



Portas Giratórias Automáticas

manusa 
intelligent access



Abertos para o futuro

Manter um firme compromisso com a excelência nos leva a desenvolver produtos 100% Manusa. Dessa forma, garantimos que eles cumprem os mais altos padrões de qualidade, tanto na Espanha como em nossas filiais em Portugal, Itália, Brasil e China. Bem como no restante dos países, onde trabalhamos com distribuidores exclusivos que receberam cursos de formação em nossas instalações. Para estar abertos ao mundo, mantendo sempre o mais alto nível de atendimento e serviço exigido pelos nossos clientes. Onde quer que seja.

Abertos à liderança

Criado há mais de 60 anos, o Grupo Manusa cresceu e se tornou uma empresa líder na criação, design e desenvolvimento de todos os tipos de acessos inteligentes. Graças a um compromisso estabelecido com a inovação e tecnologia, colocamos nossa experiência a serviço de instalações espalhadas por todo o mundo. Adaptando-nos às últimas tendências do mercado e abrindo as portas do futuro, para estar mais perto de você.

Abertos à excelência

Mantemos o mais alto nível de exigência durante todo o período de desenvolvimento de cada projeto, do seu início até sua manutenção subsequente. E na fabricação de nossos acessos, usamos apenas materiais que cumprem os mais altos padrões de qualidade, sujeitando-os aos mais rígidos controles. Para garantir o seu perfeito funcionamento e a tranquilidade absoluta dos nossos clientes.

Abertos para você

Os mais de 20 mil acessos projetados, fabricados, instalados e mantidos a cada ano por nossa equipe de profissionais, em mais de 90 países, garantem o conforto de milhões de pessoas. Porque estamos orientados para o desenvolvimento de acessos e serviços com honestidade e dinamismo para nos adaptarmos sempre aos novos tempos e às reais necessidades das pessoas. Para continuarmos a ser um parceiro confiável.



Orientados para nos conectar

Na Manusa, , trabalhamos diariamente para proporcionar a satisfação plena dos nossos clientes. Nosso compromisso é inovar, mantendo o compromisso de serviço e fornecendo tudo o que for necessário.

Desenvolvemos soluções de segurança e temos os melhores parceiros para responder a todas as soluções, desde a identificação das necessidades do usuário até a integração dos sistemas mais adequados, passando pela instalação e pós-venda.

Índice

| | |
|--------------------------------------------------|-----------|
| Introdução | 3 |
| Portas giratórias automáticas | 7 |
| Porta giratória automática standard | 9 |
| Porta giratória automática transparente | 11 |
| Porta giratória automática de grandes dimensões | 13 |
| Porta giratória automática multifunções | 15 |
| Acessórios | 17 |
| Características e especificações | 21 |
| Tipo de uso da porta giratória automática | 22 |
| Coberturas para porta giratória automática | 23 |
| Mecanismo antipânico | 24 |
| Segurança | 25 |
| Portas de segurança | 27 |
| Porta automática de correr circular de segurança | 29 |
| Porta automática giratória de segurança | 31 |
| Segurança e emergências | 33 |

Portas giratórias automáticas

Qualidade

O nosso equipamento de portas giratórias automáticas é construído com materiais de elevada qualidade, sendo submetidos aos mais rígidos controlos de qualidade para garantir um funcionamento perfeito e seguro para as pessoas e para a sua instalação.

Design

Graças à sua avançada tecnologia e ao seu design vanguardista, conferem elegância e singularidade à entrada, ao mesmo tempo que velam pela segurança dos utilizadores.

Serviço

Desde o princípio que estamos fortemente empenhados na inovação e tecnologia como forma de proporcionar aos nossos clientes os melhores produtos adaptados ao mercado e às suas exigências. A principal infraestrutura do Grupo Manusa permite-nos proporcionar apoio técnico ao mais elevado nível.





Porta Giratória Automática Standard

Entrada agradável com design elegante, versatilidade e isolamento térmico

As nossas portas giratórias automáticas standard têm várias alternativas de entrada, com isolamento e eficiência energética através da sua versatilidade. Utilizam o melhor mecanismo possível para fornecer uma entrada agradável e um desempenho de confiança.

As portas giratórias automáticas standard da Manusa oferecem uma combinação de alumínio, vidro, perfis elegantes e materiais de isolamento que garantem a eficiência energética e uma entrada agradável para satisfazer todas as suas exigências.

O design elegante abre espaço para a versatilidade, enriquecendo a fachada do edifício. O seu desempenho de confiança com isolamento térmico e acústico torna-as incomparáveis.

Especificações técnicas

| | | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|
| Alimentação | 220 V CA / 50-60 Hz | |
| Motor | Motor CA UniMASTER | |
| Temperatura Ambiente | -20 °C a +55 °C | |
| Vidros Curvos Fixos | Vidros Laminados 4 + 4 Standard | |
| Revestimento do Painel Lateral | | Opcional |
| Vidros em Folha | Vidros Temperados 8 mm Standard | |
| Puxadores | Puxadores de Aço Inoxidável, Vertical ou Horizontal | |
| Controlo de Velocidade | Standard | |
| Sistema de Passagem para Deficientes | Standard | |
| Iluminação | Iluminação de Halogéneo de Eficiência Energética | |
| Bloqueio | Bloqueio Eletromagnético de Motor | |
| Rebordo de Segurança da Mão | Standard | |
| Segurança dos Pés | Standard | |
| Pack de Segurança Extra | | Opcional |
| Acabamento Anodizado | Standard | |
| Revestimento em Pó Eletroestático | Standard | |
| Revestimento em Aço Inoxidável | | Opcional |
| Tapete | | Opcional |
| Aro de Pavimento | | Opcional |
| Teto Impermeável | | Opcional |
| Fecho Noturno | | Opcional |
| Mecanismo de Evacuação | | Opcional |
| Sistema Push&Go | Standard | |
| Mecanismo Embutido no Solo | | Opcional |
| Radar Microondas | Standard | |
| Modo Verão | Standard | |
| Modo de Velocidade Reduzida Continuado | Standard | |
| Modo Noturno | Standard | |
| Cortina de Ar Circular | | Opcional |
| Trinco Espagnolette | | Opcional |

* Contacte o departamento de vendas para obter o manual da versão da porta giratória

** Contacte para solicitar pedidos especiais sobre o projeto base.

Porta Giratória Automática Transparente

Design e funcionalidade, sem comprometer a segurança

A porta giratória automática transparente da Manusa é constituída totalmente em vidro e com perfis discretos de aço inoxidável.

Projetada para encaixar sem maiores dificuldades nas fachadas transparentes. Pode ser usada de modo automático com o mecanismo UniMASTER, o qual fica oculto no solo, sem afetar a transparência.

Com sistemas inteligentes de deteção desenvolvidos especialmente para portas giratórias de vidro, as portas oferecem soluções de segurança para as entradas.

Adicionalmente a todas estas funções, também o isolamento e o fluxo suave das portas giratórias standard e, com todas estas características combinadas, poderá ter a entrada dos seus sonhos.

Especificações técnicas

| | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|----------|
| Alimentação | 220 V CA/ 50-60 Hz | |
| Motor | Motor CA UniMASTER | |
| Temperatura de Funcionamento | -20 °C - +55 °C | |
| Tambores Fixos | Vidro Laminado 5+5 Standard | |
| Folhas Móveis | Vidros Temperados 8 mm Standard | |
| Vidro do Teto | Vidro Laminado Temperado 10+0,76+6 mm | |
| Controlo de Velocidade | Standard | |
| Sistema de Acesso para Deficientes | Standard | |
| Bloqueio | Bloqueio Eletromagnético de Motor | |
| Rebordo de Segurança da Mão | Standard | |
| Revestimento em Aço Inoxidável | Standard | |
| Tapete | | Opcional |
| Aro de Pavimento | Standard | |
| Vidro do Teto Transparente | Standard | |
| Vidro Extra Transparente | | Opcional |
| Fecho Noturno | | Opcional |
| Trinco Espagnolette | | Opcional |
| Mecanismo Embutido no Solo | Standard | |
| Modo Noturno | Standard | |
| Modo Push&Go | Standard | |
| Radar Microondas | Standard | |
| Modo Verão | Standard | |
| Modo de Velocidade Reduzida | Standard | |
| Modo Automático | Standard | |

* Contacte o departamento de vendas para obter o manual da versão da porta giratória

** Contacte para solicitar pedidos especiais sobre o projeto base.

Porta Giratória Automática de Grandes Dimensões

A melhor solução quando o tráfego de passagem é muito elevado para portas standard.

As portas giratórias automáticas de grandes dimensões da Manusa foram projetadas especialmente para as entradas com elevado tráfego pedonal.

As portas são uma boa oportunidade para aproveitar uma passagem de elevado tráfego e para exibir uma fachada com estética privilegiada. .

Uma entrada agradável, de desempenho elevado e de confiança, isolamento máximo, e ainda podem ser adicionados detalhes ornamentais

Pode escolher a versão de 3 ou 4 folhas, e ainda pode escolher se quer uma vitrina ou não.

Especificações técnicas

| | | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|
| Alimentação | 220 V CA / 50-60 Hz | |
| Motor | Motor CA UniMASTER | |
| Temperatura Ambiente | -20 °C a +55 °C | |
| Vidros Curvos Fixos | Vidros Laminados 4 + 4 Standard | |
| Revestimento do Painel Lateral | | Opcional |
| Vidros em Folha | Vidros Temperados 8 mm Standard | |
| Puxadores | Puxadores de Aço Inoxidável, Vertical ou Horizontal | |
| Vitrina | Vitrina Triangular, Plana ou Quadrada | |
| Controlo de Velocidade | Standard | |
| Sistema de Passagem para Deficientes | Standard | |
| Iluminação | Iluminação Direcionada de Eficiência Energética | |
| Bloqueio | Bloqueio Eletromagnético de Motor | |
| Rebordo de Segurança da Mão | Standard | |
| Segurança dos Pés | Standard | |
| Pack de Segurança Extra | | Opcional |
| Acabamento Anodizado | Standard | |
| Revestimento em Pó Eletroestático | Standard | |
| Revestimento em Aço Inoxidável | | Opcional |
| Tapete | | Opcional |
| Aro de Pavimento | | Opcional |
| Teto Impermeável | | Opcional |
| Fecho Noturno | | Opcional |
| Mecanismo de Evacuação | | Opcional |
| Sistema Push&Go | Standard | |
| Mecanismo Embutido no Solo | | Opcional |
| Radar Microondas | Standard | |
| Modo Verão | Standard | |
| Modo de Velocidade Reduzida Continuado | Standard | |
| Modo Noturno | Standard | |
| Trinco Espagnolette | | Opcional |

* Contacte para solicitar pedidos especiais sobre o projeto base.

Porta Giratória Automática Multifunções

Um sistema de entrada multifuncional fornece variadas seleções de combinações operacionais nas entradas principais

As portas giratórias automáticas multifunções da Manusa com uma construção de 2 folhas e uma porta de correr no centro permite que objetos muito grandes passem pela porta giratória.

Funciona com base no princípio de que o teto gira totalmente, o que permite a sua instalação em torno de uma coluna ou estruturas semelhantes.

As portas são o sistema de entrada mais popular e funcional para edifícios de elevado tráfego, tais como, centros comerciais, hospitais, aeroportos, hotéis, nos quais os utilizadores transportam grande volume de equipamentos, tais como bagagem, macas, carrinhos de compras, entram e saem com estes equipamentos.

O mecanismo de evacuação, que pode ser utilizado numa emergência, pode ser também instalado neste sistema.

Especificações técnicas

| | | |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|
| Alimentação | 220 V CA / 50-60 Hz | |
| Motor | Motor CA UniMASTER | |
| Temperatura Ambiente | -20 °C a +55 °C | |
| Vidros Curvos Fixos | Vidros Laminados 4 + 4 Standard | |
| Revestimento do Painel Fixo | | Opcional |
| Vidros em Folha | Vidros Temperados 8 mm Standard | |
| Vitrina | Duas Vitrimas Triangulares com Abertura | |
| Controlo de Velocidade | Standard | |
| Sistema de Passagem para Deficientes | Standard | |
| Iluminação | Iluminação Direcionada de Eficiência Energética | |
| Bloqueio | Bloqueio Eletromagnético de Motor | |
| Segurança da Mão | Standard | |
| Segurança dos Pés | Standard | |
| Pack de Segurança Extra | | Opcional |
| Acabamento Anodizado | Standard | |
| Revestimento em Pó Eletroestático | Standard | |
| Revestimento em Aço Inoxidável | | Opcional |
| Tapete | | Opcional |
| Aro de Pavimento | Standard | |
| Teto Impermeável | | Opcional |
| Mecanismo de Evacuação | | Opcional |
| Porta de Correr Automática | Standard | |
| RadAR Microondas | Standard | |
| Modo Verão | Standard | |
| Modo de Velocidade Reduzida Continuado | Standard | |
| Modo Noturno | Standard | |
| Cortina de Ar Circular | | Opcional |
| Trinco Espagnolette | | Opcional |

* Contacte para solicitar pedidos especiais sobre o projeto base.

Acessórios para portas giratórias automáticas

ACIONAMENTO: Sistemas de acionamento para controlar a abertura de forma segura.



Radares

Contêm funcionalidades de micro-ondas, que iniciam o movimento quando detetam uma pessoa. Podem ser aplicados no topo dos perfis de vidro e em áreas adequadas de acordo com as estruturas arquitetónicas. Temos radares combinados que impedem uma pessoa de ficar presa na passagem da porta e quando a porta está fechada funciona como um sensor de ativação. Podem ser utilizados em ambientes interiores e exteriores como opções standard.



Sistema de acesso para deficientes

Permite diminuir a velocidade das folhas através de um botão, tornando a passagem mais segura para pessoas idosas ou com deficiências. Este sistema é standard nos sistemas de porta automática da Manusa e é instalado nas folhas fixas, podendo ser utilizado externamente.



Saída de emergência

O botão de paragem de emergência standard nos sistemas de porta giratória automática da Manusa permite a paragem da posição das folhas quando é premido. O botão de saída de emergência, sendo utilizado como uma função extra, proporciona uma saída rápida e em segurança, alternando entre o modo giratório e de correr para posicionar as portas da melhor maneira em situações de emergência.

CONTROLO: controlar o modo de operação das portas e gerir anomalias.



Painel digital

É um interruptor digital de posição que apresenta as funções da porta junto aos ícones correspondentes. Pode ser utilizado como um equipamento externo, uma vez que se encontra instalado na porta. É também o sistema de painel digital que fornece o acesso às opções, nomeadamente o controlo de velocidade, controlo da paragem e ajustes da distância de paragem. Este dispositivo é utilizado como opção nos sistemas de porta giratória automática da Manusa.*

SEGURANÇA: Dispositivos de controlo de entrada e de saída, proporcionando proteção ao utilizador.



Fecho noturno

Trata-se de um sistema de segurança extra apresentado como opção no sistema de porta giratória da Manusa. O sistema de fecho noturno está instalado no exterior da porta e nas folhas fixas. O sistema de fecho noturno, com um mecanismo de porta de correr, é utilizado para bloquear a porta após esta ter sido totalmente fechada. Pode ser utilizado para fortalecer os vidros de alta segurança e têm uma longa vida útil.



Rebordo de segurança da mão e sensores de segurança da cortina

Os rebordos de segurança da mão estão instalados em cada rebordo principal que encosta no batente da porta e no rebordo oposto, os sensores de segurança de entrada tardia controlam também todo o rebordo que encosta ao batente da porta. Os rebordos inferiores secundários que encostam ao batente da porta das folhas da porta estão protegidos através de um rebordo de segurança dos pés. Estes imobilizam a porta ao mínimo contacto, impedindo que as pessoas se magoem no interior da porta. Os sensores de segurança da cortina encontram-se na direção do rácio e param a porta se detetarem um objeto no caminho antes deste tocar na folha da porta.

* Contacte o departamento de vendas para obter outras alternativas de acionamento, nomeadamente radares, código de campo, leitor de cartões, detetor de proximidade, interruptor de cotovelo, comando à distância, etc.

Acessórios para portas giratórias automáticas

OPÇÕES DE REVESTIMENTO

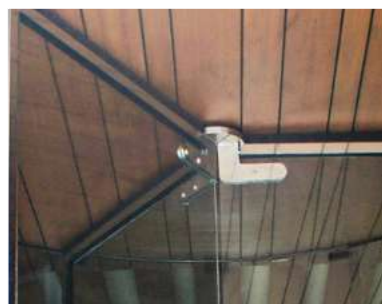


Opções de Revestimento Inoxidável

Podem ser aplicadas opções de revestimento acetinado, mate, espelhado e espelhado a ouro inoxidável a todas as linhas de produto da Manusa.

O revestimento de aço inoxidável proporciona uma durabilidade extra evitando a corrosão em todas as condições atmosféricas por longos períodos de tempo. Além disso, confere uma aparência elegante às estruturas arquitetônicas.

OUTROS ACESSÓRIOS



Mecanismo embutido no solo

Além das aplicações standard oferecidas pela Manusa, este sistema permite uma aparência mais elegante, especialmente para as portas giratórias de vidro e que liga todos os equipamentos eletrônicos subterrâneos. Devido à sua impermeabilidade, evita danos nos componentes eletrônicos e proporciona uma operação suave durante vários anos.



Tapete

As escovas de metal são uma função opcional apresentada pela Manusa. Oferece uma variedade de opções.

Os tapetes são concebidos para todas as condições atmosféricas e impedem que a água, poeira e sujidade entrem no edifício. Fácil instalação com peças modulares.



Modo de porta de correr

A característica mais importante dos sistemas de porta giratória automática multifunções da Manusa é fornecer o máximo comprimento de passagem.

Sempre que necessário, o modo de porta de correr no mecanismo intermédio funciona como uma porta de correr, nomeadamente em situações de emergência e de hora de ponta durante o dia. Ao mesmo tempo, estes sistemas são utilizados para reduzir o consumo de energia.



Passagem fluída

O sistema facilita a entrada e a saída em centros comerciais, hotéis, centros de negócios, etc., onde o tráfego pedonal intenso faz parte do quotidiano.

Os equipamentos eletrônicos de elevada qualidade preenchem todas as suas necessidades ao combinarem a característica de poupança de energia com a fluidez da passagem. Complementa a fachada do seu edifício com um design estético.



Vitrina

É um sistema de folhas que complementa o aspeto da porta. O sistema pode ser utilizado para promoções, publicidade e anúncios.

O sistema também possui uma iluminação LED e opções de bloqueio.



Cortina de ar

Estes sistemas especiais de ventilação têm um design circular adaptado ao diâmetro e à estrutura das portas giratórias, que impede a circulação de ar do exterior para o interior. Utilizado especialmente em centros comerciais, centros de negócios, hotéis, restaurantes, hospitais, etc.

Características e especificações

| ESPECIFICAÇÕES STANDARD | Standard | Transparente | Grandes Dimensões | Multifunções |
|-----------------------------------------|-----------|----------------|-------------------|--------------|
| Diâmetro Exterior D (mm) | 2000-3800 | 2000-3400 | 3600-6000 | 3400-5400 |
| Diâmetro Interior D2 (mm) | D - 94 | D - 100 | D - 94 | D - 94 |
| Altura da Passagem A (mm) | 2100-2400 | 2100-2400 | 2100-2400 | 2100-2200 |
| Altura da Cobertura C (mm) | 250-300 | 18 mm VSG | 250-300 | 310 |
| Largura da Passagem L 3 folhas (mm) | 860-1760 | 850-1550 | 1650-2850 | 1500-2490 |
| Largura da Passagem L 4 folhas (mm) | 1270-2540 | 1232-2223 | 2400-4100 | 1500-2490 |
| Número de folhas | 3-4 | 3-4 | 3-4 | 2 |
| Parede do Tambor Envidraçada (laminada) | 8 mm | 10 mm | 8 mm | 8 mm |
| Folha da Porta Envidraçada (temperada) | 8 mm | 10 mm | 8 mm | 8 mm |
| Iluminação LED | 4 | Não disponível | 4-6 | 6 |

| SENSORES DE SEGURANÇA (EN 16005) | Standard | Transparente | Grandes Dimensões | Multifunções |
|-------------------------------------------------|----------|--------------|-------------------|----------------|
| Rebordo de segurança da mão (parede do tambor) | Standard | Standard | Standard | Standard |
| Rebordo de segurança da mão (folha da porta) | Standard | Standard | Standard | Standard |
| Rebordo de segurança dos pés | Standard | Standard | Standard | Standard |
| Sensor da cortina de segurança ¹ | Standard | Standard | Standard | Não disponível |
| Sensor de segurança de entrada tardia | Standard | Standard | Standard | Standard |
| Rebordo de segurança passiva (parede do tambor) | Standard | Standard | Standard | Standard |
| Botão de paragem de emergência | Standard | Standard | Standard | Standard |
| Botão para deficientes (ambos os lados) | Standard | Standard | Standard | Standard |

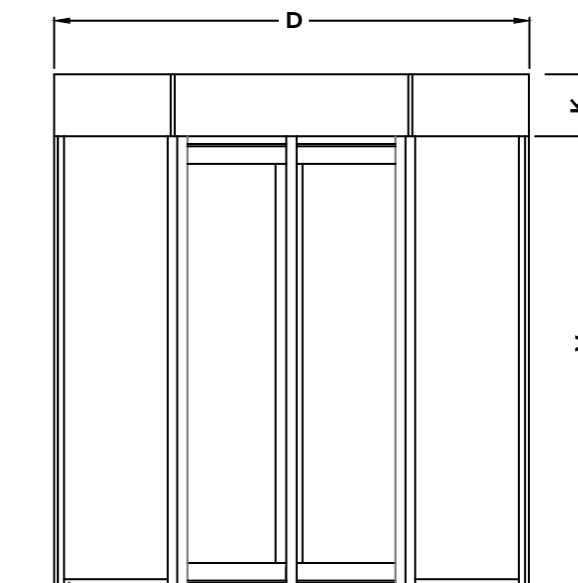
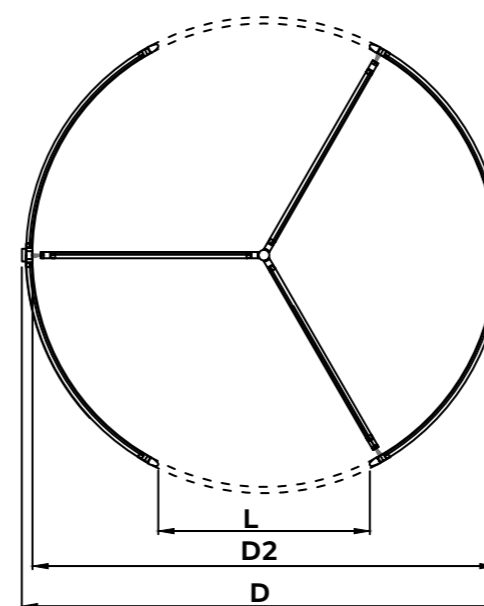
| DIMENSÕES OPCIONAIS | Standard | Transparente | Grandes Dimensões | Multifunções |
|----------------------------|----------|----------------|-------------------|--------------|
| Altura da passagem A (mm) | Até 3000 | Até 3000 | Até 3000 | Até 3000 |
| Altura da Cobertura K (mm) | Até 1200 | Não disponível | Até 1200 | Até 1200 |

| ACABAMENTO DA SUPERFÍCIE | Standard | Transparente | Grandes Dimensões | Multifunções |
|---------------------------------------------|----------|----------------|-------------------|--------------|
| Revestimento em pó (RAL standard) | Standard | Opcional | Standard | Standard |
| Mate natural anodizado | Standard | Opcional | Standard | Standard |
| Revestimento em aço inoxidável ² | Opcional | Standard (304) | Opcional | Opcional |

| OPÇÕES | Standard | Transparente | Grandes Dimensões | Multifunções |
|------------------------------------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|
| Mecanismo embutido no solo | Opcional | Standard | Opcional | Não disponível |
| Mecanismo de evacuação | Opcional | Não disponível | Opcional | Não disponível |
| Aro de pavimento | Opcional | Standard | Opcional | Opcional |
| Tapete | Opcional | Opcional | Opcional | Opcional |
| Puxadores da porta | Opcional | Opcional | Opcional | Não disponível |
| Isolamento impermeável ³ | Opcional | Não disponível | Opcional | Opcional |
| Cortina de ar dentro da cobertura ⁴ | Opcional | Não disponível | Opcional | Opcional |
| Cortina de ar vertical no exterior | Opcional | Opcional | Opcional | Opcional |
| Parede do tambor - chapa de metal | Opcional | Opcional | Opcional | Opcional |
| Fecho noturno (manual) | Opcional | Opcional | Opcional | Standard |
| Fecho noturno (automático) | Opcional | Não disponível | Opcional | Standard |
| Trinco manual | Não disponível | Não disponível | Opcional | Opcional |
| Trinco eletrónico | Standard | Standard | Standard | Standard |
| Trinco Espagnolette | Opcional | Não disponível | Opcional | Opcional |
| Sistema à prova de vento (para evacuação) | Opcional | Não disponível | Opcional | Não disponível |
| Controlo de velocidade | Opcional | Standard | Standard | Standard |
| Painel digital | Opcional | Opcional | Opcional | Opcional |















* Estão disponíveis dimensões e designs especiais mediante pedido. As dimensões são meramente orientações

¹ Para $\varnothing > 3000$ mm ³ Metade da cobertura no exterior
² AISI 304 ou 316 ⁴ Água ou elétrica

















Tipo de uso da porta giratória automática

A tabela seguinte aplica-se a uma porta giratória automática standard e de grandes dimensões de 4 folhas

| DIÂMETRO (mm) | Largura da passagem | Máx. pessoas/secção | Capacidade de pessoas por passagem/min. | Tipo de uso |
|---------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1800 | 1130 | 2 | 42 |  |
| 2200 | 1410 | 2 | 50 |  |
| 2400 | 1550 | 2 | 52 |  |
| 2700 | 1760 | 3 | 56 |  |
| 2900 | 1905 | 3 | 64 |  |
| 3100 | 2040 | 4 | 68 |  |
| 3300 | 2180 | 4 | 70 |  |
| 3500 | 2320 | 5 | 73 |  |
| 3700 | 2460 | 5 | 75 |  |
| 3900 | 2600 | 5 | 78 |  |
| 4500 | 3040 | 8 | 95 |  |
| 5200 | 3540 | 11 | 110 |  |
| 5600 | 3820 | 12 | 112 |  |
| 6000 | 4100 | 14 | 115 |  |

A tabela seguinte aplica-se a uma porta giratória automática standard e de grandes dimensões de 3 folhas

| DIÂMETRO (mm) | Largura da passagem | Máx. pessoas/secção | Capacidade de pessoas por passagem/min. | Tipo de uso |
|---------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1800 | 760 | 2 | 33 |  |
| 2200 | 960 | 2 | 40 |  |
| 2400 | 1060 | 3 | 47 |  |
| 2700 | 1210 | 4 | 49 |  |
| 2900 | 1310 | 4 | 51 |  |
| 3100 | 1410 | 5 | 58 |  |
| 3300 | 1510 | 5 | 63 |  |
| 3500 | 1610 | 6 | 65 |  |
| 3700 | 1710 | 7 | 67 |  |
| 3900 | 1810 | 8 | 68 |  |
| 4500 | 2100 | 11 | 77 |  |
| 5200 | 2450 | 15 | 86 |  |
| 5600 | 2650 | 18 | 94 |  |
| 6000 | 2850 | 20 | 102 |  |

Coberturas para porta giratória automática

O sistema modular das coberturas da porta giratória da Manusa permitem uma montagem e manutenção fácil. As chapas individuais da cobertura podem ser retiradas em separado e deslocadas na construção. Assim, pode tirar um ou dois elementos e deslocar o resto para que consiga alcançar facilmente a localização pretendida dentro da cobertura.



As chapas da cobertura são standard, na mesma cor da porta. Contudo, podem ser adaptadas mediante solicitação e, assim, proporcionar ao seu edifício um carácter individual. Se pretender, podemos fornecer o centro do teto da cobertura na cor que desejar. Por defeito, o elemento central do teto da cobertura vem em preto, mas pode ser personalizado em qualquer outra cor, se assim o desejar.



Mecanismo antipânico (evacuação)

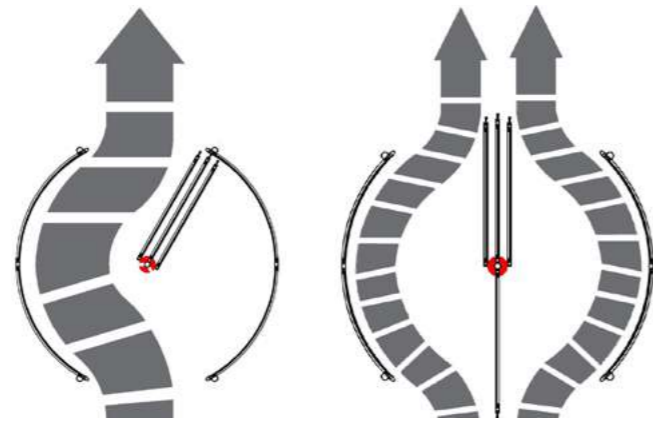
O mecanismo antipânico pode ser utilizado em tipos diferentes de portas giratórias. Este sistema, que pode ser utilizado nas versões de 3 e 4 folhas, garante que as folhas dobrem quando é aplicada força suficiente sobre as mesmas. Este sistema, também conhecido como evacuação, é ativado quando uma força é exercida sobre as folhas da porta numa emergência. As folhas, que se doblam em torno do centro das portas, proporcionam uma passagem e livre e desocupada para o exterior.

O mecanismo antipânico funciona como descrito em cima.

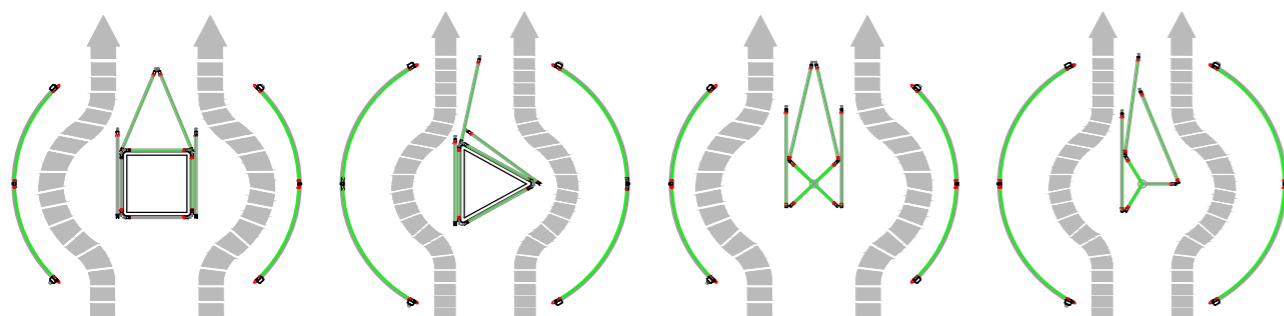
Quando o mecanismo é ativado e as folhas doblam sobre o eixo das portas, os sensores no eixo da folha detetam este movimento. Assim que este movimento é detetado, o motor para imediatamente e a rotação para. A porta continua a operar normalmente quando as folhas



Este sistema permite que o edifício seja evacuado rapidamente. Além disso, este sistema pode ser utilizado na vida quotidiana para permitir o uso manual da porta. Esta função é normalmente utilizada em centros comerciais, hospitais, etc.



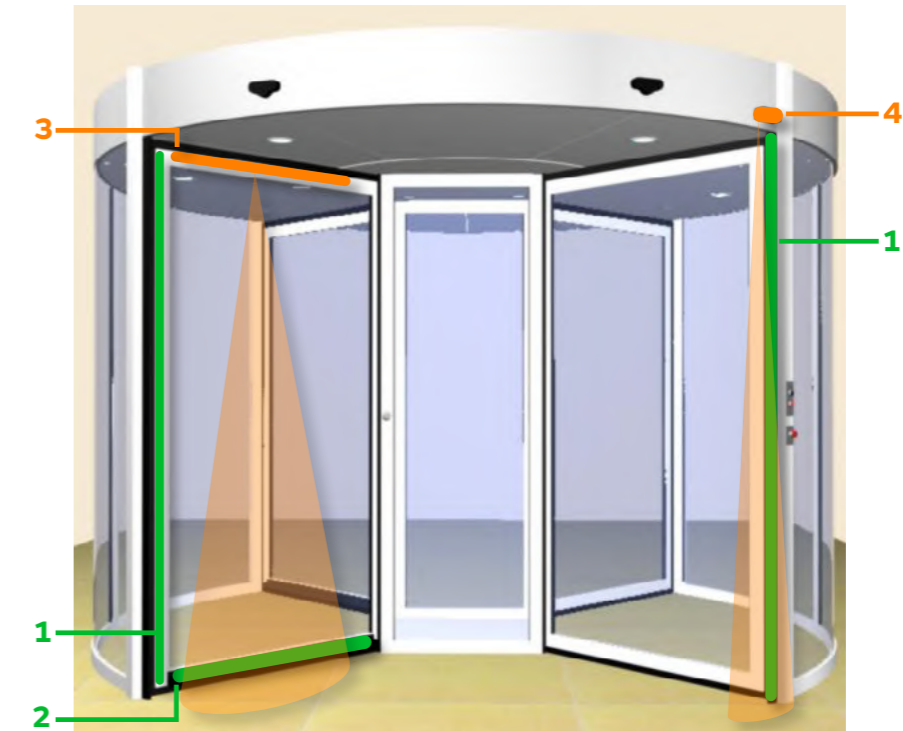
3 e 4 folhas de evacuação para porta giratória automática standard



3 e 4 folhas de evacuação, com e sem vitrina, para porta giratória automática de grandes dimensões

Segurança

A segurança nas portas giratórias desempenha um papel fundamental. Todos os rebordos que encostam ao batente da porta nas nossas portas estão fixos de modo a que não tenha de pensar neles durante a operação. Os rebordos de contacto e os sensores de segurança garantem uma proteção perfeita.



1. Rebordo de segurança das mãos

Estas estão instaladas nas folhas das portas e nos tambores das paredes. Assim, os rebordos principais que encostam ao batente da porta e os rebordos opostos ficam fixos.

Se for exercida uma pressão nas tiras de contacto, ocorre uma travagem de emergência e a porta para. Assim que a tira de contacto for solta, a porta continua a sua rotação.

2. Rebordo de segurança dos pés

A tira de contacto de segurança fixa ao rebordo inferior secundário que encosta ao batente da porta protege a área dos pés. Se for exercida uma pressão nas tiras de contacto, ocorre uma travagem de emergência e a porta para. Assim que a tira de contacto for solta, a porta continua a sua rotação.

3. Sensor da cortina de segurança

Este sensor de movimentos garante que a porta fica imobilizada assim que deteta algo no seu campo de visão.

4. Sensor de segurança de entrada tardia

Este sensor é ativado assim que a folha da porta se aproxima do rebordo que encosta ao batente da porta oposto. Se este sensor detetar algo, a rotação para e a porta fica imobilizada.

Portas de segurança

A **segurança** desempenha um papel cada vez mais importante no nosso ambiente de trabalho. As empresas já não procuram apenas espaços funcionais e esteticamente atraentes, mas também ambientes que garantam a proteção das pessoas, da informação e dos ativos. Neste contexto, o controlo de acessos torna-se um elemento estratégico para assegurar que apenas as pessoas autorizadas possam entrar em determinadas áreas do edifício.

Na Manusa, oferecemos soluções de acesso concebidas para proteger tanto o edifício como o ambiente de trabalho, integrando **tecnologia**, **design** e **fiabilidade**. As nossas portas giratórias de segurança permitem um **controlo preciso e eficiente do fluxo de pessoas**, evitando acessos não autorizados e reduzindo riscos sem comprometer o conforto nem a fluidez do tráfego.

As portas oferecem três níveis de segurança:

- **Nível de segurança baixo:** protege a entrada através do controlo de acesso, mas não deteta pessoas não autorizadas que entrem na área segura.
- **Nível de segurança médio:** oferece proteção adicional contra o acesso não autorizado por rastreamento.
- **Nível de segurança elevado:** protegido tanto contra tentativas de acesso não autorizado (por meio de rastreamento) como contra tentativas de acesso não autorizado por parte de alguém que se transporte a pessoa no colo.



Passo ágil e fluido



Alta segurança



Tecnologia de ponta

Câmaras de tempo de voo (Time of Flight - ToF)

A integração de **câmaras 3D ToF de alta tecnologia** permite detetar com precisão se mais do que uma pessoa tenta aceder com uma única autorização, ativando o bloqueio automático para evitar intrusões. Este tipo de câmaras digitaliza o espaço interior em tempo real, criando um mapa tridimensional.

Por exemplo:

- Se um cartão de identificação permitir o acesso a uma pessoa, a câmara ToF verifica se o volume corporal detetado corresponde a uma única pessoa.
- Se detetar dois corpos ou uma forma irregular que indique a presença de alguém não autorizado, o sistema bloqueia a porta

Tentativa de acesso não autorizado por rastreamento



As portas giratórias de segurança e as portas de correr circulares podem ser equipadas com **tapetes de deteção de contato** e **câmaras 3D ToF de alta tecnologia**, o que lhes permite detetar intrusões não autorizadas na sua área de segurança.

Se uma pessoa autorizada entrar pela porta, seguida de perto por um indivíduo não autorizado, o tapete de deteção de contato ou a câmara 3D ToF deteta a tentativa de acesso por seguimento e recusa o acesso.

Tentativa de acesso não autorizado, carregando uma pessoa às costas



Uma pessoa autorizada e um indivíduo não autorizado, carregado às costas, tentam aceder em conjunto à área segura. A **câmara 3D ToF** deteta a tentativa de acesso simultâneo não autorizado e recusa a entrada.

A porta deteta tanto o acesso por acompanhamento como o acesso de uma pessoa que carrega outra às costas, protegendo contra qualquer forma de intrusão não autorizada.

Porta automática de correr circular de segurança

Porta semicircular automática de alta segurança, configurável em vários níveis de proteção

Com um design inovador e elegante, este modelo incorpora duas portas de correr semicirculares automáticas que, dependendo do diâmetro selecionado, podem ser configuradas como sistema de uma ou duas folhas. Foi concebido para proporcionar um funcionamento intensivo e fluido durante o dia, garantindo simultaneamente o máximo nível de segurança durante a noite.

A sua versatilidade permite adaptá-lo a diferentes níveis de proteção. Pode ser fabricado como porta de segurança antirroubo com classificação de resistência RC2 ou RC3, em conformidade com a norma EN 1627, e até mesmo como solução à prova de balas. Assim, um único modelo é capaz de integrar múltiplas opções de proteção para responder às exigências das zonas mais críticas.

Graças à avançada tecnologia de câmara 3D-ToF, o sistema deteta e bloqueia tentativas de acesso não autorizado, impedindo a passagem simultânea de pessoas e garantindo um controlo preciso. É a solução ideal para salas de servidores, centros de dados, instituições bancárias e qualquer ambiente sensível onde o acesso deva ser estritamente limitado ao pessoal autorizado.

O processo de acesso é seguro e totalmente automatizado: ao aproximar o cartão do leitor, a primeira porta desbloqueia-se após verificar a autorização do utilizador. Os sensores inteligentes impedem a entrada conjunta de pessoas não autorizadas. Uma vez validado o acesso, a primeira porta fecha-se e, só então, a segunda abre-se, permitindo a passagem exclusivamente à pessoa credenciada.

Especificações técnicas

| | |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Diâmetro Exterior (mm) | 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 2000 |
| Diâmetro Interior (mm) | Diâmetro Exterior - 170 |
| Altura da passagem (mm) | 2100 - 2300 |
| Altura da cobertura (mm) | 250 - 300 |
| Largura de passagem (mm) | 500 - 1200 |
| Vidros | Vidro laminado transparente de 8,8 mm. |
| Iluminação (fitas de LED) | Azul, verde e vermelho |
| Número de folhas | 1, 2 ou 4 |
| Controlo de acesso | Leitor de cartões ou intercomunicador |
| Alimentação | 220 V AC / 50-60 Hz |
| Motor | 24 V DC Motor |
| Consumo energia em funcionamento | 100 W |
| Consumo energia modo standby | 10 W |
| Fusível | Fonte de alimentação externa com fusível de ação lenta de 16 A |
| Controlo eletrónico | Painel de controlo uniMaster |
| Luzes LED internas (opcional) | Luzes embutidas - 10 W, 875 Lumen, 5000 Kelvin |
| Material perfilaria | Alumínio extrudido |
| Temperatura ambiente de trabalho | -20 °C / + 55 °C |
| Revestimento em pó (RAL standard) | Standard |
| Anodizado mate natural | Standard |
| Anodizado mate colorido | Opcional |
| Mate ou aço inoxidável espelhado | Opcional |
| Proteção contra pessoas que tentam entrar sem autorização | Câmara 3D-ToF. Protege a entrada contra o acesso não autorizado |
| Tapete para o chão (1 ou 2 áreas) | Impede a entrada de pessoas não autorizadas |
| Em conformidade com a norma EN16005 | Pode ser adicionado de acordo com os requisitos do projeto |
| Fecho noturno de segurança | Não disponível |
| Trinco espagnolette | Opcional |
| Painel tátil (ligação remota) | Opcional |
| Isolamento impermeável | Opcional |
| Luzes (LED) | Opcional |
| Suporte para leitor de cartões em aço inoxidável | Opcional |



Porta automática giratória de segurança

Concebidas para acessos de alta segurança, com sistema de rotação inversa, controlo bidirecional e gestão através de diversos métodos de identificação.

Concebidas para acessos que exigem os mais elevados padrões de proteção, as portas giratórias automáticas de segurança são a solução ideal para edifícios onde a segurança é prioritária, como bancos, centros tecnológicos, salas de servidores, sedes corporativas e organismos governamentais.

O sistema de rotação inversa expulsa de forma controlada as pessoas não autorizadas para fora da zona de trânsito. Além disso, podem ser integradas câmaras de segurança para supervisão unidirecional ou bidirecional, adaptando-se aos requisitos específicos de cada projeto. Para acessos com elevado fluxo de pessoas, permitem o tráfego bidirecional simultâneo, garantindo a segurança sem comprometer a eficiência.

Graças à tecnologia de câmara 3D-ToF, as tentativas de acesso não autorizado, como a entrada simultânea ou o acompanhamento indevido, são detetadas imediatamente e o sistema recusa automaticamente a passagem. Além disso, pode ser fabricada como porta de segurança antirroubo com classificação de resistência RC2 ou RC3, em conformidade com a norma EN1627.

O acesso pode ser gerido através de cartão, reconhecimento facial ou outros sistemas de identificação personalizados. Durante o dia, a entrada pode ser complementada com o controlo a partir da receção; e fora do horário de trabalho, mesmo sem pessoal presente, a porta mantém um elevado nível de proteção graças a um escudo noturno opcional com fechadura de espagnolette.

Especificações técnicas

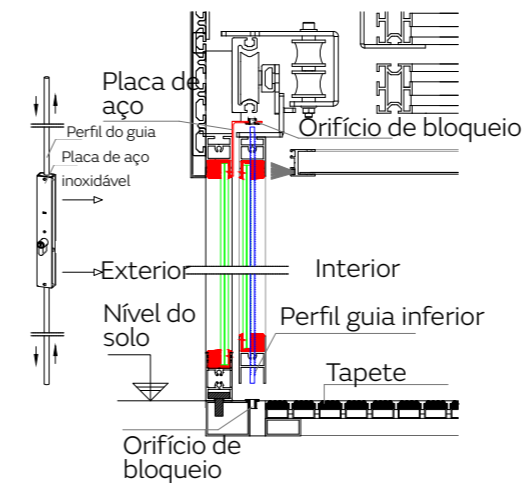
| | |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Diâmetro Exterior (mm) | 1600, 1800, 2000, 2200 |
| Diâmetro Interior (mm) | Diâmetro Exterior - 94 |
| Altura da passagem (mm) | 2100 - 2300 |
| Altura da cobertura (mm) | 250 - 300 |
| Largura de passagem (mm) | 657 - 1415 |
| Vidros | Vidro laminado transparente de 8,8 mm. |
| Iluminação (fitas de LED) | Azul, verde e vermelho |
| Número de folhas | 3 ou 4 |
| Controlo de acesso | Leitor de cartões ou intercomunicador |
| Alimentação | 220 V AC / 50-60 Hz |
| Motor | Motor de CA trifásico |
| Consumo energia em funcionamento | 250 W |
| Consumo energia modo standby | 80 W |
| Fusível | Fonte de alimentação externa com fusível de ação lenta de 16 A |
| Controlo eletrónico | Painel de controlo uniMaster |
| Luzes LED internas (opcional) | Luzes embutidas -10 W, 875 Lumen, 5000 Kelvin |
| Material perfilaria | Alumínio extrudido |
| Temperatura ambiente de trabalho | -20 °C / + 55 °C |
| Revestimento em pó (RAL standard) | Standard |
| Anodizado mate natural | Standard |
| Anodizado mate colorido | Opcional |
| Mate ou aço inoxidável espelhado | Opcional |
| Proteção contra pessoas que tentam entrar sem autorização | Câmara 3D-ToF. Protege a entrada contra o acesso não autorizado |
| Tapete para o chão (1 ou 2 áreas) | Impede a entrada de pessoas não autorizadas |
| Em conformidade com a norma EN16005 | Pode ser adicionado de acordo com os requisitos do projeto |
| Fecho noturno de segurança | Opcional |
| Trinco espagnolette | Opcional |
| Painel tátil (ligação remota) | Opcional |
| Isolamento impermeável | Opcional |
| Luzes (LED) | Opcional |
| Suporte para leitor de cartões em aço inoxidável | Opcional |

Segurança e emergências

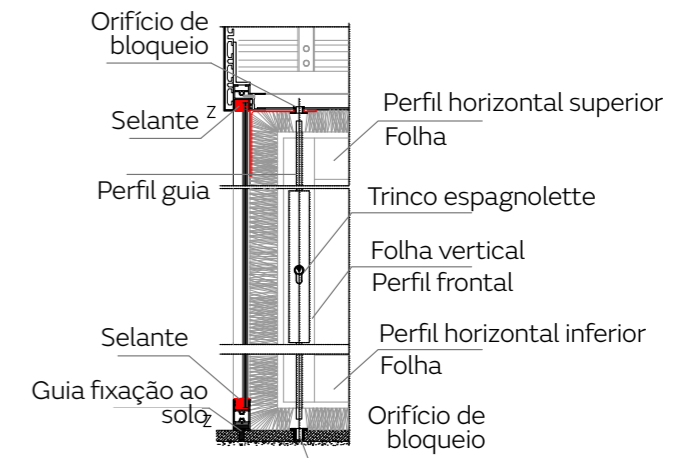
Porta automática de correr circular

| Segurança e emergências | | |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|
| Características de segurança padrão | Sensores de segurança por fotocélula | |
| Ligação do alarme de incêndio | Mude o modo para a posição aberta | |
| Botão de paragem de emergência | Botão (localizado no lado seguro). Alterar o modo da porta para aberta | |
| Em conformidade com a norma EN 16005 | Pode ser adicionado opcionalmente | |

| | RC2 | RC3 |
|-----------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| Vidro | P4A (9.52 mm vidro laminado) | P5A (18.28 mm vidro laminado) |
| Trinco | Trinco espagnolette nas duas folhas móveis | |
| Cobertura | Estrutura reforçada do telhado | |
| Anel de fixação | Resistência adicional ao solo | |
| Perfilaria | Perfis reforçados | |



Trinco espagnolette
Porta automática de correr circular



Trinco espagnolette
Porta automática giratória

Porta automática giratória de segurança

| Segurança e emergências | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Características de segurança padrão | Borda de segurança ativa e passiva para as mãos Borda de segurança passiva para os calcanhares | |
| Ligação do alarme de incêndio | Mude o modo para a posição manual | |
| Botão de paragem de emergência | Botão (localizado no lado seguro). Alterna o modo da porta para manual | |
| Em conformidade com a norma EN 16005 | Pode ser adicionado opcionalmente | |

| | RC2 | RC3 |
|---------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Vidro | P4A (9.52 mm vidro laminado) | P5A (18.28 mm vidro laminado) |
| Trinco Espagnolette | Numa folha móvel | Em duas folhas móvel |
| Cobertura | Estrutura reforçada do telhado | |
| Anel de fixação | Resistência adicional ao solo | |
| Perfilaria | Perfis reforçados | |

Funcionamento da porta através de iluminação LED



Verde - Autorizado

A pessoa está autorizada a entrar na zona de segurança.



Azul - Pronto

A porta está pronta. A pessoa pode autorizar a entrada e aceder à zona de segurança.



Vermelho - Recusado

A pessoa não autorizada tenta entrar na zona de segurança.



MANUSA BRASIL

Av. Dom Pedro I, 1745
09130-015 Vila Pires · Santo André
São Paulo · Brasil

+55 11 3705 6200
manusa.br@manusa.com

www.manusa.com

MANUSA PORTUGAL

Estrada da Paiã, Km. 09
1675-078 Pontinha · Odivelas
Lisboa · Portugal

+351 214 787 270
portugal@manusa.com

www.manusa.com

SEDE CENTRAL

Avda. Via Augusta, 85-87, 6ª planta
08174 Sant Cugat del Vallès
Barcelona · Espanha

+34 935 915 700
manusa@manusa.com

www.manusa.com

FÁBRICA

Ctra. El Pla de Sta Maria, 235-239
Pol. Ind. de Valls
43800 Valls (Tarragona) · Espanha

+34 935 915 700
fabrica@manusa.com

www.manusa.com

D90029-PT 