



Sistema de Automação

Manual de Utilizador



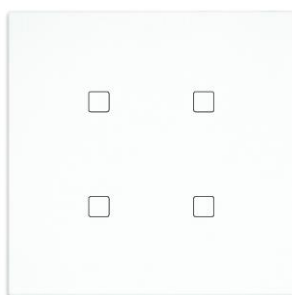
Índice

Índice	2
INTRODUÇÃO	3
EQUIPAMENTOS	3
Princípio de funcionamento	4
PROGRAMAÇÃO	5
ESCOLHA DO COMANDO PARA BOTÕES	5
ASSOCIAÇÃO DE BOTÕES A SAÍDAS	6
Algumas considerações sobre o comando TROCAR	7
Mestre de TROCAR.....	7
TROCAR para persianas ou variadores de fluxo	7
Algumas considerações sobre o comando CENÁRIO	8
Apagar programação	8
RADIOFREQUÊNCIA.....	9
GUIA RÁPIDO	10
Programação de botões	11
Programação de saídas.....	11
Apagar um botão de uma saída.....	11
Apagar todos os botões de uma saída	11
Apagar todas as saídas de um botão	12
Repor programação de fábrica	12

INTRODUÇÃO



Comando distribuído



Painel de comando



Módulo de quadro

São muitas as famílias que chegam a sua casa já de noite, sobretudo durante o horário de inverno. Tipicamente acendemos sempre a luz da entrada, do corredor, da cozinha, da sala, se calhar do jardim ou varandas, abrimos alguns estores para não nos sentirmos enclausurados, fechando outros para ajudar a manter o calor, enfim, uma rotina que se repete a cada dia.

Inversamente, à saída de casa queremos ter a certeza que desligamos todas as luzes, fechamos os estores pelo menos até ninguém conseguir entrar por baixo para aumentar a segurança, que a climatização do escritório não fica ligada, enfim, uma série de ações que sempre levam o seu tempo a fazer.

Numa casa com domótica, a configuração da casa à chegada ou à saída pode ser feita premindo 1 só botão, poupando o trabalho de rotina. Ganha-se em conforto e em economia pois nunca nos esquecemos da luz da casa de banho ou do corredor acesa.

O sistema de automação ONLY permite-lhe racionalizar o comando de luzes e estores da sua casa, automatizar rotinas e combinar funções de forma a minimizar o número de ações necessárias do utilizador para configurar a casa de uma certa maneira.

Para tal o comando de luzes e estores é feito por comandos eletrónicos que, para além de fazerem a comutação elétrica, podem ser comandados de qualquer ponto da casa.

O presente manual explica como funciona e como fazer a configuração do sistema.

EQUIPAMENTOS

A sua casa está equipada com comandos específicos para a função elétrica que desempenham ou atuadores, que fazem a comutação elétrica, comando de estores, regulação de fluxo, etc. distribuídos pelos pontos de comando. Estes suportam teclas ou painéis com sensores táteis que podem ser premidos pelo utilizador, daqui para a frente chamados botões.

A sua casa pode ainda ter módulos atuadores no quadro elétrico, nomeadamente comutadores múltiplos de 4 e 8 saídas, comandos de 4 estores e tem de certeza 1 alimentador de BUS.

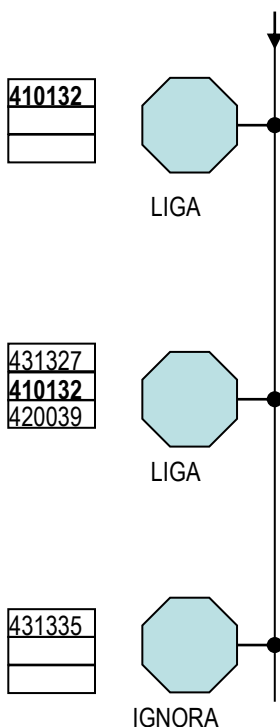
Num sistema de automação, os atuadores e os botões são entidades independentes, isto é, funcionam de forma totalmente independente. Isto quer dizer que um botão pode comandar um atuador que se encontra noutra local.

Por exemplo, num quarto de dormir pode comandar os estores e as luzes nos botões do mesmo comando, apesar da comutação elétrica ser feita em atuadores diferentes.

A ONLY tem os seguintes tipos de atuadores:

- Módulo comutador múltiplo para quadro
- Módulo comutador de estores múltiplo para quadro
- Módulo regulador de fluxo para quadro
- Comando comutador duplo
- Comando comutador simples
- Comando regulador de fluxo
- Comando de estore
- Comando de 2 portões
- Comando sem função

Botão envia 41013201 LIGAR



O último é um comando que não tem qualquer função elétrica, mas que serve somente para receber botões de comando. Instala-se por exemplo num corredor onde precisamos de vários pontos diferentes de comando para a mesma luz. Neste caso, um dos comandos faz a comutação, os outros só suportam os botões.

Dependendo da série que escolheu, os atuadores podem ter 4 teclas mecânicas (botões de pressão) ou painéis com 2, 4, 6 ou 9 sensores táteis.

Pode ainda ter comandos de climatização, segurança e som ambiente, mas estes são descritos nos respetivos manuais de utilizador.

Princípio de funcionamento

No sistema ONLY, qualquer botão é igual, quer este seja um botão de pressão de um comando, um sensor tátil de um painel de comando, um botão de um telecomando, uma tecla do telefone durante uma chamada telefónica ou um botão virtual numa aplicação de visualização e controlo de um PC, tanto local como remoto. Ele envia um número único e um comando. O número serve para identificar univocamente o botão, o comando serve para definir a ação pretendida com o botão.

Todos os atuadores recebem simultaneamente esse número e esse comando. Se o número estiver na tabela de botões associados a esse atuador, ele executa o comando, se não estiver, ignora-o.

Este princípio de funcionamento permite associar botões (entradas) e atuadores (saídas) de uma forma simples e intuitiva, sem conhecimentos técnicos profundos ou recursos a computadores.

PROGRAMAÇÃO

Cada comando ONLY tem uma tecla de programação.

Nos comandos distribuídos esta encontra-se no próprio comando por cima do conector.

Nos painéis táteis esta tecla é repetida na aresta inferior do painel, na abertura do lado esquerdo. É acessível com um palito.

Nos módulos de quadro a tecla PROG está claramente identificada como se vê na figura.

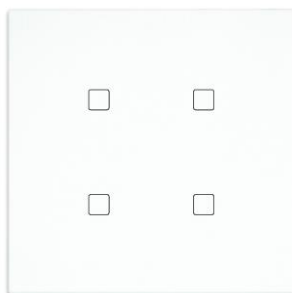
Os comandos distribuídos têm **saídas** ou atuadores e **entradas** ou botões. A tecla PROG serve para ambos, sendo a diferenciação feita pelo tempo de pressão da tecla PROG à entrada da programação:

- Toque curto programação de saídas
- Toque longo (>1 segundo) programação de entradas

Os módulos de quadro só têm saídas pelo que só funciona o toque curto.



tecla PROG



tecla PROG



tecla PROG

ESCOLHA DO COMANDO PARA BOTÕES

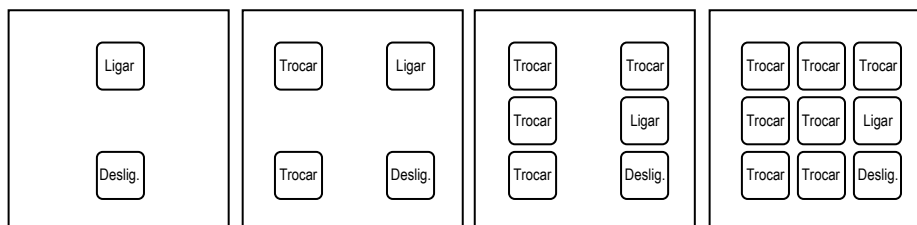
A escolha do comando a enviar por cada botão é o primeiro passo para a programação.

Cada botão pode enviar um dos seguintes comandos:

- | | |
|---------------------|---|
| 1 - TROCAR | inverte o estado da saída |
| 2 - LIGAR/SUBIR | liga a saída ou faz subir |
| 3 - DESLIGAR/DESCER | desliga a saída ou faz descer |
| 4 - TEMPORIZADO | liga por período de tempo pré-definido |
| 5 - ATRASADO | liga depois de um atraso pré-definido |
| 6 - CENÁRIO | seleciona um conjunto de estados de várias saídas |

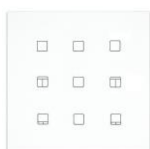
Esse comando é uma ordem para as saídas que estiverem associadas ao botão. Por exemplo, se o comando é LIGAR, uma luz associada acenderá.

De fábrica, os comandos ONLY enviam os comandos de acordo com a ilustração abaixo, dependendo do número de botões:



Em qualquer altura pode alterar o comando que um determinado botão envia. Para tal basta seguir os seguintes passos:

- 1.) Manter premida a tecla PROG 2 segundos.
- 2.) Premir botão ou sensor tátil que pretende programar: o LED PROG pisca o número de vezes correspondente ao comando selecionado. Nos painéis táteis soam também bips de acordo com a seleção.
 - 1 = Trocar
 - 2 = Ligar/Subir
 - 3 = Desligar/Descer
 - 4 = Ligar temporizado
 - 5 = Ligar depois de atraso
 - 6 = Cenário
- 3.) Premir PROG repetidamente até selecionar o comando pretendido
- 4.) Premir botão para confirmar e sair

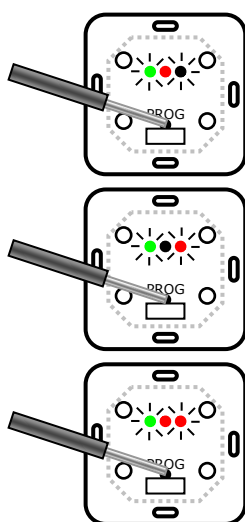


ASSOCIAÇÃO DE BOTÕES A SAÍDAS

Cada saída, qualquer que seja o tipo ou função, tem uma tabela de botões aos quais está associada. De origem, os comandos distribuídos ONLY têm 1 ou 2 botões locais associados às respetivas saídas para que o módulo funcione ao ser instalado.

No entanto, esses botões podem ser apagados para que fiquem livres para outra função.

Cada botão tem um número que o identifica. A posição dos botões em cada painel é a seguinte:



De origem, os comandos distribuídos trazem a seguinte programação:

Comandos de 2 saídas: botões 1 e 2

Comandos de 1 saída: botão 1

Comandos de estore: botão 3 e 4

Comandos de fluxo: botão 3 e 4

Para se associar um botão a uma saída é necessário ativar a saída em modo de programação. Para tal deve proceder-se como segue:

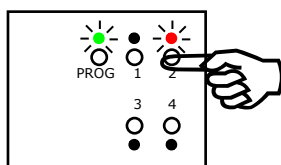
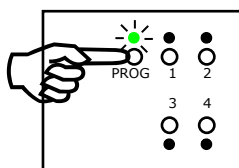
- 1.) Premir a tecla PROG no comando ou módulo de saída.
- 2.) Deve agora selecionar-se a(s) saída(s) pretendida(s):

- nos comandos distribuídos de 2 saídas, a tecla PROG permite selecionar sequencialmente as saídas: 1, 2, 1+2, sendo as cargas comutadas para melhor identificação.

- nos módulos de quadro a seleção é feita na tecla respetiva sinalizando-se somente no módulo, portanto sem comutação da saída.

- 3.) Premir agora o botão que pretende associar à(s) saída(s) selecionada(s).

A partir deste instante o botão comandará a(s) saída(s) que selecionou.



A programação pode ser feita para todas as saídas pretendidas de uma vez ou individualmente.

Atenção: se num módulo ou comando entrar em programação e voltar a sair, isso cancelará o modo de programação em todos os módulos e comandos da instalação.

Algumas considerações sobre o comando TROCAR Mestre de TROCAR

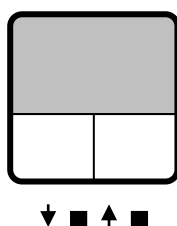
Podem ser associadas mais do que uma saída a botões que enviam o comando TROCAR. Uma vez que pode também haver comandos individuais para cada uma dessas saídas, poderia acontecer que, num determinado instante, uma das saídas estivesse ligada e outra desligada. Se as saídas executassem o comando TROCAR causaria que uma acenderia e outra apagara.

Por este motivo o sistema ONLY elege automaticamente um MESTRE para o comando TROCAR que, esse sim, informa os outros se devem ligar ou desligar.

Esse MESTRE é a primeira saída a ser posta em modo de programação para um determinado botão.

Verificará que uma programação com LIGAR ou DESLIGAR apaga imediatamente os LED **PROG** dos módulos em modo de programação. No caso do comando ser TROCAR, há um pequeno tempo de espera que se destina a verificar se já existe ou não um MESTRE para este comando: se ele existir, esse módulo imediatamente envia o LIGAR ou DESLIGAR (dependendo do seu estado) e a programação faz-se imediatamente. Se não houver, será então negociado quem será o MESTRE para este comando.

Esta função tem o senão de poder acontecer que um grupo de saídas deixe de funcionar com o comando TROCAR por se ter apagado a saída MESTRE. Nesse caso, basta pôr uma das saídas em programação e carregar no botão, que um novo MESTRE será escolhido.



TROCAR para persianas ou variadores de fluxo

O comando TROCAR pode também ser usado para comandar persianas ou fluxo luminoso, portanto módulos com funções SUBIR e DESCER. Nesse caso a função é ligeiramente diferente:

- Ao primeiro toque, se a última manobra do módulo foi SUBIR mas o módulo se encontra em repouso (saída sem movimento), a saída vai DESCER.
- Se premir o botão durante o movimento, parará esse movimento.
- Se premir o botão novamente fará SUBIR.
- Se premir o botão durante o movimento, parará esse movimento.

Enquanto que para saídas de comutação (ON/OFF) o comando TROCAR é traduzido pelo MESTRE uma vez como LIGAR/SUBIR e da vez a seguir DESLIGAR/DESCER, no caso dos módulos SUBIR/DESCER os 1º e 2º comandos TROCAR geram o comando DESCER e o 3º e 4º TROCAR geram o comando SUBIR. Se tal não fosse feito, não seria possível parar o movimento do módulo.

Daí que deve ter em atenção que, no caso de pretender associar ao mesmo botão uma saída de comutação e uma de movimento, deve premir primeiro a tecla PROG

do módulo de movimento e só depois a do módulo de comutação, garantindo assim que será o módulo de movimento o MESTRE deste comando.

Uma saída de comutação, se já estiver desligada quando recebe um comando DESLIGAR, não faz nada pois já está nesse estado.

Algumas considerações sobre o comando CENÁRIO

O comando CENÁRIO permite associar estados diferentes de várias saídas num mesmo botão. Por exemplo, pode associar-se fechar uma persiana, abrir outra, pôr outra a meio, ligar uma luz, desligar outra e ainda pôr outra luz a 20% do brilho. Tudo isto é feito premindo somente um botão configurado para Cenário.

Para que um botão Cenário funcione é necessário primeiro definir quais as saídas a ele associadas. Para isso deve pôr-se as saídas pretendidas em programação e pressionar depois o botão Cenário. Esta ação definiu somente quais as saídas que fazem parte do cenário.

Para se definir o estado das saídas pretendido para o cenário proceder da seguinte forma:

Persianas - pôr as persianas na posição desejada.

Regulador de fluxo luminoso - regular a luz para o nível desejado pressionando o respetivo comando Subir ou Descer, parando na intensidade desejada.

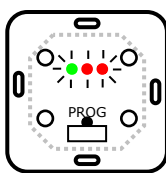
Módulos ON/OFF - ligar e/ou desligar as luzes de acordo com o pretendido.

Quando todos os elementos de cenário estiverem no estado desejado, manter pressionado o botão CENÁRIO durante mais de 5 segundos.

Apagar programação

Os módulos ONLY fornecem várias formas de apagar a programação que devem ser usadas de acordo com as necessidades.

Atenção: no caso de se apagar a saída MESTRE de um comando TROCAR, todas as outras saídas associadas a esse mestre deixarão de trabalhar (ver acima).



Repor a programação de fábrica de um módulo

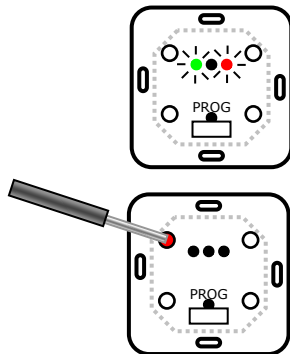
Quando se usa um módulo que já foi usado noutra instalação ou se foi feita primeiro uma programação provisória, é conveniente repor a programação de fábrica antes de começar a configuração final.

Qualquer que seja o módulo, a reposição é feita premindo a tecla PROG durante mais de 10 segundos:

- Todos os LEDs acenderão uma vez mais ou menos ao fim de 5 segundos e novamente ao fim dos 10 segundos.

Nos painéis táteis soará um bip longo no final dos 10 segundos.

Apagar um botão da lista de uma saída



Pode acontecer que se pretenda retirar um dos candeeiros de um botão que comanda vários pontos de luz. Para isso tem de ser apagado o número da entrada no módulo que comanda esse candeeiro.

Proceder da seguinte forma:

- Premir a tecla PROG no módulo de saída que comanda a saída que se pretende apagar, selecionar a respetiva saída, manter depois a tecla PROG premida até ao LED PROG começar a piscar (cerca de 1 segundo): quando o LED pisca, informa que o módulo está em modo APAGAR.
- Premir agora o botão que pretende excluir dessa saída.
- O botão deixará de comandar essa saída.

Apagar todos os botões da lista de uma saída

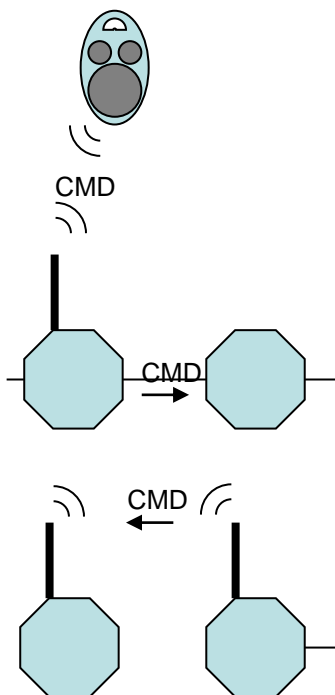
No caso de se pretender limpar todos os botões que acionem uma determinada saída, proceder como se segue:

- Premir a tecla PROG no módulo de saída que pretende apagar.
- Selecionar a respetiva saída.
- Pressionar a tecla PROG do módulo de saída durante mais de 5 segundos: todas as entradas que comandam essa saída serão apagadas.

Apagar todas as saídas que respondem a um determinado botão

Quando se pretende que um botão não tenha qualquer saída associada é mais simples fazê-lo a partir do próprio botão. Proceder como se segue:

- Premir PROG no módulo de entrada durante mais de 1 segundo.
- Premir depois o botão que se pretende apagar: o LED PROG piscará o número de vezes correspondente ao comando que essa entrada envia quando premida.
- Premir e manter premido a tecla PROG durante mais de 5 segundos: o LED PROG deixará de piscar e todas as saídas apagarão o respetivo número.



RADIOFREQUÊNCIA

O sistema ONLY foi concebido de forma a permitir a comunicação tanto por linha de BUS como por radiofrequência ou outro sistema sem fios.

Embora seja possível fazer uma instalação exclusivamente em radiofrequência, portanto sem fios, a ONLY propõe, sempre que possível, a utilização da linha de BUS. Isto deve-se ao fato da comunicação por linha ser muito mais segura do que a comunicação por RF que está sujeita a vários fenómenos externos como reflexões, interferências e perdas de propagação em materiais.

A banda RF usada no sistema ONLY é UHF (868.3MHz), uma banda prevista para aplicações domésticas, sujeita a limitações de potência e, portanto, de alcance.

Enquanto que em campo aberto o alcance poderá chegar aos 500 metros, dentro de casa poderá ter um alcance na ordem dos 30 metros, dependendo, no entanto, dos materiais usados na construção. Paredes ou lajes de betão armado são obstáculos que limitam fortemente o alcance dos sinais RF.

Vários módulos de automação ONLY têm versões com radiofrequência. De fábrica, um módulo RF que não tenha ligada a linha de BUS envia automaticamente todos os seus comandos por radiofrequência.

Ao contrário, se a linha de BUS estiver presente, todos os comandos são enviados somente pela linha de BUS.

O seu recetor RF repetirá para a linha de BUS todos os comandos que receber, obviamente se esse comando ainda não circulou no BUS.

Pode, no entanto, ativar-se a função Repetidor de qualquer módulo RF (exceto módulos de persianas e telecomandos), passando este módulo a repetir por RF todos os comandos que fluírem na linha de BUS ou, na ausência da mesma, que receba por RF.

Desta forma é possível “ligar” segmentos de BUS independentes (isolados) ou incluir módulos sem fios num sistema com linha de BUS.

Note-se que, se um emissor RF não conseguir chegar a um determinado recetor, basta instalar um ou mais repetidores pelo caminho, para que o sinal chegue ao seu destino.

O sistema ONLY é baseado em módulos com endereços únicos definidos aquando da produção dos mesmos. Esses endereços não podem ser mudados. Por esse motivo, não há qualquer hipótese de interferência de comandos de uma instalação numa outra vizinha pois os respetivos endereços são sempre diferentes.

Pode assim instalar-se um prédio completo em radiofrequência sem que se corra o risco de confusão de comandos.

Há, no entanto, um momento crítico em que pode haver cruzamento de comandos: no momento da programação, se um comando do vizinho for premido nesse momento, pode acontecer que a saída fique associada ao botão do vizinho.

Nesse caso deve apagar-se a programação do módulo e repetir a sua programação.

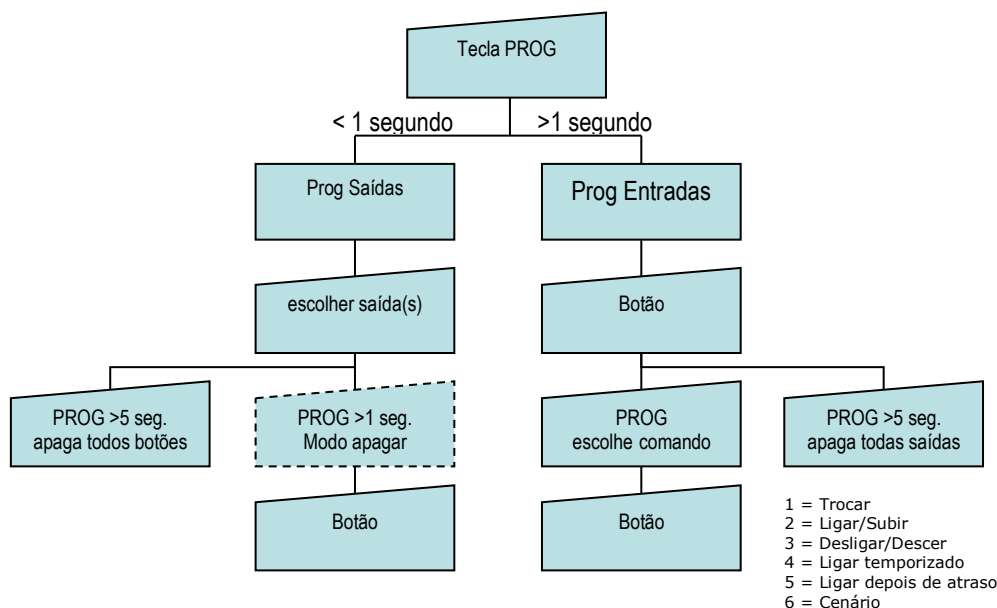
Sugere-se por isso que seja escolhido um momento para programar o sistema em que haja a menor probabilidade de haver pessoas a operar o sistema vizinho. Isto vale obviamente só para instalações com RF.

GUIA RÁPIDO

A leitura do presente manual é essencial para compreender como funciona o sistema ONLY e assim perceber como se faz a programação.

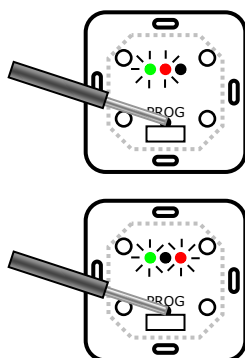
Este capítulo pressupõe que o leitor já está familiarizado com os detalhes e pretende somente constituir um guia rápido de programação.

A programação do sistema ONLY resume-se no diagrama abaixo:



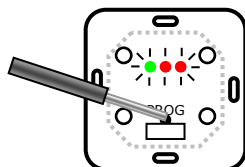
Descrição dos passos de programação:

Programação de botões



- 1.) Premir PROG 2 segundos.
- 2.) Premir botão: LED PROG pisca e soam bips de acordo com a seleção.
 - 1 = Trocar
 - 2 = Ligar/Subir
 - 3 = Desligar/Descer
 - 4 = Ligar temporizado
 - 5 = Ligar depois de atraso
 - 6 = Cenário
- 3.) Premir PROG para seleccionar modo pretendido
- 4.) Premir botão para confirmar e sair

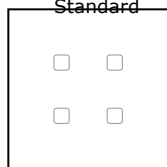
Programação de saídas



- 1.) Premir PROG brevemente e seleccionar a(s) saída(s) desejada(s).
- 2.) Premir o botão com que pretende comandar a(s) saída(s).

Apagar um botão de uma saída

Programar saídas - Série Standard



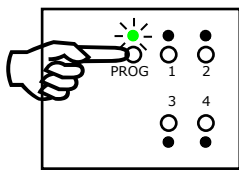
↑
PROG

Programar saídas - Série Only Touch

- 1.) Premir PROG brevemente e seleccionar a(s) saída(s) desejada(s).
- 2.) Premir PROG durante 2 segundos, até o LED PROG começar a piscar ou ouvir-se um bip
- 3.) Premir o botão que pretende apagar: ouve-se um longo bip e o botão foi apagado.

Apagar todos os botões de uma saída

- 1.) Premir PROG brevemente e seleccionar a(s) saída(s) desejada(s).
- 2.) Premir PROG durante 5 segundos, até todos os LEDs acenderem ou ouvir-se um longo bip



Apagar todas as saídas de um botão

- 1.) Manter pressionada a tecla PROG durante 2 segundos.
- 2.) Premir o botão ou sensor que pretende programar.
- 3.) Premir a tecla PROG durante 5 segundos.

Repor programação de fábrica

- 1.) Premir PROG durante mais de 10 segundos.

