

	<h2>Software de aplicação</h2>	
<ul style="list-style-type: none"> ▲  Fabricantes ▲  Hager Electro ▲  Iluminação <li style="background-color: #e0ffe0; padding: 2px;">▲  Variador 	<p>Módulo 4 Saídas DALI broadcast <i>Características elétricas/mecânicas: ver manual do produto</i></p>	

	Referência do produto	Designação do produto	Ref. software de aplicação	Produto filar  Produto rádio 
	TXA664D	Módulo 4 Saídas DALI broadcast	STXA664D Versão 1.x	

Sumário

1	Generalidades.....	4
1.1	Sobre este manual.....	4
1.2	Aspecto do software.....	4
1.2.1	Compatibilidade ETS.....	4
1.2.2	Programa de aplicação em questão.....	4
1.3	Aspecto do software.....	4
2	Apresentação geral.....	5
2.1	Instalação do produto.....	5
2.1.1	Esquema geral.....	5
2.1.2	Descrição do aparelho.....	6
2.1.3	Endereçamento físico.....	6
2.1.4	Ligação.....	6
2.1.5	Significado dos leds.....	7
2.2	Função do produto.....	8
2.2.1	Protocolo DALI.....	8
2.2.2	Funções principais.....	9
2.2.3	Temperatura de cor.....	10
2.2.4	Cor.....	11
2.3	Comportamento do produto.....	12
2.3.1	Comportamento em caso de desligamento do bus.....	12
2.3.2	Comportamento em caso de falha de rede.....	12
3	Programação por ETS.....	13
3.1	Parâmetros.....	13
3.1.1	Parâmetros fixos.....	13
3.1.2	Geral.....	13
3.1.3	Funções das saídas.....	14
3.1.3.1	Definição.....	14
3.1.3.2	Parâmetros adicionais.....	15
3.1.3.3	Temporização.....	17
3.1.3.4	Forçagem.....	18
3.1.3.5	Automatismo.....	19
3.1.3.6	Cenário.....	21
3.1.4	DALI.....	24
3.2	Objetos de comunicação.....	26
3.2.1	Objetos de comunicação Variador.....	26
3.2.1.1	ON/OFF.....	26
3.2.1.2	Varição.....	27
3.2.1.3	Automatismo.....	28
3.2.1.4	Indicação de estado.....	29
3.2.1.5	Temporização.....	29
3.2.1.6	Cenário.....	30
3.2.1.7	Forçagem.....	30
3.2.2	Objetos de comunicação Temperatura de cor.....	32
3.2.2.1	ON/OFF.....	32
3.2.2.2	Varição.....	33
3.2.2.3	Temperatura de cor.....	34
3.2.2.4	Automatismo.....	35
3.2.2.5	Indicação de estado.....	36
3.2.2.6	Temporização.....	37
3.2.2.7	Cenário.....	37
3.2.2.8	Forçagem.....	38
3.2.3	Objetos de comunicação de cor.....	39
3.2.3.1	ON/OFF.....	40
3.2.3.2	Varição.....	40
3.2.3.3	Cor.....	41
3.2.3.4	Automatismo.....	45
3.2.3.5	Indicação de estado.....	46
3.2.3.6	Temporização.....	49
3.2.3.7	Cenário.....	50
3.2.3.8	Forçagem.....	50
4	Programação por Easy Tool.....	52
4.1	Descoberta do produto.....	52

4.2 Funções do produto	56
4.2.1 ON/OFF	56
4.2.2 Variação relativa ou absoluta (Valor de variação)	57
4.2.3 Princípio da comutação e da variação-.....	59
4.2.4 Temporização	60
4.2.5 Forçagem	62
4.2.6 Automatismo	64
4.2.7 Cenário	67
4.2.8 Cor	69
4.2.9 Temperatura de cor	70
5 Apêndice	71
5.1 Especificações	71
5.2 Principais características	71

1 Generalidades

1.1 Sobre este manual

Este manual tem por objeto a descrição do funcionamento e da parametrização dos aparelhos KNX com a ajuda do software ETS.

É composto por 4 partes:

- Uma apresentação geral.
- Os parâmetros e objetos KNX disponíveis.
- Parâmetros Easy tool Disponíveis.
- Um anexo lembrando as características técnicas.

1.2 Aspecto do software

1.2.1 Compatibilidade ETS

Os programas de aplicação estão disponíveis para ETS5. Podem ser transferidos a partir do nosso site de Internet sob a referência do produto.

Versão ETS	Extensão dos ficheiros compatíveis
ETS5 (V5.6.0 ou superior)	*.knxprod

1.2.2 Programa de aplicação em questão

Programa de aplicação	Referência do produto
STXA664D	TXA664D

1.3 Aspecto do software

Este produto também pode ser definido usando a ferramenta de configuração TXA100. O produto é constituído por um servidor de configuração TJA665.

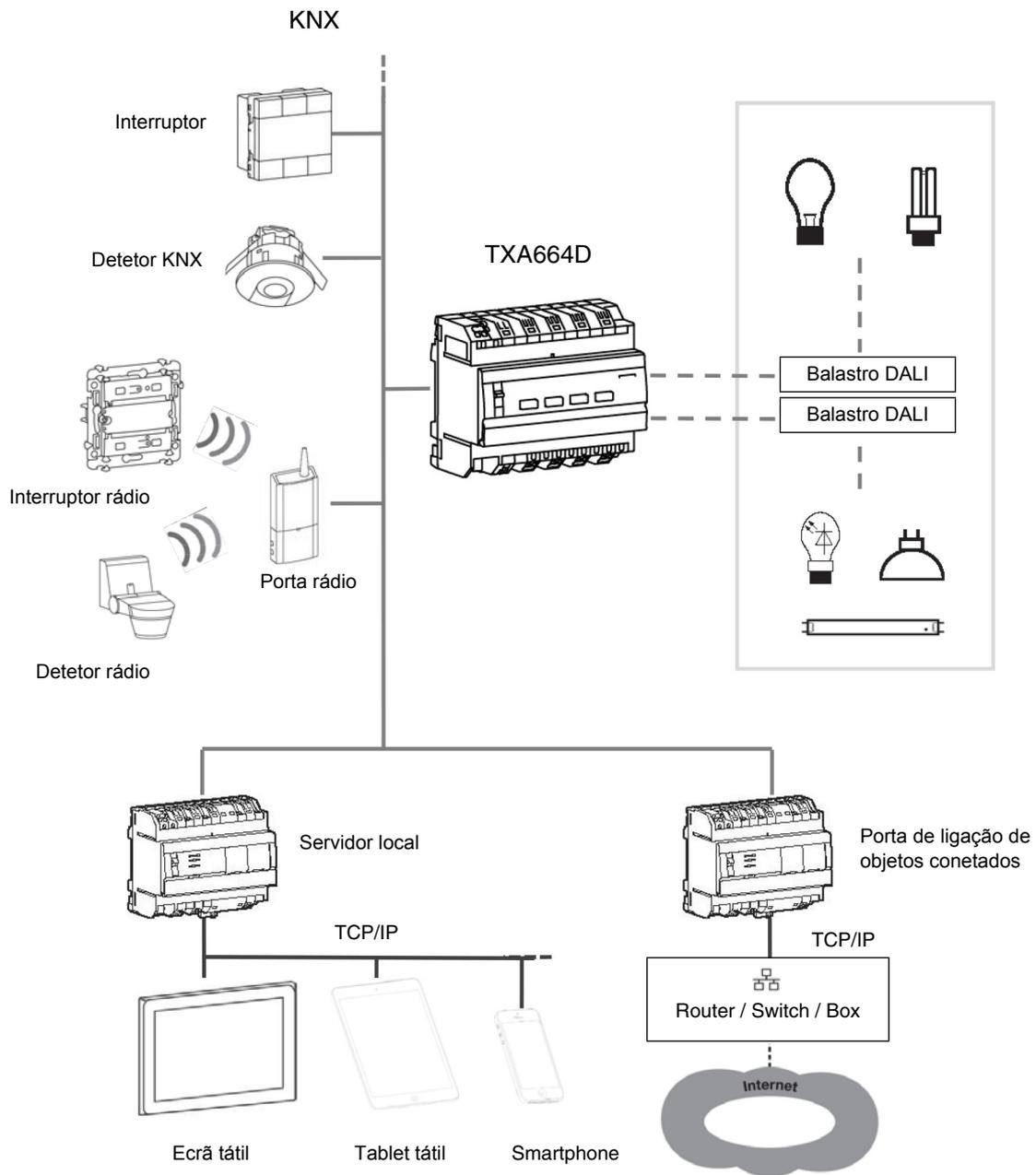
Versão de software compatível com o TXA100 : V 1.4.8.0 ou superior

É imperativo realizar uma atualização da versão do programa do servidor de configuração. (Consulte o manual de instalação TXA100).

2 Apresentação geral

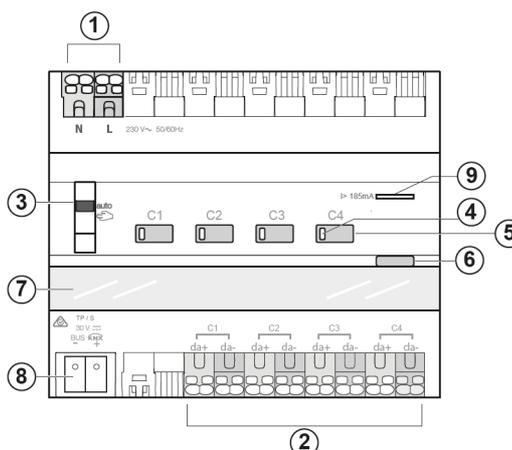
2.1 Instalação do produto

2.1.1 Esquema geral



2.1.2 Descrição do aparelho

- ① Ligação à rede elétrica (N, L)
- ② Ligação dos balastos DALI (da+, da-)
- ③ Comutador Auto/Manual (☞)
- ④ LEDs de status
- ⑤ Botões de pressão de comando local
- ⑥ Botão de pressão luminoso para endereçamento físico
- ⑦ Porta-etiqueta
- ⑧ Terminais de conexão de bus KNX (-, +)
- ⑨ LED de defeito de sobrecarga



2.1.3 Endereçamento físico

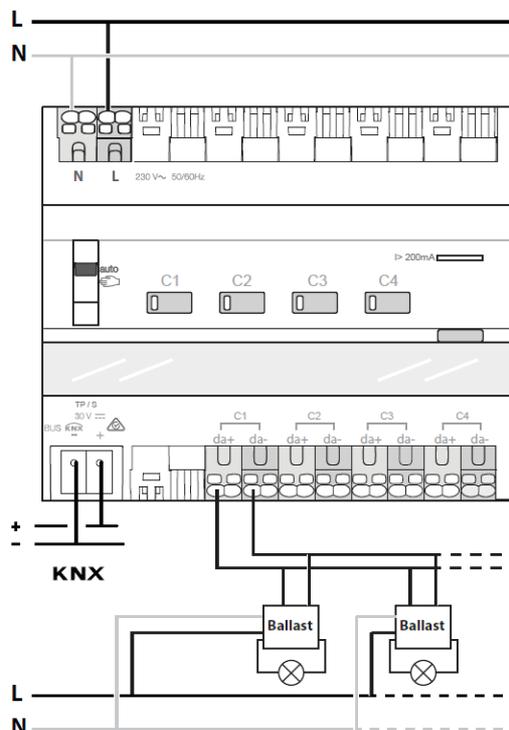
Para realizar o endereçamento físico ou verificar a presença do bus, premir o botão de pressão luminoso (6) situado por cima do porta-etiqueta à direita do produto.

Indicador aceso = presença bus e produto em endereçamento físico.

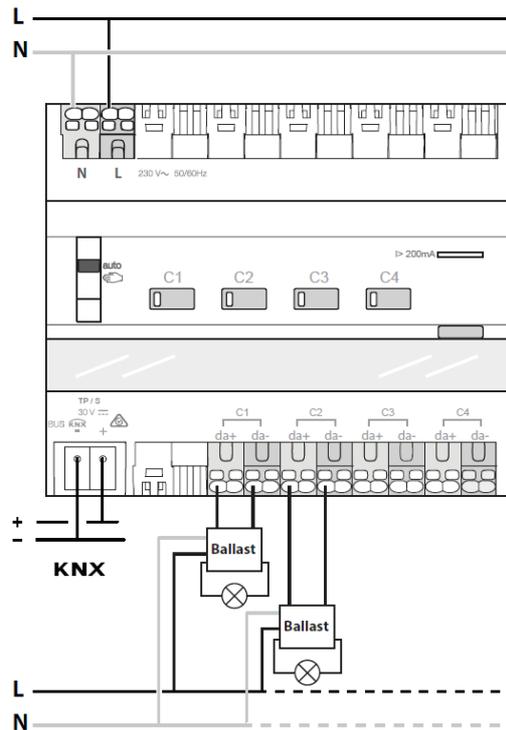
O produto permanece em endereçamento físico até que o endereço físico seja transmitido por ETS. Uma segunda pressão permite voltar a sair do modo de endereçamento físico. O endereçamento físico pode ser feito em modo Auto ou em modo Manual.

2.1.4 Ligação

- Em 1 canal



- Em 2 canais



2.1.5 Significado dos leds

LED	Status do LED / Funcionamento
 Cx Vermelho	 saída ativa
	 saída inativa
	 curto-circuito detetado, pisca de 0,5 s em 0,5 s
	 ausência de balastro ou defeito de lâmpada, pisca de 0,5 s em 0,5 s durante 5 s

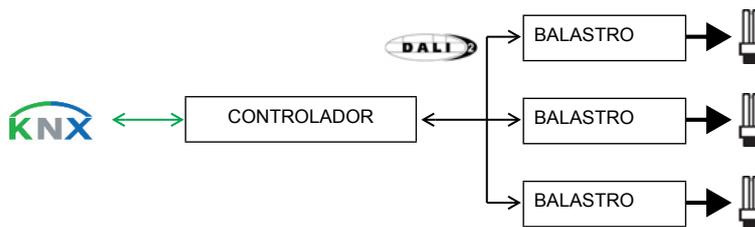
2.2 Função do produto

2.2.1 Protocolo DALI

O DALI (Digital Addressable Lighting Interface) é um protocolo internacional normalizado de comunicação e interoperabilidade para componentes e sistemas de gestão de iluminação. Este protocolo foi aberto a fim de assegurar uma compatibilidade perfeita entre os equipamentos utilizados pelos integradores e fabricantes de luminárias.

É um protocolo de comunicação dos sistemas de iluminação que pode ser adaptado às necessidades de gestão de uma instalação de algumas luminárias, bem como ao controlo de iluminação de um edifício inteiro ou de uma instalação de iluminação exterior. De facto, as soluções de iluminação DALI podem ser integradas, através de gateways, nos sistemas de gestão técnica de edifícios (KNX, BACnet, TCP/IP...) ou noutros sistemas.

Princípio de funcionamento



Nota: Os elementos que distinguem DALI 2 da versão DALI anterior são a interoperabilidade (assegurando a compatibilidade com todos os equipamentos DALI) e a certificação (garantindo a interoperabilidade dos produtos de diferentes fabricantes).

Nota: Este produto é certificado DALI2. Em caso de anomalia de funcionamento, verifique se os balastros controlados possuem a certificação DALI2.

2.2.2 Funções principais

Os softwares de aplicação permitem configurar individualmente as saídas dos produtos. As funções principais são as seguintes:

■ ON/OFF

A função ON/OFF permite acender ou apagar um circuito de iluminação. O comando pode provir de interruptores, botões de pressão ou outras entradas de comando.

■ Variação relativa ou absoluta (Valor de variação)

A variação relativa permite aumentar ou diminuir progressivamente o nível de iluminação em função de um valor de variação. Tal faz-se, por exemplo, através de uma longa pressão num botão de pressão. A variação absoluta permite fixar em % o valor de variação a atingir.

■ Temporização

A função Temporização permite acender ou apagar um circuito de iluminação para uma duração parametrizável. A saída pode ser temporizada a um nível de iluminância segundo o modo de funcionamento temporizado escolhido. A Temporização pode ser interrompida antes do seu final. Um pré-aviso de extinção parametrizável assinala o fim da temporização, dividindo o nível de iluminância por dois.

■ Forçagem

A função Forçagem permite forçar uma saída num estado definido. A Forçagem é ativada através de objeto(s) de formato 2 bit.

Apenas um comando de fim de forçagem autoriza de novo os outros comandos.

Aplicação: conservação da iluminação acesa por motivos de segurança.

■ Automatismo

A função Automatismo permite controlar uma saída em paralelo da função ON/OFF ou valor de variação. As duas funções têm o mesmo nível de prioridade. O último comando recebido agirá sobre o estado da saída.

Um objeto de comando suplementar é utilizado para ativar ou desativar o automatismo.

■ Cenário

A função Cenário permite reagrupar um conjunto de saídas que podem ser colocadas num estado predefinido parametrizável.

Um cenário é ativado através de objeto(s) de formato 1 byte.

Cada saída pode ser integrada em 64 cenários diferentes.

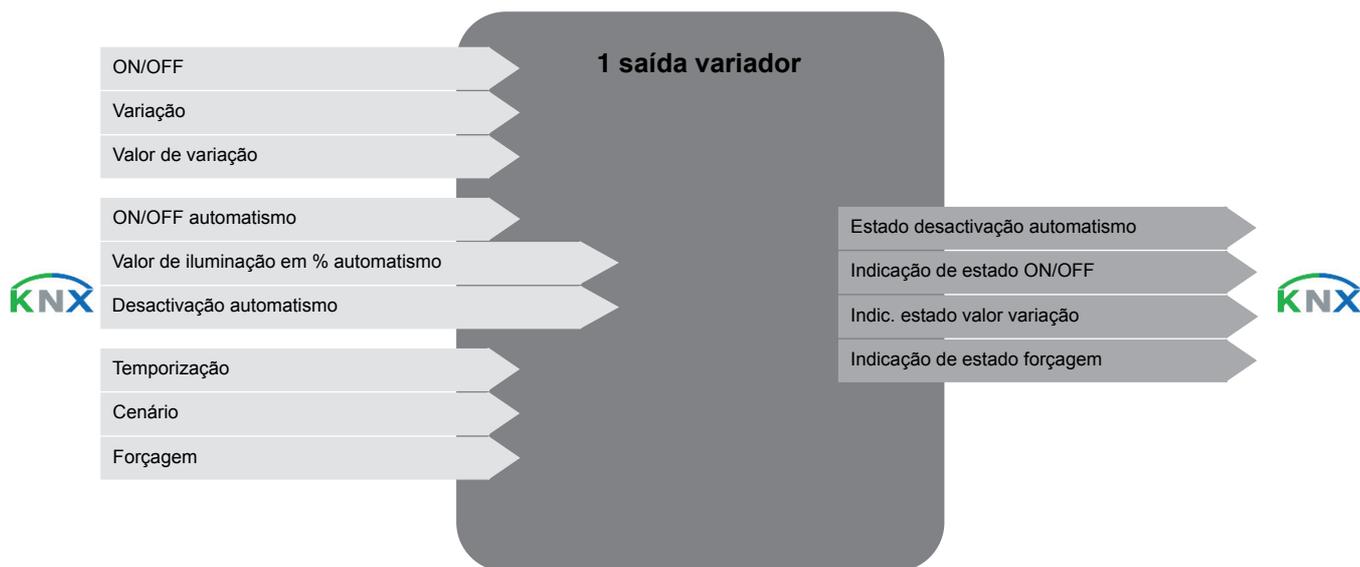
■ Modo manual

O modo manual permite isolar o produto do Bus. Neste modo, é possível forçar a nível local cada uma das saídas.

■ Indicação de estado

A função de indicação de status transmite o estado de cada canal de saída para o bus KNX.

Objetos de comunicação



2.2.3 Temperatura de cor

O produto suporta o comando de equipamentos DALI do tipo "Colour Control" (DALI Device Type 8) no carácter específico "Tunable White (TW)". A utilização de equipamento DALI e de fontes de iluminação adequadas permite controlar a temperatura de cor de uma lâmpada. O produto é usado para controlar a temperatura de cor através de uma variação absoluta e cenas. O ajuste da temperatura de cor é amplamente independente do ajuste da luminosidade das lâmpadas utilizadas.

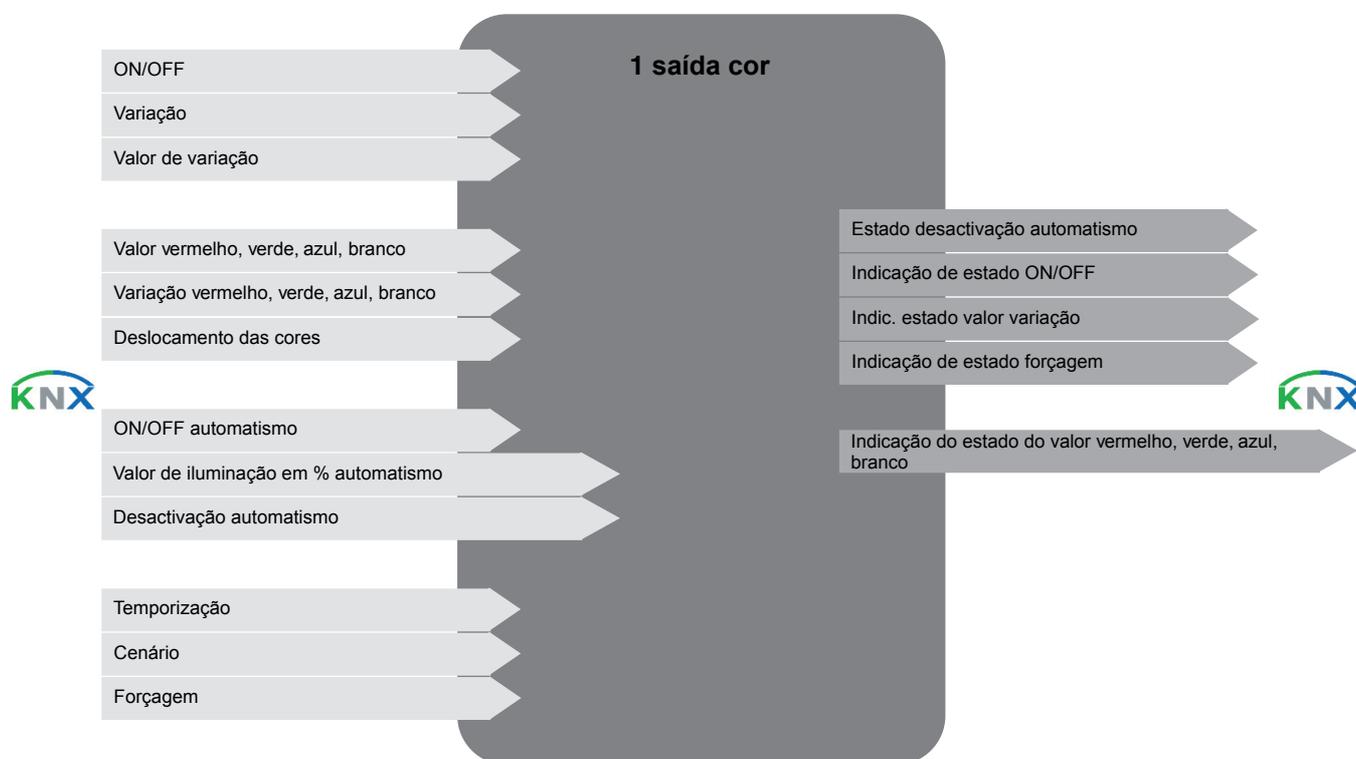
Objetos de comunicação



2.2.4 Cor

O produto suporta o comando de equipamentos DALI do tipo "Colour Control" (DALI Device Type 8). A utilização de equipamento DALI e de fontes de iluminação adequadas permite controlar a cor de uma lâmpada LED RGB(W). O produto é usado para controlar cada cor através de comutação, variação absoluta e cenas. O ajuste da cor é largamente independente do ajuste de luminosidade das lâmpadas utilizadas.

Objetos de comunicação



2.3 Comportamento do produto

2.3.1 Comportamento em caso de desligamento do bus

A tabela abaixo define o comportamento do produto.

Condições: Está disponível uma alimentação eléctrica de 230V para o produto e balastros DALI.

Tipo de canal	Durante o encerramento do autocarro KNX	No regresso do autocarro KNX
Variador	Varição: 100%	Varição: Valor antes corte bus
Temperatura de cor	Varição: 100% Temperatura de cor: 5000K	Varição: Valor antes corte bus Temperatura de cor: Valor antes corte bus
Cor	Varição: 100% Valores RGBW: 100%	Varição: Valor antes corte bus Valores RGBW: Valor antes corte bus

2.3.2 Comportamento em caso de falha de rede

A tabela abaixo define o comportamento do produto.

Condições: Está disponível alimentação eléctrica de 230V para balastros DALI.

A fonte de alimentaçãoKNX está disponível.

Tipo de canal	Durante a falha da rede de 230V	No retorno da rede de 230V
Variador	Varição: 100%	Varição: Valor antes corte bus
Temperatura de cor	Varição: 100% Temperatura de cor: 5000K	Varição: Valor antes corte bus Temperatura de cor: Valor antes corte bus
Cor	Varição: 100% Valores RGBW: 100%	Varição: Valor antes corte bus Valores RGBW: Valor antes corte bus

3 Programação por ETS

O funcionamento dos diferentes aparelhos difere apenas pelo número de saídas. Por esta razão, a descrição refere-se sempre unicamente a um produto ou a uma saída.

3.1 Parâmetros

3.1.1 Parâmetros fixos

Os parâmetros fixos não mudam e definem o modo de funcionamento dos relés de saída.

Parâmetro	Descrição	Valor
Estado após download	O estado das saídas permanece inalterado após uma transferência dos parâmetros ETS. <i>Nota: As saídas permanecem inalteradas durante a transferência dos parâmetros ETS.</i>	Manter estado actual
Substituição de parâmetros ao fazer download (cenários)	Os valores memorizados no aparelho são substituídos pelos do projeto ETS durante a próxima transferência.	Activo
Estado após forçagem	No fim da forçagem, a saída: Voltará ao estado que estava ativo antes da forçagem.	Estado antes do início da forçagem
Estado após corte Bus	O estado das saídas permanece inalterado no regresso do bus. <i>Nota: O produto é reiniciado no regresso do bus. As funções prioritária, presentes antes do corte bus, deixam de estar ativas (Forçagem).</i>	Manter estado actual
Estado ao voltar alimentação	O estado das saídas permanece inalterado no retorno da alimentação. <i>Nota: As funções prioritária, presentes antes do corte bus, deixam de estar ativas (Forçagem).</i>	Manter estado actual

3.1.2 Geral

■ Nomeação das saídas

Parâmetro	Descrição	Valor
Nome da saída x	Este campo livre permite atribuir um nome à saída em questão. O campo Nome dos objetos do grupo será atualizado automaticamente após o preenchimento.	Saída x*

x = 1 a 4

* Valor predefinido

3.1.3 Funções das saídas

Esta janela de parametrização permite efetuar as regulações das saídas do produto. Estes parâmetros estão disponíveis para cada saída individualmente.

Tipo de canal	Variador	
Rapidez ao ligar (soft ON)	00:00:00	hh:mm:ss
Rapidez ao desligar (soft OFF)	00:00:00	hh:mm:ss
Último valor de variação usado ao ligar	<input checked="" type="checkbox"/>	
Valor mínimo da variação (1 - 50%)	1	%
Valor máximo da variação (51 - 100%)	100	%
Temporização	<input type="checkbox"/>	
Forçagem	<input type="checkbox"/>	
Automatismo	<input type="checkbox"/>	
Cenário	<input type="checkbox"/>	

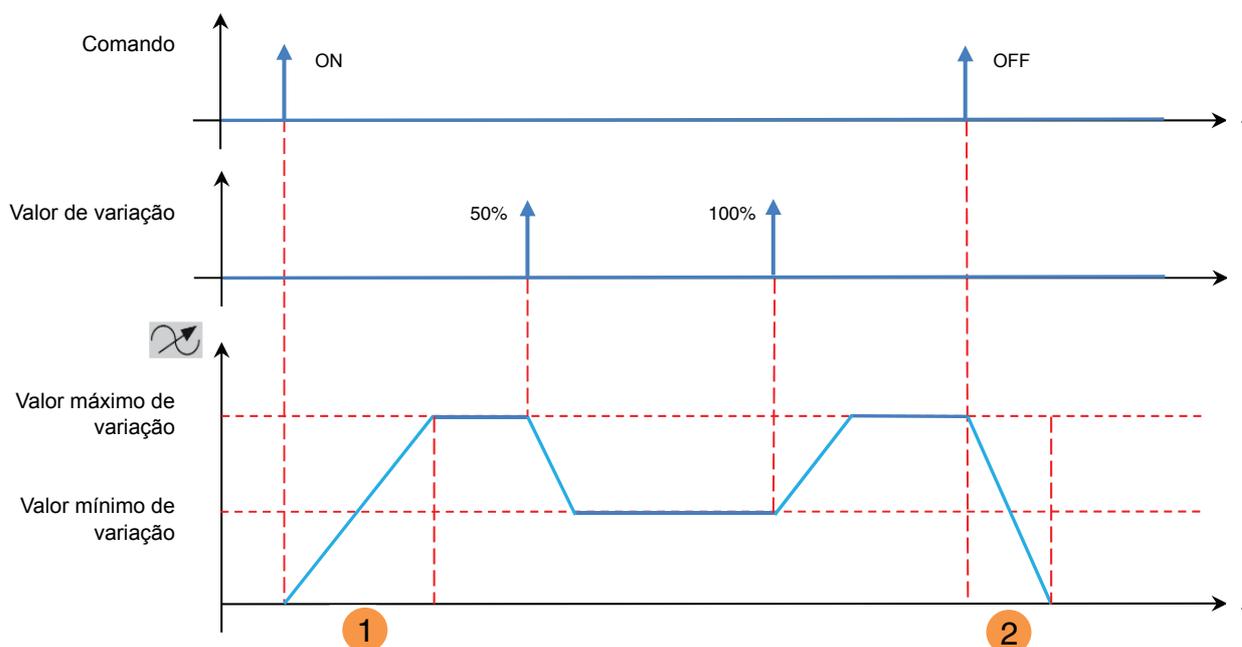
Parâmetro	Descrição	Valor
Tipo de canal	Este parâmetro define o modo de funcionamento do canal de saída.	Variador* Cor Temperatura de cor

3.1.3.1 Definição

Rapidez ao ligar (soft ON)	00:00:00	hh:mm:ss
Rapidez ao desligar (soft OFF)	00:00:00	hh:mm:ss
Último valor de variação usado ao ligar	<input checked="" type="checkbox"/>	
Valor mínimo da variação (1 - 50%)	1	%
Valor máximo da variação (51 - 100%)	100	%

* Valor predefinido

Princípio da comutação e da variação:



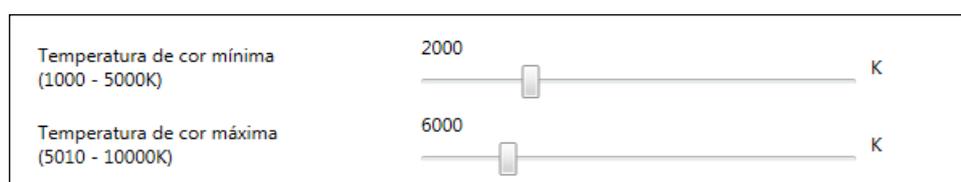
- 1 Rapidez ao ligar (soft ON)
- 2 Rapidez ao desligar (soft OFF)

Parâmetro	Descrição	Valor
Desactivação automatismo	À receção de um comando ON no objeto ON/OFF , o valor da saída é parametrizado como se segue: 100% Ao valor de variação presente na saída antes da extinção	Inactivo (a) Activo*
Rapidez ao ligar (soft ON)	Este parâmetro define a duração para atingir o valor de variação após receção de um comando ON.	0*...1h45m00s
Rapidez ao desligar (soft OFF)	Este parâmetro define a duração para atingir o valor de variação 0% após receção de um comando OFF.	0*...1h45m00s
Valor mínimo da variação (1 - 50%)	Este parâmetro define um nível de valor de variação mínimo para a variação.	1*...50
Valor máximo da variação (51 - 100%)	Este parâmetro define um nível de valor de variação máximo para a variação.	51...100*

3.1.3.2 Parâmetros adicionais

Em função do tipo de canal seleccionado, outros parâmetros estão disponíveis.

■ Temperatura de cor



* Valor predefinido

Parâmetro	Descrição	Valor
Temperatura de cor mínima (1000 - 5000K)	Este parâmetro define um nível mínimo de temperatura de cor para a variação.	1000... 2000* ...5000K
Temperatura de cor máxima (5010 - 10000K)	Este parâmetro define um nível máximo de temperatura de cor para a variação.	5010... 6000* ...10000K

Objetos de comunicação:

4, 42, 80, 118 – Saída x – Temperatura de cor em K (2-byte-7.600 DPT_Absolute_Colour_Temperature)

5, 43, 81, 119 – Saída x – Temperatura de cor em % (1-byte-5.001 DPT_Scaling)

12, 50, 88, 126 – Saída x – Indicação de estado temperatura de cor em % (1-byte-5.001 DPT_Scaling)

13, 51, 89, 127 – Saída x – Indicação de estado temperatura de cor em K (2-byte-7.600

DPT_Absolute_Colour_Temperature)

■ Cor

Componentes cores	<input checked="" type="radio"/> Vermelho/Verde/Azul <input type="radio"/> Vermelho/Verde/Azul/Branco
Objetos cor	<input type="text" value="Combinado"/>

Parâmetro	Descrição	Valor
Componentes cores	Este parâmetro define os componentes de cor utilizados para o canal de saída correspondente.	Vermelho/Verde/Azul* Vermelho/Verde/Azul/ Branco

Parâmetro	Descrição	Valor
Objetos cor	Este parâmetro define o formato dos objetos utilizados para o controle de cores. Todas as cores podem ser controladas com o uso: <ul style="list-style-type: none"> - De vários objetos - De um objeto único - De vários objetos e de um único objeto 	Simples Combinado* Ambos

Objetos de comunicação:

7, 45, 83, 121 – Saída x – Valores RGBW (6-byte-251.600 DPT_Colour_RGBW)

8, 46, 84, 122 – Saída x – Valores RGB (3-byte-232.600 DPT_Colour_RGB)

9, 47, 85, 123 – Saída x – Valor de vermelho (1-byte-5.001 DPT_Scaling)

10, 48, 86, 124 – Saída x – Valor de verde (1-byte-5.001 DPT_Scaling)

11, 49, 87, 125 – Saída x – Valor de azul (1-byte-5.001 DPT_Scaling)

12, 50, 88, 126 – Saída x – Valor de branco (1-byte-5.001 DPT_Scaling)

13, 51, 89, 127 – Saída x – Variação vermelho (4-bit-3.007 DPT_Control_Dimming)

14, 52, 90, 128 – Saída x – Variação verde (4-bit-3.007 DPT_Control_Dimming)

15, 53, 91, 129 – Saída x – Variação azul (4-bit-3.007 DPT_Control_Dimming)

16, 54, 92, 130 – Saída x – Variação branco (4-bit-3.007 DPT_Control_Dimming)

17, 55, 93, 131 – Saída x – Deslocamento das cores (4-bit-3.007 DPT_Control_Dimming)

* Valor predefinido

- 25, 63, 101, 139 – Saída x – Indicação de estado valor de vermelho (1 byte -5.001 DPT_Scaling)
- 27, 65, 103, 141 – Saída x – Indicação de estado valor de verde (1 byte -5.001 DPT_Scaling)
- 29, 67, 105, 143 – Saída x – Indicação de estado valor de azul (1 byte -5.001 DPT_Scaling)
- 31, 69, 107, 145 – Saída x – Indicação de estado valor de branco (1 byte -5.001 DPT_Scaling)
- 32, 70, 108, 146 – Saída x – Indicação de estado valores RGBW (6-byte-251.600 DPT_Colour_RGBW)
- 33, 71, 109, 147 – Saída x – Indicação de estado valores RGB (3-byte-232.600 DPT_Colour_RGB)

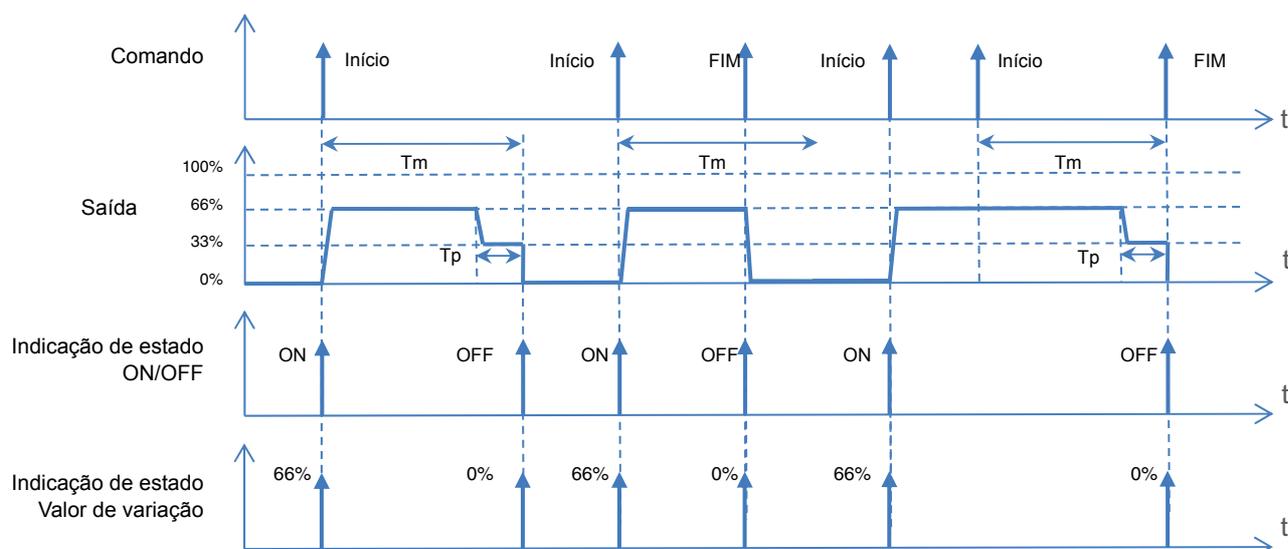
3.1.3.3 Temporização

A função de temporizador permite acender um circuito de iluminação durante um tempo ajustável. A Temporização pode ser interrompida antes do seu final. Um pré-aviso de extinção parametrizável assinala o fim da temporização, dividindo o nível de iluminância por dois.

Temporização	<input checked="" type="checkbox"/>
Duração temporização	2 min
Pré-aviso de extinção	30 s

Parâmetro	Descrição	Valor
Duração temporização	Este parâmetro define a duração da Temporização.	Inactivo (a), 1 s, 2 s, 3 s, 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, 30 s, 45 s, 1 min, 1 min 15 s, 1 min 30 s, 2 min* , 2 min 30 s, 3 min, 5 min, 15 min, 20 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h, 12 h, 24 h
Pré-aviso de extinção	Este parâmetro define a duração do pré-aviso de extinção.	Inactivo (a), 15 s, 30 s* , 1 min

Princípio de funcionamento:



T_m : Duração temporização

T_p : Duração de pré-aviso

Nota: Se a duração do pré-aviso de extinção for superior á duração da temporização, o pré-aviso de extinção deixará de ser efetuado.

Objetos de comunicação:

9, 47, 85, 123 – Saída x – Temporização (1 Bit – 1.001 DPT_Switch)

3.1.3.4 Forçagem

A função Forçagem permite forçar uma saída num estado definido.

Apenas um comando de fim de forçagem autoriza de novo os outros comandos.

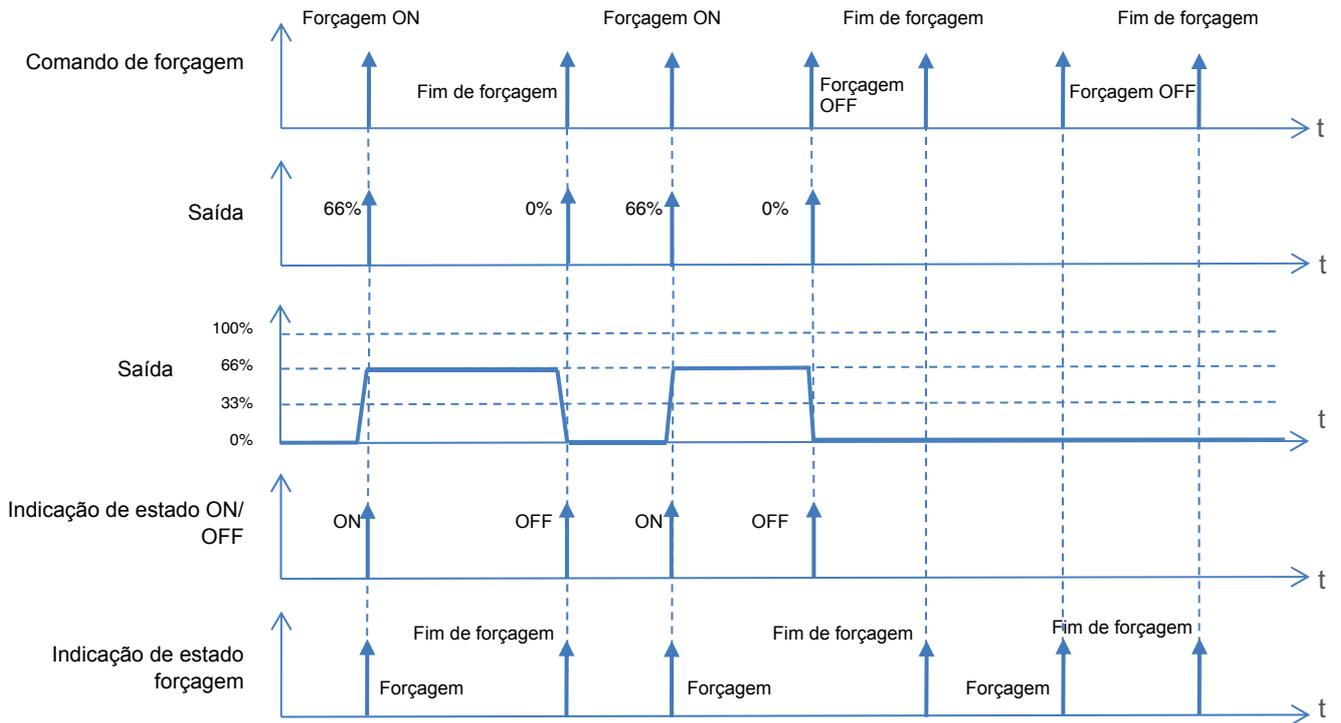
No fim da forçagem, a saída retoma o estado que tinha antes da forçagem (Função memorização).

O aparelho reage aos telegramas recebidos via **Forçagem** segundo a tabela abaixo:

Telegrama recebido no objeto forçado			Comportamento da saída
Valor Hexadecimal	Valor binário		
	Bit 1 (MSB)	Bit 0 (LSB)	
00	0	0	Fim de forçagem
01	0	1	Fim de forçagem
02	1	0	Forçagem OFF
03	1	1	Forçagem ON

Nota: Durante a forçagem ON, a saída é ajustada para o último valor de temperatura e de cor.

Princípio de funcionamento:



Objetos de comunicação:

11, 49, 87, 125 – Saída x – Forçamento (2 Bit – 2.002 DPT_Bool_Control)

12, 50, 88, 126 – Saída x – Indicação de estado forçamento (1 Bit – 1.011 DPT_State)

3.1.3.5 Automatismo

A função Automatismo permite controlar uma saída em paralelo da função ON/OFF.

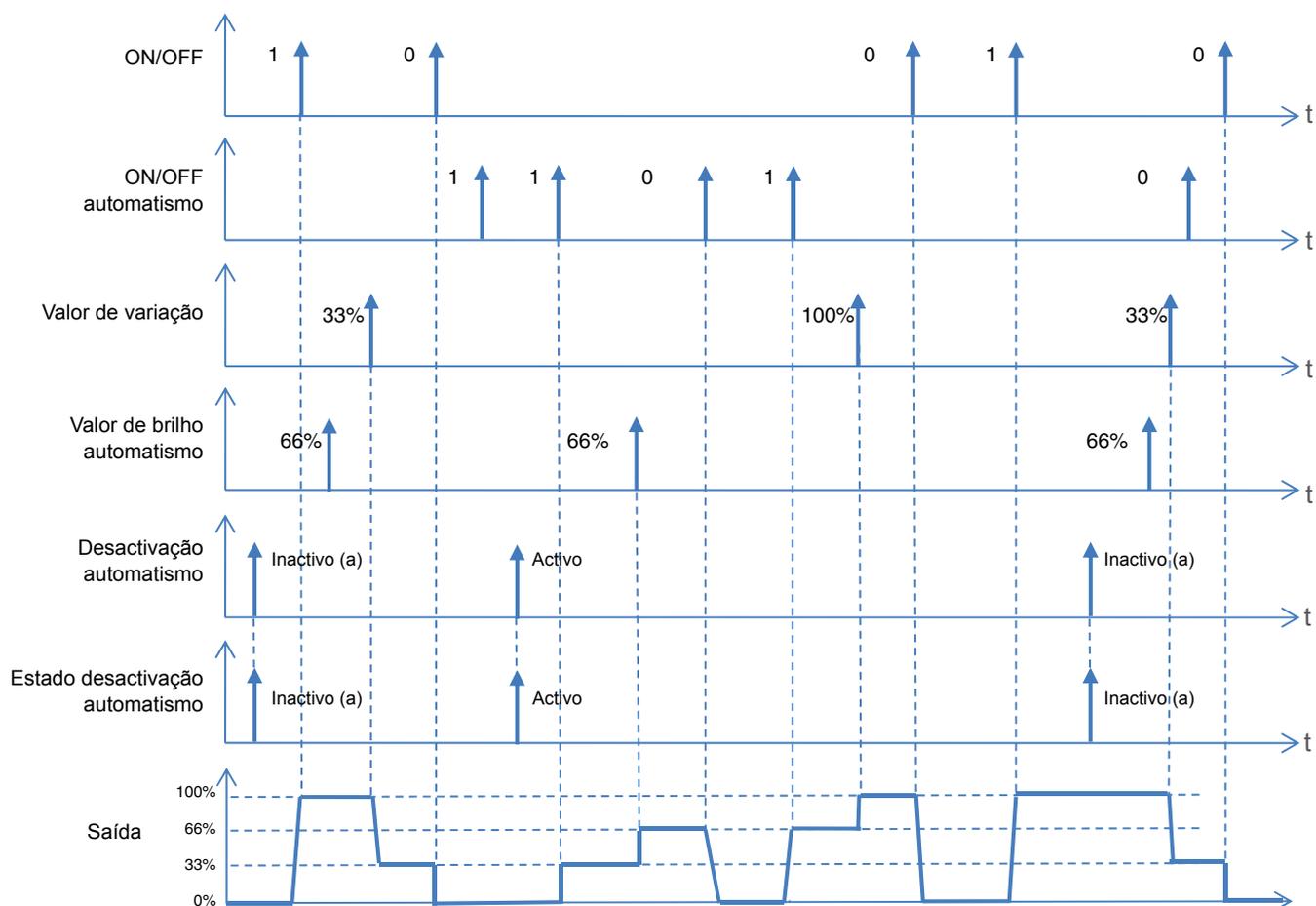
As duas funções têm o mesmo nível de prioridade. O último comando recebido agirá sobre o estado da saída.

Um objeto de comando suplementar é utilizado para ativar ou desativar o automatismo.

Exemplo: quando uma saída é controlada por um botão de pressão e em paralelo por um automatismo (temporizador, interruptor crepuscular, estação meteorológica...), é possível desativar o automatismo por razões de conforto (férias, festas...).

Automatismo	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatismo desactivação	<input checked="" type="checkbox"/>

Princípio de funcionamento:



Objetos de comunicação:

- 3, 41, 79, 117 – Saída x – ON/OFF automatismo (1 Bit – 1.001 DPT_Switch)
- 4, 42, 80, 118 – Saída x – Valor de iluminação em % automatismo (1 Byte – 5.001 DPT_Scaling)
- 5, 43, 81, 119 – Saída x – Desactivação automatismo (1 Bit – 1.001 DPT_Switch)
- 6, 44, 82, 120 – Saída x – Estado desactivação automatismo (1 Bit – 1.001 DPT_Switch)

* Valor predefinido

3.1.3.6 Cenário

A função Cenário permite reagrupar um conjunto de saídas que podem ser colocadas num estado predefinido parametrizável. Cada saída pode ser integrada em 64 cenários diferentes.

Cenário	<input checked="" type="checkbox"/>	
Número de cenários utilizados		8
	Activar	Valor de variação
Cenário 1	<input checked="" type="checkbox"/>	100 <input type="range"/> %
Cenário 2	<input type="checkbox"/>	
Cenário 3	<input type="checkbox"/>	
Cenário 4	<input type="checkbox"/>	
Cenário 5	<input type="checkbox"/>	
Cenário 6	<input type="checkbox"/>	
Cenário 7	<input type="checkbox"/>	
Cenário 8	<input type="checkbox"/>	

Parâmetro	Descrição	Valor
Número de cenários utilizados	Este parâmetro define o número de cenários utilizados.	1*...64

Nota: Se o número de cenário recebido no objeto de cenário for maior do que o número máximo de cenário, o estado de saída permanece inalterado.

Parâmetro	Descrição
Cenário x	Este parâmetro permite a ativação da cena em causa.

x = 1 a 64

*Nota: Cada saída dispõe de 64 cenários no máximo, segundo o parâmetro **Número de cenários utilizados**.*

Em função do valor do tipo de canal, os parâmetros de ajuste dos cenários podem mudar.

■ Variador

	Activar	Valor de variação
Cenário 1	<input checked="" type="checkbox"/>	100 <input type="range"/> %

Parâmetro	Descrição	Valor
Valor de variação	Este parâmetro define o valor de variação aplicado à saída quando o cenário x é seleccionado.	0...100*

x = 1 a 64

* Valor predefinido

■ Temperatura de cor

	Activar	Valor de variação	Temperatura de cor
Cenário 1	<input checked="" type="checkbox"/>	100 <input type="text"/> %	5000 <input type="text"/> K

Parâmetro	Descrição	Valor
Valor de variação	Este parâmetro define o valor de variação aplicado à saída quando o cenário x é selecionado.	0... 100*
Temperatura de cor	Este parâmetro define a temperatura de cor aplicada à saída quando a cena x é selecionada.	1000... 5000* ...10000

x = 1 a 64

■ Cor

	Activar	Valor de variação	Cor Vermelho/Verde/Azul	Cor Branco
Cenário 1	<input checked="" type="checkbox"/>	100 <input type="text"/> %	#FFFFFF	255 <input type="text"/>

Parâmetro	Descrição	Valor
Valor de variação	Este parâmetro define o valor de variação aplicado à saída quando o cenário x é selecionado.	0... 100*
Cor Vermelho/Verde/Azul	Este parâmetro define o valor dos componentes vermelho, verde e azul aplicados à saída quando a cena x é selecionada.	

x = 1 a 64

Parâmetro	Descrição	Valor
Cor Branco	Este parâmetro define o valor do componente branco aplicado à saída ao selecionar a cena x .	0... 255*

x = 1 a 64

*Nota: Este parâmetro só é visível quando o parâmetro **Componentes de cores** tem o valor: **Vermelho/Verde/Azul/Branco**.*

Nota: Ao clicar no símbolo , uma janela abre-se e permite o ajuste das cores.

#FFFFFF

R 255

G 255

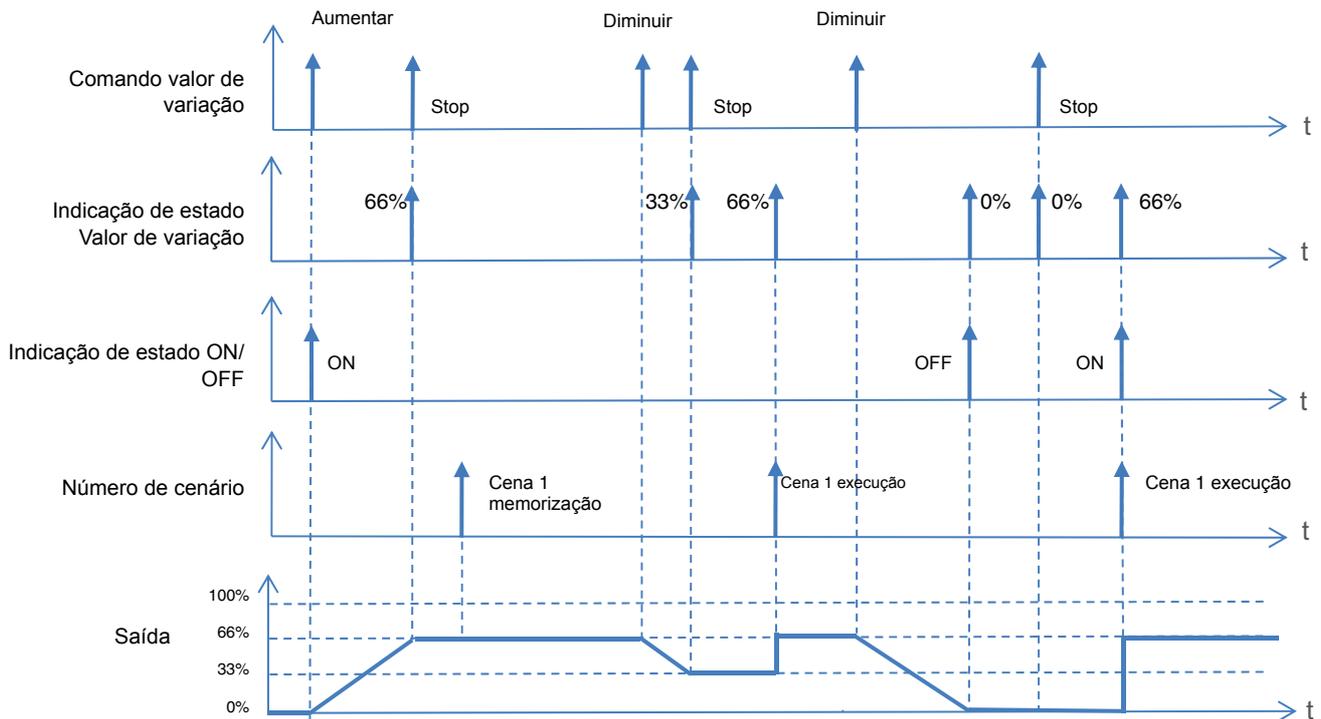
B 255

H 0 °

S 0 %

V 100 %

Princípio de funcionamento:



Memorização dos cenários

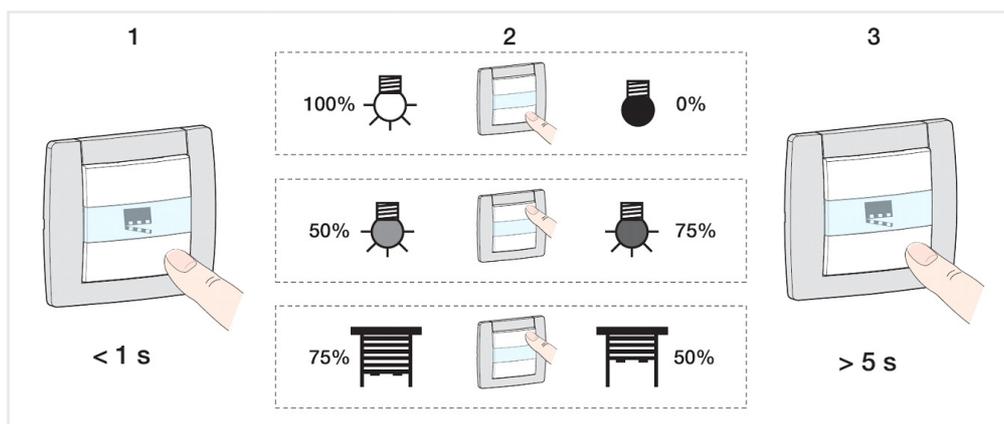
Este procedimento permite modificar e memorizar um cenário. Por exemplo, através da ação local sobre os botões pressores situados no ambiente ou pelo envio do valor oriundo de uma interface de visualização.

Para o lançamento ou a memorização de cenários, é necessário transmitir os seguintes valores:

Número de cenário	Lançamento do cenário (Valor do objeto: 1 byte)	Memorização de um cenário (Valor do objeto: 1 byte)
1-64	= Número de cenário -1	= Número de cenário +128
Exemplos		
1	0	128
2	1	129
3	2	130
...	...	
64	63	191

Memorização de um cenário com a ajuda de uma botão pressor situado no ambiente.

- Ativar o cenário através de uma pressão sobre o emissor que liga o cenário.
- Colocar as saídas (Iluminação, Estores rolantes, ...) no estado desejado com a ajuda dos comandos locais habituais (botão pressor, telecomando...).
- Memorizar o estado das saídas através de uma pressão longa superior a 5 s no emissor que liga o cenário. A memorização é assinalada pela ativação momentânea das saídas.



3.1.4 DALI

Esta parte permite configurar os parâmetros relativos ao bus DALI. Estes são válidos para todos os canais de saída.

Curva de variação	<input checked="" type="radio"/> Logarítmico <input type="radio"/> Linear
Emissão dos parâmetros DALI	Na inicialização e periodicamente
Periodicidade	00:01 hh:mm

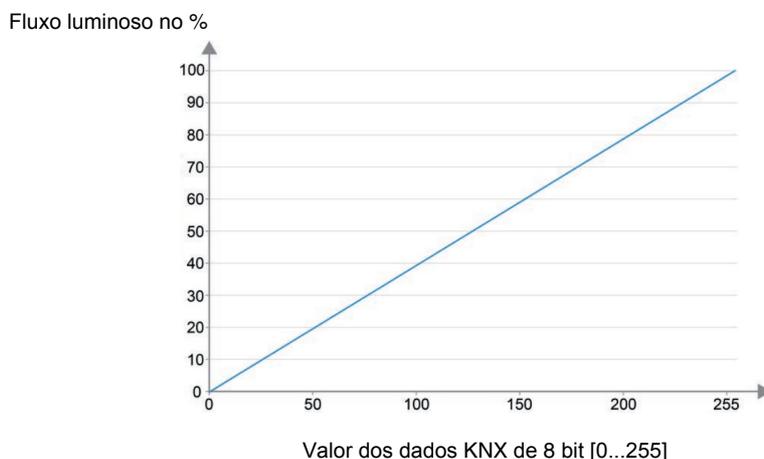
■ Curva de variação

Durante a variação, a evolução da curva característica logarítmica, prevista para o DALI e registada no equipamento, não é adequada para os controlos de variação.

É por isso que o produto oferece a possibilidade de influenciar a curva característica de variação DALI sem intervir no equipamento.

Linear: O produto lineariza a curva característica de variação convertendo todos os valores de luminosidade recebidos pelo sistema KNX de forma adequada em valores de dados DALI. Os valores de luminosidade KNX são reproduzidos linearmente desta forma no fluxo luminoso emitido pelas fontes de iluminação DALI. O produto não realiza nenhuma variação linear nesta configuração. A conversão não linear do produto combinada com a curva característica logarítmica do equipamento produz uma gradação linear do fluxo luminoso em relação à saída física de um equipamento.

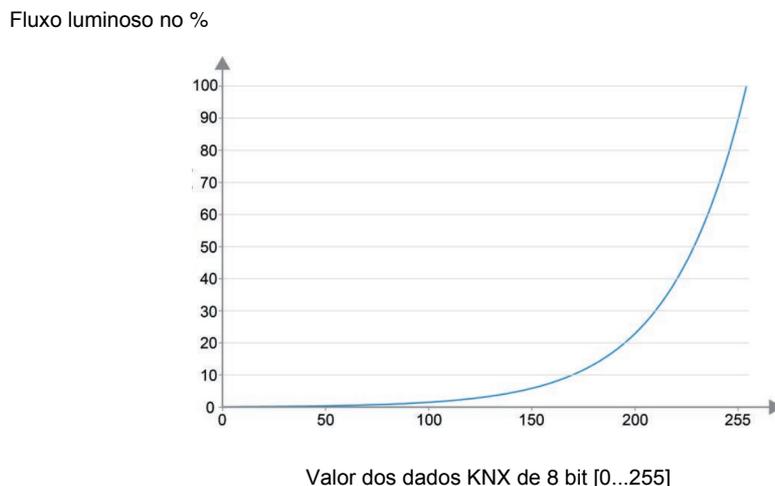
As indicações de estado do valor de luminosidade para o sistema KNX também são ajustadas por conversão.



* Valor predefinido

Logarítmico: O produto transmite os valores de luminosidade KNX praticamente sem processamento da interface DALI. Os valores de dados servem apenas para reajustar o intervalo de variação inferior. Como a transmissão de valores pelo produto é combinada com a curva característica logarítmica dos equipamentos, produz-se uma gradação logarítmica do fluxo luminoso na saída física de um equipamento.

A indicação de estado do valor de luminosidade DALI efectivo para o sistema KNX também é possível.



Parâmetro	Descrição	Valor
Curva de variação	Este parâmetro define a ordem de grandeza dos valores para a transmissão de dados entre o bus KNX e a DALI.	Linear Logarítmico*

■ Emissão dos parâmetros DALI

Parâmetro	Descrição	Valor
Emissão dos parâmetros DALI	Os parâmetros para as configurações DALI são emitidos: <ul style="list-style-type: none"> - Quando o produto é ligado. - Periodicamente segundo uma duração regulável. - Quando o produto é ligado e periodicamente segundo um tempo de funcionamento ajustável. 	Na inicialização* Periodicamente Na inicialização e periodicamente

Parâmetro	Descrição	Valor
Periodicidade	Este parâmetro determina o intervalo de tempo entre cada emissão da parametrização DALI para os balastros.	00:00* ... 18 :12 (mm:ss)

*Nota: Este parâmetro só é visível quando o parâmetro **Na inicialização e Periodicamente** tem o valor: **Periodicamente** ou **Na inicialização e periodicamente**.*

3.2 Objetos de comunicação

3.2.1 Objetos de comunicação variador

	Número	Nome	Função do objeto	Comprimento	C	R	W	T
	0	Saída 1	ON/OFF	1 bit	C	-	W	-
	1	Saída 1	Variação	4 bit	C	-	W	-
	2	Saída 1	Valor de variação	1 byte	C	-	W	-
	3	Saída 1	ON/OFF automatismo	1 bit	C	-	W	-
	4	Saída 1	Valor de iluminação em % automatismo	1 byte	C	-	W	-
	5	Saída 1	Desactivação automatismo	1 bit	C	-	W	-
	6	Saída 1	Estado desactivação automatismo	1 bit	C	R	-	T
	7	Saída 1	Indicação de estado ON/OFF	1 bit	C	R	-	T
	8	Saída 1	Indic. estado valor variação	1 byte	C	R	-	T
	9	Saída 1	Temporização	1 bit	C	-	W	-
	10	Saída 1	Cenário	1 byte	C	-	W	-
	11	Saída 1	Forçagem	2 bit	C	-	W	-
	12	Saída 1	Indicação de estado forçagem	1 bit	C	R	-	T

3.2.1.1 ON/OFF

Nr	Nome		Tipo de dados	Etiquetas
0, 38, 76, 114	Saída x	ON/OFF	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, W
<p>Este objeto é sempre ativado. Permite a comutação do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX.</p> <p>Normalmente aberto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partir da recepção de um comando OFF, a saída varia no valor de iluminação 0%. - A partir da recepção de um comando ON, a saída varia no último valor de iluminação recebido (1 a 100%). 				

3.2.1.2 Variação

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas																	
1, 39, 77, 115	Saída x	Variação	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W																	
<p>Este objeto é sempre ativado. Permite a variação relativa da saída em função do valor enviado no bus KNX. A saída varia em função do valor recebido no formato 4 bit.</p> <p>Valor do objeto:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>b3</td> <td>b2</td> <td>b1</td> <td>b0</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td colspan="3">Patamares</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Campos de dados</th> <th>Descrição</th> <th>Codificação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Aumento ou diminuição do nível de iluminação</td> <td>0: Diminuir 1: Aumentar</td> </tr> <tr> <td>Patamares</td> <td>Nível de iluminação que vai de 0% a 100% dividido em patamares</td> <td>0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%</td> </tr> </tbody> </table>					b3	b2	b1	b0	C	Patamares			Campos de dados	Descrição	Codificação	C	Aumento ou diminuição do nível de iluminação	0: Diminuir 1: Aumentar	Patamares	Nível de iluminação que vai de 0% a 100% dividido em patamares	0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%
b3	b2	b1	b0																		
C	Patamares																				
Campos de dados	Descrição	Codificação																			
C	Aumento ou diminuição do nível de iluminação	0: Diminuir 1: Aumentar																			
Patamares	Nível de iluminação que vai de 0% a 100% dividido em patamares	0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%																			

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
2, 40, 78, 116	Saída x	Valor de variação	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto é sempre ativado. Permite a variação absoluta da saída em função do valor enviado no bus KNX. A saída varia em função do valor recebido no formato 1 byte correspondente em % ao valor de variação a atingir.</p> <p>Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%. Resolução: aproximadamente 0.4%.</p>				

3.2.1.3 Automatismo

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
3, 41, 79, 117	Saída x	ON/OFF automatismo	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, W
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Automatismo está ativo. Permite a comutação do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX.</p> <p>Normalmente aberto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partir da recepção de um comando OFF, a saída varia no valor de iluminação 0%. - A partir da recepção de um comando ON, a saída varia no último valor de iluminação recebido (1 a 100%). <p>Para mais informações, consulte: Automatismo.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
4, 42, 80, 118	Saída x	Valor de iluminação em % automatismo	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Automatismo está ativo. Permite a variação absoluta da saída em função do valor enviado no bus KNX.</p> <p>A saída varia em função do valor recebido no formato 1 byte correspondente em % ao valor de variação a atingir.</p> <p>Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p>Resolução: aproximadamente 0.4%.</p> <p>Para mais informações, consulte: Automatismo.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
5, 43, 81, 119	Saída x	Desativação automatismo	1 bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Automatismo desativação está ativo.</p> <p>Este objeto permite ativar a função de automatismo.</p> <p>Valor do objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se o objeto receber o valor 0, a função Automatismo é inativa. - Se o objeto receber o valor 1, a função Automatismo é ativa. <p>Para mais informações, consulte: Automatismo.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
6, 44, 82, 120	Saída x	Estado desativação automatismo	1 bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Automatismo desativação está ativo.</p> <p>Este objeto permite emitir o estado da função Automatismo desativação do aparelho no bus KNX.</p> <p>Valor do objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se a função Automatismo desativação for desativada, um telegrama com um valor lógico de 0 é emitido. - Se a função Automatismo desativação for ativada, um telegrama com um valor lógico de 1 é emitido. <p>Este objeto é emitido em mudança de estado.</p> <p>Para mais informações, consulte: Automatismo.</p>				

3.2.1.4 Indicação de estado

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
7, 45, 83, 121	Saída x	Indicação de estado ON/OFF	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
<p>Este objeto é sempre ativado. Este objeto permite emitir o estado de comutação do canal de saída do dispositivo no bus KNX.</p> <p>Valor do objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se o relé de saída estiver aberto, um telegrama com um valor lógico 0 é emitido no bus KNX. - Se o relé de saída estiver fechado, um telegrama com um valor lógico 1 é emitido no bus KNX. <p>Este objeto é emitido em mudança de estado.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
8, 46, 84, 122	Saída x	Indic. estado valor variação	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Este objeto é sempre ativado. Este objeto permite emitir o valor de variação da saída no bus KNX.</p> <p>Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p>Este objeto é emitido em mudança de estado.</p>				

3.2.1.5 Temporização

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
9, 47, 85, 123	Saída x	Temporização	1 bit - 1.010 DPT_Start	C, W
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Temporização está ativo. Este objeto permite ativar a função Temporização do aparelho pelo bus KNX.</p> <p>Valor do objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante a recepção de uma frente ascendente (0 para 1) neste objeto, a saída comuta para uma duração parametrizável. - Mediante a recepção de uma frente descendente (1 para 0) neste objeto, a saída permanece como está. <p><i>Nota: A duração do temporizador pode ser interrompida por uma pressão longa no botão de pressão que controla o temporizador.</i></p> <p><i>Nota: Após a recepção de um comando de arranque durante a execução do temporizador, a duração do temporizador é redefinida.</i></p> <p>Para mais informações, consulte: Temporização.</p>				

3.2.1.6 Cenário

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
10, 48, 86, 124	Saída x	Cenário	1 byte - 18.001 DPT_SceneControl	C, W

Este objeto fica ativado quando o parâmetro **Cenário** está ativo.
Este objeto permite lembrar ou memorizar um cenário.

Em baixo, o detalhe do formato do objeto.

7	6	5	4	3	2	1	0
Memorização	Não utilizado	Número de cenário					

Bit 7: 0: O cenário é chamado / 1: O cenário é memorizado.
Bit 6: Não utilizado.
Bit 5 a Bit 0: Número de cenário de 0 (cenário 1) à 63 (cenário 64).

Para mais informações, consulte: [Cenário](#).

3.2.1.7 Forçagem

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
11, 49, 87, 125	Saída x	Forçagem	2 bit - 2.002 DPT_Bool_Control	C, W

Este objeto é ativado quando os parâmetros **Forçagem** ficam ativos.
O estado de contacto de saída é diretamente determinado por este objeto.

Em baixo, o detalhe do formato do objeto.

Telegrama recebido no objeto forçado			Comportamento da saída
Valor Hexadecimal	Valor binário		
	Bit 1 (MSB)	Bit 0 (LSB)	
00	0	0	Fim de forçagem
01	0	1	Fim de forçagem
02	1	0	Forçagem OFF
03	1	1	Forçagem ON

O primeiro bit deste objeto (bit 0) determina o estado de contacto de saída que deve ser forçado. O segundo bit ativa ou desativa o controlo de forçagem.

Para mais informações, consulte: [Forçagem](#).

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
12, 50, 88, 126	Saída x	Indicação de estado forçagem	1 bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Este objeto é ativado quando os parâmetros Forçagem ficam ativos. Este objeto permite emitir o estado da função de Forçagem do aparelho no bus KNX.</p> <p>Valor do objeto: 0 = Forçagem inactiva, 1 = Forçagem activa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se a função de Forçagem ficar desativada, um telegrama com um valor lógico 0 é emitido. - Se a função de Forçagem estiver ativada, um telegrama com um valor lógico 1 é emitido. <p>Este objeto é emitido em mudança de estado. Para mais informações, consulte: Forçagem.</p>				

3.2.2 Objetos de comunicação temperatura de cor

	Número	Nome	Função do objeto	Comprimento	C	R	W	T
	0	Saída 1	ON/OFF	1 bit	C	-	W	-
	1	Saída 1	Variação	4 bit	C	-	W	-
	2	Saída 1	Valor de variação	1 byte	C	-	W	-
	3	Saída 1	Variação temperatura de cor	4 bit	C	-	W	-
	4	Saída 1	Temperatura de cor em K	2 byte	C	-	W	-
	5	Saída 1	Temperatura de cor em %	1 byte	C	-	W	-
	6	Saída 1	ON/OFF automatismo	1 bit	C	-	W	-
	7	Saída 1	Valor de iluminação em % automatismo	1 byte	C	-	W	-
	8	Saída 1	Desactivação automatismo	1 bit	C	-	W	-
	9	Saída 1	Estado desactivação automatismo	1 bit	C	R	-	T
	10	Saída 1	Indicação de estado ON/OFF	1 bit	C	R	-	T
	11	Saída 1	Indic. estado valor variação	1 byte	C	R	-	T
	12	Saída 1	Indicação de estado temperatura de cor em %	1 byte	C	R	-	T
	13	Saída 1	Indicação de estado temperatura de cor em K	2 byte	C	R	-	T
	14	Saída 1	Temporização	1 bit	C	-	W	-
	15	Saída 1	Cenário	1 byte	C	-	W	-
	16	Saída 1	Forçagem	2 bit	C	-	W	-
	17	Saída 1	Indicação de estado forçagem	1 bit	C	R	-	T

3.2.2.1 ON/OFF

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
0, 38, 76, 114	Saída x	ON/OFF	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, W
<p>Este objeto é sempre ativado. Permite a comutação do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX.</p> <p>Normalmente aberto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partir da recepção de um comando OFF, a saída varia no valor de iluminação 0%. - A partir da recepção de um comando ON, a saída varia no último valor de iluminação recebido (1 a 100%). 				

3.2.2.2 Variação

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas																	
1, 39, 77, 115	Saída x	Variação	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W																	
<p>Este objeto é sempre ativado. Permite a variação relativa da saída em função do valor enviado no bus KNX. A saída varia em função do valor recebido no formato 4 bit.</p> <p>Valor do objeto:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>b3</td> <td>b2</td> <td>b1</td> <td>b0</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td colspan="3">Patamares</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Campos de dados</th> <th>Descrição</th> <th>Codificação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Aumento ou diminuição do nível de iluminação</td> <td>0: Diminuir 1: Aumentar</td> </tr> <tr> <td>Patamares</td> <td>Nível de iluminação que vai de 0% a 100% dividido em patamares</td> <td>0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%</td> </tr> </tbody> </table>					b3	b2	b1	b0	C	Patamares			Campos de dados	Descrição	Codificação	C	Aumento ou diminuição do nível de iluminação	0: Diminuir 1: Aumentar	Patamares	Nível de iluminação que vai de 0% a 100% dividido em patamares	0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%
b3	b2	b1	b0																		
C	Patamares																				
Campos de dados	Descrição	Codificação																			
C	Aumento ou diminuição do nível de iluminação	0: Diminuir 1: Aumentar																			
Patamares	Nível de iluminação que vai de 0% a 100% dividido em patamares	0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%																			

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
2, 40, 78, 116	Saída x	Valor de variação	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto é sempre ativado. Permite a variação absoluta da saída em função do valor enviado no bus KNX. A saída varia em função do valor recebido no formato 1 byte correspondente em % ao valor de variação a atingir.</p> <p>Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%. Resolução: aproximadamente 0.4%.</p>				

3.2.2.3 Temperatura de cor

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
3, 41, 79, 117	Saída x	Variação temperatura de cor	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W

Este objeto é ativado quando o parâmetro **Tipo de canal** tem o valor **Temperatura de cor**.
Permite a variação da temperatura de cor de acordo com o valor enviado no bus KNX.

A saída varia em função do valor recebido no formato 4 bit.

Valor do objeto:

b3	b2	b1	b0
C	Patamares		

Campos de dados	Descrição	Codificação
C	Aumento ou diminuição do nível de iluminação	0: Diminuir 1: Aumentar
Patamares	Nível de iluminação que vai de 0% a 100% dividido em patamares	0: Stop 1-7: 100%

Para mais informações, consulte: [Parâmetros adicionais](#).

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
4, 42, 80, 118	Saída x	Temperatura de cor em K	2 - byte - 7.600 DPT_Absolute_Colour_Temperature	C, W

Este objeto é ativado quando o parâmetro **Tipo de canal** tem o valor **Temperatura de cor**.

Permite a variação da temperatura de cor de acordo com o valor enviado no bus KNX.

A saída varia em função do valor recebido no formato 2 byte correspondente em °K ao valor da temperatura de cor a atingir.

Valor do objeto: 0 a 65535 °K.

Para mais informações, consulte: [Parâmetros adicionais](#).

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
5, 43, 81, 119	Saída x	Temperatura de cor em %	1 - byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Tipo de canal tem o valor Temperatura de cor. Permite a variação da temperatura de cor de acordo com o valor enviado no bus KNX. A saída varia em função do valor recebido no formato 1 byte correspondente em % ao valor da temperatura de cor a atingir.</p> <p>Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%. Resolução: aproximadamente 0.4%.</p> <p><i>Nota: 0% corresponde ao valor mínimo configurável e 100% corresponde ao valor máximo configurável.</i></p> <p>Para mais informações, consulte: Parâmetros adicionais.</p>				

3.2.2.4 Automatismo

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
6, 44, 82, 120	Saída x	ON/OFF automatismo	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, W
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Automatismo está ativo. Permite a comutação do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX.</p> <p>Normalmente aberto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partir da recepção de um comando OFF, a saída varia no valor de iluminação 0%. - A partir da recepção de um comando ON, a saída varia no último valor de iluminação recebido (1 a 100%). <p>Para mais informações, consulte: Automatismo.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
7, 45, 83, 121	Saída x	Valor de iluminação em % automatismo	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Automatismo está ativo. Permite a variação absoluta da saída em função do valor enviado no bus KNX. A saída varia em função do valor recebido no formato 1 byte correspondente em % ao valor de variação a atingir.</p> <p>Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%. Resolução: aproximadamente 0.4%.</p> <p>Para mais informações, consulte: Automatismo.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
8, 46, 84, 122	Saída x	Desativação automatismo	1 bit - 1.003 DPT_Enable	C, W
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Automatismo desativação está ativo. Este objeto permite ativar a função de automatismo.</p> <p>Valor do objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se o objeto receber o valor 0, a função Automatismo é inativa. - Se o objeto receber o valor 1, a função Automatismo é ativa. <p>Para mais informações, consulte: Automatismo.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
9, 47, 85, 123	Saída x	Estado desativação automatismo	1 bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Automatismo desativação está ativo. Este objeto permite emitir o estado da função Automatismo desativação do aparelho no bus KNX.</p> <p>Valor do objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se a função Automatismo desativação for desativada, um telegrama com um valor lógico de 0 é emitido. - Se a função Automatismo desativação for ativada, um telegrama com um valor lógico de 1 é emitido. <p>Este objeto é emitido em mudança de estado. Para mais informações, consulte: Automatismo.</p>				

3.2.2.5 Indicação de estado

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
10, 48, 86, 124	Saída x	Indicação de estado ON/OFF	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T
<p>Este objeto é sempre ativado. Este objeto permite emitir o estado de comutação do canal de saída do dispositivo no bus KNX.</p> <p>Valor do objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se o relé de saída estiver aberto, um telegrama com um valor lógico 0 é emitido no bus KNX. - Se o relé de saída estiver fechado, um telegrama com um valor lógico 1 é emitido no bus KNX. <p>Este objeto é emitido em mudança de estado.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
11, 49, 87, 125	Saída x	Indic. estado valor variação	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Este objeto é sempre ativado. Este objeto permite emitir o valor de variação da saída no bus KNX.</p> <p>Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p>Este objeto é emitido em mudança de estado.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
12, 50, 88, 126	Saída x	Indicação de estado temperatura de cor em %	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Tipo de canal tem o valor Temperatura de cor. Este objeto permite emitir o valor da temperatura de cor da saída no bus KNX.</p> <p>Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p><i>Nota: 0% corresponde ao valor mínimo configurável e 100% corresponde ao valor máximo configurável.</i></p> <p>Este objeto é emitido em mudança de estado.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
13, 51, 89, 127	Saída x	Indicação de estado temperatura de cor em K	2 byte - 7.600 DPT_Absolute_Colour_Temperature	C, R, T

Este objeto é ativado quando o parâmetro **Tipo de canal** tem o valor **Temperatura de cor**.
Este objeto permite emitir o valor da temperatura de cor da saída no bus KNX.

Valor do objeto: 0 a 65535 °K.

Este objeto é emitido em mudança de estado.

3.2.2.6 Temporização

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
14, 52, 90, 128	Saída x	Temporização	1 bit - 1.010 DPT_Start	C, W

Este objeto é ativado quando o parâmetro **Temporização** está ativo.
Este objeto permite ativar a função Temporização do aparelho pelo bus KNX.

Valor do objeto:

- Mediante a recepção de uma frente ascendente (0 para 1) neste objeto, a saída comuta para uma duração parametrizável.
- Mediante a recepção de uma frente descendente (1 para 0) neste objeto, a saída permanece como está.

Nota: A duração do temporizador pode ser interrompida por uma pressão longa no botão de pressão que controla o temporizador.

Nota: Após a recepção de um comando de arranque durante a execução do temporizador, a duração do temporizador é redefinida.

Para mais informações, consulte: [Temporização](#).

3.2.2.7 Cenário

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
15, 53, 91, 129	Saída x	Cenário	1 byte - 18.001 DPT_SceneControl	C, W

Este objeto fica ativado quando o parâmetro **Cenário** está ativo.
Este objeto permite lembrar ou memorizar um cenário.

Em baixo, o detalhe do formato do objeto.

7	6	5	4	3	2	1	0
Memorização	Não utilizado	Número de cenário					

Bit 7: 0: O cenário é chamado / 1: O cenário é memorizado.
Bit 6: Não utilizado.
Bit 5 a Bit 0: Número de cenário de 0 (cenário 1) à 63 (cenário 64).

Para mais informações, consulte: [Cenário](#).

3.2.2.8 Forçagem

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
16, 54, 92, 130	Saída x	Forçagem	2 bit - 2.002 DPT_Bool_Control	C, W

Este objeto é ativado quando os parâmetros **Forçagem** ficam ativos.
O estado de contacto de saída é diretamente determinado por este objeto.

Em baixo, o detalhe do formato do objeto.

Telegrama recebido no objeto forçado			Comportamento da saída
Valor Hexadecimal	Valor binário		
		Bit 1 (MSB)	Bit 0 (LSB)
00	0	0	Fim de forçagem
01	0	1	Fim de forçagem
02	1	0	Forçagem OFF
03	1	1	Forçagem ON

O primeiro bit deste objeto (bit 0) determina o estado de contacto de saída que deve ser forçado. O segundo bit ativa ou desativa o controlo de forçagem.

Para mais informações, consulte: [Forçagem](#).

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
17, 55, 93, 131	Saída x	Indicação de estado forçagem	1 bit - 1.011 DPT_State	C, R, T

Este objeto é ativado quando os parâmetros **Forçagem** ficam ativos.
Este objeto permite emitir o estado da função de Forçagem do aparelho no bus KNX.

Valor do objeto:

0 = Forçagem inactiva, 1 = Forçagem activa:

- Se a função de Forçagem ficar desativada, um telegrama com um valor lógico 0 é emitido.
- Se a função de Forçagem estiver ativada, um telegrama com um valor lógico 1 é emitido.

Este objeto é emitido em mudança de estado.

Para mais informações, consulte: [Forçagem](#).

3.2.3 Objetos de comunicação de cor

	Número	Nome	Função do objeto	Comprimento	C	R	W	T
 	0	Saída 1	ON/OFF	1 bit	C	-	W	-
 	1	Saída 1	Variação	4 bit	C	-	W	-
 	2	Saída 1	Valor de variação	1 byte	C	-	W	-
 	7	Saída 1	Valores RGBW	6 byte	C	-	W	-
 	8	Saída 1	Valores RGB	3 byte	C	-	W	-
 	9	Saída 1	Valor de vermelho	1 byte	C	-	W	-
 	10	Saída 1	Valor de verde	1 byte	C	-	W	-
 	11	Saída 1	Valor de azul	1 byte	C	-	W	-
 	12	Saída 1	Valor de branco	1 byte	C	-	W	-
 	13	Saída 1	Variação vermelho	4 bit	C	-	W	-
 	14	Saída 1	Variação verde	4 bit	C	-	W	-
 	15	Saída 1	Variação azul	4 bit	C	-	W	-
 	16	Saída 1	Variação branco	4 bit	C	-	W	-
 	17	Saída 1	Deslocamento das cores	4 bit	C	-	W	-
 	18	Saída 1	ON/OFF automatismo	1 bit	C	-	W	-
 	19	Saída 1	Valor de iluminação em % automatismo	1 byte	C	-	W	-
 	20	Saída 1	Desactivação automatismo	1 bit	C	-	W	-
 	21	Saída 1	Estado desactivação automatismo	1 bit	C	R	-	T
 	22	Saída 1	Indicação de estado ON/OFF	1 bit	C	R	-	T
 	23	Saída 1	Indic. estado valor variação	1 byte	C	R	-	T
 	25	Saída 1	Indicação de estado valor de vermelho	1 byte	C	R	-	T
 	27	Saída 1	Indicação de estado valor de verde	1 byte	C	R	-	T
 	29	Saída 1	Indicação de estado valor de azul	1 byte	C	R	-	T
 	31	Saída 1	Indicação de estado valor de branco	1 byte	C	R	-	T
 	32	Saída 1	Indicação de estado valores RGBW	6 byte	C	R	-	T
 	33	Saída 1	Indicação de estado valores RGB	3 byte	C	R	-	T
 	34	Saída 1	Forçagem	1 bit	C	-	W	-
 	35	Saída 1	Indicação de estado forçagem	1 byte	C	-	W	-
 	36	Saída 1	Forçagem	2 bit	C	-	W	-
 	37	Saída 1	Indicação de estado forçagem	1 bit	C	R	-	T

3.2.3.1 ON/OFF

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
0, 38, 76, 114	Saída x	ON/OFF	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, W

Este objeto é sempre ativado.
Permite a comutação do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX.

Normalmente aberto:

- A partir da recepção de um comando OFF, a saída varia no valor de iluminação 0%.
- A partir da recepção de um comando ON, a saída varia no último valor de iluminação recebido (1 a 100%).

3.2.3.2 Variação

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
1, 39, 77, 115	Saída x	Variação	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W

Este objeto é sempre ativado. Permite a variação relativa da saída em função do valor enviado no bus KNX. A saída varia em função do valor recebido no formato 4 bit.

Valor do objeto:

b3	b2	b1	b0
C	Patamares		

Campos de dados	Descrição	Codificação
C	Aumento ou diminuição do nível de iluminação	0: Diminuir 1: Aumentar
Patamares	Nível de iluminação que vai de 0% a 100% dividido em patamares	0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
2, 40, 78, 116	Saída x	Valor de variação	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto é sempre ativado. Permite a variação absoluta da saída em função do valor enviado no bus KNX. A saída varia em função do valor recebido no formato 1 byte correspondente em % ao valor de variação a atingir.</p> <p>Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%. Resolução: aproximadamente 0.4%.</p>				

3.2.3.3 Cor

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas																																																																								
7, 45, 83, 121	Saída x	Valores RGBW	6 byte - 251.600 DPT_Colour_RGBW	C, W																																																																								
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Tipo de Canal tem o valor Cor e quando o parâmetro Componentes cores tem o valor Vermelho/Verde/Azul/Branco. Permite a variação absoluta do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX. Este comando é válido para componentes de cor vermelha, verde, azul e branca.</p> <p>Valor do objeto:</p>																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="8">Octet 6 (MSB)</th> <th colspan="8">Octet 5</th> <th colspan="8">Octet 4</th> </tr> <tr> <td colspan="8">Vermelho</td> <td colspan="8">Verde</td> <td colspan="8">Azul</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td> <td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td> <td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td> </tr> </tbody> </table>					Octet 6 (MSB)								Octet 5								Octet 4								Vermelho								Verde								Azul								U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Octet 6 (MSB)								Octet 5								Octet 4																																																												
Vermelho								Verde								Azul																																																												
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U																																																					
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="8">Octet 3 (LSB)</th> <th colspan="8">Octet 2</th> <th colspan="4">Octet 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td colspan="8">Branco</td> <td colspan="8">Reservado</td> <td colspan="4">Reservado</td> <td colspan="4">Variação</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td> <td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td> <td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td> <td>R</td><td>G</td><td>B</td><td>W</td> </tr> </tbody> </table>					Octet 3 (LSB)								Octet 2								Octet 1 (LSB)				Branco								Reservado								Reservado				Variação				U	U	U	U	U	U	U	U	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	R	G	B	W				
Octet 3 (LSB)								Octet 2								Octet 1 (LSB)																																																												
Branco								Reservado								Reservado				Variação																																																								
U	U	U	U	U	U	U	U	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	R	G	B	W																																																					
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Campos</th> <th>Designação</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vermelho</td> <td>Nível de cor vermelha</td> <td>0 a 255 (8 bit)</td> </tr> <tr> <td>Verde</td> <td>Nível de cor verde</td> <td>0 a 255 (8 bit)</td> </tr> <tr> <td>Azul</td> <td>Nível de cor azul</td> <td>0 a 255 (8 bit)</td> </tr> <tr> <td>Branco</td> <td>Nível de cor branca</td> <td>0 a 255 (8 bit)</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>Validação do valor da cor vermelha</td> <td>0 ou 1</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>Validação do valor da cor verde</td> <td>0 ou 1</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Validação do valor da cor azul</td> <td>0 ou 1</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>Validação do valor da cor branca</td> <td>0 ou 1</td> </tr> </tbody> </table>					Campos	Designação	Valor	Vermelho	Nível de cor vermelha	0 a 255 (8 bit)	Verde	Nível de cor verde	0 a 255 (8 bit)	Azul	Nível de cor azul	0 a 255 (8 bit)	Branco	Nível de cor branca	0 a 255 (8 bit)	R	Validação do valor da cor vermelha	0 ou 1	G	Validação do valor da cor verde	0 ou 1	B	Validação do valor da cor azul	0 ou 1	W	Validação do valor da cor branca	0 ou 1																																													
Campos	Designação	Valor																																																																										
Vermelho	Nível de cor vermelha	0 a 255 (8 bit)																																																																										
Verde	Nível de cor verde	0 a 255 (8 bit)																																																																										
Azul	Nível de cor azul	0 a 255 (8 bit)																																																																										
Branco	Nível de cor branca	0 a 255 (8 bit)																																																																										
R	Validação do valor da cor vermelha	0 ou 1																																																																										
G	Validação do valor da cor verde	0 ou 1																																																																										
B	Validação do valor da cor azul	0 ou 1																																																																										
W	Validação do valor da cor branca	0 ou 1																																																																										
<p>Para mais informações, consulte: Parâmetros adicionais.</p>																																																																												

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
8, 46, 84, 122	Saída x	Valores RGB	3 byte - 232.600 DPT_Colour_RGB	C, W

Este objeto é ativado quando o parâmetro **Tipo de Canal** tem o valor **Cor** e quando o parâmetro **Componentes cores** tem o valor **Vermelho/Verde/Azul**.

Permite a variação absoluta do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX. Este comando é válido para os componentes de cor vermelha, verde e azul.

Valor do objeto:

Octet 3 (MSB)								Octet 2								Octet 1 (LSB)							
Vermelho								Verde								Azul							
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U

Campos	Designação	Valor
Vermelho	Nível de cor vermelha	0 a 255 (8 bit)
Verde	Nível de cor verde	0 a 255 (8 bit)
Azul	Nível de cor azul	0 a 255 (8 bit)

Para mais informações, consulte: [Parâmetros adicionais](#).

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
9, 47, 85, 123	Saída x	Valor de vermelho	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W

Este objeto é ativado quando o parâmetro **Tipo de canal** tem o valor **Cor**.

Permite a variação absoluta do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX.

Este comando só é válido para o componente de cor vermelha.

Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.

Resolução: aproximadamente 0.4%.

Para mais informações, consulte: [Parâmetros adicionais](#).

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
10, 48, 86, 124	Saída x	Valor de verde	8 bit - 5.001 DPT_Scaling	C, W

Este objeto é ativado quando o parâmetro **Tipo de canal** tem o valor **Cor**.

Permite a variação absoluta do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX.

Este comando é válido apenas para o componente de cor verde.

Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.

Resolução: aproximadamente 0.4%.

Para mais informações, consulte: [Parâmetros adicionais](#).

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
11, 49, 87, 125	Saída x	Valor de azul	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Tipo de canal tem o valor Cor. Permite a variação absoluta do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX. Este comando só é válido para o componente de cor azul.</p> <p>Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%. Resolução: aproximadamente 0.4%.</p> <p>Para mais informações, consulte: Parâmetros adicionais.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
12, 50, 88, 126	Saída x	Valor de branco	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Tipo de Canal tem o valor Cor e quando o parâmetro Componentes cores tem o valor Vermelho/Verde/Azul/Branco. Permite a variação absoluta do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX. Este comando só é válido para o componente de cor branca.</p> <p>Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%. Resolução: aproximadamente 0.4%.</p> <p>Para mais informações, consulte: Parâmetros adicionais.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas																	
13, 51, 89, 127	Saída x	Variação vermelho	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W																	
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Tipo de canal tem o valor Cor. Permite a variação relativa do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX. Este comando só é válido para o componente de cor vermelha.</p> <p>Valor do objeto:</p> <table border="1" data-bbox="140 1240 448 1339"> <tr> <td>b3</td> <td>b2</td> <td>b1</td> <td>b0</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td colspan="3">Patamares</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="153 1384 1433 1787"> <thead> <tr> <th>Campos de dados</th> <th>Descrição</th> <th>Codificação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Aumento ou diminuição do nível de iluminação</td> <td>0: Diminuir 1: Aumentar</td> </tr> <tr> <td>Patamares</td> <td>Nível de iluminação que vai de 0% a 100% dividido em patamares</td> <td>0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para mais informações, consulte: Parâmetros adicionais.</p>					b3	b2	b1	b0	C	Patamares			Campos de dados	Descrição	Codificação	C	Aumento ou diminuição do nível de iluminação	0: Diminuir 1: Aumentar	Patamares	Nível de iluminação que vai de 0% a 100% dividido em patamares	0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%
b3	b2	b1	b0																		
C	Patamares																				
Campos de dados	Descrição	Codificação																			
C	Aumento ou diminuição do nível de iluminação	0: Diminuir 1: Aumentar																			
Patamares	Nível de iluminação que vai de 0% a 100% dividido em patamares	0: Stop 1: 100% 2: 50% 3: 25% 4: 12% 5: 6% 6: 3% 7: 1%																			

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
14, 52, 90, 128	Saída x	Varição verde	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Tipo de canal tem o valor Cor. Permite a variação relativa do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX. Este comando é válido apenas para o componente de cor verde.</p> <p>Valor do objeto: Ver objeto Nr 13.</p> <p>Para mais informações, consulte: Parâmetros adicionais.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
15, 53, 91, 129	Saída x	Varição azul	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Tipo de canal tem o valor Cor. Permite a variação relativa do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX. Este comando só é válido para o componente de cor azul.</p> <p>Valor do objeto: Ver objeto Nr 13.</p> <p>Para mais informações, consulte: Parâmetros adicionais.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
16, 54, 92, 130	Saída x	Varição branco	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Tipo de Canal tem o valor Cor e quando o parâmetro Componentes cores tem o valor Vermelho/Verde/Azul/Branco. Permite a variação relativa do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX. Este comando só é válido para o componente de cor branca.</p> <p>Valor do objeto: Ver objeto Nr 13.</p> <p>Para mais informações, consulte: Parâmetros adicionais.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
17, 55, 93, 131	Saída x	Deslocamento das cores	4 bit - 3.007 DPT_Control_Dimming	C, W

Este objeto é ativado quando o parâmetro **Tipo de canal** tem o valor **Cor**.
Permite a rolagem das cores do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX.

Valor do objeto:

b3	b2	b1	b0
C	Patamares		

Campos de dados	Descrição	Codificação
C	Aumento ou diminuição do nível de iluminação	0: Rolagem para trás 1: Rolagem para frente
Patamares	Nível de iluminação que vai de 0% a 100% dividido em patamares	0: Stop 1 - 7: Rolagem

A rolagem de cores permite selecionar, num conjunto predefinido, uma cor a aplicar à saída.

Além do branco, o conjunto de cores disponíveis é o seguinte:



Para mais informações, consulte: [Parâmetros adicionais](#).

3.2.3.4 Automatismo

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
18, 56, 94, 132	Saída x	ON/OFF automatismo	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, W

Este objeto é ativado quando o parâmetro **Automatismo** está ativo. Permite a comutação do canal de saída em função do valor enviado no bus KNX.

Normalmente aberto:

- A partir da recepção de um comando OFF, a saída varia no valor de iluminação 0%.
- A partir da recepção de um comando ON, a saída varia no último valor de iluminação recebido (1 a 100%).

Para mais informações, consulte: [Automatismo](#).

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
19, 57, 95, 133	Saída x	Valor de iluminação em % automatismo	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, W

Este objeto é ativado quando o parâmetro **Automatismo** está ativo. Permite a variação absoluta da saída em função do valor enviado no bus KNX.
A saída varia em função do valor recebido no formato 1 byte correspondente em % ao valor de variação a atingir.

Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.
Resolução: aproximadamente 0.4%.

Para mais informações, consulte: [Automatismo](#).

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
20, 58, 96, 134	Saída x	Desativação automatismo	1 bit - 1.003 DPT_Enable	C, W

Este objeto é ativado quando o parâmetro **Automatismo desativação** está ativo.
Este objeto permite ativar a função de automatismo.

Valor do objeto:

- Se o objeto receber o valor 0, a função Automatismo é inativa.
- Se o objeto receber o valor 1, a função Automatismo é ativa.

Para mais informações, consulte: [Automatismo](#).

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
21, 59, 97, 135	Saída x	Estado desativação automatismo	1 bit - 1.011 DPT_State	C, R, T

Este objeto é ativado quando o parâmetro **Automatismo desativação** está ativo.
Este objeto permite emitir o estado da função Automatismo desativação do aparelho no bus KNX.

Valor do objeto:

- Se a função Automatismo desativação for desativada, um telegrama com um valor lógico de 0 é emitido.
- Se a função Automatismo desativação for ativada, um telegrama com um valor lógico de 1 é emitido.

Este objeto é emitido em mudança de estado.
Para mais informações, consulte: [Automatismo](#).

3.2.3.5 Indicação de estado

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
22, 60, 98, 136	Saída x	Indicação de estado ON/OFF	1 bit - 1.001 DPT_Switch	C, R, T

Este objeto é sempre ativado.
Este objeto permite emitir o estado de comutação do canal de saída do dispositivo no bus KNX.

Valor do objeto:

- Se o relé de saída estiver aberto, um telegrama com um valor lógico 0 é emitido no bus KNX.
- Se o relé de saída estiver fechado, um telegrama com um valor lógico 1 é emitido no bus KNX.

Este objeto é emitido em mudança de estado.

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
23, 61, 99, 137	Saída x	Indic. estado valor variação	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Este objeto é sempre ativado. Este objeto permite emitir o valor de variação da saída no bus KNX.</p> <p>Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p>Este objeto é emitido em mudança de estado.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
25, 63, 101, 139	Saída x	Indicação de estado valor de vermelho	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Tipo de canal tem o valor Cor. Este objeto permite emitir o estado do valor de iluminação do canal de saída para o componente de cor vermelha no bus KNX.</p> <p>Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p>Este objeto é emitido em mudança de estado.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
27, 65, 103, 141	Saída x	Indicação de estado valor de verde	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Tipo de canal tem o valor Cor. Este objeto permite emitir o estado do valor de iluminação do canal de saída para o componente de cor verde no bus KNX.</p> <p>Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p>Este objeto é emitido em mudança de estado.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
29, 67, 105, 143	Saída x	Indicação de estado valor de azul	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Tipo de canal tem o valor Cor. Este objeto permite emitir o estado do valor de iluminação do canal de saída para o componente de cor azul no bus KNX.</p> <p>Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.</p> <p>Este objeto é emitido em mudança de estado.</p>				

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
31, 69, 107, 145	Saída x	Indicação de estado valor de branco	1 byte - 5.001 DPT_Scaling	C, R, T

Este objeto é ativado quando o parâmetro **Tipo de canal** tem o valor **Cor**.
 Este objeto permite emitir o estado do valor de iluminação do canal de saída para o componente de cor branca no bus KNX.

Valor do objeto: 0 a 255: 0 = 0%, 255 = 100%.

Este objeto é emitido em mudança de estado.

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
32, 70, 108, 146	Saída x	Indicação de estado valores RGBW	6 byte - 251.600 DPT_Colour_RGBW	C, R, T

Este objeto é ativado quando o parâmetro **Tipo de Canal** tem o valor **Cor** e quando o parâmetro **Componentes cores** tem o valor **Vermelho/Verde/Azul/Branco**.

Este objeto é usado para emitir o estado do valor de iluminação do canal de saída para os componentes de cor vermelha, verde, azul e branca no bus KNX.

Valor do objeto:

Octet 6 (MSB)								Octet 5								Octet 4									
Vermelho								Verde								Azul									
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U

Octet 3 (LSB)								Octet 2								Octet 1 (LSB)									
Branco								Reservado								Reservado				Variação					
U	U	U	U	U	U	U	U	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	R	G	B	W

Campos	Designação	Valor
Vermelho	Nível de cor vermelha	0 a 255 (8 bit)
Verde	Nível de cor verde	0 a 255 (8 bit)
Azul	Nível de cor azul	0 a 255 (8 bit)
Branco	Nível de cor branca	0 a 255 (8 bit)
R	Validação do valor da cor vermelha	0 ou 1
G	Validação do valor da cor verde	0 ou 1
B	Validação do valor da cor azul	0 ou 1
W	Validação do valor da cor branca	0 ou 1

Este objeto é emitido em mudança de estado.

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas																																																																																				
33, 71, 109, 147	Saída x	Indicação de estado valores RGB	3 byte - 232.600 DPT_Colour_RGB	C, R, T																																																																																				
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Tipo de Canal tem o valor Cor e quando o parâmetro Componentes cores tem o valor Vermelho/Verde/Azul.</p> <p>Este objeto permite emitir o estado do valor de iluminação do canal de saída para os componentes de cor vermelha, verde e azul no bus KNX.</p> <p>Valor do objeto:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="8">Octet 3 (MSB)</th> <th colspan="8">Octet 2</th> <th colspan="8">Octet 1 (LSB)</th> </tr> <tr> <td colspan="8">Vermelho</td> <td colspan="8">Verde</td> <td colspan="8">Azul</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td> <td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td> <td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td><td>U</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Campos</th> <th>Designação</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vermelho</td> <td>Nível de cor vermelha</td> <td>0 a 255 (8 bit)</td> </tr> <tr> <td>Verde</td> <td>Nível de cor verde</td> <td>0 a 255 (8 bit)</td> </tr> <tr> <td>Azul</td> <td>Nível de cor azul</td> <td>0 a 255 (8 bit)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Este objeto é emitido em mudança de estado.</p>					Octet 3 (MSB)								Octet 2								Octet 1 (LSB)								Vermelho								Verde								Azul								U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	Campos	Designação	Valor	Vermelho	Nível de cor vermelha	0 a 255 (8 bit)	Verde	Nível de cor verde	0 a 255 (8 bit)	Azul	Nível de cor azul	0 a 255 (8 bit)
Octet 3 (MSB)								Octet 2								Octet 1 (LSB)																																																																								
Vermelho								Verde								Azul																																																																								
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U																																																																	
Campos	Designação	Valor																																																																																						
Vermelho	Nível de cor vermelha	0 a 255 (8 bit)																																																																																						
Verde	Nível de cor verde	0 a 255 (8 bit)																																																																																						
Azul	Nível de cor azul	0 a 255 (8 bit)																																																																																						

3.2.3.6 Temporização

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
34, 72, 110, 148	Saída x	Temporização	1 bit - 1.010 DPT_Start	C, W
<p>Este objeto é ativado quando o parâmetro Temporização está ativo.</p> <p>Este objeto permite ativar a função Temporização do aparelho pelo bus KNX.</p> <p>Valor do objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante a receção de uma frente ascendente (0 para 1) neste objeto, a saída comuta para uma duração parametrizável. - Mediante a receção de uma frente descendente (1 para 0) neste objeto, a saída permanece como está. <p><i>Nota: A duração do temporizador pode ser interrompida por uma pressão longa no botão de pressão que controla o temporizador.</i></p> <p><i>Nota: Após a recepção de um comando de arranque durante a execução do temporizador, a duração do temporizador é redefinida.</i></p> <p>Para mais informações, consulte: Temporização.</p>				

3.2.3.7 Cenário

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
35, 73, 111, 149	Saída x	Cenário	1 byte - 18.001 DPT_SceneControl	C, W

Este objeto fica ativado quando o parâmetro **Cenário** está ativo.
Este objeto permite lembrar ou memorizar um cenário.

Em baixo, o detalhe do formato do objeto.

7	6	5	4	3	2	1	0
Memorização	Não utilizado	Número de cenário					

Bit 7: 0: O cenário é chamado / 1: O cenário é memorizado.
Bit 6: Não utilizado.
Bit 5 a Bit 0: Número de cenário de 0 (cenário 1) à 63 (cenário 64).

Para mais informações, consulte: [Cenário](#).

3.2.3.8 Forçagem

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
36, 74, 112, 150	Saída x	Forçagem	2 bit - 2.002 DPT_Bool_Control	C, W

Este objeto é ativado quando os parâmetros **Forçagem** ficam ativos.
O estado de contacto de saída é diretamente determinado por este objeto.

Em baixo, o detalhe do formato do objeto.

Telegrama recebido no objeto forçado			Comportamento da saída
Valor Hexadecimal	Valor binário		
	Bit 1 (MSB)	Bit 0 (LSB)	
00	0	0	Fim de forçagem
01	0	1	Fim de forçagem
02	1	0	Forçagem OFF
03	1	1	Forçagem ON

O primeiro bit deste objeto (bit 0) determina o estado de contacto de saída que deve ser forçado. O segundo bit ativa ou desativa o controlo de forçagem.

Para mais informações, consulte: [Forçagem](#).

Nr	Nome	Função do objeto	Tipo de dados	Etiquetas
37, 75, 113, 151	Saída x	Indicação de estado forçagem	1 bit - 1.011 DPT_State	C, R, T
<p>Este objeto é ativado quando os parâmetros Forçagem ficam ativos. Este objeto permite emitir o estado da função de Forçagem do aparelho no bus KNX.</p> <p>Valor do objeto: 0 = Forçagem inactiva, 1 = Forçagem activa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se a função de Forçagem ficar desativada, um telegrama com um valor lógico 0 é emitido. - Se a função de Forçagem estiver ativada, um telegrama com um valor lógico 1 é emitido. <p>Este objeto é emitido em mudança de estado. Para mais informações, consulte: Forçagem.</p>				

4 Programação por Easy Tool

4.1 Descoberta do produto

■ TXA 664D: 4 saídas DALI broadcast

Vista do produto:

The screenshot shows the 'Produto' (Product) configuration window. On the left, the product name is 'TXA664D - 4 outputs DALI broadcast', application is 'Variação', zone is 'Casa', and circuit is 'TXA664D - 1'. On the right, under '4 saídas', there is a list of four channels, each with a lightbulb icon and a right-pointing arrow:

- 1 TXA664D - 1 - 1 Casa - Variação
- 2 TXA664D - 1 - 2 Casa - Variação
- 3 TXA664D - 1 - 3 Casa - Variação
- 4 TXA664D - 1 - 4 Casa - Variação

Vista das vias:

0 Entrada

4 saídas	
	TXA664D - 1 - 1 Casa - Variação
	TXA664D - 1 - 2 Casa - Variação
	TXA664D - 1 - 3 Casa - Variação
	TXA664D - 1 - 4 Casa - Variação

■ Parâmetros do produto

Esta janela de parametrização permite efetuar os ajustes gerais do produto.

The 'Parâmetros' window shows four configuration channels, each set to 'Variador' (Dimmer):

- Configuração canal 1: Variador
- Configuração canal 2: Variador
- Configuração canal 3: Variador
- Configuração canal 4: Variador

Este parâmetro define o modo de funcionamento do canal de saída. Em função do modo de funcionamento, o ícone que simboliza a saída muda.

Símbolos			
Modo de funcionamento	Variador	Cor	Temperatura de cor



Nota: Todas as funções disponíveis são válidas para todos os modos de funcionamento, exceto o ajuste da variação de cor e da temperatura de cor, cada uma com uma função adicional.

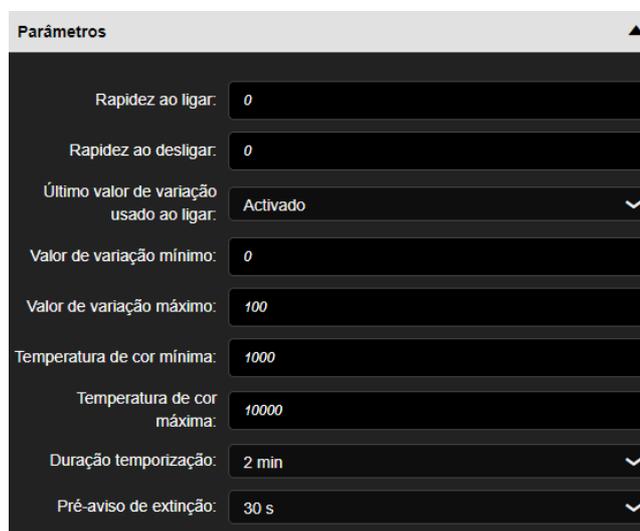
■ Parâmetros de uma via

Esta janela de parametrização permite efetuar as regulações das saídas do produto. Estes parâmetros estão disponíveis para cada saída individualmente.

- Canal variador e cor



- Canal de temperatura de cor



■ **Funções disponíveis:** Para qualquer modo de funcionamento

Iluminação		Variação	
 ON			Variação aumento/ON
 OFF			Variação diminuição/OFF
 ON/OFF			Variação aumento/diminuição
 Telerruptor			Variação
 Temporização			Variação interruptor
 Forçagem ON			Automatismo variação BP
 Forçagem OFF			Automatismo variação interruptor
 Forçagem ON botão de pressão (1)			Cenário
 Forçagem OFF botão de pressão (1)			Cena interruptor
 Automatismo ON			Desactivação automatismo
 Automatismo OFF			Desactivação automatismo botão pressão (1)
 ON/OFF automatismo			
 Cenário			
 Cena interruptor			
 Desactivação automatismo			
 Desactivação automatismo botão pressão (1)			

(1) Estas funções estão unicamente disponíveis nos produtos que apresentam entradas com botão de pressão que dispõem de Leds para a indicação de estado.

- Funções adicionais: Para o modo de funcionamento de cor

Variação	
	Rolagem para frente das cores
	Rolagem para trás das cores

- Funções adicionais: Para o modo de funcionamento da temperatura de cor

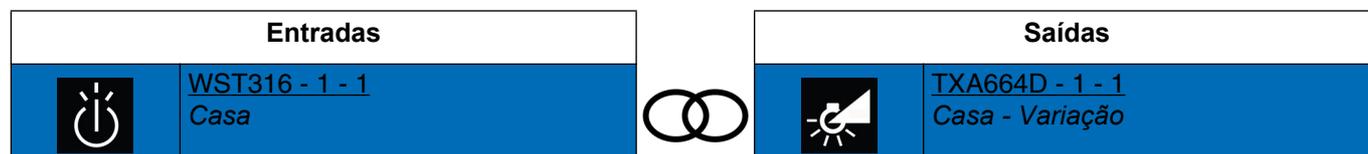
Variação	
	Aumento da temperatura de cor
	Diminuição da temperatura de cor

4.2 Funções do produto

4.2.1 ON/OFF

A função ON/OFF permite acender ou apagar um circuito de iluminação. O comando pode provir de interruptores, botões de pressão ou outras entradas de comando.

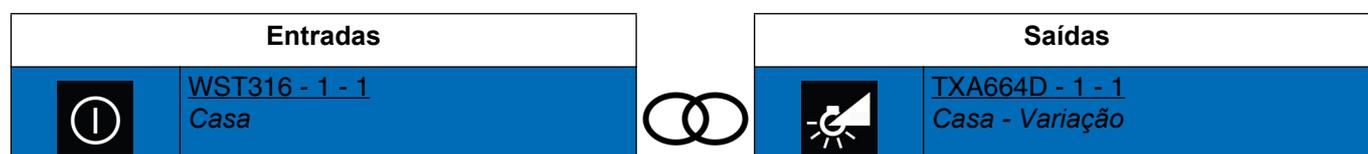
- **ON:** permite acender o circuito de iluminação.



Fecho do contacto de entrada: acendimento da luz no último nível memorizado

Abertura do contacto de entrada: sem ação

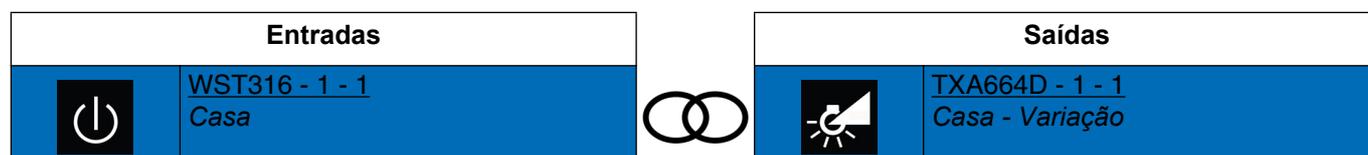
- **OFF:** permite apagar o circuito de iluminação.



Fecho do contacto de entrada: extinção da luz

Abertura do contacto de entrada: sem ação

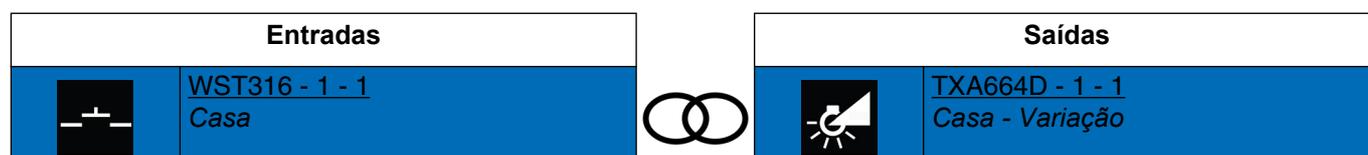
- **ON/OFF:** permite acender ou apagar o circuito de iluminação (interruptor).



Fecho do contacto de entrada: acendimento da luz no último nível memorizado

Abertura do contacto de entrada: extinção da luz

- **Telerruptor:** permite inverter o estado do circuito de iluminação.



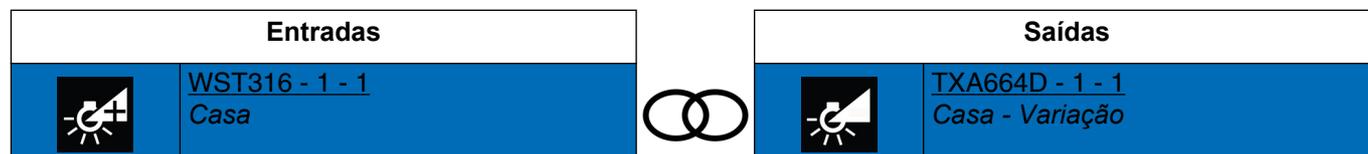
Fecho do contacto de entrada: balanço entre acendimento no último nível memorizado e extinção da luz

Fechos sucessivos invertem a cada vez o estado do contacto de saída.

4.2.2 Variação relativa ou absoluta (Valor de variação)

A variação relativa permite aumentar ou diminuir progressivamente o nível de iluminação em função de um valor de variação. Tal faz-se, por exemplo, através de uma longa pressão num botão de pressão. A variação absoluta permite fixar em % o valor de variação a atingir.

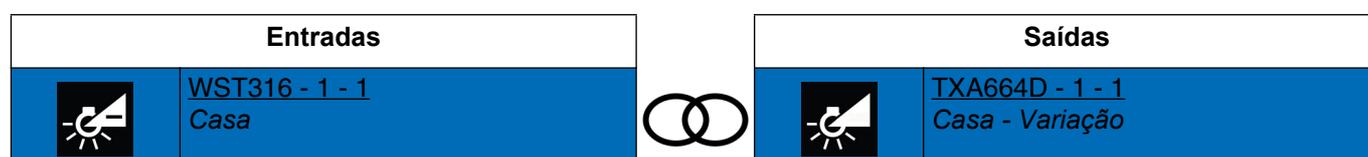
- **Variação aumento/ON:** permite aumentar o nível de saída.



Fecho breve do contacto de entrada: acendimento da luz no último nível memorizado

Fecho prolongado do contacto de entrada: aumento do nível de iluminância

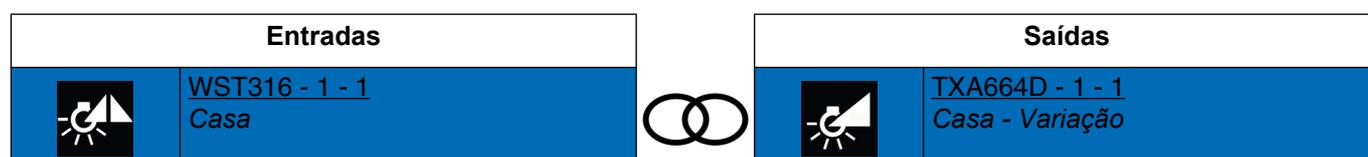
- **Variação diminuição/OFF:** permite diminuir o nível de saída.



Fecho breve do contacto de entrada: extinção da luz

Fecho prolongado do contacto de entrada: diminuição do nível de iluminância

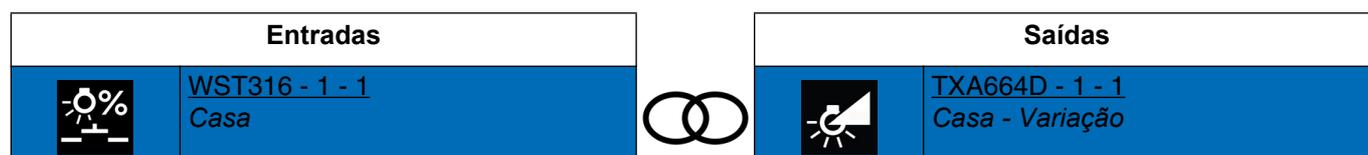
- **Variação aumento/diminuição:** permite fazer variar a luz com um único botão de pressão.



Fecho breve do contacto de entrada: acendimento da luz no último nível memorizado ou extinção da luz

Fecho prolongado do contacto de entrada: aumento ou diminuição do nível de iluminância

- **Variação:** permite fazer variar a luz com um valor de iluminância definido.



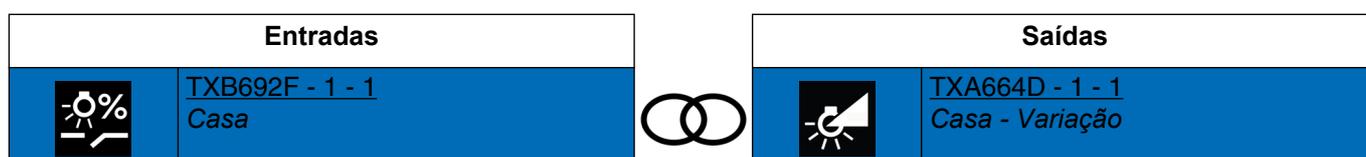
Fecho do contacto de entrada: acendimento da luz com um valor de iluminância definido

Abertura do contacto de entrada: sem ação

Nota: No momento da ligação, é necessário definir o valor de iluminância para o fecho do contacto de entrada.



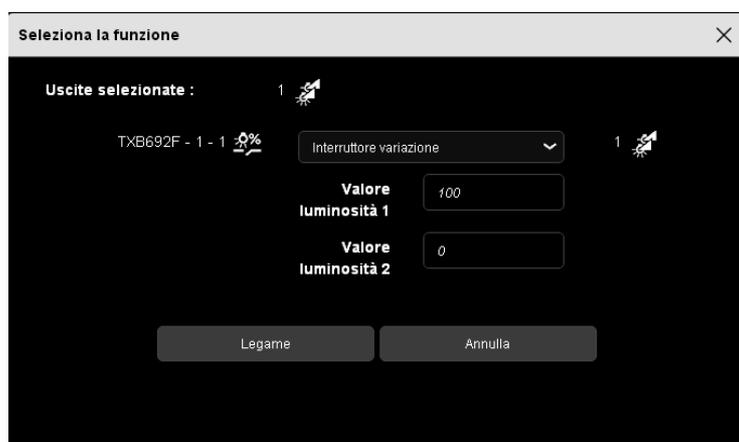
- **Variação interruptor:** permite fazer variar a luz com dois valores de iluminância definidos de acordo com a abertura ou o fecho do contacto de entrada.



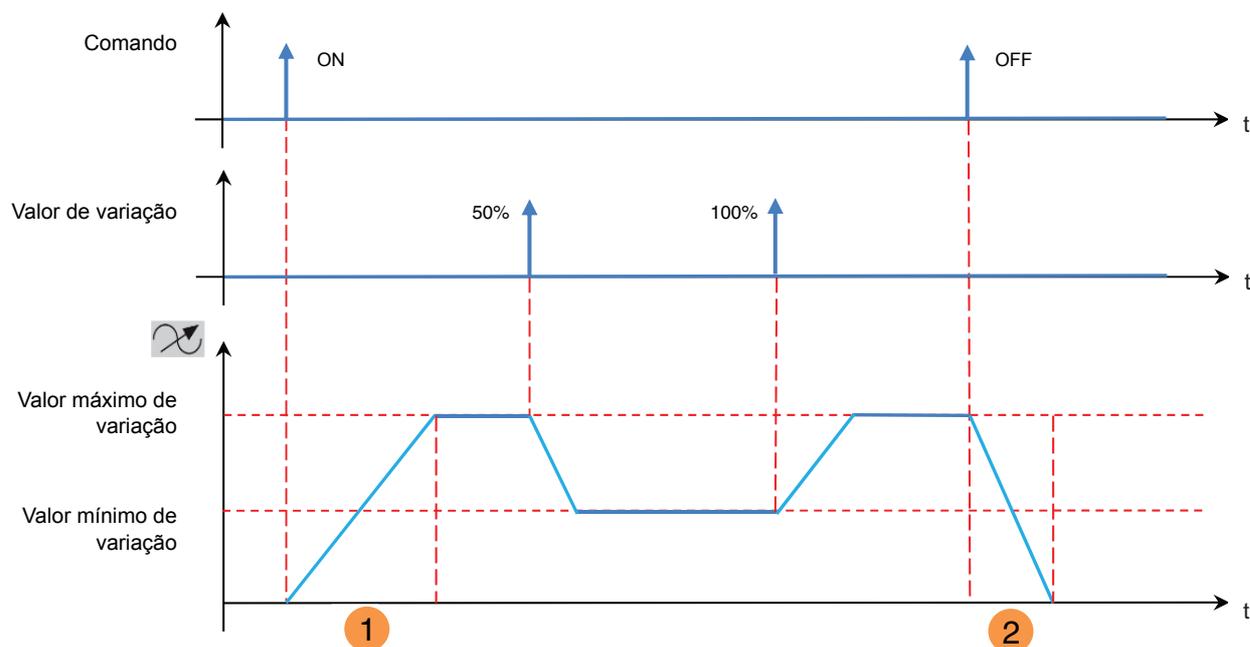
Fecho do contacto de entrada: acendimento da luz com o valor de iluminância 1

Abertura do contacto de entrada: acendimento da luz com o valor de iluminância 2

Nota: No momento da ligação, é necessário definir os valores de iluminância para a abertura ou o fecho do contacto de entrada.



4.2.3 Princípio da comutação e da variação-



- 1 Rapidez ao ligar (soft ON)
- 2 Rapidez ao desligar (soft OFF)

Parâmetro	Descrição	Valor
Desactivação automatismo	À receção de um comando ON no objeto ON/OFF , o valor da saída é parametrizado como se segue: 100% Ao valor de variação presente na saída antes da extinção	Inactivo (a) Activo*
Rapidez ao ligar (soft ON)	Este parâmetro define a duração para atingir o valor de variação após receção de um comando ON.	0*...1h45m00s
Rapidez ao desligar (soft OFF)	Este parâmetro define a duração para atingir o valor de variação 0% após receção de um comando OFF.	0*...1h45m00s
Valor mínimo da variação relativa (1 - 50%)	Este parâmetro define um nível de valor de variação mínimo para a variação.	1*...50
Valor máximo da variação relativa (51 - 100%)	Este parâmetro define um nível de valor de variação máximo para a variação.	51...100*

* Valor predefinido

4.2.4 Temporização

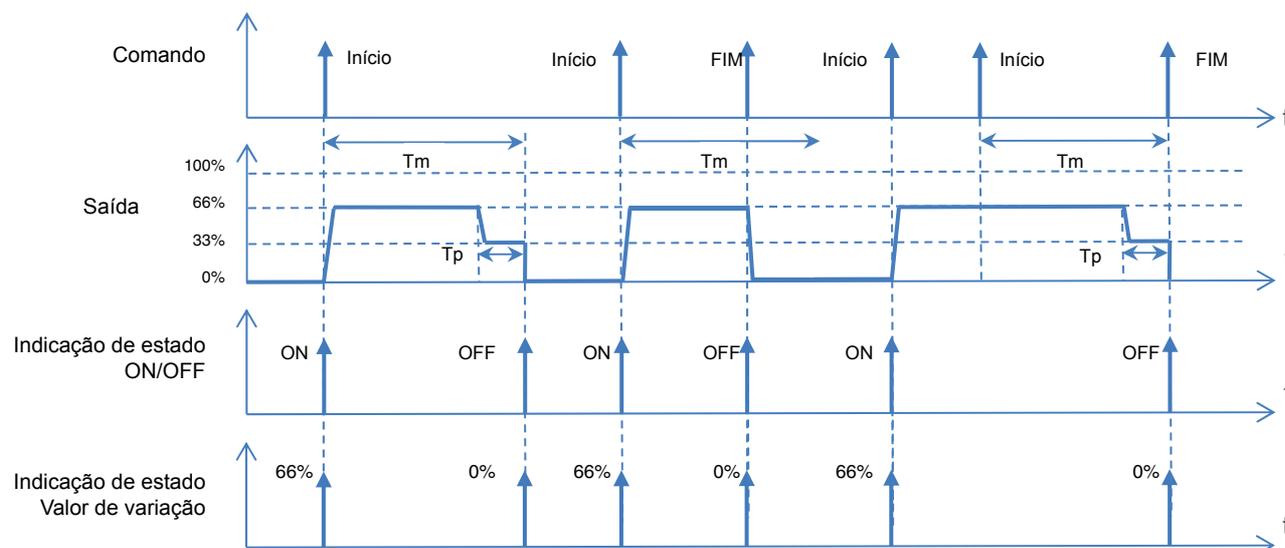
A função de temporizador permite acender um circuito de iluminação durante um tempo ajustável. A Temporização pode ser interrompida antes do seu final. Um pré-aviso de extinção parametrizável assinala o fim da temporização, dividindo o nível de iluminância por dois.

Duração temporização:	2 min	▼
Pré-aviso de extinção:	30 s	▼

Parâmetro	Descrição	Valor
Duração temporização	Este parâmetro define a duração da Temporização.	Inactivo (a), 1 s, 2 s, 3 s, 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, 30 s, 45 s, 1 min, 1 min 15 s, 1 min 30 s, 2 min* , 2 min 30 s, 3 min, 5 min, 15 min, 20 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 5 h, 12 h, 24 h

Parâmetro	Descrição	Valor
Pré-aviso de extinção	Este parâmetro define a duração do pré-aviso de extinção.	Inactivo (a), 15 s, 30 s* , 1 min

Princípio de funcionamento:



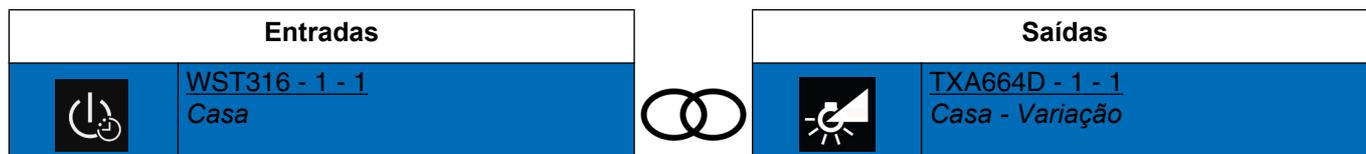
T_m : Duração temporização

T_p : Duração de pré-aviso

Nota: Se a duração do pré-aviso de extinção for superior á duração da temporização, o pré-aviso de extinção deixará de ser efetuado.

- A ligação::

A função de temporizador permite acender um circuito de iluminação durante um tempo ajustável.



Fecho breve do contacto de entrada: acendimento temporizado da luz no último nível memorizado

Interrupção do temporizador:

Fecho prolongado do contacto de entrada: desligação do temporizador e extinção da luz

Nota: No momento da ligação, é possível definir a duração do temporizador.



4.2.5 Forçagem

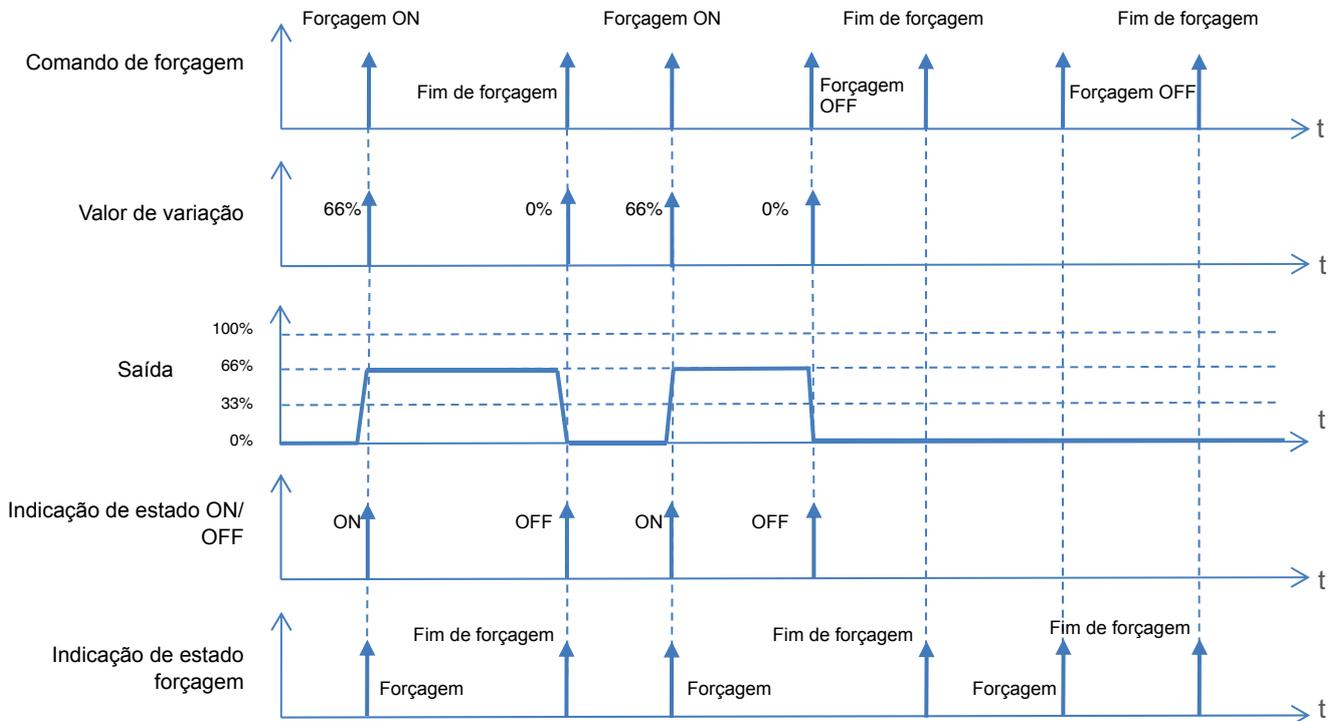
A função Forçagem permite forçar uma saída num estado definido.

Prioridade: **Forçagem** > Função de base.

Apenas um comando de fim de forçagem autoriza de novo os outros comandos.

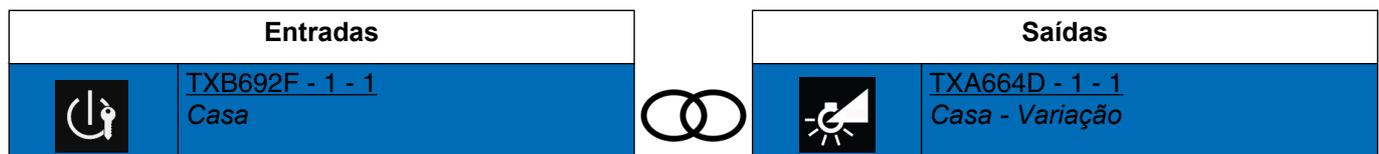
No fim da forçagem, a saída retoma o estado que tinha antes da forçagem (Função memorização).

Princípio de funcionamento:



Nota: O valor de iluminância para a forçagem ON corresponde ao último nível memorizado.

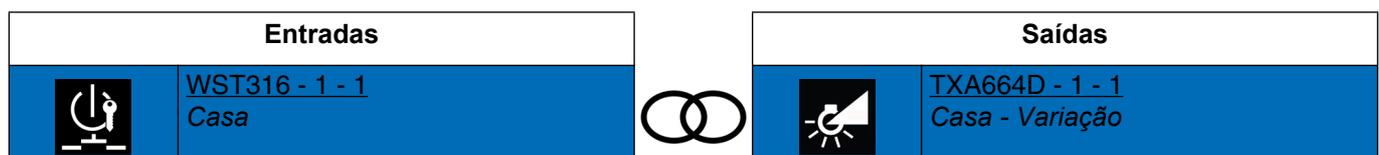
- As ligações
 - **Forçagem ON:** permite forçar e manter acendido o circuito de iluminação.



Fecho do contacto de entrada: acendimento da luz no último nível memorizado

Abertura do contacto de entrada: fim de forçagem

- **Forçagem ON botão de pressão:** permite forçar e manter acendido o circuito de iluminação com um botão de pressão.

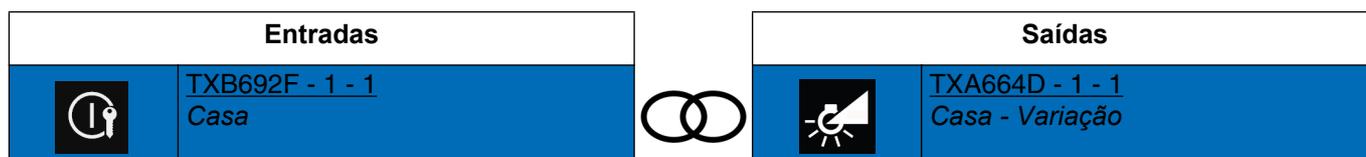


Fecho do contacto de entrada: acendimento da luz no último nível memorizado

Abertura do contacto de entrada: sem ação

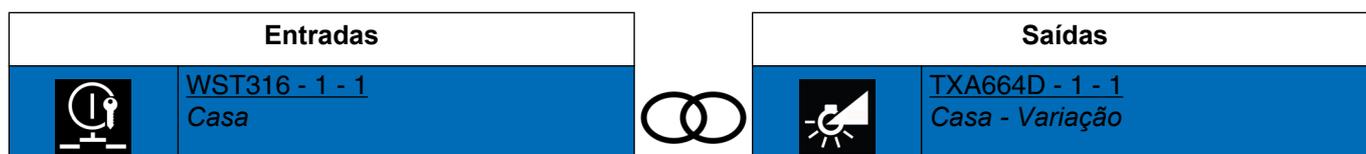
Um segundo fecho do contacto de entrada provoca o fim da forçagem.

- **Forçagem OFF:** permite forçar e manter apagado o circuito de iluminação.



Fecho do contacto de entrada: extinção da luz
 Abertura do contacto de entrada: fim de forçagem

- **Forçagem OFF botão de pressão:** permite forçar e manter apagado o circuito de iluminação com o botão de pressão.



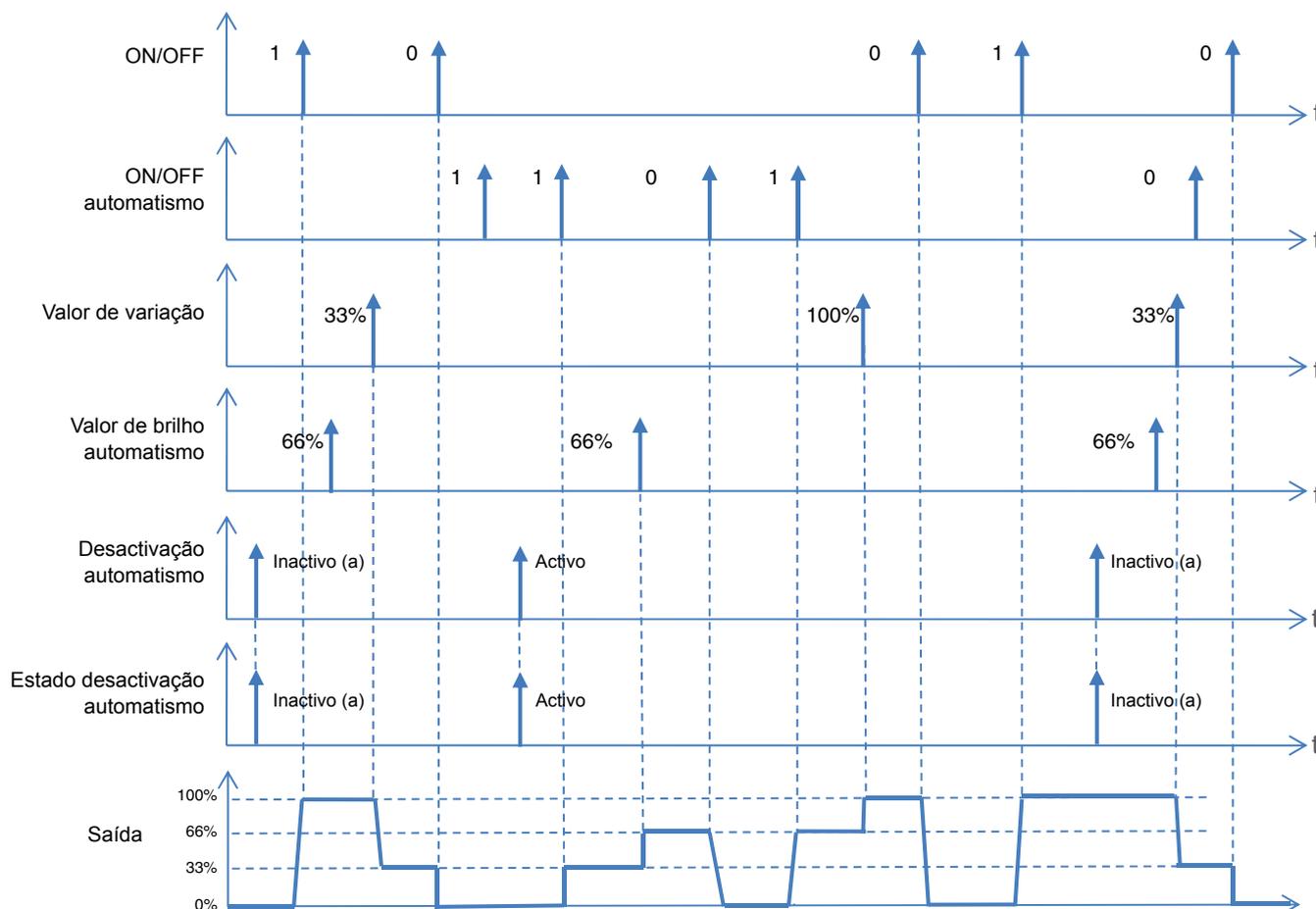
Fecho do contacto de entrada: extinção da luz
 Abertura do contacto de entrada: sem ação
 Um segundo fecho do contacto de entrada provoca o fim da forçagem.

4.2.6 Automatismo

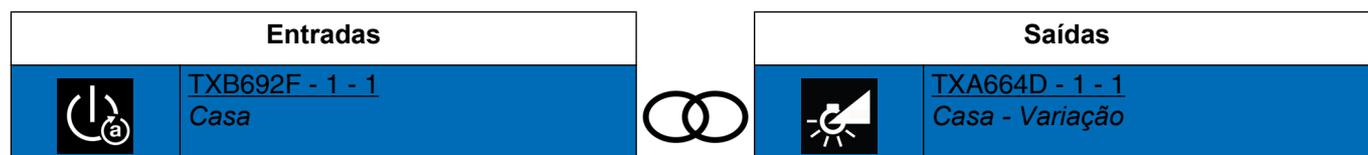
A função Automatismo permite controlar uma saída em paralelo da função ON/OFF. As duas funções têm o mesmo nível de prioridade. O último comando recebido agirá sobre o estado da saída. Um objeto de comando suplementar é utilizado para ativar ou desativar o automatismo.

Exemplo: quando uma saída é controlada por um botão de pressão e em paralelo por um automatismo (temporizador, interruptor crepuscular, estação meteorológica...), é possível desativar o automatismo por razões de conforto (férias, festas...).

Princípio de funcionamento:

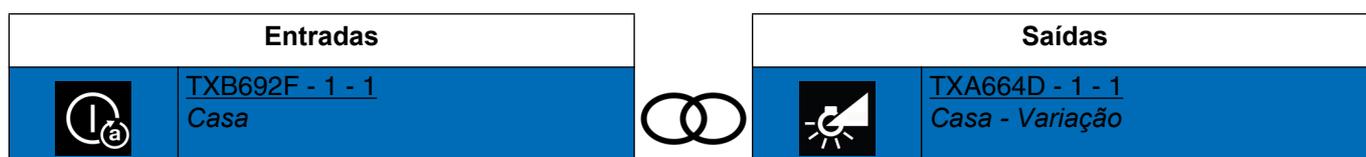


- As ligações
 - **Automatismo ON:** permite acender o circuito de iluminação através do automatismo.



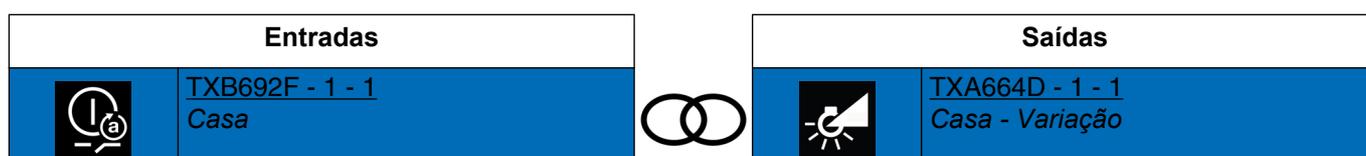
Fecho do contacto de entrada: acendimento da luz no último nível memorizado
 Abertura do contacto de entrada: sem ação

- **Automatismo OFF:** permite acender o circuito de iluminação através do automatismo.



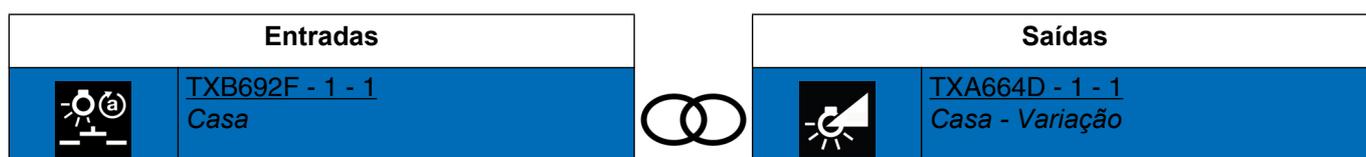
Fecho do contacto de entrada: extinção da luz
Abertura do contacto de entrada: sem ação

- **ON/OFF automatismo:** permite acender ou apagar o circuito de iluminação através do automatismo (interruptor).



Fecho do contacto de entrada: acendimento da luz no último nível memorizado
Abertura do contacto de entrada: extinção da luz

- **Automatismo variação BP:** permite fazer variar a luz com um valor de iluminância definido através do automatismo.

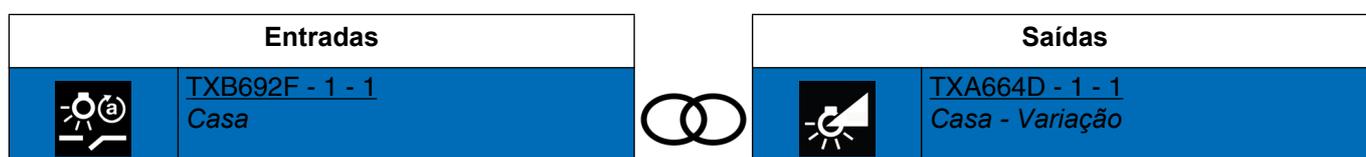


Fecho do contacto de entrada: acendimento da luz no último nível memorizado
Abertura do contacto de entrada: extinção da luz

Nota: No momento da ligação, é necessário definir o valor de iluminância para o fecho do contacto de entrada.



- **Automatismo variação interruptor:** permite fazer variar a luz com dois valores de iluminância definidos de acordo com a abertura ou o fecho do contacto de entrada através do automatismo.

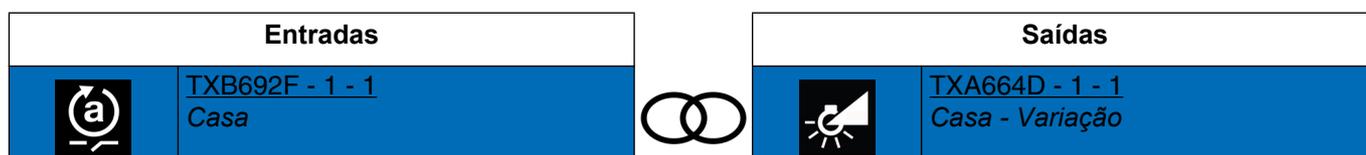


Fecho do contacto de entrada: acendimento da luz com o valor de iluminância 1
Abertura do contacto de entrada: acendimento da luz com o valor de iluminância 2

Nota: No momento da ligação, é necessário definir os valores de iluminância para a abertura ou o fecho do contacto de entrada.

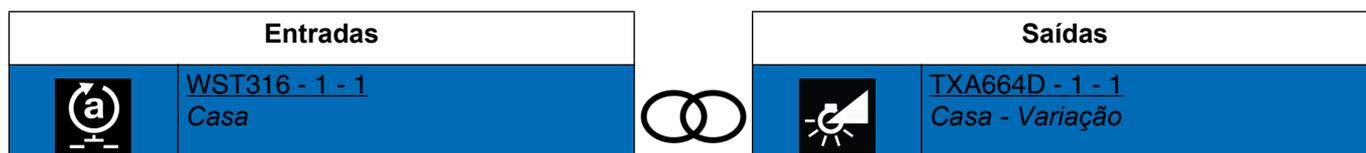


- **Desactivação automatismo:** permite desativar o automatismo.



Fecho do contacto de entrada: automatismo desativado
 Abertura do contacto de entrada: automatismo ativado

- **Desactivação automatismo botão pressão:** permite desativar o automatismo através de um botão de pressão.

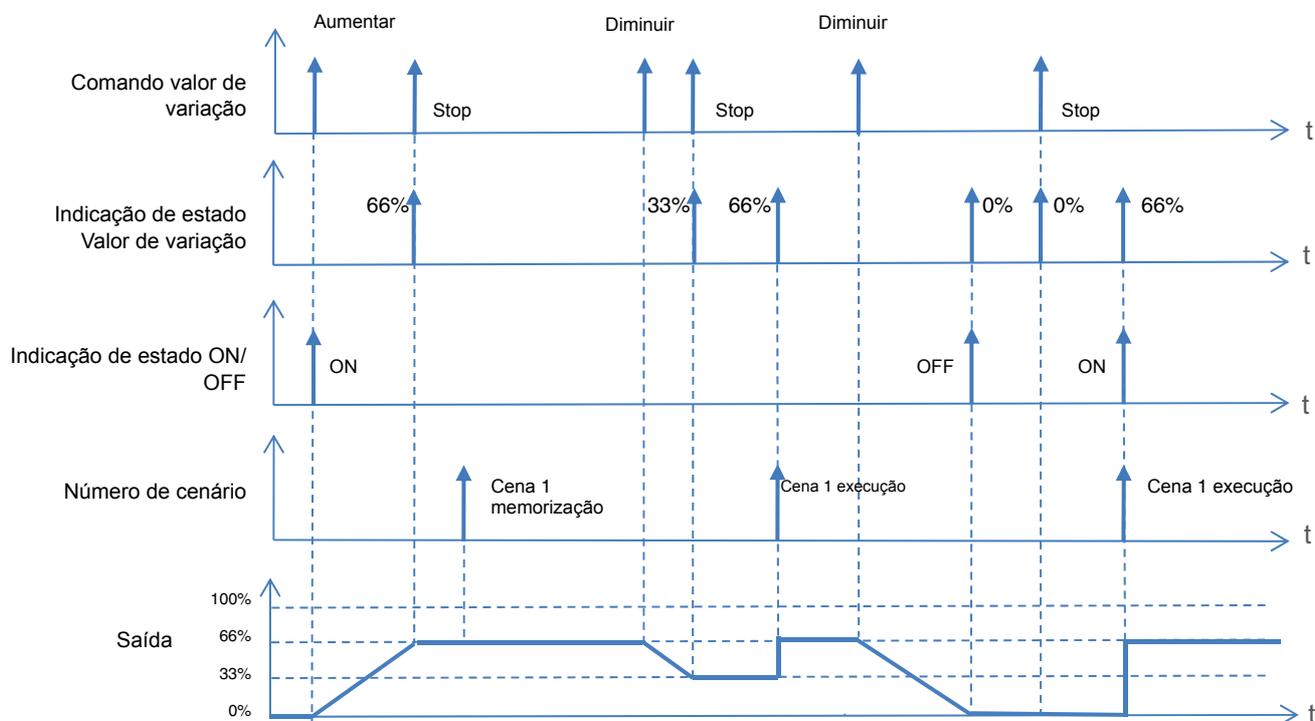


Fecho do contacto de entrada: automatismo desativado
 Abertura do contacto de entrada: sem ação
 Um segundo fecho do contacto de entrada provoca a ativação do automatismo.

4.2.7 Cenário

A função Cenário permite reagrupar um conjunto de saídas que podem ser colocadas num estado predefinido parametrizável. Cada saída pode ser integrada em 8 cenários diferentes.

Princípio de funcionamento:



Memorização dos cenários

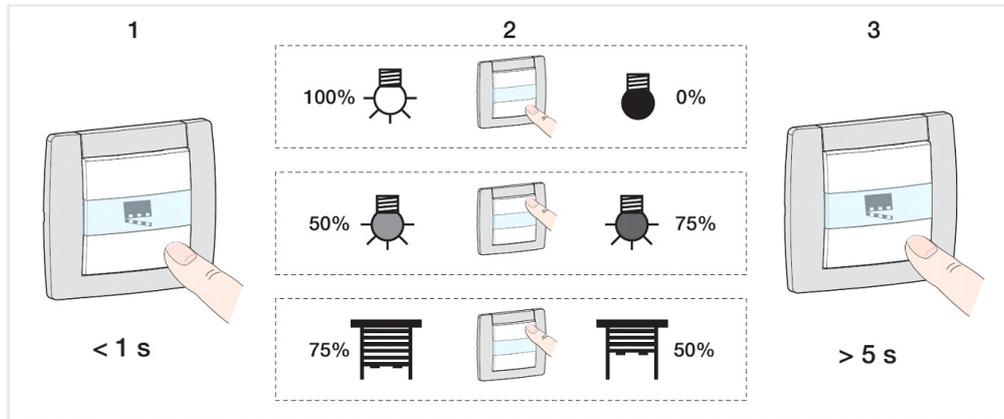
Este procedimento permite modificar e memorizar um cenário. Por exemplo, através da ação local sobre os botões pressores situados no ambiente ou pelo envio do valor oriundo de uma interface de visualização.

Para o lançamento ou a memorização de cenários, é necessário transmitir os seguintes valores:

Número de cenário	Lançamento do cenário (Valor do objeto: 1 byte)	Memorização de um cenário (Valor do objeto: 1 byte)
1-64	= Número de cenário -1	= Número de cenário +128
Exemplos		
1	0	128
2	1	129
3	2	130
...	...	
64	63	191

Memorização de um cenário com a ajuda de uma botão pressor situado no ambiente.

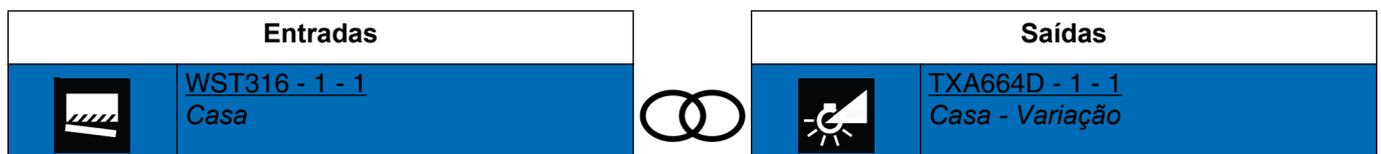
- Ativar o cenário através de uma pressão sobre o emissor que liga o cenário.
- Colocar as saídas (Iluminação, Estores rolantes, ...) no estado desejado com a ajuda dos comandos locais habituais (botão pressor, telecomando...).
- Memorizar o estado das saídas através de uma pressão longa superior a 5 s no emissor que liga o cenário. A memorização é assinalada pela ativação momentânea das saídas.



Aprendizagem e memorização no produto

Este procedimento permite alterar uma cena por ação local sobre os botões de pressão situados na face dianteira dos produtos.

- Ativar a cena por uma pressão curta no botão de pressão de ambiente que desencadeia a cena,
 - Colocar o regulador de intensidade em modo Manu e colocar as saídas no estado desejado por pressões nos botões de pressão associados às saídas,
 - Retornar ao modo Auto,
 - Memorizar a cena por uma pressão longa superior a 5 s no botão de pressão que desencadeia a cena,
 - A memorização é assinalada pela inversão do estado das saídas envolvidas durante 3 s.
- As ligações
- **Cenário:** a cena é ativada pela pressão num botão de pressão.



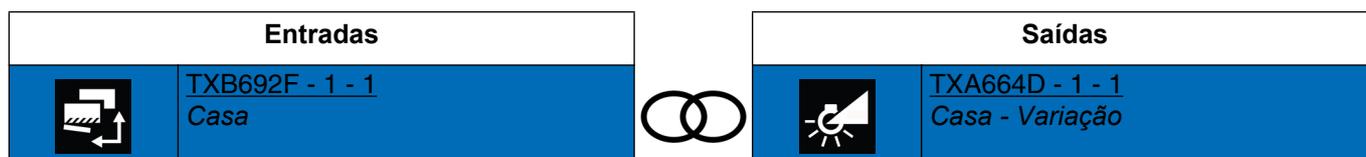
Fecho do contacto de entrada: ativação da cena

Abertura do contacto de entrada: sem ação

Nota: No momento da ligação, é necessário definir o número de cena para o fecho do contacto de entrada.



- **Cena interruptor:** a cena é ativada de acordo com a abertura ou o fecho do contacto de entrada.



Fecho do contacto de entrada: ativação da cena 1
 Abertura do contacto de entrada: ativação da cena 2

Nota: No momento da ligação, é necessário definir o número de cena para o fecho e a abertura do contacto de entrada.



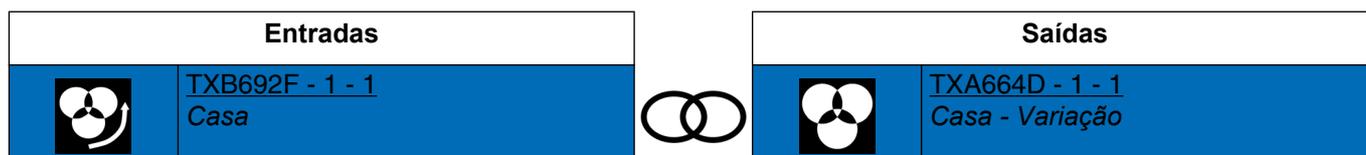
4.2.8 Cor

O produto suporta o controlo de equipamentos DALI do tipo "Colour Control" (DALI Device Type 8). A utilização de equipamento DALI e de fontes de iluminação adequadas permite controlar a cor de uma lâmpada LED RGB(W).

A rolagem de cores permite selecionar, num conjunto predefinido, uma cor a aplicar à saída. Além do branco, o conjunto de cores disponíveis é o seguinte:

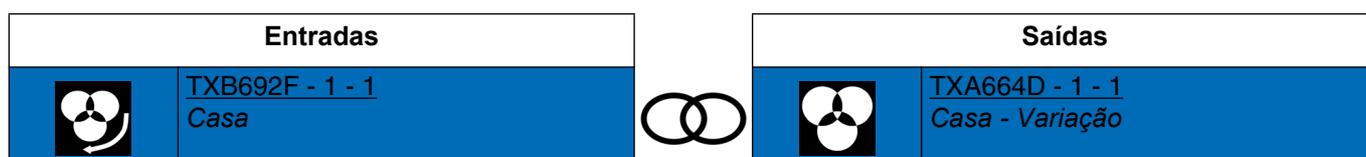


- Rolagem para frente das cores: permite a rolagem das cores no sentido horário.



Fecho prolongado do contacto de entrada: rolagem para frente das cores

- Rolagem para trás das cores: permite a rolagem das cores no sentido anti-horário.

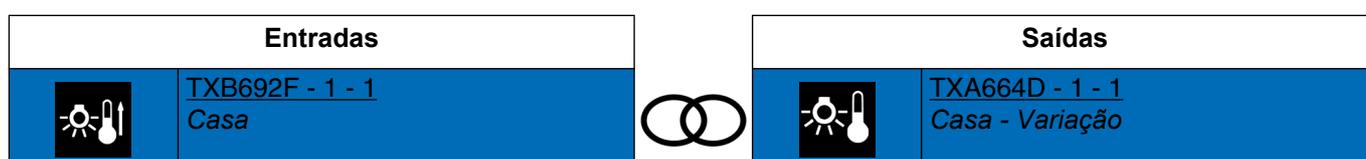


Fecho prolongado do contacto de entrada: rolagem para trás das cores

4.2.9 Temperatura de cor

O produto suporta o comando de equipamentos DALI do tipo "Colour Control" (DALI Device Type 8) no carácter específico "Tunable White (TW)". A utilização de equipamento DALI e de fontes de iluminação adequadas permite controlar a temperatura de cor de uma lâmpada.

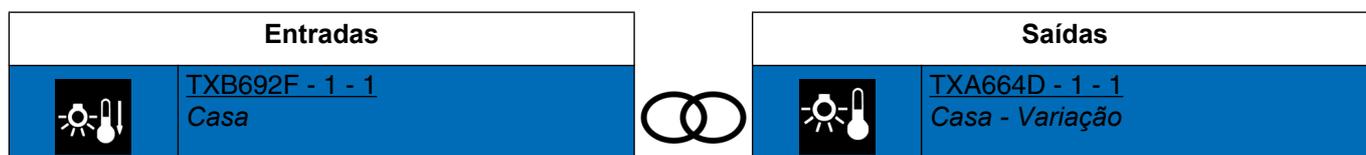
- Aumento da temperatura de cor: permite aumentar a temperatura da cor.



Fecho prolongado do contacto de entrada: aumento da temperatura da cor

Abertura do contacto de entrada: sem ação

- Diminuição da temperatura de cor: permite diminuir a temperatura da cor.



Fecho prolongado do contacto de entrada: diminuição da temperatura da cor

Abertura do contacto de entrada: sem ação

5 Apêndice

5.1 Especificações

Alimentação elétrica	
Tensão de alimentação através da rede	230 V~, + 10%/-15 % 240 V~, +/-6%
Frequência de rede	50 / 60 Hz
Consumo típico	900 mW
KNX	
Tensão de alimentação KNX	≡ 20 ... 30 V SELV
Consumo no bus KNX:	
- típico	2.35 mA
- estado de repouso	1,7 mA
DALI	
Tensão de alimentação DALI	≡ 16 V SELV
Corrente garantida	185 mA
Corrente máxima	250 mA
Tempo de arranque	< 500 ms
Condições ambientais	
Temperatura de funcionamento	-5 ...+ 45°C
Temperatura de armazenamento	- 20 ...+ 70°C
Humidade relativa	95% (20°C)
Grau de poluição	2
Grau de protecção	IP20
Grau de protecção no quadro eléctrico, com tampa	IP30
IK (protecção contra impacto)	4
Altitude de operação	2000 m max.
Tensão de impulso	4 kV
Protecção do disjuntor	10 A
Caixa	
Dimensões gerais	108 mm / 6 modules
Ligação das saídas	
Capacidade de ligação	0.75 mm ² ...2.5 mm ²
Comprimento do cabo DALI:	
- para Ø 1,5 mm ²	300 m max.
- para Ø 1,0 mm ²	224 m max.
- para Ø 0,75 mm ²	168 m max.

5.2 Principais características

Produto	TXA664D
Número máx endreços de grupo	254
Número máx. associações	255
Objetos	151

Ⓟ HAGER Sistemas Eléctricos
Modulares S.A.
Estrada de Polima n° 673 - Armazém C
Parque Industrial Meramar
Abóboda
2785-543 São Domingos de Rana
Tel.: +351 21 445 84 50
www.hager.pt