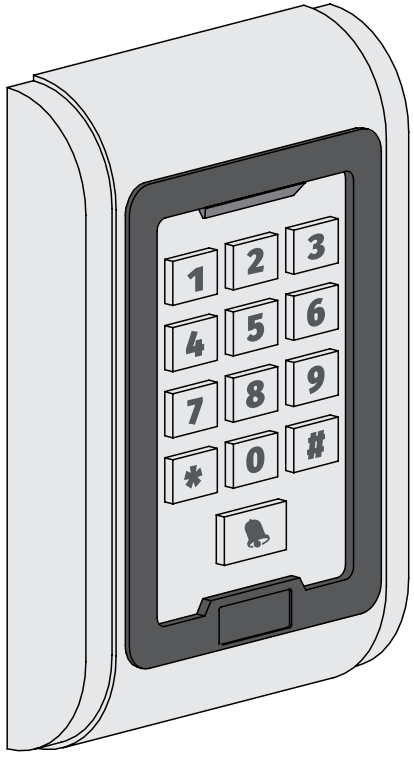
PORTUGAL

PT

TEC100

MANUAL DO UTILIZADOR/INSTALADOR



Motorline® PROFESSIONAL

v4.8
REV. 03/2026

00. CONTEÚDO

íNDICE

01. AVISOS DE SEGURANÇA 1B

02. TEC100
CARACTERISTICAS TÉCNICAS 4A

03. INSTALAÇÃO
PASSOS A SEGUIR 5A

04. INSTRUÇÕES ACÚSTICO-ÓTICAS
SONS E LUZES 6A

05. PROGRAMAÇÃO
MODO DE PROGRAMAÇÃO 6A
CONFIGURAÇÃO INICIAL 6B
CÓDIGO MESTRE 6B
UTILIZADORES 6B
DESBLOQUEIO DA PORTA 7A
MODO DE FUNCIONAMENTO 7A
ENTRADA COM CARTÃO OU PIN 7B
ENTRADA COM CARTÃO E PIN 8A
ENTRADA COM CARTÃO 8B
ELIMINAR TODOS OS UTILIZADORES 9A
TEMPO DE DISPARO DO RELÉ DA PORTA 9A
OPÇÕES DE BLOQUEIO DE TECLADO E SAÍDA DE ALARME 9B
CONTROLO DE ACESSOS ATRAVÉS DE CÓDIGO (MCA) 10A

06. LIGAÇÕES
DESCRIÇÃO DO CABO PRINCIPAL 11
ESQUEMA DE LIGAÇÕES 12

01. AVISOS DE SEGURANÇA

CE	Este produto está certificado de acordo com as normas de segurança da Comunidade Europeia (CE).
RoHS	Este produto está em conformidade com a Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos e com a Diretiva Delegada (UE) 2015/863 da Comissão.
	(Aplicável em países com sistemas de reciclagem). Esta marcação indica que o produto e acessórios eletrónicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrónico, comandos, etc.) não devem ser descartados como outros resíduos domésticos, no final da sua vida útil. Para evitar possíveis danos ao ambiente ou à saúde humana, decorrentes da eliminação descontrolada de resíduos, separe estes itens de outros tipos de resíduos e recicle-os de forma responsável, para promover a reutilização sustentável dos recursos materiais. Os utilizadores domésticos devem entrar em contacto com o revendedor onde adquiriram este produto ou com a Agência do Ambiente Nacional, para obter detalhes sobre onde e como podem levar esses itens para reciclagem ambientalmente segura. Os utilizadores empresariais devem contactar o seu fornecedor e verificar os termos e condições do contrato de compra. Este produto e os seus acessórios eletrónicos não devem ser misturados com outros resíduos comerciais para lixo.
	Esta marcação indica que as pilhas/baterias não devem ser descartadas como outros resíduos domésticos, no final da sua vida útil. As pilhas/baterias devem ser entregues, para reciclagem, nos pontos de recolha seletiva.
	Os diferentes tipos de embalagens (cartão, plástico, etc.) devem ser objeto de recolha seletiva para a reciclagem. Separe as embalagens e recicle-as de forma responsável.
	Esta marcação indica que o produto e acessórios eletrónicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrónico, comandos, etc.), são passíveis de descargas elétricas, pelo contacto direto ou indireto com eletricidade. Seja prudente ao manusear o produto e respeite todas as normas de segurança indicadas neste manual.

01. AVISOS DE SEGURANÇA

AVISOS GERAIS

- Neste manual encontram-se informações de utilização e segurança muito importantes. Leia cuidadosamente todas as instruções do manual antes de iniciar os procedimentos de instalação/utilização e mantenha este manual num lugar seguro para que possa ser consultado sempre que necessário.
- Este produto destina-se exclusivamente à utilização mencionada neste manual. Qualquer outra aplicação ou operação que não esteja considerada é expressamente proibida, pois poderá danificar o produto e/ou colocar pessoas em risco originando ferimentos graves.
- Este manual destina-se principalmente a instaladores profissionais, não invalidando que o utilizador também tenha a responsabilidade de ler atentamente a secção "Normas do Utilizador", de forma garantir o correto funcionamento produto.
- A instalação e reparação deste equipamento deve ser feita unicamente por técnicos qualificados e experientes, garantindo que todos estes procedimentos sejam efetuados em conformidade com as leis e normas aplicáveis. Os utilizadores não profissionais e sem experiência estão expressamente proibidos de executar qualquer ação, a não ser que tenha sido explicitamente solicitado por técnicos especializados para o fazer.
- As instalações devem ser frequentemente examinadas de forma a verificar o desequilíbrio e os sinais de desgaste ou estragos dos cabos, molas, dobradiças, rodas, apoios ou outros elementos mecânicos de montagem.
- Não utilizar o equipamento se for necessário reparar ou ajustar.
- Na realização da manutenção, limpeza e substituição de peças o produto deverá estar desconectado da alimentação. Incluindo também qualquer operação que exija a abertura da tampa do produto.
- A utilização, limpeza e manutenção deste produto pode ser realizada por pessoas com oito ou mais anos de idade e pessoas cujas capacidades físicas, sensoriais ou mentais sejam reduzidas, ou por pessoas sem qualquer conhecimento do funcionamento do produto, desde que, a estes seja dada supervisão ou instruções por pessoas com experiência no que respeita ao uso do produto de uma maneira segura e que esteja compreendido os riscos e perigos envolvidos.
- As crianças não devem brincar com o produto ou dispositivos de abertura, para evitar que a porta ou portão motorizados sejam acionados involuntariamente.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo serviço pós-venda ou por pessoal igualmente qualificado para evitar perigos.
- O dispositivo deve ser desconectado da rede elétrica ao remover a bateria.
- Garanta que é evitado o bloqueio entre a peça acionada e as peças fixas adjacentes devido ao movimento de abertura da peça acionada.

AVISOS PARA O INSTALADOR

- Antes de começar os procedimentos de instalação, certifique-se que tem todos os dispositivos e materiais necessários para completar a instalação do produto.
- Deve ter em atenção o seu Índice de Proteção (IP) e temperatura de funcionamento, para garantir que é adequado ao local de instalação.
- Forneça o manual do produto ao utilizador e informe-o de como o manusear em caso de emergência.
- Se o automatismo for instalado num portão com porta pedestre, é obrigatória a instalação de um mecanismo de bloqueio da porta enquanto o portão estiver em movimento.
- Não instale o produto de "cabeça para baixo" ou apoiado em elementos que não suportem o seu peso. Se necessário, acrescente suportes em pontos estratégicos para garantir a segurança do automatismo.
- Não instalar o produto em zonas explosivas.
- Os dispositivos de segurança devem proteger as eventuais áreas de esmagamento, corte, transporte e de perigo em geral, da porta ou portão motorizados.
- Verificar se os elementos a automatizar (portões, portas, janelas, estores, etc) estão em perfeito funcionamento, e se estão alinhados e nivelados. Verifique também se os batentes mecânicos necessários estão nos lugares apropriados.
- A central eletrónica deve ser instalada num local protegido de qualquer líquido (chuva, humidade, etc), poeiras e parasitas.
- Deve passar os vários cabos elétricos por tubos de proteção, para

01. AVISOS DE SEGURANÇA

os proteger contra esforços mecânicos, essencialmente no cabo de alimentação. Tenha em atenção que todos os cabos devem entrar na caixa da central eletrónica pela parte inferior.
- Caso o automatismo seja para instalar a uma cota superior a 2,5m do solo ou outro nível de acesso, deverão ser seguidas as prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de segurança no trabalho da Diretiva 2009/104/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Setembro de 2009.
- Fixe a etiqueta permanente respeitante ao desengate manual o mais próximo possível do mecanismo de desengate.
- Deve ser previsto nos condutores fixos de alimentação do produto um meio de desconexão, como um interruptor ou disjuntor no quadro elétrico, em conformidade com as regras de instalação.
- Se o produto a instalar necessitar de alimentação a 230Vac ou 110Vac, garanta que a ligação é feita a um quadro elétrico com ligação Terra.
- O produto é alimentado unicamente a baixa tensão de segurança com central eletrónica. (só nos motores 24V)
- Peças/produtos com peso superior a 20 kg devem ser manuseados com cuidado especial devido ao risco de ferimentos. Recomenda-se a utilização de sistemas auxiliares adequados para movimentação ou elevação de objetos pesados.
- Preste especial atenção ao perigo de queda de objetos ou movimento descontrolado de portas/portões durante a instalação ou operação deste produto.

AVISOS PARA O UTILIZADOR

- Mantenha este manual num lugar seguro para ser consultado sempre que necessário.
- Caso o produto tenha contacto com líquidos sem que esteja preparado para tal, deve desligar imediatamente o produto da corrente elétrica para evitar curtos-circuitos, e consulte um técnico especializado.
- Certifique-se de que o instalador lhe providenciou o manual do produto e o informou de como manusear o produto em caso de emergência.
- Se o sistema requer alguma reparação ou modificação, desbloqueie o equipamento, desligue a corrente elétrica e não o utilize até todas as condições de segurança ficarem garantidas.
- No caso de disparo de disjuntores ou falha de fusíveis, localize a avaria e solucione-a antes de reinicializar o disjuntor ou trocar o fusível. Se a avaria não for reparável consultando este manual, contacte um técnico.
- Mantenha a área de ação do portão motorizado livre enquanto o mesmo estiver em movimento, e não crie resistência ao movimento do mesmo.
- Não efetue qualquer operação nos elementos mecânicos ou dobradiças caso o produto esteja em movimento.

RESPONSABILIDADE

- O fornecedor recusa qualquer responsabilidade se:
  - Ocorrerem falhas ou deformações do produto que resultem de uma instalação, utilização ou manutenção incorreta!
  - Se as normas de segurança não forem cumpridas na instalação, utilização e manutenção do produto.
  - Se as indicações presentes neste manual não forem respeitadas.
  - Ocorrerem danos causados por modificações não autorizadas.
  - Nestes casos, a garantia é anulada.

MOTORLINE ELECTROCELOS SA.
Travessa do Sobreiro, nº29
4755-474 Rio Côvo (Santa Eugénia)
Barcelos, Portugal

LEGENDA SÍMBOLOS

- Avisos importantes de segurança

- Informação útil

- Informação de programação

- Informação de potenciómetros

- Informação dos conetores

- Informação dos botões

02. TEC100

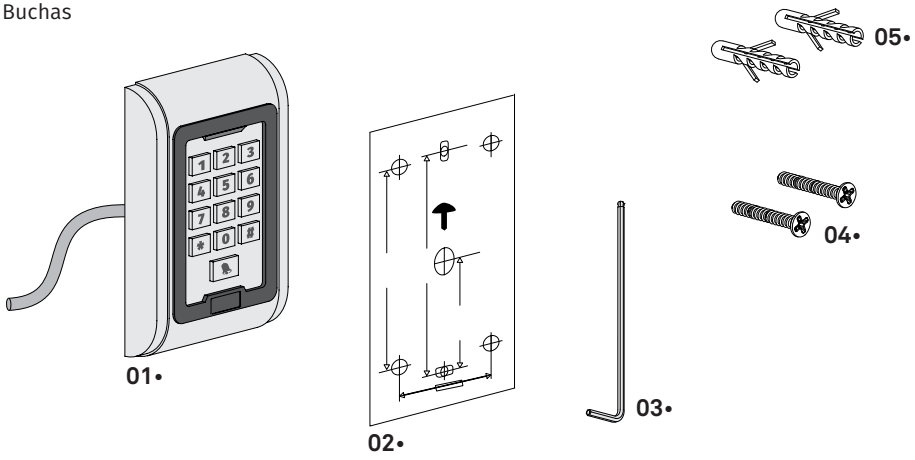
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O **TEC100** trata-se de um controlador de acessos autónomo multifunções através de teclado Wiegand ou leitor de cartões codificados. Pode ser montado interna ou externamente devido à sua estrutura em liga de zinco galvanizado que o torna robusto e anti-vandalismo. A estrutura é totalmente preparada para ser impermeável, tendo uma resistência à agua (IP68).
Desenvolvido para funcionar autonomamente como medida de segurança, ou ligado à central **MCA01/02/04** para o controlo de acessos. Ideal para qualquer tipo de acesso, seja ele comercial, industrial ou residencial.

Parâmetros Técnicos
• **Capacidade para 2000 utilizadores**
• **Baixo consumo de energia**
• **Teclado luminoso**
• **Sistema contra interferências**
• **Senhas independentes**
• **Proteção contra curto-circuito**
• **Saída para fechadura**
• **Antivandalismo e à prova de água (IP68)**

No kit irá encontrar estes componentes:

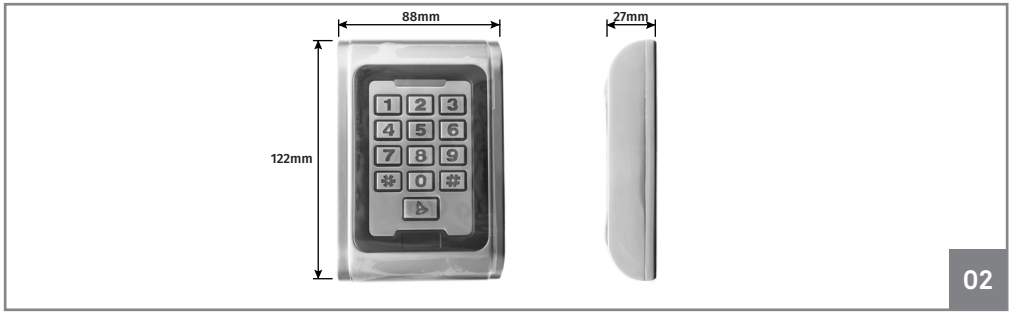
01• TEC100
02• Gráfico de furações
03• Chave hexagonal
04• Parafusos
05• Buchas



02. TEC100

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

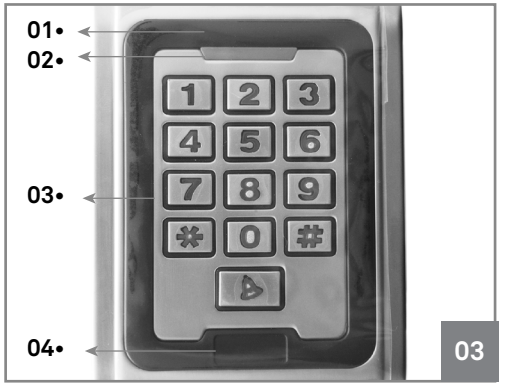
As dimensões do **TEC100** são as seguintes:



	Dados técnicos do TEC100
• Tensão de trabalho	12-24Vdc
• Corrente estática	<30mA
• Distância de leitura	3-8cm
• Capacidade	2000 Utilizadores
• Temperatura ambiente	-25~55° C
• Humidade ambiente	10% ~ 90%
• Saída de fechadura elétrica	<3A
• Saída de alarme	<20A
• Saída do tempo de proteção contra curto-circuito	<100µS
• Tempo de abertura	0 ~ 99 Segundos (ajustável)

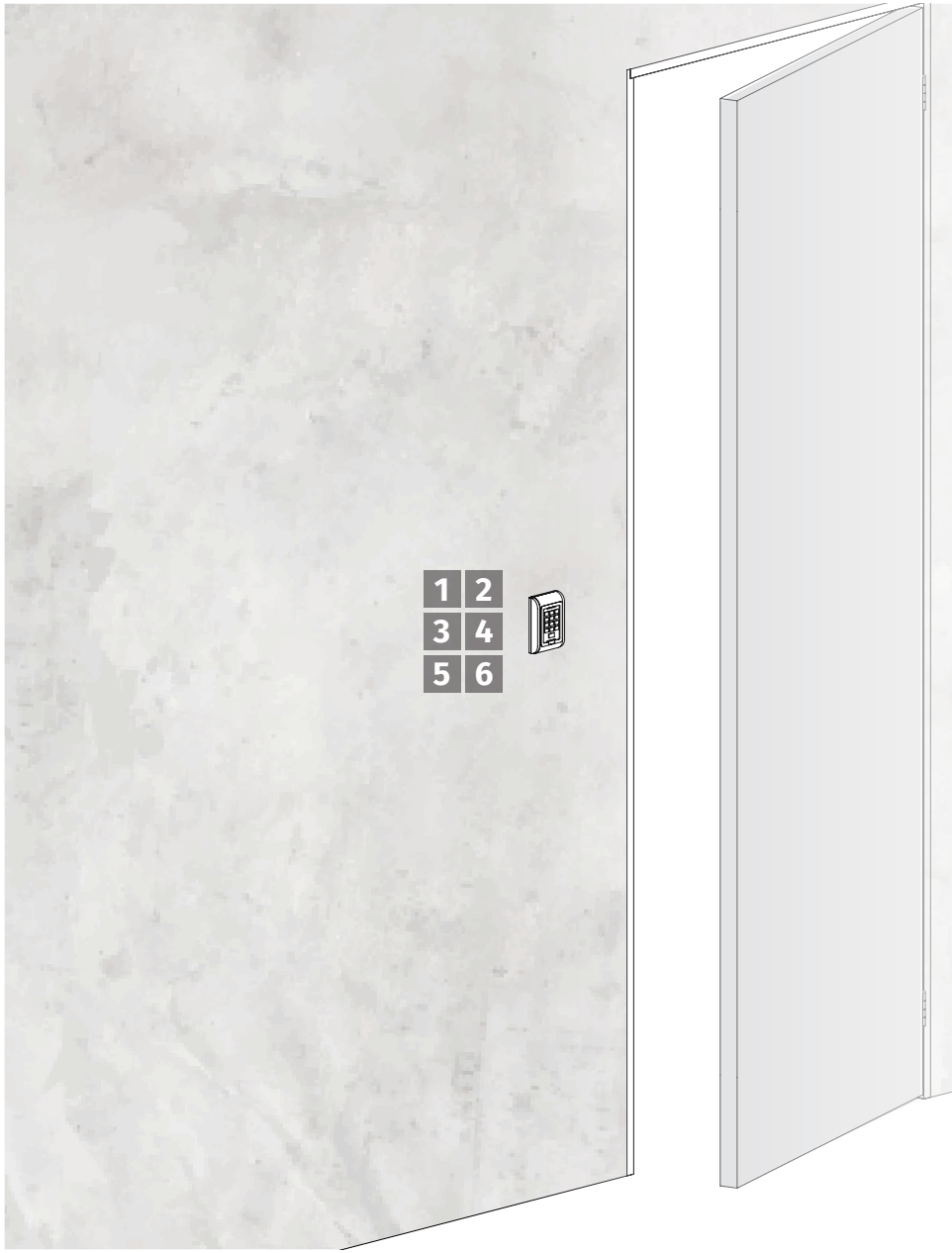
LEGENDA:

01• Leitor de cartões
02• Luz de sinalização
03• Teclado luminoso
04• Campainha



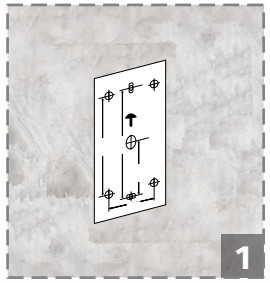
03. INSTALAÇÃO

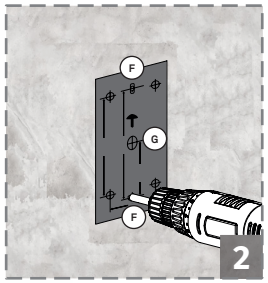
PASSOS A SEGUIR



1 **FAZER AS FURAÇÕES**
Posicione o gráfico de furações **(B)** no local de instalação desejado.

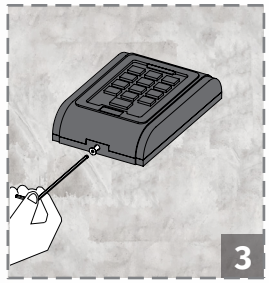
2 Faça as furações:
F - Furações de fixação do TEC100;
G - Furação para passagem do cabo.

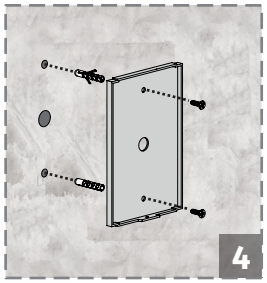




3 **RETIRAR A TAMPA TRASEIRA**
Com a chave hexagonal **(C)**, desaperte o parafuso na totalidade e remova a tampa traseira.

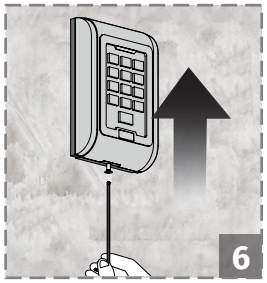
4 **FIXAR A TAMPA TRASEIRA**
Insira as buchas, posicione a tampa nas furações e fixe-a com os parafusos.





5 Insira o cabo no furo.

6 **ENCAIXAR O TEC100**
Encaixe o TEC100 na tampa traseira, e aperte os parafusos de fixação.



04. INSTRUÇÕES ACÚSTICO-ÓTICAS

SONS E LUZES

ESTADO DE OPERAÇÃO	LUZ VERMELHA	LUZ VERDE	CAMPAINHA
Standby	Piscar devagar	OFF	
Pressionar Botões			1 beep curto
Sucesso	OFF	ON	1 beep longo
Falha			3 beeps curtos
A programar	ON	OFF	1 beep longo
Confirmar condição	ON	ON	
Sair de programação	Piscar devagar	OFF	1 beep longo
Desbloquear	OFF	ON	1 beep longo

05. PROGRAMAÇÃO

MODO DE PROGRAMAÇÃO

Para fazer qualquer programação ou alteração dos parâmetros de funcionamento, tem de entrar em **Modo de Programação** (luz vermelha acesa). Enquanto estiver em Modo de Programação, pode fazer todas as alterações que pretender, sem necessidade de sair e voltar a entrar.
Depois de terminadas todas as programações, saia do Modo de Programação para o modo Stand-By (luz vermelha intermitente) para poder usar o dispositivo normalmente.

OPERAÇÕES	INSTRUÇÕES
• **Entrar no modo de programação**	* Código Mestre # (O código mestre por defeito é 999999)
• **Sair do modo de programação**	*

05. PROGRAMAÇÃO

CONFIGURAÇÃO INICIAL

Na primeira utilização do dispositivo, deve sempre alterar o código mestre para segurança, e definir o modo de funcionamento para autorização dos acessos.

OPERAÇÕES	INSTRUÇÕES
01• Entre no Modo de Programação	* Código mestre #
02• Alterar Código Mestre	0 Novo Código # Novo Código #
03• Defina o Modo de Funcionamento	3 Valor #
04• Sair no Modo de Programação	*

CÓDIGO MESTRE

Este código dá-lhe acesso ao Modo de Programação.
Sem ele, não poderá fazer qualquer programação de utilizadores ou alterações ao dispositivo.
O Código Mestre pré-definido é **999999**.

Para alterar o código mestre, deve entrar em modo de programação e marcar os seguintes valores:

OPERAÇÕES	INSTRUÇÕES
• **Alterar o Código Mestre**	0 Novo Código # Novo Código #

Depois de alterado, pode sair do modo de programação.

UTILIZADORES

Este dispositivo tem capacidade para gravação de até 2000 utilizadores, com ou sem cartão associado.
Cada utilizador é gravado através de um ID entre 1 e 2000, selecionado no momento da gravação, ou com atribuição automática quando adicionar vários utilizadores seguidos.
Os utilizadores também podem conter um PIN de segurança de quatro dígitos (0000 a 9999), à exceção do PIN 1234 por ser o PIN pré-definido para os cartões adicionados automaticamente.

• **ID**	Número do utilizador, entre 1 e 2000
• **PIN**	Código de 4 dígitos, entre 0000 e 9999 atribuído a um utilizador (excepto 1234)
• **Cartão**	Cartão com código incorporado

Deve manter registo dos ID's e nome de utilizadores para posterior consulta.

05. PROGRAMAÇÃO

ABERTURA DA PORTA

Para desbloquear a porta pode usar o PIN, Cartão ou ambos (depende do Modo de Funcionamento) enquanto o dispositivo está em Stand-By (luz vermelha intermitente).

OPERAÇÕES	INSTRUÇÕES
• **Utilizador com PIN**	Introduz o PIN e depois clique em #
• **Utilizador com Cartão**	Ler Cartão
• **Utilizador com Cartão e PIN**	Passe o Cartão no leitor e introduza o PIN

Cuidado ao utilizar o **TEC100** em altas tensões (não usar em contatos de potência).

MODO DE FUNCIONAMENTO

Este é o método de validação que o dispositivo usa para autorizar o acesso aos utilizadores.
Para fazer alterações, deve entrar em modo de programação.

OPERAÇÕES	INSTRUÇÕES
• **Entrada com Cartão ou PIN**	3 2 #
• **Entrada com Cartão e PIN**	3 1 #
• **Entrada com Cartão**	3 0 #

O modo de validação que vem por defeito no dispositivo é 3 2 # . Entrada com Cartão ou PIN.

05. PROGRAMAÇÃO

MODO DE FUNCIONAMENTO: ENTRADA COM CARTÃO OU PIN

No modo de funcionamento 3 2 # , entrada com cartão ou pin, poderá efetuar as seguintes operações:

*Para fazer estas operações, tem de entrar em **Modo de Programação**.*

OPERAÇÕES		INSTRUÇÕES
• **Adicionar Utilizador com PIN** *> Estes utilizadores ficam adicionados apenas com PIN. Se pretender adicionar cartão, terá de criar novo utilizador.*	Adicionar 1 Utilizador	1 ID Utilizador # PIN #
	Adicionar Vários Utilizadores	1 ID Utilizador 1 # PIN # ID Utilizador 2 # PIN #
• **Adicionar Utilizador com Cartão** *> Estes utilizadores ficam adicionados apenas com Cartão. Se pretender adicionar PIN, terá de criar novo utilizador.*	Adicionar 1 Utilizador	1 Ler Cartão #
	Adicionar Vários Utilizadores	1 Ler Cartão 1 # Ler Cartão 2 #
• **Eliminar Utilizador com PIN**		2 ID Utilizador #
• **Eliminar Utilizador com Cartão**		2 Ler Cartão #

*Para fazer a seguinte operação, deve estar em **Modo Stand-By.***

OPERAÇÕES	INSTRUÇÕES
• **Alterar PIN de Utilizador**	* ID Utilizador # PIN antigo # PIN novo # PIN novo #

05. PROGRAMAÇÃO

MODO DE FUNCIONAMENTO: ENTRADA COM CARTÃO E PIN

No modo de funcionamento 3 1 # , entrada com cartão e pin, poderá efetuar as seguintes operações:

*Estas operações só podem ser feitas em **Modo de Programação**.*

OPERAÇÕES	INSTRUÇÕES
• Adicionar Utilizador com PIN (Para adicionar um utilizador com ID, consulte na página seguinte)	1 Ler Cartão # * * Ler Cartão 1234 # PIN # PIN #
• Eliminar Utilizador com Cartão	2 Ler Cartão #

*Para fazer as seguintes operações, deve estar em **Modo Stand-By.***

OPERAÇÕES	INSTRUÇÕES
• Alterar PIN através do Cartão	* Ler Cartão PIN antigo # PIN novo # PIN novo #
• Alterar PIN através do ID	* ID Utilizador # PIN antigo # PIN novo # PIN novo #

05. PROGRAMAÇÃO

MODO DE FUNCIONAMENTO: ENTRADA COM CARTÃO

No modo de funcionamento 3 0 # , entrada com cartão, poderá efetuar as seguintes operações:

*Para fazer estas operações, tem de entrar em **Modo de Programação**.*

OPERAÇÕES		INSTRUÇÕES
• Adicionar Utilizador com Cartão *(ID atribuído automaticamente)*	Adicionar 1 Utilizador	1 Ler Cartão #
	Adicionar Vários Utilizadores	1 Ler Cartão 1 # Ler Cartão 2 #
• Adicionar Utilizador com ID e Cartão	Adicionar 1 Utilizador	1 ID Utilizador # Ler Cartão #
	Adicionar Vários Utilizadores	1 ID Utilizador # Ler Cartão 1 # ID Utilizador # Ler Cartão 2 #
• Adicionar Utilizador com Nº de Cartão *(ID atribuído automaticamente)*	Adicionar 1 Utilizador	1 Nº Cartão #
	Adicionar Vários Utilizadores	1 Nº Cartão 1 # # Nº Cartão 2 #
• Adicionar Utilizador com ID e Nº de Cartão	Adicionar 1 Utilizador	1 ID Utilizador # Nº Cartão #
	Adicionar Vários Utilizadores	1 ID Utilizador # Nº Cartão 1 # ID Utilizador # Nº Cartão 2 #
• Eliminar Utilizador com Cartão		2 Ler Cartão #

MODO DE FUNCIONAMENTO: ENTRADA COM CARTÃO

• **Eliminar Utilizador através do ID**	2 ID Utilizador #
• **Eliminar Utilizador através do Nº de Cartão**	2 Nº Cartão #

Estas opções podem ser usadas quando o utilizador quer fazer uma alteração mas perdeu o cartão.

ELIMINAR TODOS OS UTILIZADORES

*Para fazer estas operações, tem de entrar em **Modo de Programação**.*

OPERAÇÕES	INSTRUÇÕES
• **Eliminar todos os Utilizadores**	2 0000 # (Este dispositivo permite apagar de uma só vez todos os utilizadores gravados com cartão, PIN ou ambos).

TEMPO DE DISPARO DO RELÉ DA PORTA

*Para fazer estas operações, tem de entrar em **Modo de Programação**.*

OPERAÇÕES	INSTRUÇÕES
• **Tempo de disparo do relé da porta.**	4 00 a 99 # * (O tempo de acionamento do relé para abertura da porta pode ser definido entre 00 e 99 segundos).

05. PROGRAMAÇÃO

OPÇÕES DE BLOQUEIO DE TECLADO E SAÍDA DE ALARME

Se existirem 10 cartões inválidos ou 10 PIN incorretos num período de 10 minutos, o teclado irá bloquear por 10 minutos ou a campainha interna ficará ativa durante 10 minutos, dependendo da opção selecionada.
De fábrica, o Teclado está desbloqueado (70#).

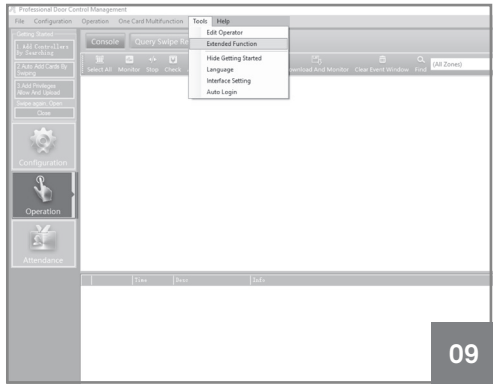
*Para fazer estas operações, tem de entrar em **Modo de Programação**.*

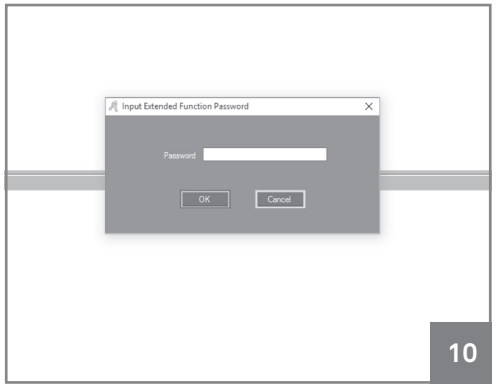
OPERAÇÕES	INSTRUÇÕES
• **Teclado e alarme desbloqueado (por defeito)**	7 0 #
• **Bloqueio do teclado**	7 1 #
• **Ativar Campainha interna**	7 2 #

05. PROGRAMAÇÃO

CONTROLO DE ACESSO ATRAVÉS DE CÓDIGO (MCA)

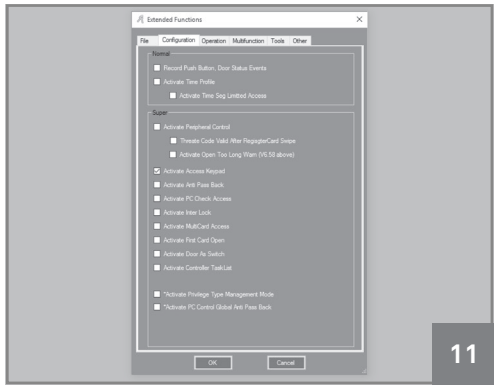
Quando existe uma MCA conectada com um TEC100 a operar apenas com código, precisamos de seguir os seguintes passos para que seja feito um registo de entradas e saídas.

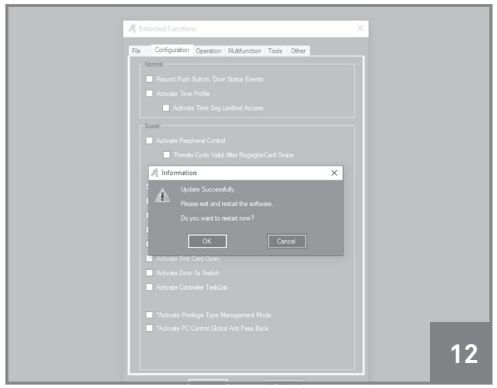




01 • Aceder a "Operation" e selecionar o separador "Tools".
02 • Pressionar em "Extended Function".

03 • Coloque a password 5678.





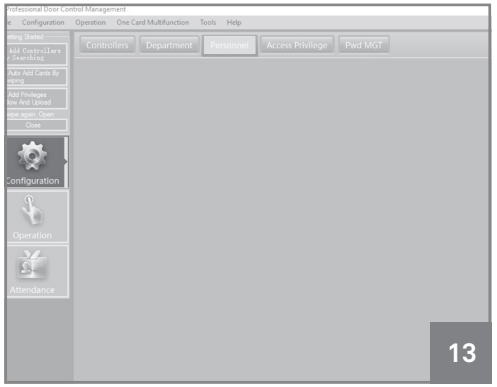
04 • Aceda a "Configuration" e selecione "Activate Access Keypad".

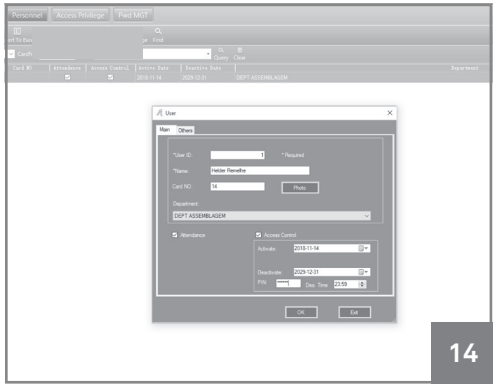
05 • Pressione "OK".

NOTA: Para que as alterações efetuadas sejam aplicadas, deve-se reiniciar o dispositivo.

05. PROGRAMAÇÃO

CONTROLO DE ACESSO ATRAVÉS DE CÓDIGO (MCA)

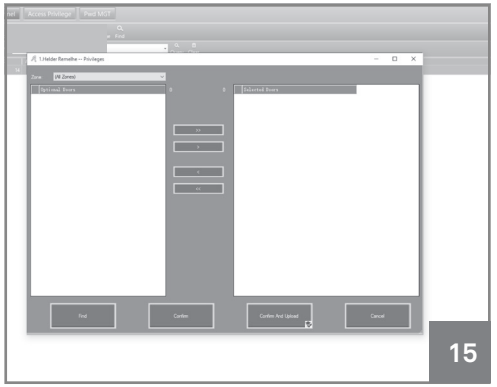


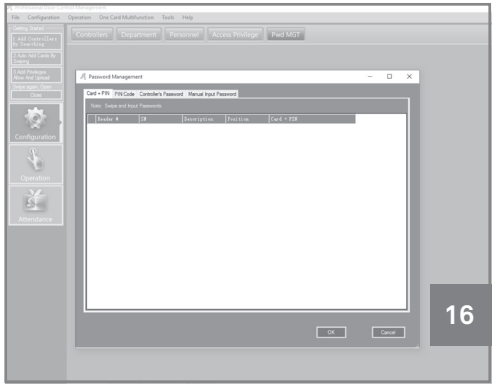


06 • Aceder a "Configuration" e selecionar o separador "Personnel".

07 • Pressionar em "Edit" ou faça duplo clique na pessoa.
08 • Preencha os dados solicitados e pressione "OK". Posteriormente, para se identificar, terá que introduzir no teclado o Card No. e o PIN, ex: *14#4567.

NOTA: o PIN 1234 é inválido.





09 • Selecione o utilizador a quem pretende dar privilégio e clique em "Access Privilege".
10 • Surge a caixa adiconar/retirar portas ao utilizador.
11 • Para terminar esta edição pressione "Confirm and Upload".

12 • Aceda agora ao separador "Pwd MGT" para definir o tipo de acesso que pretende (Cartão-PIN).

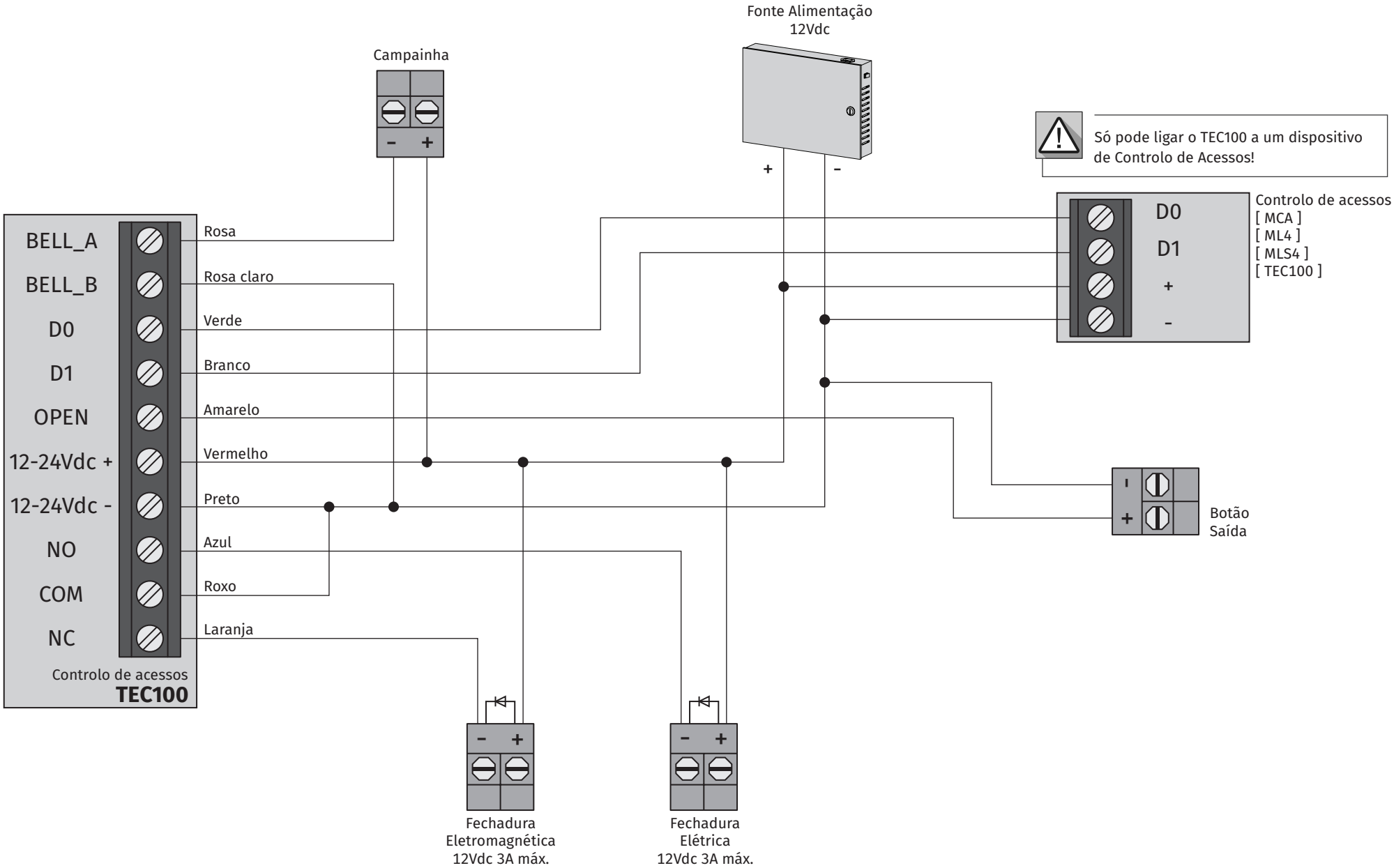
06. LIGAÇÕES

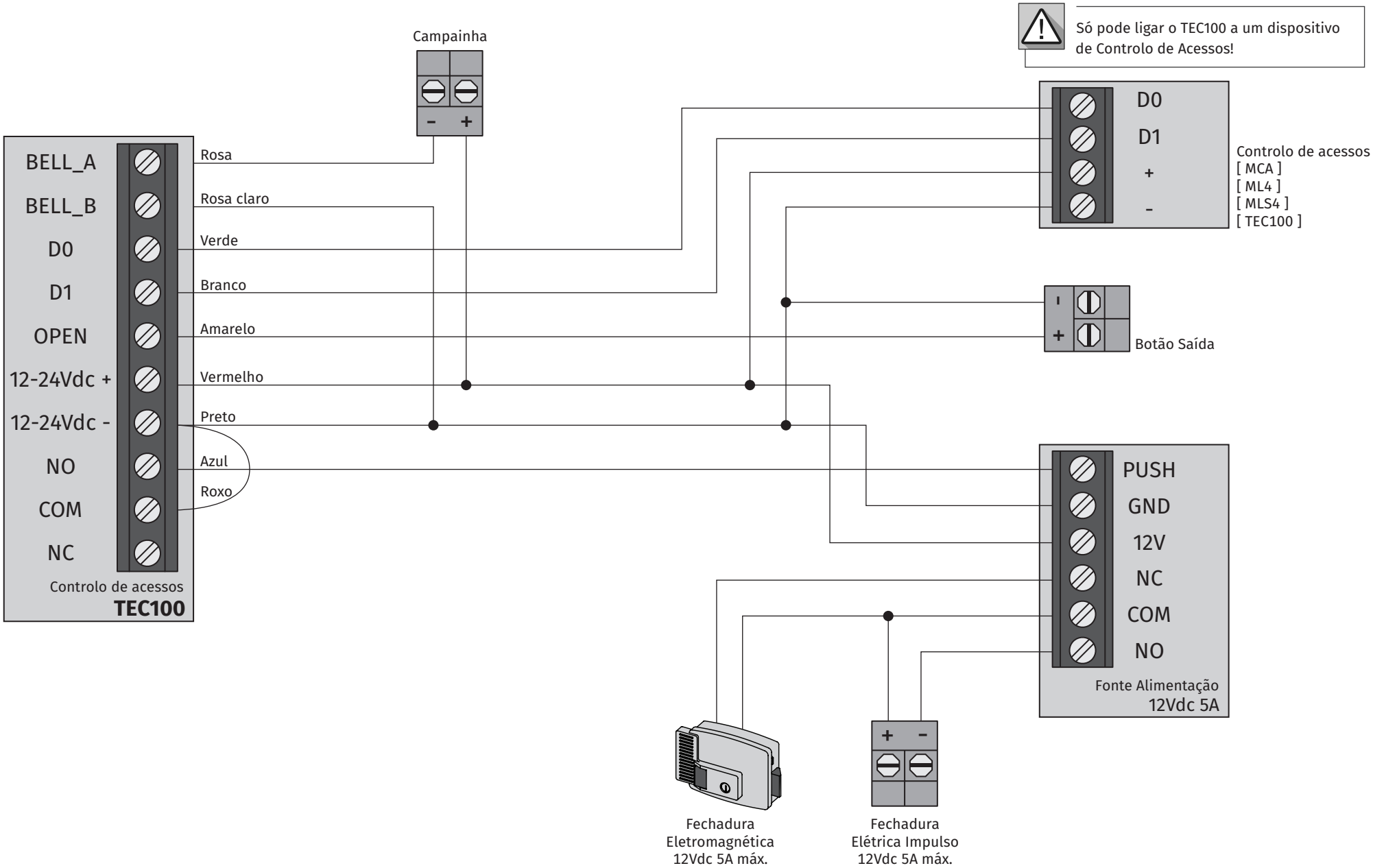
DESCRIÇÃO DO CABO PRINCIPAL

Sequência de linhas	Marcas	Cor	Descrição de função
1	BELL_A	Rosa	Uma extremidade do botão da campainha
2	BELL_B	Rosa claro	Outra extremidade do botão da campainha
3	D0	Verde	Linha de saída WG D0
4	D1	Branco	Linha de saída WC D1
5	OPEN	Amarelo	Uma extremidade do botão de saída (Botão de saída da outra extremidade conectado GND)
6	DC	Vermelho	Entrada de alimentação 12-24Vdc (Entrada+ DC)
7	DC	Preto	Entrada de alimentação 12-24Vdc (Entrada- DC)
8	NO	Azul	Relé NO
9	COM	Roxo	Relé comum
10	NC	Laranja	Relé NC

06. LIGAÇÕES

ESQUEMA DE LIGAÇÕES



06. LIGAÇÕES

ESQUEMA DE LIGAÇÕES