

# Ajuda para o software OBELISK top2 V3.6





# Índice

1	Intro	dução	4				
2	Ajuda	a da ajuda	5				
3	Inicia	r o programa	6				
4	Interface do utilizador						
	4.1	Barra de menu	7				
	4.2	Barra de ferramentas	7				
	4.3	Registo	8				
	4.4	Representação gráfica	9				
	4.5	Representação em tabela	9				
	4.6	Barra de estado	9				
5	Conf	igurações do programa	10				
	5.1	Ajustar retícula	10				
	5.2	Ajustar idioma	10				
		Alterar visualização do software para PC	10				
	5.4	Feriados	11				
6	TR to	•	14				
	6.1		14				
		Programar tempos de comutação	14				
	6.3	Programar impulso	17				
	6.4	Programar ciclo	19				
	6.5	Alterar tempos de comutação	21				
	6.6	, , ,	23				
	6.7	Opções do projecto	24				
_	6.8	Alterar configurações do aparelho	24				
7		A top2	28				
	7.1		28				
		Ajustar valor Lux do sensor de luz Ajustar programa standard	28 29				
	7.3 7.4	Programa especial	33				
	7. <del>5</del>	Alterar configurações do aparelho	35				
8		EKTA top2	38				
O	8.1	Ajustar função astronómica	38				
	8.2	Ajustar programa standard	40				
	8.3	Ajustar programa especial	40				
	8.4	Alterar configurações do aparelho	42				
	8.5	Simulação	42				
	8.6	Avaliação	43				
9		porizadores de tarifa e temporizadores especiais TR top2	44				
-	9.1	Ajustar programa standard	44				
	9.2	Ajustar programa especial 15	45				
	9.3	Criar pacote	45				



	9.4	Alterar configurações do aparelho	46			
	9.5	TR 688 top2 SML	47			
10	Temporizador anual TR top2					
	10.1	Programas de temporização	49			
	10.2	Programas Astro	49			
	10.3	Ajustar programa standard	50			
	10.4	Ajustar programas especiais (programas especiais 1-14)	51			
	10.5	Ajustar programa especial 15 (ligado)	52			
	10.6	Ajustar programa especial 16 (desligado)	53			
	10.7	Alterar configurações do aparelho	53			
	10.8	Alterar configurações astronómicas	55			
	10.9	Definições de KNX	56 59			
11	Programar o cartão de memória OBELISK top2					
12	Ler o cartão de memória OBELISK top2					
13	Expo	rtar	60			
14	Módu	ılo de expansão EM LAN top2	60			
15	Idiom	na do OBELISK top2	61			
16	Com	andos do menu	62			
17	Cara	cterísticas dos aparelhos	64			
	17.1	TR top2	64			
	17.2	LUNA top2	64			
	17.3	SELEKTA top2	65			
	17.4	Temporizadores de tarifa e temporizadores especiais TR				
	top2	65				
	17.5	Temporizador anual TR top2	66			
18	Ficha	técnica	67			
19	Índic	e remissivo	68			



# 1 Introdução

Com o software OBELISK top2 pode criar no computador programas e configurações para o seu aparelho, guardar como projecto e transferir através do cartão de memória OBELISK top2 para o seu aparelho. Enquanto o cartão de memória OBELISK top2 estiver inserido no aparelho, pode utilizar os tempos de comutação do cartão de memória OBELISK top2 sem apagar os tempos de comutação no aparelho.

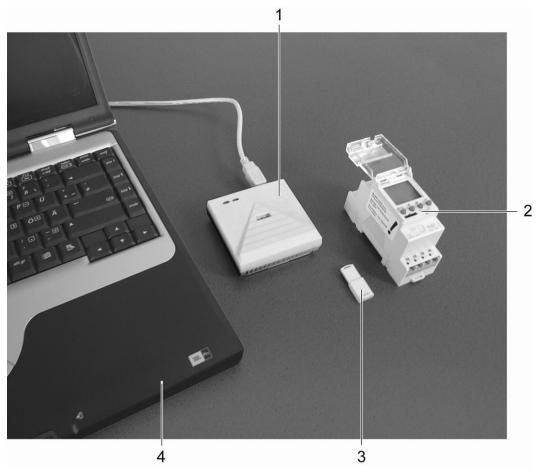


Fig. 1: Estrutura

1	Interface de programação
2	Aparelho
3	Cartão de memória OBELISK top2
4	PC

O software OBELISK top2 pode ser utilizado nos aparelhos da série top2.



# 2 Ajuda da ajuda

Os seguintes símbolos são utilizados nesta ajuda:

Símbolo	Significado
i	Informação, Comentário ou Dicas
Ţ.	Nota importante à qual se deverá ter atenção
1)	Pedido de execução para uma tarefa de vários passos
•	Pedido de execução de uma tarefa de um só passo
$\rightarrow$	Resultado de uma tarefa

Tab. 1: Símbolos nesta ajuda



# 3 Iniciar o programa

1) Após a chamada do programa, seleccione o grupo de produtos adequado.



Fig. 2: Selecção do grupo de produtos

2) Active o campo de opção do tipo de aparelho e confirme a introdução com <u>OK</u>.

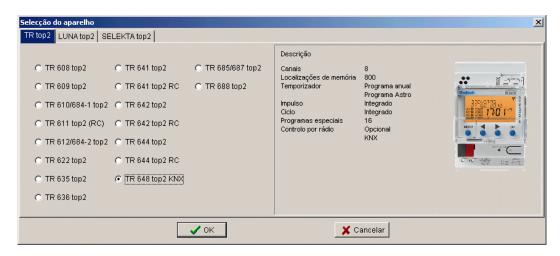


Fig. 3: Selecção do aparelho no exemplo TR top2

→ É estabelecido um projecto para o tipo de aparelho seleccionado.



Nos projectos pode guardar programas e características dos aparelhos que transfere para o aparelho com o cartão de memória OBELISK top2.



# 4 Interface do utilizador

Depois de iniciar o programa, pode visualizar os seguintes menus, botões e campos de indicação:

# 4.1 Barra de menu

Ficheiro Editar Projecto Extras Ajuda

Fig. 4: Barra de menu

Menu	Comando
Ficheiro	Abrir um projecto, guardar ou imprimir; ler ou programar o cartão de memória OBELISK top2
Editar	Anular o processo; copiar, colar, apagar tempos
Projecto	Classificar o projecto ou optimizar; de TR opções
Extras	Criar o idioma-OBELISK top2; configurar o idioma e primeiro dia da semana; seleccionar feriados
Ajuda	Ajuda do OBELISK top2; Informação sobre o programa

Tab. 2: Barra de menu

Pode encontrar uma explicação dos comandos dos menus no capítulo 16 "Comandos do menu".

# 4.2 Barra de ferramentas

Botões	Comando	Atalho
	Criar um projecto novo	Ctrl + N
<b>=</b>	Abrir projecto	Ctrl + O
	Guardar o projecto	Ctrl + S
	Imprimir o projecto	Ctrl + P
	Pré-visualizar	
	Ler o cartão de memória OBELISK top2	
<b>⇒</b> £	Programar o cartão de memória OBELISK top2	
A   Z	Ordenar tempos de comutação	
	Optimizar comutações	
四	Simulação	
<u></u>	Avaliação	
TR 610 top2	Criar projecto novo (o botão tem o mesmo nome que o aparelho seleccionado)	Ctrl + N

Tab. 3: Barra de ferramentas com selecção do canal



# 4.3 Registo

Uma vez que as características dos aparelhos diferem consoante o grupo e tipo de aparelhos, são indicados diferentes registos, ver capítulo 17 "Características dos aparelhos".

Registo	Função				
Luz	<ul> <li>Configurações do sensor da luz (valores Lux, tempo de retardamento) para o programa/ programa standard</li> </ul>				
Astro	<ul> <li>Configurações das horas astronómicas (offset, nascer do sol e pôr-do-sol) para o programa Astro</li> <li>Configuração da posição com a ajuda da lista de cidades ou das coordenadas</li> <li>Definir os Favoritos</li> </ul>				
Programa/ Programa padrão	- Configurações do programa semanal				
Programa especial 1 5	- Programa adicional para um âmbito de datas definido (p. ex. feriados)				
Programa especial 1 -16	- Os programas especiais têm prioridade em relação ao programa padrão. O programa especial com o número mais baixo tem a menor prioridade.				
Pacote	- Num pacote, as aplicações são atribuídas aos canais.				
Configurações do aparelho	<ul> <li>- As configurações que podem ser guardadas no cartão de memória OBELISK top2 e transferidas para o aparelho (por ex. formato da hora/data; horário de Verão/Inverno; férias; opções); configurações do canal).</li> </ul>				
Configurações Astro	Consultar o registo Astro; posição, coordenadas, tabela astronómica própria, etc.				

Tab. 4: Registo



# 4.4 Representação gráfica

Na representação gráfica, pode introduzir os tempos de comutação num plano semanal. De acordo com o tipo de aparelho é possível ver diferentes botões (por ex. ligado, impulso).



Fig. 5: Representação gráfica dos tempos de comutação no exemplo TR 622 top2

Poderá encontrar uma explicação dos botões para a representação gráfica no respectivo capítulo.

Para saber como copiar, alterar ou apagar tempos de comutação, consulte o capítulo 6.5 "

Alterar tempos de comutação".

# 4.5 Representação em tabela

Na representação em tabela pode introduzir os tempos de comutação directamente na tabela:



Fig. 6: Representação em tabela dos tempos de comutação no exemplo TR 622 top2

#### 4.6 Barra de estado

Na barra de estado obterá as seguintes informações:

- Posições de memória ocupadas, bem como número máximo possível
- Número de canal (se existirem vários canais)
- Horas de serviço por canal e por semana (apenas no TR top2)
- Mensagens de erro

Memória 7/84 Canal 1 C1 Ligar/Semana: 42 h 11 min 0 s

Fig. 7: Barra de estado



# 5 Configurações do programa

Em caso de necessidade, efectue as seguintes configurações antes da programação dos tempos de comutação:

# 5.1 Ajustar retícula

A retícula para a representação gráfica pode ser adaptada através do seguinte campo de selecção:



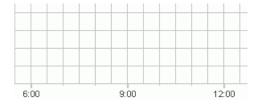


Fig. 8: Selecção da retícula

# 5.2 Ajustar idioma

Se pretender alterar o idioma do software para PC, proceda da seguinte forma:

- 1) Clique no menu <u>Extras</u> em <u>Configurações do software para PC</u> e seleccione o separador <u>Idioma</u>.
- 2) Seleccione um idioma e confirme com OK.

# 5.3 Alterar visualização do software para PC

As seguintes indicações estão predefinidas de fábrica:

Primeiro dia da semana: Segunda

Formato da data: 31.12.00

- Moeda: EUR



Todas as alterações que efectua no menu <u>Extras</u>, <u>Configurações do</u> <u>software para PC</u> actuam apenas na visualização do software para PC e são mantidas após o fecho do programa. Elas **não** são transferidas para o cartão de memória OBELISK top2 ou para o aparelho.

Apenas as alterações no registo <u>Configurações do aparelho</u> são guardadas no aparelho após a transferência, ver capítulo 6.8 "Alterar configurações do aparelho".



Se pretender alterar a visualização do software para PC, proceda da seguinte forma:

- 1) Clique no menu <u>Extras</u> em <u>Configurações software para PC</u> e seleccione o separador <u>Visualização</u>.
- 2) Introduza a alteração pretendida.
- 3) Confirme a introdução com OK.

#### 5.4 Feriados

Clique no menu <u>Extras</u> em <u>Feriado</u>. Surge a janela

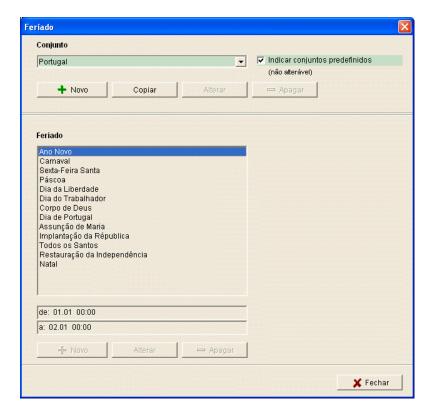


Fig. 9: Seleccionar feriados

Pode optar entre conjuntos de feriados predefinidos (destacados a verde). Estes conjuntos não podem ser alterados.

# 5.4.1 Criar conjuntos próprios

Pode criar conjuntos de feriados próprios (destacados a branco). Caso pretenda criar um novo conjunto:

1) Clique em Novo (na janela do conjunto).



2) Introduza o nome que pretende dar ao novo conjunto.

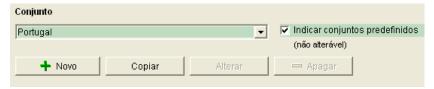


Fig. 10: Criar um conjunto próprio

Caso pretenda copiar um conjunto existente.

- 1) Seleccione o conjunto de feriados pretendido.
- 2) Clique em Copiar (na janela do conjunto).
- 3) Introduza o nome que pretende dar ao novo conjunto.

Os conjuntos de feriados próprios podem ser apagados ou editados.

# 5.4.2 Editar um conjunto próprio

Apenas é possível editar os conjuntos criados pelo próprio utilizador.

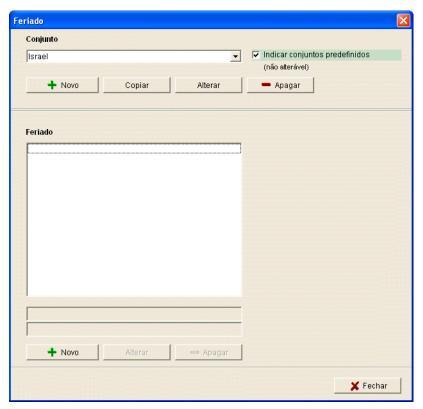


Fig. 11: Editar um conjunto próprio



Clique em <u>Novo</u> (na janela dos feriados).
 Surge a janela



Fig.12: Introduzir o nome do feriado

- 2) Introduza o nome do feriado.
- 3) Seleccione o tipo de feriado (fixo, relativo à Páscoa, regra livre, relativo ao Ano Novo Chinês, um vez fixo) e a duração do mesmo.



# 6 TR top2

Dependendo do tipo de aparelho estão à sua disposição diferentes características dos aparelhos, ver capítulo 17 "Características dos aparelhos". As características especiais dos temporizadores anuais encontram-se descritas no capítulo 10.

# 6.1 Selectionar canal

Em aparelhos com vários canais, seleccione primeiro um canal.



Fig. 13: Selecção do canal

# 6.2 Programar tempos de comutação

Os programas podem ser introduzidos graficamente ou em tabela. Para saber como alterar, copiar, deslocar ou apagar os tempos de comutação, consulte o capítulo 6.5 "

Alterar tempos de comutação".

## 6.2.1 Gráfico

A representação gráfica é efectuada com base nos seguintes botões:

Botões	Comando
P.	Indicador para seleccionar ou deslocar tempos de comutação
Ligar	Definir a hora para ligar
Desligar	Definir a hora para desligar
On+Off	Definir horas para ligar e para desligar
<u> </u>	Definir impulso para ligar
☑ Impulso	Definir impulso para desligar
Ciclo	Definir ciclo

Fig. 14: Botões para representação gráfica



### Exemplo: Iluminação de loja

Para ligar a iluminação de uma loja durante o horário de funcionamento (de 2ª a 6ª feira das 9h00 às 20h00, aos Sábados das 9h00 às 18h00), programe o software OBELISK top2 da seguinte forma:

- 1) Clique no botão Ligar+Desligar.
- 2) Com o botão esquerdo do rato pressionado, seleccione toda a coluna das 9h00 (abertura da loja) de cima a baixo (de 2ª feira a Sábado). Cada linha corresponde a um dia da semana.
- 3) Solte o botão esquerdo do rato.

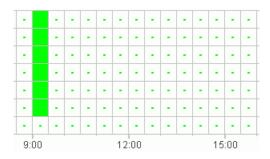


Fig. 15: Ligar a iluminação da loja

- 4) De seguida, com o botão esquerdo do rato pressionado, seleccione a coluna das 20h00 de 2ª a 6ª feira.
- 5) Clique no botão <u>Desligar</u> e clique na coluna das 18h00 na linha de Sábado.



Fig. 16: Ligar e desligar a iluminação da loja de 2ª feira a Sábado



Quando dois tempos de comutação estão extremamente próximos, a ponto de os símbolos se sobreporem (dependendo da configuração da retícula), a caixinha com os dois símbolos é representada a preto.



Fig. 17: Símbolos de tempos de comutação sobrepostos



#### 6.2.2 Em tabela

Também pode programar os tempos de comutação através de uma tabela.

# Exemplo: Iluminação da loja para TR 611 top2

Para programar a iluminação de uma loja de 2ª a 6ª feira das 8h45 às 20h15, proceda da seguinte forma:

1) Clique na tabela em Novo.



Fig. 18: Novo tempo de comutação

- 2) Seleccione Ligar ou Tempo de comutação.
- 3) Introduza o tempo de ligação.



Fig. 19: Seleccionar a hora

4) Seleccione os dias da semana.



Fig. 20: Seleccionar os dias da semana

5) Proceda da mesma forma com a hora para desligar.



Fig. 21: Dias da semana para ligar e desligar



# 6.3 Programar impulso

Os impulsos para sinais de pausa, ventilações, etc. podem ser programados tanto através de uma tabela como através de um gráfico. A duração do impulso apenas pode ser introduzida através de uma tabela.

#### 6.3.1 Gráfico

A representação gráfica é efectuada com base nos seguintes botões:



Fig. 22: Botão para "Impulso a ligar"



Fig. 23: Botão para "Impulso a desligar"

# Exemplo: Sinal de pausa

É possível ajustar o início do impulso ao segundo. Para ligar um sinal de pausa durante 5 segundos de 2ª a 6ª feira, às 9h00 e às 12h15 proceda da seguinte forma:

- 1) Ajuste a retícula para 15 min.
- 2) Clique no botão \_\_ mpulso\_.
- 3) Com o botão esquerdo do rato pressionado, seleccione toda a coluna das 9h00 de cima a baixo, através das linhas de 2ª feira a Sábado.

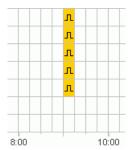


Fig. 24: Primeiro impulso

4) Repita o passo 3 na coluna das 12h15.

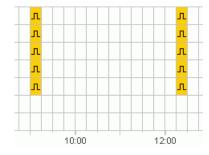


Fig. 25: Primeiro e segundo impulso



5) Introduza a respectiva duração do impulso de 5 s através da tabela.



Fig. 26: Ajustar a duração do impulso

#### 6.3.2 Em tabela

Também pode programar os impulsos através de uma tabela.

# Exemplo: Gongo de pausa

Para programar um gongo de pausa de 2ª a 6ª feira às 12h15, proceda da seguinte forma:

1) Clique na tabela em Novo.



Fig. 27: Novo tempo de impulso

- 2) Seleccione Impulso.
- 3) Introduza o momento do impulso.



Fig. 28: Introduzir o tempo de impulso

4) Seleccione os dias da semana.



Fig. 29: Seleccionar os dias da semana

5) Introduza a duração do impulso de 5 s.



Fig. 30: Ajustar a duração do impulso



# 6.4 Programar ciclo

Apenas é possível programar ciclos em deTRdos tipos de aparelhos, ver capítulo 17 "Características dos aparelhos".



Um ciclo pode ser programado através de um gráfico ou de uma tabela. Introduza sempre o impulso e a pausa de ciclo através da tabela.

# 6.4.1 Gráfico

A programação gráfica é efectuada com base no botão

# Exemplo: Rega de jardim

Um jardim deve ser regado diariamente durante 10 minutos por hora. Para introduzir este ciclo, proceda da seguinte forma:

- 1) Clique no botão \_\_\_\_\_\_.
- 2) Clique, na representação gráfica, na linha para 2ª feira no campo das 8h00 e de seguida no campo das 18h00.

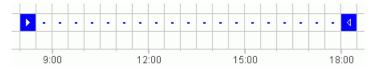


Fig. 31: Representação gráfica do ciclo

3) Introduza o impulso de ciclo (10 min) e a pausa de ciclo (50 min) através da tabela.



Fig. 32: Representação em tabela do ciclo

4) Repita os passos 2 e 3 para os outros dias da semana.

#### Ciclo sem fim

 Para programar um ciclo sem fim, clique duas vezes na mesma caixinha.



Fig. 33: Ciclo sem fim



#### 6.4.2 Em tabela

Também pode programar um ciclo através de uma tabela.

# Exemplo: Rega de jardim

Para programar uma rega diária de 10 minutos por hora, proceda da seguinte forma:

1) Clique na tabela em Novo.



Fig. 34: Ciclo novo

- 2) Seleccione o ciclo.
- 3) Introduza a hora de início do ciclo.



Fig. 35: Introduzir a hora de início do ciclo

- 4) Seleccione o dia da semana do momento de início.
- 5) Introduza o impulso de ciclo (10 min) e a pausa de ciclo (50 min).



Fig. 36: Representação em tabela do ciclo

6) Repita os passos 1 a 5 para os outros dias da semana.

# Ciclo sem fim

Pode ajustar um ciclo sem fim através da coluna do dia da semana:

Clique na coluna <u>Fim dia da semana</u> e seleccione <u>Sem fim</u>.



Fig. 37: Selecção de ciclo sem fim



# 6.5 Alterar tempos de comutação

Pode copiar, deslocar ou apagar tempos de comutação na representação gráfica. Na tabela pode apagar ou substituir os tempos de comutação.

# 6.5.1 Copiar tempos de comutação

Os tempos de comutação introduzidos num gráfico ou numa tabela também podem ser copiados de um canal ou de um projecto para um outro canal ou projecto.



Os tempos de comutação que não podem surgir num projecto novo não são copiados. Se também pretender copiar um ciclo para um projecto no qual não é possível programar ciclos, surge uma mensagem de erro. Todos os outros tempos de comutação são aceites.

#### Gráfico

1) Clique no botão de selecção e marque os blocos de comutação.



Fig. 38: Bloco de comutação seleccionado

- 2) Clique no menu Editar em Copiar.
- 3) Seleccione um canal ou um projecto novo.



Fig. 39: Seleccionar canal



Fig. 40: Projecto novo

4) Clique no menu Editar em Colar.



Os tempos de comutação também podem ser copiados graficamente, seleccionando-os e deslocando-os com a tecla Ctrl premida.



#### Em tabela

1) Clique no número do tempo de comutação que pretende copiar.



Fig. 41: Número do tempo de comutação

- 2) Clique no menu Editar em Copiar.
- 3) Seleccione um canal ou um projecto novo.



Fig. 42: Seleccionar canal



Fig. 43: Criar um projecto novo

4) Clique no menu Editar em Colar.

# 6.5.2 Deslocar tempos de comutação

5) Clique no botão de selecção e seleccione o bloco de comutação.



Fig. 44: Tempo de comutação seleccionado

 Clique no tempo de comutação seleccionado e desloque-o com o rato.

# 6.5.3 Apagar tempos de comutação

7) Clique no botão de selecção e seleccione o bloco de comutação.



Fig. 45: Tempo de comutação seleccionado

8) Clique no menu Editar em Apagar.



# 6.6 Classificar e optimizar o projecto

Os tempos de comutação podem ser classificados de acordo com a hora, dia da semana, estado ou tipo.

# 6.6.1 Classificar tempos de comutação

- 1) Clique no botão para Classificar tempos de comutação
- → Surge a caixa de diálogo Classificar.
- 2) Seleccione o critério de classificação (hora, dia da semana, estado) e a sequência (ascendente/descendente) e confirme com <u>OK</u>.

# 6.6.2 Optimizar tempos de comutação

Em todos os canais

- os tempos de comutação idênticos de diferentes dias da semana são reunidos,
- os tempos de comutação em duplicado são apagados
- e os tempos de comutação são classificados de acordo com a hora e o dia da semana.

#### Estado de saída:

No.	Escrever	Estado	Hora	Dia da semana						
			h:m:s	2ª	3 <u>a</u>	4ª	5≗	6 <u>a</u>	Sáb	Dom
1	Comutação	Ligar	09:00	☑						
2	Comutação	Desligar	12:00	☑						
3	Comutação	Ligar	09:00			☑				
4	Comutação	Desligar	12:00			✓				
5	Comutação	Ligar	09:00	☑						
6	Comutação	Desligar	12:00	굣						
7	Comutação	Ligar	08:00					✓		
8	Comutação	Desligar	13:00					✓		

Fig. 46: Projecto antes da optimização

 Clique no botão para <u>Optimizar tempos de comutação</u> e confirme a janela de mensagem com <u>Sim</u>.

No.	Escrever	Estado	Hora	Dia da semana						
			h:m:s	2ª	3₃	4ª	5≗	6 <u>a</u>	Sáb	Dom
1	Comutação	Ligar	08:00					✓		
2	Comutação	Ligar	09:00	☑		✓				
3	Comutação	Desligar	12:00	☑		✓				
4	Comutação	Desligar	13:00					哮		

Fig. 47: Projecto depois da optimização



# 6.7 Opções do projecto

Pode introduzir designação do projecto, dados do cliente, dados do fabricante etc. em <u>Opções do projecto</u> e guardar no ficheiro do projecto.



As opções do projecto são guardadas exclusivamente no ficheiro do projecto e **não** são transferidas para o cartão de memória OBELISK top2.

- 1) No menu Projecto clique em Opções.
- Seleccione um registo e introduza as designações.
- 3) Se pretender dar um nome aos canais, introduza no registo <u>Canal</u> uma nova designação. Esta designação surge na barra de ferramentas durante a selecção de canais.

# 6.8 Alterar configurações do aparelho

As possibilidades de configuração no registo <u>Configurações aparelho</u> diferem consoante o tipo de aparelhos, ver capítulo 17 "Características dos aparelhos".



As configurações do registo <u>Configurações aparelho</u> são guardadas no ficheiro do projecto e transferidas para o aparelho através do cartão de memória OBELISK top2. Não actuam sobre a visualização no software para PC.

# Hora/Data

O formato Hora/Data e o dia do início da semana pode ser adaptado de acordo com o país.

Para o cálculo dos feriados religiosos, é utilizada a chamada Regra da Páscoa, com a qual é calculada a data do Domingo de Páscoa e de todos os feriados religiosos relacionados com a Páscoa para cada ano (por ex. Pentecostes, Dia da Ascenção).

A deTRção da festa da Páscoa pode ser ajustada no campo de selecção Regra da Páscoa. Para a selecção são válidas as regras standard para a Igreja Católica e Protestante, bem como Ortodoxa.





Fig. 48: Configurações aparelho: Hora/Data

# Horário de Verão/Inverno

Para o horário de Verão/Inverno estão à sua disposição várias opções:



Fig. 49: Configurações aparelho: Horário de Verão/Inverno, campo de selecção

Horário de Verão/Inverno	Significado
Sem Ve/In	Sem horário de Verão/Inverno
Europa, Europa occidental, Europa oriental, Canada, USA, IRAN	Regulações específicas do país preajustadas de fábrica
Regra livre	A mudança da hora ocorre sempre no dia da semana ajustado (por ex. Domingo na 4.ª semana de Outubro).
Data fixa	A mudança da hora ocorre sempre na data ajustada (por ex. 01.04.).

Tab. 5: Campo de selecção horário de Verão/Inverno

#### **Férias**

Para cada canal pode seleccionar diferentes estados.

Férias		Início		Fim	
	Estado	Data	Hora	Data	Hora
C1	Só lux	31.12.2007	00:00	01.01.2009	00:00
C 2	Desligar <b>T</b>	15.10.2007	00:00	16.08.2007	00:00

Fig. 50: Configurações aparelho: Férias



Férias	Significado				
Inactivo	Nenhum programa de férias activo				
Desligado	Canal sempre desligado				
Ligado	Canal sempre ligado				



As configurações na área <u>Férias</u> têm prioridade em relação a todos os programas.

#### **Opções**

Na área Opções poderá encontrar os seguintes campos de selecção:

- Com a configuração <u>Contador de horas de serviço</u> ajuste o intervalo de assistência por canal. Ao atingir as horas de serviço ajustadas, receberá uma mensagem (assistência técnica) no visor do aparelho.
- Para as entradas externas pode seleccionar possibilidades adicionais de comutação (possibilidades de configuração, ver próxima tabela).
- A <u>iluminação LCD</u> do aparelho pode ser ajustada por si. Pode seleccionar entre: <u>Desligado após 1 minuto</u> ou <u>Sempre ligado</u>.



Fig. 51: Configurações aparelho: Opções

A tabela define as possibilidades de configuração das entradas externas <u>Interruptor</u>, <u>Botão</u> ou <u>Inactivo</u>.



Pode ligar botões ou interruptores nos interruptores externos. A partir daí ajuste diferentes funções para botão e interruptor.



Entrada	externa	Significado					
Inter- ruptor	Duração ligada	Interruptor ligado: Canal sempre ligado Interruptor desligado: Programas/função de luz activos					
	Duração desligada	Interruptor ligado: Canal sempre desligado Interruptor desligado: Programas/função de luz activos					
	Desbloqueio do canal	Interruptor ligado: Desbloquear canal, programas/função de luz activos Interruptor desligado: Canal sempre desligado					
	Só Lux	Interruptor ligado: Função de luz activa, programas inactivos Interruptor desligado: Programas, função de luz activa					
	Programa especial 1 ou 2	Interruptor ligado: Programa especial 1 ou 2 activo Interruptor desligado: Programas/função de luz activos					

Botão	Manual	O canal é comutado até à próxima conexão regular
	Temporizador	Temporizador ligado/desligado: DeTRr estado de comutação ligado/desligado para um deTRdo tempo
	Luz das escadas	Canal para a hora ajustada Ligada.
		Pode ser ligado posteriormente: Ao premir a tecla uma segunda vez, a hora ajustada é novamente iniciada.
		Pode ser desligado: Ao premir a tecla uma segunda vez, a hora ajustada é imediatamente TRda.
Inactivo	-	Entrada externa sem função

Tab. 6: Campos de selecção: Entrada externa



# 7 LUNA top2

Todos os aparelhos do grupo de produtos LUNA top2 dispõem de um sensor de luz. A função de luz do sensor da luz está sempre activada de fábrica (<u>Função de luz activa</u>). Os valores Lux para a ligação e desactivação dos aparelhos ligados podem ser ajustados livremente. Se o <u>valor Lux</u> (<u>Ligar [N]</u>) definido não for atingido, o aparelho é ligado após o decurso do tempo de retardamento. Se o <u>valor Lux</u> (<u>Desigar [N]</u>) for ultrapassado, o aparelho desliga-se após o decurso do tempo de retardamento.

Com o botão <u>Fix desligado</u> ( ), o aparelho é desligado independentemente dos valores Lux ajustados para um período definido. Com o botão <u>Fix ligado</u> ( ), o aparelho é ligado independentemente dos valores Lux ajustados para um período definido.

## 7.1 Selectionar canal

Em aparelhos com vários canais, seleccione primeiro um canal.



Fig. 52: Selecção do canal

# 7.2 Ajustar valor Lux do sensor de luz

A configuração dos valores Lux diferem dependendo do tipo de aparelhos, ver capítulo 17 "Características dos aparelhos".

Uma vez que na desactivação, por ex. de uma iluminação de rua, o olho está já habituado à escuridão, o valor Lux da desactivação pode ser ajustado a um nível mais baixo em relação ao valor Lux da ligação. Assim a desactivação pode ocorrer antecipadamente (por ex. ligação ao final da tarde a 25 Lux, desactivação de manhã a 15 Lux).

- 1) Seleccione o separador Luz.
- 2) Introduza um valor Lux para a ligação e um para a desactivação.



Fig. 53: Valores Lux para a ligação e desactivação



3) De modo a evitar uma nova desactivação ou ligação inadvertidas, ajustar tempos de retardamento para as condições existentes.



Fig. 54: Tempo de retardamento



Os tempos de retardamento e valores Lux dos tempos de comutação que indica no registo <u>Luz</u> são válidos para o programa standard.

Os valores Lux dos programas especiais têm prioridade para o âmbito definido da data, ver capítulo 7.4 "Programa especial". O tempo de retardamento é válido para todos os programas.

# 7.3 Ajustar programa standard

Através do registo <u>Programa standard</u> (no LUNA 120 top2 Registo <u>Programa</u>) ajuste os tempos de comutação que repete semanalmente.

Seleccione o registo <u>Programa standard</u>.

#### 7.3.1 Gráfico

A programação gráfica dos tempos de comutação é efectuada com base nos seguintes botões:

Botões	Comando
L.	Indicador para seleccionar ou deslocar tempos de comutação
Fix desligado	Definir desactivação à noite
Fix ligado	Definir ligação de dia

Tab. 7: Botões para representação gráfica

Para saber como alterar, copiar, deslocar ou apagar os tempos de comutação, consulte o capítulo 6.5 "
Alterar tempos de comutação".



### Exemplo: Iluminação de rua

Para desligar a iluminação de rua durante a noite (de 2ª a 6ª feira das 0h30 às 4h30, aos Sábados das 1h30 às 5h00), programe o software OBELISK top2 da seguinte forma:

- 1) Seleccione o registo Programa standard.
- 2) Clique no botão Fix desligado.
- 3) Com o botão esquerdo do rato pressionado, seleccione toda a coluna das 0h30 (desactivação da iluminação da rua) de cima a baixo (de 2ª feira a Sábado) e para a direita até à coluna das 4h30 (fim da desactivação).
- 4) Solte o botão esquerdo do rato.

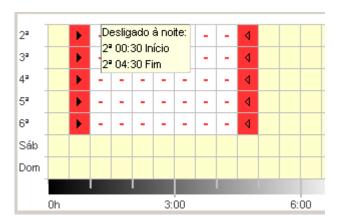


Fig. 55: Iluminação de rua desactivação dia útil

- 5) Com o botão esquerdo do rato pressionado, seleccione toda a coluna das 1h30 (desactivação da iluminação da rua) de cima a baixo (de Sábado a Domingo) e para a direita até à coluna das 5h00 (fim da desactivação).
- 6) Solte o botão esquerdo do rato.

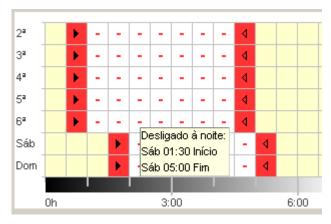


Fig. 56: Iluminação de rua desactivação fim-de-semana



#### 7.3.2 Em tabela

Também pode ajustar os tempos de comutação através de uma tabela.

Exemplo: Iluminação de rua (ver capítulo 7.3.1 Gráfico )

- 1) Seleccione o registo Programa standard.
- 2) Clique na tabela em Novo.



Fig. 57: Novo tempo de comutação

- 3) Seleccione Fix desligado.
- 4) Introduza a Hora de início (0h30).

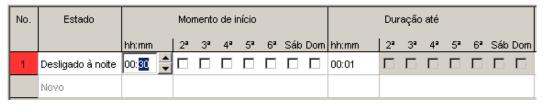


Fig. 58: Hora de início do programa standard

- 5) Seleccione os dias da semana (2ª a 6ª feira).
- 6) Introduza a <u>Duração até</u> (4h30).



Fig. 59: Duração da desactivação à noite

7) Repita os passos 1 a 5 para tempos de comutação no fim-de-semana.

No.	Estado		Momento de início						Dur	ação	até						
		hh:mm	2ª	3ª	4ª	5°	6ª	Sáb	Dom	hh:mm	2ª	3ª	4°	5ª	6ª	Sáb	Dom
1	Desligado à noite	00:30	✓	✓	✓	✓	V			04:31	$\overline{\vee}$	$\overline{\vee}$	$\overline{\vee}$	$\overline{\vee}$	$\overline{\vee}$		
2	Desligado à noite	01:30						V	✓	05:00						$\overline{\vee}$	$\overline{\vee}$
	Novo																

Fig. 60: Tempos de comutação 2ª feira a Domingo



# 7.3.3 Desactivação à noite e Ligação de dia

O seguinte exemplo contém uma desactivação à noite e uma ligação de dia. O restante tempo é comandado através de um sensor da luz.

# Exemplo: Iluminação de montra

Uma iluminação de montra tem de ser ligada em dias úteis das 6h30 às 8h00 e das 16h00 às 18h00. Uma desactivação à noite deverá ocorrer em dias úteis das 20h00 às 6h30. Ao fim-de-semana (a partir de 6ª feira às 20h00 a 2ª feira às 6h30) a iluminação deverá igualmente ser desligada. Nos restantes tempos, a função de luz está activa, ou seja, as conexões ocorrem dependentes dos valores Lux ajustados.

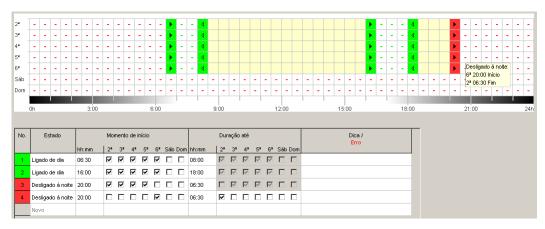


Fig. 61: Tempos de comutação no exemplo Iluminação de montra



Para saber como alterar, classificar e optimizar os tempos de comutação consulte os capítulos 6.5 "

Alterar tempos de comutação" e 6.6 "Classificar e optimizar o projecto".



# 7.4 Programa especial

Nos programas especiais 1 e 2 pode definir, a partir do programa standard, programas divergentes para um âmbito da data, por ex. para feriados, férias etc.. Complementariamente aos tempos de comutação, pode ajustar valores Lux divergentes.

Os programas especiais têm prioridade em relação ao programa standard e o programa especial 2 tem prioridade em relação ao programa especial 1. As configurações para os programas especiais podem ser introduzidas em tabela.

Com o âmbito da data, defina o alcance de um programa especial. Podem ser introduzidos valores para <u>Data fixa, Data fixa todos os anos, Regra de Páscoa ou Assumir conjunto de feriados.</u> Na janela aberta "Assumir conjunto de feriados", pode criar um novo conjunto e um novo nome, copiá-los, alterá-los e, se necessário, apagá-los novamente, consulte o capítulo 5.4.

# 7.4.1 Ajustar programa especial sem desactivação à noite

No seguinte programa especial, a desactivação à noite do programa standard é submetida a um período definido. A iluminação exterior é comandada exclusivamente pelo sensor da luz.

# Exemplo: Iluminação exterior igreja

Na Páscoa e nas férias do Natal, a iluminação exterior deverá ser ligada mais cedo e manter-se ligada durante toda a noite.

- 1) Seleccione o registo Programa especial.
- 2) Introduza os valores Lux Lux ligado e Lux desligado.



Fig. 62: Valores Lux

3) Clique no campo de selecção Novo e seleccione Regra da Páscoa.



Fig. 63: Tipo de comutação Regra da Páscoa



 Clique no campo de selecção <u>Domingo de Páscoa</u> e seleccione o início do primeiro âmbito da data (por ex. "3 dia(s) antes do Domingo de Páscoa").

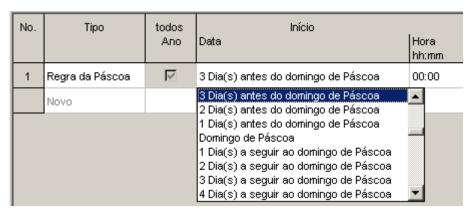


Fig. 64: Iniciar Data

5) Introduza a hora do início (Hora).



Fig. 65: Iniciar Hora

6) Para o final do primeiro âmbito da data, repita os passos 4 a 5 de modo analógico.

No.	Tipo	todos	Início	Fim	Duração		
		Ano					Horas dos dia
				hh:mm		hh:mm	
1	Regra da Páscoa	✓	3 Dia(s) antes do domingo de Páscoa	17:00	1 Dia(s) a seguir ao domingo de Páscoa	20:00	4d 03h
	Novo						

Fig. 66: Primeiro âmbito da data (Páscoa)

7) Na tabela clique no campo de selecção Novo e seleccione Data fixa.

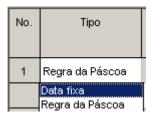


Fig. 67: Tipo de comutação Data fixa



8) Preencha as colunas <u>Cada ano</u>, <u>Início Data/Hora</u> e <u>Fim Data/Hora</u> de modo analógico.

No.	Tipo	todos	Início		Fim	Duração	
		Ano	Data	Hora	Data	Hora	Horas dos dia
				hh:mm		hh:mm	
1	Regra da Páscoa	⊽	3 Dia(s) antes do domingo de Páscoa	17:00	1 Dia(s) a seguir ao domingo de Páscoa	20:00	4d 03h
2	Data fixa	✓	24.12.	12:00	26.12.	22:00	2d 10h
	Novo						

Fig. 68: Segundo âmbito da data (Natal)

# 7.4.2 Ajustar programa especial com desactivação à noite

No seguinte programa especial, a desactivação à noite para o período definido começa 2 horas mais tarde em relação ao programa standard.

#### Exemplo: Iluminação de rua durante uma festa da cidade

Durante uma festa da cidade de dois dias, a iluminação de rua deverá ser desligada apenas às 3h00 e ligada novamente às 5h00, independentemente dos valores Lux ajustados e da luz do dia existente.

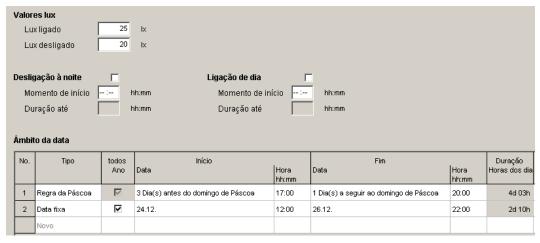


Fig. 69: Iluminação de rua durante uma festa da cidade

# 7.5 Alterar configurações do aparelho

As possibilidades de configuração no registo <u>Configurações aparelho</u> diferem consoante o tipo de aparelhos, ver capítulo 17 "Características dos aparelhos". Para alterar as configurações (hora/data e horário de Verão/Inverno), consulte o capítulo 6.8.



#### **Férias**

Para cada canal pode seleccionar diferentes estados.

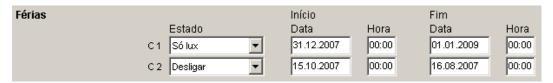


Fig. 70: Configurações aparelho: Férias

Férias	Significado
Inactivo	Nenhum programa de férias activo
Desligado	Canal sempre desligado
Ligado	Canal sempre ligado
Só Lux	Função de luz activa, programas inactivos



As configurações na área <u>Férias</u> têm prioridade em relação a todos os programas.

#### **Opções**

Na área Opções poderá encontrar os seguintes campos de selecção:

- Com a configuração <u>Contador de horas de serviço</u> ajuste o intervalo de assistência por canal. Ao atingir as horas de serviço ajustadas, receberá uma mensagem (assistência técnica) no visor do aparelho.
- Para as entradas externas pode seleccionar possibilidades adicionais de comutação (possibilidades de configuração, ver próxima tabela).
- A <u>iluminação LCD</u> do aparelho pode ser ajustada por si. Pode seleccionar entre: Desligado após 1 minuto ou Sempre ligado.



Fig. 71: Configurações aparelho: Opções



A tabela define as possibilidades de configuração das entradas externas <u>Interruptor</u>, <u>Botão</u> ou <u>Inactivo</u>.



Pode ligar botões ou interruptores nos interruptores externos. A partir daí ajuste diferentes funções para botão e interruptor.

Entrada	externa	Significado
Inter- ruptor	Duração ligada	Interruptor ligado: Canal sempre ligado Interruptor desligado: Programas/função de luz activos
	Duração desligada	Interruptor ligado: Canal sempre desligado Interruptor desligado: Programas/função de luz activos
	Desbloqueio do canal	Interruptor ligado: Desbloquear canal, programas/função de luz activos Interruptor desligado: Canal sempre desligado
	Só Lux	Interruptor ligado: Função de luz activa, programas inactivos Interruptor desligado: Programas, função de luz activa
	Programa especial 1 ou 2	Interruptor ligado: Programa especial 1 ou 2 activo Interruptor desligado: Programas/função de luz activos

Botão	Manual	O canal é comutado até à próxima conexão regular
	Temporizador	Temporizador ligado/desligado: DeTRr estado de comutação ligado/desligado para um deTRdo tempo
	Luz das escadas	Canal para a hora ajustada Ligada. Pode ser ligado posteriormente: Ao premir a tecla uma segunda vez, a hora ajustada é novamente iniciada.
		Pode ser desligado: Ao premir a tecla uma segunda vez, a hora ajustada é imediatamente TRda.
Inactivo	_	Entrada externa sem função

37



# 8 SELEKTA top2

Os aparelhos do grupo de produtos SELEKTA top2 tratam-se de temporizadores astronómicos. Dependendo da localização e do fuso horário, eles calculam o tempo de comutação preciso para o nascer do sol e pôr-do-sol. Com o botão <u>Fix desligado</u> o aparelho é desligado, independentemente das funções astronómicas para um período de tempo definido. Com o botão <u>Fix ligado</u> o aparelho é desligado, independentemente das funções astronómicas para um período de tempo definido.

#### 8.1 Ajustar função astronómica

No registo <u>Astro</u> são ajustados os dados relevantes para deTRr a hora astronómica. Estes são Offset, Astromodo bem como a posição.

- 1. Seleccione o registo Astro.
- 2. Introduza caso necessário os valores Offset para o nascer do sol e pôr do sol.

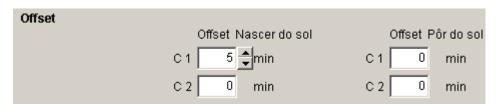


Fig. 72: Configurações Astro: Offset

 Em Astromodo pode optar entre <u>LIGADO ao pôr-do-sol + DESLIGADO ao nascer do sol,</u> <u>DESLIGADO ao pôr-do-sol + LIGADO ao nascer do sol,</u> Astro inactivo.

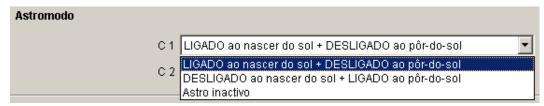


Fig. 73: Configurações Astro: Astromodo



4. Além disso deTR a sua posição: quer através da selecção do país e da cidade ou através da introdução directa dos graus de longitude/latitude e do fuso horário.

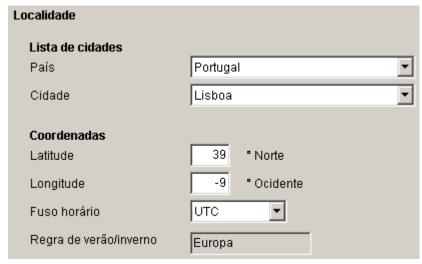


Fig. 74: Configurações Astro: Posição: Coordenadas

O fuso horário pode ser deTRdo com o auxílio do mapa de fusos horários.



Fig. 75: Visualização dos fusos horários

A introdução da posição para calcular com exactidão a hora astronómica é absolutamente necessária.

Com o botão <u>Exibir horas astronómicas</u> é possível consultar todas as horas astronómicas para a localização seleccionada. Pode imprimir estas ou exportar as mesmas como ficheiro CSV.



Fig. 76: Visualização das horas astronómicas



#### **Editar Favoritos**

Com um clique do rato neste botão é possível aplicar até 10 cidades preferidas, os chamados Favoritos. Deve introduzir o nome da cidade, longitude e latitude bem como o fuso horário. Estes dados irão aparecer de seguida na lista de cidades nos Favoritos.

#### 8.2 Ajustar programa standard

Através do registo Programa/Programa standard pode introduzir tempos de comutação adicionais (Dia LIGADO, Noite DESLIGADO) independentemente das horas astronómicas. Estes tempos de comutação repetem-se semanalmente.

Seleccione o registo <u>Programa/Programa standard</u>.

Para ajustar os tempos de comutação consulte o Capítulo 7.3. A cor amarela simboliza as horas astronómicas.

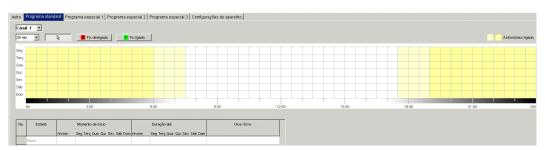


Fig. 77: Ajustar programa standard

### 8.3 Ajustar programa especial

Nos programas especiais 1, 2 e 3 pode definir programas divergentes do programa standard para um ou mais âmbitos de data, p. ex. para feriados, férias etc.

Os programas especiais (programa especial 1 = Função Astro, Programa especial 2 = Função Duração LIGADA, Programa especial 3 = Função Duração DESLIGADA) têm prioridade sobre o programa standard. O programa especial com o número mais baixo tem a menor prioridade. As configurações para os programas especiais podem ser inseridas em tabela.

Com o âmbito de data pode definir o alcance do programa especial. Podem ser realizados ajustes para uma data fixa, data fixa todos os anos,



o <u>regra de Páscoa</u> ou <u>Assumir conjunto de feriados</u>. São possíveis introduções para uma <u>Data fixa</u> ou a <u>Regra da Páscoa</u>.

Para a introdução dos programas especiais consulte o Capítulo 7.4; para criar e editar um conjunto de feriados, consulte o capítulo 5.4.

#### 8.3.1 Assumir conjunto de feriados

- 1) Seleccione o conjunto de feriados pretendido.
- Clique em <u>Aplicar</u>. Os dados são assumidos no programa especial.

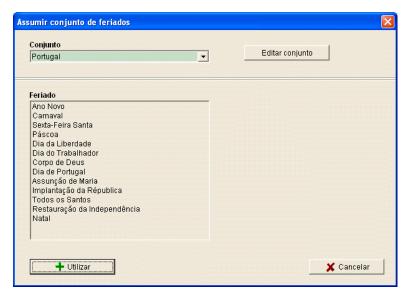


Fig. 78: Seleccionar conjunto de feriados

Podem ser efectuadas alterações individuais.

No.	Tipo	Data		Hora hh:mm	Fim Data	Hora hh:mm	Duração Horas diurnas	Repetição após Dias
1	Data fixa Todos os anos	01.01	Ano Novo	00:00	02.01	00:00	1d 00h	
2	Regra da Páscoa	Carnaval		00:00	46 Dia(s) antes do domingo de Páscoa	00:00	1d 00h	
3	Regra da Páscoa	Sexta-Feira Santa	a	00:00	40 Dia(s) a seguir ao domingo de Páscoa	00:00	1d 00h	
4	Regra da Páscoa	Páscoa		00:00	50 Dia(s) a seguir ao domingo de Páscoa	00:00	1d 00h	
5	Data fixa Todos os anos	25.04	Dia da Liberdade	00:00	26.04	00:00	1d 00h	
6	Data fixa Todos os anos	01.05	Dia do Trabalhador	00:00	02.05	00:00	1d 00h	
7	Regra da Páscoa	Corpo de Deus		00:00	61 Dia(s) a seguir ao domingo de Páscoa	00:00	1d 00h	
8	Data fixa Todos os anos	10.06	Dia de Portugal	00:00	11.06	00:00	1d 00h	
9	Data fixa Todos os anos	15.08	Assunção de Maria	00:00	16.08	00:00	1d 00h	
10	Data fixa Todos os anos	05.10	Implantação da Républica	00:00	06.10	00:00	1d 00h	
11	Data fixa Todos os anos	01.11	Todos os Santos	00:00	02.11	00:00	1d 00h	
12	Data fixa Todos os anos	08.12	Restauração da Independ	00:00	09.12	00:00	1d 00h	
13	Data fixa Todos os anos	25.12	Natal	00:00	26.12	00:00	1d 00h	
	Novo							

Fig. 79: Assumir conjunto de feriados



#### 8.3.2 Editar conjunto de feriados

Na janela aberta "Assumir conjunto de feriados", pode criar um novo conjunto e um novo nome, copiá-los, alterá-los e, se necessário, apagá-los novamente, consulte o capítulo 5.4.

## 8.4 Alterar configurações do aparelho

As possibilidades de configuração no registo <u>Configurações do aparelho</u> são diferentes conforme o tipo de aparelho.

Para alterar as configurações consulte o Capítulo 6.8, 7.5.

#### 8.5 Simulação

A totalidade dos processos de comutação pode ser apresentada graficamente na simulação. Assim é perceptível por que motivo que tempo de comutação activou uma alteração do estado de comutação.

Clique no botão <u>Simulação</u>
 Surge a janela de diálogo.

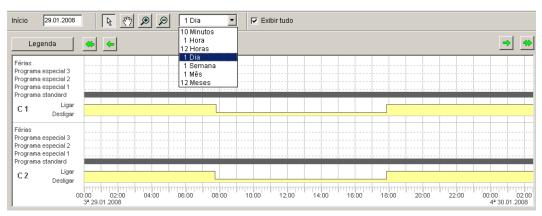


Fig. 80: Visualização Simulação

2. Seleccione a hora de início bem como a definição.



#### 8.6 Avaliação

Na avaliação pode efectuar o cálculo dos custos energéticos para um deTRdo período de tempo.

- Clique no botão <u>Avaliação</u>
   Surge a janela de diálogo <u>Avaliação</u>.
- 2. Seleccione o <u>Período de avaliação</u>: Início e Fim.
- 3. Em <u>custos energéticos</u> insira o preço de um KWh. Pode indicar uma 2.ª tarifa (p. ex. para Dia e Noite). Para isso, para a Tarifa 1 devem ser introduzidos horários diferentes.
- 4. Indique a potência do Consumidor.

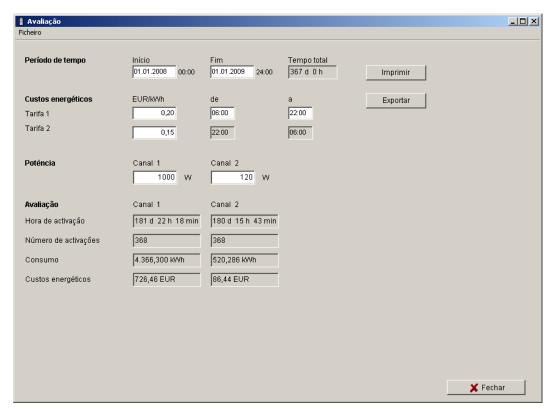


Fig. 81: Visualização Avaliação

Pode imprimir os dados ou exportar os mesmos como ficheiro CSV.



# 9 Temporizadores de tarifa e temporizadores especiais TR top2

Os aparelhos do grupo TR 685 top2, TR 687 top2 (1-4 canais de temporização) e, também, TR 688 top2 SML representam temporizadores que são utilizados, por exemplo, quando o consumo de corrente é calculado temporalmente, de acordo com diferentes tarifas, e controlado ao longo de uma hora.

#### 9.1 Ajustar programa standard

Uma aplicação é um programa de comutação atribuído a um canal de comutação, composto por um programa standard (tempos de activação e desactivação) e 5 programas especiais (tempos de activação e desactivação com o intervalo de datas correspondente). Nas "Aplicações", pode optar entre 100 aplicações. O número entre parêntesis indica a quantidade de posições de memória ocupadas para esta aplicação.

Seleccione o registo <u>Programa standard</u>.

Para programar tempos de comutação, consulte o capítulo 6.2.

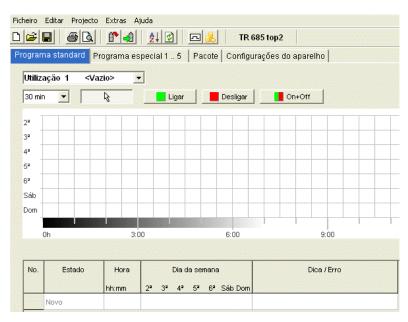


Fig. 82: Programa padrão



#### 9.2 Ajustar programa especial 1..5

Nos programas especiais 1-5, pode definir programas divergentes da programação standard para um ou vários intervalos de datas, por ex., para feriados, férias, etc.



Fig. 83: Programa especial

As configurações para os programas especiais podem ser inseridas em tabela.

Com o intervalo de data, pode definir o alcance do programa especial. Podem ser introduzidos valores para <u>Data fixa</u>, <u>Data fixa todos os anos</u>, Regra de Páscoa ou Assumir conjunto de feriados.

Para a introdução dos programas especiais, consulte o capítulo 7.4 (Introdução dos intervalos de datas).

### 9.3 Criar pacote

Com a criação de pacotes, podem ser atribuídas aplicações (programas de comutação) para os canais 1-4 do temporizador. Um pacote ocupa, no máx., 200 posições de memória.

- 1) Seleccione o registo Pacote.
- 2) Introduza o nome do pacote.
- 3) Clique nas colunas no canal 1-4, para atribuir a aplicação (1-100) ao canal.



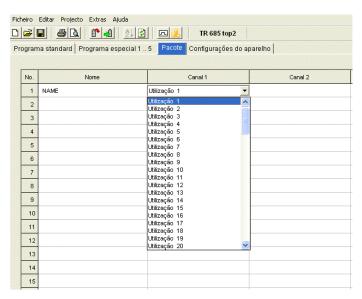


Fig. 84: Criar pacote

#### 9.4 Alterar configurações do aparelho

As possibilidades de configuração no registo <u>Configurações do aparelho</u> são diferentes conforme o tipo de aparelho.

Para alterar as configurações (hora/data/cálculo da Páscoa e horário de Verão/Inverno), consulte o capítulo 6.8, 7.5.



Fig. 85: Configurações do aparelho: hora/data, horário de Verão/Inverno

#### Configuração de aplicações

Pode definir um impulso de medição para cada aplicação (1-100).

1) Seleccione entre <u>sem impulso de medição, no início do período, no final do período.</u>



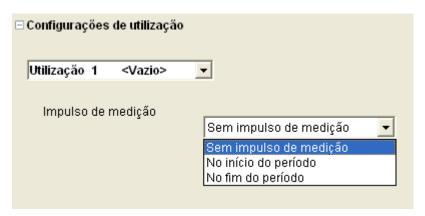


Fig. 86: Configurações do aparelho: Aplicações

2) Defina o estado de comutação, o intervalo de tempo e a duração do impulso.



Fig. 87: Configurações do aparelho: Impulso de medição

#### 9.5 TR 688 top2 SML

O temporizador digital com programa anual possui 4 canais, dos quais 2 canais de comando SML para EDL contador 21 (Canal 1: direcção de referência, Canal 2: direcção do fornecimento e 2 canais de comando do utilizador com 2 saídas de relé.

Para o funcionamento e a utilização dos aparelhos da série TR top2 consulte o capítulo 6 (página 14 e seguintes).

#### 9.5.1 Ajustar programa standard

O programa standard P0 está sempre activo, porém, tem a prioridade mais baixa e pode ser sobreposto pelos programas especiais P1-P5.

Seleccione o registo <u>Programa standard</u>.

Para programar tempos de comutação, consulte o capítulo 6.2 e seguintes.

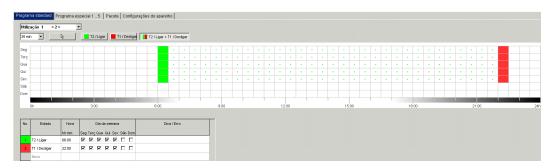


Fig. 88: Programa standard

O canal 1 (T2 / lig.) liga-se de Seg-Sex às 06:00 horas da manhã na tarifa 2 e às 22:00 horas na tarifa 1 (T1 / deslig.). No canal 3 e 4 o relé liga-se às 06:00 horas e desliga-se às 22:00 horas.

#### 9.5.2 Criar pacote

Com a criação de pacotes, podem ser atribuídas aplicações (programas de comutação) para os canais de comando SML 1+2 (1.8.x para a direcção de referência (número de referência OBIS) e 2.8.x para a direcção de fornecimento), assim como para os canais de relé 3+4 do temporizador. Um pacote ocupa, no máx., 200 posições de memória.

- 1) Seleccione o registo Pacote.
- 2) Introduza o nome do pacote.
- 3) Clique nas colunas no canal 1-4, para atribuir a aplicação (1-100) ao canal.

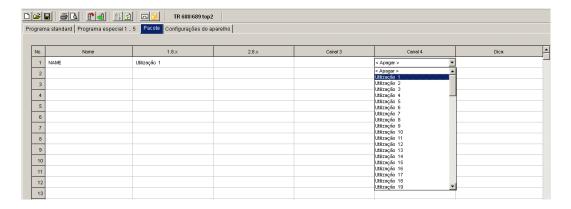


Fig. 89: Pacote



# 10 Temporizador anual TR top2

Em aparelhos do grupo de produtos dos temporizadores anuais TR top2 (TR 641 top2, TR 641 top2 RC, TR 642 top2, TR 642 top2 RC, TR 644 top2, TR 644 top2 RC) (relógios de 1-4 canais) e TR top2 KNX (TR 648 top2 KNX e TR 648 top2 KNX GPS) (relógios de 1-8 canais), é possível programar e controlar programas de temporização ou programas astronómicos para cada canal.

#### 10.1 Programas de temporização

Nos programas de temporização, é possível optar entre o programa standard e programas especiais:

- 1 programa standard P0 (programa semanal com tempos de comutação, tempos de impulso e tempos de ciclo)
- 16 programas especiais compostos por:

14 programas especiais P1-P14 (programas semanais com tempos de comutação, tempos de impulso e de ciclo, com diversos intervalos de datas ajustáveis (intervalo de datas fixas, data em função da Páscoa, etc), com

programa especial P15 (permanentemente ligado) e programa especial P16 (permanentemente desligado) (com intervalos de datas ajustáveis)

## 10.2 Programas Astro

Para cada canal pode ser activada uma função astronómica, em vez de uma função de temporização. Nos programas astronómicos é possível optar entre:

- 1 programa Astro standard P0 (programa semanal com tempos de activação/desactivação fixos)
- 16 programas especiais compostos por:

14 programas Astro especiais P1-P14 (programa semanal com tempos de activação/desactivação fixos) com diferentes intervalos de datas ajustáveis (intervalo de data fixa, data em função da páscoa, etc.), com programa especial P15 (permanentemente ligado) e programa especial P16 (permanentemente desligado) (com intervalos de datas ajustáveis)



#### 10.3 Ajustar programa standard

O programa standard P0 está sempre activo, porém, tem a prioridade mais baixa e pode ser sobreposto pelos programas especiais P1-P16.

Seleccione o registo <u>Programa standard</u>.

Para programar tempos de comutação, consulte o capítulo 6.2 e seguintes.

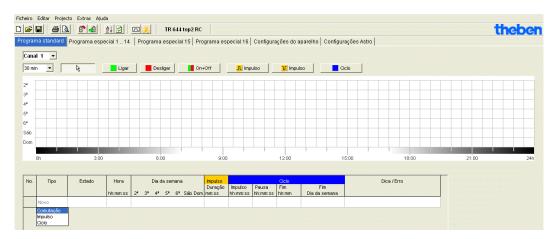


Fig. 90: Programa padrão: Programa de temporização

Caso esteja ajustado um programa astronómico (no registo <u>Configurações</u> <u>do aparelho/função do canal</u>), surge

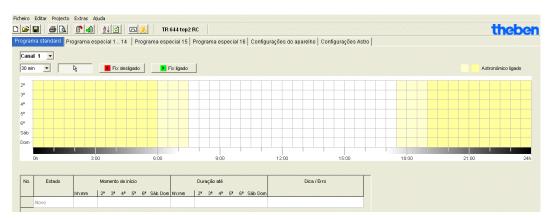


Fig. 91: Programa padrão: Programa astronómico

Para ajustar os tempos de comutação fixos, consulte o capítulo 7.3.



#### 10.4 Ajustar programas especiais (programas especiais 1-14)

Nos programas especiais 1-14, pode definir programas divergentes da programação standard para um ou vários intervalos de datas, por ex., para feriados, férias, etc.

Nos programas especiais aplica-se o seguinte: quanto maior for o número, maior será a prioridade. O programa especial 16 possui a prioridade mais elevada, e o programa especial 1 possui a menor prioridade. Um programa especial é activado se tiver sido definido, pelo menos, um intervalo de data, e se neste intervalo de tempo não tiver sido sobreposto por outro programa especial com uma maior prioridade.

# Podem ser ajustados os seguintes intervalos de data em função do calendário:

<u>Data fixa</u> (única, exemplo: início em 02.04.2010 às 16:00, fim em 24.04.2010 às 10:00)

<u>Data fixa todos os anos</u> (exemplo: Natal todos os anos: início em 24.12. às 18:00, fim em 26.12. às 23:00)

Regra de Páscoa (intervalo de data em função da Páscoa: 81 dias antes e 174 dias após a Páscoa, exemplo: Domingo de Pentecostes e Segundafeira de Pentecostes todos os anos: início 49 dias após a Páscoa às 0:00, fim 51 dias após a Páscoa às 0:00)

Modelo de série (séries de datas, exemplo: a partir de Novembro de 2010, de forma contínua a cada 2 semanas: início na segunda-feira, dia 01.11.2010, às 0:00, fim na segunda-feira., dia 08.11.2010, às 0:00, repetir o início após 14 dias)

Regra para dias da semana (exemplo: cada mês, no 1.º dia da semana desde sábado às 06:00 até domingo às 18:00: início no 1.º domingo de cada mês, às 06:00, duração de 36 horas)

Ano Novo Chinês (intervalo de data em função do Ano Novo Chinês: 20 dias antes e 20 dias depois do Ano Novo Chinês)

<u>Assumir conjunto de feriados</u>: Os feriados inseridos no conjunto de feriados podem ser assumidos no intervalo de datas.

# Exemplo de programação de um programa standard e programa especial

Ajustar iluminação da rua desde o dia 30 de Abril, das 12:00 até ao dia 1 de Maio, às 12:00



O **programa standard** liga a iluminação da rua em função das horas astronómicas. Está programada um interrupção nocturna das 23:00 até às 04:00.

O **programa especial** 1 está activo no intervalo de datas entre o dia 30 de Abril, às 12:00, até ao dia 1 de Maio, às 12:00. Para que a iluminação da rua esteja ligada durante toda a noite, não está programada uma interrupção nocturna.

Para introduzir os programas especiais, consulte o capítulo 7.4 (Introdução dos intervalos de datas); para a configuração e edição do conjunto de feriados, consulte o capítulo 5.4.

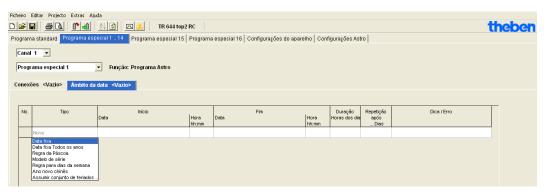


Fig. 92: Programa especial 1-14: Intervalos de datas

## 10.5 Ajustar programa especial 15 (ligado)

No programa especial 15 (função permanentemente ligada), pode definir um intervalo de data, no qual o canal esteja sempre ligado.

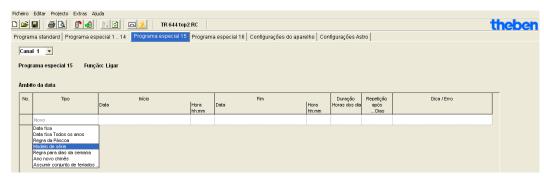


Fig. 93: Programa especial 15



#### 10.6 Ajustar programa especial 16 (desligado)

No programa especial 16 (função permanentemente desligada), pode definir um intervalo de data, no qual o canal esteja sempre desligado.

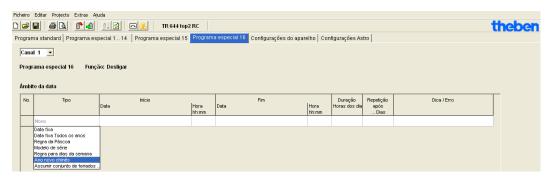


Fig. 94: Programa especial 16

#### Exemplo: Iluminação de parque de estacionamento

O programa especial liga a iluminação do parque de estacionamento em tempos fixos, de segunda a sexta-feira, de acordo com as horas astronómicas. O programa especial assegura que a iluminação não é ligada em todos os feriados.

### 10.7 Alterar configurações do aparelho

As possibilidades de configuração no registo <u>Configurações do aparelho</u> são diferentes conforme o tipo de aparelho. Para alterar as configurações (hora/data, horário de Verão/Inverno, opções) ver o capítulo 6.8, 7.5 e seguintes.

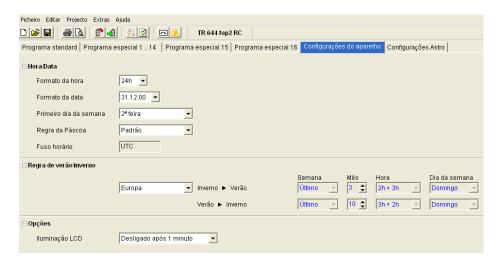


Fig. 95: Configurações do aparelho: hora/data, horário de Verão/Inverno



Adicionalmente, pode efectuar outras alterações em **Configurações do canal.** 

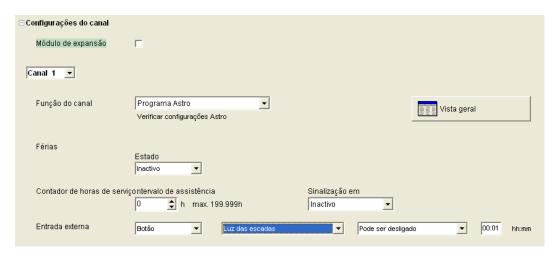


Fig. 96: Configurações do aparelho: Configurações do canal

- Módulo de expansão: Pode optar se um módulo de expansão deve estar activo ou não. Para tal, todos os canais 5-8 estão à disposição.
- Função do canal: Aqui, pode optar entre programa de temporização ou programa astronómico. No caso de uma alteração da função do canal, o programa introduzido para este canal é apagado.
- Intervalo de serviço: O decurso do intervalo de serviço pode ser sinalizado num canal. O programa no canal de sinalização é apagado. O canal é bloqueado para a introdução de programas.
- 4. **Vista geral**: Com o botão <u>Vista geral</u>, pode verificar novamente os dados inseridos.



Fig. 97: Configurações do canal: Vista geral



#### 10.8 Alterar configurações astronómicas

Este menu surge apenas se estiver ajustado pelo menos um canal para o programa astronómico.

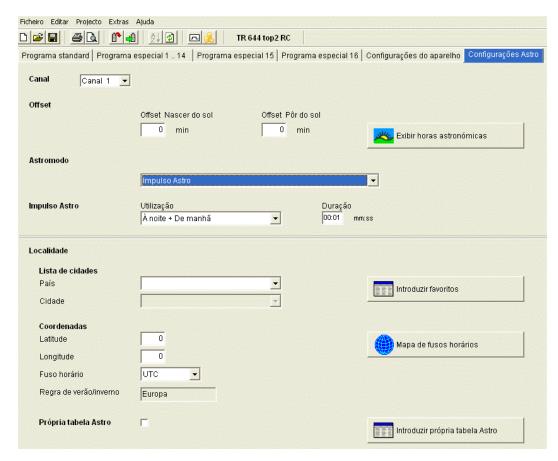


Fig. 98: Configurações astronómicas

Pode introduzir dados relevantes para o ajuste da hora astronómica, tal como descrito no capítulo 8.1, ou criar a sua própria tabela astronómica.



Fig. 99: Configurações astronómicas: introduzir própria tabela astronómica

Para cada dia do ano pode ser introduzida uma hora própria para o nascer e o pôr-do-sol. Estes tempos devem ser introduzidos para todo o ano no horário de Inverno.



Se a função **Própria tabela astronómica** for seleccionada, os tempos para o nascer e pôr-do sol da tabela são utilizados.

Para o tempo de comutação do relé, estes tempos são corrigidos para o horário de Verão/Inverno e para o desvio. Estão à disposição funções para o preenchimento automático desta tabela.

#### 10.9 Definições de KNX

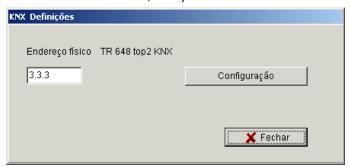
No caso do temporizador anual TR 648 top2 KNX surge o **submenu KNX no menu Ficheiro** com as seguintes possibilidades de definições:

Definições – Ler – Enviar programa – Enviar tudo



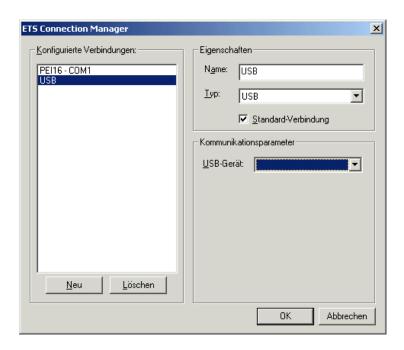
#### **Definições**

1. Introduza o **endereço físico** do temporizador anual (por ex. visível no software do ETS, etc.).





- 2. Se seguida, clique em Configuração.
- 3. Seleccione Ligações configuradas por ex. USB.
- 4. Conecte a sua interface USB ao computador.
- Seleccione nas <u>Propriedades</u> o <u>tipo</u> USB, assim como a ligação padrão. No campo de ligação surge agora a interface de USB KNX (se ligada).
- 6. Confirme a sua selecção e feche a janela.



#### Ler

Os programas e os tempos de comutação introduzidos, que são programados no relógio, são transferidos para o programa de PC OBELISK top2. No visor do relógio surge "Acesso de KNX".

### **Enviar programa**

Os programas e os tempos de comutação criados no software OBELISK top2 são enviados para o temporizador anual. No visor do relógio surge "Acesso de KNX".

#### **Enviar tudo**

Os tempos de comutação, os programas e as definições (data/hora, férias, Verão/Inverno, etc.) são enviados para o temporizador anual.



#### Requisitos para a transferência do programa KNX

Para a comunicação de barramento deve ser instalado o controlador Falcon (*FalconRuntime\_V20\_ObeliskKNX.msi*).

Este programa está arquivado no CD Obelisk no directório "Driver".

#### Windows 7 e Vista

Não é necessário software adicional.

#### Windows XP

Requisito obrigatório para a instalação do controlador Falcon no Windows XP é um **Microsoft .NET Framework 2.0 SP2\*** ou **.NET Framework 3.5 SP1** existente

(ver em Configurações à Painel de controlo à Software).

Caso contrário, deverá ser instalada a versão 3.5 Service Pack 1 (ver em baixo).

A versão 4 ou superior não é aplicável.

#### **Download Links**

# .NET Framework 3.5 Service Pack 1 Download (Internet Setup Deutsch 2.8 MB):

http://www.microsoft.com/de-de/download/details.aspx?id=22

ou:

# .NET Framework 3.5 Service Pack 1 Download (Internet Setup English 2.8 MB):

http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=22

Leia cuidadosamente as **instruções** das páginas de internet acima especificadas.

Podem também aí ser descarregados os dados de instalação como um pacote completo pacote completo (231 MB).

\*.NET Framework 2.0 SP2 é instalado automaticamente com o ETS 4.



# 11 Programar o cartão de memória OBELISK top2

Ao programar o cartão de memória OBELISK top2, o projecto ajustado por si (programas e configurações) é guardado no cartão de memória OBELISK top2. Durante esse processo, todos os tempos de comutação são automaticamente optimizados.



No cartão de memória OBELISK top2 são guardados os programas e configurações para todos os canais e os dados existentes no cartão de memória OBELISK top2 são apagados.

As introduções nas opções do projecto não são guardados no cartão de memória OBELISK top2.

Para programar o cartão de memória OBELISK top2 proceda da seguinte forma:

- Insira o cartão de memória OBELISK top2 na interface de programação e esta, por sua vez, na interface USB do computador.
- 2) Clique no botão para programar OBELISK top2 <u>4</u>1.
- 3) Confirme a janela de mensagem com Sim.
- → Os programas e configurações são guardados no cartão de memória OBELISK top2 e podem ser transferidos de seguida para o aparelho.



# 12 Ler o cartão de memória OBELISK top2

Os programas e configurações, guardados no cartão de memória OBELISK top2, são aceites no software OBELISK top2.

- Insira o cartão de memória OBELISK top2 na interface de programação e esta, por sua vez, na interface USB do computador.
- 2) Clique no botão para Ler OBELISK top2 1.
- → Os programas e configurações do cartão de memória OBELISK top2 são transferidos para o software.

# 13 Exportar

Os dados de um projecto, programas e configurações podem ser guardados num ficheiro CSV e abertos e editados com um programa de cálculo em tabela ou um outro programa (por ex. editor).

- 1) Clique no menu Ficheiro em Exportar.
- → A caixa de diálogo Exportar ficheiro CSV surge.
- 2) Seleccione uma localização e introduza o nome do ficheiro.
- 3) Clique em Gravar.

# 14 Módulo de expansão EM LAN top2

Guardar os dados de projecto com o software OBELISK top2 (é criado um ficheiro .ot2).

Este ficheiro pode ser transmitido a um temporizador conectado (através de barramento de dados), com o software LAN top2, através de uma ligação em rede LAN entre o PC e o módulo LAN EM LAN top2.

De igual forma, os programas e as características do aparelho podem ser lidos a partir de um temporizador através do software LAN top2, e guardados como um ficheiro .ot2. Este ficheiro ot2 pode ser aberto e editado com o software OBELISK top2.



# 15 Idioma do OBELISK top2

Pode transferir um idioma adicional para o seu aparelho através do cartão de memória OBELISK top2.

- 1) Insira o cartão de memória OBELISK top2 na interface de programação e esta, por sua vez, na interface USB do computador.
- 2) Clique no menu Extras em Criar idioma OBELISK top2.
- → A caixa de diálogo Criar idioma OBELISK top2 surge.
- 3) Clique ao lado do botão Nome do ficheiro ......
- 4) Seleccione uma pasta e de seguida o ficheiro TXS que correspondente ao aparelho.
- 5) Clique no botão 

  OBELISK top2 programmieren
- → O ficheiro de idioma é guardado no cartão de memória OBELISK top2, podendo, de seguida, ser transferido para o aparelho.



# 16 Comandos do menu

Neste capítulo, todos os comandos do menu são brevemente definidos.

Ficheiro Editar Projecto Extras Ajuda

Fig. 100: Barra de menu

Menu	Comando	Significado
Ficheiro	Novo	Criar um projecto novo
	Abrir	Abrir um projecto existente
	Guardar	Guardar o projecto
	Guardar como	Guardar o projecto com um nome novo
	Leer OBELISK top2	Assumir programas e configurações do cartão de memória OBELISK top2
	Programar OBELISK top2	Guardar programas e configurações no cartão de memória OBELISK top2
	Exportar	Guardar programas e configurações num ficheiro CSV
	Configuração da impressora	Alterar a configuração da impressora
	Imprimir	Imprimir o projecto
	Pré-visualização de página	Indicar pré-visualização da página
	Sair	Sair do software
Editar	Restaurar	Restaurar as últimas acções no registo actual (máx. 10 acções)
	Restaurar	Repor as acções restauradas
	Cortar	Deslocar dados seleccionados na memória intermédia
	Copiar	Copiar os dados seleccionados
	Colar	Colar os dados cortados/copiados
	Seleccionar tudo	Seleccionar todos os dados ou âmbitos da data
	Apagar	Apagar os dados seleccionados
	Copiar programa	Copiar e inserir programas ou canais
	Colar programa	
Projecto	Simulação	Simular os dados
	Avaliação	Avaliar os dados
	Classificar	Classificar dados
	Optimizar	Optimizar dados
	Opções	Incluir outros dados no projecto (designação, cliente, fabricante, etc.)



Menu	Comando	Significado
Extras	Criar idioma OBELISK top2	Guardar um idioma adicional no cartão de memória OBELISK top2
	Feriado	Editar conjuntos de feriados
	Configurações do software para PC	Configurar o idioma e o primeiro dia da semana
Ajuda	Ajuda OBELISK top2	Consultar a ajuda do software
	Acerca	Consultar as informações sobre o Software

Tab. 8: Comandos do menu



# 17 Características dos aparelhos

Dependendo do grupo de produtos e tipo de aparelho, estão à sua disposição diferentes características.

## 17.1 TR top2

Características	TR 610/ TR 608/ TR 684-1 top2	TR 611/ TR 609/ TR 635 top2	TR 612/TR 684-2 top2	TR 622/ TR 636 top2
Canais	1	1	2	2
Posições da memória	56	84	56	84
Tempo de comutação ligado/desligado	•	•	•	•
Impulso		•		•
Ciclo		•		•
Entradas externas		1 (não nos TR 635 top2)		2 (não nos TR 635 top2)

Tab. 9: Tipos de aparelho TR top2

# 17.2 LUNA top2

Característi- cas	LUNA 111 top2	LUNA 112 top2	LUNA 120 top2	LUNA 121 top2 RC	LUNA 122 top2 RC
Canais	1	2	1	1	2
Posições de memória			56	84	84
Sensor da luz	•	•	•	•	•
Programar tempos de comutação			•	•	•
Ajustar valores Lux	•	•	•1)	•2)	•2)
Programas especiais				•	•
Entradas externas	1	2		1	2

X<sup>1)</sup> Configuração do valor Lux através do potenciómetro no aparelho

x<sup>2)</sup> São possíveis diferentes valores Lux para cada dia da semana



Tab. 10: Tipos de aparelho LUNA top2

# 17.3 SELEKTA top2

Característi- cas	SELEKTA 170 top2	SELEKTA 171 top2 RC	SELEKTA 172 top2
Canais	1	1	2
Posições de memória	56	84	84
Programar tempos de comutação	•	•	•
Programas especiais		•	•
Entradas externas		1	2

Tab. 11: Tipos de aparelho SELEKTA top2

# 17.4 Temporizadores de tarifa e temporizadores especiais TR top2

Características	TR 685/TR 687 top2 TR 688 top2 SML
	TR 689 top2 EM
Aplicações	100
Posições de memória /	200
Pacote	
Posições de memória/ cartão de memória OBELISK top2	5800
Tempo de comutação ligado/desligado	•
Programas especiais	5

Tab. 12: Tipos de aparelho temporizadores especais TR top2



# 17.5 Temporizador anual TR top2

Característi- cas	TR 641 top2	TR 641 top2 RC	TR 642 top2	TR 642 top2 RC	TR 644 top2	TR 644 top2 RC	TR 648 top2 KNX
Canais	1	1 (+4)	2	2 (+4)	4	4 (+4)	8
Posições de memória	800	800	800	800	800	800	800
Programar tempos de comutação	•	•	•	•	•	•	•
Programar horas astronómicas	•	•	•	•	•	•	•
Impulso	•	•	•	•	•	•	•
Ciclo	•	•	•	•	•	•	•
Programas especiais	16	16	16	16	16	16	16
Antena externa, controlada por rádio		•		•		•	•
Entradas externas	1	1 (+4)	2	2 (+4)	4	4 (+4)	-

Tab. 13: Tipos de aparelho temporizador anual TR top2



# 18 Ficha técnica

© 2012 Theben AG. Todos os direitos reservados. OBELISK top2 V3.6

Theben AG Hohenbergstraße 32 72401 Haigerloch ALEMANHA

Telefone: +49 7474 692-0 Telefax: +49 7474 692-150

E-Mail: info@theben.de Internet: www.theben.de



# 19 Índice remissivo

ajustados os seguintes intervalos	Copiar	21
de data em função do	Custos energéticos	43
calendário51	Desactivação à noite32,	
Alterar configuração do aparelho	Dia da semana	
10, 24, 35, 46	Favoritos	40
Alterar configurações	Fusos horários	39
astronómicas55	Hora de desligar	
Alterar configurações do aparelho	Horas de serviço26,	
53	Iluminação de montra	
Aparelho4	Iluminação de rua	
Astro 38	Impulso	
Astromodo 38	Interface do utilizador	7
Avaliação 43	Ler o cartão de memória	
Barra de ferramentas7	OBELISK top2	60
Barra de menu7	Ligação de dia	32
Cartão de memória OBELISK	Mapa dos fusos horários	39
top2	Módulo de expansão EM LAN	
programar59	top2	60
Ciclo19	Nascer do sol e Pôr do sol	38
Ciclo sem fim 19, 20	Offset	38
Configuração	Pacote	45
Sensor da luz28	Paket	48
Configuração do aparelho	Posição	38
Opções26, 36	Programa especial29, 33,	
Configurações10	conjunto de feriados	
Ajustar retícula10	Programa especial	45
Feriados11	Programa especial 15	
criar um conjunto próprio11	Programa especial 16	53
editar um conjunto próprio 12	Programas Astro	49
Idioma10	Programas de temporização	49
Seleccionar canal14, 28	Programas especiais 1-14	51
Configurações do aparelho	Projecto	
Férias25, 36	classificar23,	
Hora/Data24	guardar	
Horário de Verão/Inverno25	opções	
	optimizar	
	Registo	
	Regra da Páscoa	24
	Representação	
	em tabela9, 16, 18, 20, 22,	31

gráfica......9, 14, 17, 19, 21, 29



28	classificar	23
42	optimizar	23
17	programar	14
56	Tempos de comutação	
	alterar9, 14,	21, 29, 32
	42 17	42 optimizar 17 programar