

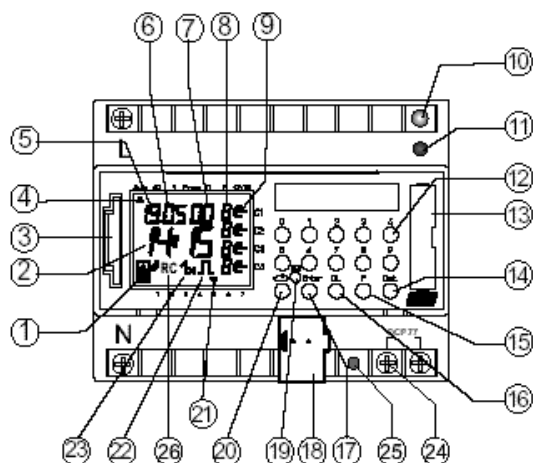
Sensor temporal de 4 canais com programa anual

N.º de encomenda: 1074 00

Índice

- 1.0** Descrição
- 2.0** Características
- 3.0** Utilização
 - 3.1 Informações sobre a segurança
 - 3.2 Informações sobre a montagem
 - 3.3 Ligação eléctrica
 - 3.4 Dados técnicos
 - 3.5 Esquema de dimensões
- 4.0** Reserva do relógio
 - 4.1 Colocar a pilha
 - 4.2 Substituir a pilha
- 5.0** Visão geral das opções do menu
 - 5.1 Introdução de correcções
 - 5.2 Primeira colocação em funcionamento **sem** recepção de DCF 77
 - 5.3 Tabela de selecção da comutação automática de hora de Verão/hora de Inverno
 - 5.4 Alteração da comutação automática de hora de Verão/hora de Inverno
 - 5.5 Primeira colocação em funcionamento **com** receptor de DCF 77
 - 5.6 Ligar e alinhar a antena via rádio
 - 5.7 Primeira colocação em funcionamento DCF 77
 - 5.8 Pedido manual de sinal DCF
 - 5.9 Alterar a data e a hora
- 6.0** Intervenção manual no programa
 - 6.1 **Ligar/desligar** permanentemente
 - 6.2 **Ligar/desligar** manualmente
 - 6.3 Programa aleatório
 - 6.4 **Ligar/desligar** programa aleatório
 - 6.5 Terminar a intervenção manual
 - 6.6 Bloquear/desbloquear o teclado
- 7.0** Programar
 - 7.1 Programar o programa semanal
 - 7.2 Programar o programa da data
 - 7.3 Programar ciclos de comutação individuais
 - 7.4 Programar o programa por impulsos
- 8.0** Programa prioritário
 - 8.1 Programa semanal com P1 ... Programar P9
 - 8.2 Definir o período para o programa semanal
 - A.** Recorrente anualmente
 - B.** Programa apenas para um determinado ano
 - C.** Definir os feriados móveis
 - 8.3 Comutação permanente entre ligar/desligar, com limite temporal
- 9.0** Consultar o programa
 - 9.1 Consultar o programa completo
 - 9.2 Consultar apenas determinados ciclos de comutação
 - 9.3 Consultar o programa da data num canal específico
 - 9.4 Consultar programa da data completo
 - 9.5 Consultar os programas semanais prioritários
- 10.0** Alterar um programa memorizado
- 11.0** Apagar
 - 11.1 Apagar ciclos de comutação individuais
 - 11.2 Apagar o programa da data
 - 11.3 Apagar o programa prioritário
 - 11.4 Apagar canal a canal
 - 11.5 Apagar tudo
- 12.0** Transferência de dados/protecção externa de dados
 - 12.1 Guardar os dados do interruptor horário no cartão de memória
 - 12.2 Passar os dados do cartão de memória para o interruptor horário
 - 12.3 Previsão: Programação com o software
- 13.0** Truques & Dicas
- 14.0** Glossário
- 15.0** Tabela de erros

1.0 Descrição do aparelho



- 1 Indicador da transferência de dados com o cartão de memória
- 2 Indicador das horas
- 3 Interface
- 4 Cursor para a selecção do programa
- 5 Indicador para o dia da data
- 6 Indicador para o mês da data
- 7 Indicador do ano
- 8 Indicador **r** = aleatório/**P** 1..9/ligar manualmente (**H** $\in$)
Desligar manualmente (**H** $\subset$)
Permanentemente ligado (**F** + $\in$)/permanentemente desligado (**F** + $\subset$)

- 9 Indicador do estado de comutação ligado = $\in$,
Desligado = $\subset$
- 10 LED de programar do BCU
- 11 Tecla de programação do BUS
- 12 Teclas 0 - 9 para introdução de programação
- 13 Compartimento das pilhas
- 14 Tecla para a introdução de comutações da data
- 15 Tecla para a introdução de programas prioritários/alterações
- 16 Tecla para apagar programas e passos de programação
- 17 Tecla para a memorização de introduções
- 18 Ligação para o borne de bus
- 19 RES=Reset/O microprocessador efectua uma reiniciação pré-programada
- 20 Tecla de selecção do programa para as opções do menu
- 21 Cursor para indicador do dia da semana
1=Segunda,
2= Terça, ...
- 22 Indicador para a programação por impulsos
- 23 Indicador **1x** indica comutações únicas
- 24 Borne de ligação para a antena DCF 77 (apenas no caso do interruptor horário anual com DCF-77)
- 25 O LED acende-se, se a antena DCF estiver ligada com a polaridade errada (apenas no caso do interruptor horário anual com DCF-77)
- 26 Indicador de recepção de DCF 77 (apenas no caso do interruptor horário anual com DCF-77)

2.0 Características do interruptor horário anual

- Interruptor horário anual de 4 canais
- Efectuar as programações no interruptor horário anual ou no computador com o sistema operativo Windows 3.1/Win 95/WIN NT com a software **OBELISK**
- O interruptor horário anual pode ser pré-programado até ao ano de 2063.
- A transferência de dados e a protecção dos dados é possível através de um cartão de memória.
- Os dados podem ser transferidos de um interruptor horário para outro, de um interruptor horário para um computador e vice-versa.
- **Telegramas:** ligar, regular, emitir hora, receber hora
- O BCU está integrado no aparelho
- 324 ciclos de comutação livres para o agrupamento de dias ou de canais
- Ciclos de comutação imperdíveis através de EEPROM
- Os feriados móveis podem ser ajustados automaticamente para cada ano
- Programa diário/semanal/anual
- Programa aleatório
- Programa por impulsos
- Função única para todos ciclos de comutação relacionados com a data
- 10 Programas prioritários compostos por 10 programas semanais individuais P1 ... P9 em cada canal
- Comutação permanente entre ligar/desligar, com limite temporal
- Aprox. 1,5 anos de reserva do relógio através de células de lítio amigas do ambiente
- Numa antena via rádio podem ser ligados até 10 interruptores horários anuais DCF-77.

3.0 Utilização

Os interruptores horários anuais controlam os utilizadores de bus através dos endereços dos grupos.

Eles emitem facultativamente telegramas de 1,2 ou 8 bits, bem como a hora.

Com o programa de temporização e a correspondente aplicação, a hora e a data podem ser emitidas ou recebidas através do BUS.

A emissão da comutação actual da hora ou dos telegramas da data apenas é efectuada no modo automático.



3.1 Informações sobre a segurança

Os trabalhos no sistema europeu EIB só devem ser efectuados por electricistas qualificados com a respectiva formação.

Devem ser respeitadas as normas de segurança e os respectivos regulamentos nacionais em vigor.

- Os interruptores horários anuais e o cabo bus têm de ser ligados em conformidade com as normas DIN VDE em vigor, bem como com as directrizes alemãs para o sector eléctrico e electrotécnico ZVEI/ZVEH.

O interruptor horário anual

- só pode ser operado com os dados da nossa base de dados do produto
- só pode ser utilizado em compartimentos secos
- é adequado para a montagem em calha de 35 mm (DIN EN 50022).
- é adequado para a utilização em ambientes com níveis de poluição normais. Intervenções e modificações no aparelho implicam a perda de garantia.

3.2 Informações sobre a montagem

Informações sobre a montagem:

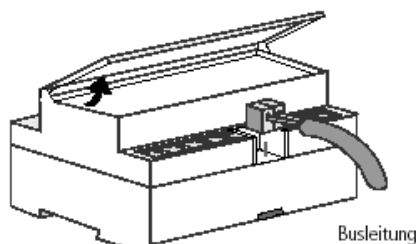
Independentemente de intensivas medidas de protecção, campos magnéticos excepcionalmente fortes podem provocar interferências no funcionamento do microprocessador que controla o interruptor horário.

Por essa razão, recomendamos que antes da instalação se certifique dos seguintes pontos:

- Não monte o aparelho na proximidade de fontes de interferência, tais como p. ex., transformador, contactor, computador, televisores e aparelhos de telecomunicações, etc.

- No caso de eventuais interferências, recomendamos que antes de utilizar novamente o aparelho seja efectuado um RESET com nova colocação em funcionamento (capítulo 5.2).
- Evite colocar dispositivos com forte produção de calor à direita do aparelho, pois este calor diminui o tempo de vida da pilha.

3.3 Ligação eléctrica



3.4 Dados técnicos

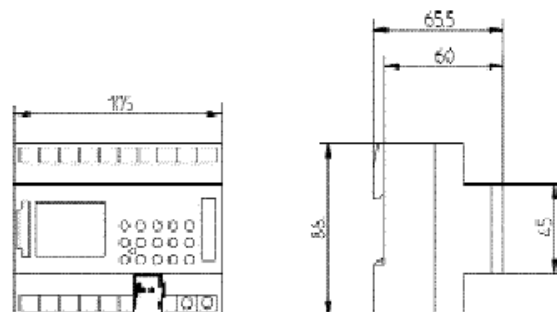
Designação:	Interruptor horário anual
Tipo de programação:	Diária/semanal/anual
Tensão de funcionamento:	Tensão de bus
Consumo próprio:	< 150 mW inclusive BCU
Base de tempo:	precisão por recepção via rádio (com a reserva do relógio no modo de funcionamento de quartz)
Posições de memória:	324
Período mínimo de comutação:	1 segundo/minuto
Impulso mínimo:	1 segundo
Precisão de comutação:	ao segundo
Precisão do relógio:	± 1 segundo/dia com 20 °C
Reserva do relógio:	Célula de lítio, aprox. 1,5 anos com 20 °C
Temperatura ambiente permitida:	– 5 °C ... + 45 °C (– 5 T 45)
Nível de protecção:	II segundo EN 60335 na montagem
Tipo de protecção:	IP 20 segundo EN 60529
Distância máxima da antena via rádio:	ca. 200 m
Tipo de protecção da antena:	IP 54 segundo EN 60529
Carga máxima:	10 aparelhos

Tenha atenção a dados técnicos diferentes na placa de identificação do aparelho! Reservado o direito de melhoramentos técnicos.

Nota

Os interruptores horários anuais são conformes às Directivas 73/23/CEE (Directiva relativa ao material eléctrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão) e 89/226/CEE (Directiva relativa à compatibilidade electromagnética).

No caso de os interruptores horários serem utilizados em combinação com outros aparelhos na mesma instalação, certifique-se de que a totalidade da instalação não provoca interferências electromagnéticas.

3.5 Esquema de dimensões**4.0 Reserva do relógio****4.1 Colocar a pilha**

No caso de uma falha de energia, a reserva do relógio garante a conservação da hora actual (aprox. 1,5 anos). Os ciclos de comutação memorizados são imperdíveis mesmo sem corrente e com a pilha vazia.

- Esteja atento à polarização da célula de lítio.
- Colocar a célula de lítio no suporte, tal como na imagem 1
- Empurrar o suporte da bateria para dentro do compartimento da bateria, tal como na imagem 2.
- Pressionar o suporte da bateria para baixo, até ele encaixar de forma audível.

Abb. 1

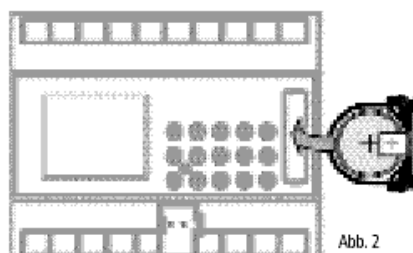
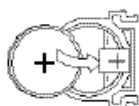


Abb. 2

4.2 Substituir a pilha**Informação importante:****Substituir a pilha sob tensão de funcionamento**

Mantêm-se todos os dados dos programas memorizados.

Substituir a bateria sem tensão de funcionamento

Atenção: Perdem-se a data e a hora!

1. Levante o compartimento da pilha com uma chave de fendas adequada, tal como na imagem 4
2. Retirar a célula de lítio do suporte, tal como na imagem 3
3. Esteja atento à polarização da nova célula de lítio.
4. Colocar a célula de lítio no suporte, tal como na imagem 1
5. Empurrar o suporte da bateria para dentro do compartimento.
6. Pressionar o suporte da bateria para baixo, até ele encaixar de forma audível.
7. Eliminar a célula de lítio de forma ecológica.

Abb. 3

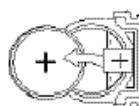
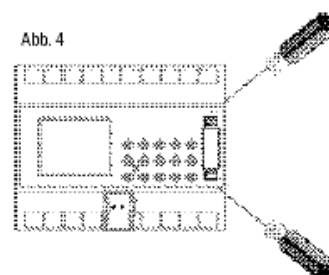


Abb. 4



5.0 Visão geral das opções do menu

Certifique-se de que a célula de lítio está colocada (capítulo 4.1).

Premindo a tecla,  o cursor s pode ser deslocado.

De cada vez que prime a tecla, o cursor avança para mais um ponto do menu.

Cursor no símbolo:	Função
Auto	(Programa automático) - O programa de comutação em função dos ciclos de comutação programados - Opção de comutação (ligar/desligar manualmente) - Aleatório ligado/desligado
	- Ajustar/alterar a data e a hora
?	- Consultar/alterar/apagar/apagar tudo
Prog.	- Programação dos ciclos de comutação por data, por hora e individuais
	- Programação dos impulsos para a data, a semana e individuais, programação do desfasamento ao ligar e desligar
P	- p. ex., na programação de férias, feriados e ausências prolongadas - Programação e alteração da comutação de hora de Verão/hora de Inverno
	

Terminar o menu de programação:

Prima a tecla  e coloque o cursor s na seguinte posição



5.1 Introdução de correcções

O interruptor horário anual dispõe de um guia de operações. Siga os símbolos que piscam. Eles indicam a ordem da programação.

Introdução de correcções:

O que fazer quando foi introduzido acidentalmente um valor errado?

Anular o passo da programação em questão:

- Premir a tecla **CL** = retroceder um passo na programação.
- Premir a tecla **CL** várias vezes = retroceder vários passos na programação.

Quando o valor errado pisca:

- Com a tecla **0 .. 9**, introduzir o valor correcto

ou no caso de uma programação do dia da semana ou do canal:

No caso de uma introdução errada:

- premir a mesma tecla outra vez.

Nota:

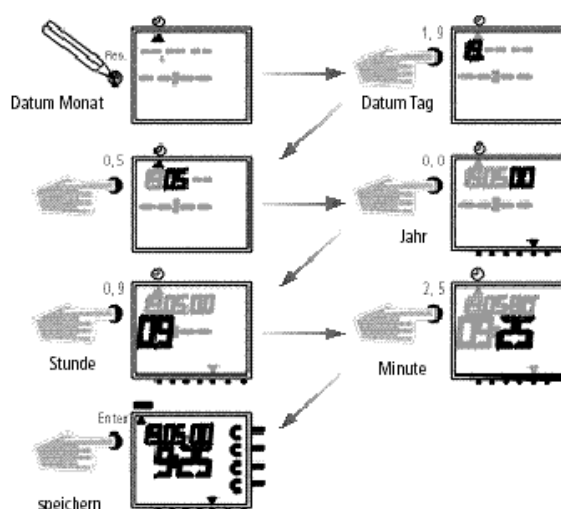
Apenas é anulada a última introdução.

5.2 Ajustar a data e a hora na primeira colocação em funcionamento sem receptor de DCF 77

Na primeira colocação em funcionamento, pressione a tecla **RES** com um objecto, p. ex. um lápis, e depois solte-a.

Exemplo:

O interruptor horário anual é colocado em funcionamento, p. ex: em 19.05.2000 às 9h25.



Nota:

Na primeira colocação em funcionamento **não** está programada nenhuma regulação de comutação de hora de Verão/hora de Inverno.

No caso de desejar a comutação automática de hora de Verão/hora de Inverno:

- Para activar a comutação automática de hora de Verão/hora de Inverno, seleccione a regulação de comutação da seguinte tabela.
- Active a regulação de comutação, tal como descrito no capítulo 5.4.

5.3 Tabela de selecção da comutação automática de hora de Verão/hora de Inverno

Ajustamento	Início da hora de Verão	Início da hora de Inverno	Âmbito de aplicação
dat até 12/95	sem comutação	sem comutação	EU
dat 1 desde 1/96	último Domingo de Março 2h00 → 3h00	último Domingo de Outubro 2h00 → 3h00	Reino Unido
dat 2	último Domingo de Março 1h00 → 2h00	quarto Domingo de Outubro 2h00 → 1h00	Reino Unido Portugal
dat 3	1. Domingo de Abril 2h00 → 3h00	último Domingo de Outubro 3h00 → 2h00	América do Norte
no	Uma tabela de hora de Verão/hora de Inverno diferente, apenas pode ser programada com o software Obelisk.		

5.4 Alteração da comutação automática de hora de Verão/hora de Inverno

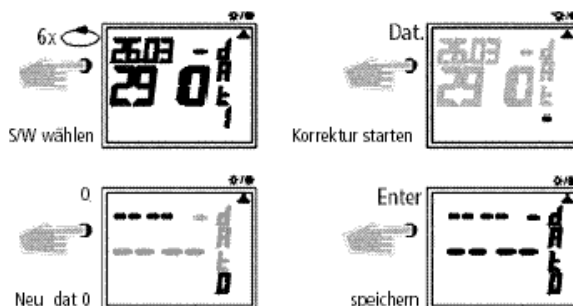
Ajustes básicos: 1074 00 dat 1

Selecione a nova regulação de comutação da tabela do capítulo 5.3.

Exemplo: Definição de fábrica **dat 1**

Alterar para: Sem regulação de comutação **dat 0**

Importante – no funcionamento em DCF **1074 00 tem de estar ajustado dat 0!**



Com a tecla  regressar para o programa automático.

5.5 Primeira colocação em funcionamento com receptor de DCF 77

O modo de operação é idêntico ao do interruptor horário anual sem receptor de DCF.

No entanto, a hora actual, a data e a regulação da comutação de hora de Verão/hora de Inverno são ajustadas automaticamente com a recepção via rádio do DCF 77.

Curiosidades:

- A precisão com a recepção via rádio é de +/- 1 segundo em 1.000.000 anos.
- O local de emissão é Mainflingen, perto da cidade de Francoforte do Meno.
- O alcance do emissor é de aprox. 1000 km
- A sincronização é efectuada com a primeira colocação em funcionamento e depois todas as noites.

5.6 Ligar e alinhar a antena via rádio

Recomendamos o seguinte local de montagem:

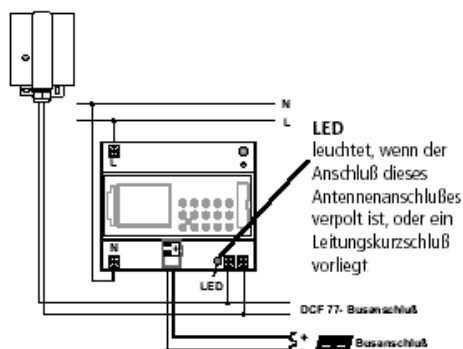
- fora do armário do quadro de comando (no mínimo 4 m de distância)
- por baixo do telhado
- ou ao ar livre, num local protegido

Evitar locais de montagem próximos de:

- Equipamentos de emissão via rádio
- Aparelhos radiológicos
- Televisor e computador

A. No caso da utilização sem recepção via rádio DCF 77

1. Apenas faça a ligação do cabo bus.
2. Neste caso, ajuste a comutação de hora de Verão/ hora de Inverno para a regulação de comutação apropriada, consulte o capítulo 5.3/5.4.

B. Ligação com recepção via rádio DCF 77

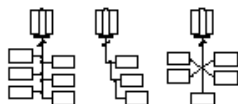
1. Primeiro ligue o interruptor horário anual aos 230 V~ e depois ao cabo bus.
2. Não ligue qualquer outra antena que não a nossa ao interruptor horário via rádio. Neste caso, não é necessário ter em atenção a polaridade da ligação. No caso dos sinais de antena, trata-se de muito baixa tensão. Certifique-se de que está devidamente separada da tensão de rede.

C. Alinhar a antena DCF

1. Alinhe a antena via rádio de modo a que o LED montado na parte da frente pisque em intervalos de 1 segundo.

**D. Ligação na antena DCF de vários interruptores horários anuais com receptor via rádio DCF**

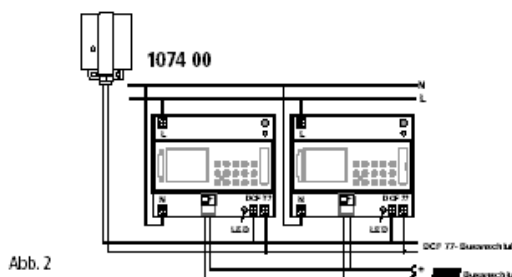
Abb. 1



1. Ligue primeiro só a um interruptor horário anual com receptor DCF à tensão de funcionamento de 230 V~ e depois ao cabo bus.

Ao ligar a antena:

2. Depois ligue os restantes interruptores horários anuais com receptor DCF à **antena**. (a ligação mista com **1074 00** é permitida, consulte a imagem 2).



A ligação da antena **DCF** pode ser efectuada em estrutura de estrela, de barramento ou de árvores (consulte a imagem 1).

Nota:

No caso de um LED se acender no borne de ligação DCF, inverta a polarização apenas nesta ligação!

3. Ligue **depois** os restantes aparelhos primeiro à tensão de funcionamento de 230 V~ e a seguir ao cabo bus.
4. Alinhe a antena, consulte o capítulo C.

5.7 Primeira colocação em funcionamento do interruptor horário anual**A. Colocação em funcionamento automática****Nota:**

Durante a sincronização não prima **nenhuma** tecla! A tentativa de sincronização seria imediatamente interrompida. Neste caso, teria de premir novamente a tecla **RES** para um reinício.

1. O indicador conta de **00** até **59** (consultar a imagem 2/p. 12). Dependendo da qualidade de recepção do sinal DCF 77, este procedimento pode repetir-se várias vezes.
2. Se o interruptor horário tiver recebido completamente o **1.** sinal, o **RC** continua a piscar (consulte a imagem 3). No ecrã LCD são indicados a data, o dia da semana e a hora. Só depois de ter sido recebido um novo sinal, é que o símbolo **RC** pára e são indicados os estados dos canais (consulte a imagem 4). Agora o relógio está pronto a funcionar.

B. Colocação em funcionamento manual

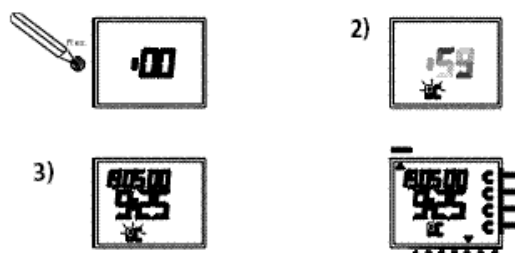
Conselho:

Se durante a colocação em funcionamento o relógio não se sincronizar depois de várias tentativas, eventualmente em função de uma má recepção do sinal, recomendamos que proceda à colocação em funcionamento tal como descrito no capítulo 5.2. Deste modo, o relógio tentará novamente, durante o período da noite, sincronizar-se com o sinal.

Para a comutação automática de hora de Verão/hora de Inverno, deixe o relógio ajustado em **dat 0**.

Exemplo:

O interruptor horário sincronizou-se em 19.5.2000 para as 9h25.



5.8 Pedido manual de sinal DCF

A sincronização do interruptor horário é efectuada com a primeira colocação em funcionamento e depois diariamente entre a 1h00 e as 3h00. A sincronização também pode ser accionada manualmente durante o dia (pedido de sinal).

Iniciar o pedido de sinal:

1. Prima a tecla **Dat** durante aprox. 3 segundos.
2. Depois solte-a.

O interruptor horário sincroniza-se com o sinal DCF 77.

No ecrã LCD- pode ver-se:

O símbolo **RC** apenas pisca durante a sincronização com DCF 77!

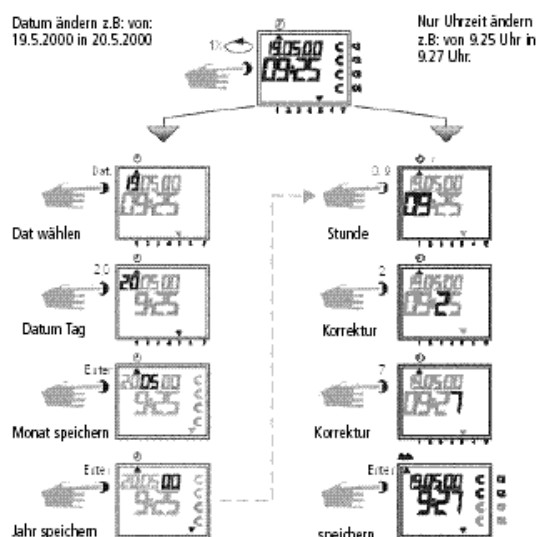
Após o interruptor horário se ter sincronizado, é efectuada uma revisão do programa.

Seguidamente, os canais assumem determinados estados de comutação de acordo com as programações individuais.

No ecrã LCD é indicado permanentemente o símbolo **RC**.

5.9 Alterar a data e a hora

Se o cursor estiver na posição , podem, com as teclas **0...9**, ser alterados qualquer valor a piscar, a hora ou a data actual.



- Prima várias vezes a tecla **Enter**, até o cursor ficar posicionado por baixo de Auto.
- Ou seguir a linha e alterar a hora actual.

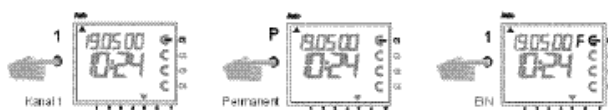
6.0 Intervenção manual no programa

6.1 Ligar/desligar permanentemente

Manualmente qualquer canal pode ser ligado/desligado permanentemente no menu automático (Auto). A comutação permanente tem prioridade máxima. O canal fica em posição de permanentemente ligado/desligado, até ser corrigido manualmente.

Se depois da selecção do canal for premida a tecla **CL**, o interruptor horário efectua uma revisão do programa. Esta revisão faz com que o interruptor horário verifique o programa memorizado e reponha o estado de comutação correcto.

Exemplo: Canal 1 permanentemente ligado.



Exemplo: Canal 1 permanentemente desligado.



Se depois da selecção do canal for premida a tecla **CL**, o interruptor horário efectua uma revisão do programa. Esta revisão faz com que o interruptor horário verifique o programa memorizado e reponha o estado de comutação correcto.

6.2 Ligar/desligar manualmente (opção de comutação)

Qualquer canal pode ser ligado manualmente no programa automático.

No ecrã LCD surge então o símbolo **H**=manual.

A opção de comutação é de novo cancelada com a próxima ordem de comutação. O indicador **H** apaga-se.

Seleccionar o canal:

P. ex.: Tecla **1** = canal C1, Tecla **2** = canal C2, etc.

Seleccionar o estado:

Tecla **1** = ligar, Tecla **0** = desligar

Exemplo: Canal **C2** ligar manualmente.



Qualquer canal pode ser desligado manualmente no programa automático.

A opção de comutação é novamente corrigida no programa automático, com a próxima ordem de comutação (o símbolo **H** apaga-se).

Seleccionar o canal:

P. ex.: Tecla **1** = canal C1, Tecla **2** = canal C2, etc.

Seleccionar o estado:

Tecla **1** = ligar, Tecla **0** = desligar

Exemplo: Canal **C2** desligar manualmente.

6.3 Programa aleatório

Em geral

Através do programa aleatório, o interruptor horário comuta aleatoriamente entre um ou vários pares de comutação (hora para ligar e para desligar). O tempo de duração da hora de ligar e desligar aleatória é de aprox. **10** minutos até **120** minutos. O programa aleatório pode ser seleccionado individualmente para cada canal do relógio.

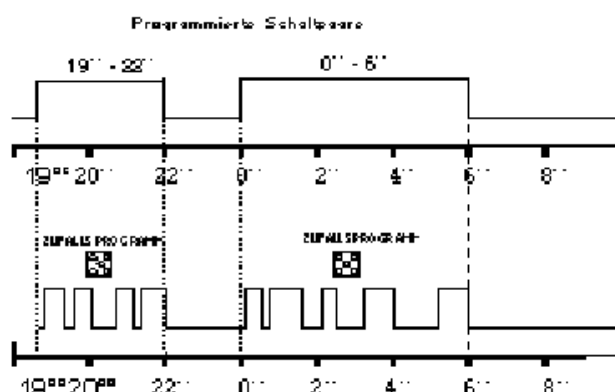
Exemplo:

Entre 19h00 e 22h00 ligar aleatoriamente

(Indicador: **r**)

Entre 0h00 e 6h00 ligar aleatoriamente

(Indicador: **r**)



6.4 Ligar/desligar o programa aleatório

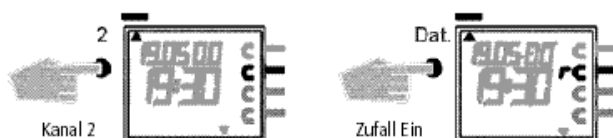
Um programa aleatório pode a qualquer momento ser ligado manualmente no programa automático (Auto). Ele mantém-se activo até ser desligado (capítulo 6.5).

Nota:

Se o programa aleatório estiver activo num canal, surge ao lado do canal o símbolo **r** (Random).

Ligar o programa aleatório no canal C2:

Tecla **2** e depois tecla **Dat.**



6.5 Terminar a intervenção manual

Intervenções manuais, tais como comutação permanente, opção de comutação e programa aleatório, podem ser interrompidas a qualquer momento. Se depois da selecção do canal for premida a tecla **CL**, o interruptor horário efectua uma revisão do programa. Esta revisão faz com que o interruptor horário verifique o programa memorizado e reponha o estado de comutação correcto.

Exemplo: Canal **C2** terminar o programa aleatório

Nota: O símbolo **r** apaga-se.



6.6 Bloquear/desbloquear o teclado

Resultado:

A operação do aparelho por pessoas não autorizadas pode ser evitada com o cartão de memória. Isto significa, que não é possível sair do programa automático.

Neste caso, sem o cartão de memória não é possível consultar ou efectuar uma programação no interruptor horário.

Pode, no entanto, continuar a ser ligado ou desligado.

Bloquear o teclado:

1. Encaixe o cartão de memória no interface de dados.
2. Prima a tecla **8** durante aprox. 3 segundos, até o símbolo **Obelisk**  piscar.

Utilização do interruptor horário:

Se o símbolo  piscar depois de ter premido uma tecla, então o teclado está bloqueado.

1. Encaixe o cartão de memória **Obelisk** no interface de dados.
O interruptor horário pode agora ser operado normalmente.
2. Com a tecla  pode seleccionar o programa desejado.
3. Depois pode retirar o cartão de memória e continuar a programação.
Se o interruptor horário regressar para o modo automático, o acesso está de novo bloqueado.

Cancelar o bloqueio do teclado:

1. Encaixe o cartão de memória no interface de dados.
2. Prima a tecla **8** até surgir o símbolo .
3. Prima durante aprox. 3 segundos a tecla **8** até o símbolo se apagar novamente.
4. Retire de novo o cartão de memória.
O interruptor horário pode agora novamente ser operado sem impedimentos.

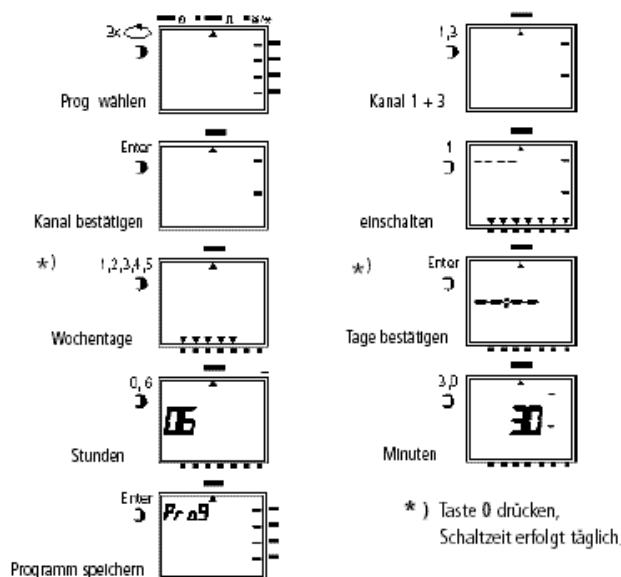
7.0 Programar

7.1 Ajustar a hora de ligação no programa semanal

Exemplo:

Os canais **C1** e **C3** devem ligar de Seg a Sex às 6h30 €.

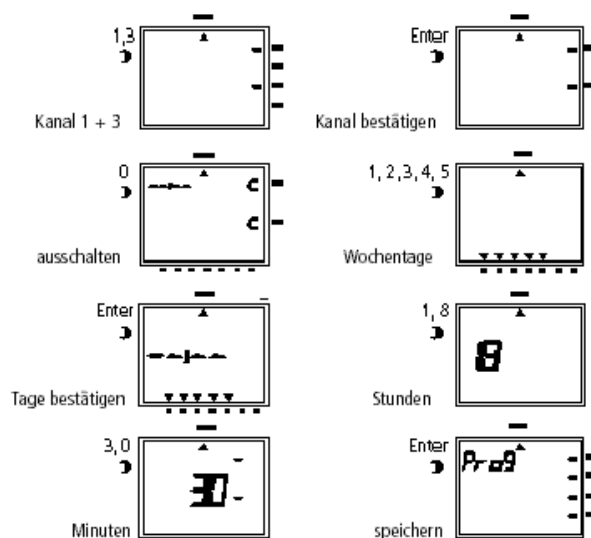
Cursor ▲ in Pos stellen.



Exemplo 2:

Ajustar a hora de **desligar** no programa semanal

Os canais **C1** e **C3** devem desligar de Seg a Sex às 18h30 ☐.



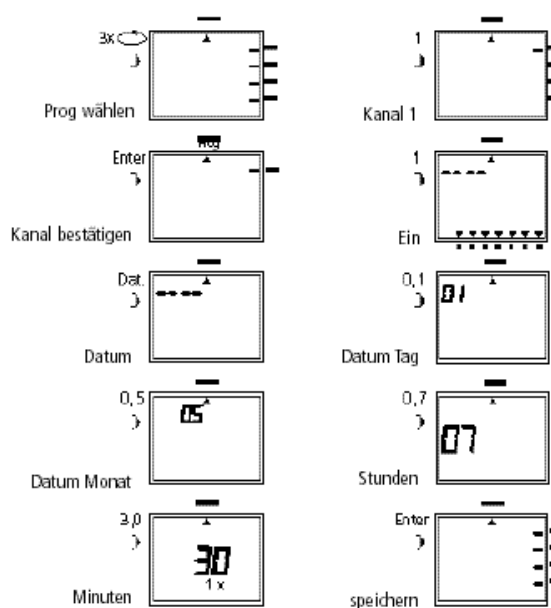
Outras programações podem ser efectuadas tal como descrito ou regressando com a tecla para o programa automático.

7.2 Programar o programa da data

Exemplo:

O canal **C1** deve em 1.5. ligar às 7h30.

Cursor ▲ in Pos stellen.



Outras programações podem ser efectuadas tal como descrito ou regressando com a tecla para o programa automático.

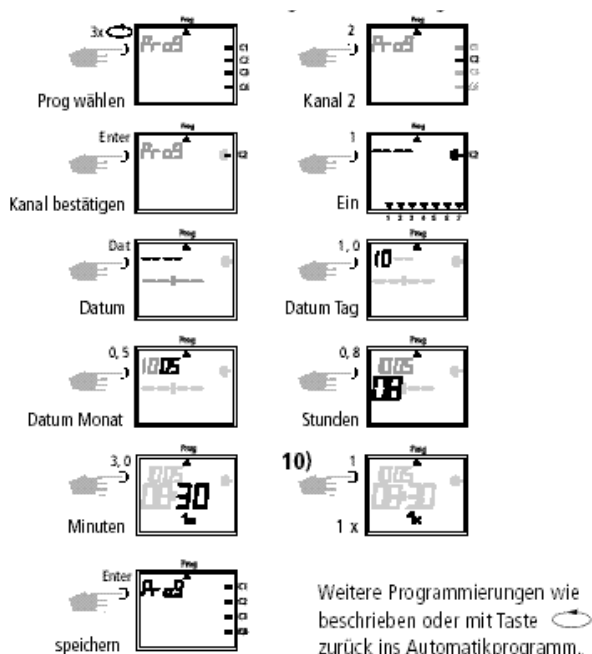
7.3 Programar ciclos de comutação individuais

Exemplo:

Ligar o canal **C2** em 10.5. às 8h30 **1x**.

Nota:

Apenas ciclos de comutação relacionados com a data podem ser programados com a função **1x**, consulte a imagem 10. Se o ciclo de comutação tiver sido executado, ele próprio se apaga à meia-noite.



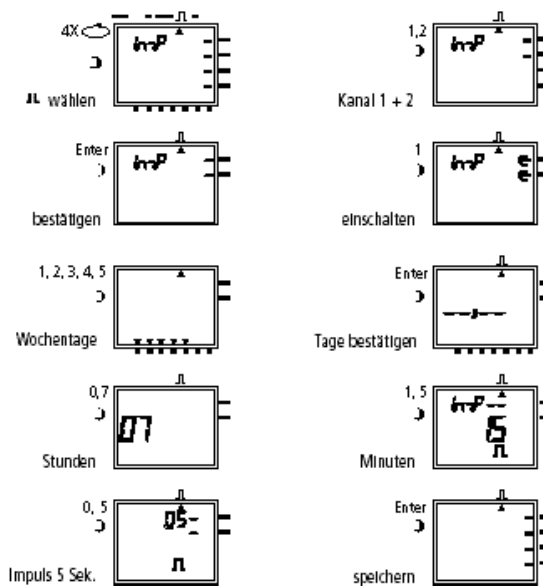
7.4 Programar o programa por impulsos

Exemplo:

Os canais **C1** e **C2** de Seg até Sex às 7h15

Duração do impulso: 5 segundos

Cursor ▲ in Pos  stellen.



Nota:

Depois da mudança da hora, só são executados os impulsos que forem programados no mínimo 1 minuto após a mudança da hora.

8.0 Programa prioritário

Com os interruptores horários anuais, para além dos programas semanais normais, podem ser guardados até 9 diferentes programas semanais. Um programa semanal definido **P1 ... P9** pode ser chamado em períodos de tempo estabelecidos.

Ou seja, a programação é estabelecida por:

1. Definir o programa semanal, consulte o capítulo 8.1
2. Definir a data de início e de fim, consulte o capítulo 8.2

Se um período de tempo se sobrepuser a vários programas semanais, prevalece sempre o programa com prioridade máxima.

Por exemplo, o programa semanal **P9** é executado antes do programa semanal **P3**.

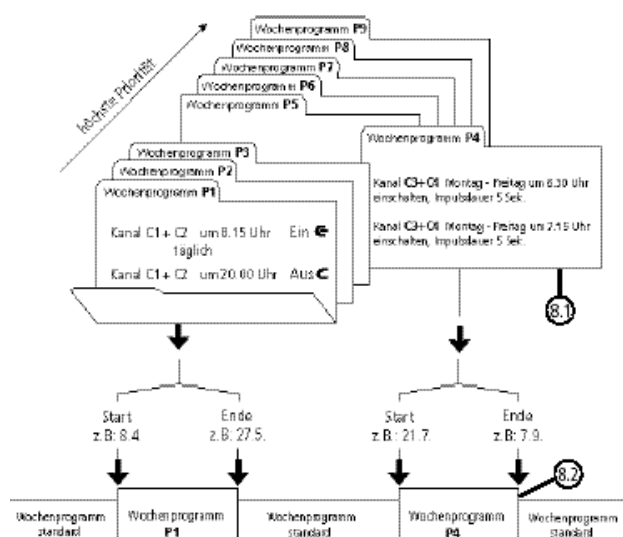
Para poder manter uma visão geral, recomendamos

que anote os vários programas semanais na tabela que se encontra no fim das instruções de utilização.

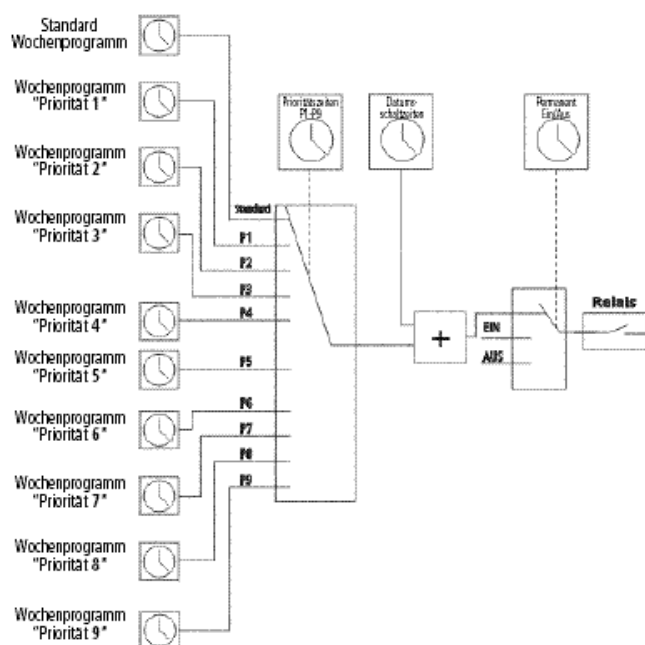
Os ciclos de comutação são executados pela seguinte ordem:

- Comutação permanente
- Ciclos de comutação individuais, capítulo 7.3
- Ciclos de comutação por data, capítulo 7.3 (desligar prevalece sobre ligar)
- Comutação permanente com limite temporal, capítulo 8.3 (desligar prevalece sobre ligar)
- Programa semanal com prioridade, capítulo 8.2/8.3 (P9 prevalece sobre P1)
- Programa semanal, capítulo 7.1/7.2
- etc.

Esquema do programa semanal com prioridade



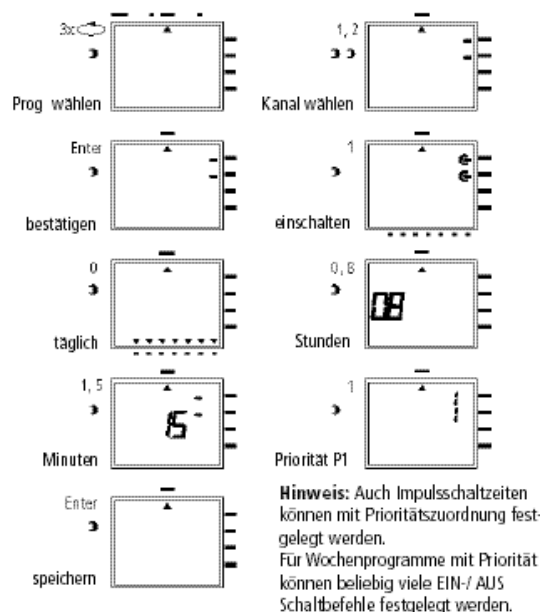
Na passagem para um **novo** programa semanal (p. ex: em 8.4. às 0h00), os canais correspondentes são ligados como se o novo programa semanal já estivesse activo há muito tempo! Isso significa que o novo programa semanal efectua uma revisão do programa.



8.1 Programar o programa semanal com prioridade P1 .. P9

Exemplo:

Os canais C1 e C2 ligam-se diariamente às 8h15. Atribuição da prioridade **P1**.



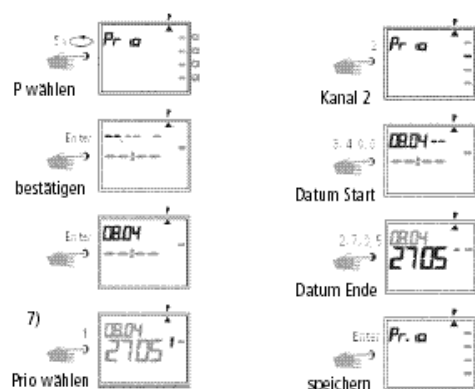
8.2 Definir o período de tempo para o programa semanal P1 .. P9

A. Recorrente anualmente

O período de tempo de um programa semanal **P1 ... P9** é definido através da introdução da data de início e da data de fim. O programa semanal começa às 0h00 da data de início programada e termina às 24h00 da data de fim.

Exemplo:

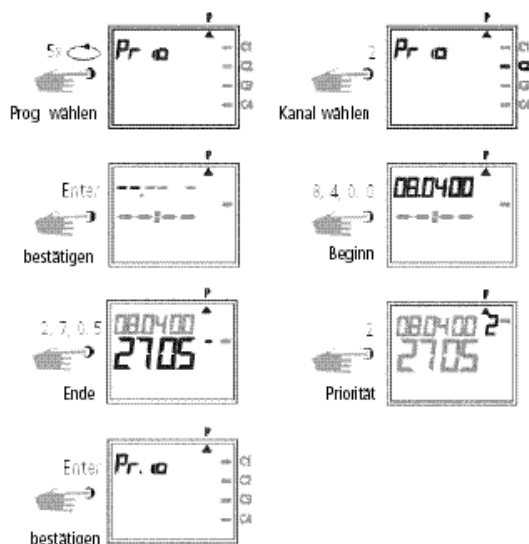
Ao contrário do programa semanal normal, deve ser executado no canal **C2**, de **8. de Abril** até **27. de Maio**, o programa prioritário com prioridade **P1**. Durante o período de tempo definido, o completo programa standard (sem atribuição de prioridade) é **suspenso**.



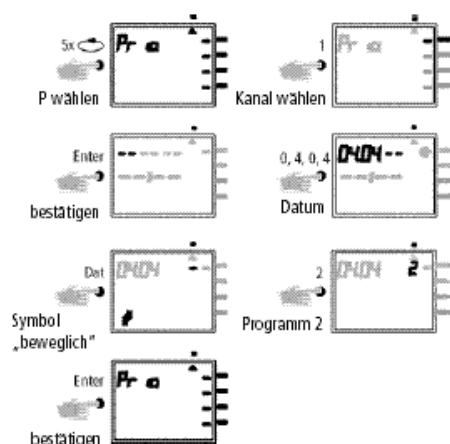
Outras programações podem ser efectuadas tal como descrito ou retrocedendo com a tecla para o programa automático.

B. Programa semanal apenas para um determinado ano**Exemplo:**

Apenas no ano 2000, de 8.4. até 27. 5., p. ex., é activado o programa semanal **P2**.

**C. Definir os feriados móveis****Exemplo:**

O feriado móvel, como p. ex. a Páscoa, é a partir daí activado todos os anos automaticamente, e executa, p. ex., o programa **P2**.

**Nota:**

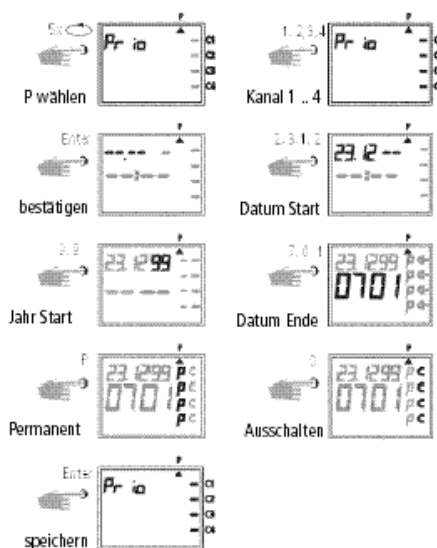
A programação dos feriados móveis apenas tem de ser efectuada um vez, p. ex., aquando da primeira colocação em funcionamento!

Isto é válido para feriados, que estejam relacionados com a Páscoa, como p. ex., a Ascensão, o Pentecostes, o Corpo de Deus, Sexta-feira Santa, etc.

Programa a data de **todos** os feriados móveis do **ano** actual **uma única vez**.

8.3 Comutação permanente de ligar ou desligar, com limite temporal**Exemplo:**

Durante os feriados do Natal, todos os consumidores conectados devem entre **23 de Dezembro** e **7 de Janeiro** permanecer desligados.



Outras programações podem ser efectuadas tal como descrito ou retrocedendo com a tecla  para o programa automático.

9.0 Consultar o programa

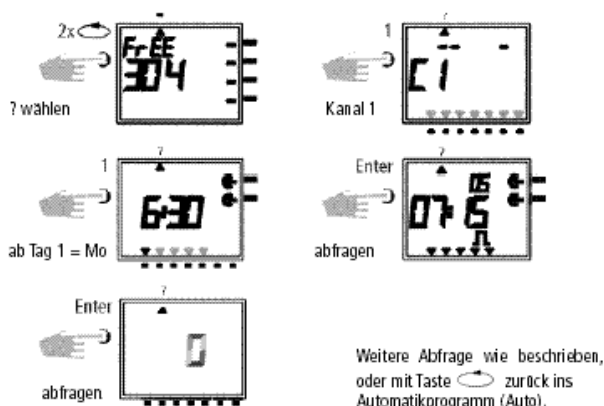
9.1 Consultar o programa completo

Colocar o cursor de opção de menu por baixo de ?

Premindo a tecla **Enter** (várias vezes) pode consultar o programa completo.

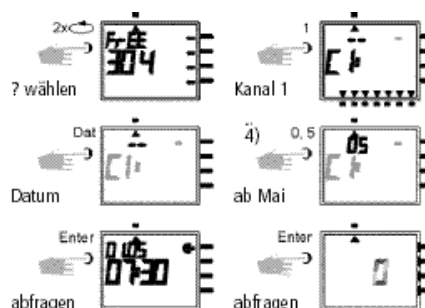
9.2 Consultar apenas determinados ciclos de comutação

- Imagem:** Opção de menu e indicador das posições de memória livres, p. ex.: **304**
- Imagem:** Seleccionar o canal, p. ex. C1, premir a tecla **1**
- Imagem:** Iniciar a consulta, p. ex., a partir de Segunda-feira: Premir a tecla **0, 1 (C2)** também é indicado, já que está programado como um agrupamento)



9.3 Consultar o programa da data num canal específico

- Imagem 1:** Opção de menu e indicador das posições de memória livres, p. ex.: **304**
- Imagem 2:** Seleccionar o canal, p. ex. C1, premir a tecla **1**
- Imagem 3:** Seleccionar o programa da data, premir a tecla **Dat**
- Imagem 4:** Consultar, p. ex., a partir de Maio, premindo a tecla **0,5** (consultar a partir de Fevereiro, premir a tecla **0,2**, etc.)
- Imagem 5:** Procurar o ciclo de comutação desejado, premir a tecla **Enter**
Exemplo: Em 1.5. é ligado o canal **C1** às 7h30
- Imagem 6:** Exemplo: A memória efectua uma busca por outros ciclos de comutação



Com a tecla pode regressar para o programa automático (Auto).

9.4 Consultar programa da data completo

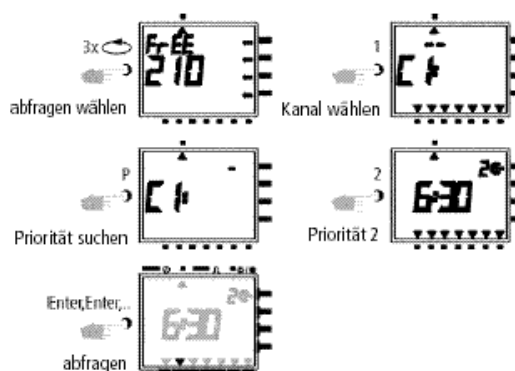
A consulta completa das datas é executada tal como descrito em 9.3.

Neste caso, o passo de introdução da imagem 4 (tecla 0,1) não é efectuado.

Todos os ciclos de comutação relacionados com a data são indicados sequencialmente a partir de Janeiro (01).

9.5 Consultar os programas semanais prioritários

- Imagem 1:** Indicador das 210 posições de memória ainda livres
- Imagem 2:** Selecção: Canal **C1**
- Imagem 3:** Apenas indicar as prioridades
- Imagem 4:** Selecção de prioridades, indicar tudo com prioridade **2**
- Imagem 5:** Com **Enter** podem ser indicadas outras programações com prioridade **2**



Nota:

No caso de no modo de consulta ser indicada uma data, o ano e o símbolo , trata-se de um feriado móvel.

Interromper:

Com a tecla  regressar para o programa automático.

10.0 Alterar um programa memorizado

Qualquer programa já memorizado, seja ele um programa semanal ou anual, pode ser alterado de acordo com necessidades individuais.

Condição prévia:

O cursor tem de estar na posição



Exemplo:

Imagem 1: Exemplo: Posições de memória livres **304**

Imagem 2: Tecla 1 canal seleccionado **C1**

Imagem 3: Premindo várias vezes a tecla **Enter**, indicar o ciclo de comutação que se pretende alterar.

Imagem 4: Tecla **P** = correcção

Imagem 5: Alterar: p. ex. os canais C2, C4: para ligado

- **Alterar a atribuição dos canais:** com a tecla **1, 2, 3, 4**
- Depois memorizar com a tecla **Enter**
- **Manter a atribuição dos canais:** continuar com a tecla **Enter**

Imagem 6: Memorizar a selecção do canal

Imagem 7: Estado de comutação, p. ex.: ligar

- **Alterar o estado de comutação:** com a tecla **0,1**
- **Manter o estado de comutação:** continuar com a tecla **Enter**

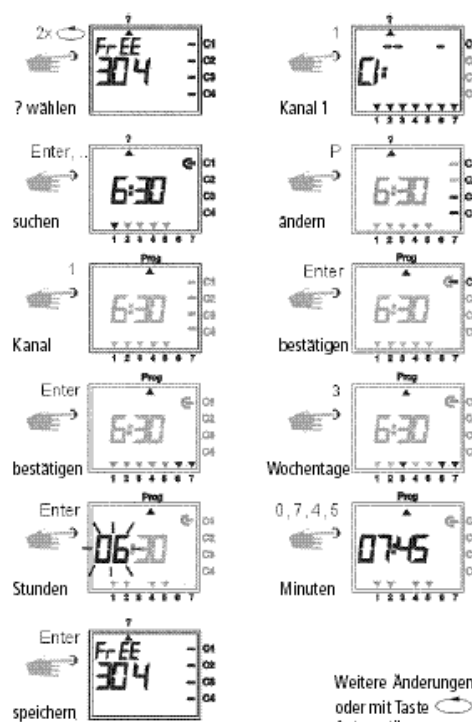
Imagem 8: Dias da semana programados

- os ciclos de comutação são efectuados nos dias: Segunda até Sexta (1-5)
- **Alterar os dias da semana:** p. ex. Seg, Sáb, Dom, **não**, premir a tecla **3, 6, 7**
- **Manter os dias da semana:** continuar com a tecla **Enter**

Imagem 9: Memorizar as alterações

Imagem 10: Alterar a hora

Imagem 11: Regressar à indicação das posições de memória livres



Weitere Änderungen wie beschrieben, oder mit Taste  zurück ins Automatikprogramm (Auto).

11.0 Apagar

11.1 Apagar ciclos de comutação individuais

Imagem 1: Opção de menu ? e indicador das posições de memória livres, p. ex.: **304**

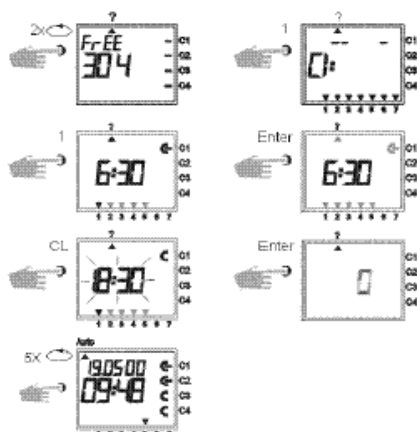
Imagem 2: Seleccionar o canal, p. ex.: C1, premir a tecla **1**

Imagem 3: A procura inicia a partir do dia 1 = Segunda, premir a tecla **1**

Imagem 4: Procurar os ciclos de comutação: premir a tecla **Enter**

Imagem 5: Exemplo: premir a tecla **CL** e depois **Enter**
Interromper o procedimento de apagar:
Premir a tecla **CL** em vez de **Enter**

Imagem 6: Tecla **Enter**: a memória procura outros ciclos de comutação



Outras programações podem ser efectuadas tal como descrito ou regressando com a tecla para o programa automático (Auto).

11.2 Apagar o programa da data

Imagem 1: Opção de menu ? e indicador das posições de memória livres, p. ex.: **304**

Imagem 2: Seleccionar o canal, p. ex.: C1, premir a tecla **1**

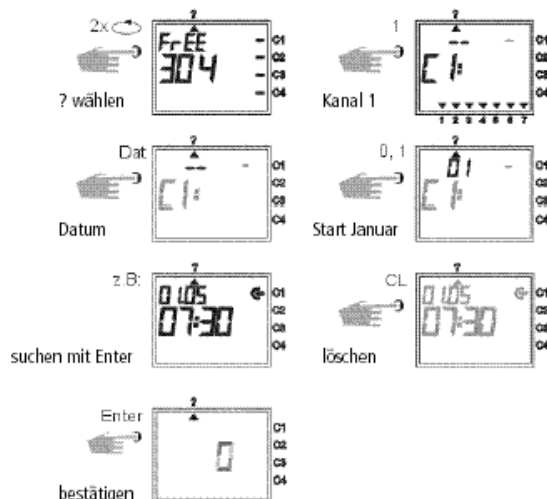
Imagem 3: Seleccionar ciclos de comutação por data, premir a tecla **Dat**

Imagem 4: Iniciar a consulta a partir de Janeiro: premir a tecla **0, 1**
(Fevereiro 0,2, etc.)

Imagem 5: Procurar o ciclo de comutação que pretende apagar, premir a tecla **Enter**

Imagem 6: Apagar o ciclo de comutação: Premir a tecla **CL** e depois **Enter**
Interromper o procedimento de apagar:
Premir a tecla **CL** em vez de **Enter**

Imagem 7: Tecla **Enter**: a memória procura outros ciclos de comutação



11.3 Apagar o programa prioritário completo

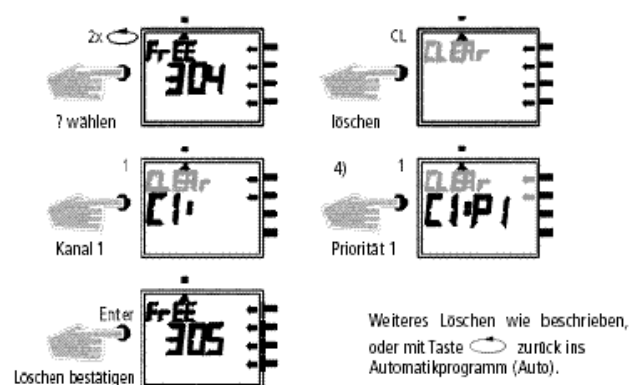
Imagem 1: Opção de menu ? e indicador das posições de memória livres, p. ex.: **304**

Imagem 2: Iniciar o procedimento de apagar, premir a tecla **CL**

Imagem 3: Seleccionar o canal, p. ex.: **C1**, premir a tecla **1**

Imagem 4: Seleccionar o programa prioritário que pretende apagar, p. ex.: P1, premir a tecla **1**
Interromper o procedimento de apagar:
premir novamente a tecla **CL**

Imagem 5: Confirmar o procedimento de apagar, premir a tecla **Enter**



11.4 Apagar totalmente a programação de um canal

A programação de um canal pode ser totalmente apagada. O procedimento de apagar é efectuado tal como descrito no capítulo 11.3. Neste caso, o passo de introdução da imagem 4 (tecla 1) não é efectuado.

11.5 Apagar tudo

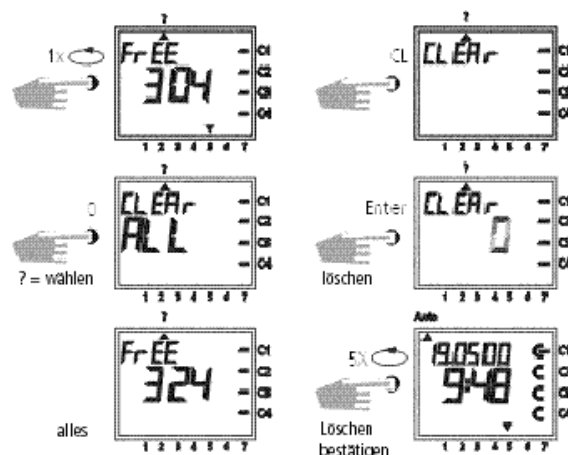
Imagem 1: Opção de menu ? e indicador das posições de memória livres, p. ex.: 304

Imagem 2: Apagar programa, premir a tecla **CL** :

Imagem 3: Apagar tudo, premir a tecla **0**
Interromper o procedimento de apagar:
premir novamente a tecla **CL**

Imagem 4: Confirmar o procedimento de apagar,
premir a tecla **Enter**

Imagem 5: Indicador 324 posições de memória,
todos os ciclos de comutação foram
apagados

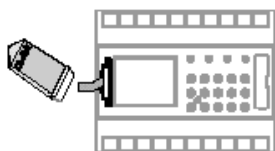


Com a tecla pode regressar para o programa automático (Auto).

12.0 Salvaguarda da transferência de dados

Com o cartão de memória pode memorizar externamente os ciclos de comutação do interruptor horário. Os dados podem ser arquivados ou ser transferidos e lidos de interruptor horário para interruptor horário.

Abb. 4



12.1 Guardar os dados do interruptor horário no cartão de memória

Encaixar o cartão de memória no interface de dados (imagem 4) e seleccionar o menu **?**. Guardar os dados no cartão de memória: prima a tecla **Enter**. Os dados foram exportados, quando o símbolo **End** é indicado no ecrã LCD.

Retirar o cartão de memória. Com a tecla **Enter** regressar ao menu **Auto**.



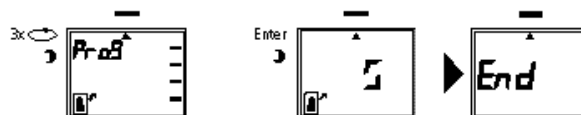
Nota: Se o cartão de memória for retirado demasiado cedo, todos os ciclos de comutação memorizados no

interruptor horário são apagados (consulte a tabela no capítulo 15).

12.2 Passar os dados do cartão de memória para o interruptor horário

Encaixar o cartão de memória no interface de dados (imagem 4) e seleccionar o menu **Prog**. Ler os dados, premir a tecla **Enter**. Os dados foram lidos, quando o símbolo **End** é indicado no ecrã LCD.

Retirar o cartão de memória. Com a tecla **Enter** regressar ao menu **Auto**.



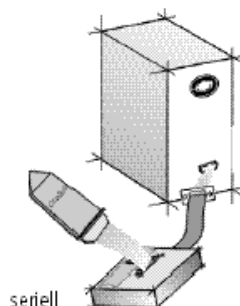
12.3 Previsão da programação com o software de programação OBELISK

Como opção, existe a possibilidade de com o programa do software criar um programa no computador. O programa criado pode ser guardado no cartão de memória e também pode ser impresso. O cartão de memória pode agora ser utilizado como salvaguarda de dados ou pode ser lido noutros interruptores horários.

Condição prévia:

- O computador tem de ser uma versão superior a 486 e ter espaço de memória livre de aprox. 1 MB
- A partir de WIN 95/WIN 98/WIN NT

Software de programação **OBELISK** + adaptador de sistema + cartão de memória.

**Funktionsschema:****13.0 Truques & Possibilidades adicionais****1. Programa prioritário com factor aleatório**

Possibilidade que pode ser utilizada para durante o período de férias ou de ausência prolongada iniciar automaticamente um programa aleatório:

1. Programar o programa semanal com a desejada hora de ligar e desligar e atribuir a prioridade **P1...P9** (capítulo 8.1)
2. Definir o período para o programa semanal (capítulo 8.2)
3. Activar uma vez manualmente o programa aleatório (capítulo 6.4)

2. Programa especial para os feriados

Procedimento para que nos feriados os consumidores conectados sejam ligados e desligados a outras horas.

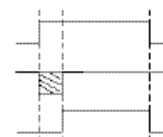
1. Programe a programação de feriados desejada. As horas de ligar e desligar devem ser **diárias**. Aos ciclos de comutação tem de ser atribuída uma prioridade de **P1..P9** (capítulo 8.1).
2. Definir o período para o programa semanal, p. ex.: apenas para o 1º de Maio → início em 01.05, fim em 01.05 (capítulo 8.2).

3. Programa por impulsos para horas de ligação retardadas

Hora de ligação, p. ex: às 7 horas e 10 segundos, pode ser alcançada através de:

1. Programar uma hora de ligação, p. ex: ligar às 7h00 (€) (capítulo 7.1)
2. programa por impulsos adicional (capítulo 7.4) com hora de ligação idêntica

1. Exemplo de hora de ligação: 7h00 €
2. Adicionalmente, às 7h00 é emitido um impulso de desligar (C) durante 10 segundos.
3. O resultado é que a o modo de ligar inicia às 7 horas e 10 segundos.



Nota: Depois da mudança da hora, só são executados os impulsos que forem programados no mínimo 1 minuto após a mudança da hora.

4. Programa por impulsos para horas de desligar retardadas

Hora de desligar, p. ex: às 8 horas e 10 segundos, pode ser alcançada através de:

1. Programar uma hora de desligar, p. ex: 8h00 (capítulo 7.1)
2. programar adicionalmente uma hora de ligação por impulso idêntica com a duração de 10 segundos.

1. Exemplo de hora de desligar:
desligar às 8h00 ☐

2. Adicionalmente é emitido um impulso de ligar (☐) às 8h00 com a duração de 10 segundos.



3. O resultado é que às 8 horas e 10 segundos é desligado o consumidor.

Nota:

Depois da mudança da hora, só são executados os impulsos que forem programados no mínimo 1 minuto após da mudança da hora.

5. Agrupamento de canais

No caso de não ter de ocupar todas as posições de memória, recomendamos que prescinda do agrupamento de canais aquando da programação de ciclos de comutação.

Isso traz vantagens no caso de alterações ou procedimentos de apagar de ordens de comutação individuais.

14.0 Glossário**O que significa funcionamento automático (Auto)?**

O cursor está por baixo de **Auto**. É indicada a hora actual.

A sequência de comutação é determinada através dos ciclos de comutação memorizados (recorde-se: a comutação permanente tem prioridade, consulte os capítulos 6.2 e 6.3).

O que é um retorno automático?

No caso de não ser premida nenhuma tecla durante bastante tempo no modo de programação ou de consulta, o indicador regressa após aproximadamente 40 segundos para o funcionamento automático. Nessa situação, o aparelho assume o estado de comutação predefinido no programa.

O que significa revisão?

Depois de uma alteração do programa ou da hora após cancelar uma selecção de comutação, é efectuada automaticamente uma revisão do programa. Nessa situação, o aparelho assume o estado de comutação predefinido no programa.

O que significa introdução de uma correcção?

No caso de uma introdução errada durante a programação, premindo a tecla **CL** a introdução pode ser anulada e imediatamente corrigida.

O que significa agrupamento de dias da semana?

Programação de um ciclo de comutação com as mesmas horas, p. ex., **ligar** às 6h00, em vários dias da semana, p. ex.: Segunda, Terça e Sexta. Apenas é ocupada uma posição de memória.

O que significa agrupamento de canais?

A programação de um ciclo de comutação, com efeitos em vários canais, ocupa apenas uma posição de memória.

Vantagem:

Programação mais rápida dos ciclos de comutação.

O que significa cartão de memória?

Suportes de dados móveis podem ser utilizados para:

- Salvar a programação do programa do interruptor horário
- Duplicar a programação do programa do interruptor horário
- Uma programação mais rápida de outros interruptores horários com o mesmo programa

Opções apenas com o software OBELISK:

- Programar no computador, memorizar no cartão de memória
- Ler o programa no(s) interruptor(es) horário(s)
- Possibilidade de imprimir a programação

O que significa RESET?

Premindo a tecla **RESET** é efectuada uma reiniciação do interruptor horário. A hora e data actuais são apagadas. Os ciclos de comutação memorizados mantêm-se.

O que significa EEPROM?

Um EEPROM é uma memória electrónica que, mesmo sem corrente (sem pilha) memoriza durante aprox. 40 anos os dados memorizados.

O que é um LCD?

Um ecrã LCD é um visor de cristal líquido com o qual podem ser indicados a hora actual e os dados memorizados (ciclos de comutação).

15.0 Tabela de erros

Com o objectivo de aumentar a segurança do funcionamento, são efectuadas no interruptor horário diversas verificações internas. No caso de ser detectado um erro numa dessas verificações, surge no ecrã LCD uma mensagem.

Número de erro 4, 5, 6, 7:

Erro na transferência dos dados memorizados no cartão de memória.

1. Guardar novamente o programa no cartão de memória.
2. Repetir o procedimento.
3. Sem sucesso.
Entre em contacto com o serviço de atendimento do cliente.

Número de erro 3:

O cartão de memória foi retirado antes de terminar a transferência de dados.

Repetir o procedimento

Número de erro 1, 2, 8, 7:

Memória do programa com defeito.

Garantia

Os nossos produtos gozam de garantia em conformidade com as disposições legais em vigor.

Envie por favor o aparelho, sem despesas de envio, com uma descrição da avaria para o nosso departamento central de apoio ao cliente.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Service Center
Dahlienstraße 12
D-42477 Radevormwald

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Postfach 1220
D-42461 Radevormwald

Telefone: +49 (0) 2195 / 602 - 0
Fax: +49 (0) 2195 / 602 - 339
Internet: www.gira.com