



1.0 Uso adequado

A série de aparelhos **LUXOR** adequa-se para a instalação em moradias ou casasgerminadas, escritórios etc. Os aparelhos controlam a luz bem como a luz com funções temporais. Os aparelhos estão concebidos para a montagem no armário de comando ou de distribuição. São adequados para a utilização em compartimentos secos com um nível de sujidade normal.



Para poder excluir o risco de incêndio e o de choque eléctrico, o aparelho só deve ser ligado por técnico de acordo com os regulamentos nacionais.

2.0 Breve descrição

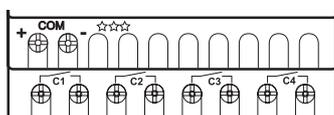
- O módulo base **LUXOR 400** é necessário numa instalação, quando são solicitadas funções como pânico, central LIGAR, central DESLIGADO, simulação de presença, ligação de um interruptor FI (RCD) ou comando com baixa tensão. Os módulos deexpansão LUXOR 402 (2 canais) ou LUXOR 404 (4 canais) devem ser utilizados sem aparelho base meramente como módulo de impulsos de corrente/interruptor com função de tempo.
- Nas entradas I 1 a I 4 podem ser ligados, facultativamente, botões ou interruptores com uma voltagem de controlo de 230 V~.
- Regra geral podem aplicar-se diferentes condutores externos/fases nas entradasdecontrolo e nas saídas de comutação.
- Os bornes I 4 (L) e I 4 (N) estão previstos especialmente para a utilização de um interruptor FI (RCD) (no caso de LUXOR 400, 404).
- Os bornes U estão previstos especialmente para o comando com baixa tensão (8-48 V AC/DC) (no caso de LUXOR 400).
- Nos módulos LUXOR 400, 402 e 404 estão disponíveis para os canais C1 e C2 funções de tempo.
- O módulo base LUXOR 400 pode ser alargado com até 15 módulos adicionais. A ligação ocorre na interface COM.
- Mediante a pressão da tecla, podem ser seleccionadas e activadas funções como pânico, central LIGADO, central DESLIGADO ou simulação de presença (apenas interruptor).
- As teclas de pânico ou centrais de LIGADO/DESLIGADO permitem que se possa ligar ou desligar com uma tecla todos os canais definidos individualmente.
- A simulação de presença possibilita a sequência de decursosdiários dos compartimentos fechados. Eles são memorizados e actualizados continuamente durante uma semana. Se for activado agora o interruptor ligado ao borne (p. ex. no caso de ausência, férias, etc.), inicia-se a simulação de presença nos compartimentos activos durante a activação.

3.1 Descrição dos terminais de saída

Saídas de relé:	LUXOR 402 (C1 e C2)	2 x 16 (6) A 250 V~
	LUXOR 400 (C1 a C4)	4 x 16 (6) A 250 V~
	LUXOR 404 (C1 a C4)	4 x 16 (6) A 250 V~

informação:

- A saídas de comutação estão livres de potência entre si e contra a tensão de alimentação.
- É possível a ligação de diferentes condutores externos/fases!
- As saídas de comutação não são adequadas para a ligação da baixa tensão de protecção!

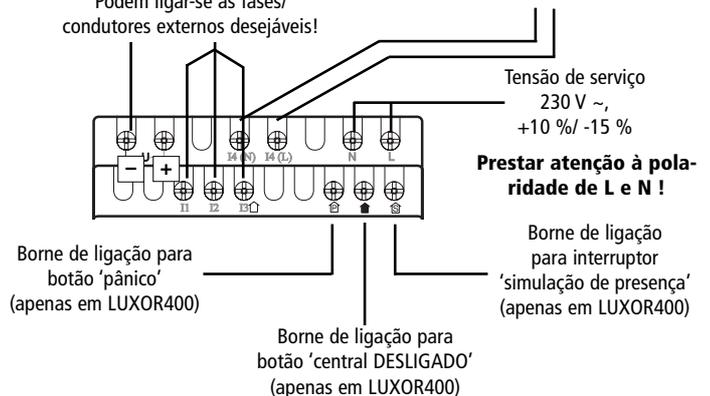


3.2 Descrição dos terminais de entrada

Entrada de tensão universal
8 V AC/DC a 48 V AC/DC
(apenas em LUXOR400)

Entradas I 1, I 2, I 3, I 4
Voltagem de controlo 230 V~
Podem ligar-se as fases/
condutores externos desejáveis!

Borne de ligação I 4 (L) + I 4 (N)
especialmente para ligação FI
O borne I 4 (N) tem de ser ligado
em cada tipo de aplicação com ou
sem FI (RCD)!
(no caso de LUXOR 400, 404)



3.3 Descrição da área de comando

Enquanto o interruptor central no **LUXOR 400** estiver na posição

- ☐ central LIGADO
- ☒ simulação de presença
- ☑ Central DESLIGADO
- ☒ Pânico

O LED correspondente acende e o LED **SET** também (mesmo no caso de aparelhos de expansão).

LED (LED de entrada) acende, quando existe um sinal do botão.

LED acende, quando o sinal do botão se encontra na entrada U.

Ajuste do botão

Ajuste do interruptor

LED (LED de saída) acende, quando o relé está ligado.

Tecla manual (tecla do canal) para conexão manual LIGADO/DESLIGADO bem como para a programação das funções centrais

Ajuste do controlo temporal de 1 a 20 min.

Ajuste do controlo temporal de 1 a 15 min.

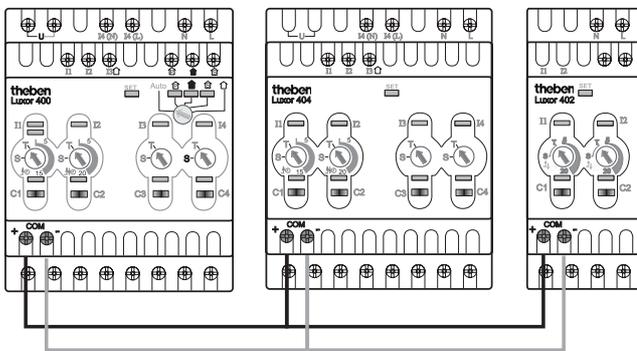
4.0 Ligação dos módulos de expansão

informação:

- O comprimento total dos cabos da ligação para comunicação (COM/ sem baixa tensão de protecção) não pode exceder os 100 m.
- Expansão até ao máx. de 16 aparelhos inclusive módulo base.
- A ligação central efectua-se mediante a interface COM.
- Todos os aparelhos, que estão ligados com a interface COM no módulo base LUXOR 400 admitem a comutação centralizada.

Tenha em atenção a polaridade!

- Estabeleça a ligação de 2 fios entre as interfaces COM.
- No caso de curto-circuito ou falha da ligação COM, o SET-LED pisca de forma contínua.



5.0 Ligação e instalação

A. Ligação das entradas

- A entrada I 1 / U actua no contacto C1 (U apenas no caso de LUXOR 400).
- A entrada I 2 actua no contacto C2.
- A entrada I 3 actua no contacto C3 (no caso de LUXOR 400, 404).
- A entrada I 4 actua no contacto C4 (no caso de LUXOR 400, 404).

Importante: Utilize o botão com uma carga total de lâmpada luminescente < 30 mA apenas na entrada I 1! (no caso de LUXOR 400, 404)

B. Ligação das funções de tempo (apenas permitido para botões)

Seleccione a ligação I 1/C1 ou I 2/C2.

Informação sobre canal C1:

Tempo ligado posteriormente com pré-aviso de desconexão (1 a 15 min) ou canal de comutação (LUXOR 400, 404). Tempo desconectado com pré-aviso de desconexão (1 a 20 min) ou canal de comutação (LUXOR 402).

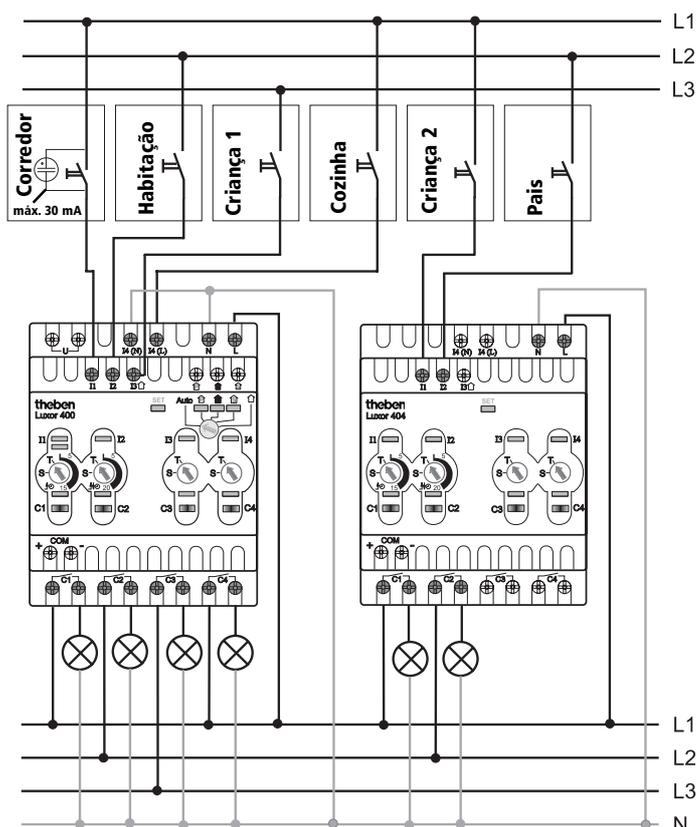
Informação sobre canal C2:

Tempo desconectado com pré-aviso de desconexão (1 a 20 min) ou canal de comutação.

Todos os outros canais do aparelho são canais de comutação, que podem ser accionados pelos interruptores ou botões nas entradas I 3 e I 4.

C. Ligação no compartimento com interruptor FI (RCD) (no caso de LUXOR 400, 404):

Para a utilização de um interruptor FI num compartimento (p. ex. num quarto de banho), ver a figura no cap. 8.



6.0 Ligação da tensão universal

Utilização apenas no caso de LUXOR 400:

Exemplo: Comando do botão U (actua em C1) a partir de um dispositivo de voz na porta

Voltagem de controlo admitida: 8 V AC/ DC a 48 V AC/ DC

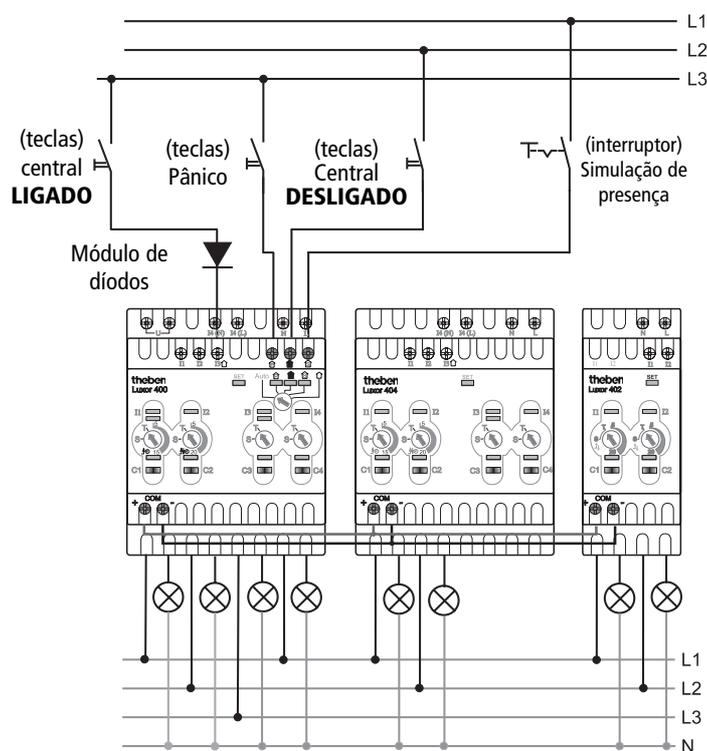
Ligação: Ligue o cabo de comando apenas nos bornes U.

7.0 Ligação das funções centrais

Ligação do interruptor para simulação de presença

Na ligação e na activação da simulação de presença utilize exclusivamente um interruptor (event. com lâmpadas de controlo).

A tecla central ligada nos bornes , ou actua em todos os contactos de saída activadas individualmente.



8.0 Bornes de ligação para interruptor FI (RCD)

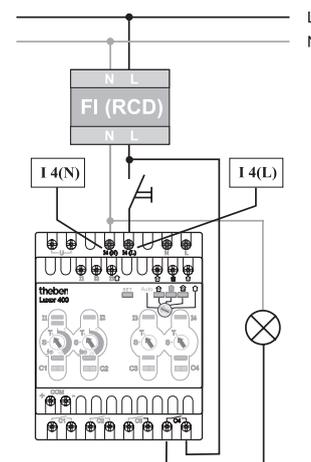
Utilização:

em compartimentos húmidos como p. ex. num quarto de banho

Atenção!

Ligue o interruptor FI (RCD) exclusivamente nos bornes I 4 (L).

O borne I 4 (N) tem de ser ligado em cada tipo de aplicação com ou sem FI (RCD)!



9.0 Ajustar tempo ligado posteriorm. (luz das escadas)

Função de tempo (no caso de LUXOR 400, 404)

Se o botão na entrada I 1 for premido, a iluminação central é activada durante o tempo definido pelo canal C1. Antes de passar o tempo definido a iluminação pisca como pré-aviso.

A. Ajustar o tempo (p. ex. 7 min):

-> Rode o selector no sentido horário para o tempo desejado entre 1 min. e 15 min.

B. Iniciar novamente o tempo definido:

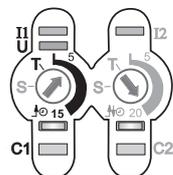
-> Prima novamente o botão.

C. Ligar a luz permanentemente:

-> Prima o botão durante mais de 3 seg.

D. Desligar função contínua:

-> Prima novamente o botão.



10.0 Ajustar tempo desconectado (luz direccional)

Função de tempo (no caso de LUXOR 400, 402, 404)

Se for premido o botão na entrada I 2 (I 1 ou I 2 no caso de LUXOR 402), é activada a iluminação ligada para o tempo definido pelo canal C2 (C1 ou C2 no caso de LUXOR 402). Antes de passar o tempo definido a iluminação pisca como pré-aviso.

A. Ajustar o tempo (p. ex. 20 min):

-> Rode o selector no sentido horário para o tempo desejado entre 1 min. e 20 min.

B. Desligar imediatamente a iluminação:

-> Prima brevemente a tecla antes do pré-aviso.

C. Iniciar novamente o tempo definido:

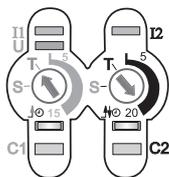
-> Prima brevemente a tecla durante o pré-aviso.

D. Ligar a luz permanentemente:

-> Prima a tecla durante mais de 3 seg.

E. Desligar função contínua:

-> Prima novamente a tecla.



11.0 Activar/desactivar pré-aviso de desconexão

O pré-aviso de desconexão instalado pode ser desligado em qualquer altura, pois pode prejudicar a vida útil das lâmpadas.

Desactivar pré-aviso de desconexão:

- > Rode o selector no sentido horário para o tempo desejado entre 1 min. e 15 min.
- > Prima a tecla manual durante mais de 3 seg., até acende o LED de entrada.
- > Prima brevemente a tecla manual, o LED de saída apaga-se.

Activar pré-aviso de desconexão:

-> Prima novamente a tecla manual, o LED de saída acende-se.

Memorizar pré-aviso de desconexão:

-> Prima novamente a tecla manual durante 3 seg., até os LEDs se apagarem.

Não memorizar alteração:

-> Se não accionar nenhuma tecla, também não é efectuada nenhuma alteração após aprox. 70 seg.

12.0 Seleccionar função do interruptor ou do botão

Tenha em atenção: Na entrada só podem ser utilizados botões ou interruptores.

Exemplo:

I 1 = interruptor, I 2 = botão, I 3 = botão, I 4 = interruptor

Ligação com botão:

Rode o selector para a posição T = botão.

Ligação com interruptor:

Rode o selector para a posição S = interruptor.

13.0 Descrição das funções centrais

O que acontece quando:

A. a tecla para a função central 'pânico' foi premida?

-> A função central só pode ser desactivada com a tecla 'pânico'.

B. o interruptor para a 'simulação de presença' foi ligado?

-> A simulação de presença só pode ser desactivada com o interruptor.

-> A simulação de presença pode ser interrompida através da tecla Central LIGADO, Central DESLIGADO ou 'Pânico'.

-> Se for premida novamente a tecla 'Pânico', a simulação de presença volta a estar activa.

C. a tecla Central DESLIGADO foi premida?

-> Pode voltar a ligar-se a partir de qualquer compartimento.

Nota: Se for utilizado um interruptor num compartimento no caso de uma ligação central, este interruptor tem de ser colocado na pos. **DESLIGADO** durante aprox. 2 seg. após a desactivação da função central. Em seguida, todas as outras teclas/interruptores voltam a poder ser operadas normalmente.

D. a tecla Central LIGAR foi premida?

-> Pode voltar a desligar-se a partir de qualquer compartimento.

14.0 Ajustar funções centrais

As funções centrais pertencem pânico, central LIGADO, central DESLIGADO e a simulação de presença. A função de pânico tem prioridade sobre as outras funções.

14.1 Ajustar pânico

Informação (no caso do LUXOR 400):

Apenas canais de comutação, cujo LED de controlo acenda no ajuste da programação, são ligados com a tecla de pânico activa.

1. Ajuste o interruptor central na pos. O LED SET no aparelho base assim como nos eventuais aparelhos de expansão tem de acender.

Estado na altura do fornecimento: Todos os canais estão activos (todos os LEDs acendem).

Função:

- Cada pressão numa tecla manual faz com que se acenda ou apague o respectivo LED na mudança.
- Se um LED se acender, este canal é activado para a função de pânico.
- Se um LED não se acender, este canal não é activado para a função de pânico.

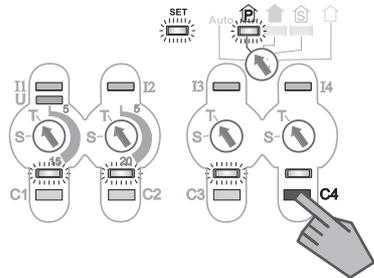
Exemplo:

C1, C2, C3 passam para LIGAR.

C4 não liga, quando a tecla 'Pânico' é activada.

Finalizar a programação:

2. Volte a ajustar o interruptor central na pos. **Auto**.



14.2 Ajustar central DESLIGADO

Informação (no caso do LUXOR 400): Apenas os canais de comutação, cujo LED de controlo acenda no ajuste de programação , são desligados com a tecla Central DESLIGADO activada.

1. Ajuste o interruptor central na pos. . O LED **SET** no aparelho base assim como nos eventuais aparelhos de expansão tem de acender.

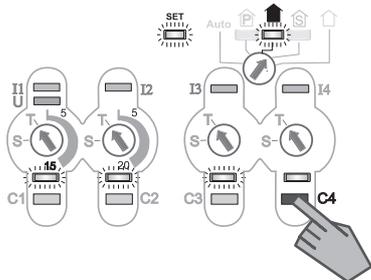
Estado na altura do fornecimento: Todos os canais estão activos (todos os LEDs acendem).

Função:

- Qualquer pressão numa tecla manual faz com que se acenda ou se apague o respectivo LED na mudança.
- Se um LED se acender, este canal é activado para a função central.
- Se um LED não se acender, este canal **não** é activado para a função central.

Exemplo (ver fig.)

C1, C2, C3 passam para LIGAR. C4 não liga em DESLIGADO, quando Central DESLIGADO é activado.



Finalizar a programação:

2. Ajuste o interruptor central de novo na pos. **Auto**.

14.3 Ajustar central LIGAR

Informação (no caso do LUXOR 400): Apenas os canais de comutação, cujo LED de controlo acenda no ajustede programação , são ligados com a tecla Central LIGAR activada.

1. Ajuste o interruptor central na pos. . O LED **SET** no aparelho base assim como nos eventuais aparelhos de expansão tem de acender.

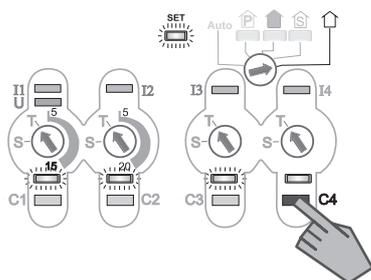
Estado na altura do fornecimento: Todos os canais estão activos (todos os LEDs acendem).

Função:

- Qualquer pressão numa tecla manual faz com que se acenda ou se apague o respectivo LED na mudança.
- Se um LED se acender, este canal é activado para a função central.
- Se um LED não se acender, este canal **não** é activado para a função central.

Exemplo (ver fig.)

C1, C2, C3 passam para LIGAR. C4 não liga em LIGAR, quando Central LIGAR é activado.



Finalizar a programação:

2. Ajuste o interruptor central de novo na pos. **Auto**.

14.4 Ajustar simulação de presença

Função (no caso de LUXOR 400):

A simulação de presença possibilita a sequência de decursos diários reais das saídas de comutação seleccionadas. Eles são memorizados e actualizados continuamente durante uma semana. Se for activado agora o interruptor ligado ao borne  (p. ex. no caso de ausência, férias, etc.), inicia-se a simulação de presença nas saídas de comutação definidas durante a activação. A luz volta a ser ligada ou desligada de acordo com os decursos dos dia-memorizados.

Comportamento no dia da colocação em funcionamento:

Esta memorizado um programa de simulação base. A simulação de presença pode ser activada no dia da instalação.

Informação: Apenas os canais de comutação, cujo LED de controlo acenda no ajuste da programação , são ligados com o interruptor  activo.

1. Ajuste o interruptor central na pos. . O LED **SET** no aparelho base assim como nos eventuais aparelhos de expansão têm de acender.

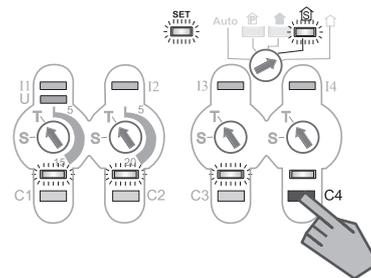
Estado na altura do fornecimento: Todos os canais estão activos (todos os LEDs acendem).

Função:

- Qualquer pressão numa tecla manual faz com que se acenda ou se apague o respectivo LED na mudança.
- Se um LED se acender, este canal é activado para a função de simulação de presença.
- Se um LED se acender, este canal **não** é activado na função de simulação de presença.

Exemplo (ver fig.)

C1, C2, C3 passam para LIGAR. C4 não liga, quando a simulação de presença é activada.

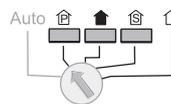


Finalizar a programação:

2. Ajuste o interruptor central de novo na pos. **Auto**.

15.0 Alterar a programação

Pretende alterar/adaptar a atribuição dos canais participantes na função central (no caso de LUXOR 400):



1. Coloque o interruptor central na posição necessária Pânico , Central desligada , simulação de presença  ou Central LIGAR .

O **SET**-LED assim como os LEDs de controlo dos canais participantes no momento estão acesos.

O canal não participar mais numa função central:

Exemplo: Simulação de presença, ver fig 1 em baixo.

2. Prima brevemente a tecla manual do canal a ser alterado, até o LED de controlo estar desligado (v. fig 1 canal C3).

O canal participar futuramente numa função central:

3. Prima a tecla manual do canal a ser alterado, até o LED de controlo acender (v. fig 2 canal C3).

Finalizar a programação:

4. Coloque de novo o interruptor central na pos. **Auto**.

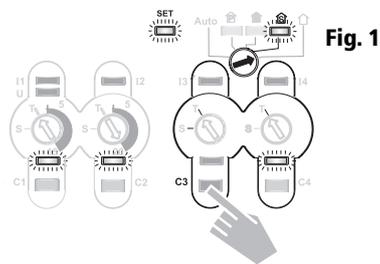


Fig. 1

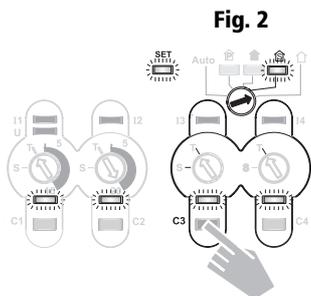
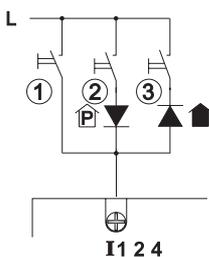
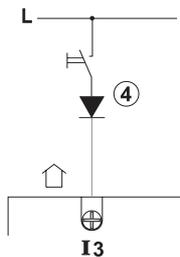
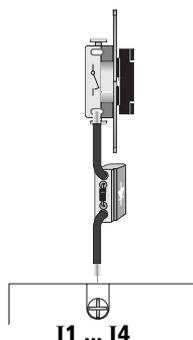


Fig. 2

16.0 Alargamento da função no compartimento

Diagrama de ligações activas (apenas com botões):

- | | | |
|---------|---------------------------------|---|
| Botão ① | indica 'Conexão normal' | |
| Botão ② | indica função de pânico | 🏠 |
| Botão ③ | indica função Central DESLIGADA | 🏠 |
| Botão ④ | indica função Central LIGADA | 🏠 |



Exemplo: O botão de pânico deve ser colocado noutra compartimento devido à alteração do aproveitamento de espaço.

informação: A montagem do módulo de díodos (n.º de encomenda 907 0 367) permite colocar a função do botão de pânico no caso de utilização de um outro compartimento simplesmente num outro compartimento. Também podem ser utilizados diversos módulos de díodos, para activar ou desactivar uma conexão de pânico a partir de mais compartimentos.

Solução:

Aperte o módulo de díodos na conexão em série para o botão no compartimento, em que futuramente deve ser activada a ligação de pânico, Central DESLIGADO e Central LIGADO.

Exemplo:
 Díodo, ver ② = Pânico
 Díodo, ver ③ = Central DESLIGADO
 Díodo, ver ④ = Central LIGADO

17.0 Agrupar saídas

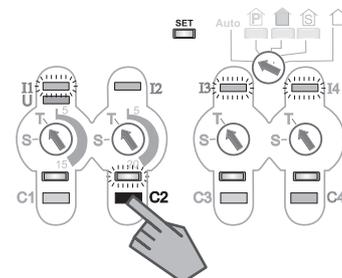
Informação:

- Pode atribuir a uma entrada mais saídas, o que corresponde a uma ligação paralela de saídas.
- Todos os selectores têm de se encontrar em **T**, para que seja possível um agrupamento.
- Só pode formar **um** grupo por aparelho.

1. Coloque os 4 selectores em **T**.
2. Ligue os aparelhos **sem tensão**.

Pretende ligar p.ex. pelo botão 2 mais saídas

3. Volte a ligar os aparelhos, e prima p.ex. a tecla manual de **C2** (dentro de 20 seg. após restabelecimento de tensão), até ao LED de saída de C2 assim como os LEDs de entrada de outros canais.



4. Prima agora a tecla manual de outros canais (p. ex. **C1** e **C3**). Os LEDs de saída correspondentes acendem-se.

Memoriza os canais seleccionados:

5. Prima a tecla manual de **C2**. Os LEDs apagam-se, e os canais estão memorizados.

Eliminação dos canais:

6. Repita o passo 2, 3 e 5.

18.0 Função com módulo temporizador LUXOR

Informação:

- Os módulos LUXOR 400, 402, 404 podem ser programados para todos os 8 canais do módulo do relógio.
- A programação funciona como a programação das funções centrais (ver manual de instruções LUXOR 414 cap. 13).
- **Ligue no tempo de comutação/hora astronómica**
 No caso de um valor de percentagem >0 é ligado sempre o canal LIGADO, no caso de 0 o canal DESLIGADO.
- hora astronómica/interrupção nocturna (tempo de bloqueio)
 (ver tabela)

	Astro de tarde	Desconexão nocturna	Desconexão nocturna	Astro de tarde	Explicação
	Pôr do sol	Início	Fim	Nascer do sol	
Tempo	16:10	20:00	6:00	8:10	Inverno
interruptor	LIGADO	DESLIGADO	LIGADO	DESLIGADO	decorso normal
Tempo	21:30	20:00	6:00	4:50	Verão
interruptor	—	DESLIGADO	—	DESLIGADO	fica em DESLIGADO
Tempo	19:30	20:00	6:00	5:55	apenas à tarde
interruptor	LIGADO	DESLIGADO	—	DESLIGADO	LIGADO
Tempo	20:30	20:00	6:00	6:55	apenas de manhã
interruptor	—	DESLIGADO	LIGADO	DESLIGADO	LIGADO

- tempo de comutação

A interrupção nocturna (tempo de bloqueio) não funciona no caso de tempos de comutação normais. O tempo de comutação é sempre executado.

- Se no canal for programado, além do relógio, o conjunto de sensores, a interrupção nocturna (o tempo de bloqueio) não actua no tempo astronómico, mas sim na função de crepúsculo. Assim, os tempos astronómicos são sempre executados.

- no caso do selector na luz da escada (função de tempo)

Não há reacção no relógio.

• Funções centrais

- Função de pânico

Se esta função estiver activa durante uma ordem do relógio, a ordem do relógio não é executada, só quando a função é terminada.

- Simulação de presença (AWS)

Se estiver activa durante uma ordem do relógio, não há reacção para o canal programado no AWS.

19.0 Função com módulo de sensores LUXOR 411_412

Informação:

- Os módulos LUXOR 400, 402, 404 podem ser programados para o canal de crepúsculo do módulo de sensores.
- A programação funciona como a programação das funções centrais (ver manual de instruções LUXOR 411 cap. 10).

• Canais luminosos

- no caso do selector em S/T

Se o canal luminoso for um canal de comutação normal, ao não atingir o limiar de crepúsculo (tarde) liga-se o canal LIGADO e ao exceder (manhã) liga-se o DESLIGADO (com 80 seg. de retardamento).

Relação entre crepúsculo, tempo de bloqueio e estado de saída

(ver tabela)

Crepúsculo	Tempo de bloqueio Valor % (LUXOR 414)	Sensor	canal (LUXOR 400, 402, 404)
está a ficar escuro	0 %	está bloqueado	inalteradas
está a ficar escuro	>0 %	está desbloqueado	LIGADO
está escuro	0 %	é bloqueado	DESLIGADO
está escuro	>0 %	é permitido	LIGADO
está a ficar claro	0 %	permanece desbloqueado	inalteradas
está a ficar claro	>0 %	permanece desbloqueado	DESLIGADO
está claro	0 %	é bloqueado	inalteradas
está claro	>0 %	é permitido	inalteradas

- no caso do selector na luz da escada (função de tempo)

Não há reacção no conjunto de sensores.

• Funções centrais

Se a função 'Pânico' ou 'Simulação de presença' num canal estiver activa, o LUXOR 400 não reage a esta ordem do sensor.

21.0 Se um aparelho estiver avariado ...

Se o aparelho base LUXOR 400 estiver avariado,

a função dos aparelhos de expansão ligados não está restringida. A operação das funções centrais deixa de ser possível.

Se um aparelho de expansão LUXOR 402/404 estiver avariado,

a função dos aparelhos de expansão ligados e o aparelho base não está restringida. Só a operação das funções centrais ☰, ☷, ☶ e ☵ é possível de forma limitada.

Envio do aparelho avariado:

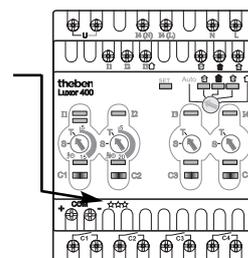
Envie o aparelho avariado, como encomenda postal, com uma breve descrição da avaria ao nosso departamento de assistência.

20.0 Dados técnicos

Tensão de serviço:	230 V~, + 10 % / - 15 %
Frequência de rede:	50 Hz
Consumo próprio:	aprox. 4 VA
Saídas de comutação:	16(6) A / 250 V~
Cabo de conexão botões/ interruptores:	230 V independente das fases
Ligação de 2 cabos para COM:	Secção a escolher/ comprimento máx. 100 m
Comprimento do cabo para interruptor e botão:	até 100 m
Carga da lâmpada luminescente em I 1:	máx. 30 mA
Funções temporais C1 (400, 404):	1... 15 min. com/sem pré-aviso de desconexão/após conectável na função contínua
Funções temporais C2 (400, 404):	1... 20 min. com/sem pré-aviso de desconexão/desconexão
C1 e C2 (402):	bar e função contínua
Temperatura ambiente per.:	-10 °C ... +50 °C
Classe de protecção:	Aparelho de comando II conforme EN 60730-1 no caso de montagem correcta
Tipo de protecção:	Aparelhos de comando: IP 20 segundo NE 60529
Modo de funcionamento:	RS Tipo 1 B
Tensão transitória de dimensionamento conforme EN 60730-1 Tab. 20.1 categoria de instalação III 4 kV	

Preste atenção

As 3 estrelas no lado superior do aparelho LUXOR 400, 402, 404 designam aparelhos da geração 3. Isto significa que só estes aparelhos podem ser operados com LUXOR 411 (módulo de sensor) e LUXOR 414 (módulos de relógios).



Theben AG
Hohenbergstr. 32
72401 Haigerloch
Tel. +49 (0) 74 74/6 92-0
Fax +49 (0) 74 74/6 92-150

Assistência técnica
Tel. +49 (0) 90 01 84 32 36
Fax +49 (0) 74 74/6 92-207
hotline@theben.de

Endereços, números de telefone, etc., em
www.theben.de