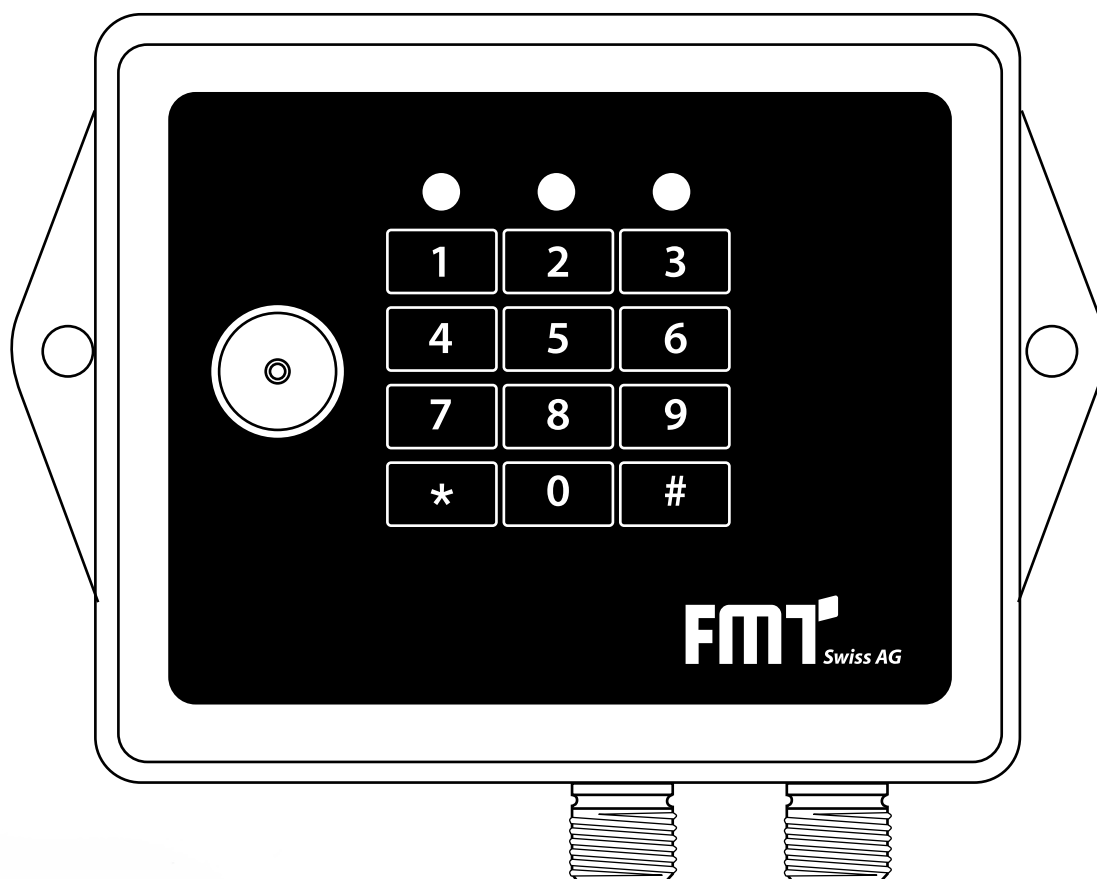


Manual do utilizador do Cadeado Digital



Índice

1.	Componentes de indicação/ comando e sua função	3
1.1.	Indicador LED do estado	3
1.2.	Teclado	3
1.3.	Configuração	3
1.4.	iButton (opção)	4
1.5.	Ligações eléctricas	4
2.	Programação	5
3.	Comando	6
4.	Hardware	6
5.	Reparação / Assistência Técnica	7
6.	Declaração CE de Conformidade	7

1. Componentes de indicação/ comando e sua função

O hardware foi concebido para estarem desligados todos os LEDs quando o relê não estiver accionado.

1.1 Indicador LED do estado

O aparelho possui 3 diodos luminosos: vermelho, amarelo e verde. Estando o aparelho pronto para uso, um destes 3 LEDs sempre estará aceso. Se não acender nenhum LED, o aparelho tem um defeito.

Os 3 LEDs indicam:

- **Vermelho permanente:** Falha do aparelho, configuração errada/ aparelho não pronto para uso ou nenhum PIN/ i-Button memorizado. Relê não accionado.
Vermelho intermitente: Aparelho bloqueado por causa de introdução errada ou interruptor 4 definido.
Vermelho curto (200 ms): PIN ou iButton apagado
Vermelho longo (1 s): Todas as entradas apagadas.
- **Amarelo permanente:** Processo de introdução concluído com êxito. Relê accionado/ fechado.
Amarelo curto (200 ms): Introdução no teclado
Amarelo longo (1 s): Confirmação PIN novo ou super PIN activado
Amarelo intermitente rápido (ritmo aprox. de ¼ segundos durante 5 s): Aguarda confirmação de „Apagar tudo” no modo de programação.
- **Verde permanente:** Estado base. Relê não accionado.
Verde intermitente (aprox. em ritmo de segundos): Prontidão de uso durante uma introdução de números não concluída (PIN ou super PIN para o modo de programação), quando foi accionada pelo menos uma tecla e o aparelho aguardar mais actuações no teclado, até o processo de introdução ficar totalmente concluído.
Verde intermitente rápido (aprox. em ritmo de ¼ de segundo): Modo de programação activo, aguarda introdução (PIN, super PIN) ou iButton.

1.2 Teclado

As teclas numéricas servem para a introdução de uma sequência de números.

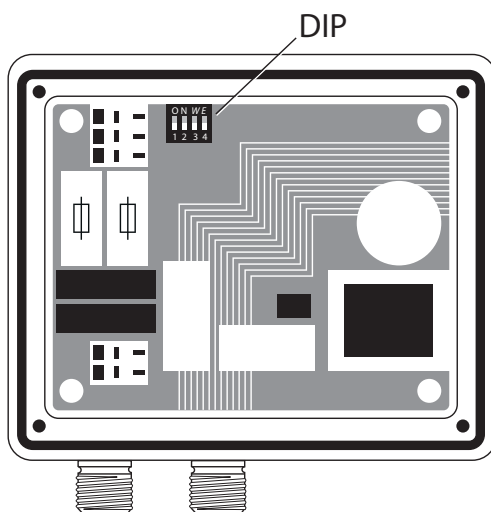
A tecla * (DEL) cancela a introdução/ acção e activa o estado base. O relê é desaccionado/ abre.

A tecla # (ENTER) serve para confirmar a introdução.

As teclas ou introduções iButton (para programação ou activação) apenas ficam acessíveis e são úteis quando o aparelho estiver no estado base.

1.3 Configuração

Na placa de circuito impresso encontram-se 4 interruptores DIP, que estão acessíveis desde o exterior.



- Interruptor 1: ON - Introdução (PIN) activada (definição por defeito)
- Interruptor 2: ON - Introdução iButton activada
- Interruptor 3: sem função
- Interruptor 4: ON - Reiniciar super PIN

Se os interruptores 1 e 2 estiverem em OFF (definição não permitida) acende o LED vermelho. Isto também pode ser um indicador para a possível corrosão dos contactos.

Se o interruptor 4 estiver em ON (voltar a colocar o super PIN na definição por defeito), todos os LEDs acendem durante aprox. 1 segundo. À continuação pisca o LED vermelho para indicar que o interruptor deve ser desligado novamente.

1.4 iButton (opção)

O iButton será utilizado a partir do momento em que estiver ligado (ON) apenas o interruptor 2.

Se estiverem ligados (ON) os interruptores 1 e 2, é possível usar tanto a introdução numérica (PIN) como, também, o iButton.

1.5 Ligações eléctricas



Atenção!

O instalador que executa as ligações eléctricas é responsável pelo cumprimento das directivas e normas aplicáveis.



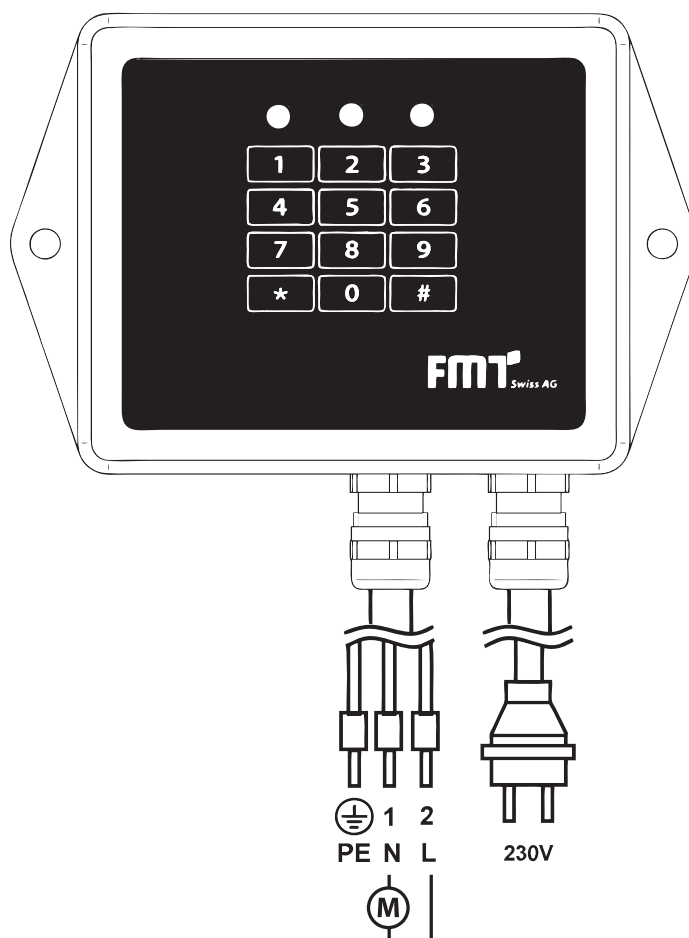
Aviso!

- Antes de iniciar a montagem ou trabalhos de manutenção é necessário comprovar a não existência de tensão eléctrica nos cabos de alimentação.
- Depois de verificar o estado intacto das juntas, para assegurar a classe de protecção IP 54, feche sempre a tampa da carcaça antes de restabelecer a alimentação eléctrica.



Atenção!

Corrente eléctrica máx. 250 V AC / 8 A permanente / picos até 10 A



2. Programação

No modo de programação é possível memorizar ou apagar iButton ou PINs.

O aparelho suporta listas com até 96 iButtons e até 96 PINs, como máximo. Um super PIN de escolha própria também pode ser memorizado.

A programação pode ser iniciada a partir do estado base (LED vermelho ligado, LED amarelo desligado, relê não accionado) ou de um estado de erro (LED vermelho ligado), quando nenhum PIN ou iButton estiver memorizado.

O modo de programação é activado através da actuação numa sequência de teclas, para introdução de uma combinação numérica de 6 dígitos (o super PIN). O LED verde a piscar rápido (¼ s) indica que o modo de programação está activo. Qualquer introdução inválida leva o aparelho novamente ao estado base.

O super PIN por defeito é:

(ENTER) + 3 + 9 + 6 + 1 + 7 + 4 + # (ENTER) + * (DEL)

A sequência de números da definição por defeito encontra-se guardada de forma permanente no aparelho e não pode ser alterada.

O super PIN pode ser alterado (ver abaixo) e desactiva então a definição por defeito.

No entanto é possível reactivar a definição por defeito, colocando para isso o interruptor 4 = ON. A lista de iButton e PIN nestes casos não será apagada.

O LED verde começa a piscar com um ritmo de segundos durante a introdução, e o LED amarelo acende brevemente durante cada actuação no teclado (aprox. 200 ms).

O super PIN pode ser alterado. Para isso é preciso introduzir, de forma semelhante como durante a activação do modo de programação, a sequência de teclas completa com uma combinação nova de 6 dígitos, por exemplo

(ENTER) + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + # (ENTER) + * (DEL)

Se o modo de programação estiver activo (o LED verde pisca rápido) é possível, mediante introdução de um código de 4 dígitos ou actuação no iButton, ...

- guardar precisamente este PIN/ iButton depois de premir # (ENTER). O LED amarelo ficará aceso durante aprox. 1 s. Se o PIN ou o iButton já existirem, o LED não acenderá.
- apagar precisamente este PIN/ iButton depois de premir * (DEL). O LED vermelho acenderá brevemente, durante aprox. 200 ms. Se o PIN ou o iButton não existirem, o LED não acenderá.
- Manter a tecla * (DEL) premida durante mais tempo, aprox. 2 s, permite apagar todos os PINs e iButton. O LED amarelo passa a piscar rápido e solicita, no prazo de 5 segundos, uma actuação em # (ENTER) para confirmação. Em caso de confirmação, o LED vermelho ficará aceso durante aprox. 1 segundo para indicar assim a eliminação.
- **Tempo de desactivação automático. Programar o relê**
- Manter uma das teclas 0 a 9 premida durante 2 segundos
- Soltar a tecla
- O LED amarelo acenderá durante aprox. 1 segundo (programação OK)

Tecla	Tempo de desact. progr. do relê
0	Infinito (desactivação manual)
1	05 seg.
2	15 seg.
3	30 seg.
4	60 seg.
5	03 min.
6	05 min.
7	10 min.
8	15 min.
9	30 min.

Mediante a introdução de * (DEL) é possível sair do modo de programação e cancelar a introdução de um PIN.

O modo de programação é abandonado automaticamente se não ocorrer nenhuma digitação durante 60 segundos.

Se durante a introdução do PIN não for premida nenhuma tecla durante 30 segundos, a introdução em curso é cancelada e o LED verde volta a piscar. Após mais 30 segundos adicionais sem digitação, o modo de programação é abandonado conforme mais acima descrito, e o aparelho volta ao estado base (LED verde aceso, relê não accionado).

3. Comando

Depois de ligar o aparelho, este entre no seu estado base, o LED verde acende e o relê não está accionado. Estando um iButton activo (interruptor 2: ON), é iniciada uma verificação da validade do iButton depois da actuação nele. Somente depois ocorrerá a validação através do LED amarelo. O LED verde integrado no leitor iButton acende brevemente, com um ritmo de 1 segundo, para assinalar a respectiva prontidão.

Ao inserir um iButton na reentrância do leitor, o LED amarelo acende brevemente para confirmar a leitura bem sucedida. O leitor bloqueia nestes casos durante cerca de 6 segundos, o tempo suficiente para voltar a afastar o iButton do leitor.

Estando o PIN activado (interruptor 1: ON) a validação ocorre depois da introdução do código de 4 dígitos.

Para isso é suficiente introduzir no estado base (LED verde aceso) um número de 4 dígitos.

Durante a introdução o LED verde pisca com um ritmo de 1 segundo.

Se a introdução for completa (4 dígitos) e o número idêntico ao PIN interno memorizado, o LED amarelo acende e o relê actua.

No caso de não houver nenhuma digitação durante 30 segundos, o aparelho volta ao estado base e o LED verde acende novamente. Mediante actuação em * (DEL) é possível cancelar a introdução dos números. O LED acende novamente com luz permanente, para assinalar o estado base.

No caso de uma introdução errada ou um iButton inválido, o aparelho pisca durante cerca de 3 segundos a vermelho e volta de seguida ao estado base.

Se for introduzido 5 vezes seguidos um PIN errado, o aparelho bloqueia durante 10 minutos com o LED vermelho a piscar. Esta medida serve para evitar a identificação de um PIN válido através de tentativas contínuas.

Com um iButton inválido não haverá contador mas o aparelho não bloqueia, porque ao contrário da introdução do PIN, não existe a possibilidade de tentativas ilimitadas.

4. Hardware

- Dimensões da placa de circuito impresso aprox. 80 x 100 mm
- Protecção de 2 polos
- Contactos de 2 polos
- Contactos relê com blindagem electromagnética
- Corrente eléctrica máx. 250 V AC / 8 A permanente / picos até 10 A
- Teclado: Bloco de 10 teclas com 2 teclas especiais * (DEL) e # (ENTER)
- 3 LEDs para indicação do estado operacional (vermelho, amarelo, verde)
- iButton opcional
- 4x Interruptor DIP para configuração
- Grande intervalo da temperatura +40 a -40 °C

5. Reparação / Assistência Técnica

O cadeado digital foi desenvolvido e fabricado cumprindo as mais altas exigências de qualidade.

Mas se apesar de todos os controlos de qualidade ocorrer um problema, dirija-se por favor ao nosso serviço de assistência técnica:

FMT Swiss AG
Tel. +49 9462 17-216
Fax +49 9462 1063
service@fmtag.ch

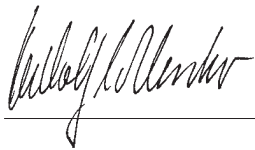
6. Declaração CE de Conformidade

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend beschriebene Gerät in seiner Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den EG-Richtlinien entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Designação do aparelho	Cadeado digital
Tipo de aparelho	Cadeado digital
Ano de fabrico	ver placa de identificação
Normas UE aplicáveis	Directiva CE sobre Baixa Tensão (73/23/CEE) Directiva CE sobre compatibilidade electromagnética (89/336/CEE) na redacção 93/31/CEE
Normas nacionais aplicadas	DIN VDE 0843 T1

30.06.2012

FMT Swiss AG



Dipl.-Ing. Rudolf Schlenker

FMT Swiss AG

Fluid Management Technologies Swiss AG

Gewerbestraße 6

6330 Cham / Schweiz

Tel. +41 41 712 05 37

Fax +41 41 720 26 21

info@fmtag.ch

www.fmtag.ch



FMT[■] Swiss AG