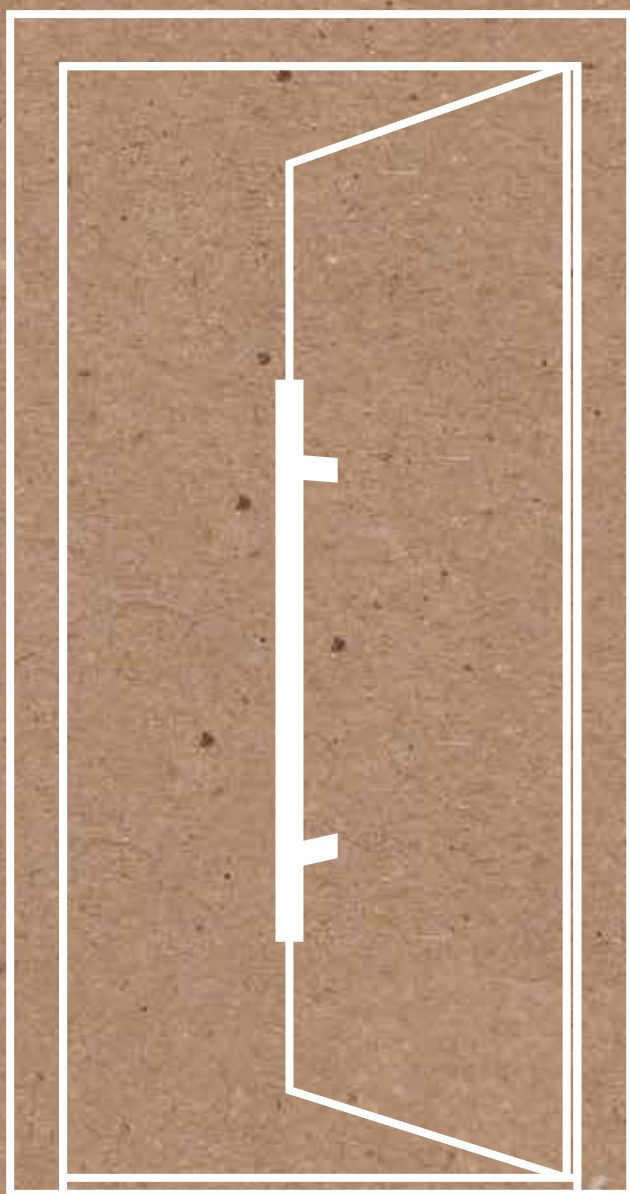


Instruções de manuseamento e segurança.

Portas de entrada.





Estimado(a) cliente,

Muito obrigado por ter optado por produtos da Finstral.

Estas instruções contêm temas importantes para o manuseamento e a limpeza adequados das suas portas de entrada.

Temos a certeza de que os produtos que seleccionou estarão à altura das suas expectativas e durarão muitos e muitos anos. Sabe porquê? Porque desenvolvemos e fabricamos, há mais de 50 anos, janelas, portas e envidraçados seguindo os mais elevados padrões de qualidade, não deixando nada ao acaso. Seleccionamos cuidadosamente as matérias primas e fabricamos as portas nas nossas unidades de produção, sem esquecer a montagem que é sempre realizada por profissionais altamente qualificados. Com Finstral, estará sempre em boas mãos. Pode confiar na qualidade dos nossos produtos e serviços, porque somos o fabricante de janelas europeu com o maior número de certificados.

Caso tenha alguma dúvida ou problema, não hesite em nos contactar, estamos sempre ao seu dispor.

Com os nossos melhores cumprimentos,



Florian, Joachim e Luis Oberrauch

Administração de Finstral





Índice

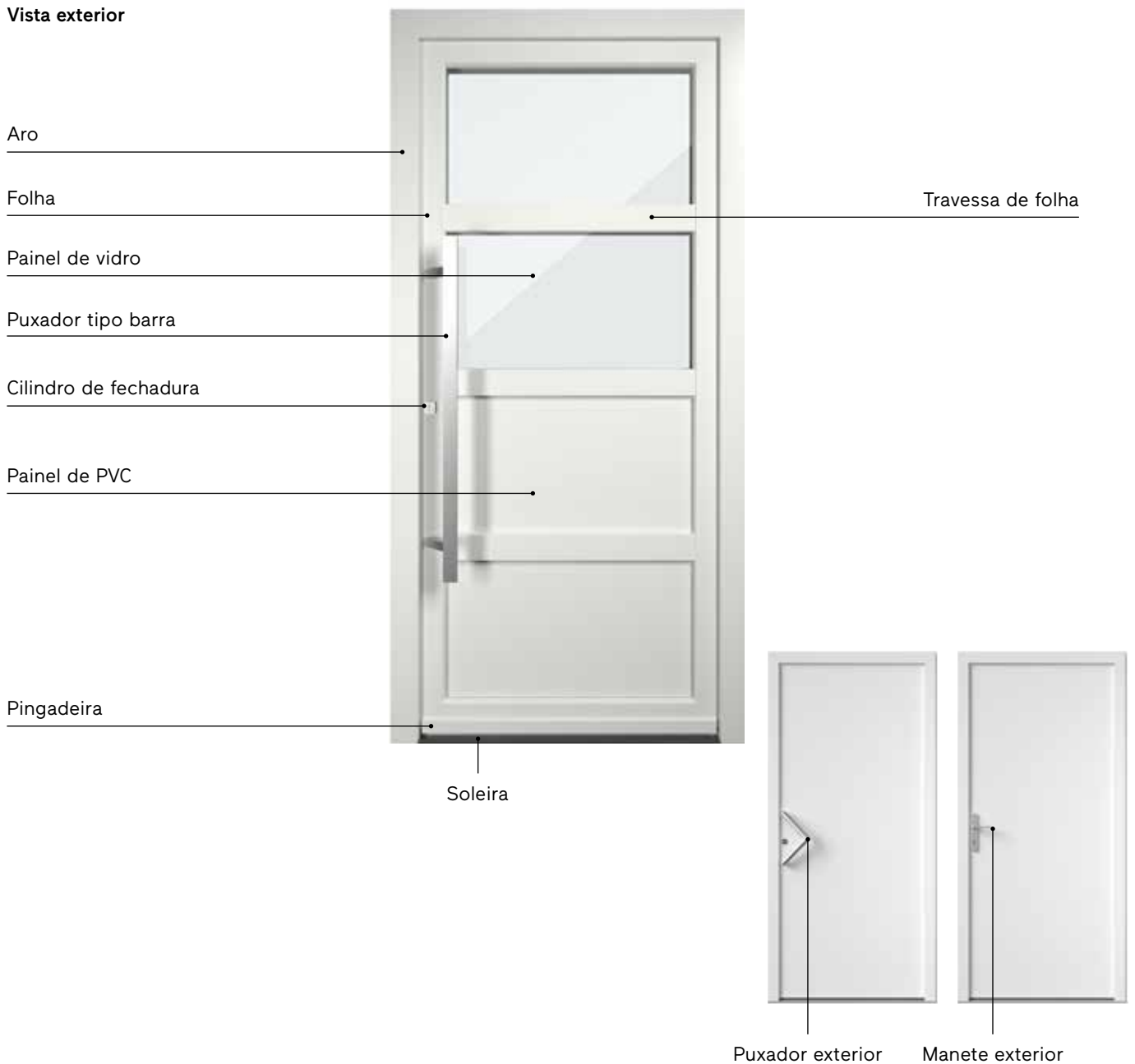
Composição	6	Fingerscan		Acessórios	
Instruções de segurança	8	Colocação em funcionamento	42	Porteiro automático	74
Trancamento e destrancamento		Modos de funcionamento	43	Abertura diurna	75
Visão geral	9	Modo Bluetooth (Local Mode)	43	Função antipânico	76
Fechadura manual	10	Modo WLAN (Plus Mode)	43	Limpeza e manutenção	
Fechadura automática	12	Visão geral do modo Bluetooth/WLAN	44	Cuidados adequados	79
Fechadura automática com abertura motorizada	14	Colocação em funcionamento/ativação	45	Conservação das superfícies	81
Fechadura motorizada com cilindro	16	Significado dos LED	48	Manutenção da ferragem e das juntas	83
Fechadura motorizada sem cilindro	18	Memorizar dedos	50	Mais informações	84
Cilindro e fechadura	20	Gestão dos utilizadores	52		
Comando à distância		Criar utilizadores/administradores	52		
Manuseamento com Smart Home	22	Atualização	53		
Manuseamento sem Smart Home	24	Abertura à distância	53		
Comando à distância "master" e do utilizador	26	Registo de acessos	53		
Programar e apagar	28	Notificações push	54		
Dados técnicos e intercomunicador	31	Rede WLAN	54		
Opções de acionamento	32	Intervalos de tempo	54		
Função de abertura permanente	34	Significado do LED (controlador)	55		
Função de retenção	36	Indicações	56		
Identificação e eliminação de problemas	38	Perguntas frequentes	57		
Substituição da pilha	41	Fechadura motorizada sem cilindro			
		Instruções de segurança	60		
		Colocação em funcionamento com a App	61		
		Gestão dos utilizadores na App	62		
		Abertura e fecho	63		
		Atualizações da App	64		
		Smart Home	64		
		Acesso único na App	64		
		Abertura diurna	65		
		Registo de entradas	65		
		Bloqueio para crianças	66		
		Proteção contra entalamento	66		
		Modo de segurança	67		
		Autorizações de acções através de código QR	67		
		Atalho	68		
		Chave de passagem Bluetooth	68		
		Notas de lançamento do firmware	68		
		Limpeza e manutenção	69		
		Perguntas frequentes	71		
		Identificação e eliminação de problemas	72		

Composição

Componentes de uma porta de entrada

Uma porta perfeita é mais do que a soma dos seus componentes individuais. Mas, para que fique a conhecer o nome de cada peça, apresentamos-lhe aqui os componentes da sua porta de entrada.

Vista exterior





Instruções de segurança

- Leia cuidadosamente as instruções e mantenha-as sempre à mão.
- Utilize a porta de entrada apenas de acordo com a função para a qual foi concebida.
- Tenha sempre cuidado quando se encontra próximo de uma porta de entrada aberta.
- As crianças ou adultos com dificuldade em avaliar eventuais riscos devem ser mantidas afastadas da porta de entrada.
- Devido à sua construção robusta, a porta de entrada é um elemento pesado. Uma utilização imprudente ou brusca pode causar ferimentos.
- Certifique-se de que não existem pessoas, crianças ou animais na área de abertura da porta. Verifique também que não existem móveis, cortinas e outros objetos nessa área.
- Ao fechar a porta de entrada, não deixe a mão ou outra parte do corpo entre o aro e a folha, de forma a evitar acidentes ou lesões.
- Em caso de vento forte, abra e feche a porta de entrada com muito cuidado.
- Numa porta de entrada com abertura para o exterior, podem ser convenientes ou necessários fixadores de folha de porta, em função da situação de montagem. Eles evitam que o vento abra a porta de entrada e, desta forma, a folha se solte das dobradiças.
- Assegure-se de que não se formam correntes de ar enquanto está ausente. Em caso de corrente de ar ou vento forte, uma porta de entrada aberta ou não trancada pode abrir ou fechar-se bruscamente sozinha. Por conseguinte, a porta de entrada pode ficar danificada. Também as pessoas, os animais ou os objetos que se encontram na área de abertura podem sofrer ferimentos ou danos.
- Evite uma abertura descontrolada da folha da porta contra o aro, a parede ou objetos nas proximidades. Em caso de vento ou correntes de ar, feche a porta de entrada para evitar danos na porta ou ferimentos nas pessoas.
- Em caso de exposição ao gelo, a porta de entrada pode “colar” pelo exterior. Não movimente a porta de entrada de forma brusca. Não abra a porta de entrada quando ela está “gelada” e aparentemente colada. Depois do gelo descongelar, pode voltar a ser manuseada normalmente.
- Não pressione a folha da porta para além do seu limite de abertura.
- Evite trancar a fechadura quando a folha da porta está aberta: ao fechar, o aro, a folha ou a ferragem podem ficar danificados.
- Não sobrecarregue a porta de entrada com pesos adicionais.
- Não introduza obstáculos (calços ou objetos similares) no espaço de abertura entre a folha e o aro.
- Não deve acender fogos nas proximidades da porta de entrada.
- As fontes de calor indiretas devem permanecer afastadas, pelo menos, a 50 cm da porta de entrada.
- O vidro float parte facilmente. Os fragmentos de vidro afiados que se formam ao partir o vidro podem provocar lesões.
- Não acione simultaneamente o puxador e a chave.
- O puxador não pode ser sujeito a mais de 15 kg.
- Não feche a folha quando estiver trancada.
- Indicações adicionais relativas a uma porta de entrada com ligação elétrica:
 - A montagem só pode ser realizada por pessoal qualificado.
 - A ligação só pode ser realizada por profissionais credenciados ou eletricitas qualificados.
 - Antes de qualquer trabalho de montagem, reparação, manutenção ou ajuste, todos os circuitos elétricos devem ser desligados da fonte de alimentação e protegidos contra uma eventual ligação involuntária.
 - Ao passar os cabos, devem ser evitados cantos afiados, o entalamento ou esmagamento de cabos, bem como tensão nos cabos.
 - Não assumimos qualquer responsabilidade no caso de uso indevido ou de utilização de acessórios não originais.
 - Por razões de segurança e homologação, não é permitida qualquer manipulação e/ou modificação não autorizada do produto.
 - Para garantir o acesso mesmo em caso de emergência (p. ex., falha de energia), deve levar sempre consigo uma chave.
- Uma porta de entrada não trancada à chave não cumpre os requisitos em termos de hermeticidade, estanquidade à chuva, isolamento acústico, proteção térmica e segurança anti-intrusão.
- Um fecho violento ou descontrolado da porta pode causar danos nas ferragens, nos materiais da folha e do aro, bem como noutros componentes da porta.

Trancamento e destrancamento

→ Visão geral

Qual é o seu mecanismo de fecho?

A sua porta de entrada deve ser fácil e cómoda de abrir e fechar. Para isso, existem vários mecanismos de fecho e abertura, sem e com motor. Aqui, encontrará uma visão geral de todas as opções.

Trancamento sem corrente elétrica

Fechadura manual	Fechadura automática
abrir e fechar manualmente	abrir manualmente e fechar automaticamente
ver página 10	ver página 12

Trancamento com corrente elétrica

Fechadura automática com abertura motorizada	Fechadura motorizada com cilindro	Fechadura motorizada sem cilindro
abrir com motor e fechar automaticamente	abrir com motor e fechar com motor	abrir com motor e fechar com motor
ver página 14	ver página 16	ver página 18

Trancamento e destrancamento

→ Fechadura manual

Abrir e fechar manualmente

Com uma fechadura manual, a porta de entrada é destrancada e trancada manualmente com a chave, sem corrente elétrica.

Pontos de fecho

- até uma altura da folha de 1999 mm: 3 pontos de fecho (2 fechos tipo gancho, 1 trinco)
- a partir de uma altura da folha de 2000 mm: 5 pontos de fecho (2 fechos tipo gancho, 1 trinco, 2 pernos rotativos)



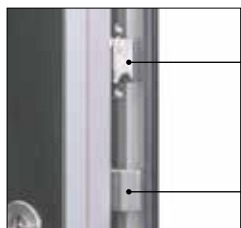
Pernos rotativos

A partir de uma altura da folha de 2000 mm, os pernos rotativos reguláveis garantem um funcionamento suave e uma boa estanquidade graças à pressão adicional da folha. A função rotativa do perno evita fricções e previne o desgaste. A pressão da folha pode ser ajustada através de uma chave sextavada interior.



Fechos tipo gancho em aço

Impedem eficazmente a alavancagem da porta em qualquer direção. Os fechos tipo gancho de liga de aço de alta qualidade entram profundamente e engatam nos pontos de fecho graças à sua forma biselada, garantindo um aperto ótimo. Esta ferragem está equipada com um dispositivo que evita a contrapressão.



Ferrolho

Trinco

Fechadura principal com trinco e ferrolho

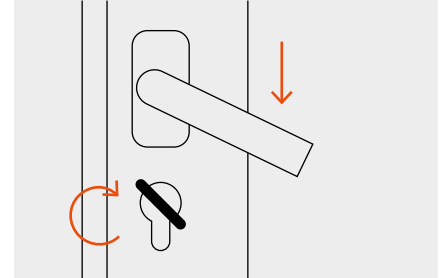
O ferrolho mantém a porta fechada.

O trinco é um ponto de fecho adicional.



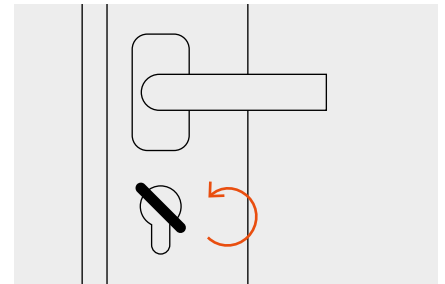
Abrir a porta

Ao rodar a chave para a posição de abertura, os fechos tipo gancho, os pernos rotativos e o trinco principal recolhem. A porta abre-se assim. Se a porta não estiver trancada, pode ser aberta acionando o puxador.



Trancar a porta

Ao rodar a chave duas voltas e meia para a posição de fecho, o trinco, os pernos rotativos e os fechos tipo gancho deslocam-se para fora. Nesta posição, a porta está trancada, deixando de ser acessível desde o exterior.



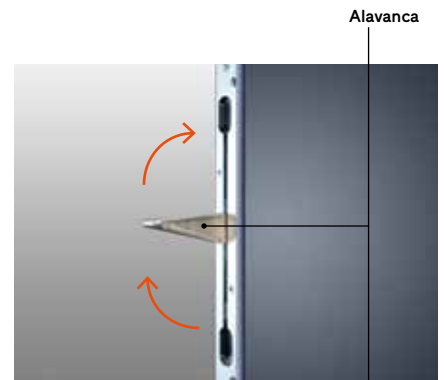
Acionamento da folha passiva

Alavanca

Numa porta de duas folhas, pode abrir e fechar a folha passiva com a alavanca.

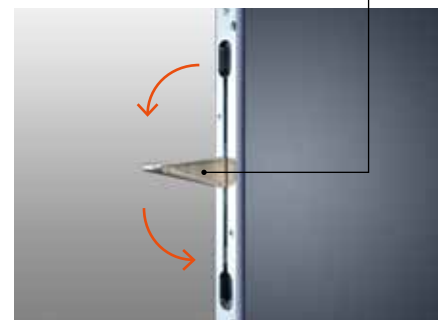
Destrançar a folha passiva

Pode abrir-se a folha passiva virando a alavanca 180° para cima.



Trancar a folha passiva

A folha passiva é trancada virando a alavanca 180° para baixo.



Trancamento e destrancamento

→ Fechadura automática

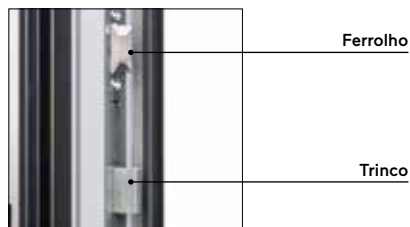
Abrir manualmente e fechar automaticamente

Com uma fechadura automática, o destrancamento realiza-se manualmente, enquanto o trancamento ocorre de forma automática. Isto aplica-se tanto para a fechadura standard como para a versão antipânico.

Para mais informações acerca da função antipânico, veja o capítulo "Acessorios → Função antipânico".

Pontos de fecho

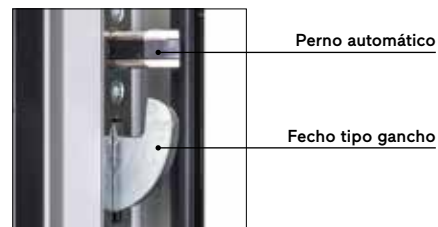
5 pontos de fecho reforçados: 2 fechos tipo gancho, 2 pernos automáticos, 1 trinco com ferrolho



Fechadura principal com trinco e ferrolho

O ferrolho mantém a porta fechada.

O trinco é um ponto de fecho adicional.



Perno automático e fecho tipo gancho

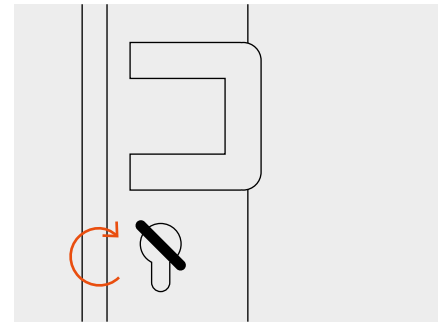
A ferragem automática com fechos tipo gancho garante uma boa estanquidade e mantém a porta fechada. Facilita a abertura da porta e ainda ativa o fecho automático: o perno automático e os fechos tipo gancho deslocam-se automaticamente 20 mm para fora e ficam protegidos contra o retorno.



Porta de entrada com puxador de asa pelo exterior

Abrir a porta

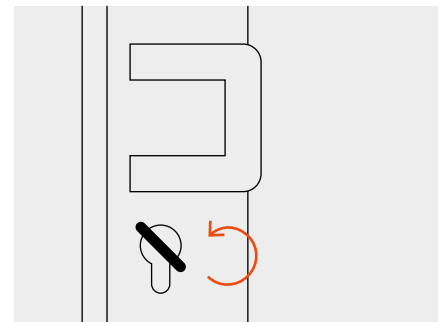
A porta pode ser destrancada com a chave e aberta com o puxador exterior



Trancar a porta

Ao fechar a folha, a fechadura automática ativa automaticamente os fechos de segurança superiores e inferiores, trancando a porta. Toda a função de fecho pode ser adicionalmente bloqueada com a chave, acionando o cilindro. Nesse caso, o puxador fica bloqueado.

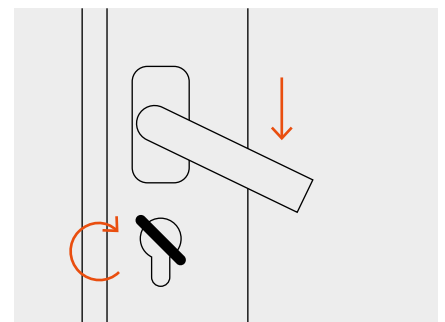
Atenção: acionando o puxador pelo lado interior, as crianças conseguem abrir a porta se esta não estiver trancada com a chave.



Porta de entrada com manete exterior

Abrir a porta

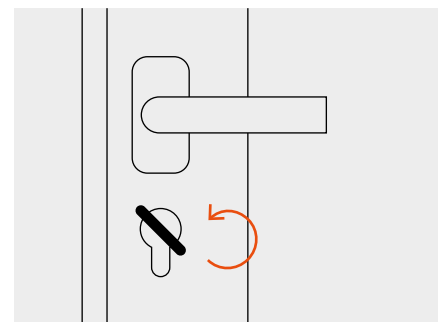
A porta da entrada pode ser destrancada e aberta com a chave, acionando o cilindro. Se a porta não estiver bloqueada através do cilindro, também pode ser aberta com o puxador.



Trancar a porta

Ao fechar a folha, a fechadura automática ativa automaticamente os fechos de segurança superiores e inferiores: a porta fica trancada pelo exterior, mas ainda pode ser aberta pelo lado interior com o puxador. Para bloquear a porta pelo interior, esta tem de ser trancada com a chave. Desta forma, não é possível abrir a porta desde o interior com o puxador.

Atenção: acionando o puxador pelo lado interior, as crianças conseguem abrir a porta se esta não estiver trancada com a chave.



Trancamento e destrancamento

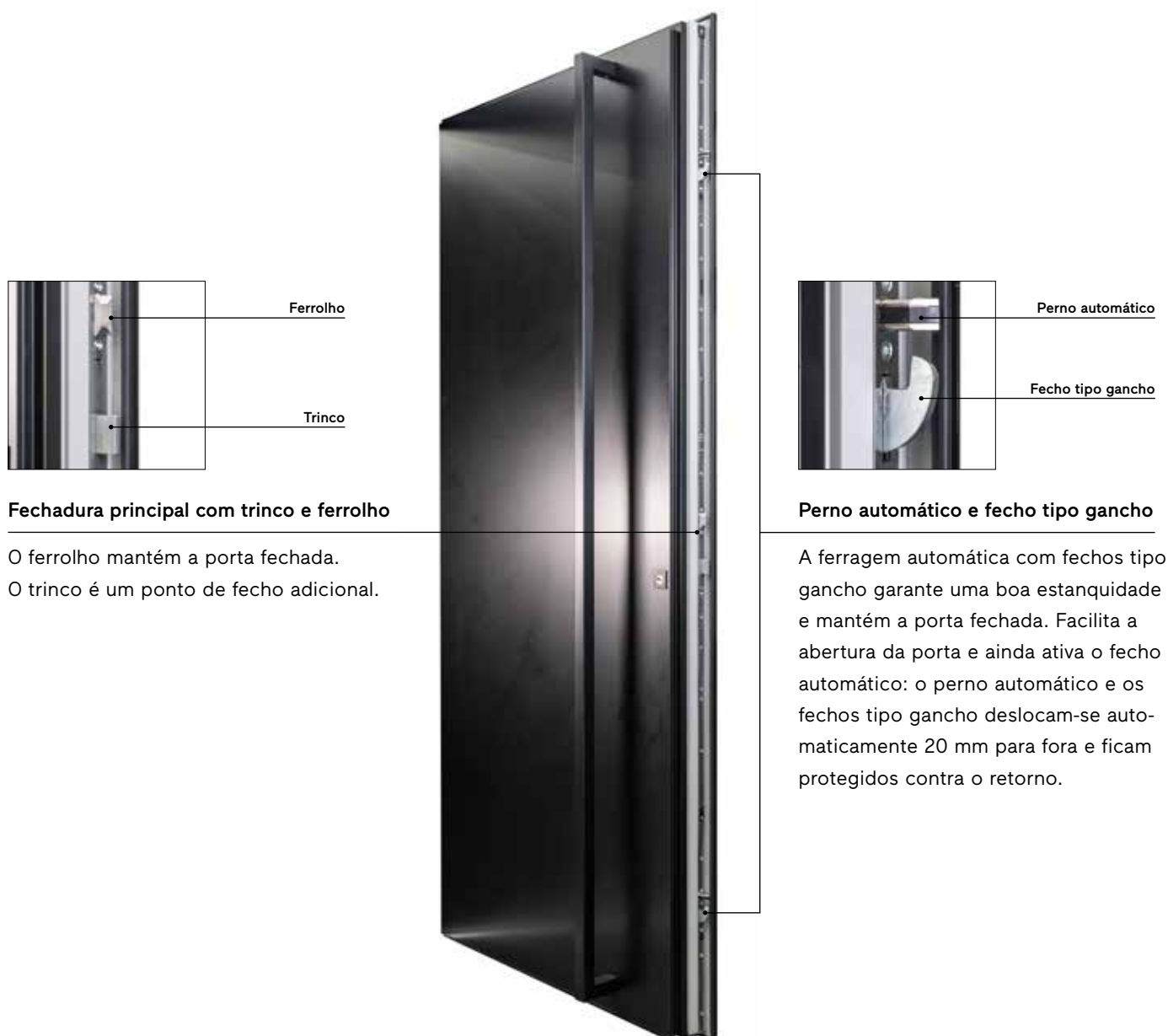
→ Fechadura automática com abertura motorizada

Abrir com motor e fechar automaticamente

Numa fechadura automática com abertura motorizada, o destrancamento pode ocorrer manualmente ou de forma motorizada. O trancamento é automático. Isto aplica-se tanto à fechadura standard como à versão antipânico. Para mais informações acerca da função antipânico, veja o capítulo “Acessórios → Função antipânico”.

Pontos de fecho

5 pontos de fecho reforçados: 2 fechos tipo gancho, 2 pernos automáticos, 1 trinco com ferrolho



Fechadura principal com trinco e ferrolho

O ferrolho mantém a porta fechada.

O trinco é um ponto de fecho adicional.

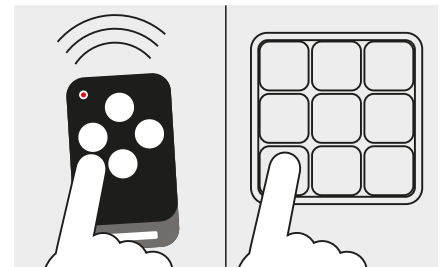
Perno automático e fecho tipo gancho

A ferragem automática com fechos tipo gancho garante uma boa estanquidade e mantém a porta fechada. Facilita a abertura da porta e ainda ativa o fecho automático: o perno automático e os fechos tipo gancho deslocam-se automaticamente 20 mm para fora e ficam protegidos contra o retorno.

Porta de entrada com puxador de asa pelo exterior e puxador interior

Abrir a porta pelo exterior

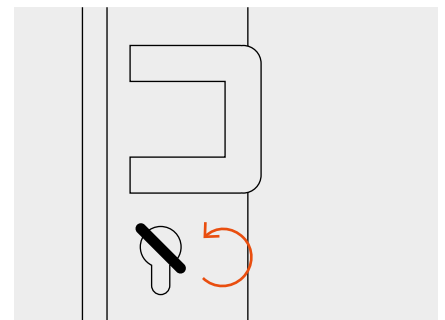
É possível destrancar e abrir a porta com o comando à distância ou, opcionalmente, com o leitor de impressão digital Fingerscan (ou opcionalmente através da App “ekey bionyx” do Fingerscan), ou através do cilindro com a chave. A porta também pode ser aberta através de um intercomunicador, bem como de sistemas de controlo de acesso de instalações modernas de gestão de edifícios quando se liga à tecnologia Smart Home.



Trancar a porta pelo exterior

Ao fechar a folha, a fechadura automática ativa automaticamente os fechos de segurança superiores e inferiores, trancando a porta. Toda a função de fecho pode ser adicionalmente bloqueada acionando o cilindro. Nesse caso, o puxador fica bloqueado.

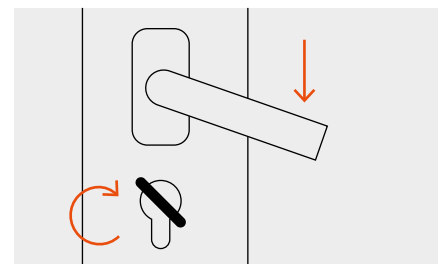
Atenção: acionando o puxador pelo lado interior, as crianças conseguem abrir a porta se esta não estiver trancada com a chave.



Abrir a porta pelo interior

A porta da entrada pode ser destrancada e aberta com a chave, acionando o cilindro. Se a porta não estiver bloqueada através do cilindro, também pode ser aberta com o puxador.

Não acione o puxador durante o destrancamento motorizado da porta.

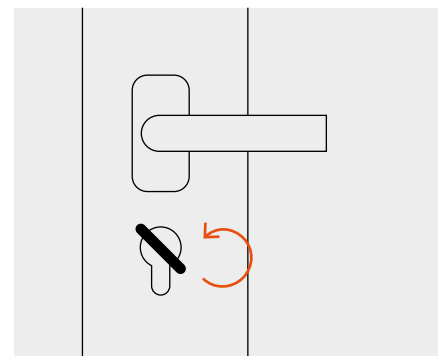


Trancar a porta pelo interior

Ao fechar a folha, a fechadura automática ativa automaticamente os fechos de segurança superiores e inferiores. A porta fica fechada, mas ainda pode ser aberta pelo lado interior com o puxador. Para bloquear a porta também pelo interior, esta tem de ser trancada com a chave. Desta forma, não é possível abrir a porta desde o interior com o puxador.

Atenção: acionando o puxador pelo lado interior, as crianças conseguem abrir a porta se esta não estiver trancada com a chave.

Nota: se a porta estiver trancada com a chave, não poderá ser aberta com o comando à distância ou o leitor de impressão digital Fingerscan, visto que a função de fecho está bloqueada. Uma abertura só é possível com a chave.



Trancamento e destrancamento

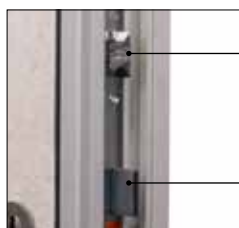
→ Fechadura motorizada com cilindro

Abrir com motor, fechar com motor; com cilindro e fechadura

Com a fechadura motorizada, a porta é destrancada e trancada de forma motorizada.

Pontos de fecho

7 pontos de fecho: 2 combinações de 1 fecho tipo gancho e 2 pernos automáticos, 1 trinco com ferrolho

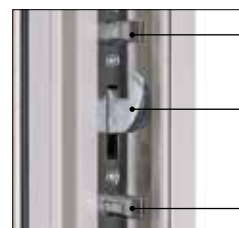


Ferrolho

Trinco

Fechadura principal com trinco e ferrolho

O ferrolho mantém a porta fechada.
O trinco é um ponto de fecho adicional.



Perno automático

Fecho tipo gancho

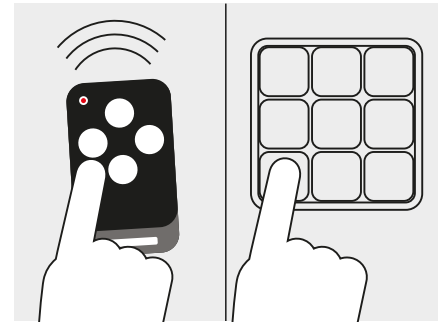
Perno automático

Fecho tipo gancho com 2 pernos automáticos

Esta combinação alia as vantagens dos fechos tipo gancho às dos pernos automáticos. Graças à forma biselada do perno automático, a folha da porta é empurrada para a posição de fecho, minimizando a fricção dos fechos tipo gancho e garantindo um fecho fácil através da distribuição uniforme da força. Assim, é mais fácil fechar e abrir a porta.

Abrir a porta

É possível destrancar e abrir a porta com o comando à distância ou, opcionalmente, com o leitor de impressão digital Fingerscan (ou opcionalmente através da App “ekey bionyx” do Fingerscan). Se necessário, pode ser igualmente destrancada e aberta com a chave, acionando o cilindro. A porta também pode ser aberta através de um intercomunicador, bem como de sistemas de controlo de acesso de instalações modernas de gestão de edifícios quando se liga à tecnologia Smart Home.

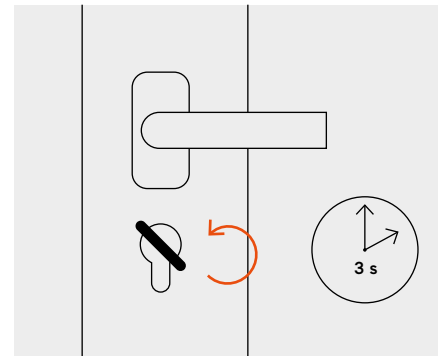


Trancar a porta

O fecho de todos os pontos de trancamento ocorre de forma motorizada - 3 segundos depois de a porta ter sido fechada. Em situações de emergência, por exemplo, em caso de falhas de energia, a porta também pode ser trancada mecanicamente rodando a chave no cilindro.

Quando se utiliza o módulo de controlo, o estado trancado é indicado por um LED vermelho no módulo de controlo situado no lado interior da porta. Um LED verde indica o estado destrancado.

Não acione o puxador da porta durante o trancamento e destrancamento motorizado.



Indicação sobre a função antipânico: a fechadura motorizada vem equipada de série com uma função antipânico integrada. A porta pode ser sempre aberta com o puxador pelo lado interior (tanto quando está trancada como destrancada). Para mais informações, consulte o capítulo “Acessórios → Função antipânico”.

Trancamento e destrancamento

→ Fechadura motorizada sem cilindro

Abrir com motor, fechar com motor; sem cilindro e fechadura

Com a fechadura motorizada "Instinct", a porta é destrancada e trancada de forma motorizada. Não é necessário qualquer cilindro e fechadura.

Pontos de fecho

- até uma altura da folha de 2051 mm: dois pontos de fecho
- até uma altura da folha de 2400 mm: três pontos de fecho
- a partir de uma altura da folha de 2401 mm: quatro pontos de fecho



Abrir a porta

desde o exterior

É possível abrir a porta através da App “Instinct by Maco” ou, opcionalmente, com o leitor de impressão digital Fingerscan (ou através da App “ekey bionyx” do Fingerscan). A porta é destrancada de forma motorizada. Também podem ser utilizados outros sistemas de acesso (p. ex., teclados), caso existam. Só abra a porta quando o motor tiver destrancado completamente a porta.

desde o interior

A porta pode ser aberta através da App desde o interior. Alternativamente, a porta também pode ser aberta com um puxador especial ou um botão na folha da porta, caso exista. Só abra a porta depois de estar totalmente destrancada através do motor.

Fechar a porta

desde o exterior

Feche a porta, puxando-a pelo puxador exterior. A porta é trancada de forma motorizada. Mesmo em caso de falha de energia, o trancamento ocorre de forma motorizada através de uma alimentação de emergência (aprox. 12 horas de funcionamento).

desde o interior

Feche a porta, empurrando-a. A porta é trancada de forma motorizada.

Completamente sem cilindro de fechadura

O trancamento funciona de forma totalmente elétrica. Não é necessário qualquer cilindro. Por isso, as indicações relativas às chaves (consultar o capítulo “Cilindro e fechadura”) não se aplicam a este sistema de trancamento. Para as restantes informações acerca do manuseamento da fechadura motorizada sem cilindro, consulte o capítulo “Fechadura motorizada sem cilindro”.

Mecanismo Horsehead

O mecanismo Horsehead funciona na direção do movimento da porta, aproveitando, durante o fecho, o peso da porta para criar pressão de compressão e trancar a porta de forma segura. O fecho trava de forma motorizada e engata no elemento de fecho.

Cilindro e fechadura

Variantes de cilindros e fechadura

A seguir, são apresentadas informações importantes sobre o cilindro escolhido, bem como sobre encomendas posteriores de cilindros de segurança e a substituição do cilindro.

Cilindro standard

Um cilindro standard clássico pode ser trancado por ambos os lados. Deste modo, a porta pode ser trancada e destrancada tanto pelo exterior como pelo interior, mesmo que a chave esteja inserida do outro lado da porta (função de emergência e de perigo).



Cilindro nível de segurança 1

Um cilindro de segurança do nível 1 é acionado com uma chave reversível. Permite um manuseamento intuitivo, oferece uma ótima proteção antirroubo e pode ser trancado por ambos os lados. Deste modo, a porta pode ser trancada e destrancada tanto pelo exterior como pelo interior, mesmo que a chave esteja inserida do outro lado da porta (função de emergência e de perigo). Este cilindro de segurança é acompanhado de um cartão de segurança que serve para mandar fazer cópias da chave.



Cilindro nível de segurança 2

Um cilindro de segurança do nível 2 é acionado com uma chave reversível. Permite um manuseamento intuitivo, oferece uma proteção especialmente eficaz contra a manipulação graças à elevada resistência e proteção antirroubo e pode ser trancado por ambos os lados. Deste modo, a porta pode ser trancada e destrancada tanto pelo exterior como pelo interior, mesmo que a chave esteja inserida do outro lado da porta (função de emergência e de perigo). Este cilindro de segurança é acompanhado de um cartão de segurança que serve para mandar fazer cópias da chave.



Encomenda posterior de cilindros de segurança

A porta de entrada é entregue com um cilindro standard. Por razões de confidencialidade, os cilindros de segurança são fornecidos, em separado, na embalagem original selada. A embalagem contém sempre um cartão de segurança. Guarde-o num local seguro, uma vez que serve para fazer cópias da chave.

Sem o cartão de segurança, não poderá duplicar a sua chave. Se necessitar de duplicar uma chave e já não encontrar o cartão de segurança, terá de substituir o cilindro.

Substituição do cilindro

1. Ao substituir o cilindro, assegure-se de que o encaixe fica de forma reta e perpendicular à folha. Para remover o cilindro, desenrosque o parafuso do cilindro com uma chave de fendas.



2. De seguida, introduza a chave no cilindro e rode-a 15° a 20°. Agora, é possível retirar o cilindro com cuidado.



3. Insira o novo cilindro. Para o efeito, este terá de assentar facilmente e, de preferência, sem tensão na ferragem.

No caso de um cilindro de nível de segurança 2: certifique-se de que as peças do cilindro se encontram no lado previsto (lado exterior ou interior). O lado exterior está marcado.

No caso de puxador de asa pelo exterior com roseta redonda pequena: preste atenção ao alinhamento da peça rotativa preta na roseta. O cilindro tem de passar suavemente para a posição correta. Nunca coloque o cilindro à força na posição correta. Caso contrário, existe o risco de a roseta colada do lado exterior se desprender.



4. Aperte o parafuso do cilindro com uma chave de fendas, exercendo força média. Ao introduzir o cilindro, assegure-se de que não é exercida pressão sobre a roseta exterior.

Aviso

No caso de ferragens motorizadas com cilindro (abertura e fecho motorizado) quando realizar uma troca de cilindro, este deve ser um cilindro dividido com marcação FZG.

Comando à distância

→ Manuseamento com Smart Home

Módulo de controlo

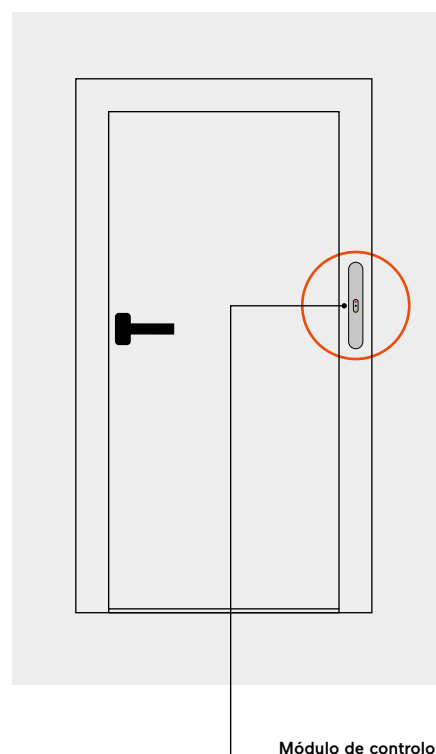
O acionamento eletrónico com tecnologia Smart Home: garante máximo conforto. A seguir, encontrará mais informações sobre o módulo de controlo instalado para o efeito.

Tecnologia Smart Home com módulo de controlo

O módulo de controlo permite uma ligação com a tecnologia Smart Home. As portas de entrada Finstral com fechadura automática com abertura motorizada (páginas 14 e 15) ou com fechadura motorizada com cilindro (páginas 16 e 17) são compatíveis com todos os sistemas de domótica mais comuns no mercado. Estes não são fornecidos pela Finstral.

A abertura pelo exterior pode ser feita através de um sistema de controlo de acesso (comando à distância). O módulo de controlo é montado no aro e possui um cabo externo ao qual pode ligar outros componentes para a abertura da porta, nomeadamente um intercomunicador, componentes Smart Home (interruptor de controlo, intercomunicador, sistema de alarme, sistema de gestão do edifício, sistema de acionamento para portas automáticas, sistema de controlo de acesso, temporizador, etc.). Além disso, também é possível ligar outros componentes, como p. ex., um sistema de controlo do fecho com chave ou um motor para a abertura autónoma da porta.

O módulo de controlo é colocado no interior da porta de entrada, no lado das dobradiças, no centro do aro. É composto por 2 LED (vermelho e verde) e uma tecla de programação. A tecla de programação encontra-se entre os dois LED e é um ponto preto pequeno que pode ser acionado com um objeto fino (palito, clipe).



Sinais LED e o seu significado

Acende-se apenas o LED vermelho.	A porta está trancada.
Acende-se apenas o LED verde.	A porta está destrancada.

Para a explicação de outros sinais e o seu significado, consulte o capítulo “Comando a distancia → Identificação e eliminação de problemas”.

Exemplo de aplicação em edifícios residenciais

A abertura pelo interior realiza-se mediante um intercomunicador existente no local com um cabo de comando de 12 V.

Exemplo de aplicação em edifícios residenciais/públicos

A abertura pelo interior realiza-se mediante um intercomunicador ou um simples interruptor montado na parede. A abertura ocorre sem corrente elétrica, através de uma entrada livre de potencial (impulso: ≤ 1 segundo).

Exemplo de aplicação em edifícios comerciais/prédios

Durante os horários de abertura diurna, a porta deve manter-se fechada apenas com o ferrolho, enquanto, à noite, o fecho deve ser sempre totalmente automático. Adicionalmente, um dispositivo de acionamento elétrico para portas automáticas pode abrir e fechar a folha automaticamente.

Módulo de controlo: dados técnicos

Frequência	868,3 MHz
Antena	Onboard
Alimentação elétrica	12 V DC
Intervalo de temperatura	-10 °C a +50 °C
Grau de proteção	IP 20
Saída de alarme/acionamento de abertura da porta	carga máx. de contacto 125 V AC/1 A/62 VA

Comando à distância

→ Manuseamento sem Smart Home

Módulo de receção rádio

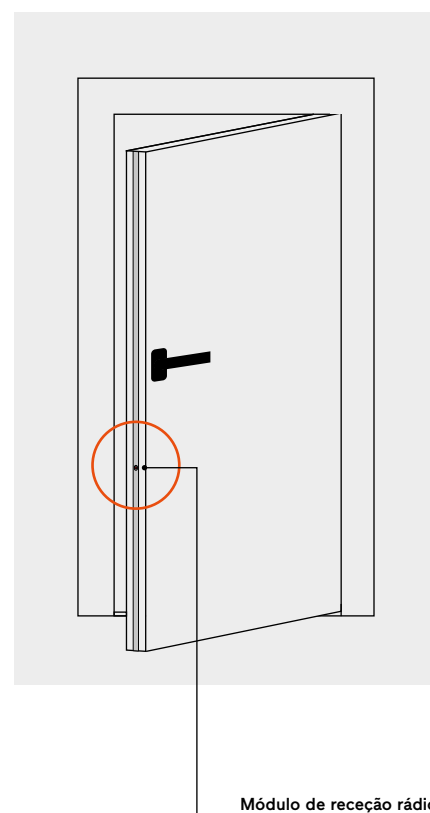
Enquanto o módulo de controlo é compatível com a tecnologia Smart Home, o módulo de receção rádio permite um uso simplificado sem ligação Smart Home.

Sem tecnologia Smart Home com módulo de receção rádio

O módulo de receção rádio é utilizado se a sua porta de entrada estiver equipada com um comando à distância como opção de abertura e não estiver prevista nenhuma ligação Smart Home. A tecla de programação é um ponto pequeno que pode ser acionado com um objeto fino (palito, clipe).



O módulo de receção rádio está instalado alguns centímetros abaixo do trinco da fechadura principal.



Sinais LED e o seu significado

O LED acende-se permanentemente.	Ainda não foi programado nenhum comando à distância “master”. Atenção: o primeiro comando à distância programado será o comando à distância “master”.
O LED acende-se durante 2 segundos.	Recebeu um sinal de transmissão previamente programado, a fechadura destranca-se de forma motorizada.
O LED acende-se durante 0,5 segundos.	Recebeu um sinal de transmissão ainda não programado, a fechadura não se destranca.
O LED não se acende.	O LED não se acende na posição inicial não ativa, porque não recebeu qualquer sinal de transmissão. Mas se o LED não se acender apesar do envio de um sinal de abertura, o recetor via rádio ou a fechadura motorizada ainda não foram ligados à tensão de funcionamento de 12 V DC, ou os cabos na ficha do motor foram ligados incorretamente.

Módulo de receção rádio: dados técnicos

Frequência	868,3 MHz
Segurança	Rolling Code com transmissor principal
Antena	Onboard
Alimentação elétrica	12 V DC
Corrente absorvida	15 mA
Intervalo de temperatura	-10 °C a +50 °C
Grau de proteção	IP 20
Impulso de comutação	sem potencial

Comando à distância

→ Comando à distância “master” e do utilizador

Comando à distância

O comando à distância permite uma abertura segura da porta. Esta opção é possível nos seguintes mecanismos de fecho:

- Fechadura automática com abertura motorizada (abrir com motor, fechar automaticamente)
- Fechadura motorizada com cilindro (abrir e fechar com motor)

Comando à distância “master”

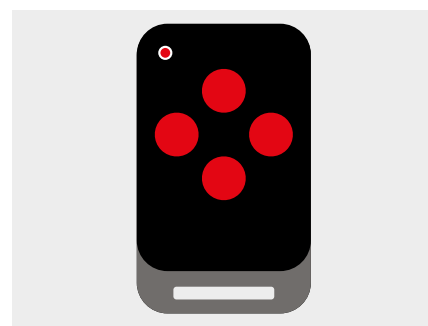
O equipamento fornecido com o módulo de controlo ou o módulo de receção rádio inclui um comando à distância “master” com 4 teclas vermelhas. Com o comando à distância “master”, é possível programar 25 comandos à distância do utilizador. A tecla central dianteira do comando à distância “master” já vem programada de fábrica para o módulo de controlo ou o módulo de receção rádio.

O comando à distância “master” não pode ser apagado, substituído ou modificado. Este serve para programar outros comandos à distância do utilizador para o recetor via rádio ou voltar a apagá-los.

Indicação importante

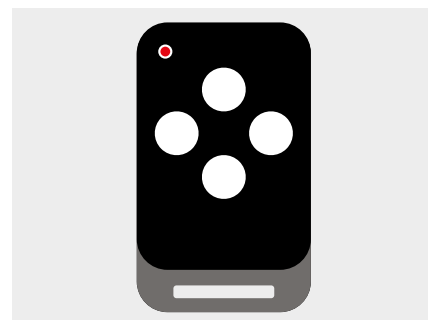
O comando à distância “master” é único e não pode ser perdido.

Deve ser guardado num local seguro, uma vez que, em caso de perda, não será possível programar ou apagar outros comandos à distância.



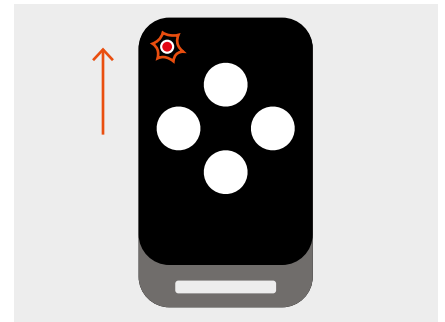
Comando à distância do utilizador

Os comandos à distância do utilizador têm 4 teclas brancas. Com o comando à distância “master”, pode programar e apagar os comandos à distância do utilizador e, se estiver disponível um módulo de controlo, programar outras funções (função de abertura permanente ou função de retenção). Os comandos à distância do utilizador servem apenas para abrir a porta, não permitem qualquer programação ou anulação de outros comandos à distância.



Apontar corretamente o comando à distância

Durante a utilização de um comando à distância “master” ou do utilizador, deve certificar-se sempre de que ele aponta para a direção correta. O comando deve estar posicionado de modo que o LED que pisca a vermelho ao premir as teclas (canto superior esquerdo do comando à distância) fique virado em direção à porta de entrada. Assim, não perderá a orientação ao programar ou apagar diversas funções.

**Programar e apagar**

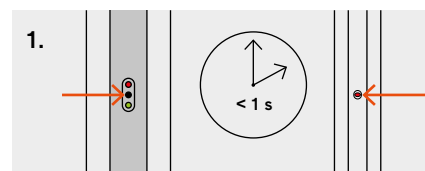
Na primeira colocação em funcionamento, recomendamos que apague primeiro todos os comandos à distância por razões de segurança (consultar o capítulo “Comando a distancia → Programar e apagar”). De seguida, siga as instruções descritas.

Comando à distância

→ Programar e apagar

Programação dos comandos à distância do utilizador (máx. 25)

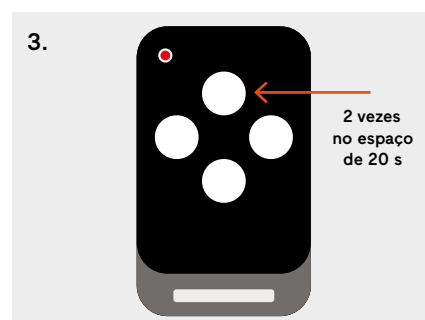
1. Acione brevemente (máx. 1 segundo) a tecla de programação do módulo de controlo ou do módulo de receção rádio com um objeto fino. O LED verde (módulo de controlo) ou o LED vermelho (módulo de receção rádio) pisca lentamente.



2. Acione agora, no espaço de 20 segundos, a tecla central superior do comando à distância "master". Quando o módulo de controlo ou o módulo de receção rádio aceitar o comando à distância "master", o LED verde (módulo de controlo) ou o LED vermelho (módulo de receção rádio) acende-se durante 2 segundos e depois continua a piscar lentamente.



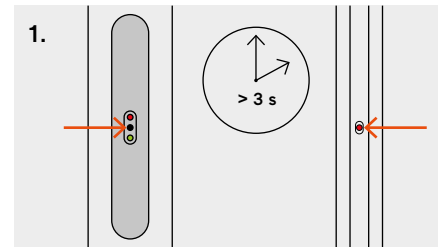
3. No espaço de 20 segundos, prima 2 vezes seguidas uma tecla do comando à distância do utilizador que pretende programar. Se exceder o tempo limite de 20 segundos, o processo de programação é interrompido. Se o módulo de controlo ou o módulo de receção rádio aceitar o novo comando à distância, o LED verde (módulo de controlo) acende-se durante 1 segundo ou o LED vermelho (módulo de receção rádio) durante 4 segundos.



Se pretender programar outro comando à distância, repita todo o processo desde o passo 1. Se o comando à distância "master" não for reconhecido durante a função de programação, a respetiva função é interrompida.

Apagar todos os comandos à distância do utilizador

1. Mantenha a tecla de programação do módulo de controlo ou do módulo de receção rádio premida (durante mais de 3 segundos), até o LED verde (módulo de controlo) ou o LED vermelho (módulo de receção rádio) piscar rapidamente. Depois solte a tecla.



2. Acione agora, no espaço de 20 segundos, a tecla central superior do comando à distância "master". Quando o módulo de controlo ou o módulo de receção rádio aceitar o comando à distância "master", o LED verde (módulo de controlo) ou o LED vermelho (módulo de receção rádio) acende-se durante 2 segundos e depois continua a piscar rapidamente.



3. No espaço de 20 segundos, prima a respetiva tecla do comando à distância do utilizador que pretende apagar. Se exceder o tempo limite de 20 segundos, o processo de eliminação é interrompido. Se o comando à distância tiver sido apagado com sucesso, o LED verde (módulo de controlo) acende-se durante 1 segundo ou o LED vermelho (módulo de receção rádio) durante 4 segundos.



Se pretender apagar outro comando à distância, repita todo o processo desde o passo 1. Se o comando à distância "master" não for reconhecido durante a função de eliminação, a respetiva função é interrompida.

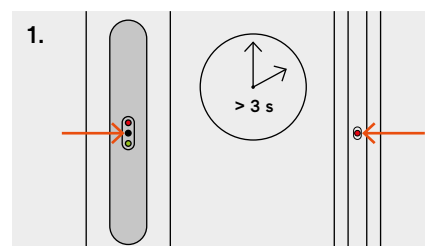
Nota: ao apagar um comando à distância do utilizador, todas as funções que tinham sido programadas no respetivo comando são apagadas.

Comando à distância

→ Programar e apagar

Apagar todos os comandos à distância do utilizador

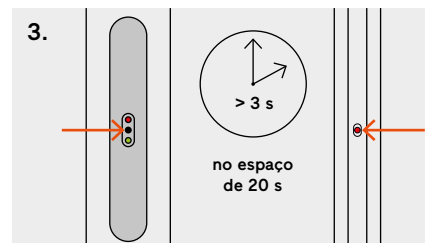
1. Mantenha a tecla de programação do módulo de controlo ou do módulo de receção rádio premida (durante mais de 3 segundos), até o LED verde (módulo de controlo) ou o LED vermelho (módulo de receção rádio) piscar rapidamente. Depois solte a tecla.



2. Acione agora, no espaço de 20 segundos, a tecla central superior do comando à distância "master". Quando o módulo de controlo ou o módulo de receção rádio aceitar o comando à distância "master", o LED verde (módulo de controlo) ou o LED vermelho (módulo de receção rádio) acende-se durante 2 segundos e depois continua a piscar rapidamente.



3. Prima agora, no espaço de 20 segundos, novamente a tecla de programação do módulo de controlo ou do módulo de receção rádio durante mais de 3 segundos. Se exceder o tempo limite de 20 segundos, o processo de eliminação é interrompido. Se todos os comandos à distância (exceto o comando à distância "master") tiverem sido apagados com sucesso, o LED verde (módulo de controlo) acende-se durante 1 segundo ou o LED vermelho (módulo de receção rádio) durante 4 segundos.



Se o comando à distância "master" não for reconhecido durante a função de eliminação, a respetiva função é interrompida.

Nota: ao apagar um comando à distância do utilizador, todas as funções que tinham sido programadas no respetivo comando são apagadas.

→ Dados técnicos e intercomunicador

Comando à distância “master”/do utilizador: dados técnicos

Frequência	868,3 MHz
Segurança	Rolling Code
Canais	4
Alimentação elétrica	1 x pilha 3 V CR 2032
Controlo de acionamento	Díodo luminoso vermelho
Intervalo de temperatura	-10 °C a +50 °C

Os comandos à distância cumprem a Diretiva RTTE 2014/53/UE.

Transmissor embutido para ligar ao intercomunicador

Com o transmissor embutido ligado ao intercomunicador, é possível transformar o intercomunicador normal num comando à distância para a sua porta de entrada: se existir sinal (tensão), o transmissor embutido envia um sinal de abertura durante um máximo de 10 segundos. Deste modo, pode abrir-se a porta tanto no módulo de receção rádio como no módulo de controlo. O acionamento realiza-se através do próprio intercomunicador.

Transmissor embutido: dados técnicos

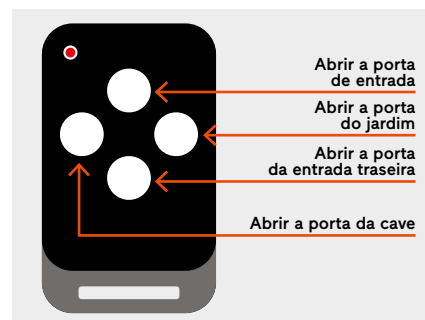
Codificação	Sistema Rolling Code
Alimentação elétrica	6V-24V AC, 50 Hz ou 6V-32V DC
Alcance em espaço aberto	150 m
Alcance em espaço fechado	30 m

Comando à distância

→ Opções de acionamento

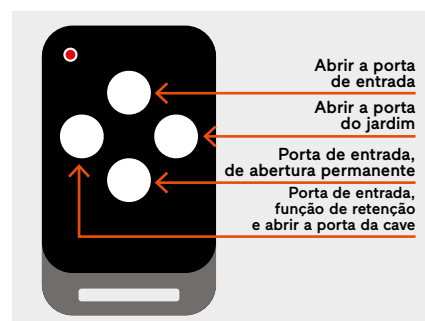
Um comando à distância, várias portas

Se possuir várias portas com módulo de recepção rádio, existe a possibilidade de abrir várias portas com um único comando à distância. Um comando à distância pode acionar até 4 portas. Pode, por exemplo, atribuir uma tecla diferente a cada porta.



Um comando à distância, várias funções/portas

Se possuir várias portas com módulo de recepção rádio ou módulo de controle, existe a possibilidade de abrir várias portas com um único comando à distância e, nas portas com módulo de controle, programar ainda outras funções. Um comando à distância pode acionar até 4 portas. Uma tecla pode assumir diferentes funções em diferentes portas. Por exemplo, uma tecla pode ativar a função de retenção da porta de entrada, mas também abrir a porta da cave.



Nota: no caso de utilização da mesma tecla de um comando à distância para várias portas, a distância entre elas tem de ser suficiente; caso contrário, abrem-se inadvertidamente várias portas.

Comando à distância

→ Função de abertura permanente

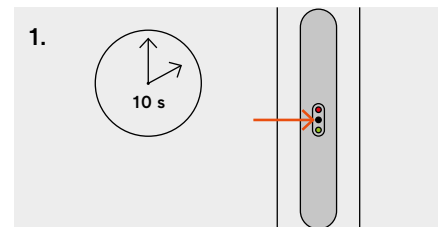
Função de abertura permanente

Na função de abertura permanente, o ferrolho e todos os trincos estão permanentemente recolhidos. Assim, a porta pode ser livremente aberta de ambos os lados, sem controlo de acesso. A função de abertura permanente apenas é possível nos seguintes mecanismos de fecho:

- Fechadura automática com abertura motorizada (abrir com motor, fechar automaticamente)
- Fechadura motorizada com cilindro (abrir e fechar com motor)

Programar a função

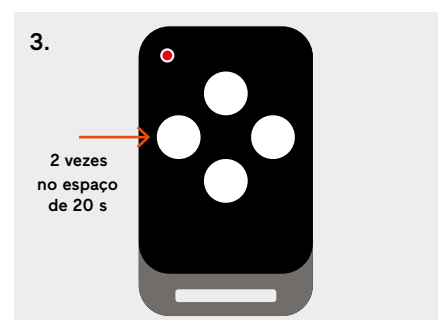
1. Prima cuidadosamente a tecla de programação do módulo de controlo durante aprox. 10 segundos. Solte a tecla de programação logo que os LED vermelho e verde comecem a piscar.



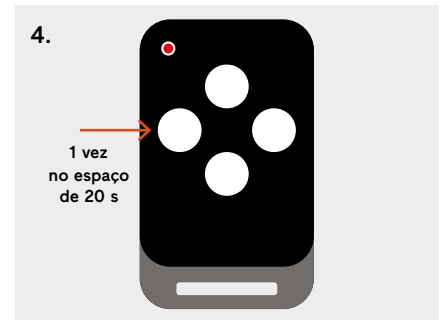
2. Acione agora, no espaço de 20 segundos, a tecla central superior do comando à distância "master". Se o módulo de controlo tiver reconhecido o comando à distância "master", o LED verde acende-se durante 3 segundos e depois continua a piscar rapidamente.



3. No espaço de 20 segundos, prima 2 vezes seguidas uma tecla livre do comando à distância que pretende programar. Se exceder o tempo limite de 20 segundos, o processo de programação é interrompido. Se o módulo de controlo tiver reconhecido o comando à distância do utilizador, o LED verde acende-se durante 3 segundos e depois continua a piscar rapidamente.



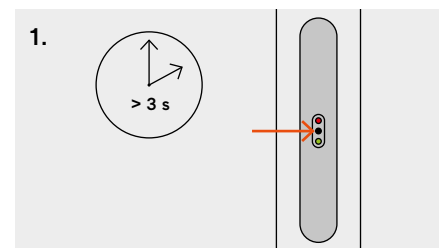
4. Para ativar ou desativar a função de abertura permanente, prima 1 vez a tecla de transmissão do comando à distância. Se a função de abertura permanente estiver ativa, o LED verde do módulo de controlo pisca lentamente.



Apagar a função

Para apagar, a função de abertura permanente tem de estar desativada.

1. Prima cuidadosamente a tecla de programação do módulo de controlo (durante mais de 3 segundos), até o LED verde do módulo de controlo piscar rapidamente. Depois solte a tecla.



2. Acione agora, no espaço de 20 segundos, a tecla central superior do comando à distância "master". Quando o módulo de controlo tiver reconhecido o comando à distância "master", o LED verde acende-se durante 2 segundos e depois continua a piscar rapidamente.



3. No espaço de 20 segundos, prima a tecla para a qual está ajustada a função de abertura permanente. Se exceder o tempo limite de 20 segundos, o processo de eliminação é interrompido. Se o comando à distância tiver eliminado corretamente a função de abertura permanente, o LED verde do módulo de controlo acende-se durante 1 segundo.



Se o comando à distância "master" não for reconhecido durante a função de eliminação, a respetiva função é interrompida.

Comando à distância

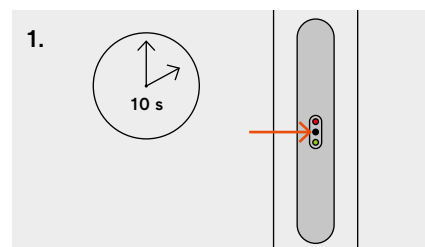
→ Função de retenção

Função de retenção

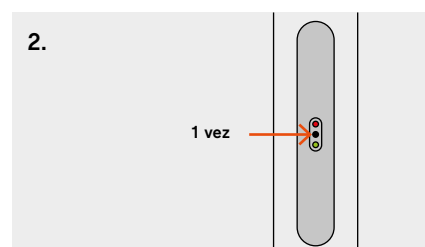
Com a função de retenção, a porta fecha-se apenas com o ferrolho durante o dia. Esta função é ideal para portas de uso frequente em que se requer um acesso controlado. A função está exclusivamente disponível num mecanismo de fecho motorizado com cilindro (abrir e fechar com motor), com um módulo de controlo e porteiro automático.

Programar a função

1. Prima cuidadosamente a tecla de programação do módulo de controlo durante aprox. 10 segundos. Solte a tecla de programação logo que os LED vermelho e verde comecem a piscar.



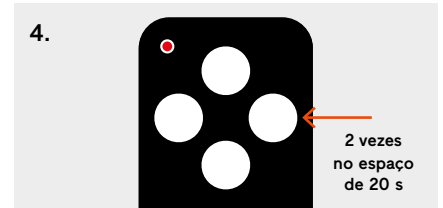
2. Volte a premir brevemente a tecla de programação do módulo de controlo. Os LED vermelho e verde piscam alternadamente.



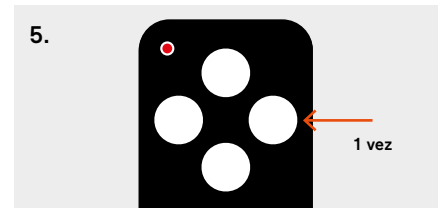
3. Prima agora, no espaço de 20 segundos, a tecla central superior do comando à distância "master". Se o módulo de controlo tiver reconhecido o comando à distância "master", o LED verde acende-se durante 3 segundos e depois continua a piscar rapidamente.



4. No espaço de 20 segundos, prima 2 vezes seguidas outra tecla livre do comando à distância que pretende programar. Se exceder o tempo limite de 20 segundos, o processo de programação é interrompido. Se o módulo de controlo tiver reconhecido o comando à distância do utilizador, o LED verde acende-se durante 3 segundos.



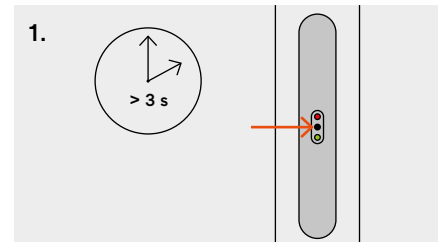
5. Para ativar ou desativar a função de retenção, prima 1 vez a tecla de transmissão do comando à distância. Com a função de retenção ativa, os LED vermelho e verde piscam lentamente.



Apagar a função

Para apagar, a função de retenção tem de estar desativada.

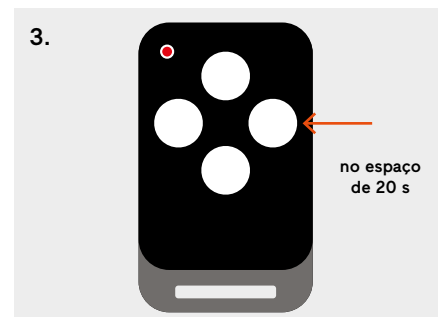
1. Prima cuidadosamente a tecla de programação do módulo de controlo (durante mais de 3 segundos), até o LED verde do módulo de controlo piscar rapidamente. Depois solte a tecla.



2. Acione agora, no espaço de 20 segundos, a tecla central superior do comando à distância "master". Quando o módulo de controlo tiver reconhecido o comando à distância "master", o LED verde do módulo de controlo acende-se durante 2 segundos e depois continua a piscar rapidamente.



3. No espaço de 20 segundos, prima a respetiva tecla para a qual está ajustada a função de retenção. Se exceder o tempo limite de 20 segundos, o processo de eliminação é interrompido. Se o comando à distância tiver eliminado corretamente a função, o LED verde do módulo de controlo acende-se durante 1 segundo.



Se o comando à distância "master" não for reconhecido durante a função de eliminação, a respetiva função é interrompida.

Comando à distância

→ Identificação e eliminação de problemas

Porta de entrada com módulo de controlo

Aqui encontrará um resumo geral de possíveis erros, as suas causas e a resolução para portas de entrada com módulo de controlo.

Tipo de erro	Sinais LED do módulo de controlo	Possível causa do erro	Resolução
A fechadura não tranca por completo.	Os LED verde e vermelho piscam alternadamente ou a fechadura emite 5 sinais sonoros depois de se tentar trancar.	A fechadura funciona com dificuldades.	Podem ser necessários trabalhos de reajuste. Contate a assistência técnica da empresa instaladora.
		A porta está deformada.	
		Os elementos de fecho estão demasiado apertados.	
		Os trincos batem num obstáculo.	Verifique se todos os elementos de fecho estão livremente acessíveis ou se a sua posição está correta.
		Foi instalado um cilindro sem identificação FZG.	Instale um cilindro FZG (cilindro de rotação livre para fechaduras de engrenagem).
A fechadura não tranca ou destranca.	Os LED verde e vermelho acendem-se.	A ligação de dados entre a unidade de acionamento eletrónica e o comando está interrompida.	Verifique se a transmissão de energia está corretamente inserida

Tipo de erro	Sinais LED do módulo de controlo	Possível causa do erro	Resolução
A fechadura não tranca.	O LED verde acende-se.	O contacto magnético está fora de alcance.	Contate a assistência técnica da empresa instaladora.
	Os LED verde e vermelho piscam lentamente.	Não se trata de nenhum erro. A função de retenção está ativa.	Desative a função de retenção.
	O LED verde pisca lentamente.	Não se trata de nenhum erro. A função de abertura permanente está ativa.	Desative a função de abertura permanente.
Não é possível abrir a porta com o comando à distância ou um impulso de abertura externo.	O LED vermelho acende-se.	O comando à distância não está programado.	Programa o comando à distância.
		A distância ao transmissor é demasiado grande.	Aproxime mais o comando à distância à porta.
		A pilha no comando à distância está demasiado fraca.	Aproxime mais o comando à distância à porta. Se necessário, substitua a pilha.
	Os LED verde e vermelho acendem-se com a porta aberta.	Não se trata de nenhum erro. É indicado que a porta está aberta durante mais de 20 segundos.	Feche a porta. A fechadura volta a trancar-se automaticamente.
O ferrolho permanece recolhido.		O sinal externo de controlo nos bornes 9-10 está demasiado tempo presente.	Contate a assistência técnica da empresa instaladora.

Comando à distância

→ Identificação e eliminação de problemas

Porta de entrada com módulo de receção rádio

Aqui encontrará um resumo geral dos sinais LED e o seu significado para portas de entrada com módulo de receção rádio.

Sinais LED da tecla de programação	Significado
O LED acende-se durante 2 segundos.	Recebeu um sinal de transmissão previamente programado, a fechadura destranca-se de forma motorizada.
O LED acende-se durante 0,5 segundos.	Recebeu um sinal de transmissão ainda não programado, a fechadura não se destranca.
O LED não se acende.	O LED não se acende na posição inicial não ativa, porque não recebeu qualquer sinal de transmissão. Mas se o LED não se acender apesar do envio de um sinal de abertura, o recetor via rádio ou a fechadura motorizada ainda não foram ligados à tensão de funcionamento de 12 V DC, ou os cabos na ficha do motor foram ligados incorretamente.

Aqui encontrará as respostas.

Às vezes, podemos nós mesmos resolver facilmente pequenos problemas. Aqui encontrará respostas às perguntas frequentes.

O que devo fazer se perder o comando à distância “master”?

Em caso de perda, não poderá programar nem apagar outros comandos à distância. Se perder o comando à distância “master”, terá de substituir o módulo de receção rádio/módulo de controlo. Isso requer uma intervenção do serviço de atenção ao cliente.

A porta tem de estar aberta ou fechada ao programar novos comandos à distância do utilizador?

Para programar ou apagar, tem de estar garantido um contacto entre a superfície para a transmissão de corrente elétrica e de dados e os contactos elétricos. Por isso, se tiver uma porta com módulo de receção rádio, a porta só pode estar ligeiramente aberta, de modo que a tecla de programação do respetivo módulo possa ser acionada e seja simultaneamente garantida a alimentação elétrica. No caso de um módulo de controlo integrado, é conveniente fechar a porta durante o processo de programação.

→ Substituição da pilha

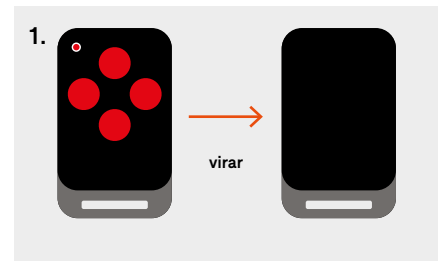
Substituir a pilha do comando à distância

Aqui encontrará informações acerca da substituição das pilhas do comando à distância.

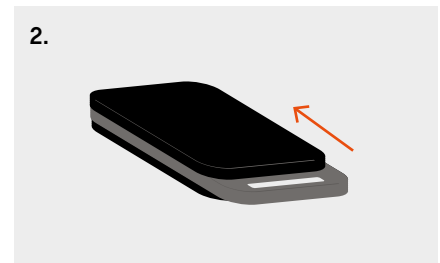
Procedimento

Os comandos à distância são de baixo consumo e possuem uma luz de controlo da pilha. A pilha tem uma autonomia de cerca de 50.000 acionamentos. Verifique regularmente a luz de controlo da pilha para evitar falhas. Para substituir a pilha do comando à distância, proceda do seguinte modo:

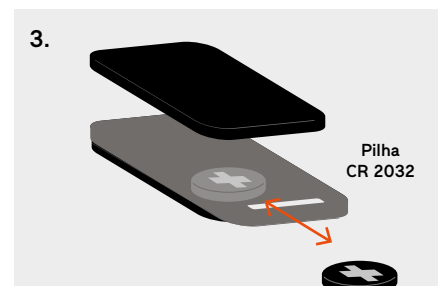
1. Vire o comando à distância ao contrário.



2. Abra cuidadosamente a tampa da parte traseira com um objeto fino (p. ex., uma chave de fenda plana).



3. Retire a pilha, deslizando-a para baixo. Insira a pilha (tipo CR 2032) nova. O símbolo de mais (+) tem de apontar para cima. De seguida, volte a fechar cuidadosamente o comando à distância.



Instruções de limpeza importantes

Para limpar os comandos à distância, nunca utilize produtos de limpeza fortes, solventes, álcool, ácidos (p. ex., solventes de ferrugem), decapantes de aço ou produtos abrasivos.

Fingerscan

→ Colocação em funcionamento

Instalação

De seguida, está descrito como instalar o leitor de impressão digital Fingerscan. Após a instalação, pode continuar com a colocação em funcionamento do leitor de impressão digital Fingerscan.



Instale a App “ekey bionyx” no seu smartphone. A App está disponível na Apple App Store (iOS) e na Google Play Store (Android).

Nota: A App só funciona em smartphones com Android e iOS.



→ Modos de funcionamento

Duas opções de configuração

O leitor de impressão digital Fingerscan pode ser configurado através de dois modos de funcionamento: o modo Bluetooth, designado por “Local Mode” na App, e o modo WLAN, designado por “Plus Mode” na App.

→ Modo Bluetooth (Local Mode)

Comando local

O modo Bluetooth garante uma operação eficaz do leitor de impressão digital Fingerscan (ou a sua configuração) diretamente no local. É especialmente adequado para habitações particulares que não possuem Wi-Fi ou que estão conectadas a uma rede Wi-Fi apenas de forma limitada e temporária. O modo Bluetooth é a escolha acertada quando não são necessários ou desejados backups de dados, opções de gestão remota, registos de acesso, notificações push, etc.

→ Modo WLAN (Plus Mode)

Fingerscan sempre sob controlo


Se desejar ter todas as opções de operação disponíveis, gerir e monitorizar o leitor de impressão digital Fingerscan também remotamente com registos de acesso, notificações push, acessos remotos etc., ou ligá-lo a uma tecnologia Smart Home ou à assistente virtual Alexa da Amazon, o modo WLAN é a escolha adequada. Neste modo, também é possível gerir vários leitores de impressão digital Fingerscan com a mesma conta.

Fingerscan
























→ Visão geral do modo Bluetooth/WLAN

Lista de funções

A tabela que se segue apresenta uma lista com as funções do leitor de impressão digital Fingerscan. A disponibilidade ou indisponibilidade de cada função no respetivo modo (modo Bluetooth/modo WLAN) é indicada na lista com as seguintes cores:

 possível neste modo

 impossível neste modo

Características	Modo Bluetooth	Modo WLAN
Gestão intuitiva com o smartphone		
Abrir com Fingerscan		
Abrir com o smartphone no local		
Atualização do firmware		
Gestão remota de permissões		
Backup de dados/proteção de dados da configuração de dispositivos		
Registo de acessos		
Suporte remoto		
Número de utilizadores	no máximo 20 utilizadores; 2 (recomendado) até 4 (máx.) dedos por utilizador	20 (versão básica) utilizadores, ampliável até 100 utilizadores; 2 (recomendado) a 4 (máx.) dedos por utilizador
Número máximo de leitores de impressão digital Fingerscan	1	5, ampliável até 20
Abertura/acesso à distância		
Notificações push na abertura da porta		
Possibilidade de ligação à assistente virtual Alexa da Amazon		
Atribuição de intervalos de tempo		
Compatível com a tecnologia Smart Home		

Mudança de modo

Se necessário, é possível mudar o modo através da App. Para o efeito, siga as instruções da App.

Tenha em conta que a mudança posterior entre os modos de funcionamento só é possível através da reposição Completa do leitor de impressão digital Fingerscan.

O dispositivo será, assim, reposto para o seu estado inicial. Todas as configurações e informações guardadas, bem como impressões digitais memorizadas até àquele momento serão perdidas. Se a mudança do modo não estiver a funcionar com a App, também poderá ser realizada com o botão Reset do controlador. Para o efeito, contacte a assistência técnica da empresa instaladora.

→ Colocação em funcionamento/ativação

1. Colocação em funcionamento do leitor de impressão digital Fingerscan

Aqui encontrará todas as informações sobre como colocar o leitor de impressão digital Fingerscan em funcionamento. Para a colocação em funcionamento, tem de ter sido instalado primeiro o leitor de impressão digital Fingerscan (ver acima). Tenha o seu smartphone e a App prontos e certifique-se de que as condições necessárias para o respetivo modo estão preenchidas.

Requisitos para o modo Bluetooth

Para ativar o modo Bluetooth, ligue o Bluetooth no seu smartphone. De seguida, siga as instruções da App.

Requisitos para o modo WLAN

Para ativar o modo WLAN, ligue o Bluetooth e a WLAN no seu smartphone. De seguida, siga as instruções da App. Além disso, devem ser respeitadas as seguintes instruções para este modo:

Nos dispositivos Android, também é necessário ativar a partilha temporária da localização.

Necessita das informações da localização para procurar dispositivos que utilizem ligações sem fios BLE. (Após o Android 6.0 ter sido lançado em 2015, a Google introduziu novos requisitos de autorização para radiocomunicações BLE. O Android 6.0 ou superior exige que as aplicações peçam autorização para a utilização de dados e funções do sistema.)

Requisitos de WLAN

Uma rede WLAN estável e protegida por palavra-passe de 2,4 GHz com, no mínimo, encriptação WPA2 é essencial para o alcance da porta da frente sem fios. A plataforma deve ser acessível através da Internet. Uma ligação à Internet correta é normalmente apresentada no router.

Os servidores Radius não são suportados.

As redes de 5 GHz não são encontradas. A partir do Apple iPhone 12, é criada uma rede WLAN de 5 GHz quando se utiliza um hotspot. Quando ativado, o desempenho da Internet pode ser reduzido para os dispositivos ligados a um ponto de acesso. Por conseguinte, a barra deslizante "Maximizar a compatibilidade" deve ser ativada nas definições.

A rede doméstica deve funcionar com IPv4. O IPv6 não é suportado.

Se existirem problemas com redes mesh (por exemplo, Devolo Powerline), deve ser criado um ponto de acesso com o seu próprio SSID no alcance de rádio da porta da frente.

Para a colocar em funcionamento, é necessário ter ativado a WLAN ou um hotspot no telemóvel. Tenha a sua palavra-passe da WLAN/do Hotspot à mão para a colocar em funcionamento. Também é necessário ativar o Bluetooth.

Necessita de um router WLAN standard com encriptação WPA2 e banda de frequências de 2,4 GHz. Na banda de frequências de 5 Ghz, os dispositivos não funcionam.

Para utilizar todas as funcionalidades (abertura à distância, notificações, etc.), o seu sistema também deve estar ligado à nuvem durante o funcionamento.

Composição	Instruções de segurança	Trancamento e destrancamento	Cilindro e fechadura	Comando à distância	Fingerscan
------------	-------------------------	------------------------------	----------------------	---------------------	-------------------

Fingerscan

→ Colocação em funcionamento/ativação

Administração de redes WLAN (PME)

No caso das redes WLAN administradas (PME), as instruções seguintes devem ser transmitidas ao administrador da rede.

Requisitos gerais: Internet, DHCP

Lista de ping: A lista de ping utilizada é a seguinte: { „1.1.1.1“, „8.8.8.8“, „8.8.4.4“, „139.130.4.5“ }

SNTP Sincronização do tempo: A sincronização da hora é efetuada através de: <https://www.pool.ntp.org/>

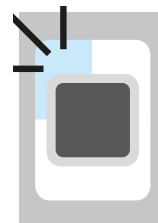
A porta predefinida para o SNTP é UDP 123.

Microsoft Azure PaaS Serviços do Azure: Serviço de Provisionamento de Dispositivos do Azure, Armazenamento de Blobs do Azure para FWDownload, Hub IoT do Azure: bionyx-iot-prod.azure-devices.net

MQTT sobre WebSocket seguro (HTTPS): A comunicação MQTT para a plataforma Azure é encaminhada através de “MQTT over WebSocket” através da porta 443 (HTTPS).

2. Modo de instalação

Quando o leitor de impressão digital Fingerscan é alimentado pela primeira vez com tensão, o segmento de LED superior esquerdo pisca a azul. O leitor de impressão digital Fingerscan está pronto para a colocação em funcionamento. A partir desse momento, o leitor de impressão digital Fingerscan fica no modo de instalação e a porta pode ser aberta com o dedo. O modo de instalação desativa-se automaticamente após cerca de 10 minutos se a porta não tiver sido ativada até lá.



3. Ativação do Fingerscan

Método

Abra a App e inicie o funcionamento. Para o efeito, siga as instruções da App. Tenha em atenção que precisa sempre de um tipo de ecrã de bloqueio (PIN, impressão digital, padrão, etc.) para iniciar sessão e utilizar a App. Caso contrário, não terá acesso à App. Leia o código QR para aceder ao vídeo tutorial online:



Vídeo da colocação em funcionamento “ekey bionyx”

Conclusão da colocação em funcionamento

Depois de a colocação em funcionamento estar concluída com sucesso, vá para a área das suas configurações na App. Selecione o botão “System Backup”. Pode agora ativar o backup do iCloud/Google Drive ou visualizar o código QR do backup. Se, mais tarde, for necessário repor o dispositivo ou adicionar novos dispositivos ao sistema, poderá utilizar o código de backup para voltar a aceder aos dados guardados. Depois de a colocação em funcionamento e o registo estarem concluídos com sucesso na App “ekey bionyx”, acede-se diretamente ao dashboard. Em caso de dúvidas, a página FAQ pode ser útil e está disponível através do seguinte código QR.



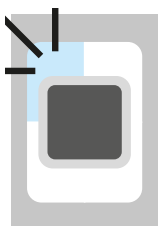
Perguntas frequentes sobre “ekey bionyx”

Fingerscan

→ Significado dos LED

Símbolos LED durante a configuração

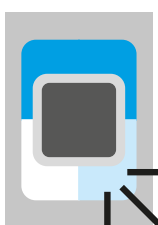
Se o segmento LED superior esquerdo piscar a azul, o leitor de impressão digital Fingerscan está pronto para a colocação em funcionamento.



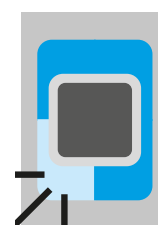
Se o segmento LED superior esquerdo se acender permanentemente a azul enquanto o segmento LED superior direito pisca a azul, a ligação à rede local está a ser estabelecida.



Se ambos os segmentos LED superiores se acenderem permanentemente a azul enquanto o segmento LED inferior direito pisca a azul, a ligação à App "ekey bionyx" está a ser estabelecida.



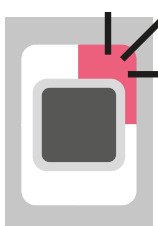
Se ambos os segmentos LED superiores e o inferior direito se acenderem permanentemente a azul enquanto o inferior esquerdo pisca a azul, os dispositivos estão a ser configurados.



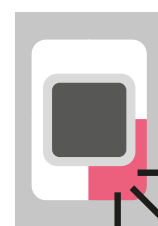
Se todos os quatro segmentos LED se acenderem permanentemente a azul, o leitor de impressão digital Fingerscan encontra-se no estado normal de funcionamento.



Se o segmento LED superior direito piscar a vermelho, a rede WLAN não está disponível. Verifique se a rede WLAN selecionada está disponível.



Se o segmento LED inferior direito piscar a vermelho, não existe ligação à Internet. Verifique a sua ligação à Internet: o seu router pode eventualmente estar desligado.



Conclua a configuração do Fingerscan, seguindo as instruções da App.

Outros símbolos LED

Se todos os quatro segmentos LED se acenderem permanentemente a verde, foi reconhecido um dedo autorizado e a porta abre-se.



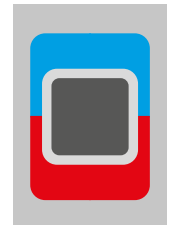
Se os quatro segmentos LED se acenderem permanentemente a cor de laranja, o dedo selecionado pode ser memorizado.



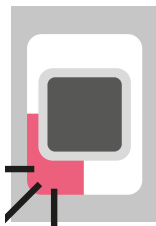
Se os quatro segmentos LED se acenderem permanentemente a vermelho depois da colocação do dedo, o utilizador não tem permissão para abrir a porta ou o dedo não foi reconhecido corretamente. Tenha em atenção que o dedo tem de ser colocado corretamente para poder ser reconhecido.



Se os dois segmentos LED superiores se acenderem a azul e os dois inferiores a vermelho, o reconhecimento do dedo foi interrompido. Tal pode ter sido provocado por uma posição errada do dedo (ponta do dedo) ou por interferências no sensor (água, sujidade forte). Certifique-se de que o dedo está posicionado corretamente e de que não existem corpos estranhos no leitor de impressão digital Fingerscan.

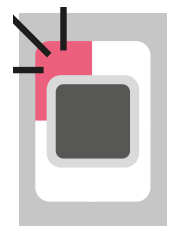


Se o segmento LED inferior esquerdo piscar a vermelho, os serviços da App “ekey bionyx” não estão disponíveis. O sistema restabelece automaticamente a ligação assim que os serviços estiverem novamente disponíveis.



Se o segmento LED superior esquerdo piscar a vermelho, existe uma falha na comunicação entre o leitor de impressão digital Fingerscan e o controlador. Se o sistema não voltar ao estado normal, proceda da seguinte forma:

1. Desligue a alimentação elétrica.
2. Aguarde pelo menos 10 segundos.
3. Volte a ligar a alimentação elétrica.



O sistema deve agora voltar ao estado normal. Na eventualidade improvável de a ligação entre o leitor de impressão digital Fingerscan e o controlador não ser estabelecida, contacte a assistência técnica da empresa instaladora.

Fingerscan

→ Memorizar dedos

Memorizar dedos

Com o leitor de impressão digital Fingerscan, pode memorizar até 20 utilizadores; no modo WLAN, até 100 utilizadores. Podem ser guardados 4 dedos por utilizador. Memorize pelo menos um dedo de cada mão. Assim, caso se lesione numa das mãos, poderá operar o seu leitor de impressão digital Fingerscan com a outra.

1. Navegue para a gestão de utilizadores para memorizar um dedo. Selecione a pessoa cujo dedo deve ser memorizado. De seguida, siga as instruções da App.

2. Selecione o dedo desejado e siga as instruções da App. O leitor de impressão digital acende-se a cor de laranja e está pronto para a leitura.



3. Coloque o seu dedo sobre a superfície do sensor. Certifique-se sempre de que coloca corretamente a superfície do dedo (terço dianteiro do dedo). O dedo tem de estar seco quando for colocado sobre a superfície do sensor. A superfície do sensor também tem de estar isenta de condensação e gotas de chuva.



4. Assim que os quatro segmentos LED do leitor de impressão digital Fingerscan se acenderem a verde, levante o dedo da superfície do sensor.



5. Siga as instruções e repita o procedimento com o dedo ligeiramente deslocado. A superfície do sensor tem de estar sempre totalmente tapada.



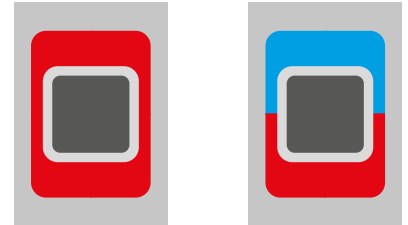
deslocado para cima



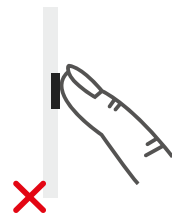
deslocado para baixo

deslocado para
a esquerdadeslocado para
a direita

O leitor de impressão digital Fingerscan indica que o dedo foi colocado incorretamente através de quatro segmentos LED acesos a vermelho ou dois acesos a azul em cima e dois a vermelho em baixo. Remova o dedo da superfície do sensor e repita o procedimento.



Aqui apresentamos-lhe uma visão geral do que se entende por colocação incorreta ou demasiado deslocada do dedo.



Toque apenas com a ponta do dedo



deslocado para cima



deslocado para baixo



deslocado lateralmente



rodado

Progresso da conclusão

Se o dedo for colocado corretamente no sensor, o progresso da conclusão da sua impressão digital surge diretamente no smartphone. As áreas e as linhas já reconhecidas são apresentadas a verde. Se alguma área continuar a cinzento, repita o procedimento e coloque o seu dedo de acordo com a posição das áreas que ainda faltam.

Composição	Instruções de segurança	Trancamento e destrancamento	Cilindro e fechadura	Comando à distância	Fingerscan
------------	-------------------------	------------------------------	----------------------	---------------------	-------------------

Fingerscan

→ Gestão dos utilizadores

Perfis de utilizador

Na App “ekey bionyx”, existem diferentes perfis de utilizador. Os utilizadores possuem diferentes permissões, em função do seu perfil.

Administrador de sistema

O administrador de sistema é o proprietário da instalação “ekey”. Este perfil está disponível apenas uma única vez no sistema. O administrador de sistema pode convidar para o sistema “ekey” administradores e parceiros “ekey” através dos respetivos endereços de e-mail. Também pode atribuir outras funções a utilizadores ou administradores, mas permanece como único administrador de sistema.

Administrador

Os administradores são definidos pelo administrador de sistema na gestão de conta. Devido à grande quantidade de funções, estes precisam de uma conta “ekey bionyx”. Os direitos do administrador podem ser definidos individualmente e adaptados de acordo com as necessidades.

Utilizador

Os utilizadores podem ser facilmente criados no sistema. Para isso, basta guardar o nome do utilizador e o respetivo dedo. Se o utilizador também estiver autorizado a abrir a porta com o smartphone, isso terá de ser configurado separadamente na respetiva conta do utilizador.

Parceiro “ekey”

O perfil de parceiro “ekey” pode ser utilizado para dar acesso temporário de administração a pessoal técnico, por exemplo, ao seu electricista ou a um colaborador do serviço técnico da empresa instaladora. Tal é útil em caso de assistência técnica ou suporte.

→ Criar utilizadores/administradores

Navegue na gestão de utilizadores e adicione uma impressão digital do utilizador/administrador desejado. Para o efeito, siga as instruções da App.

→ Atualização

Atualização do dispositivo

O leitor de impressão digital atualiza-se automaticamente. Sempre que estiver disponível uma atualização, esta será executada durante a noite.

→ Abertura à distância

Abrir a porta à distância

É possível abrir a porta à distância, utilizando o smartphone. Para isso, siga as instruções da App. Esta função só está disponível no modo WLAN.

→ Registo de acessos

Acessos registados

No registo de acessos, as entradas são registadas por escrito. Esta função está apenas disponível no modo WLAN.

Notas

- Quando o dispositivo está desligado e não está ligado à corrente elétrica, as notificações push não estão ativas. Os eventos também não são registados no registo de acessos.
- O LED do dispositivo tem de estar aceso para a execução da leitura e do reconhecimento.
- Quaisquer tentativas de acesso com uma impressão digital não memorizada não serão indicadas. O registo realiza-se apenas para os utilizadores memorizados, com as suas impressões digitais ou a abertura através da App “ekey bionyx”.

Fingerscan

→ Notificações push

Notificações push

Se desejar, receberá uma mensagem no smartphone sempre que a porta for destrancada. Esta função é prática em diversas situações do dia a dia. Por exemplo, assim saberá que o seu filho ou filha chegou bem a casa através da notificação push. A App “ekey bionyx” pode enviar-lhe notificações push automáticas. Esta função apenas está disponível no modo WLAN. Para o efeito, precisa de uma ligação online à nuvem. Se pretender, poderá desativar as notificações push. Siga as instruções da App.

→ Rede WLAN

Alterar a rede WLAN

Se desejar alterar a sua rede WLAN (p. ex., por causa de um novo router), proceda da seguinte forma: selecione a opção do menu “Dispositivos”. Selecione o controlador e clique em “Configurações WLAN”. De seguida, siga as instruções da App.

→ Intervalos de tempo

Atribuir intervalos de tempo

É possível definir permissões de acesso temporárias para os utilizadores. Assim, pode definir-se determinados dias e horas em que os utilizadores terão acesso. Consegue definir e gerir todas as permissões através da App, mantendo o controlo sobre quem entrou e a que horas o fez. Esta função está apenas disponível no modo WLAN.

→ Significado do LED (controlador)

Sinais LED do controlador

Sinal LED	Significado
pisca brevemente a verde	O controlador está pronto para a colocação em funcionamento. Este modo fica ativo durante 10 minutos.
pisca rapidamente a verde	O controlador está a ser iniciado.
pisca a verde e vermelho	O tempo para a colocação em funcionamento foi excedido. O sistema está bloqueado. Desligue o controlador da corrente elétrica durante, no mínimo, 10 segundos. De seguida, volte a ligar a alimentação elétrica. Depois, aproxime-se novamente do dispositivo para prosseguir com a colocação em funcionamento.
permanentemente aceso a verde	O sistema está no Plus Mode.
pisca lentamente a verde	O sistema está no Local Mode.
pisca a vermelho	Existe uma falha na comunicação Bus entre o leitor de impressão digital Fingerscan e o controlador. Se o sistema não voltar ao estado normal, proceda da seguinte forma: <ol style="list-style-type: none">1. Desligue a alimentação elétrica.2. Aguarde pelo menos 10 segundos.3. Volte a ligar a alimentação elétrica. O sistema deve agora voltar ao estado normal. Na eventualidade improvável de a ligação entre o leitor de impressão digital Fingerscan e o controlador não ser estabelecida, contacte o suporte remoto.
permanentemente aceso a vermelho	Respeite a sinalização no leitor de impressão digital Fingerscan e contacte o suporte remoto.

Fingerscan

→ Indicações

Indicações gerais e possíveis dificuldades no reconhecimento da impressão digital

O leitor Fingerscan está equipado com os métodos de reconhecimento mais modernos e seguros que existem atualmente. No entanto, como os dedos de cada indivíduo apresentam, por natureza, linhas características diferentes, não se pode excluir a eventualidade de algumas impressões digitais não poderem ser registadas. Especialmente as linhas características das impressões digitais pouco marcadas (p. ex., das crianças) ou danificadas por desgaste ou abrasão mecânica ou química podem não ser lidas. Nesse caso, não se trata de um defeito do aparelho.

Tenha também em conta que a biometria dos dedos está sujeita a grandes variações. A sujidade, a humidade e as diferentes temperaturas ou mudanças de temperatura (verão/inverno) podem alterar a estrutura das impressões digitais. Estas variações podem ter influência tanto sobre o processo de registo como sobre o reconhecimento dos dedos. Por essa razão, recomendamos o registo sob ambas as condições de temperatura.

Dica: Apesar de os dedos das crianças serem, por norma, difíceis ou até impossíveis de registar, geralmente é possível ler bastante bem os seus polegares. Além disso, deve registar-se pelo menos mais um dedo para o acesso de cada pessoa autorizada, para se poder utilizar um dedo alternativo em caso de ferimento do outro.

→ Perguntas frequentes

As impressões digitais são memorizadas?

Não. As impressões digitais não são memorizadas. A partir das características biométricas da impressão digital original, como os pontos únicos, as terminações e bifurcações das linhas, cria-se um padrão – o chamado modelo. Este é convertido num código numérico binário único através de um algoritmo do software, guardado e sempre utilizado para comparação. Os modelos são guardados de forma encriptada na nuvem. A respetiva chave encontra-se exclusivamente no próprio equipamento terminal, ficando os dados protegidos do acesso por parte de terceiros não autorizados. A segurança pode ser comparada à de uma App de internet banking.

É possível reconstruir uma impressão digital original a partir dos dados memorizados?

Não, o modelo guardado já não pode ser convertido numa impressão digital. Por conseguinte, exclui-se qualquer reconstrução da impressão digital original.

É possível falsificar um dedo capaz de abrir uma porta a partir de uma impressão digital deixada, p. ex., num copo?

O sistema possui várias proteções contra falsificação de dedos: logo ao colocar o dedo no sensor, verifica-se, por um lado, através da condutividade da pele viva e, por outro, na análise algorítmica dos dados, se as características biométricas do dedo são efetivamente provenientes de uma pessoa. Além disso, é praticamente impossível falsificar uma impressão digital utilizável. Com muita intenção criminosa, imenso conhecimento especializado, bem como condições laboratoriais excelentes, seria eventualmente possível passar as características para um dedo falso. Resumindo e concluindo, teoricamente sim, mas, na prática, quase impossível.

Qual é a probabilidade de a porta se abrir com uma pessoa não autorizada?

Neste caso, existe um indicador especial – a taxa de erro de aceitação (FAR). Ela descreve a probabilidade com que um sistema de segurança dá acesso a uma pessoa não autorizada. Nos leitores de impressão digital “ekey”, esta é 1:10 milhões, desde que as impressões digitais tenham sido registadas corretamente. Resumindo, embora seja teoricamente possível que seja concedido acesso a uma pessoa não autorizada com este leitor de impressão digital, é extremamente improvável que isso aconteça.

O sistema pode ser manipulado através da troca do leitor de impressão digital Fingerscan?

Não, o sistema não pode ser manipulado através da troca do leitor de impressão digital Fingerscan, uma vez que o Fingerscan e a unidade de comando são interligados na colocação em funcionamento e comunicam de forma encriptada. Os dados de utilizador criados são guardados com o número de série do dispositivo. Qualquer troca do leitor de impressão digital Fingerscan ou uma expansão do sistema terá de ser validada pelo administrador na App. Assim, os dedos memorizados mantêm-se, não sendo necessário memorizá-lo novamente. Sem este processo, os dados guardados não podem ser transferidos para outro dispositivo.

O sistema está na Internet?

Não. Os dispositivos comunicam através da Internet exclusivamente com a nuvem. Esta é operada pelo fornecedor global líder no mercado dos serviços de informática em nuvem MS Azure. Os dados são sempre encriptados, não sendo visíveis para a “ekey”, nem para a Finstral ou a Microsoft. Devido aos elevados padrões de segurança, podem ser utilizadas apenas redes WLAN encriptadas.

Composição	Instruções de segurança	Trancamento e destrancamento	Cilindro e fechadura	Comando à distância	Fingerscan
------------	-------------------------	------------------------------	----------------------	---------------------	------------

Fingerscan

→ Perguntas frequentes

Porque é que a “ekey” aposta numa solução de nuvem?

Além do próprio dispositivo – o hardware – um sistema de acesso inclui sempre um software adequado – desde as capacidades de processamento e de armazenamento ao software propriamente dito. Utiliza-se uma tecnologia baseada em nuvem, uma vez que esta apresenta inúmeras vantagens no que diz respeito ao software (App):

1. **Proteção de dados:** os principais fornecedores de soluções baseadas em nuvem investem uma grande quantidade de recursos financeiros e humanos para proteger os dados dos seus clientes. Por isso, esta solução é geralmente mais profissional do que uma solução desenvolvida internamente.
2. **Segurança:** o modelo empresarial dos grandes fornecedores de nuvens baseia-se no armazenamento seguro dos dados. Por conseguinte, os centros de dados estão perfeitamente protegidos (p. ex., instalações, monitorização, proteção contra incêndios, etc.). A proteção virtual contra a cibercriminalidade é respetivamente elevada.
3. **Acessibilidade:** graças a acordos de nível de serviço de software, pode garantir-se uma disponibilidade do software de cerca de 99% (o restante 1% refere-se geralmente a períodos de inatividade para atualizações). Com um servidor próprio, não é possível atingir uma disponibilidade tão elevada.
4. **Atualizações:** um software tem de estar sempre atualizado para oferecer máxima segurança. Os sistemas de acesso baseados em nuvem estão sempre atualizados, uma vez que as atualizações são automáticas.

O quão segura é a ligação entre o smartphone, o leitor de impressão digital Fingerscan e a unidade de comando?

Para o estabelecimento da ligação inicial entre o smartphone, o leitor de impressão digital Fingerscan e o controlador, é utilizado o protocolo seguro “Transport Layer Security”. Neste caso, os dados são transmitidos de modo exclusivamente encriptado entre os dispositivos. A transmissão de dados na App ocorre com a encriptação ponto a ponto. Todos os dados são transmitidos encriptados pelas diversas estações de transmissão. Os dados enviados não podem ser lidos nem gerados por invasores, pela “ekey” ou pela Finstral.

A solução de acesso com leitor de impressão digital Fingerscan pode ser manipulada desde o exterior para a porta se abrir?

Não. O sistema não pode ser manipulado desde o exterior, nem através da aplicação de força, uma vez que o leitor de impressão digital Fingerscan e a unidade de comando estão separados fisicamente. O impulso de abertura é gerado a partir da unidade de comando situada na área interior protegida. Os dados também estão sempre encriptados e protegidos. A transmissão de dados no sistema ocorre com a encriptação ponto a ponto. Todos os dados são transmitidos encriptados pelas diversas estações de transmissão.

O que acontece aos dados pessoais?

O objetivo é tornar o dia a dia o mais seguro, flexível e cómodo possível, bem como proporcionar benefícios práticos sem invadir a privacidade dos utilizadores. Por isso, os produtos e os serviços nunca implicam o intercâmbio de dados pessoais, pelo que estes não podem ser utilizados nem vendidos a terceiros pela “ekey” nem pela Finstral.

O que acontece se perder o meu smartphone?

Ao contrário do que acontece com uma chave, quem encontra o smartphone não tem acesso ao sistema. O smartphone e a App são desbloqueados separadamente – o primeiro através do acesso personalizado por biometria (impressão digital ou reconhecimento facial) ou através de um código e a segunda através de biometria ou do nome de utilizador com palavra-passe pessoal. Assim, a App fica protegida contra acessos não autorizados. No caso de perda do smartphone, é possível restabelecer a ligação à nuvem através de um novo dispositivo e do código de backup. Conclusão: mesmo se perder o equipamento terminal móvel, é possível registar-se com os dados de acesso através de um novo dispositivo.

O sistema possui permissões ocultas de acesso ao fabricante?

Não. Só um administrador autorizado pode efetuar alterações com o seu smartphone em combinação com os seus dados de acesso à conta (e-mail, palavra-passe).

A porta pode abrir-se sozinha em caso de falha de energia?

Não. Nesta solução de acesso com Fingerscan, as falhas de energia não acionam impulsos capazes de abrir a porta. O comando de abertura só pode ser dado por um utilizador autorizado.

Fechadura motorizada sem cilindro

→ Instruções de segurança

- O sistema de fecho não está previsto ou autorizado para a aplicação em vias de evacuação, saídas de emergência, portas corta-fumo e corta-fogo ou ambientes com risco de explosão.
- O sistema de fecho não se adequa à utilização em espaços com elevada formação de pó, atmosfera corrosiva, elevada carga eletrostática ou zonas húmidas.
- O sistema de fecho não é adequado para suportar ou compensar deformações excessivas da folha da porta ou alterações da união das juntas resultantes de uma montagem incorreta da folha da porta, oscilações de temperatura ou luz solar direta. Este tipo de deformações pode prejudicar ou impedir o destrancamento adequado do sistema de fecho e, em determinadas circunstâncias, fazer com que a porta não possa ser aberta.
- Tenha em atenção que é necessária uma alimentação elétrica permanente e fiável para o funcionamento do sistema. Sem alimentação elétrica, não é possível destrancar o sistema de fecho manualmente ou sem o danificar (p. ex., através do cilindro da fechadura). O sistema só pode ser operado com os transformadores previstos, certificados e aprovados para o efeito. Estes foram concebidos para uma tensão de entrada de 220-240 V/50-60 Hz.
A alimentação elétrica adequada e o gerador de energia de emergência são fornecidos, de série, com cada porta.
- Para minimizar ainda o risco de falhas de funcionamento, é aconselhável alimentar a porta através de um circuito elétrico próprio ou protegê-la com um disjuntor próprio.
- Se, mesmo assim, ocorrer uma falha temporária de energia, está prevista no sistema uma fonte de alimentação ininterrupta fornecida de série. Esta garante, com ajuda de uma memória de energia, um funcionamento sem interrupções durante um período mínimo de 12 horas, desde que não sejam alimentados também outros sistemas externos (p. ex., leitor de impressão digital Fingerscan, teclado e similares).
- No funcionamento normal, os componentes de fecho do sistema trancam-se automaticamente ao fechar a porta. Por essa razão, certifique-se de que traz sempre consigo um meio de acesso físico (smartphone) atribuído a si ou, em alternativa, de que o acesso está garantido através de soluções biométricas ou baseadas em códigos.
- Deve ser assegurada uma operação regular da porta (no mínimo 1x por mês) para evitar o desgaste por inatividade.
- O acionamento da porta com ferramentas ou meios auxiliares com efeito de alavanca representam uma manipulação não permitida. Esta manipulação pode causar danos nas ferragens, nos materiais da folha e do aro, bem como noutros componentes da porta.
- O ajuste das dobradiças da porta influencia a folga entre o aro e a folha (intervalo da junta). Um ajuste incorreto das dobradiças faz com que a folga seja demasiado pequena ou grande, ou com que a porta descaia. Isso pode comprometer ou impedir o funcionamento correto do sistema de fecho. Adicionalmente, podem ocorrer assim danos nas ferragens, nos materiais da folha e do aro, bem como noutros componentes da porta.

→ Colocação em funcionamento com a App

Funções principais

As funções principais da App “Instinct by Maco” incluem a abertura da porta, bem como a gestão dos acessos, desde que possua as respetivas permissões para o efeito. A App comunica com o módulo Bluetooth “Instinct” que está instalado na porta. Poderá descarregá-la gratuitamente na Google Play-Store (para Android) ou Apple App Store (para iOS). A App só funciona em smartphones com Android e iOS.

Estado de entrega

No estado de entrega, a porta também pode ser aberta com a App “Instinct by Maco” sem permissão de acesso. No estado de entrega, o módulo Bluetooth pode, com o chamado modo de obra, ser operado por qualquer smartphone que tenha a App “Instinct by Maco” instalada. Por isso, certifique-se de que o módulo Bluetooth é iniciado logo que a porta comece a servir de proteção do edifício depois de concluída a montagem. Depois da porta estar instalada com o Admin Card, já não se pode regressar ao modo de obra, nem através de uma reposição de fábrica. Depois de desativado pelo Admin Card, já não é possível restabelecer o modo de obra através da reposição de fábrica.

Certifique-se de que a porta está operacional. Ative o Bluetooth no seu smartphone. Instale a App “Instinct by Maco” e abra a App. Selecione “Configurar nova porta” e siga as instruções da App. Depois de a configuração estar concluída com sucesso, a encriptação Bluetooth fica ativa e terá permissão para destrancar a porta através do módulo Bluetooth. De seguida, pode criar mais permissões com a App na porta.



Admin Card

Para a inicialização, o módulo Bluetooth é fornecido com um Admin Card que deve ser entregue ao utilizador final no momento da entrega da porta.

Os dados necessários para a personalização da porta encontram-se no Admin Card, sob o campo de raspar. O Admin Card só deve ser aceite se estiver intacto e com o campo não raspado. A inicialização com o Admin Card deve ser executada pelo dono da obra. O ajuste com o Admin Card é comparável à montagem da fechadura definitiva e a entrega da chave definitiva.



Indicação importante

O módulo Bluetooth só pode ser iniciado ou, caso necessário, reposto para as configurações de fábrica com o Admin Card. Por isso, guarde sempre o Admin Card num local seguro, pois não há possibilidade de o substituir ou reproduzir posteriormente.

Os dados são extremamente sensíveis, porque o Admin Card oferece a única possibilidade de voltar a colocar o sistema no estado de entrega. Não tire fotografia ao Admin Card e não guarde os dados do Admin Card, de forma alguma, no seu smartphone. Qualquer pessoa que possua as informações do Admin Card poderá criar as permissões de acesso que quiser no seu módulo Bluetooth ou apagar permissões existentes.

Personalize a porta com ajuda do Admin Card.

Composição	Instruções de segurança	Trancamento e destrancamento	Cilindro e fechadura	Comando à distância	Fingerscan	Fechadura motorizada sem cilindro
------------	-------------------------	------------------------------	----------------------	---------------------	------------	--

Fechadura motorizada sem cilindro

→ Gestão dos utilizadores na App

Perfis

Na App, os utilizadores podem assumir diversos perfis. Os utilizadores possuem diferentes permissões, em função do seu perfil.

Superadministrador

Os administradores registados através do Admin Card são designados aqui de “superadministradores”, mas não possuem um nome distinto dos restantes administradores na App. Um superadministrador não só pode apagar outros utilizadores, como também outros administradores e não pode ser apagado. A escolha do superadministrador deve ser bem pensada. Esta função deve ser assumida apenas por pessoas da sua inteira confiança. É aconselhável criar administradores através da App.

Admin

O Admin (abreviatura de “administrador”) possui todas as permissões. Pode controlar o bloqueio para crianças e a abertura diurna, visualizar o progresso e criar novos utilizadores.

Utilizador standard

Um utilizador standard pode abrir uma porta, mas não tem acesso ao bloqueio para crianças, à abertura diurna, ao registo de eventos ou às configurações de utilizadores.

Adicionar utilizadores

Defina as permissões de acesso para familiares, amigos ou pessoal de limpeza. É possível atribuir até 20 perfis (Admin ou utilizadores) no total.

Gerir utilizadores

Depois de adicionar um utilizador, poderá gerir as configurações do respetivo utilizador.

Ajustar um limite de tempo

Pode ajustar um limite de tempo para um utilizador, limitando o acesso à porta a um intervalo de tempo ajustável. É possível ajustar tanto o período de permissão como intervalos de tempo diários (o intervalo de tempo pode ser ativado ou desativado para cada dia da semana).

→ Abertura e fecho

Abrir a porta

desde o exterior

Abra a porta através da App, seguindo as respetivas instruções. A porta é destrancada de forma motorizada. Também poderá utilizar outras tecnologias (p. ex., Fingerscan ou soluções de acesso baseadas em códigos), caso disponíveis. Aguarde cerca de 2 segundos, até a porta estar totalmente destrancada de forma motorizada.

desde o interior

A porta pode ser aberta, desde o interior, através da App ou do puxador. Alternativamente, também poderá abrir a porta com um botão, caso disponível. Este está instalado na parede ou na folha. Ao acionar o puxador ou o botão, aguarde cerca de 2 segundos, até a porta estar totalmente destrancada de forma motorizada.

Fechar a porta

desde o exterior

Feche a porta, puxando-a com a mão no puxador. A porta é trancada de forma motorizada.

desde o interior

Feche a porta, empurrando-a com a mão no puxador. A porta é trancada de forma motorizada.

Fechadura motorizada sem cilindro

→ Atualizações da App

Executar atualizações

Efetue as atualizações recomendadas pela App para garantir o funcionamento e a segurança da App. A atualização pode demorar alguns minutos. Certifique-se sempre de que a atualização foi concluída.

→ Smart Home

A fechadura motorizada sem cilindro também é compatível com a tecnologia Smart Home.

→ Acesso único na App

Enviar acesso único

Conceda, à distância, permissões de acesso únicas a determinadas pessoas com ajuda da App.

Função

O acesso único autoriza o destinatário a abrir a porta uma vez. Após a utilização, o código fica inválido. Existem, no máximo, 3 acessos únicos memorizados de forma encriptada no seu smartphone. Também pode partilhá-los caso não se encontre perto da porta. Quando voltar a estar ligado à porta, os acessos únicos criados são substituídos por novos. Os acessos únicos têm uma validade de 365 dias desde a sua última ligação à porta. O código do acesso é partilhado como texto simples. Ao partilhar, certifique-se de que o meio que utiliza para o efeito é seguro. A pessoa autorizada precisa da App para a abertura da porta no local.

→ Abertura diurna

Desativação temporária do fecho automático

A abertura diurna é um modo de funcionamento cómodo durante a operação diurna: ao fechar a porta, a folha fica apenas presa, uma vez que o sistema já não tranca a porta durante um determinado período de tempo temporário. Assim, esta pode ser aberta sem permissão de acesso. Também é possível ajustar períodos de tempo para a abertura diurna na App.

Instruções de segurança

- Neste modo de funcionamento, não são cumpridos os requisitos de estanquidade de juntas, isolamento acústico, estanquidade à chuva, isolamento térmico e proteção antirroubo.
- Tenha em conta que, neste modo de funcionamento, a porta pode ser aberta, a qualquer momento e sem acionamento eletrónico prévio, por qualquer pessoa e, por conseguinte, eventualmente também por pessoas não autorizadas.
- Após a desativação deste modo de funcionamento, é necessário abrir uma vez a porta e, de seguida, voltar a fechá-la, para assegurar que a porta fica trancada adequadamente.

→ Registo de entradas

Eventos registados

O registo de entradas memoriza todas as aberturas e outros movimentos da porta. Os acessos são registados através da App. Os acessos através de outros sistemas, como por exemplo, o leitor de impressão digital Fingerscan, etc., também são registados como entradas externas. As falhas de energia (incluindo o início e o fim da falha) e tentativas de manipulação são igualmente registadas.

Fechadura motorizada sem cilindro

→ Bloqueio para crianças

Fecho desde o interior

O bloqueio para crianças impede que a porta seja aberta desde o interior, tanto com um interruptor como com o puxador. A porta só poderá ser aberta através da App ou premindo o interruptor (interior) durante 5 segundos. O bloqueio para crianças só pode ser desativado através da App.

Instruções de segurança

- O destrancamento através de sistemas de controlo de acesso ou intercomunicadores não é afetado durante este modo, desde que estes sejam conetados através das interfaces e ligações previstas especialmente para o efeito.
- O bloqueio para crianças também pode ser anulado com um sistema externo, como por exemplo, o comando por voz através da Amazon Alexa. Tenha em atenção que as crianças podem desativar o bloqueio para crianças através deste tipo de sistemas externos (Alexa) e abrir a porta, se tiverem acesso aos sistemas externos.

→ Proteção contra entalamento

Modo anti-interferência

A proteção contra entalamento é uma função de segurança que atrasa o bloqueio motorizado para poder retirar eventuais dedos presos. O modo é ativado automaticamente quando o firmware é atualizado; os administradores podem ligar e desligar a função.

→ Modo de segurança

Comportamento de desbloqueio alternativo

O modo de segurança impede que a porta permaneça desbloqueada se um comando de abertura tiver sido enviado por engano e conduz a um comportamento de desbloqueio alternativo da porta. Se o modo estiver ativado, o gancho só abre na posição de desbloqueio diurno. Se a porta não for aberta no espaço de 10 segundos, volta a bloquear-se com segurança. Esta definição afecta todas as opções de desbloqueio: todas as entradas de gateway, desbloqueio através da aplicação e todas as entradas para controlo de acesso, incluindo a Interface Instinct. Um segundo comando de desbloqueio dentro dos 10 segundos abre completamente o gancho.

→ Autorizações de acções através de código QR

Partilhar com cuidado!

O código QR vem juntar-se à possibilidade de partilhar autorizações através do Messenger (WhatsApp, e-mail, etc.). É gerado automaticamente pela aplicação para novos convites e chaves únicas e contém a ligação completa do convite. Os smartphones sem a aplicação “Instinct by Maco” instalada serão redireccionados para a loja de aplicações relevante. O módulo “Show Infos” apresenta todas as informações necessárias em texto simples se, por exemplo, a câmara estiver avariada.

Caso de utilização especial

Uma captura de ecrã impressa do código QR pode ser escondida num local seguro, como uma chave oculta, com a vantagem de poder eliminar novamente esta autorização.

Composição	Instruções de segurança	Trancamento e destrancamento	Cilindro e fechadura	Comando à distância	Fingerscan	Fechadura motorizada sem cilindro
------------	-------------------------	------------------------------	----------------------	---------------------	------------	--

Fechadura motorizada sem cilindro

→ Atalho

Para partilhar chaves de uso único e novas autorizações

Basta um toque no ícone do utilizador para abrir uma janela pop-up que permite que as autorizações sejam partilhadas mais rapidamente. Esta aplicação funciona para chaves de uso único e para autorizações permanentes.

→ Chave de passagem Bluetooth

Visualização do código na parte superior aquando do resgate do convite

Em situações de integração de novos utilizadores, o código de emparelhamento Bluetooth é sempre apresentado na parte superior quando se resgata um convite. Isto funciona para a integração através do cartão de administrador e com uma ligação de convite, para autorizações permanentes e chaves únicas, mas não se o utilizador decidir introduzir a ligação de convite/chaves únicas manualmente.

→ Notas de lançamento do firmware

Notas de lançamento disponíveis no menu de atualização na aplicação

É apresentada uma ligação para as notas de versão no menu de atualização do firmware. As notas de lançamento do firmware contêm informações pormenorizadas sobre novas funções e correcções de erros. É feita uma distinção entre o novo processador de firmware BLE Instinct (produção desde maio de 2022), o antigo processador de firmware BLE Instinct (produção até abril de 2022), o novo processador de firmware BLE ATS-MTS (produção desde maio de 2022) e o antigo processador de firmware BLE ATS-MTS (produção até abril de 2022).

→ Limpeza e manutenção

Notas

Para as portas se manterem funcionais e seguras durante anos, devem ser respeitadas as seguintes indicações e os intervalos de manutenção recomendados.

- Verifique regularmente se o sistema está a funcionar adequadamente (pelo menos 1x por ano; em situações de montagem em que, em caso de uma eventual falha de funcionamento, exista potencial perigo de lesões e de morte, 1x por mês).
- Neste caso, preste especial atenção a ruídos anormais e sinais de desgaste ou abrasão que possam indicar uma possível falha de funcionamento do sistema.
- Nos casos em que já não seja possível trancar ou destrancar a porta corretamente, existe uma avaria que só poderá ser analisada e eliminada por técnicos qualificados.
- Limpe regularmente os elementos de fecho com uma escova ou um aspirador na potência mais baixa.

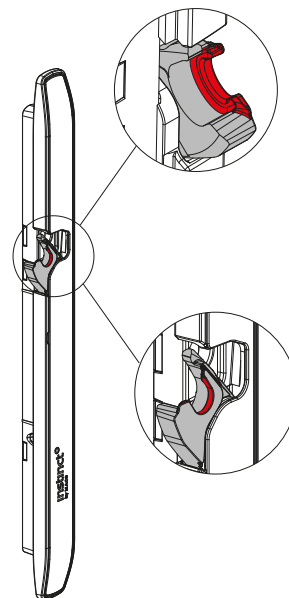
Além disso, alertamos para o seguinte:

Atividade	Utilizador final	Técnico qualificado
Verificar a entrada livre da folha e a mobilidade da porta; se necessário, mandar afinar por um técnico qualificado	●	●
Verificar todas as ferragens e os elementos de fecho quanto a ruídos anormais, danos visíveis, sinais de desgaste e abrasão e, se necessário, mandar reparar por um técnico qualificado	●	●
Verificar o funcionamento de todas as ferragens móveis		●
Lubrificar o gancho de fecho		●
Verificar os parafusos de fixação e, se necessário, reapertá-los ou substituí-los		●
Verificar o ajuste dos elementos de fecho e, se necessário, reajustá-los		●
Ligação de sistemas externos		●
Qualquer alteração da configuração eletrónica do sistema		●

Fechadura motorizada sem cilindro

→ Limpeza e manutenção

Por norma, o gancho de fecho deve ser lubrificado regularmente com massa lubrificante ou vaselina técnica ao longo do contorno de fecho, utilizando um pincel. Nunca utilize spray de contacto, removedores de ferrugem ou lubrificantes líquidos, pois não só não cumprem a função de lubrificação desejada como podem penetrar no componente de fecho e comprometer o funcionamento, causando danos. A lubrificação deve ser realizada após 25000 ciclos de acionamento ou 1x por ano (consoante o que ocorrer primeiro).



Para conservar a qualidade do acabamento das ferragens de forma duradoura e evitar limitações funcionais, as ferragens e os canais de drenagem devem ser ventilados de forma que não fiquem sujeitos à humidade direta ou à formação de água de orvalho. Isto aplica-se sobretudo durante a fase de construção. A remoção e colocação da folha, bem como a manutenção de peças relevantes em termos de segurança (dobradiças da porta) só podem ser realizadas por técnicos qualificados.

Para limpar as áreas visíveis dos componentes de fecho, pode utilizar-se um pano macio, que não largue pelos, com um detergente suave e de pH neutro diluído. Não utilize produtos ácidos ou solventes agressivos nem sprays que possam atacar as superfícies metálicas, o PVC ou os materiais de vedação, causando danos nas ferragens e, por conseguinte, afetando propriedades relevantes em termos de segurança. Além disso, evite o uso de abrasivos, como esfregões, palha de aço, etc., bem como a exposição permanente das superfícies à humidade. Nunca utilize lubrificantes líquidos, mas sempre massas lubrificantes.

→ Perguntas frequentes

O que devo fazer em caso de falha de energia?

Se ocorrer uma falha temporária de energia, está prevista no sistema uma fonte de alimentação ininterrupta. Esta garante, com ajuda de uma memória de energia, um funcionamento sem interrupções durante um período mínimo de 12 horas, desde que não sejam alimentados também outros sistemas externos (p. ex., leitor de impressão digital Fingerscan, teclado e similares). O leitor de impressão digital Fingerscan é ligado a uma entrada especial. Deste modo, a duração de funcionamento não é significativamente afetada.

Os outros sistemas têm de ser ligados às entradas externas. Para isso, deve ser prevista uma fonte de alimentação própria, para que os sistemas possam funcionar ininterruptamente.

O que devo fazer se a alimentação elétrica de 12 horas tiver sido insuficiente e não tiver mais nenhum sistema externo?

As respostas possíveis a esta pergunta encontram-se no capítulo “Fechadura motorizada sem cilindro → Identificação e eliminação de problemas”.

O que devo fazer se receber a indicação de que me foi negado o acesso?

Reinicie a App. Também pode ser necessária uma atualização. Efetue a atualização através da App.

O que devo fazer se receber a indicação de que a porta não está ligada?

Reinicie a App. Se a porta continuar a não funcionar após o reinício da App, contate a assistência técnica da empresa instaladora.

O que devo fazer se perder o telemóvel?

Reponha as configurações de fábrica do sistema com o Admin Card. Desta forma, são apagados todos os utilizadores (superadministradores, administradores e utilizadores standard). Recomenda-se a utilização de um bloqueio de ecrã. Caso contrário, a pessoa que encontrar o telemóvel poderá aceder à App “Instinct by Mac”, abrir a porta e, se estiver ativo um perfil de administrador na App no respetivo telemóvel, apagar utilizadores, alterar configurações, etc.

Tenho um smartphone novo. Como é que me posso registar como administrador no meu novo smartphone? Nesse caso, os utilizadores ou dados perdem-se?

Se pretender registar-se como administrador, solicite o envio ou a atribuição de uma nova permissão por parte de um administrador autorizado ou registe-se no novo telemóvel com o Admin Card. Os dados mantêm-se e a permissão antiga de administrador também. Deve mandar apagá-los por um superadministrador.

Se pretender registar-se como superadministrador, pode proceder do seguinte modo:

1. Repor o sistema para as configurações de fábrica. Assim, perdem-se todos os dados e as contas atuais (também a sua conta antiga); agora, é o único superadministrador.
2. Registo como superadministrador com o Admin Card sem repor o sistema para as configurações de fábrica: todos os dados e perfis se mantêm, também a sua conta antiga de administrador/superadministrador. Esta pode ser apagada após o registo como superadministrador no novo smartphone.

Composição	Instruções de segurança	Trancamento e destrancamento	Cilindro e fechadura	Comando à distância	Fingerscan	Fechadura motorizada sem cilindro
------------	-------------------------	------------------------------	----------------------	---------------------	------------	--

Fechadura motorizada sem cilindro

→ Identificação e eliminação de problemas

Resolução de problemas

Situação inicial: não é possível abrir a porta pelo exterior com o sistema de controlo de acesso utilizado (App “Instinct by Maco” ou outro sistema de acesso, como p. ex., Fingerscan, intercomunicador, sistema Smart Home, etc.).

Passo 1 (nas portas com a App “Instinct by Maco”): exclua eventuais problemas na comunicação Bluetooth.

Verificação: é possível abrir a porta após o reinício do smartphone/da App “Instinct by Maco” ou depois de desligar e voltar a ligar a ligação Bluetooth? Existem mais administradores ou utilizadores autorizados na porta? Estes conseguem abrir a porta? Existe a possibilidade de enviar um acesso único para o seu ou outro smartphone e, assim, abrir a porta (com a App “Instinct by Maco”)?

- Caso afirmativo: a porta está aberta.
- Caso negativo: continuar com o passo 3

Encontra-se no alcance da ligação Bluetooth?

- Caso negativo: aproxime-se da porta, até a App sinalizar a ligação (no botão de abertura da App). Se continuar a não existir ligação, reinicie a App e, se necessário, verifique se está ativada a função Bluetooth no telemóvel. Caso contrário, contate a assistência técnica da empresa instaladora.

Passo 2 (nas portas sem a App “Instinct by Maco”): exclua um defeito no sistema de controlo de acesso utilizado (Fingerscan, teclado, intercomunicador, sistema Smart Home...).

Verificação: existe a possibilidade de a permissão ter expirado, ter sido alterada ou retirada? Existem mais administradores ou utilizadores autorizados na porta? Estes conseguem abrir a porta?

- Caso afirmativo: a porta está aberta. → Resolva eventuais problemas do controlo de acesso através da nova atribuição da permissão ou da reposição das configurações de fábrica.
- Caso negativo: continuar com o passo 3

Nota: em caso de uma falha de energia mais longa, o leitor de impressão digital Fingerscan, que é alimentado através do sistema “Instinct”, é desativado periodicamente para prolongar o tempo de autonomia do sistema “Instinct”. Por isso, no modo USV, os sistemas de acesso, como p. ex., o leitor de impressão digital Fingerscan ou o teclado, são alimentados apenas durante um minuto a cada 15 minutos. Tente excluir a possibilidade de uma falha de energia e a consequente desativação temporária dos sistemas de acesso externos como causa do erro, ou, em caso de dúvida, aguarde este tempo. Através da App “Instinct by Maco”, não existem quaisquer limitações.

Passo 3: verifique a abertura através de outros sistemas de acesso alternativos (Fingerscan, teclado, intercomunicador, sistema Smart Home...).

Verificação: existem outros sistemas de acesso na porta? A abertura é possível através de um desses sistemas?

- Caso afirmativo: a porta está aberta. → Resolva eventuais problemas do controlo de acesso através da reposição das configurações de fábrica ou da substituição de componentes.
- Caso negativo: continuar com o passo 4

Passo 4: exclua um empeno ou descaimento da porta como causa do erro.

Verificação: todos os fechos são destrancados de forma motorizada, mas não é possível abrir a porta mesmo assim? A avaria pode ter sido causada pelo empeno, descaimento da folha da porta ou o deslizamento da corrediça num dos elementos de fecho?

- Caso afirmativo: tente resolver esta avaria pelo lado de fora, empurrando ou puxando e/ou levantando ou baixando a folha da porta com cuidado.
 - Caso possível → a porta está aberta.
 - Caso impossível: continuar com o passo 5
- Caso negativo: continuar com o passo 5

<p>Passo 5: verifique se existe uma alternativa de acesso ao edifício sem causar quaisquer danos.</p>	<p>Verificação: existe uma alternativa de acesso ao edifício (p. ex., através de uma porta secundária ou garagem)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caso afirmativo: utilize a alternativa de acesso para resolver o problema desde o interior. → continuar com o passo 7 • Caso negativo: continuar com o passo 6
<p>Passo 6: tente aceder ao edifício da forma menos invasiva possível.</p>	<p>Verificação: qual é o elemento que causa menos danos (janela, porta de varanda, elemento lateral envidraçado...) para se conseguir aceder ao edifício?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Depois de tomar a decisão: aceda ao interior para resolver o problema desde o interior. → continuar com o passo 7
<p>Passo 7: exclua um defeito do controlo de acesso.</p>	<p>Verificação: é possível destrancar através da solução de destrancamento standard pelo interior (botão ou semelhante)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caso afirmativo: a porta está aberta. → Resolva eventuais problemas do controlo de acesso através da reposição das configurações de fábrica ou da substituição de componentes. • Caso negativo: não foi detetado qualquer defeito no controlo de acesso → continuar com o passo 8
<p>Passo 8: exclua qualquer falha dos fechos.</p>	<p>Verificação: pelo menos alguns fechos reagem quando se tenta destrancar a porta?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caso afirmativo: falha dos fechos improvável → continuar com o passo 15 • Caso negativo: falha dos fechos improvável → continuar com o passo 9
<p>Passo 9: exclua qualquer falha da alimentação elétrica.</p>	
<p>Passo 10: exclua um defeito no transformador “Instinct” e/ou no módulo USV “Instinct”.</p>	
<p>Passo 11: exclua um defeito na cablagem para a ligação de sistemas externos/entre o gateway “Instinct” e a porta.</p>	
<p>Passo 12: exclua um defeito no gateway “Instinct”.</p>	<p>Contate a assistência técnica da empresa instaladora.</p>
<p>Passo 13 (apenas nas portas com transição de cabos): exclua um defeito na transição de cabos “Instinct”.</p>	
<p>Passo 14: efetue um destrancamento de emergência dos fechos que não reagem e que estão fechados através de furos de destrancamento de emergência pré-instalados.</p>	

Composição	Instruções de segurança	Trancamento e destrancamento	Cilindro e fechadura	Comando à distância	Fingerscan	Fechadura motorizada sem cilindro	Acessórios
------------	-------------------------	------------------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------------------	-------------------

Acessórios

→ Porteiro automático

Porteiro automático

Com o porteiro automático, a porta pode ser aberta, por exemplo, através de um botão ou intercomunicador, desde que não esteja trancada com a chave. Compatível com os seguintes mecanismos de fecho:

- Fechadura manual (abrir e fechar manualmente)
- Fechadura motorizada com cilindro (abrir e fechar com motor)

Modelo 105 00

Durante a presença de um sinal elétrico no porteiro automático, este está desbloqueado. Enquanto o sinal estiver presente, pode abrir-se a porta.

Além disso, é possível colocar o porteiro automático na posição de abertura diurna com o comutador preto (A). Neste caso, a porta mantém-se permanentemente aberta. Pode reverter a posição de abertura diurna, colocando novamente o comutador preto na sua posição original.

Modelo 107 00

Quando recebe um breve sinal elétrico ou um impulso, o porteiro automático permanece desbloqueado, até a porta ser aberta 1 vez. Volta a bloquear quando a porta é novamente fechada.

Além disso, é possível colocar o porteiro automático na posição de abertura diurna com o comutador preto (A). Neste caso, a porta mantém-se permanentemente aberta. Pode reverter a posição de abertura diurna, colocando novamente o comutador preto na sua posição original.



→ Abertura diurna

Abertura diurna

A abertura diurna permite abrir a porta sem chave, tanto pelo lado interior como pelo lado exterior, se estiver equipada com uma pega exterior ou um puxador tipo barra exterior. É compatível com:

- Fechadura manual (abrir e fechar manualmente)
- Fechadura automática (abrir manualmente e fechar automaticamente) com função de retenção
- Fechadura motorizada com cilindro (abrir e fechar com motor)

Porta com fechadura manual

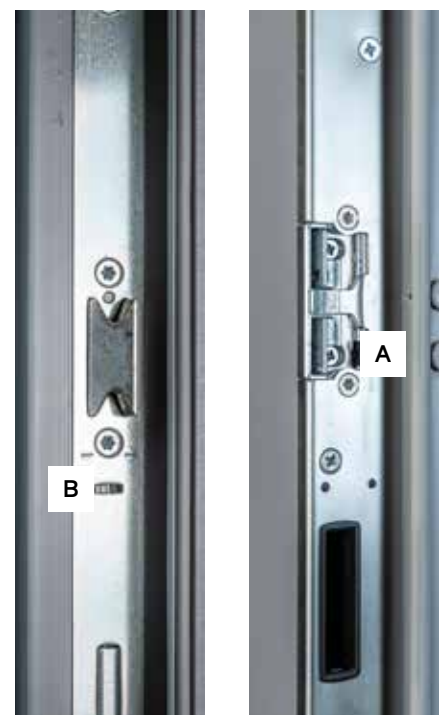
Vire o comutador deslizante (A). Pode anular a abertura diurna, colocando novamente o comutador deslizante na sua posição original.

Porta com fechadura automática

Numa fechadura automática com abertura diurna, pode desativar o fecho automático. Para o efeito, tem de empurrar primeiro o puxador para baixo, até ao batente, e mantê-lo nessa posição. Enquanto isso, vire o comutador deslizante (B). Adicionalmente, vire o comutador deslizante (A).

No caso de uma pega exterior ou um puxador tipo barra exterior, pode abrir a porta tanto pelo lado interior como pelo lado exterior. É possível anular a abertura diurna mantendo primeiro o puxador empurrado para baixo, enquanto vira o comutador deslizante (B) para a posição original.

De seguida, volte a colocar o comutador deslizante (A) na sua posição original.



Porta com fechadura motorizada com cilindro

Para o manuseamento da abertura diurna numa porta com fechadura motorizada com cilindro, consulte o capítulo “Comando a distancia → Função de retenção”.

Mola da porta

A mola da porta fecha automaticamente a folha após a abertura da porta. A mola da porta está disponível em todos os mecanismos de fecho.

A força da mola da porta pode variar em função da estação do ano ou da temperatura exterior. No inverno, o processo de fecho pode ocorrer eventualmente mais devagar e, no verão, mais depressa. Isto deve-se à variação da viscosidade do óleo das engrenagens devido à temperatura. Estas diferenças de funcionamento podem ser compensadas através de uma válvula.

Composição	Instruções de segurança	Trancamento e destrancamento	Cilindro e fechadura	Comando à distância	Fingerscan	Fechadura motorizada sem cilindro	Acessórios
------------	-------------------------	------------------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------------------	-------------------

Acessórios

→ Função antipânico

Função antipânico

A função antipânico permite abrir a porta a qualquer momento em caso de emergência, para que as pessoas possam sair do edifício de forma segura. A função antipânico está incluída de série nas fechaduras motorizadas com cilindro.

A função antipânico pode ser adquirida como opção para os seguintes mecanismos de fecho:

- Fechadura automática (abrir manualmente e fechar automaticamente)
- Fechadura automática com abertura motorizada (abrir com motor, fechar automaticamente)

Função B (função de comutação):

Fechadura automática com função de saída de emergência e antipânico para puxadores exteriores

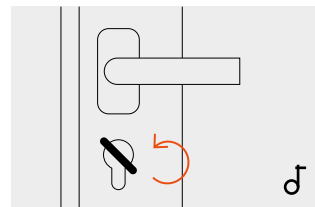
O puxador exterior é sempre independente da função antipânico. Desse modo, a porta pode ser operada com o puxador exterior se este estiver desbloqueado. Com o puxador bloqueado, a porta só pode ser aberta acionando o cilindro. Do lado de dentro, a porta abre-se sempre utilizando o puxador ou a barra antipânico.

Desativação/ativação do puxador exterior

Adicionalmente, o puxador exterior pode ser ativado ou desativado através da chave do cilindro. A posição de comutação escolhida (puxador exterior ativo ou inativo) permanece inalterada, independentemente de uma abertura em caso de pânico. A abertura realiza-se acionando a barra ou o puxador (pelo exterior, apenas com o puxador exterior ativado).

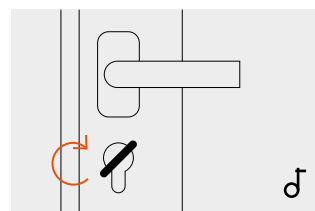
Desativação do puxador exterior

Rode a chave do cilindro no sentido de fecho, até engatar. De seguida, rode a chave do cilindro para trás e retire-a. O puxador exterior encontra-se agora no modo inativo.



Ativação do puxador exterior

Rode a chave do cilindro no sentido de abertura, até engatar. De seguida, rode a chave do cilindro para trás e retire-a. O puxador exterior está agora novamente ativo.



Função E (função de mudança):

Fechadura automática com função de saída de emergência e antipânico para puxadores exteriores

A porta pode ser aberta, pelo interior, acionando o puxador e, pelo exterior, apenas com a chave e o cilindro. Durante o fecho da porta, o perno automático e os fechos tipo gancho deslocam-se 20 mm para fora. Estes estão protegidos contra o retorno. Simultaneamente, o trinco principal desloca-se para fora. Desta forma, a porta fica trancada. Não se realiza o trancamento através do cilindro.

Para a função antipânico, não é necessário o cilindro com função de rotação livre.

Abertura diurna

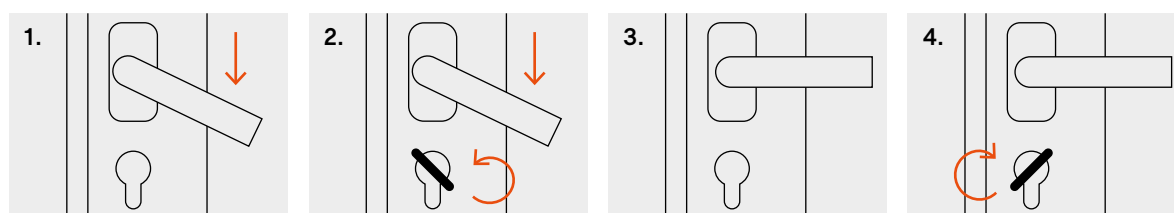
Esta versão opcional está disponível com a função antipânico E. Tenha em conta que esta função não é permitida para portas corta-fogo e corta-fumo.

Ativação da abertura diurna

Acione o puxador ou a barra para recolher todos os elementos de fecho (1) e rode a chave do cilindro no sentido de fecho, até ao batente (2). Solte o puxador ou a barra, rode a chave do cilindro para trás e retire-a (3). Todos os elementos de fecho permanecem recolhidos (abertura permanente). Com a função de retenção de segurança, o trinco desloca-se para fora da fechadura principal.

Desativação da abertura diurna

Rode a chave do cilindro no sentido de abertura, até ao batente, rode-a para trás e retire-a (4). Todos os elementos de fecho estão agora desbloqueados.



Abertura permanente segura

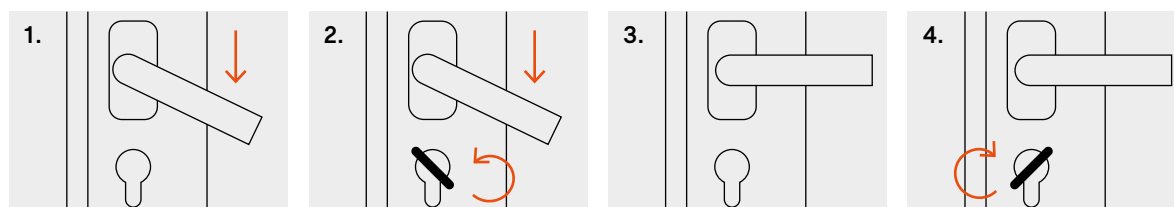
Esta versão opcional está disponível com a função antipânico E. Tenha em conta que esta função não é permitida para portas corta-fogo e corta-fumo.

Ativação da abertura permanente segura

Ao acionar o puxador, todos os elementos de fecho recolhem (1). Rode a chave do cilindro no sentido de fecho, até ao batente. Solte o puxador, rode a chave do cilindro para trás e retire-a (3). Todos os elementos de fecho permanecem recolhidos.

Desativação da abertura permanente segura

Rode a chave do cilindro no sentido de abertura, até ao batente. Rode a chave do cilindro para trás e retire-a (4). Todos os elementos de fecho estão agora desbloqueados.



Composição	Instruções de segurança	Trancamento e destrancamento	Cilindro e fechadura	Comando à distância	Fingerscan	Fechadura motorizada sem cilindro	Acessórios
------------	-------------------------	------------------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------------------	-------------------

Acessórios

→ Função antipânico

Acionamentos interiores para portas antipânico e de saída de emergência

Barra antipânico

Ao empurrar a barra no sentido de abertura (sentido da saída de emergência), a fechadura destranca-se. A porta abre-se sempre, independentemente da fechadura estar trancada ou destrancada.



Barra antipânico Pushbar

Ao empurrar a barra Pushbar no sentido de abertura (sentido da saída de emergência), a fechadura destranca-se. A porta abre-se sempre, independentemente da fechadura estar trancada ou destrancada.



Puxador

Ao acionar o puxador, a ferragem abre-se. É possível abrir sempre a porta, independentemente da fechadura estar trancada ou destrancada.



Autocolantes verdes

Os autocolantes verdes indicam o sentido de abertura da porta de saída de emergência. São fornecidos por nós e devem ser aplicados no lado do puxador da porta.



Receção do produto para portas antipânico e de saída de emergência

O formulário da receção do produto é emitido pelo fabricante. É fornecido com a porta de entrada e certifica que a porta foi entregue com todos os componentes em perfeitas condições.

A lista de verificação “Primeira colocação em funcionamento” é preenchida pelo instalador logo após a montagem e entregue ao cliente. Certifica que a porta foi montada e colocada em funcionamento corretamente.

Indicação para o proprietário: no final do primeiro ano, cabe ao proprietário realizar um teste funcional. Para garantir a funcionalidade, a manutenção tem de ser realizada mensalmente por uma empresa especializada ou por pessoal qualificado, verificando novamente os pontos indicados na lista de verificação “Primeira colocação em funcionamento”.

FINSTRAL
 Produktionsabnahme - Collaudi - Controllo di produzione.
 Recepción del producto - Production Acceptance Certificate -
 Recepção do produto

FINSTRAL
 Checkliste Erstbetriebnahme - Checklist prima messa in funzione
 Checklist prima messa in servizio - Checklist a la puesta en
 funcionamiento inicial - Checklist for the initial Commissioning -
 Checklist de arranque do funcionamento

Limpeza e manutenção

→ Cuidados adequados

A limpeza correta

É possível limpar as portas de entrada da Finstral de forma simples e em pouco tempo. Aqui encontrará indicações importantes para a correta limpeza e manutenção.

Qual é a melhor forma de limpar?

Uma limpeza minuciosa deve acontecer, pelo menos, 2 vezes por ano. Desta forma, previne a acumulação de partículas de pó, fumo ou gases residuais que podem danificar o material e os elementos construtivos, bem como afetar a aparência da superfície. Uma limpeza regular é importante, em especial junto ao mar e perto de fontes de poeiras. Caso se trate de sujidade mais corrosiva como excrementos de pássaros, etc., deve eliminá-las imediatamente.

Quais são os melhores produtos de limpeza?

A sujidade ligeira pode ser amolecida com água morna com um pouco de detergente de pH neutro. De seguida, pode remover a sujidade com um pano de microfibras.

O que não posso utilizar para a limpeza?

Nunca use água altamente alcalina, detergentes abrasivos, solventes, álcool, ácidos (p. ex., solventes de ferrugem), especialmente ácido fluorídrico, bem como produtos de limpeza que contenham flúor ou toalhetes na limpeza. Podem corroer a superfície e provocar danos irreparáveis.

Não utilize agentes de polimento e detergentes abrasivos ou outros produtos que contenham acetona ou éster, especialmente para superfícies mates, uma vez que isso fará com que a superfície fique brilhante. Os produtos ou aditivos de limpeza abrasivos como palha-de-aço, etc. podem riscar a superfície e também não podem ser utilizados. As ferramentas abrasivas como escovas, palha-de-aço, decapantes de aço, esfregonas, facas, lâminas de barbear ou objetos semelhantes causam arranhões na superfície e não podem ser utilizados.

Evitar a formação de manchas

As manchas formam-se frequentemente através da limpeza com solventes orgânicos em combinação com água fria e toalhetes usados repetidamente. Para uma limpeza sem sombras nem manchas, é aconselhável limpar com água morna e secar a superfície com panos de microfibras disponíveis no mercado.

Primeira limpeza após a montagem

Retire primeiro a película de proteção. De seguida, remova a etiqueta e guarde-a. A contaminação da superfície com argamassa, pasta de cimento e resíduos de materiais de construção provoca corrosões, causando assim danos irreparáveis. Remova imediatamente e com cuidado essas sujidades.

Composição	Instruções de segurança	Trancamento e destrancamento	Cilindro e fechadura	Comando à distância	Fingerscan	Fechadura motorizada sem cilindro	Acessórios	Limpeza e manutenção
------------	-------------------------	------------------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------------------	------------	----------------------

Limpeza e manutenção

→ Cuidados adequados

Limpeza passo a passo

1. Preparar

Calce luvas e prepare 2 baldes com água morna. Num dos baldes, adicione umas gotas de detergente com pH neutro. Prepare 2 panos de microfibras limpos.



2. Lavar

Limpe a superfície da porta com um pano de microfibras humedecido na água do balde em que colocou as gotas de detergente (pH neutro), bem escorrido. Assim, é possível eliminar areias e poeiras, e amolecer a sujidade mais resistente. De seguida, remova-as com o pano. Se for estritamente necessário (por exemplo, em caso de restos de autocolantes), poderá utilizar cuidadosamente um raspador próprio para vidro. Aguarde até as sujidades estarem amolecidas. Preste atenção à utilização correta do raspador. Trabalhe exclusivamente com lâminas afiadas intactas.



3. Limpar os perfis

Abra agora a porta de entrada. Insira o pano de microfibras no balde com o detergente (pH neutro) e depois escorra o pano para não pingar. Passe um pano húmido na parte de dentro dos aros e das folhas, incluindo todas as ferragens. Caso persista alguma sujidade no aro, utilize uma esponja com esfregão. Não se esqueça de a humedecer antes.



4. Enxaguar

Mergulhe outro pano de microfibras limpo no balde com água limpa. Limpe bem todas as peças da porta. Importante: não deve ficar nenhum resto de detergente nas superfícies de vidro. Este pode ficar queimado pelo sol, causando descolorações e manchas.



5. Secar

Acabe de secar os bordos e todos os pontos ainda húmidos com um pano de microfibras seco.



→ Conservação das superfícies

Indicações para os respetivos materiais

A Finstral utiliza exclusivamente materiais de alta qualidade inoxidáveis e altamente resistentes às intempéries. Mas é claro que a longa vida útil depende também dos cuidados certos. A seguir, indicamos-lhe como limpar e conservar corretamente a superfície da sua porta de entrada e ao que se deve prestar especial atenção.

Indicações para PVC

Apesar de existirem produtos de limpeza antiestáticos especiais disponíveis no mercado, estes não são adequados para a limpeza do PVC. Existe o perigo da superfície do painel ficar opaca ou frágil ou perder a cor.

Indicações para alumínio

Por norma, não podem ser aplicados agentes ácidos ou produtos alcalinos nas nossas superfícies de alumínio, sempre lacadas a pó. O valor do pH não pode ser < 5 (ácido) nem $> 8,5$ (alcalino). Não utilize agentes de polimento e detergentes abrasivos ou outros produtos que contenham acetona ou éster em superfícies mates, uma vez que isso fará com que fiquem brilhantes. Os produtos ou aditivos de limpeza abrasivos como palha-de-aço, etc. podem riscar a superfície e também não podem ser utilizados. Os produtos abrasivos tipo Schleiffix também não são adequados para superfícies lacadas a pó, porque deixam marcas de arranhões.

Composição	Instruções de segurança	Trancamento e destrancamento	Cilindro e fechadura	Comando à distância	Fingerscan	Fechadura motorizada sem cilindro	Acessórios	Limpeza e manutenção
------------	-------------------------	------------------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------------------	------------	----------------------

Limpeza e manutenção

→ Conservação das superfícies

Indicações para vidro

Para evitar riscos durante a utilização de raspadores para vidro, deve respeitar-se o seguinte: amoleça bem com água a sujidade ou a cola a remover. Preste atenção à utilização correta do raspador e trabalhe exclusivamente com lâminas afiadas intatas.

Nunca use água altamente alcalina, ácidos, especialmente ácido fluorídrico, ou produtos de limpeza que contenham flúor na limpeza de vidros. Estas soluções podem corroer a superfície dos vidros e provocar danos irreparáveis.

Após a montagem, recomendamos que retire as etiquetas e os resíduos das placas de separação, não deixando passar muitos dias. Limpe eventuais resíduos de fita adesiva com um produto de limpeza suave. Os resíduos nos vidros que não possam ser removidos com água limpa, uma esponja, um raspador, camurça ou spray de limpeza usual no mercado e um pano devem ser eliminados com um produto suave de limpeza doméstico.

Não realize trabalhos com esmeril ou soldas na proximidade dos vidros. As faíscas e respingos de solda danificam a superfície do vidro de forma irreparável. Não recomendamos limpa-vidros especiais. Assim, reduz-se ao máximo o risco de formação de manchas.



Indicações para cerâmica

Os objetos metálicos ou ásperos (raspadores, palha-de-aço, etc.) podem causar abrasão persistente na superfície e não podem ser utilizados.

Indicações para madeira

De uma forma geral, deve garantir-se que a concentração de humidade do ar dentro da habitação não excede os 60%. Se a humidade do ar for superior, ventile os espaços regularmente e várias vezes por dia.

A madeira nobre das tábuas de suporte deve ser limpa utilizando apenas um pano húmido. A madeira é uma matéria-prima natural que apresenta diferentes texturas e gradientes de cor. Para além disso, a tonalidade da cor pode mudar devido ao processo de envelhecimento.

→ Manutenção da ferragem e das juntas

Manutenção anual

As portas da Finstral são de elevada qualidade e têm uma longa vida útil, exigindo pouca manutenção e cuidados. Mas uma 1 vez por ano, deve realizar estes pequenos controlos.

Ferragem

Para garantir o funcionamento e a mobilidade das ferragens das portas, limpe os elementos móveis das ferragens 1 vez por ano com um pequeno pincel e lubrifique-os de seguida. Para lubrificar, recomendamos o óleo de manutenção do kit de limpeza e conservação (número de referência 280302-16). Abra e feche a porta várias vezes para que o lubrificante se distribua uniformemente. Não use lubrificantes ou óleos com solventes ou ácidos (p. ex., sprays de remoção de ferrugem). Aplique o lubrificante apenas nos elementos das ferragens e assegure-se de que não chega à superfície do perfil.

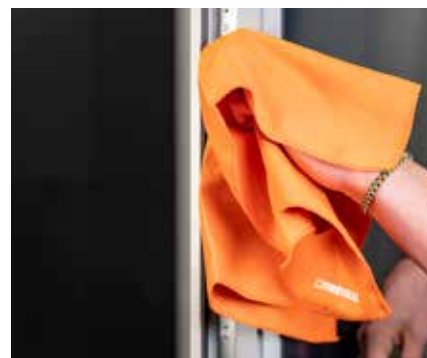
Não utilize detergentes ou produtos solventes e desengordurantes. Os trabalhos de ajuste nas ferragens e a substituição dos elementos das ferragens devem ser realizados por técnicos qualificados.



Juntas

Limpe as juntas 1 vez por ano. Elas mantêm-se elásticas durante muito mais tempo se forem limpas regularmente com um pano húmido.

Verifique regularmente as portas, as ferragens, as dobradiças e os respetivos dispositivos de acionamento quanto à estabilidade, bem como à presença de sinais de desgaste e danos. Recomendamos que mande regularmente verificar e efetuar a manutenção de todas as ferragens por um técnico especializado. Em caso de dano, só podem ser utilizadas peças originais.



Nota: as manutenções que excedam as verificações anteriormente indicadas, bem como as reparações e a desmontagem só podem ser executadas por pessoal técnico qualificado. Os danos nas ferragens só podem ser reparados com peças originais. Não proceda a nenhuma reparação por conta própria. Não utilize as portas se estas estiverem a necessitar de reparação. A inspeção ou a manutenção dos elementos elétricos só deve ser feita por profissionais qualificados.

Composição	Instruções de segurança	Trancamento e destrancamento	Cilindro e fechadura	Comando à distância	Fingerscan	Fechadura motorizada sem cilindro	Acessórios	Limpeza e manutenção	Mais informações
------------	-------------------------	------------------------------	----------------------	---------------------	------------	-----------------------------------	------------	----------------------	------------------

Mais informações

Assistência técnica da empresa instaladora

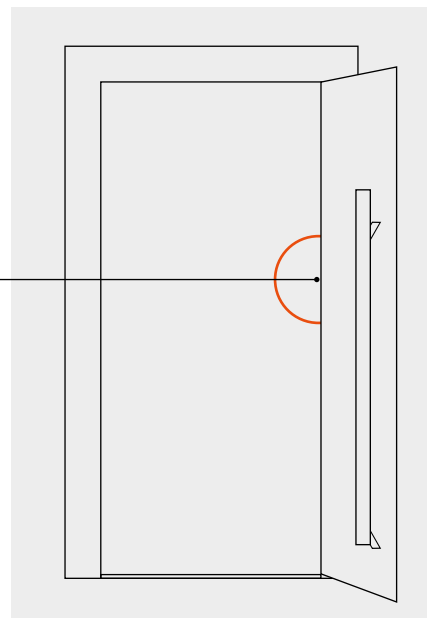
Na Finstral, temos sempre tudo o que precisa. Trabalhamos de acordo com as mais exigentes diretivas de qualidade e verificamos adicionalmente todas as portas de forma meticulosa, ainda durante o processo de produção, submetendo-as ao nosso controlo de qualidade interno. Isto garante sempre uma qualidade máxima e um produto perfeito. Se, apesar disso, precisar de ajuda, contate a assistência técnica da empresa instaladora. Descreva o que pretende da forma mais precisa possível e indique o número de identificação da porta de entrada em causa.

O número de identificação

Na parte superior de cada porta de entrada, do lado das ferragens, encontra-se uma etiqueta com o número de identificação. Não retire esta etiqueta, nem mesmo após finalizada a montagem. Ela ajuda-nos a identificar rapidamente todos os dados técnicos do elemento defeituoso. A assistência técnica é realizada por técnicos qualificados da Finstral. Todas as peças e materiais utilizados são produtos originais da Finstral.



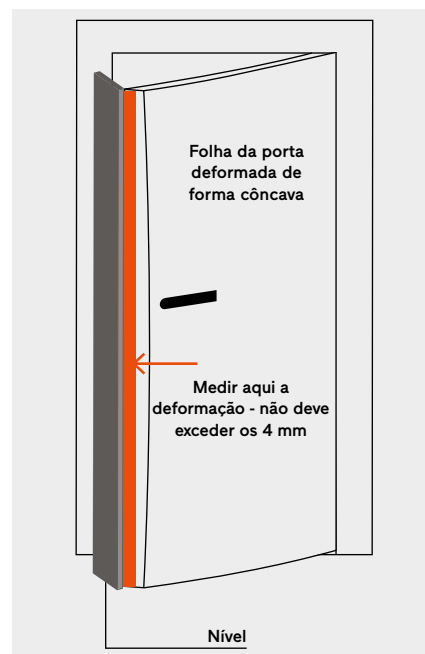
Número de identificação



Quanto pode deformar-se a folha da porta?

Devido às diferenças de temperatura entre o interior e o exterior, as portas de entrada de cor podem deformar-se de forma temporária ou permanente. Nos casos mais comuns, trata-se de um defeito meramente visual; em casos mais graves, a funcionalidade pode ficar comprometida.

A deformação é admissível desde que características especificadas em termos de estanquidade ao ar e à chuva sejam mantidas. Também tem de estar garantido o acionamento, representado por forças de acionamento ≤ 10 Nm nas ferragens oscilobatentes. Neste caso, é possível ajustar as ferragens e, se necessário, substituir os pinos de fecho. A prática demonstra que as portas funcionam corretamente quando a deformação é ≤ 4 mm. Em alguns casos, a deformação também pode exceder os 4 mm sem que se possa considerar um defeito, desde que a funcionalidade esteja garantida.



Materiais de embalagem

Uma grande parte dos materiais de embalagem que envolvem e protegem os produtos Finstral são reutilizáveis. Separe-os ao fazer a sua recolha e eliminação, de acordo com as disposições em vigor.

Copyright

© Finstral AG, Unterinn/Ritten, 2024
Todos os direitos reservados.

O logótipo Finstral é uma marca figurativa registada da Finstral AG.
O termo "Finstral" é uma marca nominativa registada da Finstral AG.

Edição de Março de 2025

Número de referência 60-0305-00-16

Reservado o direito a alterações técnicas. Podem surgir divergências de cor em relação aos produtos originais por motivos de técnica de impressão. A apresentação e a descrição dos produtos nos folhetos têm apenas valor indicativo. Uma eventual divergência do produto fornecido em relação ao produto apresentado no material publicitário não constitui um defeito nem uma divergência. Só a encomenda é que pode ser considerada como parâmetro.



Sempre à sua disposição. Ponha-se em contato.

Finstral Studio Unterinn

Sede principal com 600 m²
de exposição em Bozen (IT)
Gastererweg 1
39054 Unterinn/Ritten (BZ)
Italia
Tel. +39 0471 296611
finstral.com/unterinn

Finstral Studio Tarragona

320 m² de exposição
em Tarragona
Ctra. Nacional 240, KM 14,5
43144 Vallmoll - Tarragona
Espanña
T +34 977 637001
finstral.com/tarragona

Distribuidores Finstral mais próximos de si:

finstral.com/procura-de-distribuidor

Falar diretamente com um assessor qualificado:

Via chat em finstral.com ou, por telefone, através dos números
+351 918942008 (Portugal Norte); +351 912355817 (Portugal Sul).

O seu Finstral Partner mais próximo: