



W4Key

Guia de configuração

Casos práticos de instalação e configuração



Índice

1. Sobre este guia.....	3
2. Abertura de portão através de impulso.....	5
3. Comando de uma fechadura elétrica.....	7
4. Controlo de duas portas independentes.....	9
5. Abertura de portão através de um botão físico.....	11
6. Controlo de um estore.....	13
7. Controlo de iluminação em modo biestável.....	15
8. Controlo de iluminação temporizada.....	17
9. Abertura de portão com iluminação temporária.....	19
10. Controlo de carga através de contactor auxiliar.....	21
11. Bloqueio de abertura através de um sensor.....	23
12. Abertura total e abertura pedonal de um portão.....	25

1. Sobre este guia

Este guia apresenta exemplos de configuração do W4A Key para aplicações comuns.

Cada caso apresenta, conforme aplicável:

- o objetivo;
- as ligações elétricas;
- as operações a criar;
- configurações específicas;
- um ensaio funcional;
- o resultado esperado.

Este guia não substitui o **Manual de Instruções do W4A Key**.

Antes de realizar qualquer ligação ou configuração:

- confirme o modelo do dispositivo;
- consulte as especificações técnicas;
- desligue e seccione a alimentação;
- confirme a compatibilidade do equipamento externo;
- cumpra as instruções de segurança;
- realize os ensaios antes da disponibilização aos utilizadores.

Os valores apresentados são exemplos e devem ser adaptados às características do equipamento controlado.

1.1. Perfis utilizados nos casos práticos

A instalação e a configuração técnica do W4A Key devem ser realizadas através do perfil **Instalador**.

O perfil Instalador permite:

- configurar o dispositivo;
- criar e alterar operações;
- configurar entradas e saídas;
- realizar ensaios;
- efetuar manutenção e diagnóstico.

Depois da configuração, a utilização diária deve ser efetuada através de um perfil adequado:

- **Administrador**, quando a pessoa também necessita de gerir outros utilizadores;

- **Utilizador**, quando necessita de executar operações e, quando autorizado, gerir Convidados;
- **Convidado**, para acessos temporários ou limitados.

O perfil Instalador também pode executar as operações configuradas. No entanto, recomenda-se a utilização de um perfil separado para o uso diário, mantendo o perfil Instalador reservado às funções técnicas.

Quando o Instalador for também utilizador habitual do dispositivo, pode criar um perfil Administrador para a utilização corrente.

1.2. Acessos temporários e limitações

Quando o dispositivo for utilizado por visitantes, fornecedores, hóspedes ou outros utilizadores temporários, deve ser criado um perfil **Convidado**.

O perfil pode ser limitado por:

- data inicial e final;
- horário diário;
- número máximo de acessos;
- operações disponíveis;
- acesso a operações restritas;
- nível de rastreabilidade.

Quando uma operação deva reduzir o número de acessos disponível, ative **Contabilização de acessos** nessa operação.

As operações que não representem um acesso, como iluminação, paragem ou comandos auxiliares, não devem normalmente ser utilizadas para essa contabilização.

Antes de partilhar o perfil, confirme que as permissões e restrições correspondem à utilização pretendida.

2. Abertura de portão através de impulso

2.1. Objetivo

Este caso permite utilizar o W4A Key para enviar um impulso à entrada de comando de um automatismo de portão.

A atuação do comando na aplicação fecha temporariamente um contacto de relé, reproduzindo o comportamento de um botão de pressão.

Este tipo de ligação é normalmente utilizado em entradas identificadas pelo fabricante do automatismo como:

- START;
- STEP;
- PP;
- PUSH;
- OPEN;
- comando por impulso;
- entrada de botão.

A designação e o comportamento da entrada devem ser confirmados no manual do automatismo.

2.2. Ligações elétricas

Ligue a alimentação do W4A Key aos terminais **AC_IN**, respeitando os limites do modelo.

Para utilizar a saída 1, ligue:

W4A Key	Automatismo
NO1	Terminal de comando por impulso
C1	Terminal comum da entrada de comando

A saída do W4A Key é um contacto normalmente aberto e livre de potencial.

O W4A Key não fornece alimentação à entrada do automatismo. A ligação deve apenas fechar o contacto entre os dois terminais de comando.

2.3. Operação a criar

Crie uma operação com os seguintes parâmetros:

Abertura de portão através de impulso

Parâmetro	Portão
Nome	Abrir portão
Estado da operação	Ativa
Operação restrita	Não
Contabilização de acessos	Conforme a utilização
Criação automática de comando	Sim
Saída	Saída 1
Tipo de atuação	Pulso ON em milissegundos
Duração	500 milissegundos
Atraso	0 segundos
Operação seguinte	Nenhuma
Horário de funcionamento	Sem restrição

A duração definida é apenas um exemplo. Utilize o valor recomendado pelo fabricante do automatismo.

2.4. Ensaio

1. confirme que a zona de movimento está livre;
2. execute o comando **Abrir portão**;
3. verifique se o automatismo recebe o impulso e inicia o movimento;
4. confirme que o contacto volta a abrir após o tempo configurado;
5. teste as restrições do perfil, quando aplicável.

2.5. Resultado esperado

Ao executar **Abrir portão**, os contactos **C1** e **NO1** fecham durante o tempo configurado e voltam depois ao estado aberto.

O automatismo controla o movimento, os fins de curso e os dispositivos de segurança.

3. Comando de uma fechadura elétrica

3.1. Objetivo

Este caso permite utilizar o W4A Key para desbloquear temporariamente uma porta equipada com fechadura elétrica. Ao executar o comando na aplicação, uma saída do W4A Key fecha durante o tempo configurado, permitindo alimentar ou comandar a fechadura através de um circuito externo.

A ligação deve ser adaptada ao tipo de fechadura e à respetiva alimentação.

3.2. Ligações elétricas

O W4A Key não fornece alimentação à fechadura.

A fechadura deve utilizar uma fonte de alimentação externa adequada à sua tensão e corrente.

Exemplo com a saída 1:

W4A Key	Ligação
NO1	Terminal de alimentação da fechadura
C1	Alimentação proveniente da fonte externa da fechadura

O outro terminal da fechadura deve ser ligado diretamente ao retorno da respetiva fonte de alimentação.

O contacto entre **C1** e **NO1** fecha quando a saída 1 é ativada.

Para fechaduras com corrente elevada, carga indutiva ou requisitos específicos, utilize um relé auxiliar ou um circuito de proteção adequado.

3.3. Operação a criar

Crie uma operação com os seguintes parâmetros:

Parâmetro	Porta
Nome	Abrir porta
Estado da operação	Ativa
Operação restrita	Não
Contabilização de acessos	Conforme a utilização
Criação automática de comando	Sim
Saída	Saída 1
Tipo de atuação	Pulso ON em segundos
Duração	3 segundos
Atraso	0 segundos
Operação seguinte	Nenhuma

Horário de funcionamento	Sem restrição
--------------------------	---------------

A duração indicada é apenas um exemplo.

Ajuste o tempo de acordo com:

- o tipo de fechadura;
- o tempo necessário para abrir a porta;
- as características da instalação;
- as recomendações do fabricante.

3.4. Ensaio

1. confirme que a ligação e a alimentação da fechadura estão corretas;
2. execute o comando **Abrir porta**;
3. verifique se a fechadura é desbloqueada durante o tempo configurado;
4. confirme que regressa ao estado normal após o fim do impulso;
5. teste as restrições do perfil, quando aplicável.

3.5. Resultado esperado

Ao executar **Abrir porta**, os contactos **C1** e **NO1** fecham durante o tempo configurado.

A fechadura é desbloqueada temporariamente e regressa depois ao estado normal.

O comportamento em caso de falha de alimentação depende do tipo de fechadura e da configuração da instalação.

4. Controlo de duas portas independentes

4.1. Objetivo

Este caso permite utilizar as duas saídas do W4A Key para controlar duas portas independentes.

Cada porta possui uma operação e um comando próprios na aplicação.

A saída 1 controla a porta 1 e a saída 2 controla a porta 2.

4.2. Ligações elétricas

Cada fechadura ou equipamento controlado deve possuir uma fonte de alimentação adequada.

W4A Key	Ligação
NO1	Terminal de alimentação da fechadura da porta 1
C1	Alimentação proveniente da fonte externa da porta 1
NO2	Terminal de alimentação da fechadura da porta 2
C2	Alimentação proveniente da fonte externa da porta 2

O outro terminal de cada fechadura deve ser ligado diretamente ao retorno da respetiva fonte de alimentação.

As duas saídas são independentes e livres de potencial.

Não ligue entre si os terminais **C1** e **C2**, exceto quando essa ligação fizer parte do projeto elétrico e tiver sido confirmada como compatível.

4.3. Operações a criar

Crie duas operações com os seguintes parâmetros:

Parâmetro	Porta 1	Porta 2
Nome	Abrir porta 1	Abrir porta 2
Estado da operação	Ativa	Ativa
Operação restrita	Não	Não
Contabilização de acessos	Conforme a utilização	Conforme a utilização
Criação automática de comando	Sim	Sim
Saída	Saída 1	Saída 2
Tipo de atuação	Pulso ON em segundos	Pulso ON em segundos
Duração	3 segundos	3 segundos
Atraso	0 segundos	0 segundos
Operação seguinte	Nenhuma	Nenhuma
Horário de funcionamento	Sem restrição	Sem restrição

As durações devem ser adaptadas ao equipamento controlado.

4.4. Ensaio

1. execute o comando **Abrir porta 1** e confirme a atuação apenas da saída 1;
2. execute o comando **Abrir porta 2** e confirme a atuação apenas da saída 2;
3. verifique se cada contacto regressa ao estado aberto após o tempo configurado.

4.5. Resultado esperado

O comando **Abrir porta 1** atua apenas os contactos **C1** e **NO1**.

O comando **Abrir porta 2** atua apenas os contactos **C2** e **NO2**.

As duas portas funcionam de forma independente.

5. Abertura de portão através de um botão físico

5.1. Objetivo

Este caso permite abrir o portão através:

- de um botão de pressão ligado à entrada 1 do W4A Key;
- do comando **Abrir portão** na aplicação.

O botão físico e a aplicação executam a mesma operação.

5.2. Ligações elétricas

Efetue as ligações seguintes:

W4A Key	Equipamento	Ligação
NO1	Automatismo	Entrada de impulso, como START, PP ou OPEN
C1	Automatismo	Terminal comum da entrada de comando
C	Botão físico	Primeiro terminal do botão
IN1	Botão físico	Segundo terminal do botão

Utilize um botão de pressão normalmente aberto e livre de potencial.

A designação dos terminais do automatismo deve ser confirmada no respetivo manual.

Não aplique tensão externa nos terminais **C** e **IN1**.

5.3. Operação a criar

Crie uma operação com os seguintes parâmetros:

Parâmetro	Portão
Nome	Abrir portão
Estado da operação	Ativa
Operação restrita	Não
Contabilização de acessos	Conforme a utilização
Criação automática de comando	Sim
Saída	Saída 1
Tipo de atuação	Pulso ON em segundos
Duração	1 segundo
Atraso	0 segundos
Operação seguinte	Nenhuma
Horário de funcionamento	Sem restrição

A duração deve respeitar a recomendação do fabricante do automatismo.

5.4. Configuração da entrada

Configure a entrada 1 para executar a operação **Abrir portão** quando passar ao estado ON.

Parâmetro	Configuração recomendada
Entrada	IN 1
Modo de funcionamento	Atuar operação
Operação	Abrir portão

Ao pressionar o botão, o contacto entre **C** e **IN1** fecha e a operação é executada.

5.5. Ensaio

1. confirme que a zona de movimento está livre;
2. pressione o botão físico;
3. verifique se o portão inicia o movimento;
4. execute o comando na aplicação;
5. confirme que ambos produzem o mesmo resultado.

5.6. Resultado esperado

Ao pressionar o botão físico ou executar **Abrir portão** na aplicação, os contactos **C1** e **NO1** fecham durante o tempo configurado.

O automatismo recebe o impulso e controla o movimento do portão.

6. Controlo de um estore

6.1. Objetivo

Este caso permite controlar a subida e a descida de um estore através de duas operações independentes:

- **Subir estore;**
- **Descer estore.**

A saída 1 comanda a subida e a saída 2 comanda a descida.

O intertravamento deve estar ativo para impedir a ativação simultânea das duas saídas.

6.2. Ligações elétricas

O W4A Key deve ser ligado às entradas de comando do controlador do estore ou às bobinas de relés ou contactores auxiliares adequados.

Não ligue diretamente o motor às saídas sem confirmar a compatibilidade elétrica.

W4A Key	Ligação
NO1	Entrada de subida
C1	Comum da entrada de comando de subida
NO2	Entrada de descida
C2	Comum da entrada de comando de descida

Confirme no manual do controlador do estore a identificação dos terminais e o tipo de comando aceite.

6.3. Configuração do intertravamento

Ative o intertravamento das saídas.

Esta configuração impede que as saídas 1 e 2 permaneçam ativas simultaneamente.

O intertravamento configurado no W4A Key não substitui os intertravamentos elétricos ou mecânicos exigidos pelo fabricante do motor ou do controlador.

6.4. Operações a criar

Crie duas operações com os seguintes parâmetros:

Parâmetro	Subir estore	Descer estore
Nome	Subir estore	Descer estore
Estado da operação	Ativa	Ativa
Operação restrita	Não	Não
Contabilização de acessos	Não	Não
Criação automática de comando	Sim	Sim
Saída	Saída 1	Saída 2
Tipo de atuação	Pressão ou Pulso ON em segundos	Pressão ou Pulso ON em segundos
Duração	Conforme o tipo selecionado	Conforme o tipo selecionado
Atraso	0 segundos	0 segundos
Operação seguinte	Nenhuma	Nenhuma
Horário de funcionamento	Sem restrição	Sem restrição

Utilize **Pressão** quando a saída deva permanecer ativa apenas enquanto o utilizador mantém o comando pressionado.

Utilize **Pulso ON em segundos** quando o controlador aceitar um impulso temporizado para iniciar o movimento.

A escolha deve respeitar o tipo de comando previsto pelo fabricante do controlador do estore.

6.5. Operação de paragem

Quando a paragem for efetuada através da interrupção da saída ativa, pode ser criada uma operação do tipo **Paragem**, quando suportada pela configuração.

6.6. Ensaio

1. confirme que a zona de movimento está livre;
2. execute **Subir estore** e verifique o sentido do movimento;
3. execute **Descer estore** e verifique o sentido do movimento;
4. confirme que as duas saídas não ficam ativas simultaneamente;
5. teste a paragem, quando configurada.

6.7. Resultado esperado

A operação **Subir estore** atua apenas a saída 1.

A operação **Descer estore** atua apenas a saída 2.

O intertravamento impede a ativação simultânea dos dois sentidos.

7. Controlo de iluminação em modo biestável

7.1. Objetivo

Este caso permite ligar e desligar uma iluminação através da aplicação.

Cada execução do comando altera o estado da saída:

- se estiver desligada, passa a ligada;
- se estiver ligada, passa a desligada.

7.2. Ligações elétricas

A iluminação deve ser alimentada por um circuito externo adequado.

W4A Key	Ligação
NO1	Entrada de alimentação da iluminação ou do circuito de comando
C1	Alimentação proveniente do circuito externo

O outro terminal da iluminação deve ser ligado diretamente ao retorno da respetiva alimentação.

A ligação direta só deve ser utilizada quando a tensão, a corrente e o tipo de carga forem compatíveis com os limites da saída.

Quando a iluminação possuir corrente de arranque elevada ou não for adequada ao contacto do relé, utilize um relé ou contactor auxiliar.

7.3. Operação a criar

Crie uma operação com os seguintes parâmetros:

Parâmetro	Iluminação
Nome	Iluminação
Estado da operação	Ativa
Operação restrita	Não
Contabilização de acessos	Não
Criação automática de comando	Sim
Saída	Saída 1
Tipo de atuação	Biestável
Atraso	0 segundos
Operação seguinte	Nenhuma
Horário de funcionamento	Sem restrição

7.4. Ensaio

1. execute o comando **Iluminação** e confirme que a luz liga;
2. execute novamente o comando e confirme que a luz desliga;
3. verifique se o estado apresentado na aplicação corresponde ao estado da saída.

7.5. Resultado esperado

Cada execução do comando **Iluminação** altera o estado da saída 1.

Os contactos **C1** e **NO1** permanecem fechados enquanto a iluminação estiver ligada e abrem quando esta é desligada.

8. Controlo de iluminação temporizada

8.1. Objetivo

Este caso permite ligar uma iluminação durante um período definido.

Ao executar o comando, a saída é ativada e desliga-se automaticamente no fim do tempo configurado.

8.2. Ligações elétricas

A iluminação deve ser alimentada por um circuito externo adequado.

W4A Key	Ligação
NO1	Entrada de alimentação da iluminação ou do circuito de comando
C1	Alimentação proveniente do circuito externo

O outro terminal da iluminação deve ser ligado diretamente ao retorno da respetiva alimentação.

A ligação direta só deve ser utilizada quando a tensão, a corrente e o tipo de carga forem compatíveis com os limites da saída.

Quando a iluminação possuir corrente de arranque elevada ou não for adequada ao contacto do relé, utilize um relé ou contactor auxiliar.

8.3. Operação a criar

Crie uma operação com os seguintes parâmetros:

Parâmetro	Iluminação
Nome	Luz temporizada
Estado da operação	Ativa
Operação restrita	Não
Contabilização de acessos	Não
Criação automática de comando	Sim
Saída	Saída 1
Tipo de atuação	Pulso ON em segundos
Duração	60 segundos
Atraso	0 segundos
Operação seguinte	Nenhuma
Horário de funcionamento	Sem restrição

A duração definida é apenas um exemplo e deve ser ajustada à utilização pretendida.

8.4. Ensaio

1. execute o comando **Luz temporizada**;
2. confirme que a iluminação liga;
3. verifique se permanece ligada durante o tempo configurado;
4. confirme que desliga automaticamente no fim desse período.

8.5. Resultado esperado

Ao executar **Luz temporizada**, os contactos **C1** e **NO1** fecham durante o tempo configurado e abrem automaticamente no final.

9. Abertura de portão com iluminação temporária

9.1. Objetivo

Este caso permite executar automaticamente duas ações em sequência:

1. enviar um impulso de abertura ao automatismo;
2. ligar a iluminação durante um período definido.

A saída 1 controla o portão e a saída 2 controla a iluminação.

9.2. Ligações elétricas

W4A Key	Circuito	Ligação
NO1	Automatismo do portão	Entrada de abertura ou impulso
C1	Automatismo do portão	Terminal comum da entrada de comando
NO2	Iluminação	Terminal de alimentação da iluminação ou entrada do circuito de comando
C2	Iluminação	Alimentação proveniente do circuito externo

O outro terminal da iluminação deve ser ligado diretamente ao retorno da respetiva alimentação.

Confirme no manual do automatismo que a entrada de comando aceita um contacto seco.

Quando a iluminação não for adequada aos contactos do W4A Key, utilize um relé ou contactor auxiliar.

9.3. Operações a criar

Crie duas operações com os seguintes parâmetros:

Parâmetro	Portão	Iluminação
Nome	Abrir portão	Luz de acesso
Estado da operação	Ativa	Ativa
Operação restrita	Não	Não
Contabilização de acessos	Conforme a utilização	Não
Criação automática de comando	Sim	Não
Saída	Saída 1	Saída 2
Tipo de atuação	Pulso ON em segundos	Pulso ON em segundos
Duração	1 segundo	60 segundos
Atraso	0 segundos	0 segundos
Operação seguinte	Luz de acesso	Nenhuma
Execução da operação seguinte	Após a conclusão	-
Horário de funcionamento	Sem restrição	Sem restrição

A duração do impulso do portão deve respeitar a recomendação do fabricante do automatismo.

O tempo da iluminação deve ser ajustado às necessidades do local.

9.4. Ensaio

1. execute o comando **Abrir portão**;
2. confirme que o automatismo recebe o impulso;
3. verifique se a iluminação é ativada após a conclusão da primeira operação;
4. confirme que a iluminação desliga automaticamente.

9.5. Resultado esperado

Ao executar **Abrir portão**, a saída 1 envia o impulso ao automatismo.

Depois da conclusão dessa operação, a saída 2 é ativada durante o tempo configurado para a iluminação.

10. Controlo de carga através de contactor auxiliar

10.1. Objetivo

Este caso permite controlar uma carga através de um contactor auxiliar.

A saída 1 do W4A Key comanda apenas a bobina do contactor. A carga é ligada e desligada pelos contactos de potência do contactor.

Esta solução deve ser utilizada quando:

- a corrente da carga excede a capacidade da saída;
- existe uma corrente de arranque elevada;
- a carga é indutiva;
- a categoria de utilização exige um contactor;
- é necessário separar o circuito de comando do circuito de potência.

10.2. Ligações elétricas

W4A Key	Circuito	Ligação
NO1	Bobina do contactor	Um dos terminais da bobina
C1	Alimentação da bobina	Alimentação proveniente da fonte externa
—	Bobina do contactor	Outro terminal ligado diretamente ao retorno da fonte
—	Contactos de potência do contactor	Ligados em série com a alimentação da carga

A tensão da bobina do contactor deve ser compatível com a respetiva fonte de alimentação.

Quando a bobina for alimentada em corrente contínua, instale um diodo de roda livre adequado, respeitando a polaridade.

Quando a bobina for alimentada em corrente alternada, utilize uma proteção contra sobretensões adequada, quando necessária.

10.3. Operação a criar

Crie uma operação com os seguintes parâmetros:

Parâmetro	Carga
Nome	Ligar carga
Estado da operação	Ativa
Operação restrita	Conforme a utilização
Contabilização de acessos	Não
Criação automática de comando	Sim
Saída	Saída 1
Tipo de atuação	Biestável
Atraso	0 segundos
Operação seguinte	Nenhuma
Horário de funcionamento	Conforme a utilização

Utilize **Biestável** quando cada execução deva alternar entre ligar e desligar a carga.

Quando a carga deva funcionar apenas durante um período definido, utilize **Pulso ON em segundos** e configure a duração necessária.

10.4. Ensaio

1. execute o comando **Ligar carga**;
2. confirme a atuação do contactor;
3. verifique se a carga é ligada;
4. execute novamente o comando;
5. confirme que o contactor e a carga são desligados.

10.5. Resultado esperado

Ao executar **Ligar carga**, os contactos **C1** e **NO1** fecham e alimentam a bobina do contactor.

O contactor comuta os seus contactos de potência e controla a carga.

A corrente da carga não circula pelos contactos de saída do W4A Key.

11. Bloqueio de abertura através de um sensor

11.1. Objetivo

Este caso permite impedir a execução da operação **Abrir portão** enquanto um sensor externo indicar uma condição de bloqueio.

Pode ser utilizado, por exemplo, com:

- contacto de segurança;
- sensor de porta;
- contacto de alarme;
- fim de curso;
- sistema externo de autorização.

A saída 1 controla o automatismo e a entrada 1 recebe o contacto do sensor.

11.2. Ligações elétricas

W4A Key	Circuito	Ligação
NO1	Automatismo	Entrada de abertura ou impulso
C1	Automatismo	Terminal comum da entrada de comando
C	Sensor	Primeiro terminal do contacto seco
IN1	Sensor	Segundo terminal do contacto seco

O sensor deve disponibilizar um contacto seco e livre de potencial.

Não aplique tensão externa nos terminais **C** e **IN1**.

11.3. Operação a criar

Crie uma operação com os seguintes parâmetros:

Parâmetro	Portão
Nome	Abrir portão
Estado da operação	Ativa
Operação restrita	Não
Contabilização de acessos	Conforme a utilização
Criação automática de comando	Sim
Saída	Saída 1
Tipo de atuação	Pulso ON em segundos
Duração	1 segundo

Atraso	0 segundos
Operação seguinte	Nenhuma
Horário de funcionamento	Sem restrição

A duração deve respeitar a recomendação do fabricante do automatismo.

11.4. Configuração da entrada

Configure a entrada 1 para impedir a atuação enquanto o sensor estiver no estado de bloqueio.

Parâmetro	Configuração recomendada
Entrada	IN1
Modo de funcionamento	Impedir atuações no estado ON ou Impedir atuações no estado OFF
Saídas	NO1

O modo de funcionamento deve ser ajustado ao tipo de contacto do sensor:

- normalmente aberto;
- normalmente fechado.

Sempre que possível, utilize uma configuração que permita detetar a abertura ou falha do circuito.

11.5. Ensaio

1. coloque o sensor no estado de bloqueio;
2. execute **Abrir portão** e confirme que a operação é impedida;
3. retire a condição de bloqueio;
4. execute novamente o comando;
5. confirme que o automatismo recebe o impulso.

11.6. Resultado esperado

Enquanto o sensor indicar a condição de bloqueio, a saída 1 não é atuada pela operação **Abrir portão**.

Quando a condição deixa de existir, a operação volta a ficar disponível.

12. Abertura total e abertura pedonal de um portão

12.1. Objetivo

Este caso permite disponibilizar dois comandos independentes:

1. **Abrir portão**, para abertura total;
2. **Abertura pedonal**, para abertura parcial destinada à passagem de pessoas.

A saída 1 controla a entrada de abertura total e a saída 2 controla a entrada pedonal do automatismo.

12.2. Ligações elétricas

W4A Key	Circuito	Ligação
NO1	Automatismo do portão	Entrada de abertura total, como START, OPEN ou PP
C1	Automatismo do portão	Terminal comum da entrada de abertura total
NO2	Automatismo do portão	Entrada pedonal, como PED, PEDESTRIAN ou PARTIAL
C2	Automatismo do portão	Terminal comum da entrada pedonal

Quando o automatismo utilizar um único terminal comum para ambas as entradas, os terminais **C1** e **C2** podem ser ligados a esse comum, desde que a ligação seja compatível com o equipamento.

Confirme no manual do automatismo:

- a identificação das entradas;
- se ambas aceitam contactos secos;
- a duração recomendada dos impulsos;
- o comportamento da abertura pedonal.

12.3. Operações a criar

Crie duas operações com os seguintes parâmetros:

Parâmetro	Abertura total	Abertura pedonal
Nome	Abrir portão	Abertura pedonal
Estado da operação	Ativa	Ativa
Operação restrita	Não	Não
Contabilização de acessos	Conforme a utilização	Conforme a utilização
Criação automática de comando	Sim	Sim
Saída	Saída 1	Saída 2
Tipo de atuação	Pulso ON em segundos	Pulso ON em segundos
Duração	1 segundo	1 segundo

Abertura total e abertura pedonal de um portão

Atraso	0 segundos	0 segundos
Operação seguinte	Nenhuma	Nenhuma
Horário de funcionamento	Sem restrição	Sem restrição

A duração dos impulsos deve respeitar a recomendação do fabricante do automatismo.

Quando apenas determinados utilizadores puderem efetuar a abertura total, defina a operação **Abrir portão** como restrita.

12.4. Ensaio

1. execute **Abrir portão** e confirme a abertura total;
2. execute **Abertura pedonal** e confirme a abertura parcial;
3. verifique que cada comando atua apenas a entrada correspondente.

12.5. Resultado esperado

A operação **Abrir portão** envia um impulso através da saída 1 e inicia a abertura total.

A operação **Abertura pedonal** envia um impulso através da saída 2 e inicia a abertura parcial configurada no automatismo.