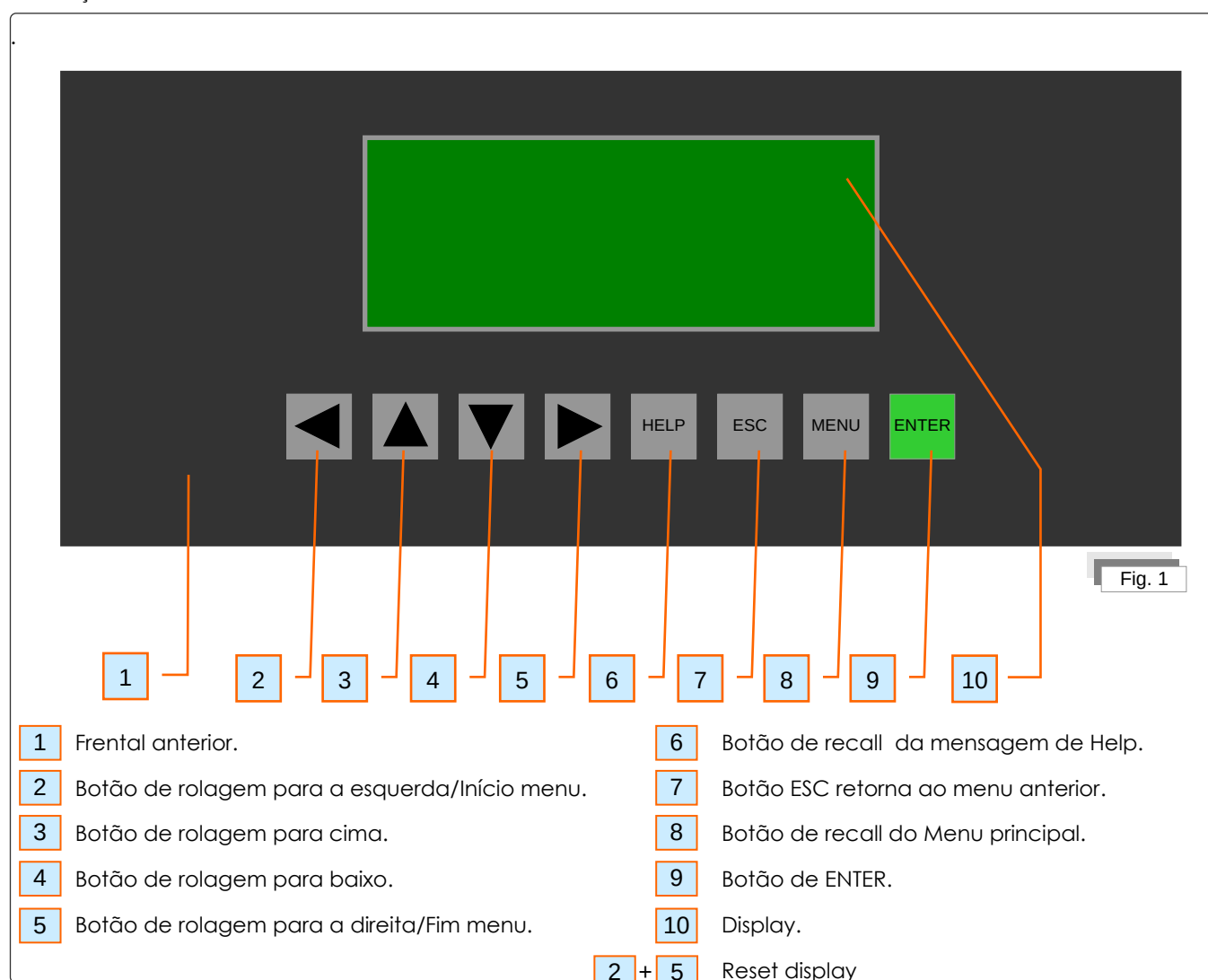
3.10. Frontais

O painel de operação OPM04 possui 2 frontais:

1. Anterior
2. Posterior

3.10.1 Frental anterior

O frontal anterior é a parte do painel que é mostrada ao operador e na qual estão localizados o display e as teclas de função



3.10.2 Frental posterior

O frontal posterior (Fig. 2) apresenta 4 zonas bem definidas:

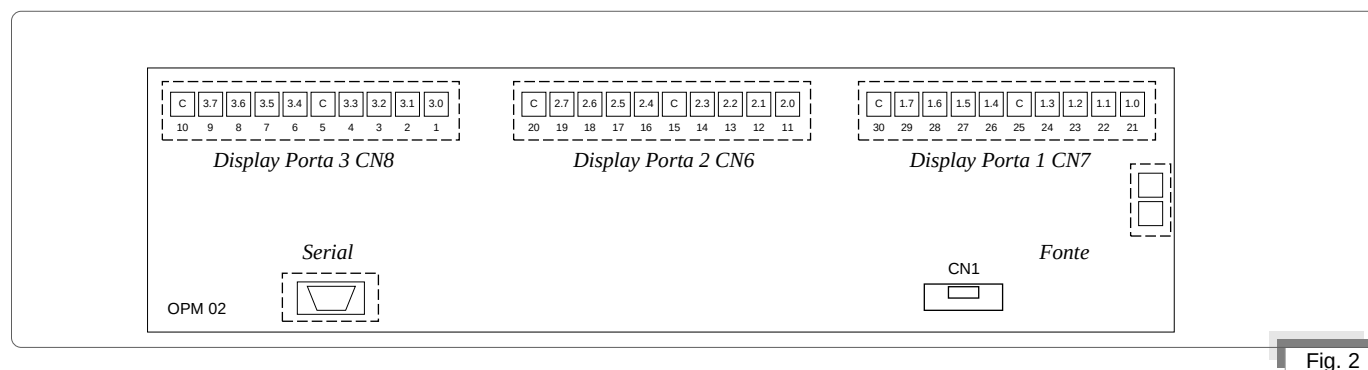


Fig. 2

- Porta 1. É composta por 10 terminais de onde saem os sinais codificados. A codificação da porta é dada pelo valor "1.X" ("4.X" para placa de expansão) onde 1 indica a porta, enquanto X identifica um dos conectores cujo valor pode variar de 0 a 7. Os dois conectores indicados com "C" devem ser conectados ao comum.

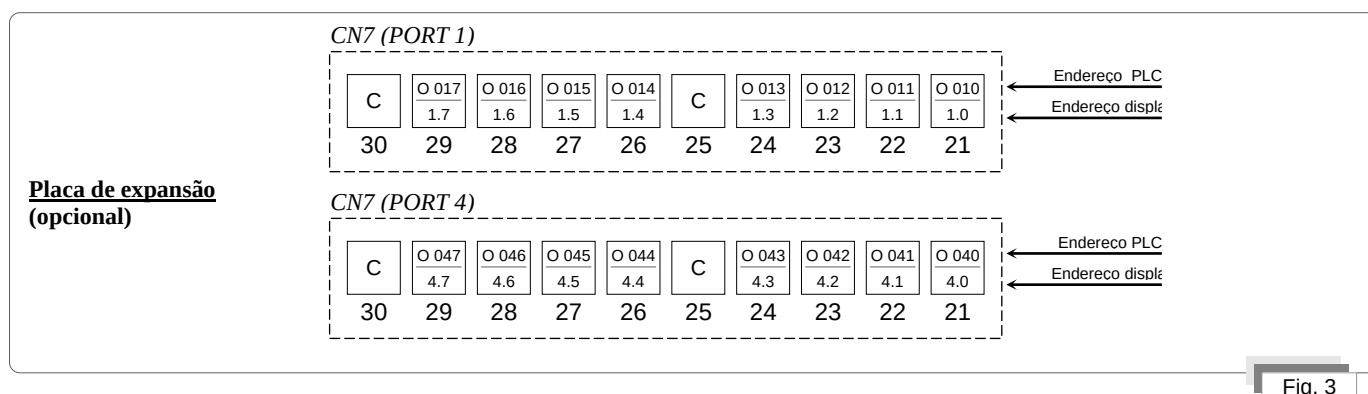


Fig. 3

- Porta 2. É composta por 10 terminais por onde entram os sinais codificados. A codificação da porta é dada pelo valor "2.X" ("5.X" para a placa de expansão) onde 2 indica a porta, enquanto X identifica um dos conectores cujo valor pode variar de 0 a 7. Os dois conectores indicados com "C" devem ser conectados ao comum.

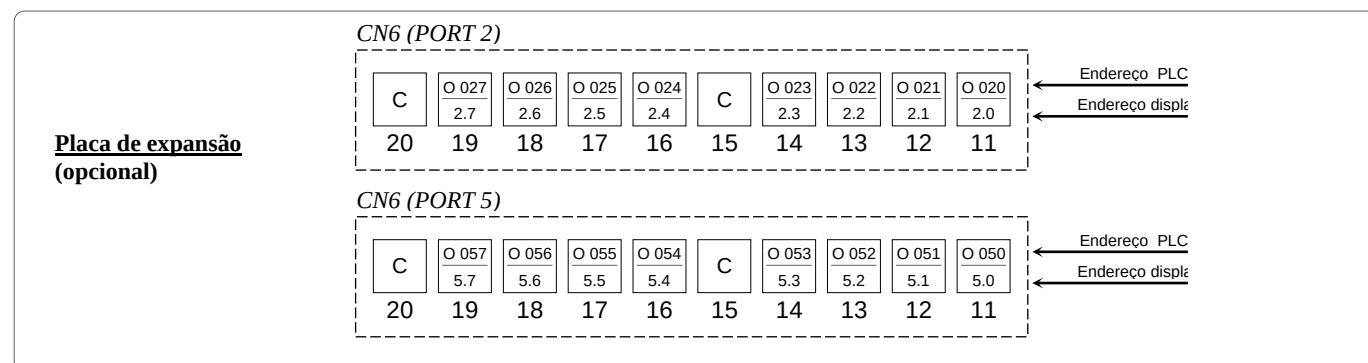


Fig. 4

- Porta 3. É composta por 10 terminais por onde entram os sinais para codificação das mensagens do display. A codificação da porta é dada pelo valor "3.X" ("6.X" para a placa de expansão) onde 3 indica a porta, enquanto X identifica um dos conectores cujo valor pode variar de 0 a 7. Os dois conectores indicados como "C" devem ser conectados ao comum

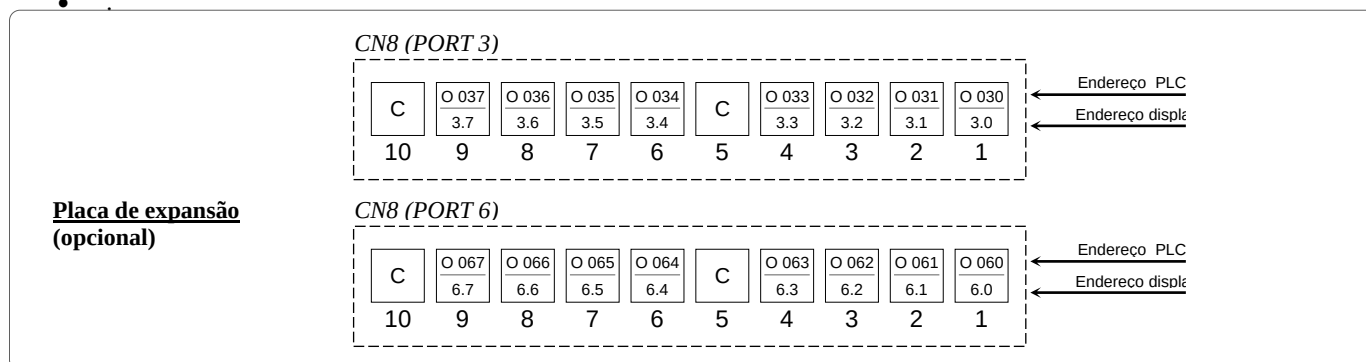


Fig. 5

- Porta serial. A conexão da porta serial não é padrão. Portanto para o OPM04 e o PC será necessário utilizar o adaptador especial. A comunicação ocorre através de uma porta RS232C.

3.10.3 Placa de visualização I/O (opcional)

A placa de visualização de I/O chamada CN1 possui 3 grupos de LEDs. Cada grupo está associado a uma porta de entrada/saída. Os LEDs se acendem sempre que haja um sinal na entrada/saída associada.

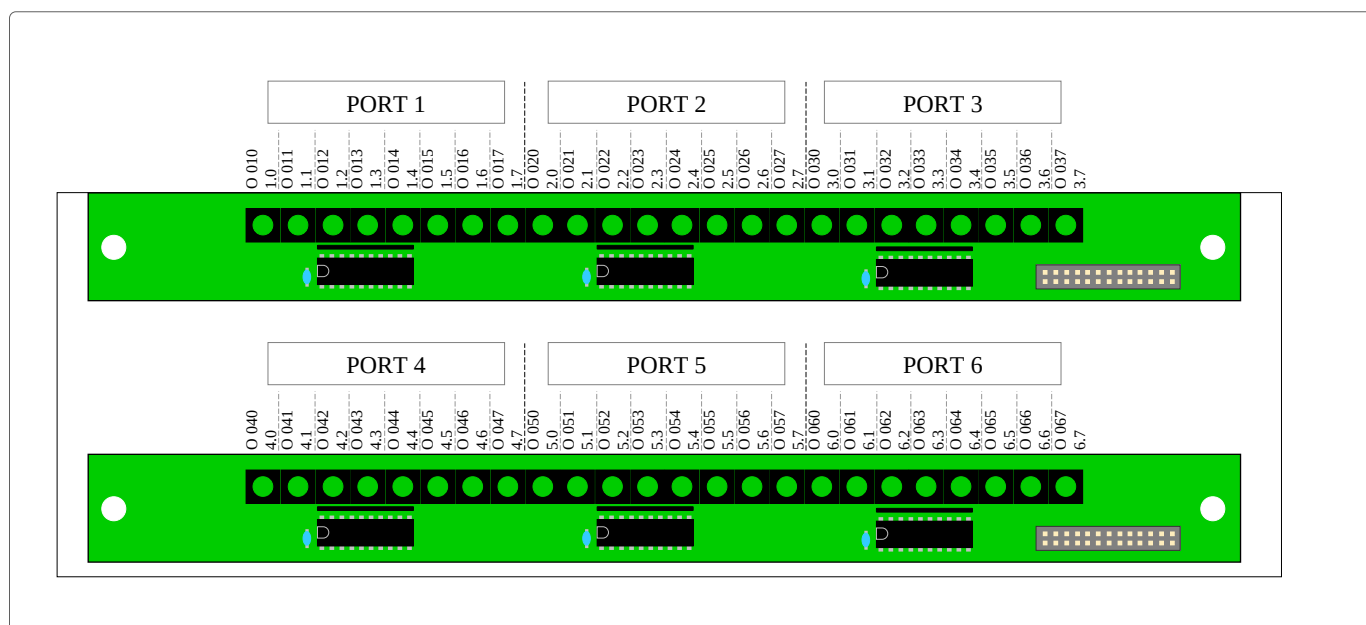


Fig. 6

3.11. Memórias

O OPM04 possui 3 memórias internas distintas:

- 1 FLASHEPROM 32 KBYTE
- 1 FLASHEPROM 256 KBYTE
- 1 RAM TAMPONE 8 KBYTE

3.11.1 Dimensões

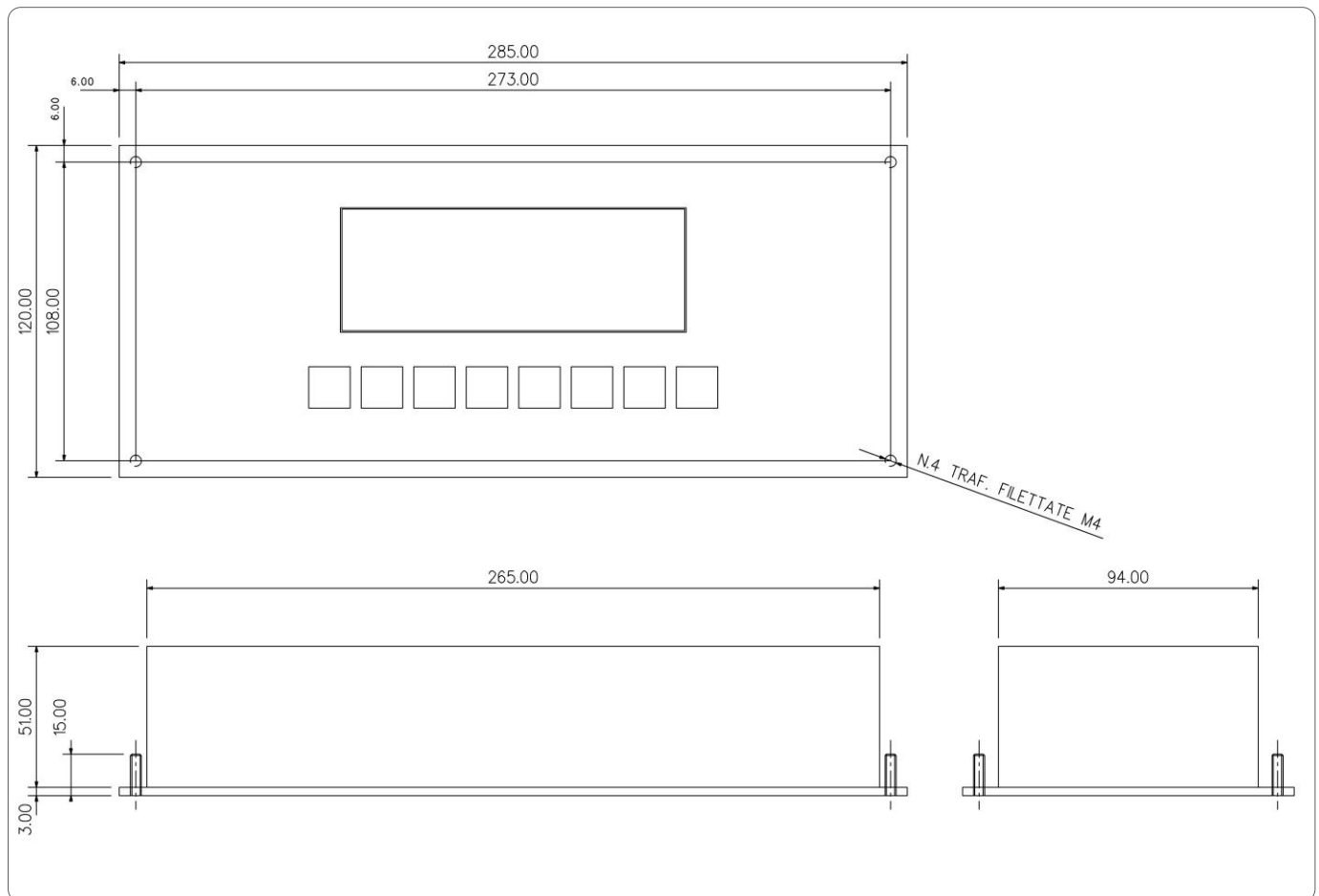
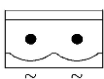


Fig. 7

3.12. Fonte de alimentação

Conector de alimentação de 2 polos			
	L	Entrada de energia 12-24 Vca/Vcc	(a polaridade dos terminais é indiferente mesmo em corrente contínua)
	N	Entrada de energia 12-24 Vac/Vdc	

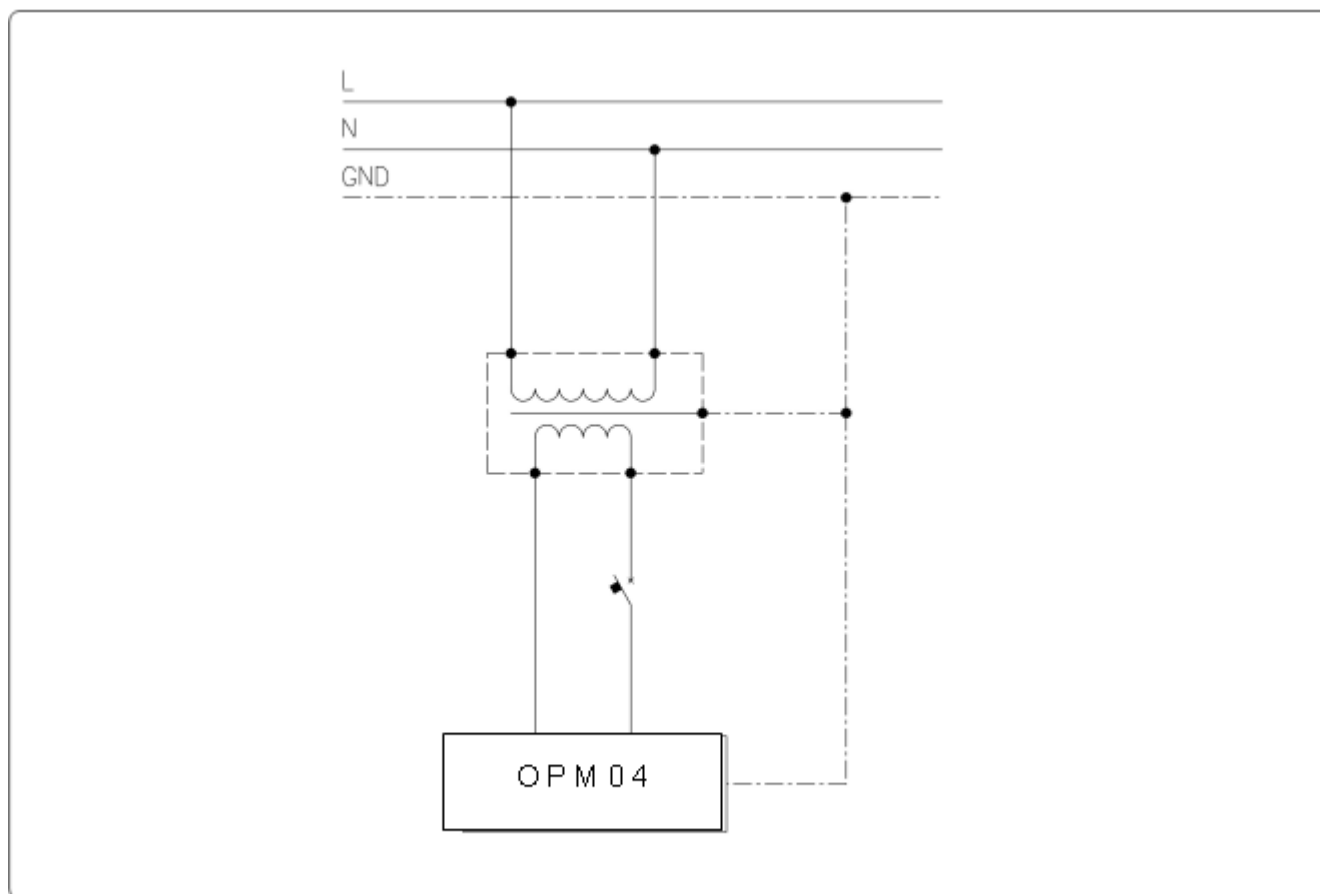


Fig. 8

3.13. Portas de interface

O OPM04 está equipado com:

- 1 porta serial RS232C
- 16 entradas de 24Vdc bidirecionais
- 8 saídas em 24Vdc 150mA (carga resistiva) bidirecionais
- placa de expansão opcional com 16 entradas - 8 saídas

A porta serial RS232C é utilizada para a comunicação entre PC e OPM04.

As entradas bidirecionais são utilizadas para adquirir informações na forma de sinais elétricos. Se a entrada for utilizada como contatos, deverá ter um sinal com estado lógico superior a 550 μ seg. (Velocidade máxima alcançável 850 RPM). Se for utilizado como sinal deverá ter um estado lógico superior a 20 mseg para as entradas I02X e I06X; para as entradas I03X e I05X efetua-se um filtro de todo o byte, portanto é necessário que todo o byte permaneça estável por 20mseg.

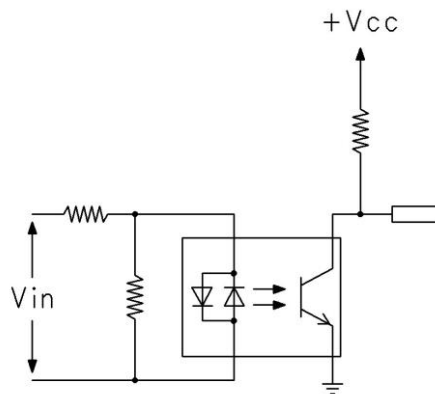


Fig. 9

As saídas são utilizadas para exportar informações na forma de sinais elétricos.

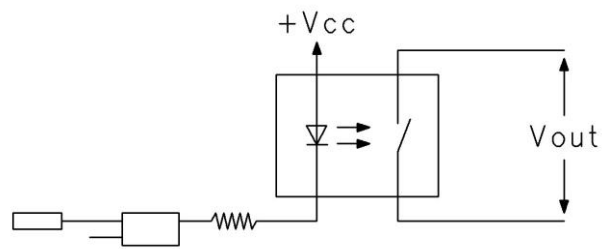


Fig. 10

3.14. Cabo de conexão serial

O OPM04 está equipado com o seguinte cabo:

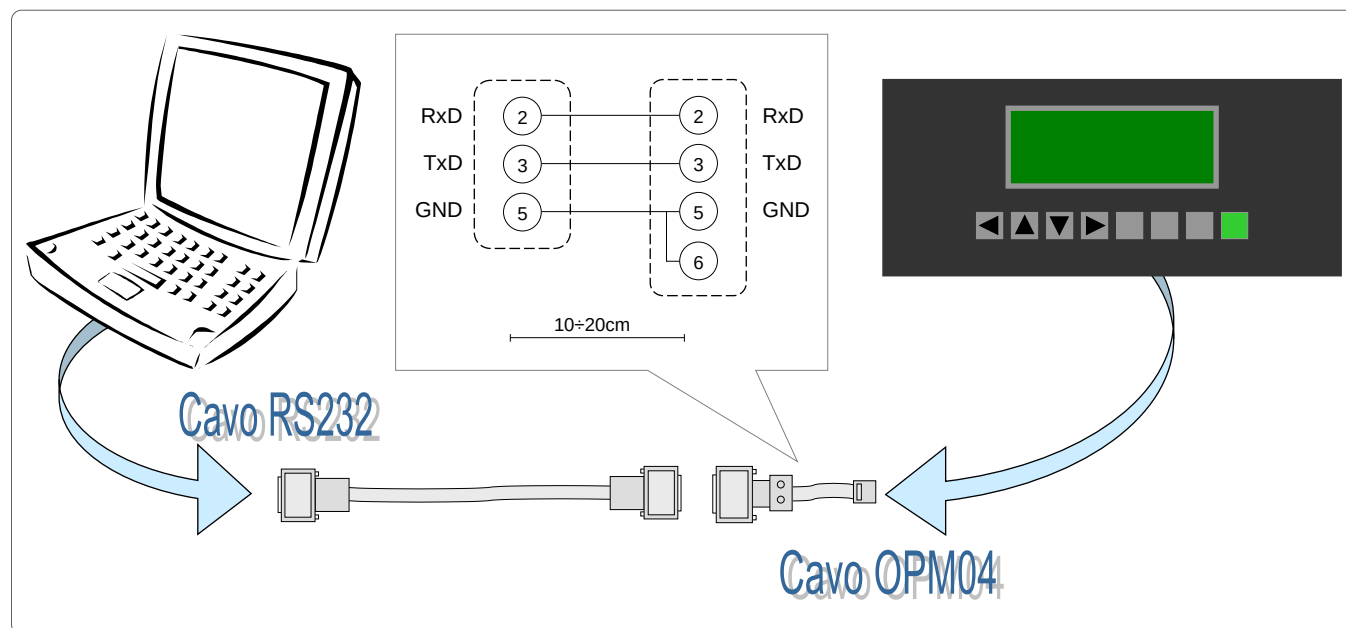


Fig. 11

3.15. Atualização do programa

Contatar a LOGOMAT S.r.l. para obter atualizações do software residentes (support.opm@logomat.it)

3.16. Anomalias de funcionamento

O display pode mostrar as seguintes mensagens de erro:

1. REPROGRAM MESSAGE !
FLASH EPROM :
MISSING, EMPTY OR
DATA CORRUPTED

A mensagem aparece por alguns segundos sempre que, ao ligar o display , o programa detectar uma das seguintes anomalias:

- Eprom dados ausente.
- Eprom dados virgem.
- Eprom dados danificada.

2. KEY PRESSED:

A mensagem indica que ao ligar, uma das teclas se encontra pressionado. A tecla pressionada será indicada visualizando o símbolo da tecla: → ← ↑ ↓ - E M E

- →
- ←
- ↑
- ↓
- E para ESC
- M para o menu.
- E para enter.

3. Nenhuma mensagem:

Se nenhuma mensagem aparecer no display, verificar:

- Fonte de alimentação.

4. Visualização do "Data Transfer" ao ligar:

Se ao ligar o display se configurar automaticamente em Data Transfer, sem antes exibir nenhuma mensagem, verificar que a tecla "HELP" não esteja pressionada. Se a EEPROM das mensagens estiver faltando ou vazia ou com defeito, se configurará automaticamente em Data Transfer, ou se a RAM dos dados estiver faltando ou com defeito.

5. ZERO POWER MISSING:

É visualizado durante alguns segundos ao ligar quando a RAM de dados estiver faltando ou com defeito.

6. Após uma transferência de programa máquina, o teclado ou display apresentam anomalias. A transferência não obteve êxito positivo. Desligar o painel do operador e ligá-lo novamente mantendo pressionada a tecla  A escrita "Data Transfer" aparecerá; neste momento transferir novamente o programa máquina.