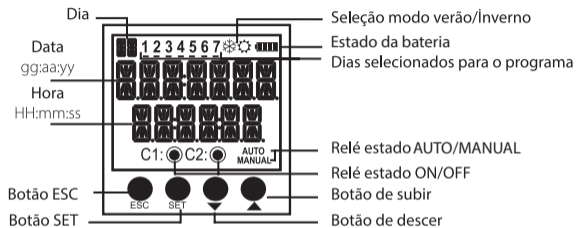


**Relógio digital de 2 Canais
(MCB-50)**

O MCB-50 é um relógio digital que possui internamente um módulo em tempo real. Ele foi desenvolvido com o objetivo de controlar os dispositivos elétricos que estão ligados aos seus terminais, de acordo com os períodos de tempo programados pelo utilizador.



Botão ESC: É usado para alternar entre os menus de visualização. No modo de programação, ele é usado para cancelar uma alteração de parâmetro ou retornar ao menu anterior.

Botão SET: É usado para alternar entre os menus de visualização. Quando pressionado por 3 segundos, o modo de programação é inserido. No modo de programação, ele é usado para aplicar uma alteração de parâmetro ou entrar num menu.

Botão de subir e descer: No menu de visualização, é usado para alternar entre programas, de forma a mostrar suas atividades num dia. Quando o botão de descer é pressionado por 3 segundos, o relé C1 entra no modo manual e, quando o botão de subir é pressionado por 3 segundos, o relé C2 entra no modo manual. No menu de programação, ele é usado para navegar entre menus, selecionar parâmetros e ajustar valores com dígitos.

1

Precauções na instalação e uso seguro:

Se as precauções abaixo não forem lidas e executadas adequadamente, isso poderá resultar em ferimentos ou morte.

- Desligue a corrente elétrica antes de instalar o relógio digital;
- Quando o equipamento estiver ligado à rede elétrica, não remova o painel frontal;
- Não limpe o dispositivo com solvente ou equivalentes. Limpe apenas com pano seco;
- Antes de colocar o relógio digital em funcionamento, deve confirmar se as ligações elétricas nos seus terminais estão corretas;
- Instale o dispositivo no quadro elétrico;
- Entre em contato com o distribuidor autorizado, caso ocorram problemas com no seu equipamento.

⚠ O fabricante ou o distribuidor local autorizado não se responsabilizam pelas consequências decorrentes do mau uso deste equipamento eletrônico.

- As cargas ligadas aos relés não funcionam se a alimentação auxiliar estiver desligada. Mesmo que o estado do relé seja dado como "ligado" (C1 ● e / C2 ● ou), a alimentação auxiliar é uma obrigação para a operação.

- Existem duas reservas no dispositivo. Os dados programados são protegidos por essas reservas contra faltas de energia.
- Vida útil da bateria: 5 anos.
- A bateria de reserva só deve ser trocada por empresas de assistência técnica devidamente autorizadas para o efeito.

MODO MANUAL:

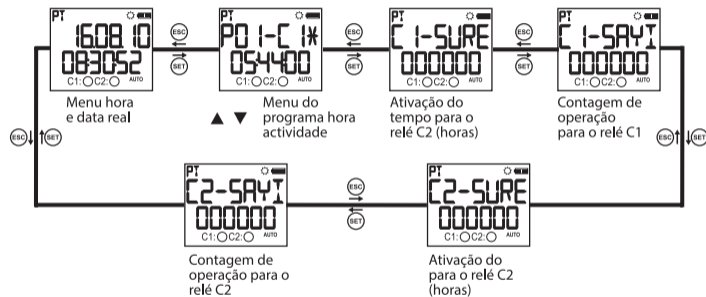
Para usar as saídas de relé de forma manual, o MCB-50 deve estar no modo de monitorização. O botão de descer é usado para alternar o relé C1 para o modo manual e o botão de subir é usado para alternar o relé C2 para o modo manual. Quando o botão de subir ou de descer é pressionado por 3 segundos, a indicação "MANUAL" aparece no ecrã. Se isso for feito enquanto o relé C1 ou C2 estiver ativado, esse relé será desativado. Se isso for feito enquanto o relé C1 ou C2 estiver desativado, nenhuma comutação ocorrerá.

Depois que o relé C1 ou C2 estiver no modo manual, quando o botão de descer é pressionado novamente por 3 segundos, o relé C1 sai do modo manual e quando o botão de subir é pressionado novamente por 3 segundos, o relé C2 sai do modo manual. O relé permanecerá ativado ou desativado de acordo com o fluxo do programa. Quando os dois relés estiverem no modo manual, a indicação "AUTO" desaparecerá do ecrã.

2

MENU DE MONITORIZAÇÃO:

Os botões SET e ESC são usados para alternar entre menus no modo de monitorização. Se o equipamento for deixado sem vigilância por 60 segundos, em qualquer menu que não sejam da hora e data reais, ele retornará ao ecrã da hora e data reais.



O menu Tempo de atividade do programa mostra os programas armazenados no dispositivo, em ordem, de acordo com o tempo de atividade do programa. Os programas ativos ou finalizados podem ser exibidos com os botões de SUBIR ou de DESCER. Os programas com sinal* próximo a eles, são os programas que ainda estão ativos.

3

Configurações do menu do MCB 50



Se a opção "SALVAR" não for aceite ao retornar ao menu de monitorização, as alterações feitas nos menus do MCB-50 serão desconsideradas. Este não é o caso do menu "TIME SETING".

As alterações feitas no menu "TIME SETING" são aplicadas imediatamente.

Quando nenhuma tecla é pressionada no menu de programação, o dispositivo retorna ao menu de monitorização e todas as alterações feitas serão desconsideradas. Consulte o mapa de menus ao configurar os menus do MCB-50.

Menu do programa:

Existem 32 programas disponíveis (P01 a P32). As configurações disponíveis para programas são a seleção do relé, hora de ativação, dia de ativação, hora de desativação, consulta do conflito de tempo e guardar. Além desses, o programa designado possui duas configurações adicionais como "EDIT" e "DELETE". Se "EDIT" for selecionado para um programa designado, as configurações existentes desse programa serão exibidas e poderão ser reconfiguradas. Se "DELETE" for selecionado para um programa designado, esse programa será eliminado permanentemente.

Seleção de saída (Pxx-OUT):

O MCB-50 possui 2 saídas a relé, C1 e C2. O utilizador deve selecionar C1 ou C2 como saída de relé que ele quer controlar.

Configuração do tempo de ativação (Pxx-ON):

O utilizador pode usar o parâmetro de tempo para a aplicação.

Parâmetro de tempo (TIME):

Este parâmetro é o ajuste do relé de acordo com o relógio em tempo real. Se este parâmetro for selecionado, o utilizador pode inserir um horário de ativação entre 00:00:00 (HH: mm: ss) e 23:59:59.

4

Seleção dos Dias de Ativação: O dia ou os dias em que o programa será ativado é ajustado neste menu. Se "ALL DAYS"/"YES" for selecionado, o programa será ativado para todos os dias da semana. Se "NO" for selecionado, o utilizador será convidado a selecionar "YES" ou "NO" para todos os dias, a partir de segunda-feira em que o programa estará ativo. Existem números de 1 a 7 na seção superior do ecrã. Esses números representam os dias da semana. Por exemplo, "1" indica segunda-feira. Esses números também ajudam a indicar os dias em que um programa estará ativo, sem entrar no menu de programas indicado.

Configuração do tempo de desativação (PXX-OFF): O utilizador pode usar o parâmetro de tempo para a aplicação. Esse parâmetro é o mesmo da configuração de ativação do relé. O tempo de desativação não deve ser anterior à configuração de ativação. Nos casos diferentes destes, em que o tempo de desativação é definido antes do tempo de ativação, o tempo de desativação é definido para o dia seguinte.

Consulta de conflito de tempo: o equipamento verifica se há algum conflito de tempo entre os programas existentes e o programa recém-inserido. Se houver um conflito de tempo, ele avisa o utilizador através de alerta, "CROSS PXX". Se não houver conflito de tempo, "PROGRAM VALID" aparecerá no ecrã. Esses avisos serão mostrados por 3 segundos.

Se um botão for pressionado antes de decorridos 3 segundos enquanto um aviso é exibido, o menu Salvar é inserido.

Salvar: neste menu, o utilizador é convidado a aprovar o programa alterado ou não. Se o programa não for confirmado pelo utilizador, ele permanecerá inalterado. Se o programa for confirmado pelo utilizador, as alterações serão guardadas na memória, mas não entrarão em vigor. Quando a consulta "SAVE" é confirmada pelo utilizador ao retornar ao menu de monitorização, as alterações são guardadas na memória. Veja o exemplo de aplicação 1 e 2.

Função de desabilitação:

A função de desabilitação executa uma operação AND lógica. No período comum dos programas de desabilitação, o rele correspondente torna-se ativo. Esta função pode ser usada se pelo menos dois programas forem atribuídos à mesma saída de relé. Existem 2 submenus como "AND-1" e "AND-2". Há um parâmetro "DISABL" nesses menus. Quando o utilizador seleciona pelo menos 2 programas, o parâmetro "FINISH" fica acessível neste menu, em vez deste parâmetro. O utilizador percorre entre os parâmetros com os botões UP ou DOWN e seleciona os programas que deseja desabilitar, com o botão SET. De acordo com a seleção da saída do primeiro programa selecionado, os programas para a outra saída são excluídos dos programas selecionáveis para a conveniência dos utilizadores, de forma a selecionar facilmente os programas com a mesma saída. Para finalizar a seleção, o parâmetro "FINISH" deve ser selecionado. Após esse processo, o submenu "AND-X" será definido e aparecerá como ocupado.

5

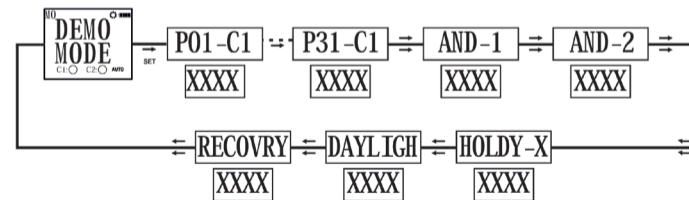
Para desativar a função de desabilitação, o utilizador deve selecionar o parâmetro "DISABL". Após esse processo, o submenu "AND-X" será definido e aparecerá como desabilitado. Quando "SAVE" for confirmado pelo utilizador ao retornar ao menu de monitorização, as alterações serão salvas na memória.

Menu tempo do relé:

As contagens de operação e tempos de ativação dos relés C1 e C2 são redefinidos neste menu. O utilizador pode redefinir qualquer um dos parâmetros do relé C1. Existem 4 submenus, tais como, "C1-TIME", "C1-SHOT", "C2-TIME" e "C2-TIME". A consulta "SAVE" tem que ser confirmada pelo utilizador. No menu, as alterações são salvas em memória.

Menu de observação de configurações:

O utilizador pode observar as configurações do submenu com intervalos de 3 segundos neste menu. As configurações de tempo de ativação / desativação, configurações da função de desabilitação, configurações de bloqueio de férias, configuração de horário de verão / inverno e o parâmetro para o qual a saída do modo manual está definida, podem ser exibidas. Os botões UP, DOWN e ESC permitem que o intervalo entre os ecrãs se estenda. O botão SET fornece uma navegação mais rápida entre os submenus.



xxxx é uma representação simbólica. Os parâmetros definidos são mostrados aqui.

6

Menu de configurações regionais:

As configurações de idioma e horário de verão podem ser feitas neste menu. As alterações feitas neste menu são salvas na memória quando a consulta "SAVE" é confirmada pelo utilizador, ao retornar ao menu de monitorização.

Menu Idioma: Existem parâmetros em inglês e turco. O utilizador entra no menu de idiomas com o botão SET, escolhe um idioma com os botões "de subir" ou "de descer" e confirma esse idioma com o botão SET.

Se selecionarem o Turco, a alteração será aplicada imediatamente. Mas se a consulta "SAVE" não for confirmada pelo utilizador ao retornar ao menu de monitorização, o idioma não será alterado.

Menu Horário de verão (DST): o uso do horário de verão é definido neste menu. Existem 4 parâmetros.

Parâmetro Europa (O que interessa): De acordo com as configurações de horário de verão europeu; o horário de verão começa quando a hora local está prestes a chegar às 03:00:00 e os relógios são adiantados 1 hora para 04:00:00 no último domingo de março. O horário de verão termina quando a hora local está prestes a chegar às 02:00:00 e os relógios são atrasados 1 hora, às 01:00:00 no último domingo de outubro.

Parâmetro EUA: (Não interessa):

Parâmetro personalizado: Ao escolher este parâmetro, o utilizador seleciona primeiro o mês, o lugar do dia no mês selecionado (Ex : A seleção do parâmetro "segundo" no "segundo sábado de março". Selecionado como a semana do mês.), o dia, a hora em que será avançado para o início do horário de verão. O utilizador seleciona o mês, o local do dia no mês selecionado (Ex : A seleção do "segundo" parâmetro no "segundo sábado de setembro". É selecionada como a semana do mês), dia, a hora em que será retrocedido para o término do horário de verão.

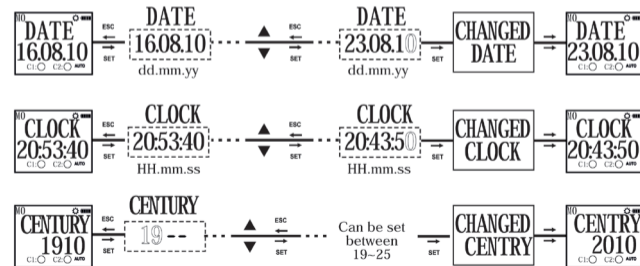
Menu de configurações de tempo:

As configurações de hora são feitas neste menu. Existem 3 submenus. As alterações descritas neste menu são aplicadas imediatamente.

Menu Data (DATE): É exibido no display como dd.mm.aa.

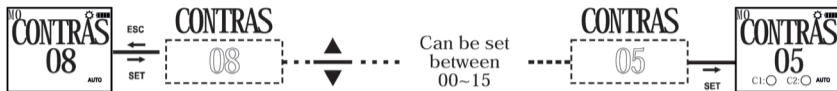
Menu Relógio (CLOCK): É exibido no display como HH.mm.ss.

Menu do século (CENTURY): os dois primeiros dígitos do ano são definidos neste menu. É exibido como yyyy. Os últimos dois dígitos vêm da configuração da data. Quando o utilizador deseja definir esse valor, ele muda para yy--. Pode ser definido entre 19 e 25.



Menu Configurações de exibição:

O contraste é ajustado entre 00 e 15 neste menu.



Menu de bloqueio de férias:

Neste menu, os programas definidos são desativados por um período definido pelo utilizador. Quatro diferentes períodos de férias podem ser inseridos pelo utilizador. Este deve inserir e aprovar a data de início (como dd: mm), a hora de início (como HH: mm), data de fim (como dd: mm) e hora de fim (como HH: mm) de um determinado período de férias. Após a aprovação, "HOLIDAY X-FULL" aparecerá no ecrã. Para uma configuração do bloqueio do feriado, as opções "EDIT" e "DELITE" estão disponíveis. Se "EDIT" for selecionado para um bloqueio de feriado, as configurações existentes para esse bloqueio de feriado poderão ser observadas e editadas. Se "DELETE" for selecionado para um bloqueio de feriado, as configurações desse bloqueio de feriado serão excluídas. As alterações são guardadas na memória, quando a consulta "SAVE" é confirmada pelo utilizador ao retornar ao menu de monitorização. Veja o exemplo de Programa 3.

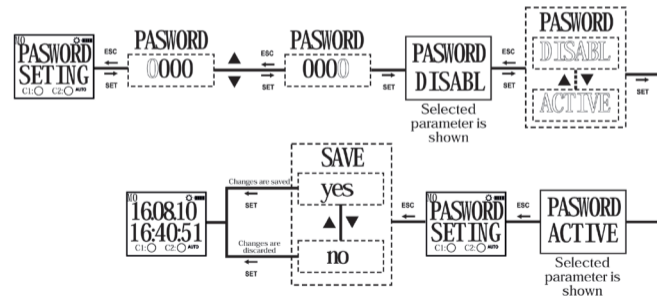
Menu do modo manual: a configuração para sair do modo manual, depois do dispositivo ser definido no modo manual é feita neste menu. Existem 3 parâmetros. O utilizador pode sair do modo manual com o botão de Descer, independentemente do parâmetro que escolher neste menu.

Parâmetro desativado (DISABL): quando este parâmetro é selecionado; após o modo manual ser ativado, com os Botões de subir / de descer para qualquer uma das saídas, ele deve ser desativado novamente com os botões de subir / de descer.

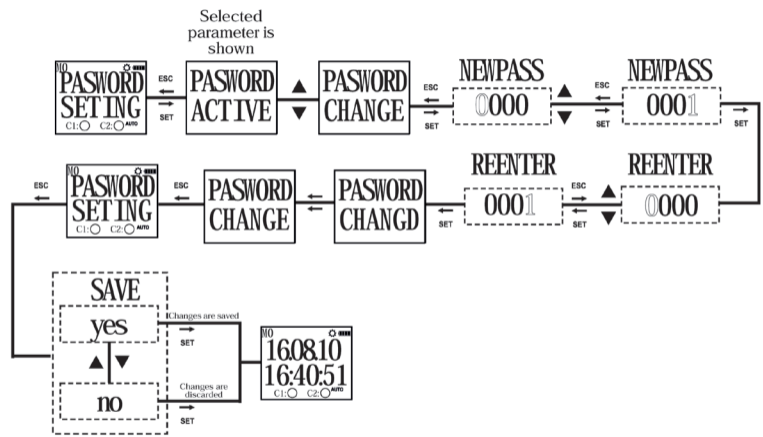
Parâmetro de programa (NEXT-P): Quando este parâmetro é selecionado; depois que o relé / relés for(em) ativado(s) / desativado(s) por um programa, no decorrer do programa, o modo manual do relé / relés será desativado.

Parâmetro do temporizador (TIMER): Quando este parâmetro é selecionado; o utilizador será convidado a inserir a hora como HH: mm. O dispositivo começará a contar novamente a partir do tempo, digitado quando o modo manual estiver ativado para os relé / relés. Se a hora for inserida como 23:59, o modo manual será desativado após 23 horas e 59 minutos. Se a hora for inserida como 00:01, o modo manual será desativado após 1 minuto. Há um caso especial... Se a hora for inserida como 00:00, com este tempo inserido, o modo manual também será desativado após 1 minuto.

Menu de ativação da PASSWORD: A ativação ou alteração da password é feita neste menu. O valor de fábrica ter como password "0000", por defeito. A password de 4 dígitos é solicitada antes da entrada neste menu. Se a password estiver ativada, ela não será solicitada novamente antes de entrar neste menu, porque a password já foi inserida antes da entrada no menu principal de programação.



Menu de alteração da PASSWORD: a senha é alterada neste menu. Siga estes passos:



Menu de configuração de fábrica:

O equipamento retorna às configurações de fábrica neste menu. A senha de 4 dígitos é solicitada antes de entrar neste menu. Se a senha estiver ativada, ela não será solicitada novamente antes de entrar neste menu, pois a senha foi inserida antes de entrar no menu principal de programação. O dispositivo retorna às configurações de fábrica quando a consulta "SAVE" é confirmada pelo utilizador, enquanto retorna ao menu de monitorização. As configurações de tempo, contagem de operações de retransmissão e tempo de operação de retransmissão não mudam.

Menu Informações da versão: as versões de software e hardware do equipamento são mostradas neste menu.

Sair do menu principal de programação: Este menu é usado para sair do menu principal de programação. O botão ESC também pode ser usado para isso. Se alguma alteração for confirmada nos menus enquanto estiver no menu principal de programação, aparecerá no ecrã uma pedido de confirmação. Se não houver alterações, o menu de monitorização é mostrado diretamente.

Configurações de fábrica:

- Program
- P01....P32: FREE

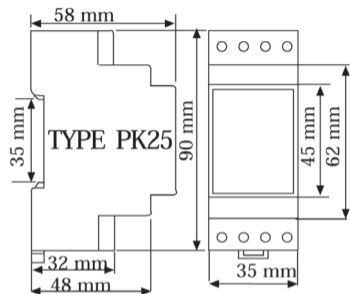
- Merge Function
- AND-1: FREE
- AND-2: FREE

- Regional Settings
- LANGUAGE: ENGLISH
- DAYLIGHT SAVING: EUROPEAN

- Display Settings
- CONTRAST:08
- Holiday Lock
- HOLIDAY-1: FREE
- HOLIDAY-2: FREE
- HOLIDAY-3: FREE
- HOLIDAY-4: FREE

- Manual Mode
- RECOVERY : DISABLE
- Activation Time
- C1 TIME : 0
- C1 SHOT : 0
- C2 TIME : 0
- C2 SHOT : 0

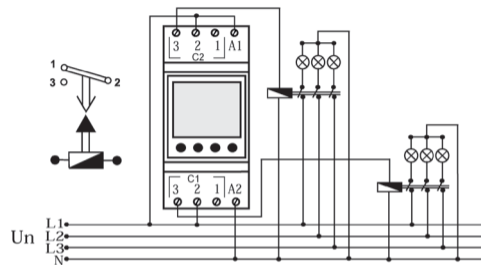
Dimensões do equipamento:



Nota Importante: A resistência de contato na carga ohmica (por exemplo: lâmpadas incandescentes, dispositivos com resistência) é 16A.

Recomenda-se a utilização de um contactor, caso exista uma carga indutiva (por exemplo: motor CA, fluorescente, etc.) ou uma carga capacitiva (por exemplo: Drivers de Led, UPS, Fluorescente com balastro eletrônico etc). Caso contrário, os contatos dos relés podem ficar derretidos.

Esquema de ligação:



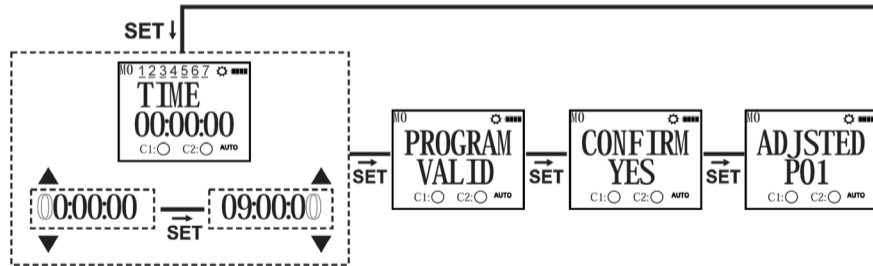
Características elétricas:

Tensão de Operação	Por favor, verifique no rótulo lateral
Contacto saída	2 C/O , 16 A / 4000 VA
Tempo de atualização	1 sec.
Consumo	< 5 VA
Precisão	≤ 1 sec./Day
Dimensão do ecrã	1,3" LCD
Nº de Programas	32
Vida útil da bateria	5 Anos

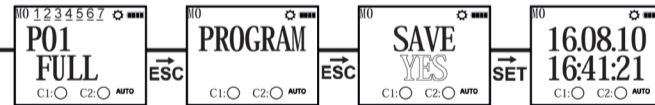
Classe de protecção	Classe II
Temperatura Ambiente	-10°C ... +55°C
Indice de protecção	IP20
Instalação	Calha DIN
Dimensões	PK25
Peso	0,2 kg

Devido à estrutura do ecrã LCD, o líquido interno começa a congelar, quando estiver abaixo da temperatura de operação. Isso faz com que o ecrã responda mais devagar ou não responda. As outras funções do equipamento não são afetadas por isso, ele abre / fecha os seus relés conforme programado. Depois que a temperatura do equipamento volte ao intervalo de operação, o ecrã LCD começa a funcionar normalmente.

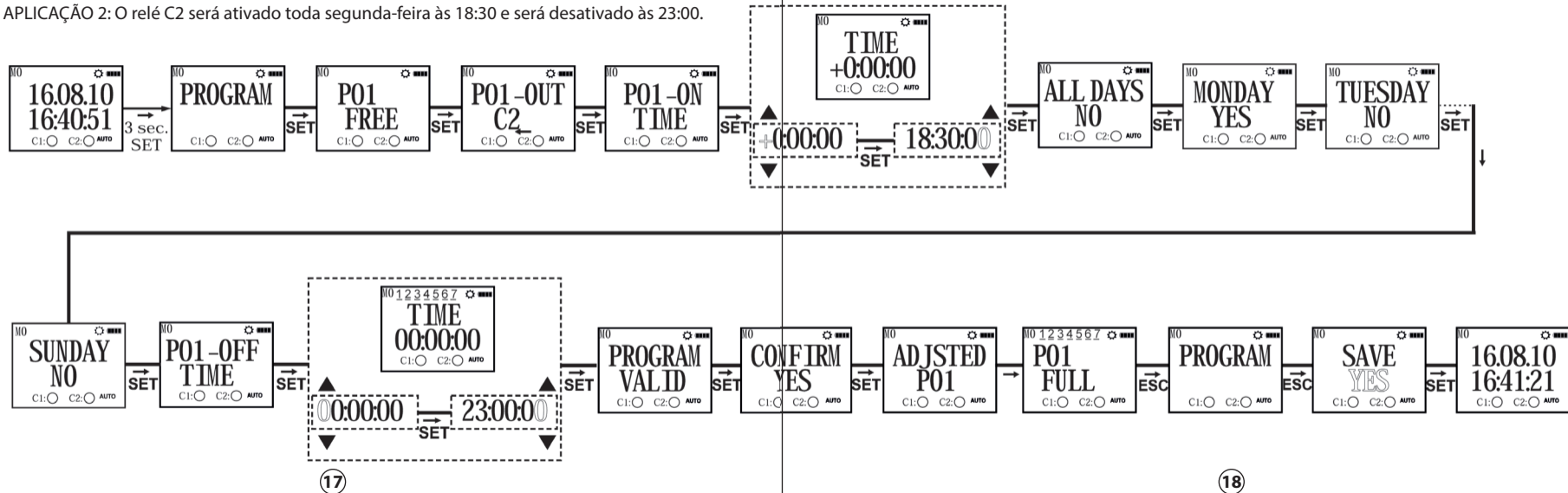
EXEMPLO DA APLICAÇÃO 1: Em todos os dias da semana, o relé C1 será ativado às 07:30 e será desativado às 9 horas.



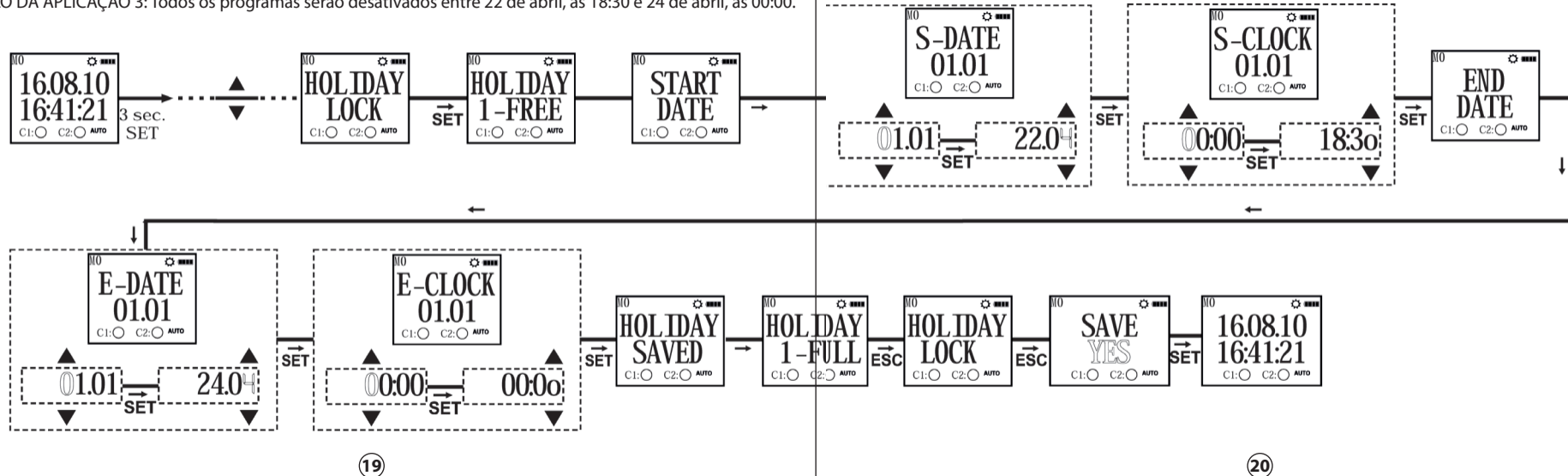
Nota: A seleção de parâmetros nos diagramas do programa exemplificativo, deve ser feita com os botões de subir ou de descer. Isso não está descrito nos diagramas. O botão SET é usado para confirmação e o botão ESC é usado para retornar à seleção anterior. Os diagramas são para P01 e a programação é feita da mesma maneira para os outros programas.



EXEMPLO DA APLICAÇÃO 2: O relé C2 será ativado toda segunda-feira às 18:30 e será desativado às 23:00.



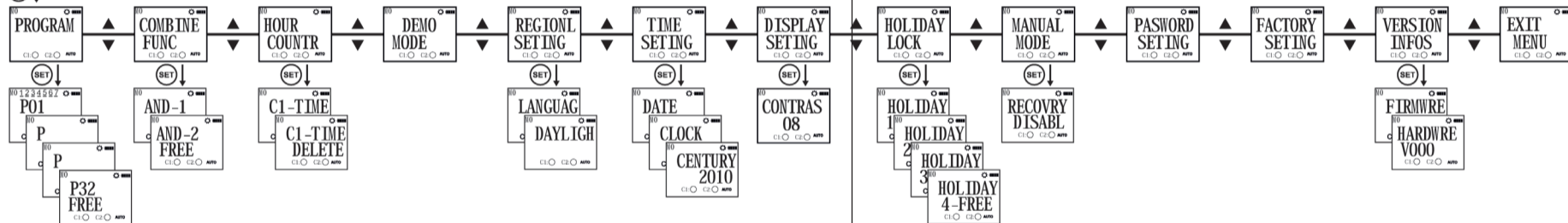
EXEMPLO DA APLICAÇÃO 3: Todos os programas serão desativados entre 22 de abril, às 18:30 e 24 de abril, às 00:00.



MENU MAP



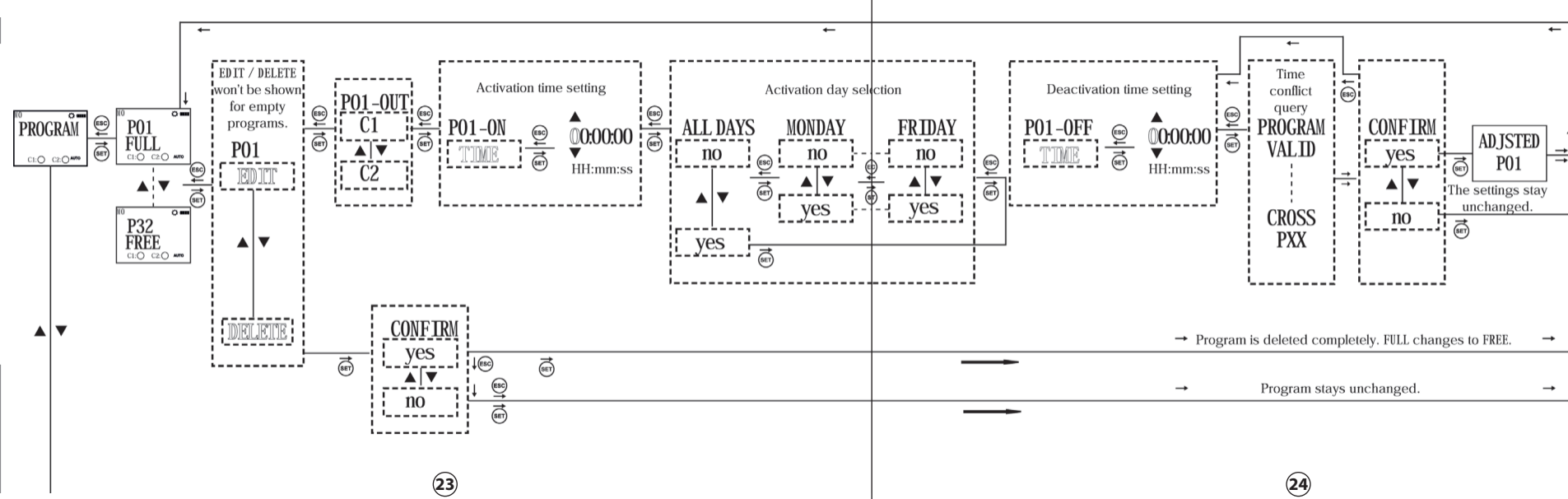
SET ↓ Press for 3 seconds



Se a opção "SAVE" não for confirmada pelo utilizador ao retornar ao menu de monitorização, as alterações confirmadas nos menus serão descartadas (Esta não se aplica ao menu Configurações de hora).

* O equipamento mostra os programas inseridos por ordem no display do menu. Os programas podem ser navegados com os botões de subir ou de descer.

Os programas com um símbolo ao lado deles são os que ainda não foram executados. (Os ecrãs do Menu Monitorização e do Menu Principal de Programação são exibidos).



PROGRAM
C1:○ C2:○ AUTO

P01 FULL
C1:○ C2:○ AUTO

P32 FREE
C1:○ C2:○ AUTO

EDIT / DELETE
won't be shown
for empty programs.
P01
EDIT

DELETE

P01-OUT
C1
C2

Activation time setting
P01-ON
TIME
00:00:00
HH:mm:ss

Activation day selection
ALL DAYS
no
yes
MONDAY
no
yes
FRIDAY
no
yes

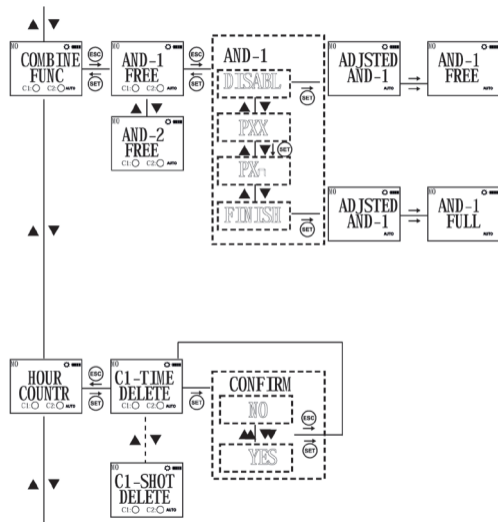
Deactivation time setting
P01-OFF
TIME
00:00:00
HH:mm:ss

Time conflict query
PROGRAM VALID
CROSS PXX

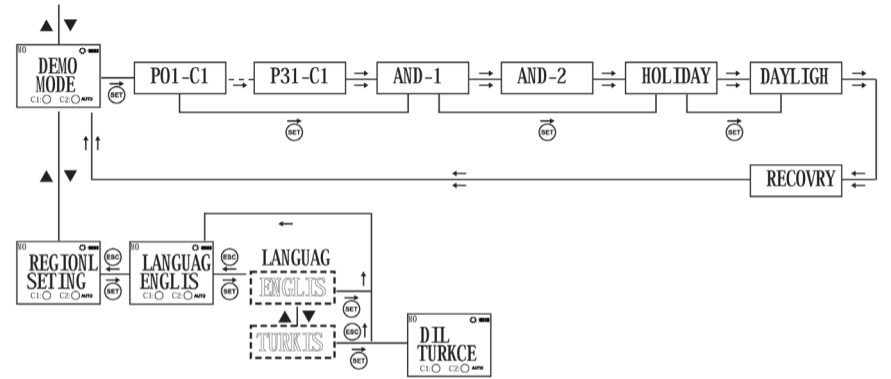
CONFIRM
yes
no

ADJUSTED
P01

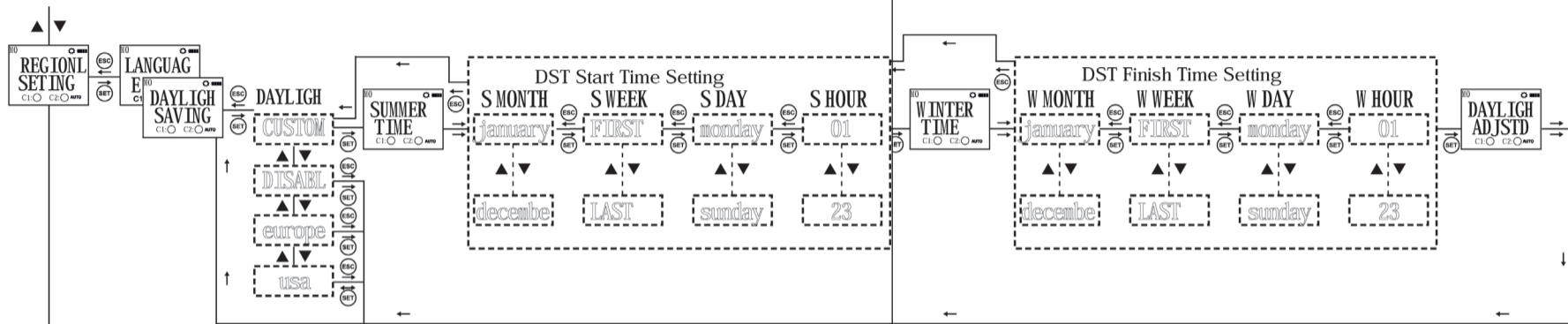
The settings stay unchanged.

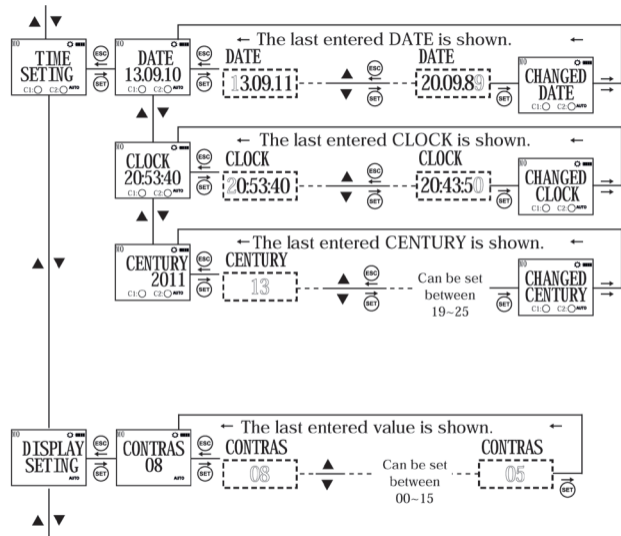


A função de desabilitação executa uma operação AND lógica. No período comum dos programas desabilitados, o relé correspondente torna-se ativo. Esta função pode ser usada se pelo menos dois programas forem atribuídos à mesma saída a relé. O utilizador pode navegar entre os parâmetros com os botões de subir ou de descer. Há um parâmetro "DISABL" nesses menus. Quando o utilizador seleciona pelo menos 2 programas, o parâmetro "FINISH" fica acessível neste menu em vez do parâmetro "DISABL". Depois dos programas serem misturados e selecionados com o botão SET, o parâmetro "FINISH" deve ser selecionado.

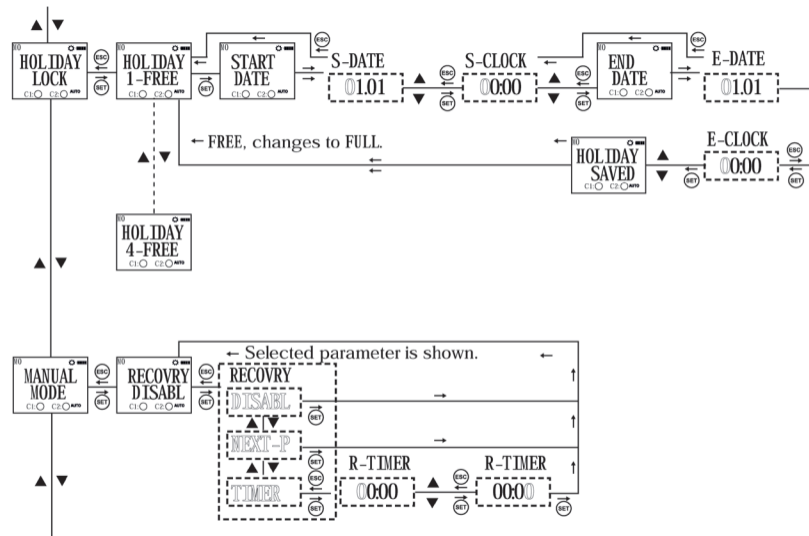


No menu de visualização das configurações, os parâmetros definidos dos submenus são exibidos. Os títulos do submenu são exibidos no fluxograma do menu. Esses parâmetros são mostrados durante 3 segundos. Para prolongar esse tempo; Os botões ESC, Subir ou Descer devem ser pressionados. Se o botão SET for pressionado, o parâmetro mostrado muda

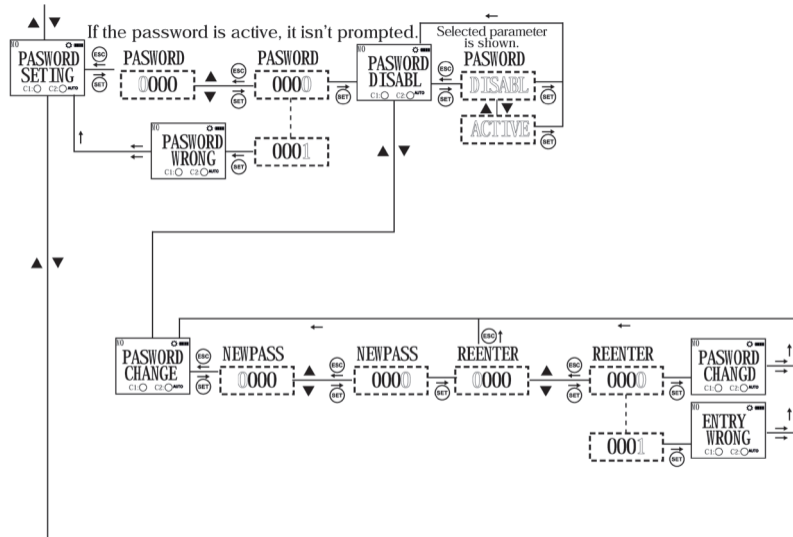




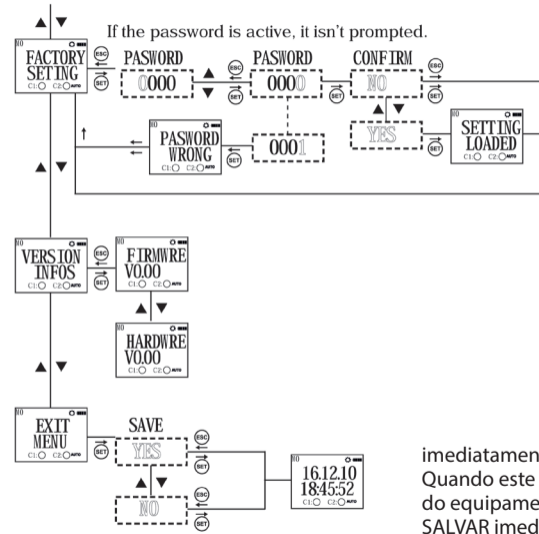
29



30



31



32

imediatamente.

Quando este menu é seleccionado sem fazer alterações no menu do equipamento, o menu de monitorização é exibido sem o SALVAR imediatamente.