



 **TORK**

MANUAL DE INSTALAÇÃO

CENTRAL TORK 40N DI / 100N DI / 100N DI 380V

Urban Key® 

Índice

3	Instruções de segurança
4	Parâmetros técnicos
5	Ligações entre a central e o motor
6	Ilustração da interface de operações
7 - 9	Programação do percurso (controlo por encoder)
10	Seleção do modo de operação
11 - 12	Descrição dos parâmetros de configuração da central
12 - 15	Seleção do modo de operação
15	Configuração dos Dipswitch na central
16	Programação de emissores na central
17	Cancelamento de emissores
17 - 19	Ligação de equipamentos externos
20 - 21	Erros e soluções
22	Condições de garantia
23	Informações da instalação

Instruções de segurança

Caro instalador,

Obrigado por ter adquirido este produto.

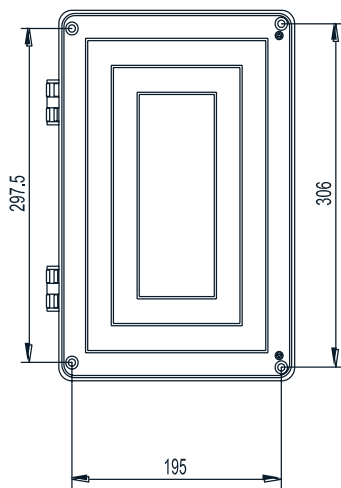
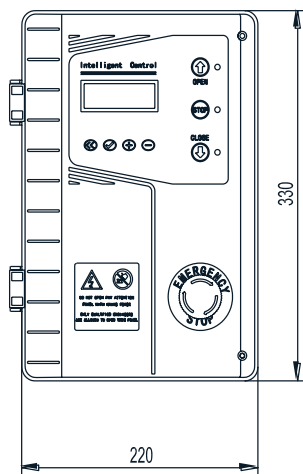
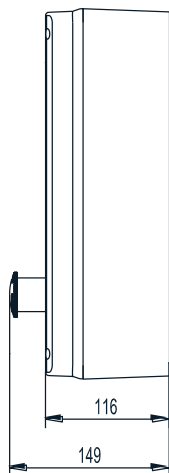
Não descarte este manual, o mesmo deverá acompanhar sempre o motor para futura consulta.

Por favor, leia o manual cuidadosamente antes de proceder à instalação e usar.

1. O automatismo deve ser instalado por um profissional qualificado para o efeito.
Caso contrário poderá provocar danos em pessoas ou bens materiais.
2. A instalação e as ligações devem cumprir a legislação em vigor.
Usar cabo de alimentação com um diâmetro mínimo de 1,5mm por condutor.
Ligar sempre a linha de terra para evitar eletrocussões.
É obrigatório o uso de um disjuntor para proteção da alimentação.
3. O automatismo deve ser instalado apenas em portas devidamente balanceadas de modo a evitar esforços e desgastes no motor e caixa redutora.
4. Certifique-se que a porta se move sem dificuldades nem travamentos.
Aconselha-se a instalação de batentes de stop de modo a evitar a saída da porta das calhas pela parte superior.
5. O quadro de comando deve ser instalado a uma altura recomendada de 1,4 mt do piso.
A operação de manobra deverá ser feita sempre com a porta no campo de visão do operador.
Agradecemos que os emissores sejam colocados fora do alcance das crianças.
6. Antes de proceder à reparação, manutenção ou remoção do sistema, desligue sempre a alimentação e certifique-se que a posição da porta não apresenta riscos de queda.
7. É expressamente proibida a passagem de pessoas ou veículos com o sistema em movimento.
8. Nunca usar o sistema de acionamento manual com a porta em movimento, esta ação poderá provocar danos sérios no motor e na porta.
9. Para assegurar a passagem em segurança de pessoas ou veículos, aconselha-se a instalação de fotocélulas e/ou banda de segurança na zona de passagem.

Parâmetros técnicos

Modelo	TORK 40N DI	TORK 100N DI	TORK 100N DI 380V
Alimentação	230Vac		380Vac
Potência	600 W	1000 W	
Condensador	22uF	32uF	sem condensador
Tipo de controlo	Controlo por encoder de incremental de ciclo único / Fins de curso\		
Percurso	Programável no menu do painel		
Parameterização	Programável no menu do painel		
Mostragem da operação	No display		
Mostragem de erro	No display		
Tipos de operação	Auto / Manual		
Saídas e entradas	Pirilampo, fotocélulas, radar, loop magnético, banda de segurança		
Tipo de contacto	Seleccionável: NA (normalmente aberto), NF (normalmente fechado)		
Saídas de relé	Programáveis: porta aberta, porta fechada, em movimento, em erro, não aberta, não fechada, sistema interlock		
Erros	mostragens no display		
Emissores	Suporta até 25 emissores 43 Mhz		
Temperatura de trabalho	-20 °C ~ 50 °C		
Índice de proteção	IP54		
Peso	+/- 2,5 Kg		
Dimensões	220 mm x 330 mm x 149 mm		



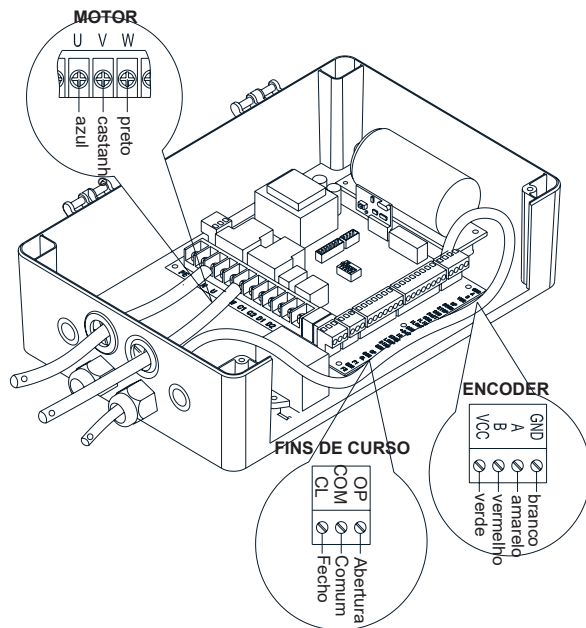
Ligações entre a central e o motor

Após a instalação da central proceda à ligação dos cabos de alimentação e do motor, ligar os cabos nas suas devidas posições.

Não é permitido fazer emendas nos cabos fornecidos. Se o comprimento dos cabos não for suficiente contacte o fornecedor a fim deste fornecer cabos com comprimento necessário.

⚠ Aviso: Fazer todas as ligações com a limentação desligada.

O não cumprimento desta norma pode levar à morte por electrocução.



Ligação da alimentação na central 230 Vac

PE Ligação de terra

L Ligação de terra

N Entrada de neutro

Ligação da alimentação na central 380 Vac

PE Ligação de terra

L1 Entrada da fase 1 de alimentação

L2 Entrada da fase 2 de alimentação

L3 Entrada da fase 3 de alimentação

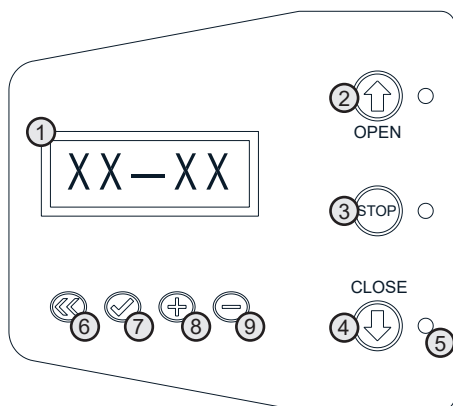
N Entrada de neutro

Escolha o tipo de controlo no Dip switch 1 na central (0= Encoder / 1 = Fins de curso eletromecânicos).

Se o controlo for por fins de curso defina nos parâmetros da central o tipo de contacto NA / NF. Consulte este manual para mais detalhes.

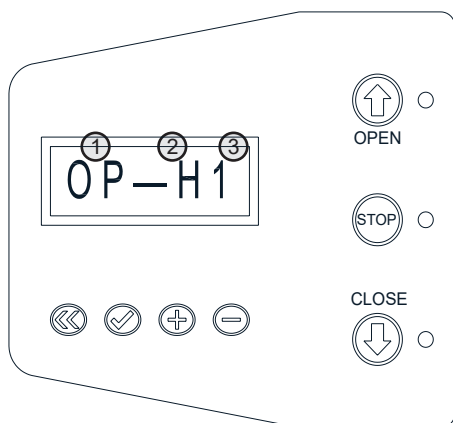
Ilustração da interface de operações

Botões, leds e display



1	Display
2	Cima / abre
3	Stop
4	Baixo / fecha
5	Led indicador
6	Próximo
7	Confirmar
8	Aumentar
9	Reduzir

Informação do display



1	Estado
2	Modo de trabalho
3	Estado das entradas

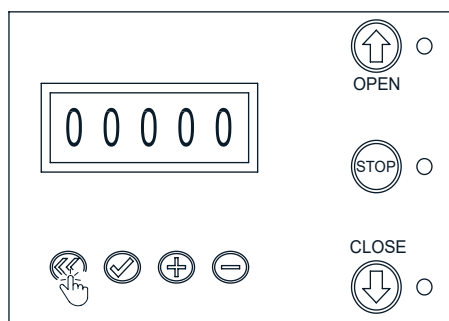
Programação do percurso (controlo por encoder)

Quando se liga pela primeira vez o quadro aparecerá o erro E-03 indicando percurso não programado.

⚠ **Atenção, começar sempre a programação com a porta do meio do percurso**



- 1) Início de funcionamento
Erro E--03 apresentado no display
Percurso não programado



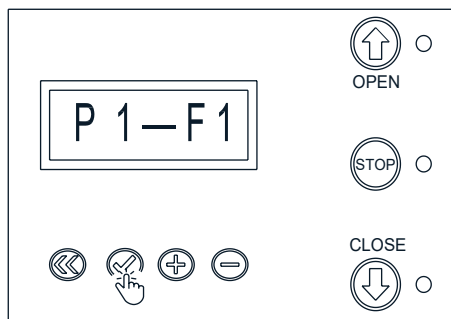
- 2) Mantenha a tecla **próximo** pressionada durante 3 segundos até que apareça **00000** no display



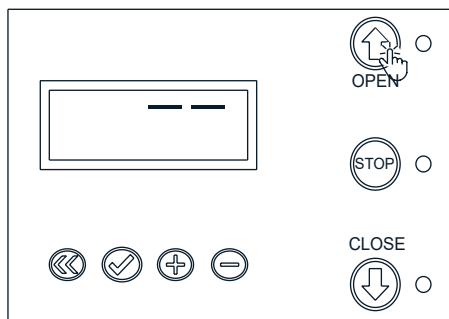
- 3) Com as teclas **mais** e **próximo** introduza o código **21000**. Pressione o botão **confirmar** para validar.



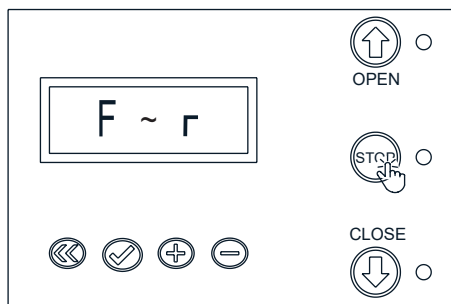
- 4) Aparecerá **P1** no display, pressione a tecla **confirmar** para entrar na função.



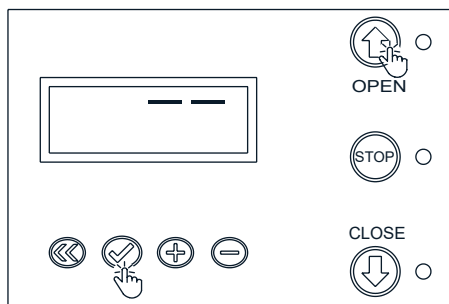
- 5) Aparecerá a primeira função do menu de programação.
Esta função é a programação do percurso de abertura e fecho.
Pressione a tecla **confirmar** para proceder ao ajuste do percurso.



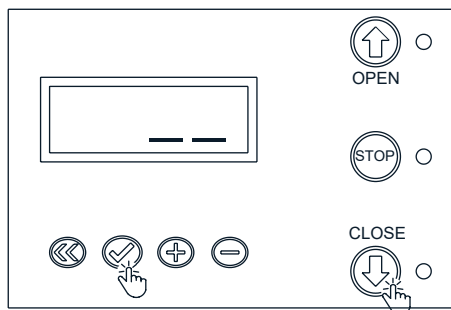
- 5) Certifique-se que a porta está a meio do seu percurso.
Se for necessário movimente manualmente o motor e a porta para o ponto desejado usando o sistema manual do motor.
Pressione brevemente a tecla de abertura e verifique o sentido de marcha do motor



- 6) Se o sentido de marcha estiver invertido mantenha o botão **stop** pressionado até que apareça o simbolo Γ no display.
O sentido de rotação será invertido.
Para voltar a inverter mantenha novamente o botão **stop** pressionado até que apareça o simbolo **F**.



- 7) Agora que o sentido de abertura está confirmado mantenha a tecla de abertura pressionada até que o limite de abertura seja atingido.
Use as teclas de **abrir** ou **fechar** para corrigir o percurso necessário.
Pressione uma vez a tecla **confirmar** para validar a posição de porta aberta e passar a fase seguinte.



- 8) Mantenha pressionada a tecla de descida até que a porta atinja o limite de fecho. Use as teclas de subida e descida para ajustar o percurso. Assim que o limite de percurso desejado for atingido pressione a tecla **confirmar** para validar e finalizar a aprendizagem.



- 9) Assim que for terminada a programação do percurso passará à função seguinte do menu de funções. Pressione várias vezes a tecla **próximo** para sair do menu de funções.



- 10) O sistema está pronto a funcionar com as definições básicas. Teste o funcionamento subindo e descendo a porta. É possível ajustar ligeiramente os finais de curso, consulte o capítulo do menu de funções neste manual para mais informações.

Verifique se a porta pára nos pontos de fim de curso desejados. Se estiver de acordo com o desejado não necessita de mais configurações. A porta irá funcionar com os valores de fábrica. Para modificar os valores de configuração de funcionamento aceda ao menu de configuração.

Seleção do modo de operação



Existem 2 modos de operação, manual ou automático, o modo manual mesmo com o tempo de fecho automático atribuído só fecha se receber uma ordem de fecho.

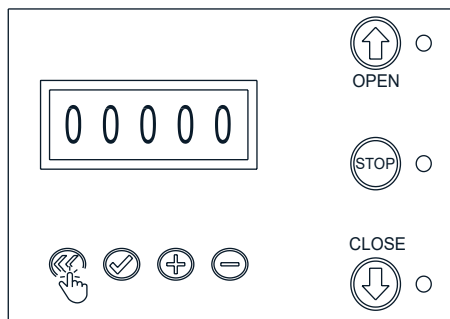
O modo automático, só é possível ativar se o tempo de fecho automático estiver atribuído. Com o modo automático ativo, assim que a porta atingir o limite de abertura, será iniciada a contagem de tempo de fecho automático e a porta irá fechar assim que o tempo for atingido e as seguranças estiverem livres.

O modo automático e o fecho automático só funcionam corretamente se o tipo de funcionamento estiver em automático, se o tipo de funcionamento estiver em homem presente o portão não irá fechar.

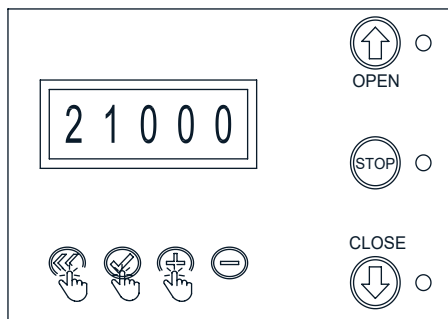
Consulte o menu de configuração para mais informações sobre o tipo de funcionamento.

Descrição dos parâmetros de configuração da central

Para entrar no menu de parâmetros de configuração da central proceda da seguinte maneira



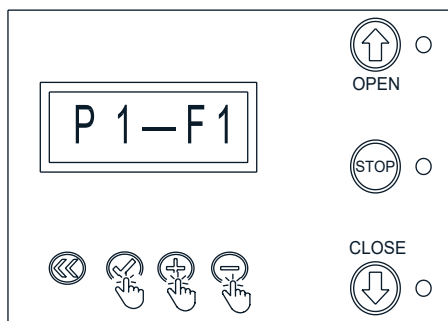
- 1) Mantenha a tecla **próximo** pressionada durante 3 segundos até que apareça **00000** no display.



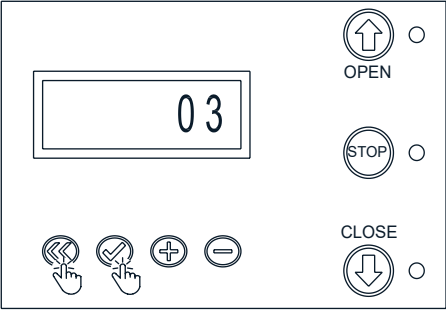
- 2) Com as teclas **mais** e **próximo** introduza o código **21000**. Pressione a tecla **confirmar** para validar.



- 3) Aparecerá **P 1** no display. Este é o primeiro bloco de definições da central. Use a tecla **aumentar** e **reduzir** para procurar o bloco que pretende e a tecla **confirmar** para entrar no bloco.



- 4) Uma vez dentro do bloco de definições use a tecla **aumentar** e **reduzir** para procurar a definição que quer alterar. Pressione a tecla **confirmar** para entrar na definição.



5) Proceda à alteração do valor usando as teclas **aumentar** e **reduzir**. Pressione a tecla **confirmar** para guardar a alteração e passar à definição seguinte. Use a tecla **próximo** para voltar atrás sem guardar e para sair do menu de configurações.

Seleção do modo de operação

O menu de parâmetros é composto por 5 blocos de configurações, cada bloco contém uma série de parâmetros que podem ser configurados ou lidos.

Consulte as tabelas seguintes para mais informações sobre os blocos e seus parâmetros.

Bloco	P1		
Definição	Descrição	Valor	Pré - definição
P1 - F1	Programação do percurso da porta	Início de programação	
P1 - F2	Ajuste fino do fim de curso de abertura	0 ~ 200 Pulso	50 Pulso
P1 - F3	Ajuste fino do fim de curso de fecho	0 ~ 200 Pulso	60 Pulso
P1 - F4	Ajuste do tempo de fecho automático	0 ~ 120 segundos	10 segundos
P1 - F5	Espaço de abertura parcial em % do percurso total	0 ~ 100 %	50 %
P1 - F6	Tipo de funcionamento em abertura	0 = Automático 1= Homem presente	0
P1 - F7	Tipo de funcionamento em fecho	0 = Automático 1= Homem presente	0
P1 - F8	Repõe as definições de fábrica para o bloco P1	0 = Não 1 = Sim	0

Bloco	P2		
Definição	Descrição	Valor	Pré - definição
P2 - F1	Tipo de ligação de stop na botoneira de 3 botões	* 0 = NA 1 = NF	0
P2 - F2	Tipo de ligação da entrada de abertura parcial	* 0 = NA 1 = NF	0
P2 - F3	Tipo de ligação da entrada de acionamento P/P	* 0 = NA 1 = NF	0
P2 - F4	Tipo de ligação da entrada de fotocélula	* 0 = NA 1 = NF	0
P2 - F5	Tipo de ligação da entrada do detetor loop	* 0 = NA 1 = NF	0
P2 - F6	Tipo de ligação da entrada de banda de segurança	* 0 = NA 1 = NF 2 = Impulso	0
P2 - F7	Tipo de ligação da entrada dos fins de curso	* 0 = NA 1 = NF	1
P2 - F8	Repõe as defenições de fábrica para o bloco P2	0 = NA 1 = NF	0

Bloco	P3		
Definição	Descrição	Valor	Pré - definição
P3 - F1	Tipo de saída F1	* 0 = NA 1 = NF	0
P3 - F2	Tipo de saída F2	* 0 = NA 1 = NF	0
P3 - F3	Acionamento da saída F1	0 = Desativada 1 = Falha 2 = Porta aberta 3 = Abertura parcial 4 = Não abertura 5 = Porta fechada 6 = Não fechada 7 = Em funcionamento 8 = Função cortina de ar 9 = Sempre ativado	0
P3 - F4	Acionamento da saída F2	0 = Desativada 1 = Falha 2 = Porta aberta 3 = Abertura parcial 4 = Não abertura 5 = Porta fechada 6 = Não fechada 7 = Em funcionamento 8 = Função cortina de ar 9 = Sempre ativado	0

* NA = Normalmente aberto

NF = Normalmente fechado

P3 - F5	Função interlock	0 = Desativada 1 = Ativada	0
P3 - F6	Altura de desativação da fotocélula	1 ~ 1500	100
P3 - F7	Altura de desativação da banda de segurança	1 ~ 1500	50
P3 - F8	Tempo de detecção de motor bloqueado	1 ~ 7	4
P3 - F9	Repõe as definições de fábrica para o bloco P3	0 = Não 1 = Sim	0

Bloco	P4		
Definição	Descrição	Valor	Pré - definição
P4 - F1	Alarme de saída do limite de fim de curso de abertura	10 ~ 200	80
P4 - F2	Alarme de saída do limite de fim de curso de fecho	10 ~ 200	100
P4 - F3	Verificação do valor da posição aberta	Só leitura	
P4 - F4	Verificação do valor da posição fechada	Só leitura	
P4 - F5	Verificação do valor da posição atual	Só leitura	
P4 - F6	Repõe as definições de fábrica para o bloco P4	0 = Não 1 = Sim	0
P4 - A4	Indicação do display	0 = 60 segundos 1 = Sempre ligada	0

Bloco	P5		
Definição	Descrição	Valor	Pré - definição
P5 - F1	Bloqueio por limite de manobras para manutenção	0 ~ 99999	99999
P5 - F2	Bloqueio por limite de dias para manutenção	0 ~ 99999	99999
P5 - F3	Total de dias	Só leitura	
P5 - F4	Total de manobras efetuadas	Só leitura	
P5 - F5	Palavra passe de segurança	00000 ~ 99999	00000
P5 - F6	Repõe as definições de fábrica para o bloco P1 ~ P4	0 = Não 1 = Sim	0

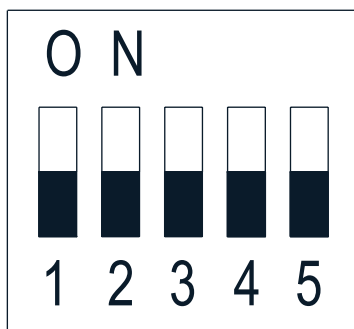
Configurações de segurança (P5 - F5)

A central permite a introdução de um código de segurança que bloqueia o sistema para manutenção, assim que o número de manobras ou dias introduzido for excedido.

**⚠ Atenção, a perda deste código leva à inutilização da central, pois não é possível a recuperação do código mesmo fazendo o reset de fábrica.
Usar com precaução e guardar o código em lugar seguro.**

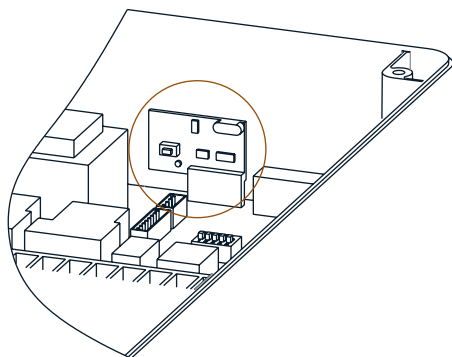
O bloqueio pode ser removido com a introdução do código programado.

Configuração dos Dipswitch na central

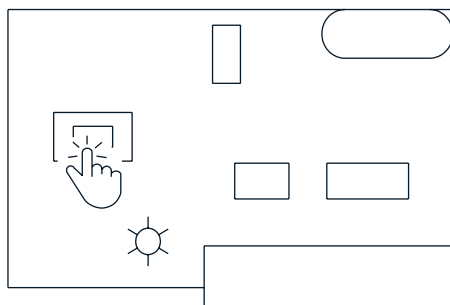


DIP	Descrição
1	ON = A central funciona com fins de curso electro-mecânicos. OFF = A central funciona com o encoder incremental
2	ON = Sem função (reservado) OFF = Sem função (reservado)
3	ON = Sem função (reservado) OFF = Sem função (reservado)
4	ON = Os emissores funcionam em modo passo a passo OFF = Os emissores só dão ordem de abertura (modo de condominio)
5	ON = Detecção de sequência de fase ativado (central trifásica) OFF = Detecção de sequência de fase desativado (central trifásica)

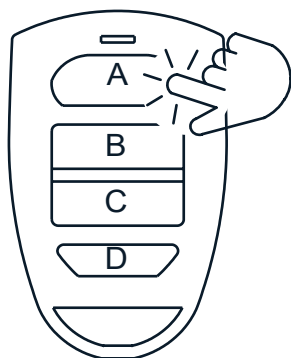
Programação de emissores na central



- 1) Localize o recetor na parte superior na central.



- 2) Pressione uma vez o botão presente no recetor.
O led no recetor irá acender.



- 3) Pressione o botão do emissor.
O led do recetor irá piscar por 4 segundos indicando que a programação foi bem sucedida.
Repita os passos para outros emissores.

Na instalação do quadro aconselha-se a proceder ao cancelamento de todos os emissores a fim de eliminar quaisquer códigos gravados e posteriormente programar novos.



Atenção

Nunca operar o sistema com os emissores fora do alcance de visão da porta, o não cumprimento desta medida poderá resultar em danos graves em pessoas, animais ou bens materiais.

Nunca deixar os emissores ao alcance de crianças.

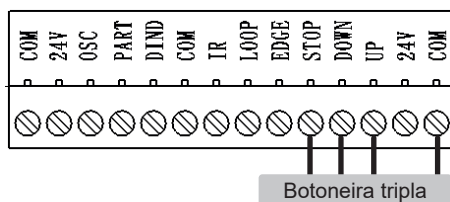
Cancelamento de emissores

⚠ **Atenção esta ação é irreversível**

Mantenha pressionado o botão do recetor durante +/- 6 segundos.

O led do recetor irá acender, mantenha o botão pressionado até que o led apague.

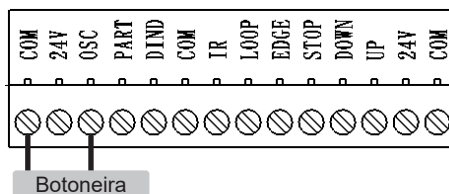
Ligação de equipamentos externos



Ligação da botoneira tripla:

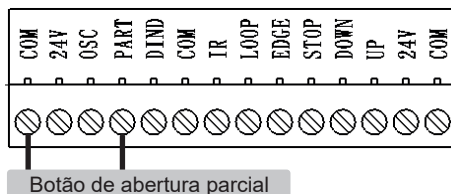
A ligação da botoneira é feita nos terminais COM (comum), UP (subida), DOWN (descida), STOP (paragem).

Todos os contactos devem ser NA (normalmente abertos)



Ligação de botão único de passo a passo:

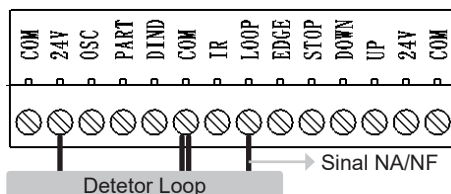
Ligar o botão NO (normalmente aberto) nos terminais COM e OSC.



Ligação de botão de abertura parcial:

Ligar o botão NO (normalmente aberto) nos terminais COM e PART.

O valor para o espaço de abertura pode ser regulado no menu de parâmetros (Partial Open).



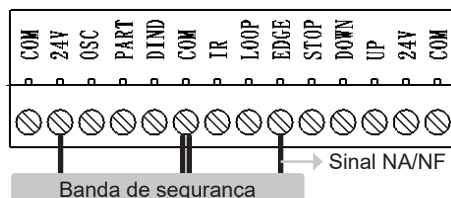
Ligação do detetor de loop:

O detetor de loop pode ser ligado com contacto NA (normalmente aberto) ou NF (normalmente fechado).

A definição da entrada para NA ou NF pode ser feita no menu de parâmetros.

Ligue a alimentação do sensor loop nos terminais COM e 24V

Ligue o contacto do sensor loop nos terminais COM e LOOP



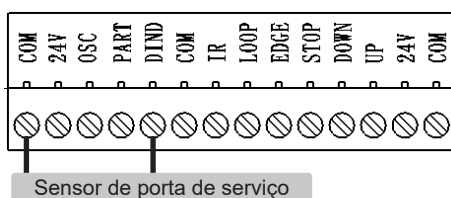
Ligação da banda de segurança:

A banda de segurança pode ser ligada com contacto NA (normalmente aberto) ou NF normalmente fechado).

A definição da entrada para NA ou NF pode ser feita no menu de parâmetros.

Ligue o contacto da banda de segurança nos terminais COM e EDGE.

A distância de inativação da banda de segurança pode ser feita no menu de parâmetros.

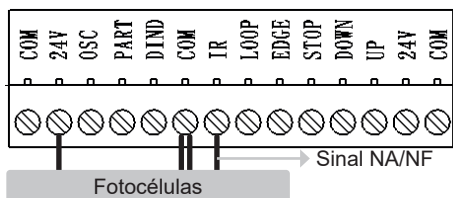


Entrada de segurança para porta de serviço:

Usar um sensor com contacto NF (normalmente fechado).

Esta entrada não permite que haja movimento da porta principal sem que a porta de serviço esteja fechada.

Antes de ligar o sensor nos terminais COM e DIND remover o jumper existente.



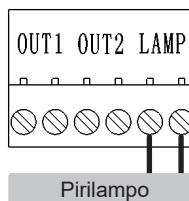
Ligação das fotocélulas:

As fotocélulas podem ser ligadas com contacto NA (normalmente aberto) ou NF (normalmente fechado).

A definição da entrada para NA ou NF pode ser feita no menu de paâmetros.

Ligue a alimentação das fotocélulas nos terminais COM e 24V.

Ligue o contacto da fotocélula recetora nos terminais COM e IR.



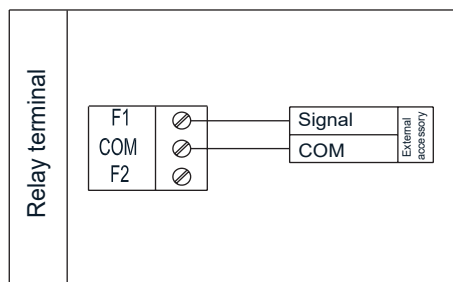
Ligação do pirilampo:

A tensão de saída para o pirilampo é de 230Vac.

A saída do pirilampo é contínua, por esse motivo deve-se usar um pirilampo de 230V com a intermitência.

Ligar o pirilampo nos terminais LAMP.

O pirilampo irá ligar com o sistema em movimento.

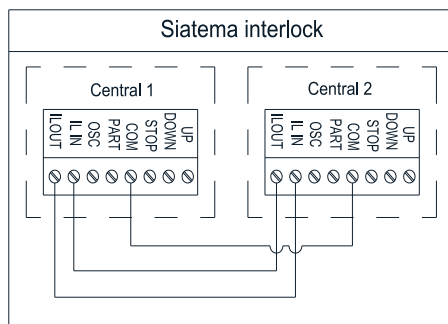


Saídas dos relés auxiliares:

Os 2 relés partilham a mesma entrada COM.

Cada relé pode ser configurado independentemente com um dos 9 modos disponíveis.

Para seleccionar o modo que pretende vá ao menu de parâmetros.



Ligações de 2 quadros em sistema interlock:

Este sistema permite que uma porta só abra depois de outra estar fechada.

Para usar este sistema deve proceder à sua ativação nos parâmetros de configuração (P3 - F5).

Erros e soluções

O sistema monitoriza constantemente o funcionamento do mesmo, se alguma anormalidade acontecer o funcionamento será imediatamente interrompido.

A mensagem de erro será apresentada no display com o texto a piscar.

Pressione o botão de erro para que seja mostrado o nº do erro e use a tabela abaixo para resolver o mesmo.

Nº	Código	Descrição	Solução
1	Display	•Display apagado	<ul style="list-style-type: none"> •Verifique o botão de stop na central •Verifique a alimentação da central •Verifique o fusível da central •Transformador danificado, trocar a central
2	E - 01	<ul style="list-style-type: none"> •Central trifásica •Erro de sequência de fases •Falta de uma fase de alimentação 	<ul style="list-style-type: none"> •Inverter 2 fases na alimentação da central •Verificar a presença das 3 fases
3	E - 02	•Falha no encoder de percurso	<ul style="list-style-type: none"> •Verificar as ligações do encoder •Encoder danificado, substituir o encoder
4	E - 03	<ul style="list-style-type: none"> •Percurso não programado •Erro no percurso •Falha nos fins de curso NF 	<ul style="list-style-type: none"> •Efectuar a programação do percurso •Verificar os fins de curso e as respetivas ligações
5	E - 04	•Bloqueio para manutenção	<ul style="list-style-type: none"> •Contactar a empresa instaladora para efectuar a manutenção e desbloquear o sistema •Em caso de perda da palavra passe terá que ser trocada a central
6	E - 05	•Motor empancado	<ul style="list-style-type: none"> •Verificar o balanceamento da porta •Verificar se o esforço não excede a capacidade do motor •Verificar se não existem obstáculos •Motor danificado, substituir motor

7	E - 06	<ul style="list-style-type: none"> •Proteção térmica ativada ou desbloqueio manual ativo 	<ul style="list-style-type: none"> •Desativar o desbloqueio manual •Desligar a alimentação e aguardar que o motor arrefeça •Verificar se o esforço não excede a capacidade do motor •Verificar se não existem obstáculos
8	E - 07	<ul style="list-style-type: none"> •Proteção porta de homem ativa 	<ul style="list-style-type: none"> •Verificar a ligação entre COM e DIND este circuito tem que estar fechado
9	Emissores	<ul style="list-style-type: none"> •Emissores não funcionam 	<ul style="list-style-type: none"> •Verificar as baterias dos emissores •Verificar se o recetor está devidamente inserido •Emissor não programado, programar

Condições de garantia

Este artigo tem um período de garantia de 2 anos para as instalações residenciais e de 1 ano para instalações industriais, a contar da data de emissão da fatura de venda.

A garantia cobre apenas defeitos de fabrico, sempre que forem detetadas falhas na instalação, manutenção e mau manuseamento é anulada a garantia.

As intervenções a serem efetuadas seja para manutenção ou reparação do sistema devem sempre ser feitas por pessoal qualificado e cumprindo as normas em vigor para o efeito.

A Smartcontrol rejeita qualquer responsabilidade por danos causados devido a uma instalação, manutenção ou reparação deficiente.

Informações da instalação

Dados do instalador

Nome:

Morada:

Email:

Tlm:

Tlf:

Data de instalação: ____/____/____

Assinatura e carimbo do instalador

Urban Key® 

DISTRIBUIDOR: