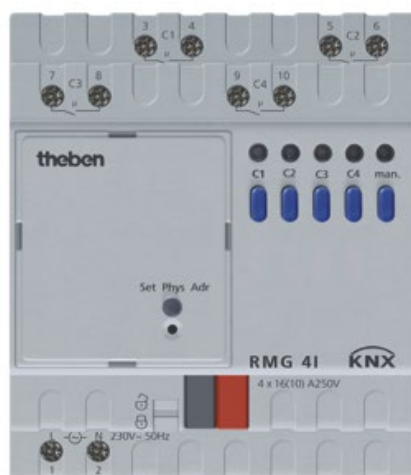


**Attuatori della serie MIX2  
RMG 4 I/RME 4 I  
FIX1 RM 4 I  
FIX2 RM 8 I**



RMG 4 I	4930210
RME 4 I	4930215
RM 4 I	4940210
RM 8 I	4940215

## Sommario

<b>1</b>	<b>Caratteristiche di funzionamento.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Apparecchi MIX2 e FIX1/FIX2.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Apparecchi MIX e MIX2.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b>Funzionamento.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Programma applicativo "MIX2 V1.6".....</b>	<b>8</b>
<b>5.1</b>	<b>Selezione nella banca dati prodotti.....</b>	<b>8</b>
<b>5.2</b>	<b>Oggetti di comunicazione.....</b>	<b>9</b>
5.2.1	Oggetti riferiti al canale:.....	9
5.2.2	Oggetti comuni:.....	11
5.2.3	Descrizione degli oggetti.....	12
<b>5.3</b>	<b>Parametri.....</b>	<b>21</b>
5.3.1	Pagine di parametro.....	21
5.3.2	Descrizione dei parametri.....	22
5.3.2.1	Pagina di parametro "Generale".....	22
5.3.2.2	Pagina di parametro "Apparecchio di base RMG 4 I".....	24
5.3.2.3	Pagina di parametro "RMG 4 I canale Cx: Selezione funzione".....	25
5.3.2.4	Pagina di parametro "Caratteristiche di contatto".....	27
5.3.2.5	Pagina di parametro "Temporizzazione ON/OFF..".....	28
5.3.2.6	Pagina di parametro "Funzione ad impulsi..".....	28
5.3.2.7	Pagina di parametro "Luci scale con funzione di preavviso ..".....	29
5.3.2.8	Pagina di parametro "Lampeggiare..".....	30
5.3.2.9	Pagina di parametro "Valore di soglia".....	31
5.3.2.10	Pagina di parametro "Funzione di blocco".....	33
5.3.2.11	Pagina di parametro "Scene".....	34
5.3.2.12	Pagina di parametro "Indicazione di stato".....	37
5.3.2.13	Pagina di parametro "Contaore di funzionamento e assistenza".....	38
5.3.2.14	Pagina di parametro "Misurazione della corrente".....	40
5.3.2.15	Pagina di parametro "Collegamento".....	44
<b>6</b>	<b>Applicazioni tipiche.....</b>	<b>45</b>
<b>6.1</b>	<b>2x commutare con interfaccia tasti.....</b>	<b>45</b>
6.1.1	Apparecchi:.....	45
6.1.2	Panoramica.....	45
6.1.3	Oggetti e collegamenti.....	45
6.1.4	Impostazioni di parametri importanti.....	46
<b>6.2</b>	<b>Accensione luce con contatore di assistenza e display.....</b>	<b>47</b>
6.2.1	Apparecchi.....	47
6.2.2	Panoramica.....	47
6.2.3	Oggetti e collegamenti.....	48
6.2.4	Impostazioni di parametri importanti.....	49

<b>6.3</b>	<b>Funzione di allarme semplice con luce lampeggiante .....</b>	<b>50</b>
6.3.1	Apparecchi: .....	50
6.3.2	Panoramica .....	50
6.3.3	Oggetti e collegamenti.....	50
6.3.4	Impostazioni di parametri importanti.....	51
<b>6.4</b>	<b>Visualizzazione e sorveglianza del valore della corrente .....</b>	<b>52</b>
6.4.1	Apparecchi: .....	52
6.4.2	Panoramica .....	52
6.4.3	Oggetti e collegamenti.....	53
6.4.4	Impostazioni di parametri importanti.....	53
<b>7</b>	<b>Appendice .....</b>	<b>55</b>
<b>7.1</b>	<b>Le scene .....</b>	<b>55</b>
7.1.1	Principio.....	55
7.1.2	Richiamare e/o memorizzare scene:.....	56
7.1.3	Apprendimento scene senza telegrammi (SOLO MIX2).....	58
<b>7.2</b>	<b>Indicazione di stato accumulo.....</b>	<b>59</b>
<b>7.3</b>	<b>Conversione delle percentuali in valori esadecimali e decimali.....</b>	<b>60</b>
<b>8</b>	<b>Istruzioni di montaggio e d'uso.....</b>	<b>61</b>

# 1 Caratteristiche di funzionamento

- Attuatore di commutazione carico C a 4 canali modulo di ampliamento MIX2
- Con misurazione della corrente
- Per carichi di lampade maggiori
- Per l'ampliamento fino a 12 canali
- Ad un modulo di base possono essere collegati fino a 2 moduli di ampliamento MIX o MIX2
- Apparecchio e modulo bus KNX possono essere sostituiti in maniera indipendente
- Modulo bus KNX rimovibile che consente la sostituzione degli apparecchi senza riprogrammazione
- La messa in funzione manuale e l'utilizzo degli attuatori di commutazione sono possibili anche senza modulo bus KNX
- Indicazione stato di commutazione con LED per ogni canale
- Comando manuale sull'apparecchio (anche senza tensione bus)
- Proprietà regolabili: ad es. commutazione, commutazione ritardata, funzione ad impulso
- Collegamenti, tipo di contatto (di apertura/chiusura) e partecipazione a comandi centrali come ON permanente, OFF permanente, inserimento centralizzato e memorizzazione/riciamo scena
- Funzioni di commutazione: ad es. ON/OFF, impulso, ritardo ON/OFF, luci scale con preavviso
- Collegamenti logici: ad es. bloccaggio, AND, sbloccaggio, OR
- Attivazione della funzione canale tramite telegramma a 1 bit o valore soglia a 8 bit.

## 2 Apparecchi MIX2 e FIX1/FIX2

Il presente manuale descrive gli apparecchi MIX2 e può essere utilizzato anche per gli apparecchi della serie FIX2.

Un apparecchio FIX1 si comporta come un modulo di base MIX2.

Un apparecchio FIX2 è composto da un modulo di base MIX 2 e un modulo di ampliamento dello stesso tipo (ad es. attuatore per veneziane) in un unico involucro.

Gli apparecchi della serie FIX (n. ordine 494) sono:

- non ampliabili
- non combinabili

Le restanti funzioni sono identiche alla serie MIX2.

## 3 Apparecchi MIX e MIX2

La serie MIX2 è costituita dagli apparecchi base RMG 4 I, RMG 8 S, RMG 8 T, DMG 2 T, JMG 4 T, JMG 4 T 24V, HMG 6 T + gli ampliamenti RME 4 I, RME 8 S, RME 8 T, DME 2 T, JME 4 T, JME 4 T 24V, HMG 6 T (04.2014).

**Ad un apparecchio base MIX2 è possibile collegare un numero qualsiasi di apparecchi di ampliamento MiX e MIX2.**

**Tabella 1**

Tipo di apparecchio	N. d'ordine	Denominazione	Utilizzabile con apparecchio base..	
			della serie MIX	della serie MIX2
Apparecchi base MIX2	493...	RMG 4 I, RMG 8 S, RMG 8 T, DMG 2 T, JMG 4 T, JMG 4 T 24V, HMG 6 T.	-	-
Ampliamenti MIX2	493...	RME 4 I, RME 8 S, RME 8 T, DME 2 T, JME 4 T, JME 4 T 24V, HME 6 T.	No	Sì
Apparecchi base MIX	491...	BMG 6, DMG 2 S, HMG 4, JMG 4 S, RMG 4 S, RMG 4 C-Last, SMG 2 S	-	-
Ampliamenti MIX	491...	BME 6, DME 2 S, HME 4, JME 4 S, RME 4 S, RME 4 C-Last, SME 2 S	sì	Sì*

\* Rappresentazione adeguata dei parametri e numerazione oggetto.

### **3.1 Funzionamento**

Ogni canale può essere attivato e disattivato tramite i tasti sull'apparecchio, indipendentemente da tutti i parametri. Un LED di stato indica lo stato di commutazione attuale.

Con funzionamento manuale attivo (tasto Manuale), vengono ignorati tutti i telegrammi bus e i canali devono essere utilizzati esclusivamente con i tasti.

Per il funzionamento dei tasti e dei LED è necessaria la tensione di rete, la tensione bus e/o il modulo bus non sono necessari a tale scopo.

## 4 Dati tecnici

Tensione d'esercizio KNX	Tensione bus, $\leq 4$ mA
Tensione d'esercizio	110 – 240 V AC
Frequenza d'esercizio	50 – 60 Hz
Autoconsumo standby	1,3 W / 2,4 W <sup>1</sup>
Tipo di montaggio	Profilo DIN
Larghezza	4 TE / 8 TE <sup>1</sup>
Tipo di collegamento	Morsetto bus KNX
Sezione max. del cavo	Piena: da 0,5 mm <sup>2</sup> (Ø 0,8) a 4 mm <sup>2</sup> Cavetto con manicotto: da 0,5 mm <sup>2</sup> a 2,5 mm <sup>2</sup>
Numero canali	4 / 8 <sup>1</sup>
Tipo di contatto	Contatto di chiusura, 16 A, 10 A
Ampiezza di apertura	< 3 mm
Carico ohmico	3680 W
Carico lampade a incandescenza / alogene	2600 W
Carico lampade fluorescenti (alimentatori convenzionale) compensate in parallelo	2000W (200µF)
Carico lampade fluorescenti (alimentatori convenzionale) non compensate	2600 VA
Carico lampade fluorescenti (alimentatore elettronico)	1650 W
Lampade a risparmio energetico	410 W
Lampada LED <2W	75 W
Lampada LED >2W	850W
Tensione uscita	240 V AC
Uscita di commutazione	A potenziale zero
Commutazione di differenti fasi	Possibile
Adatto per SELV	Solo se su tutti i canali è collegato un circuito SELV
Campo di misurazione corrente	150 mA – 16 A I > 1A: $\pm 8\%$ I < 1A: ( $\pm 100$ mA)
Temperatura ambiente	-5 °C...+45 °C
Tipo di protezione	IP 20
Classe di protezione	II secondo EN 60 730-1

<sup>1</sup> RM 8 I

## 5 Programma applicativo "MIX2 V1.6"

### 5.1 Selezione nella banca dati prodotti

<b>Produttore</b>	<a href="#">THEBEN AG</a>
<b>Famiglia di prodotti</b>	Uscita
<b>Tipo di prodotto</b>	RMG 4 I
<b>Nome del programma</b>	MIX2 V1.6

La banca dati ETS è disponibile alla pagina download: [www.theben.de/downloads](http://www.theben.de/downloads).

**Tabella 2**

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



## 5.2 Oggetti di comunicazione

Gli oggetti si suddividono in oggetti riferiti al canale e comuni

### 5.2.1 Oggetti riferiti al canale:

Tabella 3: Oggetti RMG 4 I

N.	Nome dell'oggetto	Funzione	Tipo DPT	Flag			
				C	R	W	T
0	<i>RMG 4 I canale C1</i>	<i>Oggetto di commutazione</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
		<i>Valore soglia in percentuale</i>	1 byte 5.001	✓	✓	✓	
		<i>Valore soglia 0..255</i>	1 byte 5.010	✓	✓	✓	
		<i>Valore soglia EIS 5 (DPT 9.xxx)</i>	2 byte 9.xxx	✓	✓	✓	
		<i>Valore soglia 0..65535</i>	2 byte 7.001	✓	✓	✓	
1	<i>RMG 4 I canale C1</i>	<i>Ingresso logico in porta AND</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
		<i>Ingresso logico in porta OR</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
		<i>Ingresso logico in porta XOR</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
2	<i>RMG 4 I canale C1</i>	<i>Bloccaggio</i>	1 bit 1.003	✓	✓	✓	
3	<i>RMG 4 I canale C1</i>	<i>Richiamare/memorizzare scene</i>	1 byte 18.001	✓	✓	✓	✓
4	<i>RMG 4 I canale C1</i>	<i>Bloccare scene = 1</i>	1 bit 1.003	✓	✓	✓	
		<i>Abilitazione scene = 1</i>					
5	<i>RMG 4 I canale C1</i>	<i>Indicazione di stato On/Off</i>	1 bit 1.001	✓	✓		✓
6	<i>RMG 4 I canale C1</i>	<i>Tempo per la prossima assistenza</i>	2 byte 7.001	✓	✓		✓
		<i>Indicazione di stato ore di funzionamento</i>	2 byte 7.001	✓	✓	✓	✓
7	<i>RMG 4 I canale C1</i>	<i>Assistenza necessaria</i>	1 bit 1.001	✓	✓		✓

Continua:

N.	Nome dell'oggetto	Funzione	Tipo DPT	Flag			
				C	L	S	T
8	RMG 4 I canale C1	Commutazione con priorità	2 bit 2.001	✓	✓	✓	
		Ripristino assistenza	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
		Ripristino ore di funzionamento	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
9	RMG 4 I canale C1	Valore corrente	2 byte 9.021	✓	✓		
		Potenza teorica	2 byte 9.xxx	✓	✓		✓
10	RMG 4 I canale C1	Superamento del carico per eccesso	1 bit 1.001	✓	✓		✓
11	RMG 4 I canale C1	Superamento del carico per difetto	1 bit 1.001	✓	✓		✓
12	RMG 4 I canale C1	Errore di contatto	1 bit 1.001	✓	✓		✓
13	RMG 4 I canale C1	Ingresso logico in porta OR	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
14	RMG 4 I canale C1	Ingresso logico in porta OR	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
20.. 234	Canali C2 .. C4 e moduli di ampliamento: Vedi panoramica						

Tabella 4: Panoramica oggetti riferiti al canale RME 4 I

Modulo di base: RMG 4 I				1. Modulo di ampliamento: RME 4 I				2. Modulo di ampliamento: RME 4 I			
C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4
0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220
1	21	41	61	81	101	121	141	161	181	201	221
2	22	42	62	82	102	122	142	162	182	202	222
3	23	43	63	83	103	123	143	163	183	203	223
4	24	44	64	84	104	124	144	164	184	204	224
5	25	45	65	85	105	125	145	165	185	205	225
6	26	46	66	86	106	126	146	166	186	206	226
7	27	47	67	87	107	127	147	167	187	207	227
8	28	48	68	88	108	128	148	168	188	208	228
9	29	49	69	89	109	129	149	169	189	209	229
10	30	50	70	90	110	130	150	170	190	210	230
11	31	51	71	91	111	131	151	171	191	211	231
12	32	52	72	92	112	132	152	172	192	212	232
13	33	53	73	93	113	133	153	173	193	213	233
14	34	54	74	94	114	134	154	174	194	214	234

### 5.2.2 Oggetti comuni:

Questi oggetti vengono utilizzati in parte dall'apparecchio di base e da entrambi gli apparecchi di ampliamento.

Tabella 5:

N.	Nome dell'oggetto	Funzione	Tipo DPT	Flag			
				C	R	W	T
78	<i>RMG 4 I</i>	<i>Commutazione manuale</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	✓
158	<i>EM1 RME 4 I</i>						
238	<i>EM2 RME 4 I</i>						
79	<i>RMG 4 I</i>	<i>Indicazione di stato accumulo</i>	1 byte 5.010	✓	✓		✓
159	<i>EM1 RME 4 I</i>						
239	<i>EM2 RME 4 I</i>						
240	<i>ON permanente centralizzato</i>	<i>Per RMG4I / 8S, DME 2 S, SME 2 S</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	✓
241	<i>OFF permanente centralizzato</i>	<i>Per RMG4I / 8S, DME 2 S, SME 2 S</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	✓
242	<i>Commutazione centralizzata</i>	<i>Per RMG4I / 8S, DME 2 S, SME 2 S</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	✓
243	<i>Richiamare/memorizzare scene centralizzate</i>	<i>RMG4I/8S, DME2S, JME4S, SME2S</i>	1 byte 18.001	✓	✓	✓	✓
244	<i>Sicurezza centrale 1</i>	<i>Per JME 4 S</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
245	<i>Sicurezza centrale 2</i>	<i>Per JME 4 S</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
246	<i>Sicurezza centrale 3</i>	<i>Per JME 4 S</i>	1 bit 1.001	✓	✓	✓	
247	<i>Su / Giù centrale</i>	<i>Per JME 4 S</i>	1 bit 1.008	✓	✓	✓	
248	<i>Non utilizzato</i>						
249	<i>Non utilizzato</i>						
250	<i>Versione dell'accoppiatore bus</i>	<i>invia</i>	14 byte 16.001	✓	✓		✓
251	<i>Versione dell'apparecchio di base</i>	<i>invia</i>	14 byte 16.001	✓	✓		✓
252	<i>Versione del 1° apparecchio di espansione</i>	<i>invia</i>	14 byte 16.001	✓	✓		✓
253	<i>Versione del 2° apparecchio di espansione</i>	<i>invia</i>	14 byte 16.001	✓	✓		✓
				C	R	W	T

### 5.2.3 Descrizione degli oggetti

- **Oggetto 0** "Oggetto di commutazione, valore di soglia in percentuale, valore di soglia 0..255, valore di soglia EIS 5 (DPT 9.xxx), valore di soglia 0..65535 "

Con questo oggetto si attiva la funzione canale impostata (vedere parametro: [Funzione del canale](#)).

La funzione canale impostata può essere attivata sia mediante un telegramma a 1 bit o superamento di una soglia (telegramma a 8 e/o 16 bit).

Tabella 6:

Parametri		Attivazione della funzione canale tramite
Attivazione della funzione tramite	Tipo di oggetto del valore soglia	
<b>Oggetto di commutazione</b>		telegramma di 1 bit
<i>Superamento valore soglia</i>	<i>Tipo oggetto: Percentuale (DPT5.001)</i>	Superamento valore percentuale
	<i>Tipo oggetto: Valore numerico 0..255 (DPT 5.010)</i>	Valore a scelta nel campo numerico indicato
	<i>Tipo oggetto: Valore numerico 0..65535 (DPT 7.001)</i>	
	<i>Tipo oggetto: EIS5 ad es. CO2, luminosità (DPT 9.xxx)</i>	2 byte numero in virgola mobile

- **Oggetto 1** "Ingresso logico in porta AND, in porta OR, in porta XOR"

Disponibile solo se il *collegamento* è attivo (pagina di parametro *Selezione funzione*).  
Crea un collegamento logico insieme all'oggetto 0 per attivare la funzione canale.

- **Oggetto 2** "Bloccaggio"

Blocca la funzione del canale.

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

- **Oggetto 3** "*Richiamo/memorizzazione scena*"

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 lo stato del canale.

È indifferente il modo in cui questo stato è stato prodotto (tramite comandi di commutazione, oggetti centrali o tasti sull'apparecchio).

Al richiamo viene ripristinato lo stato memorizzato in questo modo.

Vengono supportati i numeri scena da 1 a 64.

Ogni canale può partecipare a max. 8 scene.

Vedere appendice: [Le scene](#)

- **Oggetto 4** "*Bloccare scene = 1, Abilitazione scene = 1*"

Blocca la funzione scene, sia con un 1 o uno 0, in base alla parametrizzazione.

Finché è bloccata, non è più possibile richiamare e memorizzare le scene.

- **Oggetto 5** "*Indicazione di stato On/Off*"

Indica lo stato attuale del canale.

In base alla parametrizzazione, lo stato può essere segnalato anche in modo invertito.

- **Oggetto 6** "*Intervallo alla prossima assistenza, indicazione di stato ore di funzionamento*"

Disponibile solo se la funzione contaore di funzionamento è stata attivata (pagina di parametro [Selezione funzione](#)).

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

- **Oggetto 7** "*Assistenza necessaria*"

Disponibile solo se la funzione contaore di funzionamento è stata attivata (pagina di parametro [Selezione funzione](#)) e *Tipo di contaore di funzionamento = 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 8** "*Commutazione con priorità, ripristino assistenza, ripristino ore di funzionamento*"

La funzione dell'oggetto dipende dal fatto se la funzione contatore di funzionamento è stata attivata o no (pagina di parametro [Selezione funzione](#)).

<i>Attivare contaore di funzionamento</i>	Funzione	Utilizzo									
sì	<i>Ripristino assistenza*</i>	Ripristino contatore intervallo di manutenzione.									
	<i>Ripristino ore di funzionamento*</i>	Ripristinare contaore di funzionamento									
No	<i>Commutazione con priorità</i>	Comando di priorità:									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Stato ogg. 8</th> <th>Stato canale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td rowspan="2">definito via gli oggetti 0</td> </tr> <tr> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>	Stato ogg. 8	Stato canale	0	definito via gli oggetti 0	1	2	OFF	3	ON
		Stato ogg. 8	Stato canale								
		0	definito via gli oggetti 0								
		1									
2	OFF										
3	ON										

\*In base alla parametrizzazione.

- **Oggetto 9** „*Valore corrente, potenza teorica*“

Disponibile solo se la misurazione della corrente è stata attivata (pagina di parametro [Selezione funzione](#)).

Invia, a seconda della parametrizzazione, o il valore corrente del canale misurato (in mA) o la potenza teorica calcolata.

- **Oggetto 10** „*Superamento del carico per eccesso*“

Disponibile solo se sono state attivate la misurazione della corrente (pagina di parametro [Selezione funzione](#)) e la *Sorveglianza del superamento del carico per eccesso* (pagina di parametro [Misurazione della corrente](#)).

0 = nessun superamento del carico per eccesso.

1 = superamento del carico per eccesso.

- **Oggetto 11** „*Superamento del carico per difetto*“

Disponibile solo se sono state attivate la misurazione della corrente (pagina di parametro *Selezione funzione*) e la *Sorveglianza del superamento del carico per difetto* (pagina di parametro *Misurazione della corrente*).

0 = nessun superamento del carico per difetto.

1 = superamento del carico per difetto.

- **Oggetto 12** „*Errore di contatto*“

Messaggio di errore quando continua a passare corrente con canale spento.

0 = nessun errore

1 = errore

- **Oggetti 13, 14** „*Ingresso logico in porta OR*“

Disponibile solo se è stato attivato il *Collegamento* (pagina di parametro *Selezione funzione*) ed è stata selezionata la funzione OR (pagina di parametro *Collegamento*).

Insieme con gli oggetti 0 e 1, creano un collegamento logico per l'attivazione della funzione canale.

- **Oggetti 78, 158, 238** "*Manuale*"

Disponibile solo per apparecchi della serie MIX2 (numero d'ordine 493...)

Commuta il rispettivo modulo in funzionamento manuale e/o invia lo stato del funzionamento manuale.

Telegramma	Significato	Spiegazione
0	Auto	Tutti i canali possono essere commutati sia tramite bus sia tramite tasti.
1	Commutazione manuale	I canali possono essere commutati solo con i tasti sull'apparecchio. I telegrammi bus sono inefficaci.

La durata della modalità manuale, vale a dire la *Funzione del tasto Manuale* è regolabile alla pagina di parametro [Generale](#).

- **Oggetti 79, 159, 239** "RMG 4 I, EM1 RME 4 I, EM2 RME 4 I indicazione di stato accumulo"

Invio dello stato di commutazione attuale dei canali di un modulo come modello di bit a 8 bit.

Modello di bit per indicazione di stato (1 byte)							
Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
-	-	-	-	C4	C3	C2	C1

Vedere appendice: [Indicazione di stato accumulo](#)

- **Oggetto 240** "ON permanente centralizzato"

Funzione di commutazione centralizzata.

Consente la commutazione contemporanea di tutti i canali (moduli di base e di ampliamento) con un solo telegramma.

0 = nessun funzionamento

1 = Durata ON

La partecipazione a questo oggetto è regolabile singolarmente per ogni canale (pagina 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.

Agisce sui seguenti apparecchi:

RMG 8 S, RMG 4 I / RME 4 I, RMG 8 T / RME 8 T, RME 4 S / C-Last, DMG 2 T, DME 2 S/T, SME 2 S.



- **Oggetto 241 "OFF permanente centralizzato"**

Funzione di disattivazione centralizzata.

Consente la disattivazione contemporanea di tutti i canali (moduli di base e di ampliamento) con un solo telegramma.

0 = nessun funzionamento

1 = durata OFF

La partecipazione a questo oggetto è regolabile singolarmente per ogni canale (pagina di parametro [Selezione funzione](#)).

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

Agisce sui seguenti apparecchi:

RMG 8 S, RMG 4 I / RME 4 I, RMG 8 T / RME 8 T, RME 4 S / C-Last, DMG 2 T, DME 2 S/T, SME 2 S.

- **Oggetto 242 "Commutazione centralizzata"**

Funzione di commutazione centralizzata.

Consente l'attivazione e/o la disattivazione contemporanea di tutti i canali (moduli di base e di ampliamento) con un solo telegramma.

0 = OFF

1 = ON

La partecipazione a questo oggetto è regolabile singolarmente per ogni canale (pagina di parametro [Selezione funzione](#)).

Con questo oggetto, ogni canale partecipante si comporta esattamente come se il 1° oggetto (vale a dire ogg.0, 10, 20 ecc.) avesse ricevuto un comando di commutazione.

Agisce sui seguenti apparecchi:

RMG 8 S, RMG 4 I / RME 4 I, RMG 8 T / RME 8 T, RME 4 S / C-Last, DMG 2 T, DME 2 S/T, SME 2 S.

- **Oggetto 243 "Richiamare/memorizzare scene centralizzate"**

Oggetto centralizzato per l'utilizzo di scene.

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

Agisce sui seguenti apparecchi:

RMG 4 I / RME 4 I, RMG 8 S / RME 8 S, RMG 8 T / RME 8 T, DMG 2 T / DME 2 T, JMG 4 T / JME 4 T, RME 4 S / C-Last, DME 2 S, SME 2 S, JME 4 S.

Vedere appendice: [Le scene](#)

- **Oggetti 244, 245, 246 "Sicurezza centrale 1, 2, 3"**

Gli oggetti di sicurezza permettono una reazione controllata degli azionamenti per una determinata situazione con priorità elevata (vedi appendice Sequenza di priorità Comando di azionamento).

Esempio:

Un oggetto di sicurezza viene collegato ad un anemometro.

Un azionamento al quale è collegato una protezione solare in tessuto viene parametrato per poter reagire a questo oggetto di sicurezza.

Fino a che persiste uno 0, vale lo stato di funzionamento normale.

In caso di tempesta, l'anemometro invia un 1 sull'oggetto di sicurezza e la protezione solare raggiunge immediatamente la posizione di sicurezza parametrata.

Note:

- 1 Un oggetto di sicurezza deve essere comandato solo da un apparecchio, altrimenti può accadere che due istruzioni differenti potrebbero cancellarsi mutuamente.
- 2 In caso di un'interrogazione degli oggetti di sicurezza, ad es. tramite la funzione ETS "Leggere valore":  
Se lo stato "Sicurezza attivata" si è creato con la sorveglianza ciclica, il valore oggetto resta sullo 0.
- 3 Dopo il download occorre inizializzare nuovamente gli stati di sicurezza.

Agisce sui seguenti apparecchi: JMG 4 T, JME 4 T, JME 4 S, RMG 8 T, RME 8 T.

- **Oggetto 247 "Su/Giù centralizzato"**

Solo per l'attuatore per veneziane JMG 4 S.

Questo oggetto permette di comandare in modo centrale tutti gli azionamenti parametrati per ciò. È altrettanto possibile con l'aiuto di un pulsante sollevare o abbassare contemporaneamente ad es. tutte le tapparelle di una facciata

0 = sollevare

1 = abbassare

Agisce sui seguenti apparecchi:

JMG 4 T, JME 4 T, JME 4 S, RMG 8 T, RME 8 T.

- **Oggetto 248**

Non utilizzato.

- **Oggetto 249**

Non utilizzato.

- **Oggetto 250** „Versione dell'accoppiatore bus“

Solo per scopi di diagnosi.

Invia dopo il reset e/o il download, la versione software dell'accoppiatore bus.

Può essere altresì letto direttamente con ETS.

Formato: **Axx Hyy Vzzz**

Codice	Significato
xx	00 .. FF = versione dell'applicazione senza dieresi (14 = V1.4, 16 = V1.6 ecc.).
yy	Versione hardware 00..99
zzz	Versione firmware 000..999

**ESEMPIO:** A15 H03 V014

- Applicazione ETS versione 1.5
- Versione hardware \$03
- Versione firmware \$14

- **Oggetto 251** „Versione dell'apparecchio di base“

Solo per scopi di diagnosi.

Solo per apparecchi di base della serie MIX2 (numero d'ordine 493...).

Invia dopo il reset e/o il download, la versione software (firmware) dell'apparecchio di base.

Può essere altresì letto direttamente con ETS.

La versione viene indicata come sequenza di caratteri ASCII.

**FormatO:** **Mxx Hyy Vzzz**

Codice	Significato
xx	01 .. FF = marcatura del modulo (esadecimale).
yy	Versione hardware 00..99
zzz	Versione firmware 000..999

Possibili marcature del modulo (versione 2012)

Modulo	Marcatura
Tensione modulo e/o di rete non presente.	\$00
RMG 8 S	\$11
RMG 4 I	\$12
DMG 2 T	\$13
JMG 4 T/JMG 4 T 24V	\$14
HMG 6 T	\$15
RMG 8 T	\$17

**ESEMPIO:** M15 H25 V025

- Modulo \$15 = HMG 6 T
- Versione hardware V25
- Versione firmware V25

- **Oggetto 252** „Versione del 1° modulo di ampliamento“

Formato telegramma: vedere sopra, oggetto 251

Possibili marcature del modulo (versione 2012)

Modulo	Marcatura
Tensione modulo e/o di rete non presente.	\$00
RME 8 S	\$11
RME 4 I	\$12
DME 2 T	\$13
JME 4 T/JME 4 T 24V	\$14
HME 6 T	\$15
RME 8 T	\$17

- **Oggetto 253** „Versione del 2° modulo di ampliamento“

Vedere sopra, oggetto 252

## 5.3 Parametri

### 5.3.1 Pagine di parametro

Tabella 7

Funzione	Descrizione
<b>Generale</b>	Selezione dei moduli e dei parametri centrali.
<b>APPARECCHIO DI BASE: RMG 4 I</b>	Parametri generali per l'apparecchio di base: indicazione di stato accumulo e ritardo di commutazione del relè.
<b>RMG 4 I canale Cx Selezione funzione</b>	Caratteristiche del canale e attivazione di altre funzioni (scene, collegamento, ecc.).
<b>Caratteristiche contatto</b>	Tipo di contatto e stato dopo il download, guasto bus, ecc.
<b>Valore di soglia</b>	Impostazioni per l'attivazione della funzione canale tramite superamento del valore di soglia.
<b>Funzione di blocco</b>	Tipo di telegramma di blocco e comportamento in caso di blocco.
<b>Scene</b>	Selezione dei numeri di scene rilevanti per il canale.
<b>Indicazione di stato</b>	Stato dell'oggetto dell'indicazione, ecc.
<b>Contaore di funzionamento e assistenza</b>	Tipo di contaore di funzionamento, event. intervallo di manutenzione, ecc..
<b>Misurazione della corrente</b>	Impostazioni di parametri per il controllo della corrente
<b>Collegamento</b>	Selezione del collegamento logico.

### 5.3.2 Descrizione dei parametri

Le impostazioni che portano alla visualizzazione di altre pagine e/o funzioni sono contrassegnate con .. .

Esempio: *Funzione ad impulsi..*

#### 5.3.2.1 Pagina di parametro "Generale"

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Tipo del modulo di base</i>	<b>Selezione apparecchio..</b> RMG 8 S.. RMG 8 T.. RMG 4 I.. DMG 2 T.. JMG 4 T/JMG 4 T 24V.. HMG 6 T..	Selezione dell'apparecchio di base disponibile (solo serie MIX2)
<i>Tipo del 1° modulo di ampliamento</i>	<b>non presente/inattivo</b> RME 8 S.. RME 8 T.. RME 4 I.. DME 2 T.. JME 4 T/JME 4 T 24V.. HME 6 T.. RME 4 S / RME 4 C-Last.. DME 2 / SME 2.. BME 6.. JME 4 S.. HME 4..	Selezione del 1° modulo di ampliamento, se presente. (Serie MIX o MIX2)
<i>Tipo del 2° modulo di ampliamento</i>	<b>non presente/inattivo</b> RME 8 S.. RME 8 T.. RME 4 I.. DME 2 T.. JME 4 T/JME 4 T 24V.. HME 6 T.. RME 4 S / RME 4 C-Last.. DME 2 / SME 2.. BME 6.. JME 4 S.. HME 4..	Selezione del 2° modulo di ampliamento, se presente. (Serie MIX o MIX2)
<i>Intervallo per invio ciclico dell'oggetto di indic. stato (serie MIX, n. d'ordine 491...)</i>	2 minuti, 3 minuti, 5 minuti, 10 minuti, <b>15 minuti</b> , 20 minuti 30 minuti, 45 minuti 60 minuti	Questo parametro viene utilizzato esclusivamente per apparecchi di ampliamento della serie MIX. (DME 2 S, SME 2, JME 4 S, BME 6 RME 4 S / C-Last e HME 4)

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<p><i>Funzione del tasto Manuale</i> (serie MIX2, n. d'ordine 493...)</p>	<p>vale 24 ore o fino al ripristino via oggetto Bloccato <b>vale fino al ripristino via oggetto</b> vale 30 min o fino al ripristino via oggetto vale 1 ora o fino al ripristino via oggetto vale 2 ore o fino al ripristino via oggetto vale 4 ore o fino al ripristino via oggetto vale 8 ore o fino al ripristino via oggetto vale 12 ore o fino al ripristino via oggetto</p>	<p>Definisce quanto a lungo l'apparecchio deve operare in funzionamento manuale e quando questa modalità viene terminata.</p> <p>In funzionamento manuale, i canali possono essere attivati e disattivati solo mediante i tasti sull'apparecchio. Vedere anche: <a href="#">Oggetto 78</a></p> <p>Questo parametro viene utilizzato esclusivamente per apparecchi della serie MIX2.</p>
<p><i>Comando manuale dei canali</i> (serie MIX2, n. d'ordine 493...)</p>	<p><b>Abilitato</b>  <b>Bloccato</b></p>	<p>I canali possono essere commutati con i tasti sull'apparecchio.</p> <p>Nessun funzionamento manuale, i tasti sull'apparecchio sono bloccati..</p>

## 5.3.2.2 Pagina di parametro "Apparecchio di base RMG 4 I"

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Invio indicazione di stato accumulo</i>	<p><i>No</i></p> <p><i>segnalare in modo non attivo</i></p> <p><i>Solo in caso di modifica</i></p> <p><i>Ciclico e in caso di modifica</i></p>	<p>Nessuna indicazione di stato accumulo, l'oggetto non è presente (ogg. 78, 158, 238).</p> <p>È possibile consultare il valore dell'oggetto.</p> <p>Invia ad ogni variazione di stato di un canale.</p> <p>Invia ciclicamente e in caso di variazioni di stato</p> <p>Vedere appendice: <a href="#">Indicazione di statoaccumulo</a></p>
<i>Ritardo di commutazione del relè</i>	<p><i>Nessuno</i></p> <p><i>60 ms</i></p> <p><i>100 ms</i></p> <p><i>200 ms</i></p>	<p>Questo parametro definisce il ritardo minimo tra l'attivazione di 2 relè, se occorre attivarne più di un contemporaneamente.</p> <p>Il ritardo più breve viene raggiunto dall'utilizzo dell'oggetto di commutazione centralizzato (ogg. 242).</p> <p>In caso di attivazione con telegrammi individuali (1 telegramma per canale), i tempi bus e l'elaborazione sequenziale dei comandi causano un ulteriore ritardo.</p> <p>In questo modo è possibile evitare elevati picchi di corrente in caso di attivazione contemporanea (ad es con più serie di lampade).</p> <p>Non viene aggiunto alcun ritardo.</p> <p>Quando un relè si è attivato, quello successivo può attivarsi al più presto allo scadere del ritardo impostato.</p> <p>Il ritardo di inserimento tra il primo e l'ultimo relè viene calcolato con la seguente formula:  <math>(\text{numero dei canali} - 1) \times \text{ritardo}</math></p> <p><b>Esempio:</b>  RMG 4 I + 2x RME 4 I e 60 ms:  <math>= (12 \text{ canali} - 1) * 60 \text{ ms} = 660 \text{ ms}</math>  → Il canale C4 del 2° RME 4 I si attiva 660 ms dopo il C1 dell'apparecchio di base.</p>



## 5.3.2.3 Pagina di parametro "RMG 4 I canale Cx: Selezione funzione"

Tabella 8

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Copiare parametri principali del canale C1</i>		<p>Solo per i canali C2..C4. La funzione di copia semplifica la parametrizzazione di canali identici cosicché molte impostazioni devono essere inserite solo per il 1° canale.</p> <p><i>Si</i> Le seguenti impostazioni dei parametri vengono acquisite direttamente dal canale C1:  - Funzione del canale  - Adattare funzione blocco  - Partecipazione a tutti gli oggetti centralizzati  - Adattare indicazione di stato</p> <p><i>No</i> Non vengono acquisite impostazioni da C1.</p>
<i>Funzione del canale</i>	<p><b>Commutazione On / Off..</b>  <b>Temporizzazione ON/OFF..</b>  <b>Funzione ad impulsi..</b>  <b>Temporizzatore luci scale con funzione di preavviso..</b>  <b>Lampeggio..</b></p>	Definisce la funzionalità di base del canale.
<i>Attivazione della funzione tramite</i>	<p><b>Oggetto di commutazione</b></p> <p><i>Superamento valore soglia</i></p>	<p>Il canale viene commutato tramite un oggetto a 1 bit.</p> <p>Il canale viene commutato tramite superamento di un valore di soglia di 1 e/o 2 byte. Vedere sotto: Pagina di parametro "<a href="#">Valore di soglia</a>"</p>
<i>Adattare funzione blocco</i>		<p><i>Si..</i> La funzione di blocco può essere adattata individualmente. La rispettiva pagina di parametro viene visualizzata.</p> <p><i>No</i> La funzione di blocco opera con parametri standard:  - <i>Bloccaggio con telegramma ON</i>  - <i>Dopo l'impostazione del blocco: invariato</i>  - <i>In caso di annullamento: Aggiorna.</i></p>
<i>Attivazione scene</i>		<p><i>Si..</i> Possibilità di utilizzare delle scene?  <i>no</i></p>

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Partecipazione a tutti gli oggetti centralizzati</i>	<i>No</i>  <i>a commutazione centralizzata, ON permanente, OFF permanente solo a ON permanente centralizzato solo a OFF permanente centralizzato solo a commutazione centralizzata solo a ON permanente e commutazione centralizzata solo a OFF permanente e commutazione centralizzata solo a ON permanente e OFF permanente centralizzati</i>	<i>No</i> Gli oggetti centralizzati non vengono considerati.  Quali oggetti centralizzati devono essere considerati?  Gli oggetti centralizzati consentono l'attivazione e la disattivazione contemporanea di più canali con un solo oggetto.
<i>Adattare indicazione di stato</i>	<i>Sì..</i>  <i>No</i>	<i>Sì..</i> La funzione di indicazione di stato può essere adattata individualmente. La rispettiva pagina di parametro viene visualizzata.  <i>No</i> La funzione <i>Indicazione di stato</i> opera con i parametri standard: - <i>non invertito</i> - <i>non inviare ciclicamente</i>
<i>Attivare contaore di funzionamento</i>	<i>Sì..</i> <i>no</i>	<i>Sì..</i> Utilizzare la funzione <i>Contaore di funzionamento / Intervallo di manutenzione?</i> <i>no</i>
<i>Attivazione misurazione corrente</i>	<i>No</i>  <i>sì</i>	<i>No</i> La corrente di carico non viene sorvegliata.  <i>sì</i> La corrente di carico viene sorvegliata ed è possibile comunicare le deviazioni. Viene visualizzata la pagina di parametro Misurazione della corrente.
<i>Attivazione collegamento</i>	<i>Sì..</i> <i>no</i>	<i>Sì..</i> Utilizzare collegamenti logici con l'oggetto del canale? <i>no</i>

5.3.2.4 Pagina di parametro "*Caratteristiche di contatto*"

Tabella 9

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Tipo di contatto</i>	<p><b>Contatto di chiusura</b></p> <p><i>Contatto di apertura</i></p>	<p>Standard: In caso di comando di accensione il contatto relè viene chiuso.</p> <p>Invertito: In caso di comando di accensione il contatto relè viene aperto.</p>
<i>Stato in caso di download e guasto bus</i>	<p><i>OFF</i></p> <p><i>ON</i></p> <p><b>Invariato</b></p>	<p>Dopo il download o in caso di tensione bus assente...</p> <p>..il relè resta disattivato.</p> <p>..il relè si attiva.</p> <p>...il relè resta nello stesso stato di prima.</p>
<i>Stato in caso di ritorno della rete o del bus</i>	<p><i>OFF</i></p> <p><i>ON</i></p> <p><b>Come prima del guasto</b></p>	<p>Dopo il ritorno della tensione di rete o bus...</p> <p>..il relè resta disattivato.</p> <p>..il relè si attiva.</p> <p>...il relè resta nello stesso stato di prima.</p>

### 5.3.2.5 Pagina di parametro "*Temporizzazione ON/OFF.*"

Questa pagina di parametro viene visualizzata quando è stata scelta *Temporizzazione ON/OFF* come *Funzione del canale*.

**Tabella 10**

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Ritardo di inserimento</i>		
<i>Ore (0..3)</i>	<i>0..3</i>	Inserimento del ritardo di inserimento desiderato in ore.
<i>Minuti (0..60)</i>	<i>0..60</i>	Inserimento del ritardo di inserimento desiderato in minuti.
<i>Secondi (0.2255)</i>	<i>0..255</i>	Inserimento del ritardo di inserimento desiderato in secondi.
<i>Ritardo allo spegnimento</i>		
<i>Ore (0..3)</i>	<i>0..3</i>	Inserimento del ritardo allo spegnimento desiderato in ore.
<i>Minuti (0..60)</i>	<i>0..60</i>	Inserimento del ritardo allo spegnimento desiderato in minuti.
<i>Secondi (0.2255)</i>	<i>0..255</i>	Inserimento del ritardo allo spegnimento desiderato in secondi.

### 5.3.2.6 Pagina di parametro "*Funzione ad impulsi.*"

Questa pagina di parametro viene visualizzata quando è stato scelto *Funzione ad impulsi* come *Funzione del canale*.

**Tabella 11**

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Ore (0..3)</i>	<i>0..3</i>	Inserimento della durata dell'impulso desiderata in ore.
<i>Minuti (0..60)</i>	<i>0..60</i>	Inserimento della durata dell'impulso desiderata in minuti.
<i>Secondi (0.2255)</i>	<i>0..255</i>	Inserimento della durata dell'impulso desiderata in secondi.
<i>Impulso riattivabile (con 1 su oggetto commutazione)</i>	<i>Si</i>	L'impulso può essere prolungato, ogni volta che lo si desidera, mediante un telegramma 1
	<i>No</i>	L'impulso non può essere prolungato.
<i>Impulso resettabile (con 1 su oggetto commutazione)</i>	<i>Si</i>	L'impulso può essere terminato in anticipo, in qualsiasi momento, mediante un telegramma 0
	<i>No</i>	L'impulso non può essere terminato in anticipo.

### 5.3.2.7 Pagina di parametro "Luci scale con funzione di preavviso .."

Questa pagina di parametro viene visualizzata quando è stato scelto *Luci scale con funzione di preavviso* come *Funzione del canale*.

L'utente ha in qualsiasi momento la possibilità di prolungare la temporizzazione luci scale premendo di nuovo su un tasto.

**Tabella 12**

Denominazione	Valori	Descrizione
Temporizzazione luci scale (min. 1 s)		
<i>Ore (0..3)</i>	<b>0..3</b>	Inserimento della temporizzazione luci scale desiderata in ore.
<i>Minuti (0..60)</i>	<b>0..60</b>	Inserimento della temporizzazione luci scale desiderata in minuti.
<i>Secondi (0.2255)</i>	<b>0..255</b> Valore di default = <b>1</b>	Inserimento della temporizzazione luci scale desiderata in secondi.
<i>Quanti impulsi devono essere max. addizionati 1..40</i>	<b>1..40</b>	definisce quanto spesso la temporizzazione luce scale può essere prolungata premendo di nuovo un tasto (riattivata).
<i>Durata del 1° preavviso in s (0..60)</i>	<b>0</b>	Allo scadere della temporizzazione luce scale, la luce si disattiva immediatamente.
	<b>1..60</b> Valore di default = <b>10</b>	Allo scadere della temporizzazione luce scale, la luce dovrebbe lampeggiare brevemente e quindi restare attiva per la durata del preavviso
<i>Durata del 2° preavviso in s (0..60)</i>	<b>0</b>	Nessun 2° preavviso Al termine del 1° preavviso la luce si disattiva immediatamente.
	<b>1..60</b> Valore di default = <b>10</b>	Secondo preavviso: allo scadere del 1° preavviso, la luce dovrebbe lampeggiare brevemente e quindi restare attiva per la durata del 2° preavviso Allo scadere di questo intervallo la luce si disattiva.

**Esempio funzione di preavviso:**

Temporizzazione luci scale	Lampeg.	1. preavviso	Lampeg.	2. preavviso	OFF
----------------------------	---------	--------------	---------	--------------	-----

### 5.3.2.8 Pagina di parametro "Lampeggiare.."

Questa pagina di parametro viene visualizzata quando è stato scelto *Lampeggiare* come *Funzione del canale*.

**Tabella 13**

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Fase ON dell'impulso di lampeggio</i>		
<i>Ore (0..3)</i>	<b>0..3</b>	Inserimento dell'intervallo d'impulso desiderato ( $t_i$ ) in ore.
<i>Minuti (0..60)</i>	<b>0..60</b>	Inserimento dell'intervallo d'impulso desiderato in minuti.
<i>Secondi (0.2255)</i>	<b>0..255</b>	Inserimento dell'intervallo d'impulso desiderato in secondi.
<i>Fase OFF dell'impulso di lampeggio</i>		
<i>Ore (0..3)</i>	<b>0..3</b>	Inserimento dell'intervallo di pausa desiderato ( $t_p$ ) in ore.
<i>Minuti (0..60)</i>	<b>0..60</b>	Inserimento dell'intervallo di pausa desiderato in minuti.
<i>Secondi (0.2255)</i>	<b>0..255</b>	Inserimento dell'intervallo di pausa desiderato in secondi.
<i>Frequenza di lampeggio</i>	<i>Fino alla disattivazione</i>	Il canale lampeggia finché non viene ricevuto un telegramma di spegnimento.
	<b>1 x</b> <b>2 x</b> <b>3 x</b> <b>4 x</b> <b>5 x</b> <b>7 x</b> <b>10 x</b> <b>15 x</b> <b>20 x</b> <b>30 x</b> <b>50 x</b>	Il canale lampeggia per il numero di volte impostato.

### 5.3.2.9 Pagina di parametro "Valore di soglia"

Questa pagina viene visualizzata se il parametro *Attivazione della funzione tramite* è stato impostato su *Superamento del valore di soglia*.

**Tabella 14**

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Tipo di oggetto del valore soglia</i>	<p><b>Tipo oggetto: Percentuale (DPT5.001)</b></p> <p><i>Tipo oggetto: Valore numerico 0..255 (DPT 5.010)</i></p> <p><i>Tipo oggetto: Valore numerico 0..65535 (DPT 7.001)</i></p> <p><i>Tipo oggetto: EIS5 ad es. CO2, luminosità, ecc. (DPT 9.xxx)</i></p>	Tipo valore per la soglia.
<i>Comportamento in caso di superamento per eccesso della soglia</i>	<p><i>Come oggetto di commutazione = 0</i></p> <p><i>Come oggetto di commutazione = 1</i></p>	<p>Al superamento della soglia, il canale deve attivarsi o disattivarsi? A tale riguardo occorre considerare il <i>tipo di contatto</i> impostato.</p> <p><i>Contatto di chiusura</i>: al superamento, il relè viene <b>disattivato</b>.</p> <p><i>Contatto di apertura</i>: al superamento, il relè viene <b>attivato</b>.</p> <p><i>Contatto di chiusura</i>: al superamento, il relè viene <b>attivato</b>.</p> <p><i>Contatto di apertura</i>: al superamento, il relè viene <b>disattivato</b>.</p>
<b>Parametro con oggetto valore di soglia Percentuale</b>		
<i>Valore di soglia</i>	<p>1..99 %</p> <p><b>Valore di default =50 %</b></p>	<p>Valore di soglia desiderato.</p> <p>Esempio <i>contatto di chiusura</i> con comportamento <i>come oggetto di commutazione = 1</i> :</p> <p>Attivazione se: valore oggetto &gt; valore di soglia</p> <p>Disattivazione se: valore oggetto &lt; valore di soglia - isteresi</p>
<i>Isteresi (in %)</i>	<p>1..99 %</p> <p><b>Valore di default =10 %</b></p>	L'isteresi impedisce una commutazione frequente in caso di piccole oscillazioni dei valori.

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<b>Parametro con oggetto valore di soglia <i>Valore numerico 0..255</i></b>		
<i>Valore di soglia più basso</i>	<i>1..254</i> <i>Valore di default = 127</i>	Valore di soglia desiderato. Esempio <i>contatto di chiusura</i> con comportamento <i>come oggetto di commutazione = 1</i> : Attivazione se: valore oggetto > valore di soglia Disattivazione se: valore oggetto < valore di soglia - isteresi
<i>Isteresi</i>	<i>1..254</i> <i>Valore di default = 5</i>	L'isteresi impedisce una commutazione frequente in caso di piccole oscillazioni dei valori.
<b>Parametro con oggetto valore di soglia <i>Valore numerico 0..65535</i></b>		
<i>Valore di soglia più basso</i>	<i>1..65534</i> <i>Valore di default = 1000</i>	Valore di soglia desiderato. Esempio <i>contatto di chiusura</i> con comportamento <i>come oggetto di commutazione = 1</i> : Attivazione se: valore oggetto > valore di soglia Disattivazione se: valore oggetto < valore di soglia - isteresi
<i>Isteresi</i>	<i>1..65534</i> <i>Valore di default = 5</i>	L'isteresi impedisce una commutazione frequente in caso di piccole oscillazioni dei valori.
<b>Parametro con oggetto valore di soglia <i>EIS5 (ad es. CO<sub>2</sub>, luminosità...)</i></b>		
<i>Valore di soglia più basso</i> <i>Formato (-)0,00..99999</i>	<i>0,00..99999</i> <i>Valore di default = 20</i>	Valore di soglia desiderato. Esempio <i>contatto di chiusura</i> con comportamento <i>come oggetto di commutazione = 1</i> : Attivazione se: valore oggetto > valore di soglia Disattivazione se: valore oggetto < valore di soglia - isteresi
<i>Isteresi</i> <i>0,00..9999</i>	<i>0,00..9999</i> <i>Valore di default = 1</i>	L'isteresi impedisce una commutazione frequente in caso di piccole oscillazioni dei valori.



### 5.3.2.10 Pagina di parametro "*Funzione di blocco*"

Questa pagina viene visualizzata se *Adattare funzione blocco* è stato selezionato sulla pagina di parametro *Selezione funzione*.

**Tabella 15**

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Telegramma di blocco</i>	<b><i>Bloccaggio con telegramma ON</i></b>	0 = annullare blocco 1 = bloccare
	<b><i>Bloccaggio con telegramma OFF</i></b>	0 = bloccare 1 = annullare blocco  <b>Attenzione:</b> dopo il reset, il blocco è sempre disattivato.
<i>Comportamento all'attivazione del blocco</i>	<i>OFF</i>	Disattivazione
	<i>ON</i>	Accensione
	<b><i>Invariato</i></b>	Nessuna reazione
<i>Comportamento durante annullamento del blocco</i>	<i>OFF</i>	Disattivazione
	<i>ON</i>	Accensione
	<i>Invariato</i>	Nessuna reazione
	<b><i>Attualizzare</i></b>	Ripristinare il funzionamento normale e attivare di conseguenza il relè.

### 5.3.2.11 Pagina di parametro "Scene"

Questa pagina viene visualizzata se *Scene* è stato selezionato sulla pagina di parametro *Selezione funzione*.

Ogni canale può partecipare a max. 8 scene.

**Tabella 16**

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Telegramma di blocco per scene</i>	<b>Bloccaggio con telegramma ON</b>  <i>Bloccaggio con telegramma OFF</i>	0 = annullare blocco 1 = bloccare  0 = bloccare 1 = annullare blocco <b>Attenzione:</b> con questa impostazione, le scene vengono sempre bloccate immediatamente dopo il reset o il download.
<i>Tutti gli stati delle scene del canale</i>	<b>Sovrascrivere nel download</b>  <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 lo <i>stato dopo il download</i> parametrizzato (vedere sotto). Vedere appendice: <a href="#">Apprendimento scene senza telegrammi</a>  Tutte le scene apprese restano invariate. I numeri di scene ai quali il canale deve reagire può essere tuttavia modificato (vedere sotto: <i>Il canale reagisce</i> ).
<i>Partecipazione all'oggetto scena centralizzata</i>	<b>No</b> <b>si</b>	L'apparecchio deve reagire all'oggetto scena centralizzata?
<i>Il canale reagisce</i>	<b>Nessun numero di scena</b> <b>Numero scena 1</b>  <b>Numero scena 63</b>	Primo degli 8 numeri scena possibili al quale il canale deve reagire.
<i>Stato in seguito a download</i>	<b>Off</b> <b>On</b>	Nuovo stato di commutazione che deve essere assegnato ai numero scena selezionati.  Possibile solo se gli stati delle scene devono essere sovrascritti dopo il download.
<i>Consentire apprendimento</i>	<b>No</b>  <b>Si</b>	Le scene possono essere solo richiamate.  L'utente può sia richiamare, sia apprendere e/o modificare le scene.

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Il canale reagisce</i>	<i>Nessun numero di scena</i> <i>Numero scena 1</i> <b>Numero scena 2</b> ... <i>Numero scena 63</i>	Secondo degli 8 possibili numeri scena
<i>Stato in seguito a download</i>	<b>Off</b> <b>On</b>	Vedere sopra.
<i>Consentire apprendimento</i>	<b>No</b> <b>Sì</b>	Vedere sopra.
<i>Il canale reagisce</i>	<i>Nessun numero di scena</i> <i>Numero scena 1</i> ... <b>Numero scena 3</b> ... <i>Numero scena 63</i>	Terzo degli 8 possibili numeri scena
<i>Stato in seguito a download</i>	<b>Off</b> <b>On</b>	Vedere sopra.
<i>Consentire apprendimento</i>	<b>No</b> <b>Sì</b>	Vedere sopra.
<i>Il canale reagisce</i>	<i>Nessun numero di scena</i> <i>Numero scena 1</i> ... <b>Numero scena 4</b> ... <i>Numero scena 63</i>	Quarto degli 8 possibili numeri scena
<i>Stato in seguito a download</i>	<b>Off</b> <b>On</b>	Vedere sopra.
<i>Consentire apprendimento</i>	<b>No</b> <b>Sì</b>	Vedere sopra.
<i>Il canale reagisce</i>	<i>Nessun numero di scena</i> <i>Numero scena 1</i> ... <b>Numero scena 5</b> ... <i>Numero scena 63</i>	Quinto degli 8 possibili numeri scena
<i>Stato in seguito a download</i>	<b>Off</b> <b>On</b>	Vedere sopra.
<i>Consentire apprendimento</i>	<b>No</b> <b>Sì</b>	Vedere sopra.
<i>Il canale reagisce</i>	<i>Nessun numero di scena</i> <i>Numero scena 1</i> ... <b>Numero scena 6</b> ... <i>Numero scena 63</i>	Sesto degli 8 possibili numeri scena

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Stato in seguito a download</i>	<i>Off</i> <i>On</i>	Vedere sopra.
<i>Consentire apprendimento</i>	<i>No</i> <i>Si</i>	Vedere sopra.
<i>Il canale reagisce</i>	<i>Nessun numero di scena</i> <i>Numero scena 1</i> ... <i>Numero scena 7</i> ... <i>Numero scena 63</i>	Settimo degli 8 possibili numeri scena
<i>Stato in seguito a download</i>	<i>Off</i> <i>On</i>	Vedere sopra.
<i>Consentire apprendimento</i>	<i>No</i> <i>Si</i>	Vedere sopra.
<i>Il canale reagisce</i>	<i>Nessun numero di scena</i> <i>Numero scena 1</i> ... <i>Numero scena 8</i> ... <i>Numero scena 63</i>	Ultimo degli 8 possibili numeri scena
<i>Stato in seguito a download</i>	<i>Off</i> <i>On</i>	Vedere sopra.
<i>Consentire apprendimento</i>	<i>No</i> <i>Si</i>	Vedere sopra.

### 5.3.2.12 Pagina di parametro "*Indicazione di stato*"

Questa pagina viene visualizzata se *Adattare indicazione di stato* è stato selezionato sulla pagina di parametro *Selezione funzione*.

**Tabella 17**

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Stato segnalato</i>	<b><i>Non invertito</i></b>	Canale attivo: l'oggetto di indicazione stato invia un 1
	<i>invertito</i>	Canale attivo: l'oggetto di indicazione stato invia uno 0
<i>Inviare ciclicamente indicazione di stato</i>	<b><i>No</i></b> <i>sì</i>	Inviare a intervalli regolari?
<i>Intervallo per invio ciclico indicazione di stato</i>	<i>2 minuti, 3 minuti, 5 minuti, 10 minuti, 15 minuti, 20 minuti, 30 minuti, 45 minuti 60 minuti</i>	In quale intervallo?

### 5.3.2.13 Pagina di parametro "Contaore di funzionamento e assistenza"

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

**Tabella 18**

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Tipo di contaore di funzionamento</i>	<b>Contaore di funzionamento</b>	Contaore progressivo per la durata di funzionamento del canale.
	<i>Contaore dei minuti fino alla prossima assistenza</i>	Contaore regressivo per la durata di funzionamento del canale.
<b>Contaore di funzionamento</b>		
<i>Segnalazione delle ore di funzionamento 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 ulteriori 10 ore.
<i>Segnalare ciclicamente ore di funzionamento</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?
<b>Contaore dei minuti fino alla prossima assistenza</b>		
<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 fino 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 ulteriori 10 ore.
<i>Inviare ciclicamente intervallo fino assistenza</i>	No Sì	Inviare a intervalli regolari tempo <b>restante</b> fino all'assistenza successiva? → Oggetto <i>Tempo per la prossima assistenza</i> .
<i>Inviare ciclicamente assistenza</i>	No Sì	Inviare a intervalli regolari <b>termine</b> del tempo fino all'assistenza successiva? →Oggetto <i>Assistenza necessaria</i>

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<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 60 minuti</i>	In quale intervallo?

### 5.3.2.14 Pagina di parametro "Misurazione della corrente"

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

**Tabella 19**

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Inviare valore corrente in caso di modifica</i>	<i>no</i>  <i>di 100 mA</i> <i>di 200 mA, di 500 mA</i> <i>di 1 A, di 2 A, di 5 A</i>	Il valore della corrente può essere inviato ciclicamente solo se desiderato (vedi sotto).  Il valore della corrente viene inviato ogni volta che il valore misurato è variato del valore impostato.
<i>Inviare ciclicamente valore corrente</i>	<i>No</i> <i>sì</i>	Occorre inviare il valore della corrente a intervalli regolari?
<i>Conversione della corrente in potenza teorica</i>	<i>No</i>  <i>sì</i>	La corrente misurata viene inviata in mA.  La corrente misurata viene moltiplicata per il coefficiente di conversione impostato (vedi sotto). Così è possibile determinare la potenza teorica (VA e/o W) anche con tensione costante.



Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<p><i>Conversione:</i>  <i>Potenza</i>                      = <i>Corrente x Fattore</i>                      (Fattore                      = <i>Tensione x cos φ</i>)</p>	1..255	<p>Fattore per il calcolo della potenza teorica.</p> <p><b>Impostazione:</b>                      Con tensione continua e/o tensione alternata con carico ohmico prevalente (resistenze riscaldanti, lampadine ecc.):  <math>P = U \times I</math>:                      → Fattore = U</p> <p>Con tensione alternata con carico capacitivo e/o induttivo (motore, trasformatore, alimentatore elettronico ecc.)  <math>P = U \times I \times \cos \varphi</math>:                      → Fattore = <math>U \times \cos \varphi</math></p> <p>U = tensione del carico collegato                      I = corrente misurata.</p> <p><b>Esempi:</b>                      1. motore  <math>\cos \varphi = 0,8</math>                      tensione di rete <math>U = 230 \text{ V AC}</math>                      → Fattore = <math>230 \times 0,8 = \mathbf{184}</math></p> <p>2. resistenza riscaldante                      tensione di rete <math>U = 100 \text{ V}</math>                      → Fattore = <b>100</b></p>
<p><i>Inviare ciclicamente errore di contatto (corrente tramite contatto aperto)</i></p>	No sì	<p>Inviare un telegramma se, nonostante il contatto sia aperto, passa corrente attraverso il carico collegato?</p>
<p><i>Ritardo della misurazione dopo commutazione del contatto (0..60 sec)</i></p>	0  1..60	<p>Il valore della corrente viene misurato anche durante la procedura di accensione e vengono così rilevati eventuali picchi di corrente.</p> <p>Durante l'accensione la corrente non viene inizialmente misurata. In tal modo vengono nascosti i picchi di corrente che disturbano.                      La misurazione inizia solo allo scadere del ritardo impostato.</p>

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Sorveglianza del superamento del carico per eccesso</i>	<i>No</i> <i>sì</i>	Nessuna corrente di carico massima definita. In caso di superamento per eccesso del valore soglia definito deve essere inviato un telegramma.  Con questa funzione è possibile riconoscere e segnalare un errore dovuto a sovracorrente.
<i>Valore soglia per superamento del carico per eccesso (1..200) x 100 mA</i>	<i>1..200</i>	A partire da quale valore della corrente deve essere riconosciuto un superamento del carico per eccesso?
<i>Isteresi per superamento del carico per eccesso (10..100 %)</i>	<i>10..100</i>	L'isteresi impedisce una commutazione frequente (superamento per eccesso/per difetto) in caso di piccole oscillazioni dei valori.
<i>Tempo minimo per superamento del carico per eccesso</i>	<i>0 sec., 1 sec., 2 sec., 4 sec.</i> <i>6 sec., 8 sec, 12 sec., 15 sec.</i> <i>24 sec., 30 sec., 45 sec, 1 min.</i> <i>3 min., 5 min., 10 min., 20 min.</i> <i>30 min., 45 min., 1 h, 2 h, 3 h,</i> <i>6 h, 12 h, 24 h</i>	Un superamento per eccesso viene segnalato solo se dura più a lungo del tempo impostato. Quindi è possibile ignorare i superamenti per eccesso brevi in modo mirato.
<i>Telegramma in caso di superamento del carico per eccesso</i>	<i>Telegramma OFF</i> <i>Telegramma ON</i> <i>Nessun telegramma</i>	Telegramma con carico troppo alto, quindi errore
<i>Telegr. senza superamento del carico per eccesso</i>	<i>Telegramma OFF</i> <i>Telegramma ON</i> <i>Nessun telegramma</i>	Telegramma se il carico non viene superato per eccesso, quindi nessun errore.
<i>Inviare ciclicamente superamento del carico per eccesso</i>	<i>No</i> <i>sì</i>	Inviare lo stato del superamento del carico per eccesso a intervalli regolari?
<i>Sorveglianza del superamento del carico per difetto</i>	<i>No</i> <i>sì</i>	Nessuna corrente di carico minima definita. In caso di superamento per difetto del valore soglia definito deve essere inviato un telegramma.  Con questa funzione è possibile riconoscere e segnalare in tempo la mancanza del carico.
<i>Valore soglia per superamento del carico per difetto (1..200) x 100 mA</i>	<i>1..200</i>	A partire da quale valore della corrente deve essere riconosciuto un superamento del carico per difetto?

Continua:

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Isteresi per superamento del carico per difetto (10..100 %)</i>	<i>10..100</i>	L'isteresi impedisce una commutazione frequente (superamento per eccesso/per difetto) in caso di piccole oscillazioni dei valori.
<i>Tempo minimo per superamento del carico per difetto</i>	<i>0 sec., 1 sec., 2 sec., 4 sec. 6 sec., 8 sec., 12 sec., 15 sec. 24 sec., 30 sec., 45 sec., 1 min. 3 min., 5 min., 10 min., 20 min. 30 min., 45 min., 1 h, 2 h, 3 h, 6 h, 12 h, 24 h</i>	Un superamento per difetto viene segnalato solo se dura più a lungo del tempo impostato. Quindi è possibile ignorare i superamenti per difetto brevi in modo mirato.
<i>Telegramma in caso di superamento del carico per difetto</i>	<i>Telegramma OFF Telegramma ON Nessun telegramma</i>	Telegramma con carico troppo basso, quindi errore
<i>Telegr. senza superamento del carico per difetto</i>	<i>Telegramma OFF Telegramma ON Nessun telegramma</i>	Telegramma se il carico non viene superato per difetto, quindi nessun errore.
<i>Inviare ciclicamente superamento del carico per difetto</i>	<i>No sì</i>	Inviare lo stato del superamento del carico per difetto a intervalli regolari?
<i>Intervallo per invio ciclico (valore corrente, errore di contatto, sorveglianza carico)</i>	<i>2 minuti 3 minuti 5 minuti 10 minuti 15 minuti 20 minuti 30 minuti 45 minuti 60 minuti</i>	Intervallo per invio ciclico.

### 5.3.2.15 Pagina di parametro "*Collegamento*"

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

Viene visualizzato un oggetto supplementare che, insieme all'oggetto commutazione e/o valore di soglia del canale, forma un collegamento logico.

Il canale si attiva solo quando la condizione per il collegamento è stata soddisfatta.

**Tabella 20**

Denominazione	Valori	Descrizione
<i>Attivazione collegamento</i>	<p><b><i>Collegamento AND</i></b></p> <p><i>Collegamento OR (sovrapilotaggio)</i></p> <p><i>Collegamento XOR</i></p>	<p>Selezione del collegamento logico con l'oggetto canale</p> <p>L'oggetto <i>Ingresso logico in porta AND</i> viene visualizzato (ad es. ogg. 1).</p> <p>L'oggetto <i>Ingresso logico in porta OR</i> viene visualizzato (ad es. ogg. 1).</p> <p>L'oggetto <i>Ingresso logico in porta XOR</i> viene visualizzato (ad es. ogg. 1).</p>
<i>Oggetto di blocco agisce su oggetto di collegamento</i>	<p><b><i>No</i></b></p> <p><b><i>sì</i></b></p>	<p>L'oggetto di blocco agisce solo sull'oggetto canale (ad es. ogg. 0). L'oggetto di collegamento può event. attivare la funzione canale nonostante il blocco (con collegamento OR e XOR).</p> <p>L'oggetto di blocco agisce sull'oggetto canale e sull'oggetto di collegamento. Con blocco attivato, la funzione canale è completamente bloccata.</p>

## 6 Applicazioni tipiche

Questi esempi applicativi sono pensati come ausilio alla progettazione e non intendono essere completi.

Possono essere completati ed ampliati a piacere.

### 6.1 2x commutare con interfaccia tasti

2 tasti sono collegati ad un'interfaccia tasti TA 2 e comandano 2 canali del RMG 4 I.

#### 6.1.1 Apparecchi:

- RMG 4 I (4930210)
- TA 2 (4969202)

#### 6.1.2 Panoramica

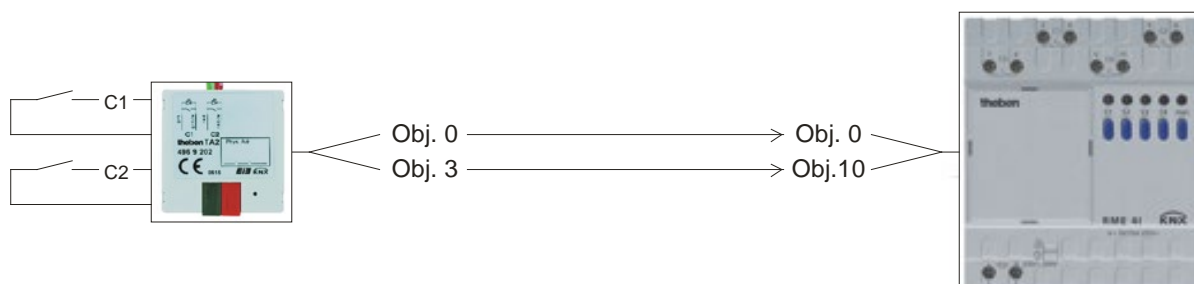


Figura 1

#### 6.1.3 Oggetti e collegamenti

Tabella 21

N.	TA 2	N.	RMG 4 I	Commenti
	Nome dell'oggetto		Nome dell'oggetto	
0	Canale 1 commutazione	0	RMG 4 I canale C1 Oggetto di commutazione	-
3	Canale 2 commutazione	10	RMG 4 I canale C2 oggetto di commutazione	-

### 6.1.4 Impostazioni di parametri importanti

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

**Tabella 22: TA 2**

Pagina di parametro	Parametri	Impostazione
<i>Canale 1</i>	<i>Funzione del canale</i>	<i>Interruttore / tasto</i>
	<i>Tipo di oggetto</i>	<i>Commutazione (1 bit)</i>
	<i>Reazione al fronte ascendente</i>	<i>UM</i>
	<i>Reazione al fronte discendente</i>	<i>Nessuna</i>
<i>Canale 2</i>	<i>Vedere canale 1</i>	

**Tabella 23: RMG 4 I**

Pagina di parametro	Parametri	Impostazione
<i>RMG 4 I canale C1: Selezione funzione</i>	<i>Funzione del canale</i>	<i>Commutazione ON/OFF</i>
	<i>Attivazione della funzione tramite</i>	<i>Oggetto di commutazione</i>
<i>Caratteristiche contatto</i>	<i>Tipo di contatto</i>	<i>Contatto di chiusura</i>
<i>RMG 4 I canale C2</i>	<i>Vedere canale C1</i>	

## 6.2 Accensione luce con contatore di assistenza e display

In un padiglione viene accesa una serie di lampade fluorescenti con il canale C1. I mezzi di illuminazione devono essere sostituiti ad es. dopo 20000 ore di esercizio (= assistenza).

L'intervallo all'assistenza e lo stato dell'assistenza devono essere visualizzati tramite il display VARIA 826.

### 6.2.1 Apparecchi

- RMG 4 I (4930210)
- VARIA 824 / 826 (8249200 / 8269200)

### 6.2.2 Panoramica

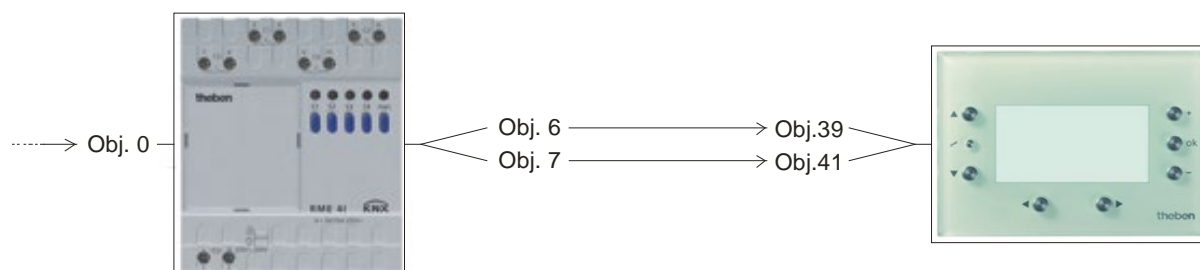


Figura 2

### 6.2.3 Oggetti e collegamenti

**Tabella 24**

N.	Sensore KNX	N.	RMG 4 I	Commenti
	Nome dell'oggetto		Nome dell'oggetto	
-	<i>(Oggetto di commutazione)</i>	0	<i>Oggetto di commutazione</i>	Un sensore KNX qualsiasi: tasto, timer, interruttore crepuscolare, ecc. invia il comando di commutazione a RMG 4 I

**Tabella 25:**

N.	RMG 4 I	N.	VARIA	Commenti
	Nome dell'oggetto		Nome dell'oggetto	
6	<i>Tempo per la prossima assistenza</i>	39	<i>Valore numerico 0..65535</i>	Tempo in ore
7	<i>Assistenza necessaria</i>	41	<i>Commutazione ON/OFF</i>	1 = tempo trascorso



## 6.2.4 Impostazioni di parametri importanti

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

**Tabella 26: RMG 4 I**

Pagina di parametro	Parametri	Impostazione
<i>Generale</i>	<i>Tipo del modulo di base</i>	<i>RMG 4 I</i>
<i>RMG 4 I canale C1 Selezione funzione</i>	<i>Funzione del canale</i>	<i>Commutazione ON/OFF</i>
	<i>Attivare contaore di funzionamento</i>	<i>Sì..</i>
<i>Caratteristiche contatto</i>	<i>Tipo di contatto</i>	<i>Contatto di chiusura</i>
<i>Contaore di funzionamento e assistenza</i>	<i>Tipo di contaore di funzionamento</i>	<i>Contatore dei minuti fino alla prossima assistenza</i>
	<i>Intervallo di assistenza (0..2000 x 10 h)</i>	<i>200</i>
	<i>Segnalazione intervallo fino assistenza in caso di modifica (0..100 h, 0 = non segnalare)</i>	<i>100</i>
	<i>Inviare ciclicamente assistenza</i>	<i>sì</i>

**Tabella 27: VARIA 824 / 826**

Pagina di parametro	Parametri	Impostazione
<i>Selezione pagine di visualizzazione</i>	<i>Visualizzare pagina 1 per oggetti indicazione</i>	<i>sì</i>
<i>Oggetti indicazione pagina 1</i>	<i>Visualizzare informazioni di utilizzo a pagina 1</i>	<i>No</i>
	<i>Titolo della pagina</i>	<i>Manutenzione lampade*</i>
<i>Pagina 1, riga 1</i>	<i>Formato della riga</i>	<i>Tipo oggetto valore numerico 16 bit</i>
	<i>Testo per riga 1</i>	<i>Assistenza in*</i>
	<i>Unità per oggetto di visualizzazione</i>	<i>h</i>
	<i>Campo di valori</i>	<i>Numeri negativi e positivi</i>
	<i>Indicazione prima della ricezione di un valore</i>	<i>Trasferire oggetto tramite bus</i>
<i>Pagina 1, riga 2</i>	<i>Formato della riga</i>	<i>Tipo oggetto commutazione</i>
	<i>Testo per riga 1</i>	<i>Stato lampade*</i>
	<i>Testo per valore oggetto = 0</i>	<i>OK*</i>
	<i>Testo per valore oggetto = 1</i>	<i>Manutenzione*</i>
	<i>Indicazione prima della ricezione di un valore</i>	<i>Trasferire oggetto tramite bus</i>

\*Proposta di testo

### 6.3 Funzione di allarme semplice con luce lampeggiante

Un apparecchio di monitoraggio, ad es. allarme acqua alta, è collegato ad un'interfaccia tasti TA 2 e comanda un canale del RMG 4 I.

In caso di allarme, una lampada deve lampeggiare (uscita relè canale 1).

#### 6.3.1 Apparecchi:

- RMG 4 I (4930210)
- TA 2 (4969202)

#### 6.3.2 Panoramica

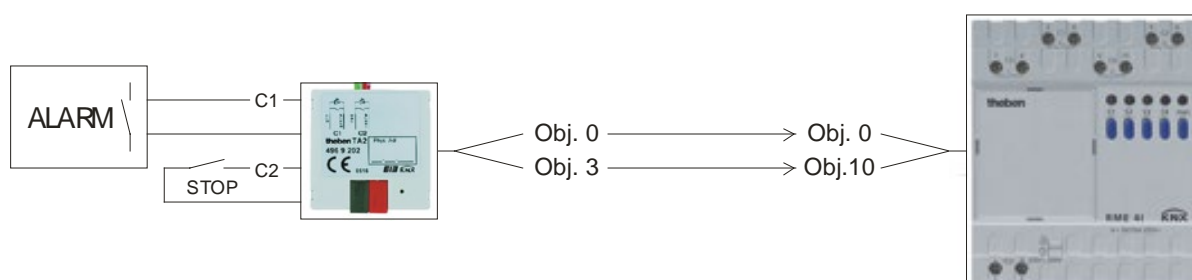


Figura 3

#### 6.3.3 Oggetti e collegamenti

Tabella 28

N.	TA 2	N.	RMG 4 I	Commenti
	Nome dell'oggetto		Nome dell'oggetto	
0	Canale 1 commutazione	0	RMG 4 I canale C1 Oggetto di commutazione	-

### 6.3.4 Impostazioni di parametri importanti

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

**Tabella 29: TA 2**

Pagina di parametro	Parametri	Impostazione
<i>Canale 1</i>	<i>Funzione del canale</i>	<i>Interruttore / tasto</i>
	<i>Tipo di oggetto</i>	<i>Commutazione (1 bit)</i>
	<i>Reazione al fronte ascendente</i>	<i>On</i>
	<i>Reazione al fronte discendente</i>	<i>Off</i>

**Tabella 30: RMG 4 I**

Pagina di parametro	Parametri	Impostazione
<i>Generale</i>	<i>Tipo del modulo di base</i>	<i>RMG 4 I</i>
<i>RMG 4 I canale C1 Selezione funzione</i>	<i>Funzione del canale</i>	<i>Lampeggiare</i>
	<i>Attivazione della funzione tramite</i>	<i>Oggetto di commutazione</i>
<i>Caratteristiche contatto</i>	<i>Tipo di contatto</i>	<i>Contatto di chiusura</i>
<i>Lampeggiare</i>	<i>Fase ON:</i>	
	<i>Ore</i>	<i>0</i>
	<i>Minuti</i>	<i>0</i>
	<i>Secondi</i>	<i>1</i>
	<i>Fase OFF:</i>	
	<i>Ore</i>	<i>0</i>
	<i>Minuti</i>	<i>0</i>
	<i>Secondi</i>	<i>1</i>
	<i>Frequenza di lampeggio</i>	<i>Fino alla disattivazione</i>

## 6.4 Visualizzazione e sorveglianza del valore della corrente

Il valore attuale della corrente attraverso il canale C1 deve essere inviato al bus e visualizzato su un display VARIA. In caso di superamento del carico per eccesso ( $I > 1 \text{ A}$ ) deve essere inviato un messaggio.

Il comando del canale C1 (ogg. 0 e/o ogg. 1) non è rilevante per questo esempio e non viene qui descritto ulteriormente.

### 6.4.1 Apparecchi:

- RMG 4 I (4930230)
- VARIA 824 / 826 (8249200 / 8269200 / 8269201)

### 6.4.2 Panoramica

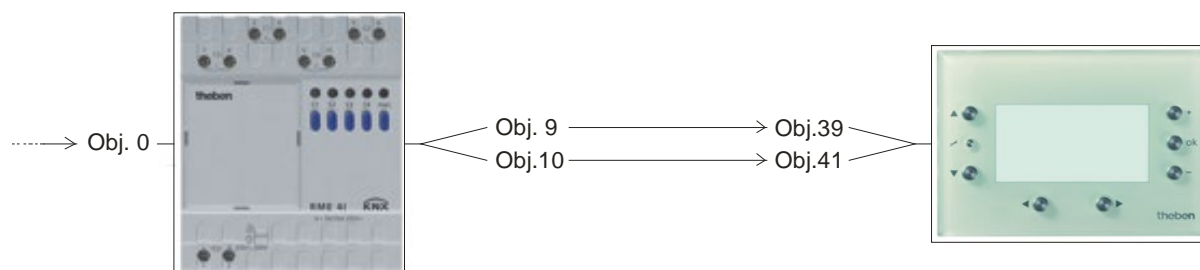


Figura 4

### 6.4.3 Oggetti e collegamenti

Tabella 31

N.	RMG 4 I	N.	VARIA 824 / 826	Commenti
	Nome dell'oggetto		Nome dell'oggetto	
9	<i>RMG 4 I canale C1 valore della corrente</i>	39	<i>Indicazione a pagina 1, riga 1</i>	Valore corrente
10	<i>RMG 4 I canale C1 superamento del carico per eccesso</i>	41	<i>Indicazione a pagina 1, riga 2</i>	Stato superamento del carico per eccesso

### 6.4.4 Impostazioni di parametri importanti

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

Tabella 32: RMG 4 I

Pagina di parametro	Parametri	Impostazione
<i>RMG 4 I canale C1: Selezione funzione</i>	<i>Attivazione misurazione corrente</i>	<i>sì..</i>
<i>Misurazione della corrente</i>	<i>Inviare valore corrente in caso di modifica</i>	<i>di 100 mA</i>
	<i>Inviare ciclicamente valore corrente</i>	<i>sì</i>
	<i>Conversione della corrente in potenza teorica</i>	<i>no</i>
	<i>Sorveglianza del superamento del carico per eccesso</i>	<i>sì</i>
	<i>Valore soglia per superamento del carico per eccesso (1..200) x 100 mA</i>	<i>10</i>
	<i>Isteresi per superamento del carico per eccesso (10..100 %)</i>	<i>10</i>
	<i>Telegramma in caso di superamento del carico per eccesso</i>	<i>Telegramma ON</i>
	<i>Telegramma senza superamento del carico per eccesso</i>	<i>Telegramma OFF</i>

Tabella 33: VARIA

Pagina di parametro	Parametri	Impostazione
<i>Selezione pagine di visualizzazione</i>	<i>Visualizzare pagina 1 per oggetti indicazione</i>	<i>sì</i>
<i>Oggetti indicazione pagina 1</i>	<i>Visualizzare informazioni di utilizzo a pagina 1</i>	<i>No</i>
	<i>Titolo della pagina</i>	<i>Visualizzazione della corrente*</i>
<i>Pagina 1, riga 1</i>	<i>Formato della riga</i>	<i>Tipo oggetto: EIS5</i>
	<i>Testo per riga 1</i>	<i>Valore della corrente*</i>
	<i>Unità per oggetto di visualizzazione</i>	<i>mA</i>
	<i>Abilitare la modifica dell'oggetto?</i>	<i>No</i>
	<i>Indicazione prima della ricezione di un valore</i>	<i>---</i>
<i>Pagina 1, riga 2</i>	<i>Formato della riga</i>	<i>Tipo oggetto: commutazione</i>
	<i>Testo per riga 1</i>	<i>Sovraccarico*</i>
	<i>Unità per oggetto di visualizzazione</i>	<i>mA</i>
	<i>Testo per valore oggetto = 0</i>	<i>No*</i>
	<i>Testo per valore oggetto = 1</i>	<i>SÌ*</i>
	<i>Abilitare la modifica dell'oggetto?</i>	<i>No</i>
	<i>Indicazione prima della ricezione di un valore</i>	<i>Trasferire oggetto tramite bus</i>

\* O testo personalizzato a piacere

## 7 Appendice

### 7.1 Le scene

#### 7.1.1 Principio

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

Ciò riguarda sia i canali di commutazione sia i canali delle veneziane e di regolazione della luminosità.

Ogni canale può partecipare contemporaneamente a max. 8 scene.

A tale scopo, la partecipazione alle scene deve essere ammessa nel parametro per il rispettivo canale.

Vedere parametro Attivazione 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 scena viene ripristinato lo stato memorizzato in precedenza.

In questo modo è possibile integrare un sistema MIX in modo semplice e pratico in qualsiasi scena di utilizzo.

**Tabella 34: Numeri scene ammessi**

Serie	Modello di apparecchio	Numeri scene supportati
MIX (n. d'ordine 4910xxx)	DME 2 S	1 .. 8
	JME 4 S	
MIX2 (n. d'ordine 4930xxx)	RMG / RME 8 S	1 .. 64
	RMG / RME 4 I	

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](#).

### 7.1.2 Richiamare e/o memorizzare scene:

Per richiamare e/o memorizzare una scena viene inviato il codice corrispondente all'oggetto scena (ogg. 243).

Tabella 35

Scena	Richiamare		Memorizzare	
	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		Memorizzare	
	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
64	\$3F	63	\$BF	191

**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.

### 7.1.3 Apprendimento scene senza telegrammi (SOLO MIX2)

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.

## 7.2 Indicazione di stato accumulato

Gli oggetti di indicazione di stato accumulato inviano lo stato di commutazione attuale dei canali di un modulo

RME 4 I come modello di bit a 1 byte e vengono utilizzati solo i 4 bit inferiori.

Tabella 36: formato RMG 4 I

-	-	-	-	C4	C3	C2	C1
---	---	---	---	----	----	----	----

Tabella 37: Valutazione dei telegrammi di indicazione di stato

Telegramma		Stato dei canali								
Dec.	Esad.	-	-	-	-	C4	C3	C2	C1	
0	\$00	Non occupato					0	0	0	0
1	\$01						0	0	0	1
2	\$02						0	0	1	0
3	\$03						0	0	1	1
4	\$04						0	1	0	0
5	\$05						0	1	0	1
6	\$06						0	1	1	0
7	\$07						0	1	1	1
8	\$08						1	0	0	0
9	\$09						1	0	0	1
10	\$0A						1	0	1	0
11	\$0B						1	0	1	1
12	\$0C						1	1	0	0
13	\$0D						1	1	0	1
14	\$0E						1	1	1	0
15	\$0F						1	1	1	1

### ESEMPIO:

Oggetto 79, apparecchio di base RMG 4 I, invia il valore **10** (esadecimale 0A).

Nella tabella, con questo valore viene letto il seguente modello di bit:

0	0	0	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---

Tabella 38: Formato del modello di bit

Non occupato	C4	C3	C2	C1
--------------	----	----	----	----

### VALUTAZIONE:

I seguenti canali vengono segnalati come **accesi**: C2, C4.

I seguenti canali vengono segnalati come **spenti**: C1, C3.

**7.3 Conversione delle percentuali in valori esadecimali e decimali**

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 (0 bis 255 dec.).

## **8 Istruzioni di montaggio e d'uso**

**theben**  
**Attuatori di commutazione della serie MIX 2**

<b>RMG 8 S KNX</b>	493 0 220
<b>RME 8 S KNX</b>	493 0 225
<b>RMG 4 I carico C KNX</b>	493 0 210
<b>RME 4 I carico C KNX</b>	493 0 215

309 436 01

## 1.0 Utilizzo conforme

Gli attuatori di commutazione KNX della **serie MIX 2** commutano utenze elettriche (ad es. lampade).

Con l'aiuto dell'ETS (Engineering Tool Software) è possibile selezionare i programmi di applicazione, assegnare e trasmettere all'apparecchio parametri e indirizzi specifici.

La serie MIX 2 è una linea di apparecchi composta da moduli di base e moduli di ampliamento. Su un modulo di base di questa serie possono essere collegati fino a 2 moduli di ampliamento MIX 1 o MIX 2.

## 2.0 Indicazioni di sicurezza

**AVVERTENZA**

**Pericolo di morte per scosse elettriche o incendio!**

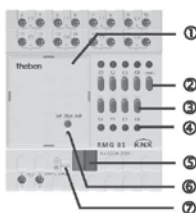
> Il montaggio deve essere eseguito esclusivamente da elettricisti specializzati!

Per un'installazione a regola d'arte delle linee Bus e la messa in funzione dell'apparecchio, rispettare le indicazioni della norma EN 50428 per interruttori e materiale di installazione analogo da impiegare nel sistema di controllo degli edifici!

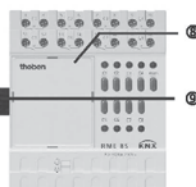
Interventi e modifiche sull'apparecchio comportano la perdita del diritto alla garanzia.

## 3.0 Descrizione

**RMG 8 S KNX** modulo di base

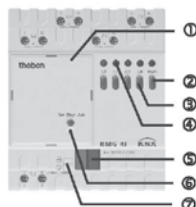


**RME 8 S KNX** modulo di ampliamento



**RMG 4 I KNX**

Modulo di base con rilevamento della corrente



**RME 4 I KNX**

Modulo di ampliamento con rilevamento della corrente



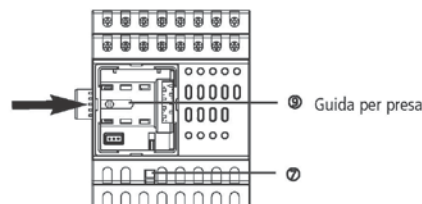
## RMG 8 S KNX/RME 8 S KNX/RMG 4 I KNX/RME 4 I KNX

- ① Modulo bus KNX
- ② **man.** (Tasto manuale)
- ③ Tasto dei canali **C1-C8**
- ④ LED On= contatti **C1 ... C8 (C1 ... C4)** chiusi
- ⑤ Collegamento bus: osservare la polarità!
- ⑥ Tasto di programmazione e LED per l'indirizzo fisico
- ⑦ Guida per il blocco del modulo bus KNX ① o della copertura ⑧
- ⑧ Copertura
- ⑨ connettore trasferibile tra modulo di ampliamento e modulo di base

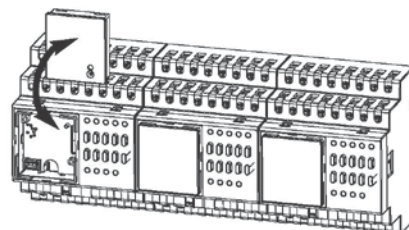
## 4.0 Montaggio

### Modulo di base/modulo di ampliamento

- > Agganciare il modulo di base sulla barra di distribuzione.
- > Sbloccare la guida ⑦ e rimuovere la copertura ⑧ sul modulo di ampliamento.
- > Agganciare il modulo di ampliamento sulla barra di distribuzione.
- > Unire entrambi i moduli **saldamente**.



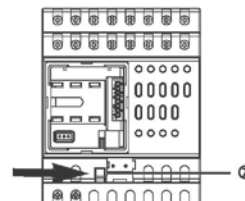
- > Spingere la guida ⑧ a sinistra.
- > Applicare nuovamente la copertura.
- > Serrare nuovamente la copertura con la guida ⑦.



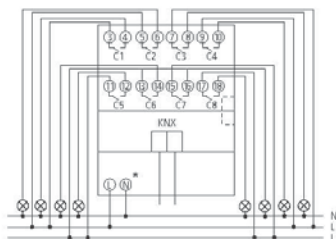
### Modulo bus KNX

- Modulo di base e modulo bus KNX sono separabili meccanicamente.
- La messa in funzione manuale e l'utilizzo degli attuatori di commutazione sono possibili anche senza modulo bus KNX ①.

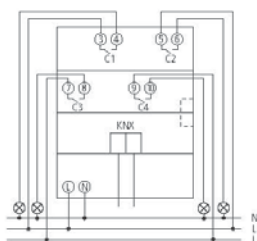
- > Sbloccare il modulo bus KNX ① sul modulo di base ⑦ e rimuoverlo.



## 5.0 Collegamento elettrico



**RMG 8 S KNX** oppure **RME 8 S KNX** (\* solo con RMG 8 S KNX)



**RMG 4 I KNX** oppure **RME 4 I KNX**



- È ammessa la commutazione di fasi differenti in un apparecchio.
- È possibile la commutazione del circuito SELV accessibile, se tutti i canali di un modulo commutano SELV.

## 6.0 Utilizzo

### Utilizzo manuale del modulo

(deve essere abilitato tramite ETS)

- Premere tasto **man.** (il LED si illumina).
- Premere i tasti dei canali per la commutazione.

## 7.0 Dati tecnici

### RMG 8 S KNX/RME 8 S KNX

Tensione d'esercizio KNX:	Tensione bus ≤10 mA
Tensione d'esercizio:	110–230 V CA
Frequenza:	45–65 Hz
Ampiezza di apertura:	<3 mm
Tipo di contatto:	contatto di chiusura a potenziale zero
Potenza di commutazione:	16 A (250 V AC, cos φ = 1) 3 A (250 V AC, cos φ = 0,6)
Commutazione di differenti fasi:	possibile.
Commutazione di SELV:	possibile, se tutti i canali di un modulo commutano SELV

		GM+2EM	GM+1EM	GM	stato
230 V	assorbimento max.	5,5 W	3,9 W	2,2 W	tutti i relè attivi
	Stand-by	0,5 W	0,4 W	0,3 W	tutti i relè non attivi

### Potenza di commutazione

Carico ohmico: 3680 W

### RMG 4 I KNX/RME 4 I KNX

Tensione d'esercizio KNX:	Tensione bus ≤10 mA
Tensione d'esercizio:	110–230 V CA
Frequenza:	45–65 Hz
Ampiezza di apertura:	<3 mm
Tipo di contatto:	contatto di chiusura a potenziale zero
Potenza di commutazione:	16 A (250 V AC, cos φ = 1) 10 A (250 V AC, cos φ = 0,6)
Commutazione di differenti fasi:	possibile.
Commutazione di SELV:	possibile, se tutti i canali di un modulo commutano SELV

		GM+2EM	GM+1EM	GM	stato
230 V	assorbimento max.	3,6 W	2,6 W	1,5 W	tutti i relè attivi
	Stand-by	3,4 W	2,4 W	1,4 W	tutti i relè non attivi

### Potenza di commutazione

Carico ohmico: 3680 W

Temperatura ambiente ammessa:	-5 °C... +45 °C
Classe di protezione:	II secondo la norma EN 60730-1 in caso di montaggio conforme
Tipo di protezione:	IP 20 secondo EN 60529

Osservare le istruzioni indicate sulla targhetta! Con riserva di modifiche tecniche.

La banca dati ETS si trova su [www.theben.de](http://www.theben.de)  
Per descrizioni di funzionamento dettagliate fare riferimento al manuale KNX.

### Theben AG

Hohenbergstr. 32  
72401 Haigerloch  
GERMANIA  
Telefono +49 (0) 74 74/6 92-0  
Fax +49 (0) 74 74/6 92-150

### Assistenza

Telefono +49 (0) 74 74/6 92-369  
Fax +49 (0) 74 74/6 92-207  
hotline@theben.de

Indirizzi, numeri di telefono ecc. su  
[www.theben.de](http://www.theben.de)