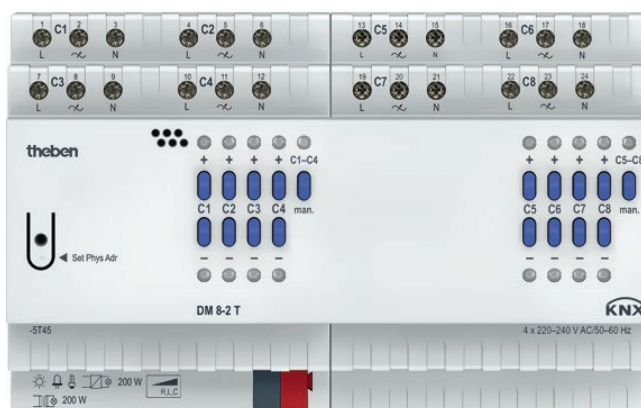
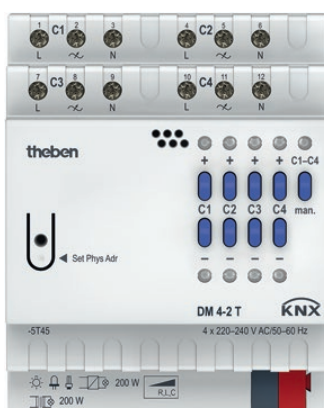


Attuatori dimmer della serie FIX DM 4-2 T, DM 8-2 T



DM 4-2 T	4940280
DM 8-2 T	4940285

Indice

1	CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO	4
1.1	UTILIZZO.....	5
2	DATI TECNICI	6
2.1	AVVERTENZE IMPORTANTI.....	7
3	IL PROGRAMMA DI APPLICAZIONE "DM 8-2 T"	8
3.1	SELEZIONE NELLA BANCA DATI PRODOTTI.....	8
3.2	OGGETTI DI COMUNICAZIONE.....	9
3.3	DESCRIZIONE DEGLI OGGETTI.....	20
3.4	PARAMETRI.....	26
3.4.1	<i>Pagine di parametro</i>	26
3.4.2	<i>Generale</i>	27
3.4.3	<i>Canale C1: selezione funzione</i>	28
3.4.4	<i>Comportamento di regolazione della luminosità</i>	31
3.4.5	<i>Limitazioni valore di regolazione</i>	35
3.4.6	<i>Commutazione soft</i>	36
3.4.7	<i>Funzione blocco</i>	37
3.4.8	<i>Forzato</i>	38
3.4.9	<i>Scene</i>	40
3.4.10	<i>Feedback</i>	43
3.4.11	<i>Contaore di esercizio e assistenza</i>	44
3.4.12	<i>Mancanza di tensione e ritorno</i>	46
3.4.13	<i>Messaggi di diagnosi</i>	47
4	APPLICAZIONI TIPICHE	48
4.1	ILLUMINAZIONE CAMERA DA LETTO.....	48
4.1.1	<i>Apparecchi:</i>	48
4.1.2	<i>Panoramica</i>	48
4.1.3	<i>Oggetti e collegamenti</i>	49
4.1.4	<i>Impostazioni di parametri importanti</i>	50
5	APPENDICE	51
5.1	UTILIZZO DELLA FUNZIONE COMMUTAZIONE SOFT.....	51
5.1.1	<i>Generale</i>	51
5.1.2	<i>ON soft per l'illuminazione delle scale</i>	51
5.1.3	<i>Illuminazione dell'ingresso</i>	52
5.1.4	<i>Simulazione dell'andamento diurno</i>	53
5.1.5	<i>Post trigger e spegnimento anticipato</i>	54
5.1.6	<i>Telegramma OFF soft durante un processo ON soft</i>	55
5.1.7	<i>Telegramma ON soft durante un processo OFF soft</i>	56
5.2	UTILIZZO DELLA FUNZIONE FORZATA.....	57
5.3	REGOLAZIONE DELLA LUMINOSITÀ DELLE LAMPAD E A RISPARMIO ENERGETICO (LRE)	58
5.3.1	<i>Indicazioni generali</i>	58
5.3.2	<i>Selezione comportamento RC o L:</i>	60

5.3.3	<i>Lampade a risparmio energetico regolabili a comportamento RC (Taglio di fase trailing edge)</i>	61
5.3.4	<i>Lampade a risparmio energetico regolabili a comportamento L (Taglio di fase leading edge)</i>	62
5.4	REGOLAZIONE DELLA LUMINOSITÀ DELLE LAMPADE LED	63
5.4.1	<i>Indicazioni generali</i>	63
5.4.2	<i>Selezione comportamento RC o L:</i>	63
5.5	TELEGRAMMI DI 4 BIT (PIÙ SCURI/PIÙ CHIARI)	64
5.5.1	<i>Formato telegrammi 4 bit regolazione relativa EIS 2:</i>	64
5.5.2	<i>Parametro "Accensione e spegnimento con telegramma di 4 bit"</i>	65
5.6	SCENE	66
5.6.1	<i>Principio</i>	66
5.6.2	<i>Richiamare e/o memorizzare scene:</i>	67
5.6.3	<i>Immettere scene senza telegrammi</i>	69
5.7	MEMORIZZAZIONE DI SCENE DI LUCE IN UN PULSANTE	69
5.7.1	<i>Assegnazione degli indirizzi di gruppo e impostazione dei flag oggetto</i>	69
5.7.2	<i>Descrizione del funzionamento</i>	70
5.8	CONVERSIONE DELLE PERCENTUALI IN VALORI ESADECIMALI E DECIMALI	70
5.9	DIAGRAMMA DI FUNZIONAMENTO	71

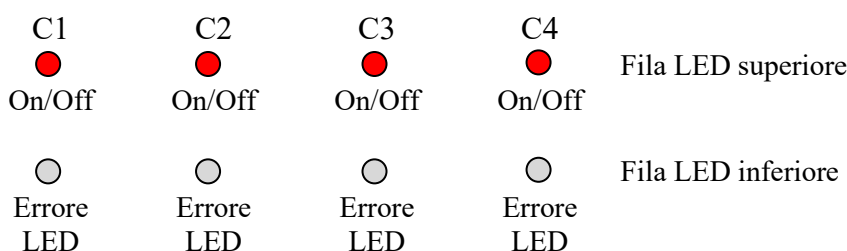
1 Caratteristiche di funzionamento

- Attuatore dimmer universale a 4 o 8 canali FIX / FIX2
- Range di regolazione della luminosità 0 - 100%
- Per la regolazione della luminosità di lampade a incandescenza, alogene ad alto e basso voltaggio, lampade retrofit LED regolabili
- Adatto anche per la regolazione della luminosità di lampade fluorescenti compatte regolabili grazie a diverse curve di regolazione della luminosità
- Adatto anche per il comando di ventilatori
- Indicazione stato di commutazione con LED per ogni canale
- Comando manuale sull'apparecchio (anche senza tensione bus)
- Potenza di regolazione: 200 W a canale
- Riconoscimento automatico del carico (disattivabile)
- Per carichi R, L e C

1.1 Utilizzo

L'attuatore dimmer possiede un tasto manuale ogni 4 canali.
 Se la modalità manuale è attivata, è possibile comandare il dimmer solo con i tasti.
 I telegrammi bus non vengono eseguiti.

Sono a disposizione 2 tasti e 2 LED per ogni canale.
 I LED superiori indicano lo stato attuale (LED on = valore di regolazione > 0 %):



In caso di sovratemperatura o cortocircuito, il carico viene abbassato a 0% e il LED inferiore lampeggia.

In caso di cortocircuito, il LED inferiore e quello superiore del canale lampeggiano.

Se un tasto è bloccato, il relativo LED lampeggia

I tasti superiori attivano il rispettivo canale e aumentano il valore di regolazione del 25% ogni volta che si preme il tasto.

I tasti inferiori riducono il valore di regolazione del 25% ogni volta che si preme il tasto e disattivano il canale.

In esercizio normale:

Premendo un tasto si ottiene il valore di regolazione della luminosità desiderato.

Mediante il bus è possibile sovrascrivere in ogni momento uno stato creato attraverso il tasto del canale.

In esercizio manuale con tasto manuale o oggetto *Manuale*:

Se è selezionata la funzione "manuale", si illumina il relativo LED.

Eventuali funzioni di temporizzazione in corso (ad es. commutazione soft) vengono terminate.

Lo stato di regolazione della luminosità viene congelato e può essere modificato solo tramite i tasti del canale.

I telegrammi bus non vengono più eseguiti.

Lo stato "manuale" viene ripristinato in caso di mancata alimentazione. Dopo aver annullato l'esercizio manuale, gli eventi bus già ricevuti non vengono recuperati.

2 Dati tecnici

Tensione d'esercizio KNX	Tensione Bus
Corrente bus KNX	10 mA ¹ o 17,5 mA ²
Tensione d'esercizio	230 – 240 V AC
Frequenza	50 – 60 Hz
Potenza stand-by	<1 W
Larghezza	4 TE ¹ o 8 TE ²
Tipo di montaggio	Profilo DIN
Tipo di collegamento	Morsetti a vite Collegamento bus: morsetto bus KNX
Sezione max. del cavo	Piena: da 0,5 mm ² (Ø 0,8) a 4 mm ² Cavetto con manicotto: da 0,5 mm ² a 2,5 mm ²
Numero canali	4 canali ¹ o 8 canali ²
Tipi di lampade	Lampade a incandescenza, alogene ad alto e basso voltaggio, lampade fluorescenti compatte regolabili e LED
Carico lampade a incandescenza/alogene	200 W
Lampade fluorescenti compatte	Taglio di fase trailing edge: 200 W Taglio di fase leading edge: 32 W (Vedere tabella successiva)
Lampade LED	Taglio di fase trailing edge: 200 W Taglio di fase leading edge: 22 W (Vedere tabella successiva)
Potenza di commutazione min.	2 W
Lunghezza max. della linea	100 m
Temperatura ambiente	-5 °C ... +45 °C
Tipo di protezione	IP 20
Classe di protezione	II

¹ DM 4-2 T

² DM 8-2 T

Tabella 1: carico per canale.

Tipo di carico	Tensione nominale	Temperatura ambiente	Taglio di fase leading edge (modalità L), taglio di fase trailing edge (modalità RC)	Carico max. possibile
Lampade a incandescenza	230 V / 50 Hz	45°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	35°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	45°C	RC-Mode	185 W
Lampade alogene trasformatore (ind.)	230 V / 50 Hz	35°C	L-Mode	160 W
	230 V / 60 Hz	35°C	L-Mode	160 W
	230 V / 50 Hz	45°C	L-Mode	150 W
	230 V / 60 Hz	45°C	L-Mode	140 W
LED - carico lampada	230 V / 50 Hz	45°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	35°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	45°C	RC-Mode	185 W
	230 V / 50 Hz	45°C	L-Mode	22 W*
	240 V / 60 Hz	45°C	L-Mode	18 W*
Lampade fluorescenti compatte	230 V / 50 Hz	45°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	35°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	45°C	RC-Mode	175 W
	230 V / 50 Hz	45°C	L-Mode	32 W*
	240 V / 60 Hz	45°C	L-Mode	30 W*
Trasformatore elettronico	230 V / 50 Hz	45°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	35°C	RC-Mode	200 W
	240 V / 60 Hz	45°C	RC-Mode	185 W

* La potenza con LED e lampade fluorescenti compatte in Taglio di fase leading edge dipende fortemente dal tipo di lampada. Il dimmer può quindi ridurre la luminosità per evitare una sovratemperatura.

In tal caso scegliere il modo di funzionamento Taglio di fase leading edge!

In questo modo non si danneggia l'apparecchio.

2.1 Avvertenze importanti

1. Durante la sostituzione delle lampade è obbligatorio disattivare l'alimentazione di tensione (alla scatola dei fusibili).
2. Non è permesso il **collegamento in serie o parallelo** dei dimmer.
3. Tuttavia è possibile collegare i canali in parallelo a coppie (C1-C2, C3-C4 ecc.) e attivare il collegamento mediante parametri.
4. Davanti al dimmer non deve essere installato **alcun trasformatore di regolazione**.
5. Gli impulsi di comando delle centrali elettriche possono essere notati attraverso una breve intermittenza dell'illuminazione.

3 Il programma di applicazione "DM 8-2 T"

3.1 Selezione nella banca dati prodotti

Produttore	Theben AG
Famiglia di prodotti	Dimmer
Tipo di prodotto	DM 8-2 T / DM 4-2 T
Nome del programma	FIX2 DM 8-2 T

La banca dati ETS si trova sulla nostra pagina internet: www.theben.de/en/downloads_en

Tabella 2

Numero degli oggetti di comunicazione	254
Numero degli indirizzi di gruppo	254
Numero delle assegnazioni	255

3.2 Oggetti di comunicazione

Tabella 3

N.	Nome dell'oggetto	Funzione	Lunghezza DPT	Flag			
				C	R	W	T
0	<i>Canale CI</i>	<i>Commutazione ON/OFF</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
1	<i>Canale CI</i>	<i>Più chiaro/più scuro</i>	4 bit 3.007	C	R	W	-
2	<i>Canale CI</i>	<i>Valore di regolazione</i>	1 byte 5.001	C	-	W	-
3	<i>Canale CI</i>	<i>Commutazione soft</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
4	<i>Canale CI</i>	<i>Blocco</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
5	<i>Canale CI</i>	<i>Richiamare/memorizzare scene</i>	1 byte 17.001	C	R	W	-
6	<i>Canale CI</i>	<i>Bloccare scene = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
	<i>Canale CI</i>	<i>Abilitare scene = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
7	<i>Canale CI</i>	<i>Forzato = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
	<i>Canale CI</i>	<i>Forzato = 0</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
	<i>Canale CI</i>	<i>Valore di regolazione forzato</i>	1 byte 5.001	C	R	W	-
	<i>Canale CI</i>	<i>Forzato</i>	2 bit 2.001	C	R	W	-
8	<i>Canale CI</i>	<i>Limitazione valore di regol.</i>	1 byte 5.001	C	R	W	-
9	<i>Canale CI</i>	<i>Feedback ON/OFF</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
10	<i>Canale CI</i>	<i>Feedback in %</i>	1 byte 5.001	C	R	-	T
11	<i>Canale CI</i>	<i>Tempo prima dell'assistenza successiva</i>	2 byte 7.001	C	R	W	T
	<i>Canale CI</i>	<i>Feedback ore di esercizio</i>	2 byte 7.001	C	R	W	T
12	<i>Canale CI</i>	<i>Assistenza necessaria</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
13	<i>Canale CI</i>	<i>Ripristino assistenza</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
	<i>Canale CI</i>	<i>Reset ore di esercizio</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-

Continua:

N.	Nome dell'oggetto	Funzione	Lunghezza DPT	Flag			
				C	R	W	T
14	Canale C1	Messaggio di errore generale	1 bit 1.001	C	R	-	T
15	Canale C1	Messaggio cortocircuito	1 bit 1.001	C	R	-	T
16	Canale C1	Messaggio sovratemperatura	1 bit 1.001	C	R	-	T
17	Canale C1	Errore di rete	1 bit 1.001	C	R	-	T
18	Canale C1	Mess. tipo di carico (R, C/L)	1 bit 1.001	C	R	-	T
20	Canale C2	Commutazione ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	W	-
21	Canale C2	Più chiaro/più scuro	4 bit 3.007	C	R	W	-
22	Canale C2	Valore di regolazione	1 byte 5.001	C	-	W	-
23	Canale C2	Commutazione soft	1 bit 1.001	C	R	W	-
24	Canale C2	Blocco	1 bit 1.001	C	R	W	-
25	Canale C2	Richiamare/memorizzare scene	1 byte 17.001	C	R	W	-
26	Canale C2	Abilitare scene = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
26	Canale C2	Bloccare scene = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
27	Canale C2	Forzato = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C2	Forzato = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C2	Valore di regolazione forzato	1 byte 5.001	C	R	W	-
	Canale C2	Forzato	2 bit 2.001	C	R	W	-
28	Canale C2	Limitazione valore di regol.	1 byte 5.001	C	R	W	-
29	Canale C2	Feedback ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	-	T
30	Canale C2	Feedback in %	1 byte 5.001	C	R	-	T

Continua:

N.	Nome dell'oggetto	Funzione	Lunghezza DPT	Flag			
				C	R	W	T
31	Canale C2	<i>Tempo prima dell'assistenza successiva</i>	2 byte 7.001	C	R	W	T
	Canale C2	<i>Feedback ore di esercizio</i>	2 byte 7.001	C	R	W	T
32	Canale C2	<i>Assistenza necessaria</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
33	Canale C2	<i>Ripristino assistenza</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C2	<i>Reset ore di esercizio</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
34	Canale C2	<i>Messaggio di errore generale</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
35	Canale C2	<i>Messaggio cortocircuito</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
36	Canale C2	<i>Messaggio sovratemperatura</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
37	Canale C2	<i>Errore di rete</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
38	Canale C2	<i>Mess. tipo di carico (R, C/L)</i>	1 bit 1.001	C	R	-	T
40	Canale C3	<i>Commutazione ON/OFF</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
41	Canale C3	<i>Più chiaro/più scuro</i>	4 bit 3.007	C	R	W	-
42	Canale C3	<i>Valore di regolazione</i>	1 byte 5.001	C	-	W	-
43	Canale C3	<i>Commutazione soft</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
44	Canale C3	<i>Blocco</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
45	Canale C3	<i>Richiamare/memorizzare scene</i>	1 byte 17.001	C	R	W	-
46	Canale C3	<i>Bloccare scene = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C3	<i>Abilitare scene = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
47	Canale C3	<i>Forzato = 1</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C3	<i>Forzato = 0</i>	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C3	<i>Valore di regolazione forzato</i>	1 byte 5.001	C	R	W	-
	Canale C3	<i>Forzato</i>	2 bit 2.001	C	R	W	-

Continua:

N.	Nome dell'oggetto	Funzione	Lunghezza DPT	Flag			
				C	R	W	T
48	Canale C3	Limitazione valore di regol.	1 byte 5.001	C	R	W	-
49	Canale C3	Feedback ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	-	T
50	Canale C3	Feedback in %	1 byte 5.001	C	R	-	T
51	Canale C3	Tempo prima dell'assistenza successiva	2 byte 7.001	C	R	W	T
	Canale C3	Feedback ore di esercizio	2 byte 7.001	C	R	W	T
52	Canale C3	Assistenza necessaria	1 bit 1.001	C	R	-	T
53	Canale C3	Ripristino assistenza	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C3	Reset ore di esercizio	1 bit 1.001	C	R	W	-
54	Canale C3	Messaggio di errore generale	1 bit 1.001	C	R	-	T
55	Canale C3	Messaggio cortocircuito	1 bit 1.001	C	R	-	T
56	Canale C3	Messaggio sovratemperatura	1 bit 1.001	C	R	-	T
57	Canale C3	Errore di rete	1 bit 1.001	C	R	-	T
58	Canale C3	Mess. tipo di carico (R, C/L)	1 bit 1.001	C	R	-	T
60	Canale C4	Commutazione ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	W	-
61	Canale C4	Più chiaro/più scuro	4 bit 3.007	C	R	W	-
62	Canale C4	Valore di regolazione	1 byte 5.001	C	-	W	-
63	Canale C4	Commutazione soft	1 bit 1.001	C	R	W	-
64	Canale C4	Blocco	1 bit 1.001	C	R	W	-
65	Canale C4	Richiamare/memorizzare scene	1 byte 17.001	C	R	W	-
66	Canale C4	Abilitare scene = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C4	Bloccare scene = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-

Continua:

N.	Nome dell'oggetto	Funzione	Lunghezza DPT	Flag			
				C	R	W	T
67	Canale C4	Forzato = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C4	Forzato = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C4	Valore di regolazione forzato	1 byte 5.001	C	R	W	-
	Canale C4	Forzato	2 bit 2.001	C	R	W	-
68	Canale C4	Limitazione valore di regol.	1 byte 5.001	C	R	W	-
69	Canale C4	Feedback ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	-	T
70	Canale C4	Feedback in %	1 byte 5.001	C	R	-	T
71	Canale C4	Tempo prima dell'assistenza successiva	2 byte 7.001	C	R	W	T
	Canale C4	Feedback ore di esercizio	2 byte 7.001	C	R	W	T
72	Canale C4	Assistenza necessaria	1 bit 1.001	C	R	-	T
73	Canale C4	Ripristino assistenza	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C4	Reset ore di esercizio	1 bit 1.001	C	R	W	-
74	Canale C4	Messaggio di errore generale	1 bit 1.001	C	R	-	T
75	Canale C4	Messaggio cortocircuito	1 bit 1.001	C	R	-	T
76	Canale C4	Messaggio sovratemperatura	1 bit 1.001	C	R	-	T
77	Canale C4	Errore di rete	1 bit 1.001	C	R	-	T
78	Canale C4	Mess. tipo di carico (R, C/L)	1 bit 1.001	C	R	-	T
79	Canale C1-C4	Manuale	1 bit 1.001	C	R	W	T
80	Canale C5	Commutazione ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	W	-
81	Canale C5	Più chiaro/più scuro	4 bit 3.007	C	R	W	-
82	Canale C5	Valore di regolazione	1 byte 5.001	C	-	W	-

Continua:

N.	Nome dell'oggetto	Funzione	Lunghezza za DPT	Flag			
				C	R	W	T
83	Canale C5	Commutazione soft	1 bit 1.001	C	R	W	-
84	Canale C5	Blocco	1 bit 1.001	C	R	W	-
85	Canale C5	Richiamare/memorizzare scene	1 byte 17.001	C	R	W	-
86	Canale C5	Bloccare scene = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C5	Abilitare scene = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
87	Canale C5	Forzato = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C5	Forzato = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C5	Valore di regolazione forzato	1 byte 5.001	C	R	W	-
	Canale C5	Forzato	2 bit 2.001	C	R	W	-
88	Canale C5	Limitazione valore di regol.	1 byte 5.001	C	R	W	-
89	Canale C5	Feedback ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	-	T
90	Canale C5	Feedback in %	1 byte 5.001	C	R	-	T
91	Canale C5	Tempo prima dell'assistenza successiva	2 byte 7.001	C	R	W	T
	Canale C5	Feedback ore di esercizio	2 byte 7.001	C	R	W	T
92	Canale C5	Assistenza necessaria	1 bit 1.001	C	R	-	T
93	Canale C5	Ripristino assistenza	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C5	Reset ore di esercizio	1 bit 1.001	C	R	W	-
94	Canale C5	Messaggio di errore generale	1 bit 1.001	C	R	-	T
95	Canale C5	Messaggio cortocircuito	1 bit 1.001	C	R	-	T
96	Canale C5	Messaggio sovratemperatura	1 bit 1.001	C	R	-	T
97	Canale C5	Errore di rete	1 bit 1.001	C	R	-	T

Continua:

N.	Nome dell'oggetto	Funzione	Lunghezza DPT	Flag			
				C	R	W	T
98	Canale C5	Mess. tipo di carico (R, C/L)	1 bit 1.001	C	R	-	T
100	Canale C6	Commutazione ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	W	-
101	Canale C6	Più chiaro/più scuro	4 bit 3.007	C	R	W	-
102	Canale C6	Valore di regolazione	1 byte 5.001	C	-	W	-
103	Canale C6	Commutazione soft	1 bit 1.001	C	R	W	-
104	Canale C6	Blocco	1 bit 1.001	C	R	W	-
105	Canale C6	Richiamare/memorizzare scene	1 byte 17.001	C	R	W	-
106	Canale C6	Abilitare scene = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C6	Bloccare scene = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
107	Canale C6	Forzato = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C6	Forzato = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C6	Valore di regolazione forzato	1 byte 5.001	C	R	W	-
	Canale C6	Forzato	2 bit 2.001	C	R	W	-
108	Canale C6	Limitazione valore di regol.	1 byte 5.001	C	R	W	-
109	Canale C6	Feedback ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	-	T
110	Canale C6	Feedback in %	1 byte 5.001	C	R	-	T
111	Canale C6	Tempo prima dell'assistenza successiva	2 byte 7.001	C	R	W	T
	Canale C6	Feedback ore di esercizio	2 byte 7.001	C	R	W	T
112	Canale C6	Assistenza necessaria	1 bit 1.001	C	R	-	T
113	Canale C6	Ripristino assistenza	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C6	Reset ore di esercizio	1 bit 1.001	C	R	W	-

Continua:

N.	Nome dell'oggetto	Funzione	Lunghezza DPT	Flag			
				C	R	W	T
114	Canale C6	Messaggio di errore generale	1 bit 1.001	C	R	-	T
115	Canale C6	Messaggio cortocircuito	1 bit 1.001	C	R	-	T
116	Canale C6	Messaggio sovratemperatura	1 bit 1.001	C	R	-	T
117	Canale C6	Errore di rete	1 bit 1.001	C	R	-	T
118	Canale C6	Mess. tipo di carico (R, C/L)	1 bit 1.001	C	R	-	T
120	Canale C7	Commutazione ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	W	-
121	Canale C7	Più chiaro/più scuro	4 bit 3.007	C	R	W	-
122	Canale C7	Valore di regolazione	1 byte 5.001	C	-	W	-
123	Canale C7	Commutazione soft	1 bit 1.001	C	R	W	-
124	Canale C7	Blocco	1 bit 1.001	C	R	W	-
125	Canale C7	Richiamare/memorizzare scene	1 byte 17.001	C	R	W	-
126	Canale C7	Bloccare scene = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C7	Abilitare scene = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
127	Canale C7	Forzato = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C7	Forzato = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C7	Valore di regolazione forzato	1 byte 5.001	C	R	W	-
	Canale C7	Forzato	2 bit 2.001	C	R	W	-
128	Canale C7	Limitazione valore di regol.	1 byte 5.001	C	R	W	-
129	Canale C7	Feedback ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	-	T
130	Canale C7	Feedback in %	1 byte 5.001	C	R	-	T
131	Canale C7	Tempo prima dell'assistenza successiva	2 byte 7.001	C	R	W	T
	Canale C7	Feedback ore di esercizio	2 byte 7.001	C	R	W	T

Continua:

N.	Nome dell'oggetto	Funzione	Lunghezza DPT	Flag			
				C	R	W	T
132	Canale C7	Assistenza necessaria	1 bit 1.001	C	R	-	T
133	Canale C7	Ripristino assistenza	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C7	Reset ore di esercizio	1 bit 1.001	C	R	W	-
134	Canale C7	Messaggio di errore generale	1 bit 1.001	C	R	-	T
135	Canale C7	Messaggio cortocircuito	1 bit 1.001	C	R	-	T
136	Canale C7	Messaggio sovratemperatura	1 bit 1.001	C	R	-	T
137	Canale C7	Errore di rete	1 bit 1.001	C	R	-	T
138	Canale C7	Mess. tipo di carico (R, C/L)	1 bit 1.001	C	R	-	T
140	Canale C8	Commutazione ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	W	-
141	Canale C8	Più chiaro/più scuro	4 bit 3.007	C	R	W	-
142	Canale C8	Valore di regolazione	1 byte 5.001	C	-	W	-
143	Canale C8	Commutazione soft	1 bit 1.001	C	R	W	-
144	Canale C8	Blocco	1 bit 1.001	C	R	W	-
145	Canale C8	Richiamare/memorizzare scene	1 byte 17.001	C	R	W	-
146	Canale C8	Abilitare scene = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
146	Canale C8	Bloccare scene = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
147	Canale C8	Forzato = 0	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C8	Forzato = 1	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C8	Valore di regolazione forzato	1 byte 5.001	C	R	W	-
	Canale C8	Forzato	2 bit 2.001	C	R	W	-
148	Canale C8	Limitazione valore di regol.	1 byte 5.001	C	R	W	-
149	Canale C8	Feedback ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	-	T

Continua:

N.	Nome dell'oggetto	Funzione	Lunghezza DPT	Flag			
				C	R	W	T
150	Canale C8	Feedback in %	1 byte 5.001	C	R	-	T
151	Canale C8	Tempo prima dell'assistenza successiva	2 byte 7.001	C	R	W	T
	Canale C8	Feedback ore di esercizio	2 byte 7.001	C	R	W	T
152	Canale C8	Assistenza necessaria	1 bit 1.001	C	R	-	T
153	Canale C8	Ripristino assistenza	1 bit 1.001	C	R	W	-
	Canale C8	Reset ore di esercizio	1 bit 1.001	C	R	W	-
154	Canale C8	Messaggio di errore generale	1 bit 1.001	C	R	-	T
155	Canale C8	Messaggio cortocircuito	1 bit 1.001	C	R	-	T
156	Canale C8	Messaggio sovratemperatura	1 bit 1.001	C	R	-	T
157	Canale C8	Errore di rete	1 bit 1.001	C	R	-	T
158	Canale C8	Mess. tipo di carico (R, C/L)	1 bit 1.001	C	R	-	T
159	Canale C5-C8	Manuale	1 bit 1.001	C	R	W	T
231	ON permanente centralizzato	ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	W	T
232	OFF permanente centralizzato	ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	W	T
233	Commutazione centralizzata	ON/OFF	1 bit 1.001	C	R	W	T
234	Scene centrali	Richiamo/memoriz.	1 byte 5.001	C	R	W	T
250	Versione dell'accoppiatore bus	Invio	14 byte 16.001	C	R	-	T
251	Versione C1-C4	Invio	14 byte 16.001	C	R	-	T
252	Versione C5-C8	Invio	14 byte 16.001	C	R	-	T

Tabella 4: DM 8-2 T, panoramica oggetti riferiti al canale

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
0	20	40	60	80	100	120	140
1	21	41	61	81	101	121	141
2	22	42	62	82	102	122	142
3	23	43	63	83	103	123	143
4	24	44	64	84	104	124	144
5	25	45	65	85	105	125	145
6	26	46	66	86	106	126	146
7	27	47	67	87	107	127	147
8	28	48	68	88	108	128	148
9	29	49	69	89	109	129	149
10	30	50	70	90	110	130	150
11	31	51	71	91	111	131	151
12	32	52	72	92	112	132	152
13	33	53	73	93	113	133	153
14	34	54	74	94	114	134	154
15	35	55	75	95	115	135	155
16	36	56	76	96	116	136	156
17	37	57	77	97	117	137	157
18	38	58	78	98	118	138	158

Tabella 5: DM 4-2 T, panoramica oggetti riferiti al canale

C1	C2	C3	C4
0	20	40	60
1	21	41	61
2	22	42	62
3	23	43	63
4	24	44	64
5	25	45	65
6	26	46	66
7	27	47	67
8	28	48	68
9	29	49	69
10	30	50	70
11	31	51	71
12	32	52	72
13	33	53	73
14	34	54	74
15	35	55	75
16	36	56	76
17	37	57	77
18	38	58	78

3.3 Descrizione degli oggetti

- **Oggetto 0 "Commutazione ON/OFF"**

1 = attivazione potenza.

0 = disattivazione potenza.

Vedere anche: parametro *Valore di accensione*.

- **Oggetto 1 "più chiaro/più scuro"**

Questo oggetto viene comandato tramite telegrammi di 4 bit (DPT 3.007 Control_Dimming).

Questa funzione permette di regolare gradualmente l'illuminazione

ad un'intensità maggiore o minore.

Come applicazione standard vengono inviati dei telegrammi con 64 livelli.

IMPORTANTE: la reazione ai telegrammi di 4 bit dipende dal parametro "Accensione e spegnimento con telegrammi di 4 bit".

Vedere nell'appendice: telegrammi di 4 bit (più chiaro/più scuro)

- **Oggetto 2 "Valore di regolazione"**

Questo oggetto permette di selezionare direttamente l'impostazione del dimmer desiderata.

Formato: valore percentuale di 1 byte regolazione EIS 2, valore.

0 = 0%

255 = 100%

- **Oggetto 3 "Commutazione soft"**

Un 1 su questo oggetto avvia il ciclo commutazione soft ovvero:

a partire da una luminosità minima, la luminosità aumenta gradualmente.

Il valore di regolazione resta costante durante l'intervallo configurato e viene diminuito gradualmente al termine di questo intervallo.

Al raggiungimento della luminosità minimale configurata, il valore di regolazione viene ripristinato su 0%.

I telegrammi possono prolungare o terminare anticipatamente il ciclo.

Questo processo può essere comandato con un **timer** impostando il parametro "*Tempo tra ON soft e OFF soft*" su "*fino a telegramma OFF soft*".

Il ciclo di regolazione viene avviato con un 1 e terminato con uno 0.

Vedere nell'appendice: utilizzo della funzione Commutazione soft

- **Oggetto 4 "Bloccaggio"**

I comportamenti durante l'impostazione e l'annullamento del blocco sono configurabili se la funzione di blocco è stata attivata (pagina di parametro *Canale C1/C2 Selezione funzione*).

Il blocco subentra solo alla ricezione dell'oggetto, ovvero con *Blocco con telegramma OFF* il canale non è bloccato dopo il ritorno del bus.

Se il parametro è *Comportamento durante l'impostazione del blocco = nessuna reazione*, il processo di commutazione soft non viene interrotto.

- **Oggetto 5 "Richiamare/memorizzare scene"**

Disponibile solo se la funzione scene è stata attivata (pagina di parametro *Selezione funzione*).

Questo oggetto permette di memorizzare delle scene e di richiamarle in un momento successivo. Durante la memorizzazione viene salvato il valore di regolazione della luminosità del canale. È indifferente il modo in cui questo valore di regolazione della luminosità è stato prodotto (tramite comandi di commutazione, oggetti centrali o tasti sull'apparecchio). Al richiamo viene ripristinato il valore di regolazione della luminosità memorizzato.

Vengono supportati i numeri scena da 1 a 63.
Ogni canale può partecipare a max. 8 scene.

Vedere nell'appendice: Le scene

- **Oggetto 6 "Bloccare scene = 1, Abilitazione scene = 1"**

Blocca la funzione scene, con un 1 o uno 0, in base alla configurazione.
Finché è bloccata, non è più possibile richiamare e memorizzare le scene.

- **Oggetto 7 "Forzato = 1" / "Forzato= 0" / "VALORE DI REGOLAZIONE FORZATO"**

La funzione dell'oggetto forzato può essere configurata come un oggetto di 1 bit, 2 bit o 1 byte.

Tabella 6

Formato dell'oggetto forzato	Forzato		Comportamento in caso forzato	
	azionare con	terminare con	Inizio	Fine
1 bit	1 o 0 (configurabile)	0 o 1 (configurabile)	configurabile nel programma dell'applicazione	
2 bit	Forzato On = 3 Forzato Off = 2	Disattivare forzato = 0 o 1	configurabile nel programma dell'applicazione.	Ripristino dell'ultimo valore di regolazione prima del forzato
1 byte	1-100 %	0	Il telegramma di azionamento è allo stesso tempo il valore di regolazione forzato	Ripristino dell'ultimo valore di regolazione prima del forzato

- **Oggetto 8 "Limitazione valore di regol."**

Il valore ricevuto viene rilevato come valore di regolazione massimo impostabile.
Il suo range di validità viene determinato nella pagina parametri Limitazioni valore di regolazione.

- **Oggetto 9 "Feedback On/Off"**

Invia l'attuale stato di regolazione:
1 = il valore di regolazione attuale è tra 1% e 100%
0 = il valore di regolazione attuale è = 0%

- **Oggetto 10 "Feedback in %"**

Invia un nuovo valore di regolazione dopo una modifica, subito dopo il termine di un processo di regolazione, ossia appena raggiunto il nuovo valore nominale.

Formato: 1 byte, 0 ... 255 ovvero 0 ... 100%

- **Oggetto 11 "Indicazione di stato ore di funzionamento", "Tempo prima dell'assistenza successiva"**

Disponibile solo se la funzione contaore di esercizio è stata attivata (pagina di parametro *Selezione funzione*).

Indica, in base al *tipo di contaore di esercizio* selezionato (pagina di parametro *Contaore di esercizio e assistenza*), sia il tempo restante allo scadere dell'intervallo di assistenza impostato o lo stato attuale del contaore di esercizio.

- **Oggetto 12 "Assistenza necessaria"**

Disponibile solo se la funzione contaore di esercizio è stata attivata (pagina di parametro *Selezione funzione*) e *Tipo di contaore di esercizio* = *Contatore dei minuti fino alla prossima assistenza*.

Indica se l'intervallo di manutenzione impostato è scaduto.

0 = non scaduto

1 = intervallo di manutenzione scaduto.

- **Oggetto 13 "Ripristino ore di funzionamento", "Ripristino assistenza"**

Disponibile solo se la funzione contaore di esercizio è stata attivata (pagina di parametro *Selezione funzione*).

- **Oggetto 14 "Messaggio di errore generale"**

Serve come segnale per il malfunzionamento:

0 = nessun errore

1 = è stato rilevato un errore

Questo messaggio può ad es. essere visualizzato su un display.

- **Oggetto 15 "Messaggio cortocircuito"**

0 = OK

1 = cortocircuito nell'uscita dimmer:

controllare linee e carico collegati

→ In caso di cortocircuito lampeggiano i due LED di stato del canale.

- **Oggetto 16 "Messaggio sovratemperatura"**

0 = OK

1 = il dimmer è sovraccaricato:

- potenza collegata troppo elevata,
- temperatura ambiente troppo elevata,
- posizione di montaggio errata, ovvero l'apparecchio non può scaricare il calore

→ In caso di sovratemperatura lampeggia il LED di stato inferiore del canale.

- **Oggetto 17 "Errore di rete"**

0 = OK

1 = tensione di rete non presente:

Mancata alimentazione o errore hardware.

- **Oggetto 18 "Mess. tipo di carico (R/C, L)"**

Feedback del tipo di carico scelto attualmente.

0 = Taglio di fase leading edge (carico L collegato), trasformatori convenzionali

1 = Taglio di fase trailing edge (carico R,C collegato), trasformatori elettronici o lampade a incandescenza

- **Oggetti 79 e 159 "Canale C1-C4 - manuale" o "Canale C5-C8 - manuale"**

Commutano i rispettivi canali in esercizio manuale e/o inviano lo stato dell'esercizio manuale.

Tabella 7

Telegramma	Significato	Spiegazione
0	Auto	Tutti i canali possono essere comandati sia tramite bus sia tramite tasti.
1	Manuale	I canali possono essere comandati solo con i tasti sull'apparecchio. I telegrammi bus sono inefficaci. Eventuali funzioni di temporizzazione in corso (ad es. commutazione soft) vengono terminate.

La durata dell'esercizio manuale, vale a dire la *Funzione del tasto manuale* è regolabile alla pagina di parametro *Generale*.

Dopo aver annullato l'esercizio manuale, gli eventi bus già ricevuti non vengono recuperati.

Lo stato "manuale" viene ripristinato in caso di mancata alimentazione.

- **Oggetto 231 "Permanente centralizzato ON"**

Funzione di commutazione centralizzata.

Consente la commutazione contemporanea di tutti i canali con un solo telegramma.

0 = nessun funzionamento

1 = permanente ON

La partecipazione a questo oggetto è regolabile singolarmente per ogni canale (vedere pagine di parametro *Selezione funzione*).

IMPORTANTE: a questo oggetto è assegnata la massima priorità. Finché è impostato, altri comandi di commutazione ai canali partecipanti sono inattivi.

- **Oggetto 232 "Permanente centralizzato OFF"**

Funzione di disattivazione centralizzata.

Consente la disattivazione contemporanea di tutti i canali con un solo telegramma.

0 = nessun funzionamento

1 = permanente OFF

La partecipazione a questo oggetto è regolabile singolarmente per ogni canale

IMPORTANTE: a questo oggetto è stato assegnato il secondo livello di priorità dopo *Permanente centralizzato ON*. Finché è impostato, altri comandi di commutazione ai canali partecipanti sono inattivi.

- **Oggetto 233 "Commutazione centralizzata"**

Funzione di commutazione centralizzata.

Consente l'attivazione e/o disattivazione contemporanea di tutti i canali con un solo telegramma.

0 = OFF

1 = ON

La partecipazione a questo oggetto è regolabile singolarmente per ogni canale (vedere pagina di parametro *Selezione funzione*).

Con questo oggetto, ogni canale partecipante si comporta esattamente come se il 1° oggetto (vale a dire ogg. 0, 20, 40 ecc.) avesse ricevuto un comando di commutazione.

- **Oggetto 234 "Richiamare/memorizzare scene centralizzate"**

Questo oggetto permette di memorizzare delle "scene" e di richiamarle in un momento successivo.

Durante il procedimento viene memorizzato lo stato corrente del canale di regolazione; è indifferente il modo in cui questo stato è stato prodotto (se tramite valori di regolazione, comandi di commutazione, oggetti centralizzati o tasti manuali).

Quando questo stato viene richiamato, viene ripristinato lo stato precedentemente memorizzato.

Ogni canale può partecipare a max. 8 scene.

Vedere nell'appendice: Le scene

- **Oggetti 235-249**

Non utilizzato.

- **Oggetto 250 "Versione dell'accoppiatore bus"**

Solo per scopi di diagnosi.

Dopo il reset e/o il download invia la versione software dell'accoppiatore bus interno.

Può essere altresì letto direttamente con ETS.

Formato: **Axx Hyy Vzzz**

Codice	Significato
xx	00 .. FF = versione dell'applicazione senza dieresi (10 = V1.0 ecc.).
yy	Versione hardware 00..99
zzz	Versione firmware 000..999

ESEMPIO: A10 H00 V001

- Applicazione ETS versione 1.0

- Versione hardware \$00

- Versione firmware \$001

- **Oggetto 251 "Versione C1-C4"**

Solo per scopi di diagnosi.

Dopo il reset e/o il download, invia la versione software (firmware) dell'apparecchio del primo blocco di canali (C1-C4).

Può essere altresì letto direttamente con ETS.

La versione viene indicata come sequenza di caratteri ASCII.

FormatO: **Mxx Hyy Vzzz**

Codice	Significato
xx	16 = marcatura del modulo per DM 4-2 T e DM 8-2 T (esadecimale).
yy	Versione hardware 00..99
zzz	Versione firmware 000..999

ESEMPIO: M16 H25 V000

- Modulo \$16 = DM 4-2 T 0 DM 8-2 T

- Versione hardware V25

- Versione firmware V000

- **Oggetto 252 "Versione C5-C8"**

Solo per scopi di diagnosi.

Dopo il reset e/o il download, invia la versione software (firmware) dell'apparecchio del secondo blocco di canali (C5-C8).

Formato telegramma: vedere sopra, oggetto 251

3.4 Parametri

3.4.1 Pagine di parametro

DM 4-2 T ha 4 canali identici, DM 8-2 T ha 8 canali identici.

Una funzione di copia per ogni coppia di canali semplifica la programmazione.

Tabella 8

Funzione	Descrizione
Generale	Tipo di apparecchio e parametri centrali.
Canale C1 selezione funzione	Caratteristiche del canale e attivazione di altre funzioni (commutazione soft, forzato, scene ecc.).
Comportamento di regolazione della luminosità	Selezione carico, intervalli di regolazione, valore di regolazione di accensione ecc.
Limitazioni valore di regolazione	Range di validità della limitazione.
Commutazione soft	Luminosità/valore di regolazione e impostazioni di tempo per commutazione soft.
Funzione blocco	Tipo di telegramma di blocco e comportamento in caso di blocco.
Forzato	Comportamento in esercizio forzato.
Scene	Selezione dei numeri di scene rilevanti per il canale.
Feedback	Formato degli oggetti di feedback e tempo di invio ciclico.
Contaore di esercizio e assistenza	Tipo di contaore di esercizio, event. intervallo di manutenzione, ecc..
Mancanza di tensione e ritorno	Comportamento in caso di guasto e ritorno bus e rete.
Messaggi di diagnosi	Attivare l'invio dei messaggi di errore e diagnosi.

3.4.2 Generale

Tabella 9

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Tipo di apparecchio</i>	<i>DM 4-2 T</i>	Dimmer a 4 canali
	<i>DM 8-2 T</i>	Dimmer a 8 canali
<i>Comando manuale dei canali</i>	abilitato	I canali possono essere commutati con l'aiuto dei tasti sull'apparecchio.
	<i>bloccato</i>	Nessun esercizio manuale, i tasti sull'apparecchio sono bloccati..
<i>Funzione del tasto Manuale</i>	<i>vale 24 ore o fino al ripristino via oggetto</i> <i>bloccato</i> vale fino al ripristino via oggetto <i>vale 30 min o fino al ripristino via oggetto</i> <i>vale 1 ora o fino al ripristino via oggetto</i> <i>vale 2 ore o fino al ripristino via oggetto</i> <i>vale 4 ore o fino al ripristino via oggetto</i> <i>vale 8 ore o fino al ripristino via oggetto</i> <i>vale 12 ore o fino al ripristino via oggetto</i>	Definisce quanto a lungo l'apparecchio deve operare in esercizio manuale e come viene terminata questa modalità. In esercizio manuale, i canali possono essere attivati e disattivati solo mediante i tasti sull'apparecchio. Vedere anche: oggetto 79.

3.4.3 Canale C1: selezione funzione

I canali possono essere copiati a coppie e/o collegati in parallelo.

Le coppie di canali sono: C1-C2, C3-C4, C5-C6, C7-C8.

L'impostazione *Copiare parametri principali del canale C1* è quindi presente 4x e agisce sempre solo sulla rispettiva coppia di canali.

Tabella 10

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Copiare parametri principali del canale C1 (e/o copiare i parametri principali del canale C3, C5, C7)</i>		<p>Solo per C2, C4, C6, C8.</p> <p>no Entrambi i canali possono essere configurati in modo del tutto indipendente l'uno dall'altro.</p> <p>sì C2 viene azionato automaticamente con le stesse impostazioni di C1 (e/o come l'altro canale della coppia). Solo forzato, scene, contatore di esercizio e messaggi di diagnosi restano impostabili individualmente.</p>
	<i>sì, canale C2 rinforzato canale C1</i>	Il canale C2 è cablato parallelamente con C1 e serve solo come amplificatore di potenza.
<i>Adattare le limitazioni del valore di regolazione</i>		<p>no Valgono i valori standard: <i>Eeguire la limitazione con la descrizione dell'oggetto = no limitazione vale per:</i> <i>commutazione soft,</i> <i>- regolazione assoluta,</i> <i>- regolazione relativa,</i> <i>- comando di commutazione = no</i></p> <p>Si.. Viene visualizzata la pagina <i>Limitazioni valore di regolazione</i> e tutti i parametri possono essere adattati individualmente.</p>

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Adattare la commutazione soft</i>	<p>no</p> <p>Sì..</p>	<p>Valgono i valori standard: - Tempo per ON soft = 1 min - Valore di regolazione dopo ON soft = 100% - Tempo tra ON soft e OFF soft = 5 min - Tempo per OFF soft = 1 min</p> <p>Viene visualizzata la pagina <i>Commutazione soft</i> e tutti i parametri possono essere adattati individualmente.</p>
<i>Adattare funzione blocco</i>	<p>no</p> <p>Sì..</p>	<p>Valgono i valori standard: - Blocco con telegramma ON - Comportamento all'attivazione del blocco = 10 % - Comportamento in caso di annullamento del blocco = aggiornare</p> <p>Viene visualizzata la pagina <i>Funzione di blocco</i> e tutti i parametri possono essere adattati individualmente.</p>
<i>Attivazione funzione forzata</i>	<p>no</p> <p>Sì..</p>	<p>Nessuna funzione forzata</p> <p>Viene visualizzata la pagina <i>Funzione forzata</i>.</p>
<i>Attivazione scene</i>	<p>no</p> <p>Sì..</p>	<p>Non utilizzare alcuna scena.</p> <p>Viene visualizzata la pagina <i>Scene</i>.</p>
<i>Partecipazione a tutti gli oggetti centralizzati</i>	<p>no</p> <p><i>sì, a tutti gli oggetti centralizzati solo a ON permanente centralizzato</i></p> <p><i>solo a OFF permanente centralizzato</i></p> <p><i>solo a commutazione centralizzata</i></p> <p><i>solo a ON permanente e commutazione centralizzata</i></p> <p><i>solo a OFF permanente e commutazione centralizzata</i></p> <p><i>solo a On permanente e OFF permanente centralizzati</i></p>	<p>Gli oggetti centralizzati non vengono considerati.</p> <p>Quali oggetti centralizzati devono essere considerati?</p> <p>Gli oggetti centralizzati consentono l'attivazione e la disattivazione contemporanea di più canali con un solo oggetto.</p>

Continua:

<i>Denominazione</i>	<i>Valori</i>	<i>Descrizione</i>
<i>Adattare i feedback</i>	<p>no</p> <p><i>Sì..</i></p>	<p>Valgono i valori standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formato del feedback 1 bit = non invertito - Inviare ciclicamente il feedback 1 bit = no - Inviare il feedback 8 bit = solo al termine del processo di regolazione. - Inviare ciclicamente il feedback 8 bit = no - Tempo per invio ciclico dei feedback = 60 min <p>Viene visualizzata la pagina <i>Feedback</i> e tutti i parametri possono essere adattati individualmente.</p>
<i>Attivare contaore di esercizio</i>	<p>no</p> <p><i>Sì..</i></p>	<p>Nessun contaore di esercizio.</p> <p>Viene visualizzata la pagina <i>Contaore di esercizio</i>.</p>
<i>Attivare i messaggi di diagnosi</i>	<p>no</p> <p><i>Sì..</i></p>	<p>nessun messaggio di diagnosi</p> <p>Viene visualizzata la pagina <i>Messaggi di diagnosi</i>.</p>

3.4.4 Comportamento di regolazione della luminosità

Tabella 11

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Selezione carico</i>	<i>AUTOMATICO</i>	Il dimmer riconosce il tipo di carico collegato e seleziona automaticamente la strategia di regolazione adatta (Taglio di fase leading edge o trailing edge).
	<i>Carico RC (LED/lampadine/trasf. elettronici)</i>	Regolazione Taglio di fase trailing edge per carichi resistivi e capacitivi (lampade a LED, lampade a incandescenza, lampade alogene ad alto voltaggio, ecc.). Per i trasformatori/alimentatori elettronici contrassegnati per il funzionamento su dimmer RC . Indicazione: Nella selezione della modalità RC viene sempre eseguito un riconoscimento del carico a titolo di garanzia. Ciò dovrebbe impedire che il dimmer venga danneggiato al collegamento di un carico L (ad es. trasformatore avvolto). La modalità RC (regolazione anticipo di fase) viene utilizzata effettivamente solo se non viene riconosciuto <u>alcun</u> carico L.
	<i>Carico L (trasformatori avvolti)</i>	Taglio di fase leading edge per carichi induttivi, ad es. trasformatori avvolti, ma anche Taglio di fase leading edge lampade a LED. Non adatto a trasformatori elettronici, può portare a un sovraccarico del dimmer.
	<i>lampade a risparmio energetico a comportamento RC</i>	Consigliato in generale per LRE e in particolare per carichi elevati (vantaggio: si sviluppa poco calore nel dimmer)

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Selezione carico</i> (continua)	<i>lampade a risparmio energetico regolabili a comportamento L</i>	Utilizzare per LRE solo se si determina un disturbo di intermittenza in fase di aumento o diminuzione della luminosità. Vedere nell'appendice: regolazione della luminosità delle lampade a risparmio energetico (LRE)
	<i>ventola (commutazione soft disattivata)</i>	Modalità speciale per ventola, con tempo d'avviamento impostabile (vedere sotto)
	<i>LED (RC, 0-90 %, da 09/2013)</i>	Solo per luci a LED la cui luminosità non diminuisce al 100% (regolazione anticipo di fase).
	<i>riserva 2</i> ... <i>riserva 32</i>	Non utilizzato.
<i>Tempo d'avviamento</i>	2-60 s	Solo con <i>selezione carico</i> = <i>ventola</i> . Tempo in cui la ventola deve essere comandata con tensione completa, finché raggiunge un determinato numero di giri.
<i>Valore di regolazione minimo</i>	1 %, 5 %, 10 % , 15 %, 20 %, 25 %, 30 % 35 %, 40 %, 45 %, 50 %	Valore di regolazione minimo per tutti i processi di regolazione (eccetto 0%). Valori (valore di regolazione di accensione, comportamento in caso di guasto bus ecc.) inferiori a questa soglia vengono aumentati al valore di regolazione minimo.
<i>Intervallo di regolazione 1 da 0% a 100%</i>	1 s, 2 s, 4 s 6 s, 8 s, 12 s, 15 s, 24 s, 30 s, 60 s	Questo parametro determina la velocità di regolazione massima da 0 a 100%
<i>Intervallo di regolazione 2 da 0% a 100%</i>	1 s, 2 s, 4 s 6 s, 8 s , 12 s, 15 s, 24 s, 30 s, 60 s	Per una flessibilità maggiore è possibile determinare 3 diversi valori.
<i>Intervallo di regolazione 3 da 0% a 100%</i>	1 s, 2 s, 4 s 6 s, 8 s, 12 s , 15 s, 24 s, 30 s, 60 s	(vedere sotto)

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Alla ricezione di un comando di commutazione (1 bit)</i>	<p><i>avviarsi</i></p> <p>regolare con intervallo di regolazione 1 <i>regolare con intervallo di regolazione 2</i> <i>regolare con intervallo di regolazione 3</i></p>	<p>Il cambio da 0% a 100% o da 100% a 0% avviene in max. 1 secondo.</p> <p>Il cambio da 0% a 100% o da 100% a 0% avviene entro il tempo di regolazione preimpostato.</p>
<i>Alla ricezione di un comando di commutazione (4 bit)</i>	<p><i>avviarsi</i></p> <p>regolare con intervallo di regolazione 1 <i>regolare con intervallo di regolazione 2</i> <i>regolare con intervallo di regolazione 3</i></p>	<p>Il cambio da 0% a 100% o da 100% a 0% avviene entro max. 1 secondo (in stadi intermedi molto veloci), ma può essere interrotto da un comando di blocco (rilasciare il tasto).</p> <p>Il cambio da 0% a 100% o da 100% a 0% avviene entro il tempo di regolazione preimpostato in stadi intermedi corrispondenti più lenti.</p>
<i>Alla ricezione di un valore assoluto (8 bit)</i>	<p><i>avviarsi</i></p> <p>regolare con intervallo di regolazione 1 <i>regolare con intervallo di regolazione 2</i> <i>regolare con intervallo di regolazione 3</i></p>	<p>Il valore di regolazione ricevuto viene acquisito immediatamente (ritardo max. 1 sec.).</p> <p>Il cambio al nuovo valore di regolazione avviene entro il tempo di regolazione preimpostato proporzionalmente alla modifica del valore. Esempio con valore di regolazione 1 = 12 sec.: cambio da: - 0 a 100 % o 100 a 0 % in 12 sec. (= 100 % di 12 sec.) - 25 a 50 % o 50 a 25 % in 3 sec. (= 25 % di 12 sec.) ecc.</p>
<i>Valore di accensione (1 bit)</i>	<p>Valore prima dell'ultimo spegnimento</p> <p><i>valore minimo</i></p> <p>100 % 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %</p>	<p>L'ultimo valore di regolazione prima dello spegnimento viene memorizzato e ripristinato.</p> <p>Il valore minimo configurato viene acquisito.</p> <p>All'accensione, il dimmer commuta sul valore selezionato. Anche qui deve essere considerato il valore di regolazione minimo configurato.</p>

Continua:

<i>Denominazione</i>	<i>Valori</i>	Descrizione
<i>Accensione / spegnimento con telegramma di regolazione di 4 bit</i>	<p><i>no</i></p> <p><i>sì</i></p>	<p>Definisce la reazione con canale spento quando viene ricevuto un telegramma di 4 bit (più chiaro/più scuro). Vedere nell'appendice: telegrammi di 4 bit (più chiaro/più scuro).</p> <p>Lo stato del canale rimane invariato.</p> <p>Il canale viene acceso e regolato o spento.</p>

3.4.5 Limitazioni valore di regolazione

Attraverso l'oggetto 8 *limitazione della luminosità* il valore di regolazione può essere limitato temporaneamente. L'applicazione serve ad es. per fare in modo che durante la notte non venga superata un'illuminazione di base, mentre la sera, che venga sfruttato tutto il campo dell'illuminazione.

La funzione viene realizzata come segue:

se il valore dell'oggetto è = 0, allora il valore di regolazione non è limitato.

Se il valore dell'oggetto è maggiore di 0, allora questo valore indica il limite del valore di regolazione.

Se il valore dell'oggetto è inferiore rispetto al valore di regolazione minimo parametrato, allora la luminosità viene limitata su questo valore di regolazione minimo.

Se la limitazione viene annullata, il valore di regolazione resta limitato finché non viene ricevuto un nuovo comando di regolazione.

I tempi On soft e Off soft vengono adattati durante la limitazione in modo tale che la velocità della variazione di luminosità resti la stessa come senza limitazione.

Tabella 12

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Eseguire la limitazione con la descrizione dell'oggetto</i>	no	La limitazione ha effetto solo al processo di regolazione successivo.
	sì	Limitare il valore di regolazione non appena si riceve un valore sull'oggetto Limitazione del valore di regolazione (ogg. 8, 28 ...).
<i>La limitazione vale per il comando di commutazione (1 bit)</i>	no	Nessuna limitazione in caso di comandi di commutazione.
	sì	La limitazione è efficace.
<i>La limitazione vale per la regol. luminosità relativa (4 bit)</i>	no	Nessuna limitazione in caso di comandi più chiaro/più scuro.
	sì	La limitazione è efficace.
<i>La limitazione vale per la regol. luminosità assoluta (8 bit)</i>	no	Nessuna limitazione con valore percentuale telegrammi.
	sì	La limitazione è efficace.
<i>La limitazione vale per la commutazione soft</i>	no	Nessuna limitazione con commutazione soft
	sì	La limitazione è efficace.

3.4.6 Commutazione soft

Tabella 13

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Tempo per ON soft</i>	<p>0 s, 1 s, 2 s, 4 s 6 s, 8 s, 12 s, 15 s 24 s, 30 s, 45 s, 1 min 2 min, 3 min, 4 min, 5 min 6 min, 7 min, 8 min, 9 min 10 min, 12 min, 15 min, 20 min 30 min, 40 min, 50 min, 60 min</p>	<p>Durata della fase di aumento della luminosità (t1) In caso di commutazione soft (vedi nell'appendice). 0 sec. = accensione immediata.</p> <p>IMPORTANTE: Per ulteriori dettagli, vedere nell'appendice: Post trigger e spegnimento anticipato</p>
<i>Valore di regolazione dopo ON soft</i>	<p>10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %</p>	<p>Valore finale alla fine della Fase On soft (val) Nota: Anche qui deve essere considerato il valore di regolazione minimo configurato.</p>
<i>Tempo tra ON soft e OFF soft</i>	<p><i>fino a telegramma Off soft</i></p> <p>1 s, 2 s, 3 s, 4 s 5 s, 6 s, 7 s, 8 s, 9 s 10 s, 15 s, 20 s, 30 s 40 s, 50 s, 1 min, 2 min 3 min, 4 min, 5 min, 6 min 7 min, 8 min, 9 min, 10 min 12 min, 15 min, 20 min, 30 min 40 min, 50 min, 60 min</p>	<p>Nessuna limitazione temporale, la fase Off soft viene avviata tramite un telegramma.</p> <p>Ritardo (t2) fino all'inizio della fase Off soft</p>
<i>Tempo per OFF soft</i>	<p>0 s, 1 s, 2 s, 4 s 6 s, 8 s, 12 s, 15 s 24 s, 30 s, 45 s, 1 min 2 min, 3 min, 4 min, 5 min 6 min, 7 min, 8 min, 9 min 10 min, 12 min, 15 min, 20 min 30 min, 40 min, 50 min, 60 min</p>	<p>Durata della fase Off soft (t3). 0 sec. = spegnimento immediato</p> <p>IMPORTANTE: Per ulteriori dettagli, vedere nell'appendice: Post trigger e spegnimento anticipato</p>

3.4.7 Funzione blocco

Tabella 14

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Telegramma di blocco</i>	<p>Blocco con telegramma ON</p> <p><i>Blocco con telegramma OFF</i></p>	<p>0 = annullare blocco 1 = bloccare</p> <p>0 = bloccare 1 = annullare blocco</p> <p>Attenzione: dopo il reset, il blocco è sempre disattivato.</p>
<i>Comportamento all'attivazione del blocco</i>	<p><i>Nessuna modifica</i></p> <p>100 % 0 %, 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %</p>	<p>Nessuna reazione.</p> <p>Regolazione sul valore impostato</p>
<i>Comportamento durante annullamento del blocco</i>	<p><i>Nessuna modifica</i></p> <p>Aggiorna</p> <p>100 %, 0 %, 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %</p>	<p>Nessuna reazione.</p> <p>Se si è ricevuto un telegramma durante il blocco: acquisire lo stato. Altrimenti: ripristinare lo stato precedente al blocco.</p> <p>Regolazione sul valore impostato</p>

3.4.8 Forzato

Tabella 15

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Formato dell'oggetto forzato</i>	1 bit	Forzato viene attivato da: Telegramma di commutazione.
	2 bit	Telegramma di priorità.
	1 Byte (%)	Valore di regolazione.
1 bit		
<i>Attivazione della funzione forzata con</i>	1	Consigliato.
	0	Dopo il reset/download l'esercizio forzato è già attivato e deve essere disattivato se necessario.
<i>Comportamento in caso forzato inizio</i>	Nessuna modifica <i>valore di regolazione minimo</i>	Reazione alla ricezione di un telegramma forzato. Anche qui deve essere considerato il valore di regolazione minimo configurato.
	100 % OFF 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %	
<i>Comportamento in caso forzato fine</i>	aggiornare* Valore prima del forzato <i>valore di regolazione minimo</i>	Reazione all'annullamento del forzato. Anche qui deve essere considerato il valore di regolazione minimo configurato.
	100 % OFF 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %	
2 bit		
<i>Comportamento in caso forzato ON</i>	Nessuna modifica <i>valore di regolazione minimo</i>	Reazione alla ricezione di un telegramma forzato. Anche qui deve essere considerato il valore di regolazione minimo configurato.
	100 % OFF 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %	
<i>Comportamento in caso forzato OFF</i>	OFF	-

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Comportamento in caso forzato fine</i>	aggiornare*	Reazione all'annullamento del forzato
	Valore prima del forzato <i>valore di regolazione minimo</i> 100 % OFF 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %	Anche qui deve essere considerato il valore di regolazione minimo configurato.
1 Byte (%)		
<i>Comportamento in caso forzato fine</i>	aggiornare*	Reazione all'annullamento del forzato
	Valore prima del forzato <i>valore di regolazione minimo</i> 100 % OFF 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %	Anche qui deve essere considerato il valore di regolazione minimo configurato.

* Durante la funzione forzata non vengono considerati i comandi di 4 bit ricevuti (più chiaro/più scuro).

I processi ON soft e OFF soft vengono interrotti.

3.4.9 Scene

Questa pagina viene visualizzata se *Scene* è stato attivato sulla pagina di parametro *Selezione funzione*.
Ogni canale può partecipare a max. 8 scene.
Sono consentiti i numeri di scena 1-63.

Tabella 16

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Telegramma di blocco per scene</i>	Blocco con telegramma ON <i>Blocco con telegramma OFF</i>	0 = annullare blocco 1 = bloccare 0 = bloccare 1 = annullare blocco Attenzione: dopo il reset, il blocco è sempre disattivato.
<i>Tutti gli stati delle scene del canale</i>	Sovrascrivere nel download <i>Invariato dopo download</i>	Un download cancella tutte le memorie delle scene del canale, vale a dire tutte le scene finora apprese. Al richiamo di un numero di scena, il canale acquisisce il <i>Valore di regolazione attribuito</i> configurato (vedere sotto). Vedere in appendice: immettere scene senza telegrammi Tutte le scene apprese restano invariate. I numeri di scene ai quali il canale deve reagire possono essere tuttavia modificati (vedere sotto: <i>Il canale reagisce a</i>).
<i>Partecipazione all'oggetto scena centralizzata</i>	<i>No</i> <i>sì</i>	L'apparecchio deve reagire all'oggetto scena centralizzata?
<i>Il canale reagisce</i>	<i>Nessun numero di scena</i> Numero di scena 1 <i>Numero di scena 63</i>	Primo degli 8 numeri di scena possibili ai quali il canale deve reagire.
<i>Valore di regolazione assegnato</i>	<i>Off</i> 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %, 100 %	Nuovo valore di regolazione che deve essere assegnato al numero di scena selezionato. Possibile solo se gli stati delle scene devono essere sovrascritti dopo il download.

Continua:

<i>Denominazione</i>	<i>Valori</i>	Descrizione
<i>Consentire apprendimento</i>	<i>No</i> <i>Sì</i>	Le scene possono essere solo richiamate. L'utente può sia richiamare, sia apprendere e/o modificare le scene.
<i>Il canale reagisce</i>	<i>Nessun numero di scena</i> <i>Numero di scena 1</i> <i>Numero di scena 2</i> ... <i>Numero di scena 63</i>	Secondo degli 8 possibili numeri di scena
<i>Valore di regolazione assegnato</i>	<i>Off</i> <i>10 %, 20 %, 30 %</i> <i>40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %</i>	Vedi sopra.
<i>Consentire apprendimento</i>	<i>No</i> <i>Sì</i>	Vedi sopra.
<i>Il canale reagisce</i>	<i>Nessun numero di scena</i> <i>Numero di scena 1</i> ... <i>Numero di scena 3</i> ... <i>Numero di scena 63</i>	Terzo degli 8 possibili numeri di scena
<i>Valore di regolazione assegnato</i>	<i>Off</i> <i>10 %, 20 %, 30 %</i> <i>40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %</i>	Vedi sopra.
<i>Consentire apprendimento</i>	<i>No</i> <i>Sì</i>	Vedi sopra.
<i>Il canale reagisce</i>	<i>Nessun numero di scena</i> <i>Numero di scena 1</i> ... <i>Numero di scena 4</i> ... <i>Numero di scena 63</i>	Quarto degli 8 possibili numeri di scena
<i>Valore di regolazione assegnato</i>	<i>Off</i> <i>10 %, 20 %, 30 %</i> <i>40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %</i>	Vedi sopra.
<i>Consentire apprendimento</i>	<i>No</i> <i>Sì</i>	Vedi sopra.
<i>Il canale reagisce</i>	<i>Nessun numero di scena</i> <i>Numero di scena 1</i> ... <i>Numero di scena 5</i> ... <i>Numero di scena 63</i>	Quinto degli 8 possibili numeri di scena

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Valore di regolazione assegnato</i>	<i>Off</i> 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %	Vedi sopra.
<i>Consentire apprendimento</i>	<i>No</i> <i>Si</i>	Vedi sopra.
<i>Il canale reagisce</i>	<i>Nessun numero di scena</i> <i>Numero di scena 1</i> ... <i>Numero di scena 6</i> ... <i>Numero di scena 63</i>	Sesto degli 8 possibili numeri di scena
<i>Valore di regolazione assegnato</i>	<i>Off</i> 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %	Vedi sopra.
<i>Consentire apprendimento</i>	<i>No</i> <i>Si</i>	Vedi sopra.
<i>Il canale reagisce</i>	<i>Nessun numero di scena</i> <i>Numero di scena 1</i> ... <i>Numero di scena 7</i> ... <i>Numero di scena 63</i>	Settimo degli 8 possibili numeri di scena
<i>Valore di regolazione assegnato</i>	<i>Off</i> 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %	Vedi sopra.
<i>Consentire apprendimento</i>	<i>No</i> <i>Si</i>	Vedi sopra.
<i>Il canale reagisce</i>	<i>Nessun numero di scena</i> <i>Numero di scena 1</i> ... <i>Numero di scena 8</i> ... <i>Numero di scena 63</i>	Ultimo degli 8 possibili numeri di scena
<i>Valore di regolazione assegnato</i>	<i>Off</i> 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %	Vedi sopra.
<i>Consentire apprendimento</i>	<i>No</i> <i>Si</i>	Vedi sopra.

3.4.10 Feedback

Ogni canale possiede 2 oggetti feedback (ad es. ogg. 9 + 10, 29 + 30 ecc.)

Tabella 17

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Formato del feedback 1 bit</i>	<i>non invertito</i>	Impostazione standard: 1-100 % = 1 0 % = 0
	<i>invertito</i>	1-100 % = 0 0 % = 1
<i>Inviare ciclicamente feedback 1 bit</i>	<i>no</i> <i>sì</i>	Inviare a intervalli regolari?
<i>Invio feedback 8 bit</i>	<i>solo al termine del processo di regolazione</i>	Inviare il valore di regolazione attuale sempre solo se è stato ricevuto il nuovo valore di regolazione.
	<i>ogni 10%</i> <i>ogni 20%</i> <i>ogni 30%</i>	Inviare anche durante il processo di regolazione
<i>Inviare ciclicamente feedback 8 bit</i>	<i>no</i> <i>sì</i>	Inviare a intervalli regolari?
<i>Tempo per l'invio ciclico dei feedback (se presenti)</i>	<i>2 min, 3 min, 5 min</i> <i>10 min, 15 min, 20 min</i> <i>30 min, 45 min, 60 min</i>	In quale intervallo? Questa impostazione vale per entrambi gli oggetti feedback (1 e 8 bit)

3.4.11 Contatore di esercizio e assistenza

Questa pagina viene visualizzata se *Attivare contatore di esercizio* è stato selezionato sulla pagina di parametro *Selezione funzione*.

Tabella 18

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Tipo di contatore di esercizio</i>	Contatore di esercizio <i>contatore del tempo prima della prossima assistenza</i>	Contatore progressivo per la durata di funzionamento del canale. Contatore regressivo per la durata di funzionamento del canale.
Contatore di esercizio		
<i>Segnalazione ore di esercizio in caso di modifica (0..100 h, 0 = non segnalare)</i>	0..100 Valore di default = 10	In quale intervallo deve essere inviato l'attuale livello di conteggio? Esempio: 10 = inviare ogni volta che il livello di conteggio è aumentato di altre 10 ore.
<i>Segnalare ciclicamente ore di esercizio</i>	No Sì	Inviare a intervalli regolari?
<i>Intervallo per invio ciclico</i>	2 minuti, 3 minuti, 5 minuti, 10 minuti, 15 minuti, 20 minuti, 30 minuti, 45 minuti 60 minuti	In quale intervallo?
contatore del tempo prima della prossima assistenza		
<i>Intervallo assistenza (0..2000, x 10 h)</i>	0..2000 Valore di default = 100	Intervallo desiderato tra 2 interventi di assistenza. Esempio: 10 = 10 x 10 h = 100 ore
<i>Segnalazione intervallo prima di assistenza in caso di modifica (0..100 h, 0 = non segnalare)</i>	0..100 Valore di default = 10	In quale intervallo deve essere inviato l'attuale livello di conteggio? Esempio: 10 = inviare ogni volta che il livello di conteggio si è abbassato di altre 10 ore.
<i>Inviare ciclicamente intervallo fino assistenza</i>	no Sì	Inviare a intervalli regolari tempo restante fino all'assistenza successiva? → Oggetto <i>Tempo prima dell'assistenza successiva</i> .

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Inviare ciclicamente assistenza</i>	no Sì	Inviare a intervalli regolari termine del tempo prima dell'assistenza successiva? → oggetto <i>Assistenza necessaria</i> .
<i>Intervallo per invio ciclico (intervallo fino assistenza e assistenza)</i>	<i>2 minuti, 3 minuti, 5 minuti, 10 minuti, 15 minuti, 20 minuti, 30 minuti, 45 minuti</i> 60 minuti	In quale intervallo?

3.4.12 Mancanza di tensione e ritorno

Tabella 19

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Valore di regolazione in caso di download e guasto bus</i>	<i>come prima del guasto</i> <i>100 %, 0 %, 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %</i>	Ripristinare lo stato precedente al download o mantenere lo stato precedente al guasto bus. Acquisire qui il valore impostato. Anche qui deve essere considerato il valore di regolazione minimo configurato.
<i>Valore di regolazione in caso di ritorno della rete o del bus</i>	<i>come prima del guasto</i> <i>100 %, 0 %, 10 %, 20 %, 30 % 40 %, 50 %, 60 % 70 %, 80 %, 90 %</i>	Ripristinare lo stato precedente al guasto Acquisire qui il valore impostato. Anche qui deve essere considerato il valore di regolazione minimo configurato.

3.4.13 *Messaggi di diagnosi*

I messaggi di diagnosi servono a cercare l'errore in caso di guasto.

Tabella 20

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Inviare ciclicamente gli errori generali</i>	no Sì	Quali messaggi devono essere inviati ciclicamente?
<i>Inviare ciclicamente il cortocircuito</i>	no Sì	
<i>Inviare ciclicamente la sovratemperatura</i>	no Sì	
<i>Inviare ciclicamente errore di rete</i>	no Sì	
<i>Inviare ciclicamente il tipo di carico</i>	no Sì	
<i>Tempo di ciclo per tutti i messaggi di diagnosi (se usato)</i>	<i>2 minuti, 3 minuti, 5 minuti, 10 minuti, 15 minuti, 20 minuti, 30 minuti, 45 minuti 60 minuti</i>	In quale intervallo?

4 Applicazioni tipiche

4.1 Illuminazione camera da letto

Di notte la luce non deve abbagliare quando la si accende, ovvero non deve illuminare subito al 100%. Tuttavia, mediante la funzione di regolazione devono essere impostabili tutti i valori di regolazione:

- Di notte il valore di accensione non deve superare il limite del 40 %
- Deve comunque essere possibile aumentare la luminosità fino al 100 % (ad es. per leggere)
- Di giorno nessuna limitazione.
- Regolazione mediante 2 tasti

4.1.1 Apparecchi:

- DM 4-2 T (4940280)
- TA2 (4969202)
- TR 648 top2 (6489210)
- 2 tasti convenzionali (contatto di chiusura)

4.1.2 Panoramica

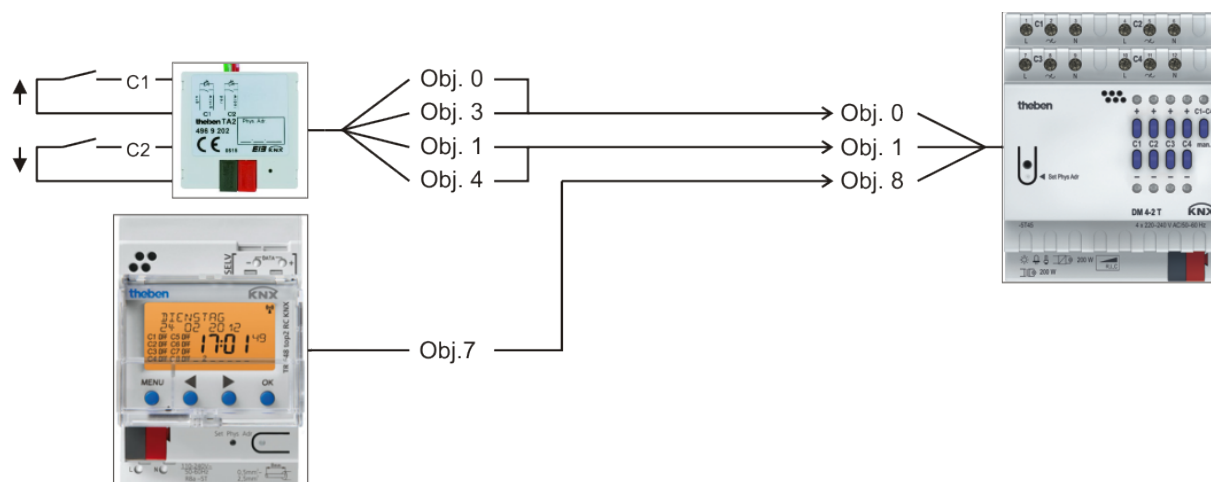


Figura 1

4.1.3 Oggetti e collegamenti

Tabella 21:

N.	TA2	N.	DM 4-2 T	Commento
	Nome dell'oggetto		Nome dell'oggetto	
0	<i>Regolazione canale 1 / Commutazione On/Off*</i>	0	<i>Commutazione ON/OFF</i>	Accensione della luce mediante tasto 1 (azionamento breve del tasto)
1	<i>Regolazione canale 1 / più chiaro**</i>	1	<i>più chiaro / più scuro</i>	Tasto 1 (più chiaro)
3	<i>Regolazione canale 2 / Commutazione On/Off*</i>	0	<i>Commutazione ON/OFF</i>	Spegnimento della luce mediante tasto 2 (azionamento breve del tasto)
4	<i>Regolazione canale 2 / più scuro**</i>	1	<i>più chiaro / più scuro</i>	Tasto 2 (più scuro)

* Un indirizzo di gruppo comune per entrambi gli oggetti

** Un indirizzo di gruppo comune per entrambi gli oggetti

Tabella 22:

N.	TR 648 top2	N.	DM 4-2 T	Commento
	Nome dell'oggetto		Nome dell'oggetto	
7	<i>CI.1 canale di commutazione percentuale</i>	8	<i>Limitazione valore di regol.</i>	1-100 % = limitazione 0 = nessuna limitazione.

4.1.4 Impostazioni di parametri importanti

Per i parametri non indicati sono valide le impostazioni di parametri standard e/o personalizzate.

Tabella 23: DM 4-2 T

Pagina di parametro	Parametri	Impostazione
<i>Canale C1: selezione funzione</i>	<i>Adattare le limitazioni del valore di regolazione</i>	<i>sì</i>
<i>Comportamento di regolazione della luminosità</i>	<i>Valore di accensione</i>	<i>100 %</i>
<i>Limitazioni valore di regolazione</i>	<i>Eseguire la limitazione con la descrizione dell'oggetto</i>	<i>sì</i>
	<i>La limitazione vale per il comando di commutazione</i>	<i>sì</i>
	<i>La limitazione vale per la regol. luminosità relativa</i>	<i>no</i>
	<i>La limitazione vale per la regol. luminosità assoluta</i>	<i>no</i>
	<i>La limitazione vale per la commutazione soft</i>	<i>sì</i>

Tabella 24: TA 2

Pagina di parametro	Parametri	Impostazione
<i>Canale 1</i>	<i>Funzione del canale</i>	<i>Regolazione della luminosità</i>
	<i>Reazione a lungo/breve</i>	<i>più chiaro / On</i>
<i>Canale 2</i>	<i>Funzione del canale</i>	<i>Regolazione della luminosità</i>
	<i>Reazione a lungo/breve</i>	<i>più scuro / Off</i>

Tabella 25: TR 648 top2

Pagina di parametro	Parametri	Impostazione
<i>Generale</i>	<i>Attivare canale commutazione oraria C1</i>	<i>sì</i>
<i>Canale di commutazione C1</i>	<i>Tipo di telegramma C1.1</i>	<i>Valore percentuale</i>
	<i>Con orologio → ON</i>	<i>Inviare una sola volta il seguente telegramma</i>
	<i>Telegramma (%)</i>	<i>40</i>
	<i>Con orologio → OFF</i>	<i>Inviare una sola volta il seguente telegramma</i>
	<i>Telegramma (%)</i>	<i>0</i>

5 APPENDICE

5.1 Utilizzo della funzione Commutazione soft

5.1.1 Generale

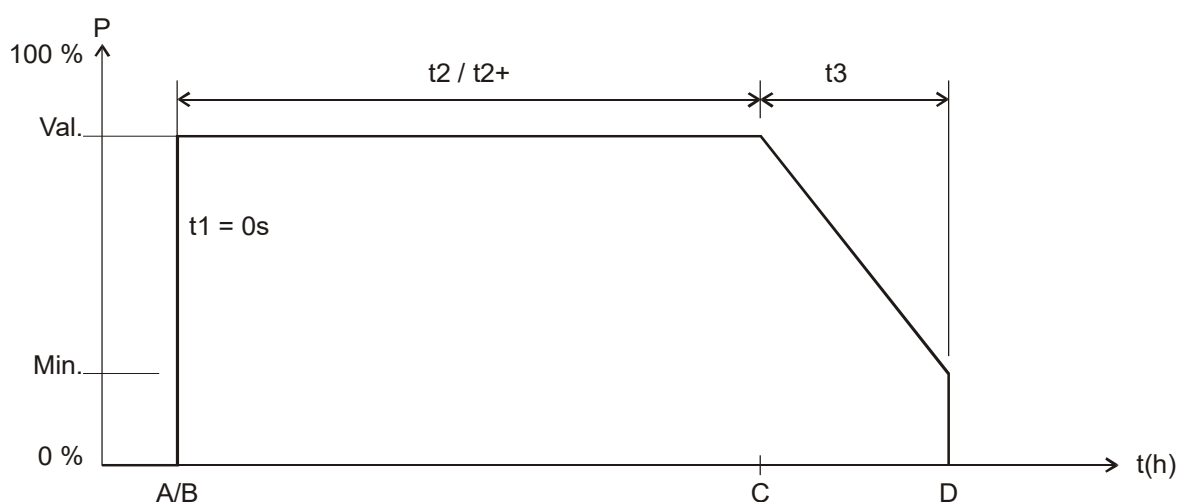
La funzione Commutazione soft è un ciclo costituito da accensione, aumento della luminosità, mantenimento della luminosità obiettivo, diminuzione della luminosità e spegnimento.

5.1.2 ON soft per l'illuminazione delle scale

Per l'illuminazione delle scale si consiglia il funzionamento seguente:

All'azionamento del pulsante luce: luminosità massima.

Trascorso il tempo desiderato: progressiva riduzione della luminosità e spegnimento.



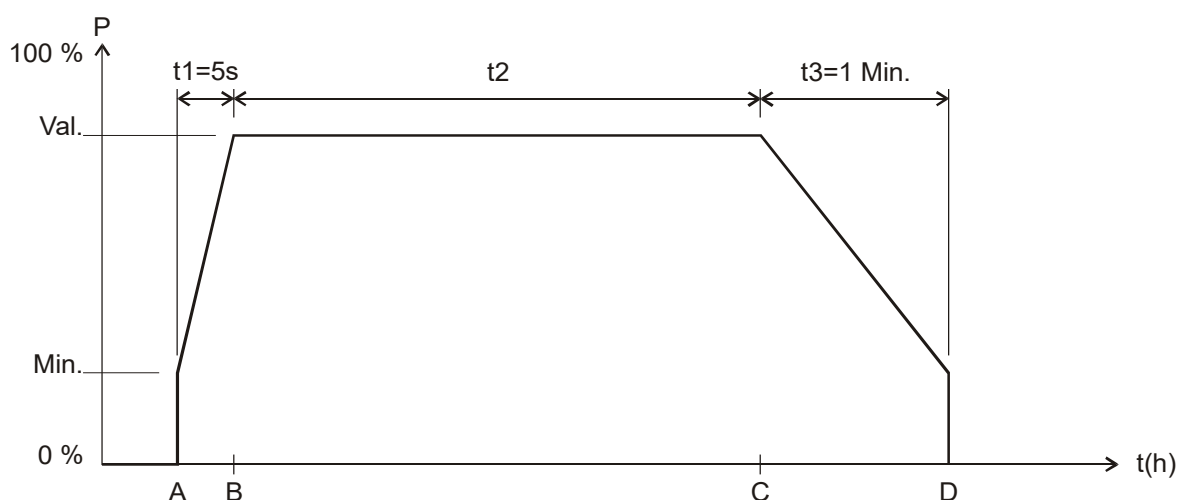
U	Il pulsante invia un telegramma <i>ON soft</i> .
t1	Il tempo di <i>ON soft</i> è pari a 0, ossia la funzione "aumento graduale della luminosità" è disattivata
L	La luminosità viene subito impostata sul valore configurato dopo <i>ON soft</i>
t2	Tempo configurato fra <i>ON soft</i> e <i>OFF soft</i> *
t2+	t2 eventualmente prolungato da un nuovo telegramma <i>ON soft</i>
c	t2 o t2+ è trascorso o è stato ricevuto un telegramma <i>OFF soft</i> : Inizio della fase <i>OFF soft</i>
t3	La luminosità viene gradualmente ridotta entro il tempo configurato per <i>OFF soft</i>
I	t3 è trascorso, il <i>Valore di regolazione minimo</i> viene raggiunto e ridotto allo 0%

* *OFF soft* attraverso tempo configurato o telegramma *OFF soft*.

La luce può essere spenta con un telegramma *OFF soft* o essere nuovamente azionata con un telegramma *ON soft*.

5.1.3 Illuminazione dell'ingresso

Un rilevatore di movimento attiva il dimmer attraverso l'oggetto Commutazione soft.
 Se viene rilevato un movimento, la luminosità viene aumentata entro 5 sec.
 Questo ritardo consente agli occhi di adattarsi alla luce senza essere abbagliati
 Decorso il tempo configurato o dopo l'invio di un telegramma OFF soft attraverso il pulsante o il rilevatore di movimento (ciclico), l'intensità luminosa viene progressivamente ridotta e spenta entro 1 minuto.



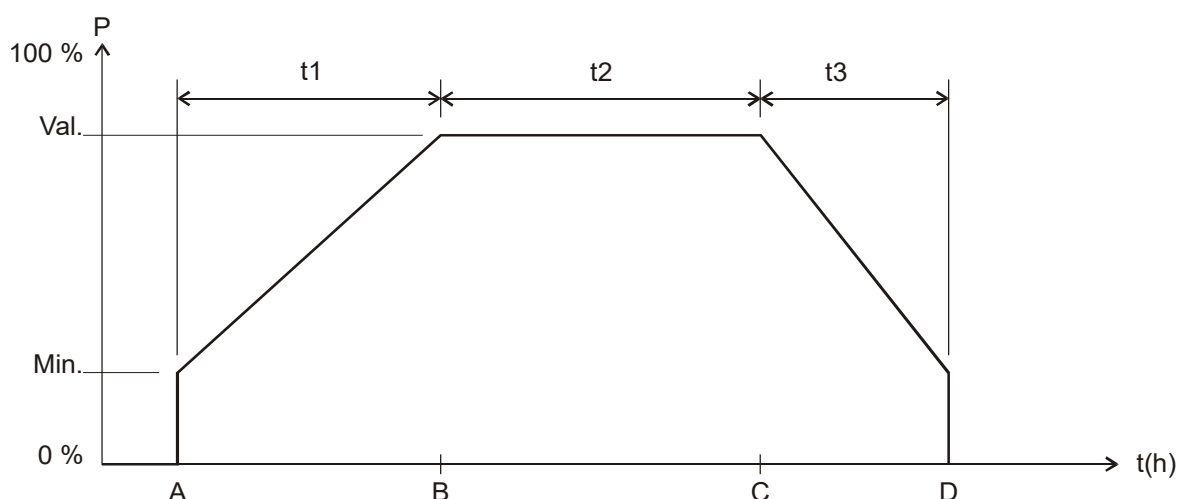
Andamento:

U	Il rilevatore di movimento invia <i>ON soft</i> : La luminosità viene impostata sul <i>Valore minimo di regolazione</i> configurato
t1	La luminosità viene gradualmente aumentata entro il tempo configurato per <i>ON soft</i> (5 sec.)
L	Viene raggiunto il valore configurato dopo <i>ON soft</i>
t2	Tempo tra <i>ON soft</i> (1) e <i>OFF soft</i>
c	Il telegramma <i>OFF soft</i> è stato ricevuto o il tempo configurato è trascorso: Inizio della fase <i>OFF soft</i>
t3	La luminosità viene gradualmente ridotta entro il tempo configurato per <i>OFF soft</i>
I	t3 è trascorso, il <i>Valore di regolazione minimo</i> viene raggiunto e ridotto allo 0%

5.1.4 Simulazione dell'andamento diurno

In associazione ad un timer, è possibile simulare un andamento diurno completo con alba e tramonto. A questo scopo, il parametro "Tempo tra ON soft e OFF soft" deve essere impostato su "fino a telegramma OFF soft" (vedere oggetto 3, Commutazione soft).

Al mattino, il timer invia un telegramma ON soft (=1) e, alla sera, un telegramma OFF soft (=0) all'oggetto 3.



Legenda:

Minima	Valore di regolazione minimo configurato
Val.	Valore di regolazione nominale, ossia Valore di regolazione dopo ON soft configurato
t(h)	Tempo

Andamento:

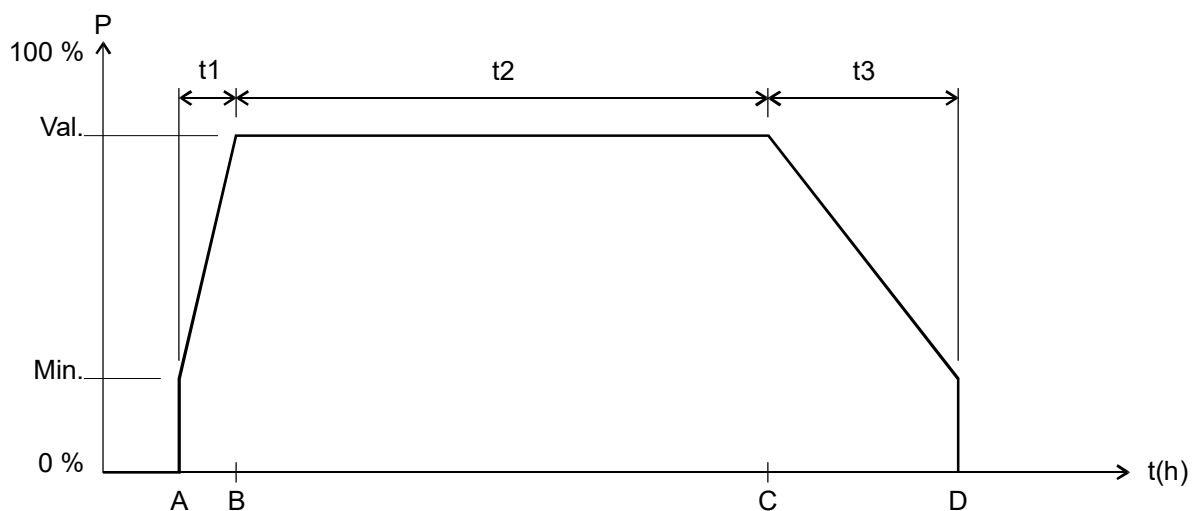
U	Il timer invia <i>ON soft</i> : La luminosità viene impostata sul <i>Valore minimo di regolazione</i> configurato
t1	La luminosità viene gradualmente aumentata entro il tempo configurato per <i>ON soft</i>
L	Viene raggiunto il valore configurato dopo <i>ON soft</i>
t2	Tempo programmato nel timer fra il telegramma <i>ON soft</i> (1) e <i>OFF soft</i> (0)
c	Il telegramma <i>OFF soft</i> è stato ricevuto: inizio della fase <i>OFF soft</i>
t3	La luminosità viene gradualmente ridotta entro il tempo configurato per <i>OFF soft</i>
I	t3 è trascorso, il <i>Valore di regolazione minimo</i> viene raggiunto e ridotto allo 0%

5.1.5 Post trigger e spegnimento anticipato

È inoltre possibile influenzare il processo di commutazione soft durante la sua esecuzione. Attraverso l'invio di telegrammi ON soft e OFF soft è possibile, a seconda della fase di esecuzione corrente, ottenere le seguenti reazioni:

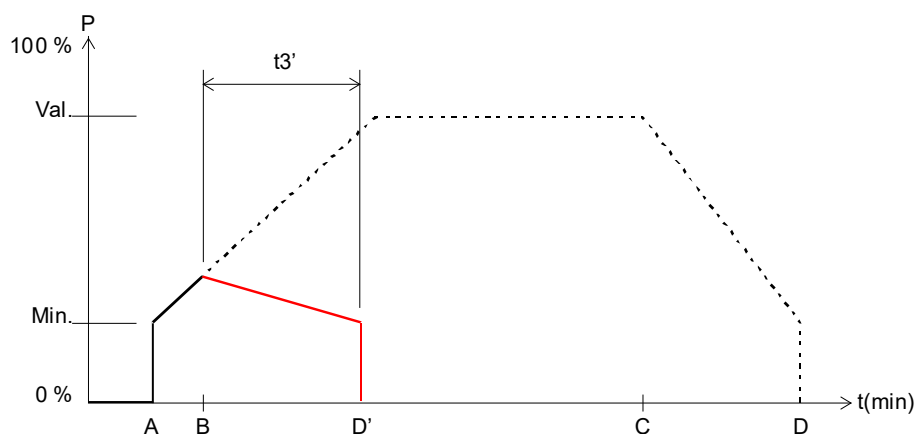
Tabella 26

Telegramma	Reazione
ON soft durante t1	nessuno
ON soft durante t2	t2 ricomincia da capo
ON soft durante t3	viene avviato un nuovo processo ON soft. Vedere sotto
OFF soft durante t1	Il processo ON soft viene interrotto e inizia subito la fase OFF soft. Vedere sotto.
OFF soft durante t2	inizia subito la fase OFF soft
OFF soft durante t3	nessuno

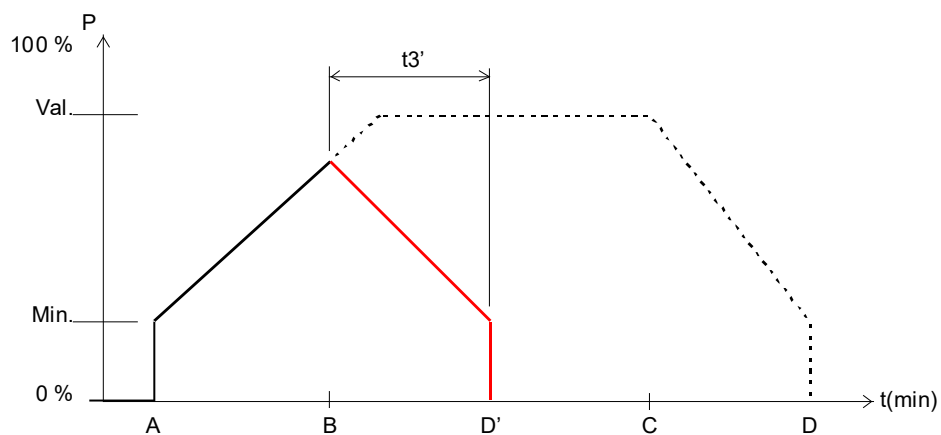


5.1.6 Telegramma OFF soft durante un processo ON soft

La durata della fase OFF soft ($t3'$) corrisponde sempre al tempo configurato, indipendentemente dal valore di regolazione del momento.



Esempio 1: OFF soft all'inizio della fase ON soft.



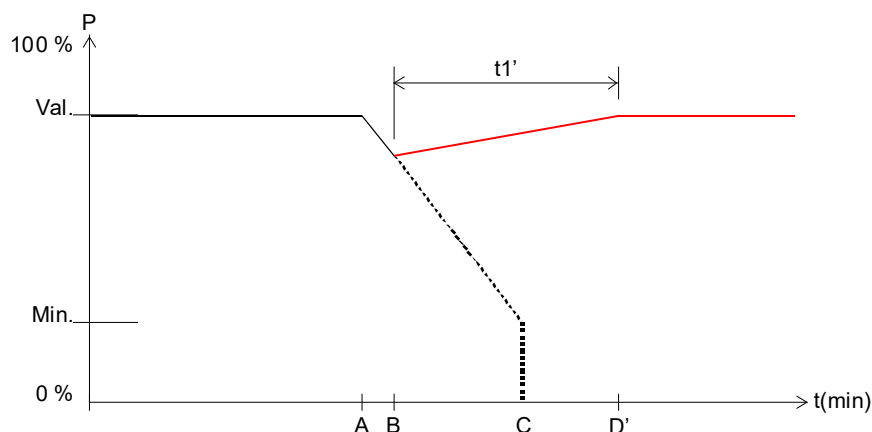
Esempio 2: OFF soft verso la fine della fase ON soft.

Andamento:

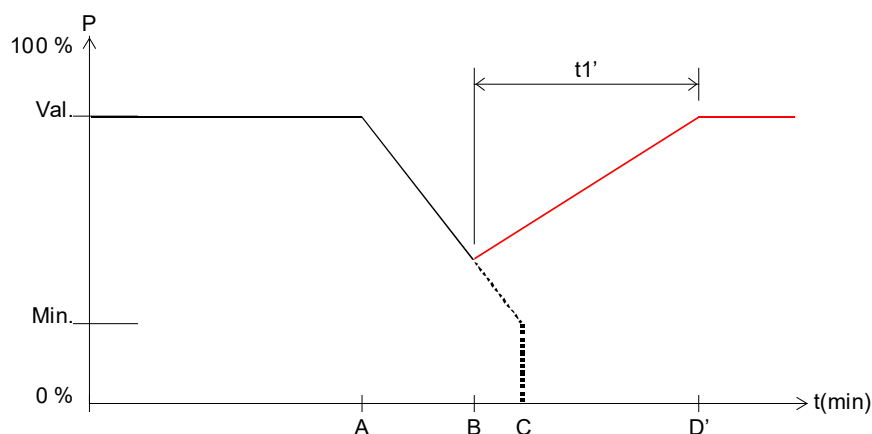
U	Viene avviato un processo ON soft
L	Viene ricevuto un telegramma OFF soft: la fase ON soft viene interrotta e inizia una fase OFF soft.
$t3'$	Durata della fase OFF soft = tempo OFF soft configurato
D'	Fine della fase OFF soft

5.1.7 Telegramma ON soft durante un processo OFF soft

La durata della fase ON soft ($t1'$) corrisponde sempre al tempo configurato, indipendentemente dal valore di regolazione del momento.



Esempio 3: ON soft all'inizio della fase OFF soft.



Esempio 4: ON soft verso la fine della fase OFF soft.

Andamento:

U	viene avviato un processo OFF soft
L	Viene ricevuto un telegramma OFF soft: la fase OFF soft viene interrotta e inizia una fase ON soft.
$t1'$	Durata della fase ON soft = tempo ON soft configurato
D'	Fine della fase ON soft

5.2 Utilizzo della funzione forzata

Esempio: illuminazione durante il giorno con regolazione della luminosità e illuminazione minima durante la notte.

Un regolatore di luminosità misura in continuo la luminosità dell'ambiente e comanda il dimmer per mantenere una luminosità costante.

Per l'esercizio forzato viene configurato un valore di regolazione del 20%.

Alla sera, alla fine del lavoro, il timer attiva l'esercizio forzato, che riduce la luminosità al 20%.

Durante la notte, il personale addetto alla sorveglianza accende la luce per un determinato tempo attraverso "ON permanente centralizzato".

Al mattino, all'inizio del lavoro, il timer disattiva l'esercizio forzato e il dimmer viene controllato attraverso la regolazione della luminosità.

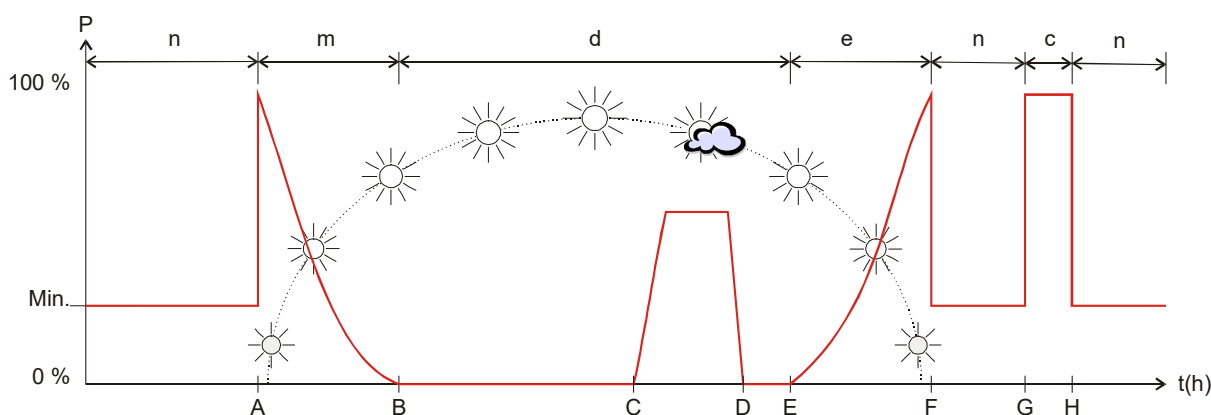


Tabella 27

U	L'esercizio forzato viene disattivato dal timer. La luce del giorno è ancora troppo debole, il regolatore di luminosità alimenta con tensione il dimmer
L	La luce del giorno è ora sufficiente per garantire l'illuminazione dell'ambiente e il dimmer viene spento
c	Forte nuvolosità, il dimmer compensa la luce solare troppo debole
I	Pieno irraggiamento solare, il dimmer viene disattivato
E	Tardo pomeriggio, il dimmer sostituisce progressivamente la luce del giorno che diventa sempre più debole
F	L'esercizio forzato viene attivato dal timer Il dimmer riduce la luce al 20%
G	ON permanente centralizzato = 1
h	ON permanente centralizzato = 0
a	Durante la notte viene applicato il valore configurato per l'esercizio forzato
c	Ronda notturna del personale addetto alla sorveglianza: la luce viene accesa con ON permanente centralizzato
m	Mattina: la luce del giorno aumenta e il regolatore di luminosità riduce progressivamente il valore di regolazione
e	Sera: la luce del giorno diminuisce e il regolatore di luminosità aumenta progressivamente il valore di regolazione
D	Durante il giorno, il dimmer viene regolato dal regolatore di luminosità a seconda dell'intensità dell'irraggiamento solare

5.3 Regolazione della luminosità delle lampade a risparmio energetico (LRE)

5.3.1 Indicazioni generali

Le lampade a risparmio energetico normalmente reperibili in commercio non sono regolabili, eccetto nel caso in cui siano espressamente contrassegnate come tali.

Queste lampade presentano differenze legate sia al produttore che alla tipologia. In particolare nel caso di lampade fredde esistono delle differenze in termini di luminosità di accensione e capacità di accensione.

Sebbene la modalità LRE del dimmer Theben contempra le caratteristiche specifiche delle lampade a risparmio energetico regolabili, ci sono alcuni punti da tenere presenti.

- In linea di massima, il collegamento in parallelo di LRE è possibile; tuttavia, è consigliabile azionare in parallelo su un canale solo mezzi d'illuminazione dello stesso tipo.
- La potenza massima per apparecchio in funzionamento Taglio di fase trailing edge (modalità RC) è di
2 x 200 W o 1 x 400 W. In funzionamento Taglio di fase leading edge (modalità L)
2 x 40 W o 1 x 80 W.
- La potenza minima per canale è 2 W
- Una diminuzione rapida della luminosità (ad es. avvio configurato, valore di regolazione da 100% a 20%) può determinare un'intermittenza anche nel caso di mezzi d'illuminazione "caldi".
- Valori di luminosità troppo bassi (sotto al 20%, in parte anche sotto al 35%) possono determinare intermittenza. L'intermittenza, come i processi di accensione/spegnimento, influisce negativamente sulla durata di vita della lampada.
- In caso di funzionamento con interruttori automatici (rilevatori di movimento/presenza), la durata di funzionamento minima di una LRE negli ambienti interni non dovrebbe essere impostata a un valore < 5 minuti e, negli ambienti esterni, a un valore inferiore a < 10 minuti. Ciò impedisce processi di accensione/spegnimento frequenti e aumenta la durata di vita del mezzo di illuminazione.

Per evitare che le LRE regolabili mostrino fenomeni di intermittenza all'accensione o non si accendano correttamente, l'avvio avviene sempre con un valore di luminosità elevato, poi la luminosità viene ridotta al valore desiderato dall'utente.

Ciò ha valore compensativo, perché le LRE calde presentano solitamente una luminosità di accensione ridotta:

A seconda del produttore, del tipo e della temperatura ambiente, possono servire fino a 5 minuti per raggiungere la luminosità massima.

Per poter regolare la luminosità delle LRE, il dimmer DM 4-2 T / DM 8-2 T di Theben offre due modalità speciali per lampade a risparmio energetico regolabili con comportamento RC o L.

In queste modalità viene contemplata anche la diversa curva caratteristica delle LRE rispetto alle lampade a incandescenza, ossia il rapporto fra il valore percentuale impostato e la luminosità emessa, in riferimento alla luminosità massima.

IMPORTANTE:

Su alcune luci a LED non è più possibile diminuire la luminosità, se il valore di regolazione viene regolato a $> 90\%$.

Con DM 4-2 T / DM 8-2 T è possibile regolare anche queste luci.

Per questo motivo viene utilizzata la selezione carico *LED (RC, 0-90 %)*.

5.3.2 Selezione comportamento RC o L:

Oltre ai consigli del produttore delle LRE per il relativo tipo di lampada, vale la seguente correlazione:

- **Modalità RC (Taglio di fase trailing edge):** consigliata in generale per LRE e in particolare per carichi elevati (vantaggio: si sviluppa poco calore nel dimmer).
- **Modalità L (Taglio di fase leading edge):**
utilizzare per LRE solo se si determina un disturbo di intermittenza in fase di aumento o diminuzione della luminosità.

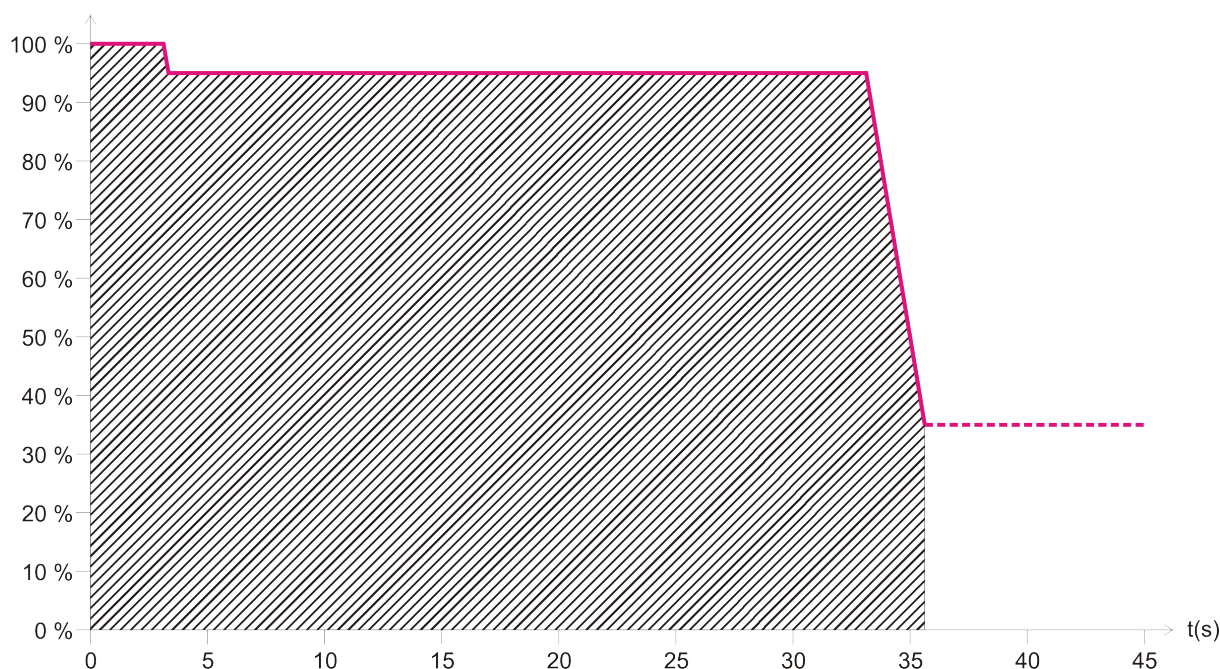
5.3.3 Lampade a risparmio energetico regolabili a comportamento RC (Taglio di fase trailing edge)

Con questa impostazione di parametro è possibile regolare la luminosità delle lampade a risparmio energetico regolabili a comportamento RC.

La lampada a risparmio energetico inizia sempre con il 100% della potenza e diminuisce poi al 95% automaticamente dopo 3 secondi. Dopo altri 30 secondi la LRE è calda a sufficienza e la luminosità può essere ridotta fino alla luminosità minima.

- Luminosità minima impostabile = 1% Nelle lampade a risparmio energetico, a seconda del tipo, ha senso una luminosità minima dal 20% al 35% (se inferiore, le lampade lampeggiano o si spengono).
- Se la LRE viene spenta da calda per più di 30 secondi, dopo averla riaccesa la fase di riscaldamento sarà più breve. La durata della fase di riscaldamento corrisponde in questo caso al tempo di spegnimento precedente.
- Questa configurazione è ottimale ad es. per le lampade di MEGAMAN.

Si determina la seguente correlazione fra il tempo trascorso dall'accensione e il valore di regolazione minimo possibile:



Indipendentemente dal valore di regolazione richiesto, non sono ammessi valori nell'area tratteggiata.

Indicazione:

Poiché il collegamento di un carico L in modalità RC potrebbe causare disturbi di funzionamento del dimmer,

viene sempre eseguito un riconoscimento del carico a titolo di garanzia.

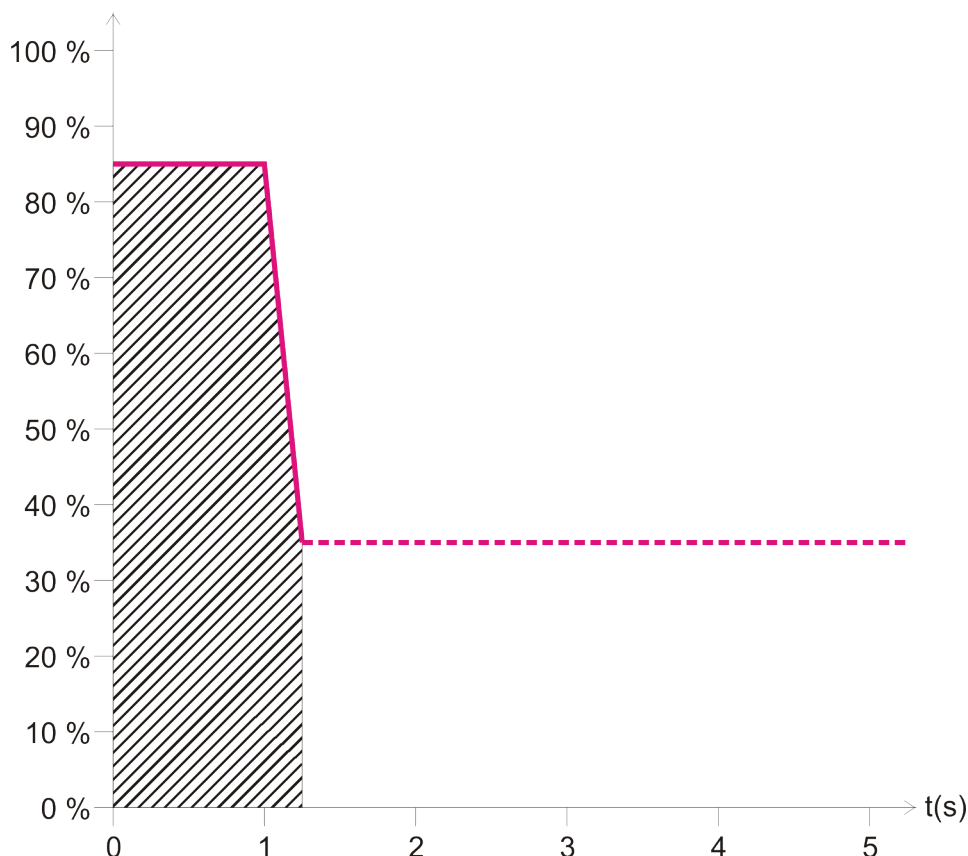
La modalità RC viene utilizzata effettivamente solo se non viene riconosciuto alcun carico L.

5.3.4 Lampade a risparmio energetico regolabili a comportamento L (Taglio di fase leading edge)

Con questa impostazione di parametro è possibile regolare la luminosità delle lampade a risparmio energetico regolabili a comportamento L. Non viene eseguito alcun riconoscimento del carico, ma la regolazione avviene sempre con Taglio di fase leading edge.

- La lampada a risparmio energetico inizia sempre con almeno l'85% della potenza, poi, dopo 1 secondo, diminuisce automaticamente fino alla luminosità minima.
- Luminosità minima impostabile = 1% . Nelle lampade a risparmio energetico, a seconda del tipo, ha senso una luminosità minima dal 20% al 35% (se inferiore, le lampade lampeggiano o si spengono).
- Questa configurazione è ottimale ad es. per le lampade di OSRAM.

Si determina la seguente correlazione fra il tempo trascorso dall'accensione e il valore di regolazione minimo possibile:



Indipendentemente dal valore di regolazione richiesto, non sono ammessi valori nell'area tratteggiata.

Indicazioni:

- alcuni tipi di lampada possono causare sovraccarico in modalità L e ciò porta alla diminuzione automatica della luminosità del carico.
- Alcune LRE non possono essere utilizzate in modalità L a causa di tensioni di disturbo non ammesse.

In entrambi i casi è necessario selezionare il riconoscimento automatico del carico (ovvero modalità RC).

5.4 Regolazione della luminosità delle lampade LED

5.4.1 Indicazioni generali

Con il dimmer possono essere utilizzate soltanto lampade LED per reti da 230 V (cosiddette lampade retrofit), espressamente indicate come regolabili.

Per quanto riguarda il comportamento di regolazione della luminosità, queste lampade presentano differenze legate sia al produttore che alla tipologia. quindi si consiglia di utilizzare solo mezzi di illuminazione dello stesso tipo parallelamente a un canale.

- La potenza massima per apparecchio in funzionamento Taglio di fase trailing edge (modalità RC) è di 2 x 200 W o 1x 400 W.
In funzionamento Taglio di fase leading edge (modalità L) 2 x 22 W o 1 x 44 W.
- La potenza minima per canale è di 2 W.

Potrebbe essere necessario adattare il "valore di regolazione minimo" per ogni parametro.

5.4.2 Selezione comportamento RC o L:

Oltre ai consigli del produttore della lampada LED per il relativo tipo di lampada, vale la seguente correlazione:

le lampade LED funzionano tipicamente in modalità RC per ridurre le correnti di inserzione che possono causare disturbi alla rete di alimentazione. Quindi la modalità RC è consigliabile soprattutto per potenze elevate.

Ulteriore vantaggio: nel dimmer si sviluppa meno calore.

Modalità L:

utilizzare per LED solo se si determina un disturbo di intermittenza in fase di aumento o diminuzione della luminosità.

Indicazione:

alcuni tipi di lampada possono causare sovraccarico in modalità L e ciò porta alla diminuzione automatica della luminosità del carico.

In tal caso è necessario selezionare il riconoscimento automatico del carico (ovvero modalità RC).

5.5 Telegrammi di 4 bit (più scuri/più chiari)

5.5.1 Formato telegrammi 4 bit regolazione relativa EIS 2:

Tabella 28

Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Direzione	Campo di regolazione suddiviso in livelli		
	Codice		Livelli
Aumento della	1	000	Stop
luminosità:	0	001	1
diminuzione della		010	2
luminosità:		011	4
		100	8
		101	16
		110	32
		111	64*

*Applicazione tipica

Esempi: 1111 = aumentare la luminosità di 64 livelli
 0111 = diminuire la luminosità di 64 livelli
 1101 = aumentare la luminosità di 16 livelli

5.5.2 Parametro "Accensione e spegnimento con telegramma di 4 bit"

In genere, è necessario impostare questo parametro su "sì".

Per esigenze speciali, ad es. sale conferenza, è possibile scegliere l'impostazione "no".

Qui di seguito viene illustrata la situazione.

Da un pulsante (4 bit) viene comandato un intero gruppo di canali dimmer.

Attraverso una scena o in altro modo è stata precedentemente impostata una determinata situazione luminosa, ad es. canale 1 off, canale 2 40%, canale 3 50%. A questo punto si desidera aumentare la luminosità di tutta la scena, pur mantenendo spenti i canali che si trovano in OFF.

Il parametro "Accensione e spegnimento con telegramma di 4 bit" blocca la normale funzione di accensione e spegnimento del telegramma di 4 bit.

Tabella 29

Parametro "Accensione e spegnimento con telegramma di 4 bit"	4 bit Telegramma	Stato iniziale del dimmer	Reazione
sì	più chiaro/più scuro	Acceso (1%...100%)	Il canale viene regolato normalmente (event. fino allo 0%* o al 100%).
	Più chiaro	Off	Il canale viene acceso e regolato
no	più chiaro / più scuro	Off	Il dimmer rimane spento
	più chiaro / più scuro	Acceso (1%...100%)	Il canale viene regolato nell'intervallo da min. a 100%

* Con il telegramma di 4 bit "più scuro", il canale viene spento se, al raggiungimento della luminosità minima, il pulsante viene tenuto premuto per più di circa 2 secondi.

5.6 Scene

5.6.1 Principio

Con la funzione scene è possibile memorizzare lo stato momentaneo di un canale e/o di un intero apparecchio e ripristinarlo in un secondo momento.

Ogni canale può partecipare contemporaneamente a max. 8 scene.
Sono consentiti tutti i numeri di scena 1-63.

A tale scopo, la partecipazione alle scene deve essere ammessa nel parametro per il rispettivo canale.
Vedere parametro Attivare scene e pagina di parametro Scene.

Durante la memorizzazione di una scena lo stato attuale viene assegnato al numero di scena selezionato.

Al richiamo del numero di scena viene ripristinato lo stato memorizzato in precedenza.

In questo modo è possibile integrare l'apparecchio in modo semplice e pratico in qualsiasi scena di utilizzo.

Le scene sono memorizzate in modo permanente e possono essere mantenute anche dopo un nuovo download dell'applicazione.

Vedere parametro *Tutti gli stati delle scene del canale* alla pagina di parametro *Scene*.

5.6.2 Richiamare e/o memorizzare scene:

Per richiamare e/o memorizzare una scena viene inviato il codice corrispondente all'oggetto scena (*Richiamare/memorizzare scene canale Cx, e/o ogg. 234 Scene centralizzate*).

Tabella 30

Scena	Richiamare		Salva	
	Esad.	Dec.	Esad.	Dec.
1	\$00	0	\$80	128
2	\$01	1	\$81	129
3	\$02	2	\$82	130
4	\$03	3	\$83	131
5	\$04	4	\$84	132
6	\$05	5	\$85	133
7	\$06	6	\$86	134
8	\$07	7	\$87	135
9	\$08	8	\$88	136
10	\$09	9	\$89	137
11	\$0A	10	\$8A	138
12	\$0B	11	\$8B	139
13	\$0C	12	\$8C	140
14	\$0D	13	\$8D	141
15	\$0E	14	\$8E	142
16	\$0F	15	\$8F	143
17	\$10	16	\$90	144
18	\$11	17	\$91	145
19	\$12	18	\$92	146
20	\$13	19	\$93	147
21	\$14	20	\$94	148
22	\$15	21	\$95	149
23	\$16	22	\$96	150
24	\$17	23	\$97	151
25	\$18	24	\$98	152
26	\$19	25	\$99	153
27	\$1A	26	\$9A	154
28	\$1B	27	\$9B	155
29	\$1C	28	\$9C	156
30	\$1D	29	\$9D	157
31	\$1E	30	\$9E	158
32	\$1F	31	\$9F	159

Continua:

Scena	Richiamare		Salva	
	Esad.	Dec.	Esad.	Dec.
33	\$20	32	\$A0	160
34	\$21	33	\$A1	161
35	\$22	34	\$A2	162
36	\$23	35	\$A3	163
37	\$24	36	\$A4	164
38	\$25	37	\$A5	165
39	\$26	38	\$A6	166
40	\$27	39	\$A7	167
41	\$28	40	\$A8	168
42	\$29	41	\$A9	169
43	\$2A	42	\$AA	170
44	\$2B	43	\$AB	171
45	\$2C	44	\$AC	172
46	\$2D	45	\$AD	173
47	\$2E	46	\$AE	174
48	\$2F	47	\$AF	175
49	\$30	48	\$B0	176
50	\$31	49	\$B1	177
51	\$32	50	\$B2	178
52	\$33	51	\$B3	179
53	\$34	52	\$B4	180
54	\$35	53	\$B5	181
55	\$36	54	\$B6	182
56	\$37	55	\$B7	183
57	\$38	56	\$B8	184
58	\$39	57	\$B9	185
59	\$3A	58	\$BA	186
60	\$3B	59	\$BB	187
61	\$3C	60	\$BC	188
62	\$3D	61	\$BD	189
63	\$3E	62	\$BE	190

Esempi (centr. e/o rif. al canale):

Richiamare lo stato della scena 5:

→ inviare \$04 al rispettivo oggetto scena.

Memorizzare lo stato attuale con la scena 5:

→ inviare \$84 al rispettivo oggetto scena.

5.6.3 Immettere scene senza telegrammi

Invece che definire le scene singolarmente per telegramma, ciò può avvenire direttamente nell'ETS. A tale scopo occorre solo impostare il parametro *Tutti gli stati delle scene del canale* (pagina di parametro *Scene*) su *Sovrascrivere nel download*.

Quindi, è possibile selezionare per ognuno degli 8 numeri scena possibili di un canale lo stato desiderato (= parametro *Stato in seguito a download*).

Dopo il download, le scene sono già programmate nell'apparecchio.

Una modifica successiva mediante telegrammi di apprendimento è possibile tuttavia solo all'occorrenza e può essere consentita e/o bloccata nel parametro.

5.7 Memorizzazione di scene di luce in un pulsante

Generalmente, le scene vengono memorizzate in DM 4-2 T / DM 8-2 T.

A questo scopo viene utilizzato l'oggetto 5 (richiamare/memorizzare scene).

Se, tuttavia, si desidera salvare le scene di luce **all'esterno**, ossia in un pulsante di scena, è possibile procedere come segue:

DM 4-2 T / DM 8-2 T possiede un oggetto di regolazione (valore di regolazione) e un oggetto di feedback (feedback in %) per ogni canale.

Vengono così utilizzati 2 indirizzi di gruppo, in seguito denominati "Ind.gr.1" e "Ind.gr.2".

5.7.1 Assegnazione degli indirizzi di gruppo e impostazione dei flag oggetto

	Oggetto	Collegare con	Impostare trasmissione	Flag*			
				C	R	W	T
PULSANTE	Telegr. valore di luminosità	Ind.gr.1	sì	✓	-	✓	✓
		Ind.gr.2	no				
DIMMER	Valore di regolazione	Ind.gr.1	x	✓	-	✓	x
	Feedback in %	Ind.gr.1	no	✓	✓	-	x
		Ind.gr.2	sì				

* Flag ogg.: Comunicazione, Lettura, Scrittura, Trasmissione, Attualizzazione.

x = qualsiasi

I feedback al dimmer **non** devono essere configurati su *Invio ciclico*.

5.7.2 Descrizione del funzionamento

Memorizzare una scena:

il pulsante invia a Ind.gr.1 l'ordine di lettura che riceve risposta solo dall'oggetto

"Feedback di stato in %" e con Ind.gr.2.

Ind.gr.2 non viene elaborato dall'oggetto "Valore di regolazione".

Il pulsante, invece, riceve il valore e lo memorizza per la relativa scena.

Richiamare una scena:

Il pulsante invia il valore memorizzato per la scena all'oggetto % con l'indirizzo di trasmissione

Ind.gr.1.

Il valore dell'oggetto "Valore di regolazione" viene elaborato per impostare la luminosità iniziale.

Quando il dimmer ha impostato il valore richiesto, a seconda della configurazione invia l'indicazione all'oggetto "Indicazione di stato in %".

5.8 Conversione delle percentuali in valori esadecimali e decimali

Tabella 31

Valore percentuale	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Esadecimale	00	1A	33	4D	66	80	99	B3	CC	E6	FF
Decimale	00	26	51	77	102	128	153	179	204	230	255

Sono validi tutti i valori da 00 fino a FF esa. (da 0 a 255 dec.).

5.9 Diagramma di funzionamento

