

LUXOR



Produktinformationen

Ergänzungen zu den Bedienungsanleitungen



**Grundmodul
LUXOR 400**



**Erweiterungsmodul
LUXOR 404**



**Erweiterungsmodul
LUXOR 402**

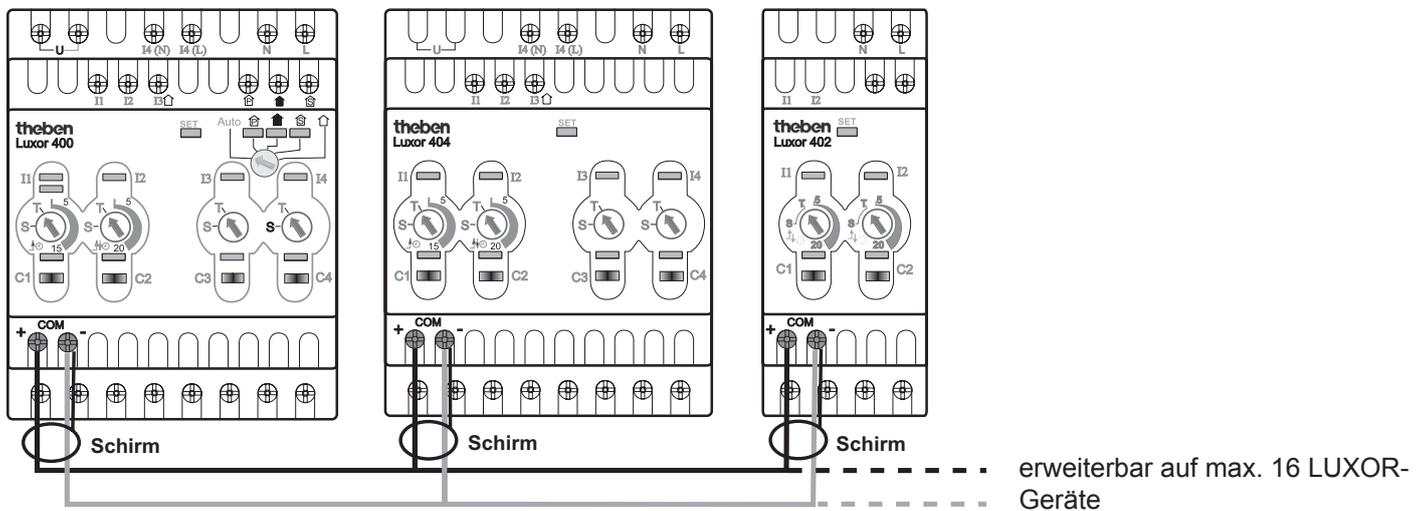
Inhaltsverzeichnis

1	Installation LUXOR 400, 402, 404	3
1.1	Installation der Busleitung (COM).....	3
1.2	Installation der Eingänge I1 – I4	3
1.3	Installation der Eingänge „Panik“, „Zentral EIN/AUS“, „Anwesenheitssimulation“	5
1.4	Installation der Relaisausgänge C1 bis C4.....	7
1.5	Installation des FI-Schutzschalters (RCD).....	8
2	Funktionen LUXOR 400, 402, 404	9
2.1	Ausgänge C1 –C4	9
2.2	Einstellungen am Potenziometer – Zeitfunktionen	9
2.3	Zentralfunktionen „Panik“, „Zentral EIN/AUS“, „Anwesenheitssimulation“	12
2.3.1	Funktion „Panik“	12
2.3.2	Funktion „Zentral EIN/AUS“	13
2.3.3	Funktion „Anwesenheitssimulation“	14
2.4	Verhalten bei Netzausfall und Busausfall der Funktionseingänge „Panik“, „Zentral EIN/AUS“, „Anwesenheitssimulation“	16
3	LUXOR-System-Komponenten	17
3.1	Das Uhrenmodul LUXOR 414 und LUXOR 400/402/404	17
3.2	Das Sensormodul LUXOR 411, Wettersensorik LUXOR 412.....	19
4	Verhalten bei Netzausfall / Reset	21
5	Verhalten bei BUS Ausfall.....	22
6	Anzeige LED SET.....	22
7	Auslieferungszustand	23

1 Installation LUXOR 400, 402, 404

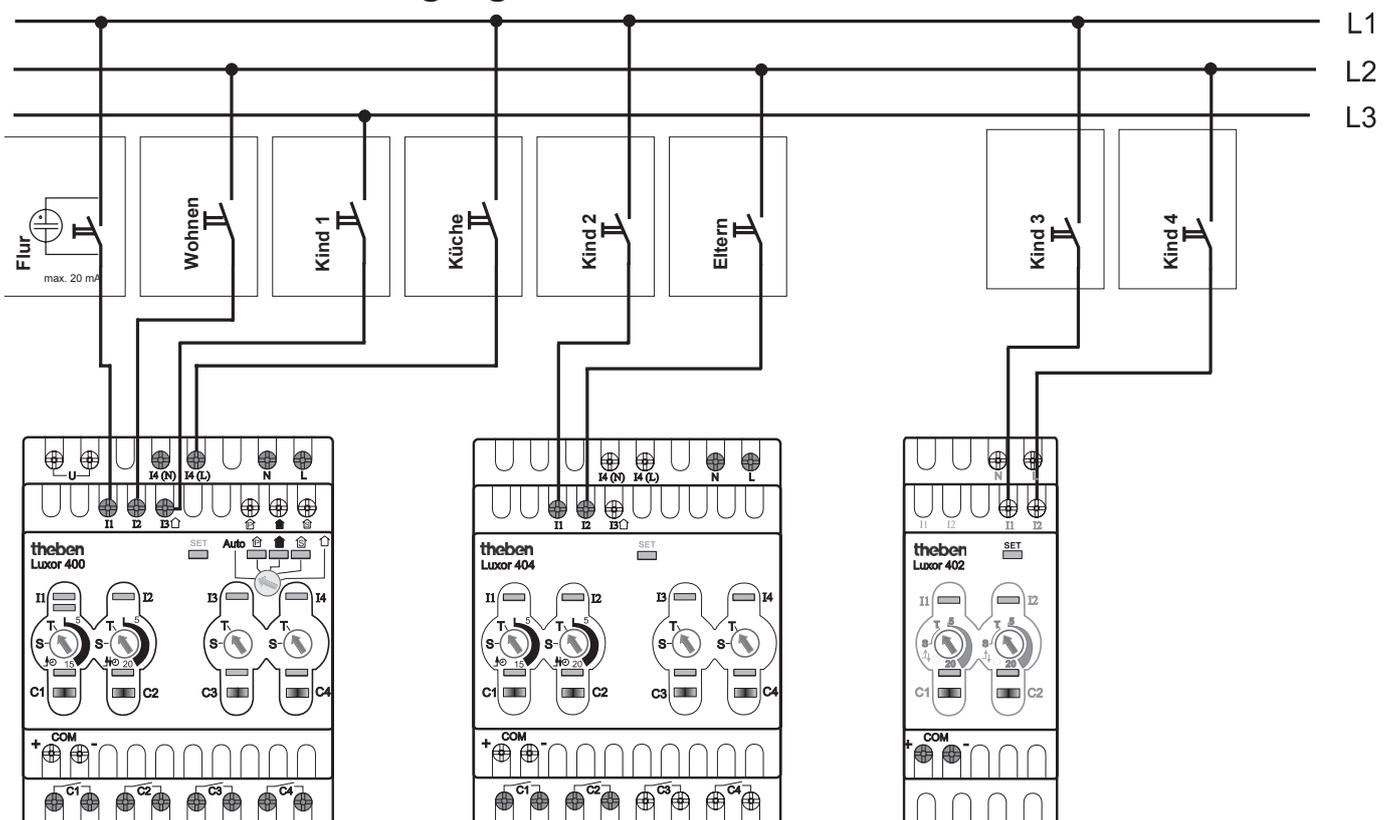
1.1 Installation der Busleitung (COM)

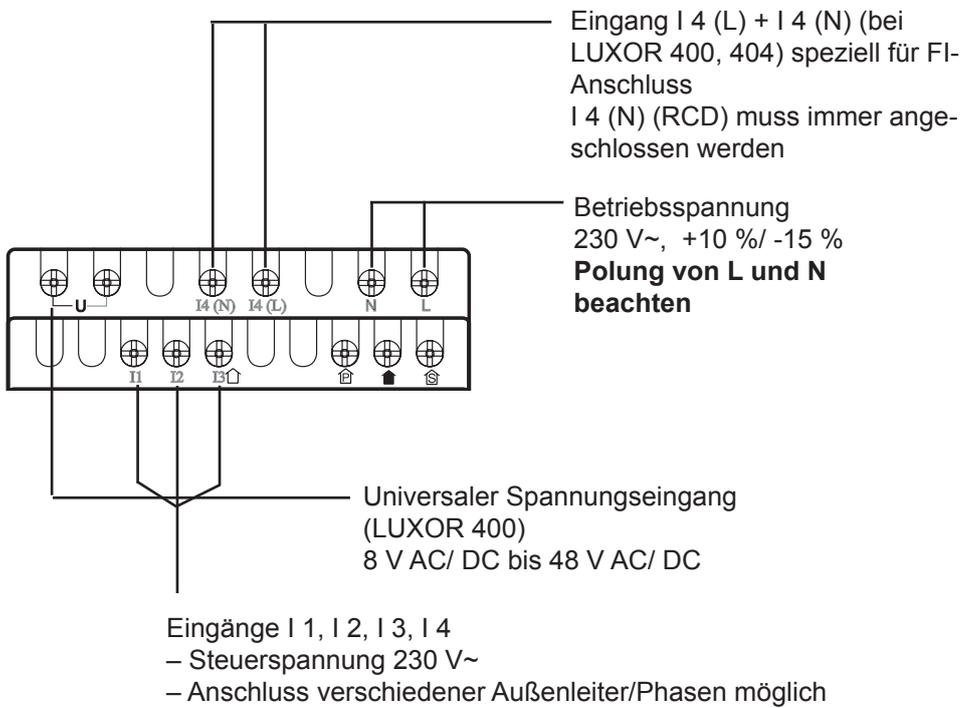
LUXOR 400 + LUXOR 404 + LUXOR 402



- Folgende Leitungen verwenden: EIB/KNX-Busleitung Typ YCYM oder Y(ST)Y oder Telekommunikationsleitung J-Y(ST)Y
 - Schirm beidseitig an die Minus-Busklemme des COM-Busses anschließen.
 - Die COM-Leitungslänge darf bis 100 m betragen.
 - Die COM-Leitung immer getrennt von anderen Leitungen führen (eigenes Kabel).
 - Die COM-Leitung nicht parallel zu 230 V-Leitungen führen.
 - Erweiterbar auf max. 16 Geräte inkl. Grundmodul.
 - Polung beachten!
- > Bei Störung der COM-Verbindung blinkt die LED **SET** dauerhaft.

1.2 Installation der Eingänge I1 – I4

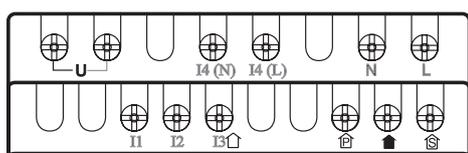
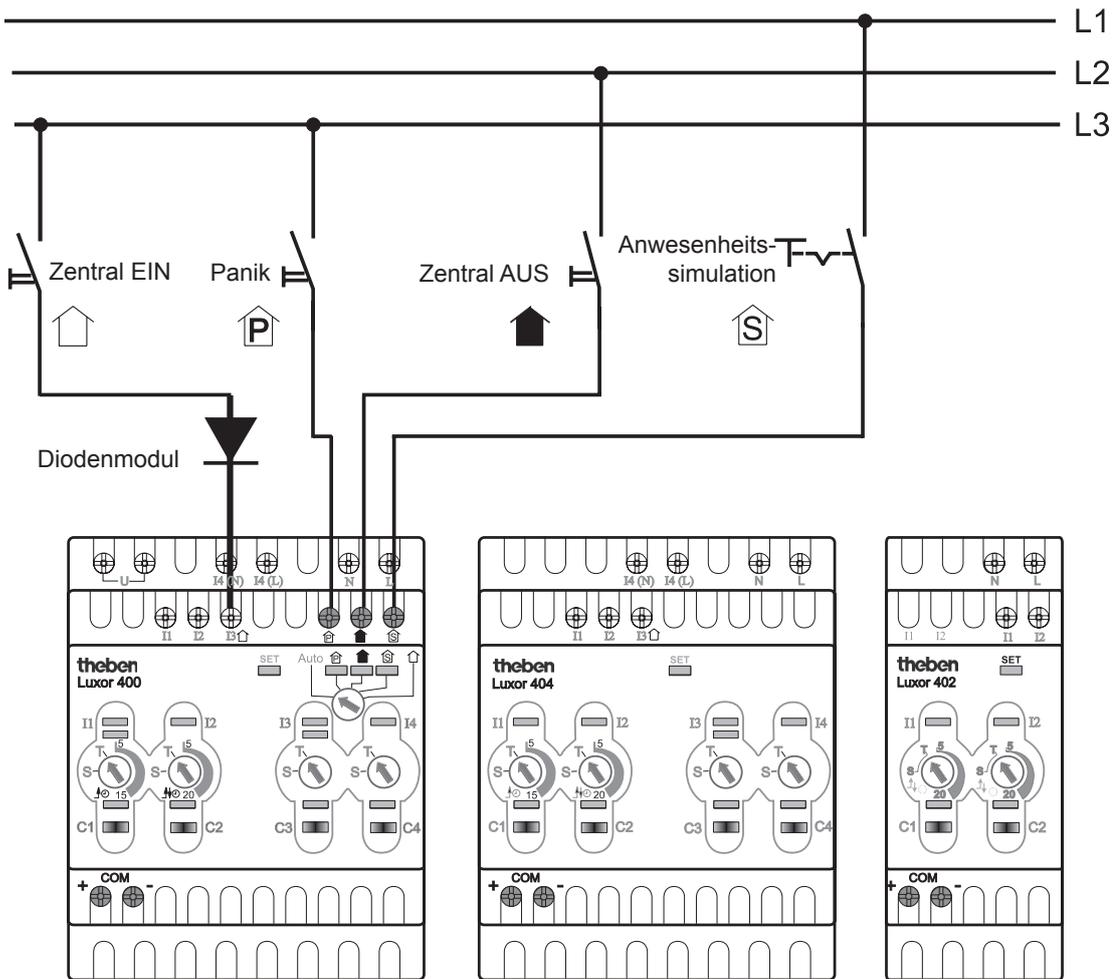




- Jedem Eingang (I1 – I4) ist ein Ausgang (C1 – C4) zugeordnet.
- Eingang I1 hat einen zusätzlichen Niederspannungseingang U (8 ... 48 V AC/DC) (nur LUXOR 400).
- Eingang I1 und I2 können als Schaltkanäle oder mit Zeitfunktionen (Treppen- bzw. Kellerlicht) eingestellt werden (Kap. 2.1 ff.).
- Jeder Eingang (I1 – I4) kann mit positiver oder negativer Halbwelle oder mit Vollwelle der Netzspannung angesteuert werden. Auf diese Weise können unterschiedliche Funktionen ausgelöst werden. Sie sind davon abhängig, ob ein Schalter oder ein Taster angeschlossen wird:

	Vollwelle	Positive Halbwelle	Negative Halbwelle
Taste (an I1, I2, I4)	Umschalten	Panik	Zentral AUS
Taste (an I3)	Umschalten	Zentral EIN	Zentral AUS
Schalter	–	Schalten	Schalten

1.3 Installation der Eingänge „Panik“, „Zentral EIN/AUS“, „Anwesenheitssimulation“



Anschlussklemme für Taster „Panik“ (nur bei LUXOR 400)

Anschlussklemme für Schalter „Anwesenheitssimulation“ (nur bei LUXOR 400)

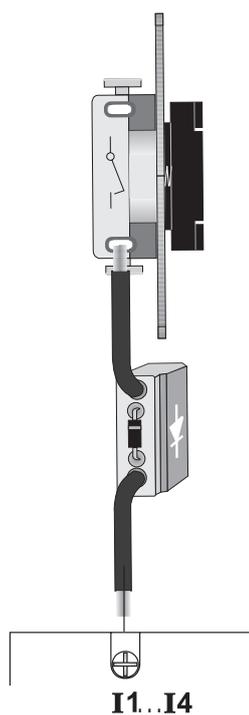
Anschlussklemme für Taster „Zentral AUS“ (nur bei LUXOR 400)

- Eingänge (Taster) „Zentral EIN“, „Zentral AUS“, „Panik“ steuern – je nach Einstellung (Kap. 2.3 ff.) – die jeweiligen Ausgänge.
- Eingang „Anwesenheitssimulation“ (Schalter, evtl. mit Kontrollleuchte) steuert – je nach Einstellung (Kap. 2.3.3) – die jeweiligen Ausgänge.

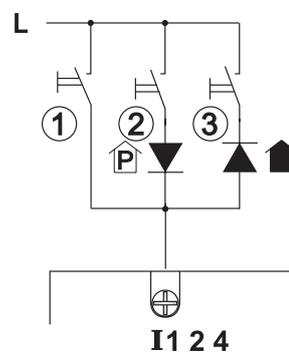
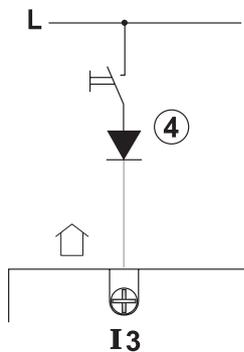
Funktionserweiterung Eingänge „Panik“, „Zentral EIN“, „Zentral AUS“

Durch die Verwendung des Diodenmoduls (Best. Nr. 907 0 367) kann man die Funktion „Panik“ und „Zentral EIN/AUS“ von weiteren Taststellen auslösen und aufheben.

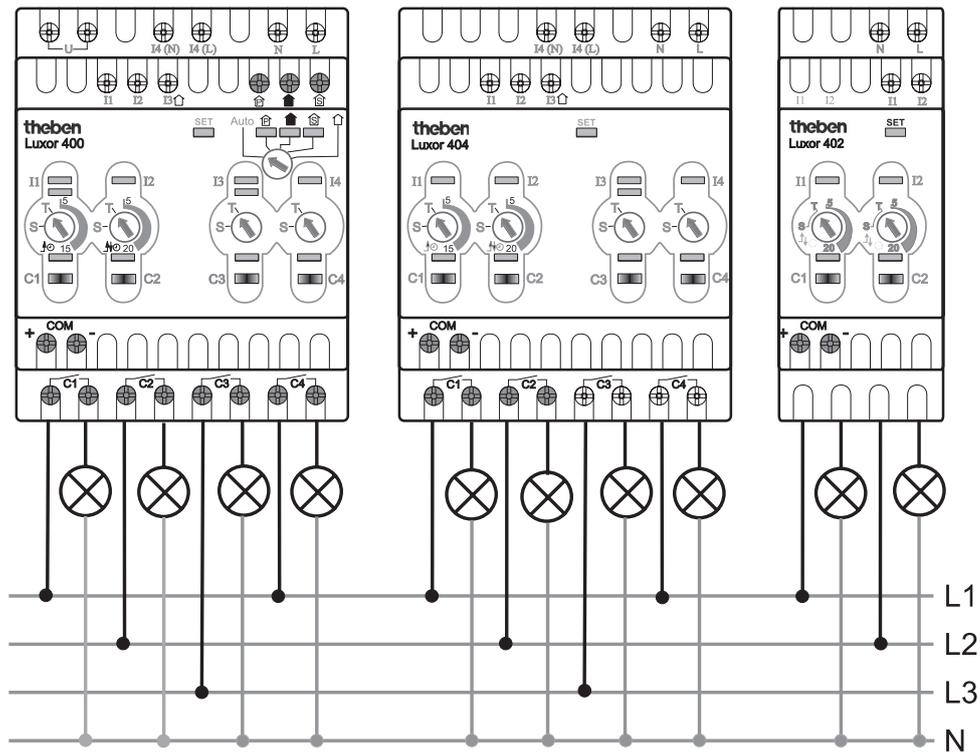
Installationsbeispiel mit Diodenmodul



- | | | |
|----------|-----------------------------------|------|
| Taster ① | zeigt 'Normalschaltung' | |
| Taster ② | zeigt Panik-Funktion | ⬆️ P |
| Taster ③ | zeigt Zentral AUS-Funktion | ⬆️ |
| Taster ④ | zeigt Zentral EIN-Funktion | ⬆️ |



1.4 Installation der Relaisausgänge C1 bis C4



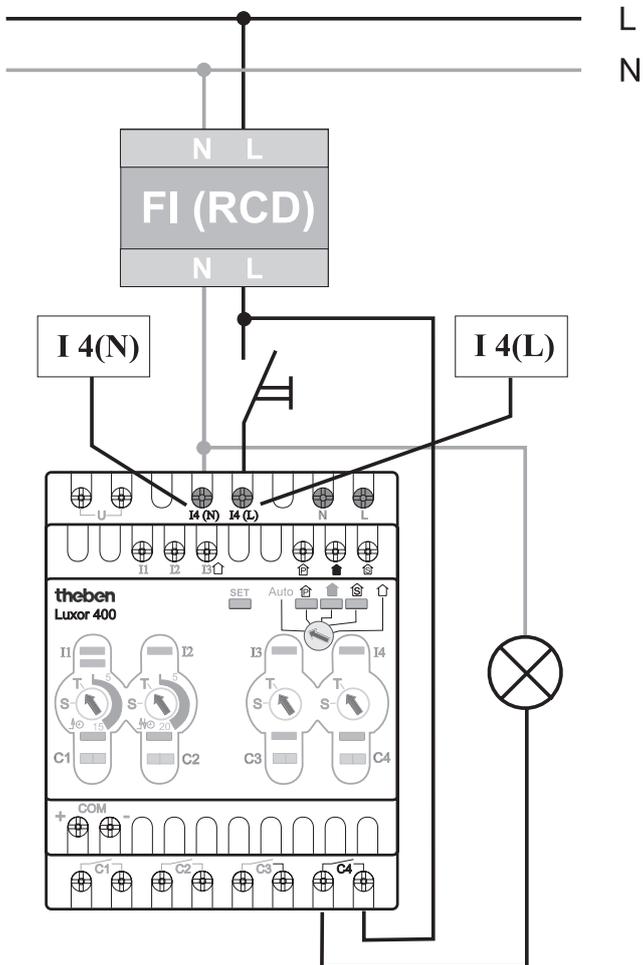
Ausgänge:

LUXOR 400	(C1 bis C4)	4 x 16(6) A, 250 V~
LUXOR 402	(C1 und C2)	2 x 16(6) A, 250 V~
LUXOR 404	(C1 bis C4)	4 x 16(6) A, 250 V~

- Ausgänge sind zueinander und gegen die Versorgungsspannung potenzialfrei.
- Der Anschluss verschiedener Außenleiter/Phasen ist möglich.
- Die Schaltausgänge sind nicht geeignet zum Schalten von Schutzkleinspannung.

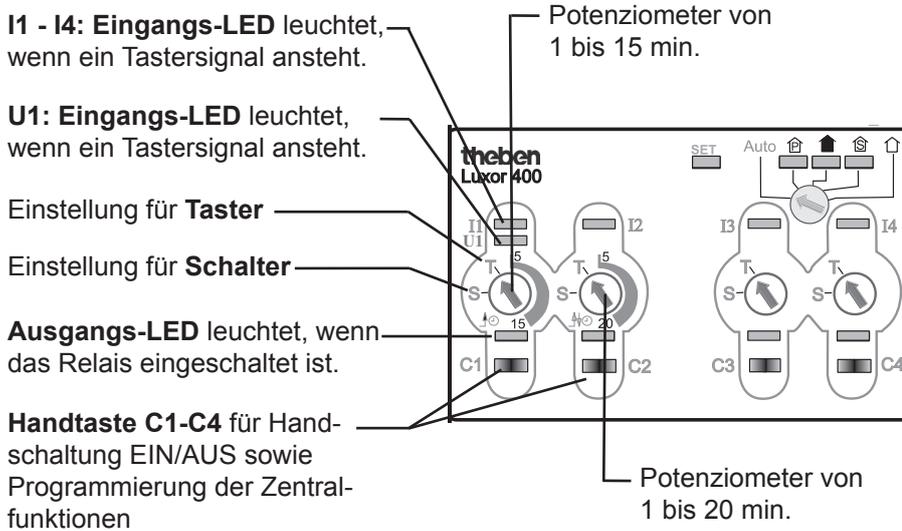
1.5 Installation des FI-Schutzschalters (RCD)

- FI-Schalter (RCD) ausschliesslich an Eingang I 4 anschließen.
- Eingang I 4 (N) (RCD) muss immer angeschlossen werden (mit und ohne RCD).

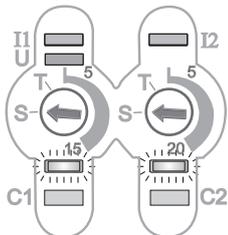


2 Funktionen von LUXOR 400, 402, 404

2.1 Ausgänge C1 –C4



2.2 Einstellungen am Potenziometer – Zeitfunktionen

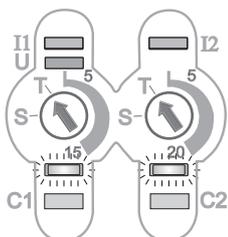


Potenziometer auf „S“ (Schalter)

→ Solange die Handtaste C1/C2 gedrückt wird, ändert sich der Schaltzustand des Ausganges.

Externer Schalter an I1/I2

→ Schalter geschlossen, Ausgang C1/C2 ist ausgeschaltet.
→ Schalter geöffnet, Ausgang C1/C2 ist eingeschaltet.



Potenziometer auf „T“ (Taster)

Handtaste C1/C2 oder externen Taster an I1/I2 drücken

→ Der Schaltzustand des Ausganges ändert sich, wenn Taste losgelassen wird.

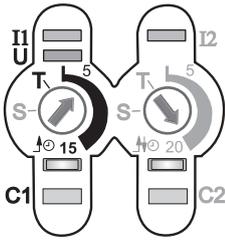
Potenziometer auf Zeitfunktion

1. Nachschaltbare Zeit (Treppenlicht)

Zeit einstellbar von 1 min bis 15 min

Handtaste C1 oder externen Taster an I1 drücken

- Ausgang schaltet die am Potenziometer eingestellte Zeit ein.
- Vor Ablauf der eingestellten Zeit schaltet der Ausgang aus/ein (kurzes Doppelblinker „Ausschaltvorwarnung“)



a) Zeit einstellen:

- Potenziometer im Uhrzeigersinn auf die gewünschte Zeit zwischen 1 min. und 15 min. drehen.

b) Eingestellte Zeit erneut starten:

- Drücken Sie den Taster erneut.

c) Licht dauerhaft einschalten:

- Taster länger als 3 s. drücken.

d) Dauerfunktion ausschalten:

- Taster erneut drücken.

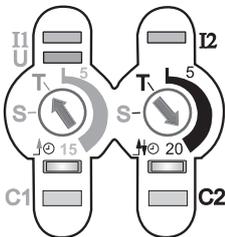
2. Abschaltbare Zeit (Wegelight)

Zeit einstellbar von 1 min bis 20 min.

Handtaste C2 oder externen Taster an I2 drücken

(bei LUXOR 402 C1/I1 und C2/I2)

- Ausgang schaltet die am Potenziometer eingestellte Zeit ein.
- Vor Ablauf der eingestellten Zeit schaltet der Ausgang aus/ein (kurzes Doppelblinker „Ausschaltvorwarnung“)



a) Zeit einstellen:

- Potenziometer im Uhrzeigersinn auf die gewünschte Zeit zwischen 1 min. und 20 min. drehen.

b) Beleuchtung sofort abschalten:

- Taster vor der Vorwarnung kurz drücken.

c) Eingestellte Zeit erneut starten:

- Taster während der Vorwarnung drücken.

d) Licht dauerhaft einschalten:

- Taster länger als 3 s drücken.

e) Dauerfunktion ausschalten:

- Taster erneut drücken.

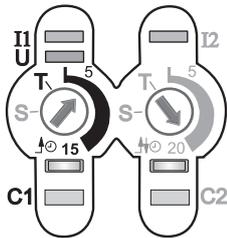
Funktion „Panik“ bei Zeitfunktionen

Wenn Panik während einer Zeitfunktion geschaltet wird:
→ nach „Panik“ wird die Zeitfunktion neu gestartet

Wenn Panik während einer Zeitfunktion auf DAUER steht:
→ nach „DAUER“ bleibt „Panik“ erhalten

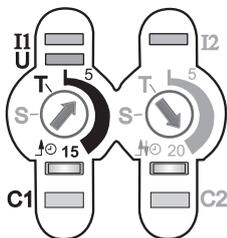
Ausschaltvorwarnung aktivieren/deaktivieren

Beim Treppen- und Wegelich ist eine Ausschaltvorwarnung (kurzes Doppelblinker) eingestellt. Die Ausschaltvorwarnung kann die Lebensdauer der Lampen beeinträchtigen.



Ausschaltvorwarnung deaktivieren

- Potenzimeter** auf die gewünschte Zeit zwischen 1 und 15 min einstellen.
- Handtaste länger als 3 s drücken.**
→ Eingangs-LED leuchtet.
- Handtaste kurz drücken.**
→ Ausgangs-LED erlischt.



Ausschaltvorwarnung aktivieren

- Handtaste** drücken, bis die Ausgangs-LED leuchtet.
 - Handtaste ca. 3 s drücken**, bis die LEDs erlöschen.
- Änderung nicht speichern:**
Keine Handtaste drücken.
→ Nach ca. 70 s vorheriger Zustand.

Wenn während des Einlernens der Ausschaltvorwarnung gleichzeitig die Zentralfunktion eingelernt werden soll, erfolgt die Meldung „Lernmodekonflikt“.

Die LED SET blinkt am betroffenen Gerät. Nur durch Drehen des Zentralschalters auf „Auto“ kann der „Lernmodekonflikt“ beendet werden.

2.3 Zentralfunktionen „Panik“, „Zentral EIN“, „Zentral AUS“, „Anwesenheitssimulation“

Die Zentralfunktionen wirken auf die eingestellten Ausgänge und sind voneinander unabhängig. Das bedeutet, dass die Funktion „Panik“ nur auf die eingestellten Kanäle wirkt.

Alle Zentralfunktionen haben Priorität gegenüber den „einfachen“ Schaltvorgängen. Bei Gruppenbildungen von Ausgängen (Kap. 2.3.1 ff.), wirkt jede Zentralfunktion unabhängig von der Gruppe,

Auf die Unterschiede zwischen LUXOR 400 und 404 bei den Ausgängen C1 und C2 wird in den jeweiligen Kapiteln hingewiesen.

- Wird über die Busleitung (COM) der Befehl zum Einlernen der Zentralfunktion, der Uhrenfunktion oder der Sensorikfunktion gesendet, so schalten die Module **LUXOR 400/404/402** in den Einlern-Modus. Die LED **SET** wird eingeschaltet.
- Die Ausgangs-LEDs (C1-C4) geben die momentane Zugehörigkeit zur gesendeten Funktion an. Mit den entsprechenden Handtasten kann der Kanal nun an- bzw. abgewählt werden. Die Ausgangs-LEDs zeigen den Zustand.

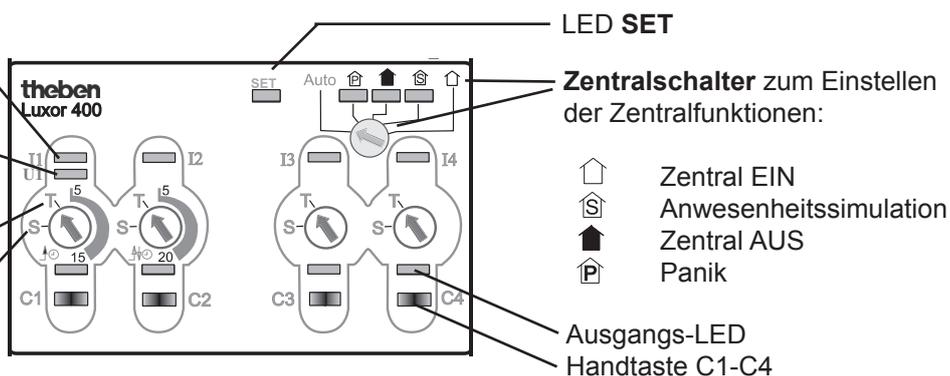
2.3.1 Funktion „Panik“

LED (Eingangs-LED) leuchtet, wenn ein Tastersignal ansteht.

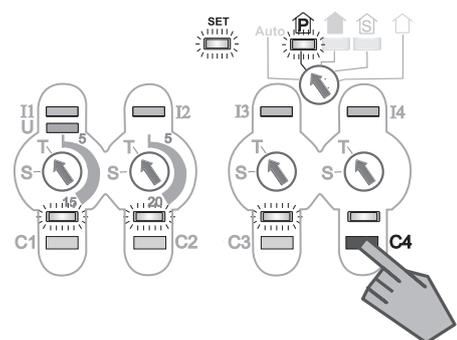
LED leuchtet, wenn ein Taster-signal am Eingang U ansteht.

Einstellung für Taster

Einstellung für Schalter



Funktion „Panik“ einstellen



a) Zentralschalter in Pos. **P** stellen.

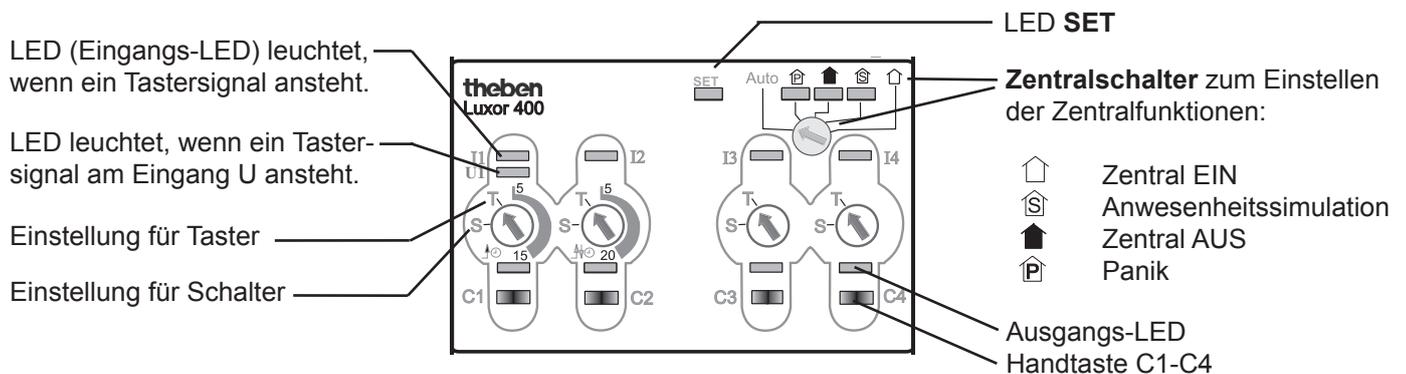
Die LED **SET** an **LUXOR 400** sowie an den event. angeschlossenen Geräten **LUXOR 404** und **LUXOR 402** muss aufleuchten.

b) Bei teilnehmenden Ausgängen (C1 – C4) die Handtaste drücken; die entsprechende LED leuchtet.

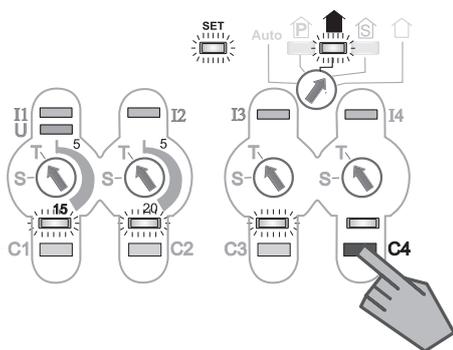
c) Programmierung beenden: Zentralschalter auf Auto stellen.

- Die Funktion „Panik“ hat die höchste Priorität (gegenüber Zentralfunktionen und manuellem Schalten).
- Alle eingestellten Ausgänge werden EIN geschaltet. Eine weitere Bedienung der beteiligten Kanäle ist nicht möglich.
- Durch nochmaliges Drücken der Panik-Taste (oder Empfangen des Befehls Ende des Zentralfunktionskommandos) wird die Funktion beendet. Die Ausgänge nehmen den Zustand an, den sie vor der Funktion „Panik“ hatten.
- Das Ende der Funktion „Panik“ wird über die Busleitung (COM) gesendet.
- Ein Schalter, der auf AUS steht, wird von der Funktion „Panik“ überschrieben. Ein aktives Treppenlicht wird neu gestartet.
- Hatte die Funktion „Nachschaltbare Zeit“ vor der Funktion „Panik“ EIN den Zustand DAUER, so wird nun wieder DAUER hergestellt.

2.3.2 Funktion „Zentral EIN“ und „Zentral AUS“



Funktion „Zentral AUS“ einstellen



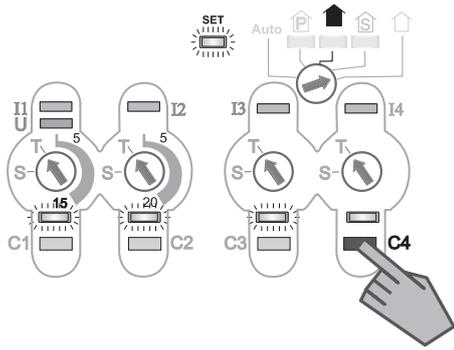
a) Zentralschalter in Pos. stellen.

Die LED **SET** an **LUXOR 400** sowie an den event. angeschlossenen Geräten LUXOR 404 und LUXOR 402 muss aufleuchten.

b) Bei teilnehmenden Ausgängen (C1 – C4) die Handtaste drücken; die entsprechende LED leuchtet.

c) Programmierung beenden: Zentralschalter auf Auto stellen.

Funktion „Zentral EIN“ einstellen



a) Zentralschalter in Pos. stellen.

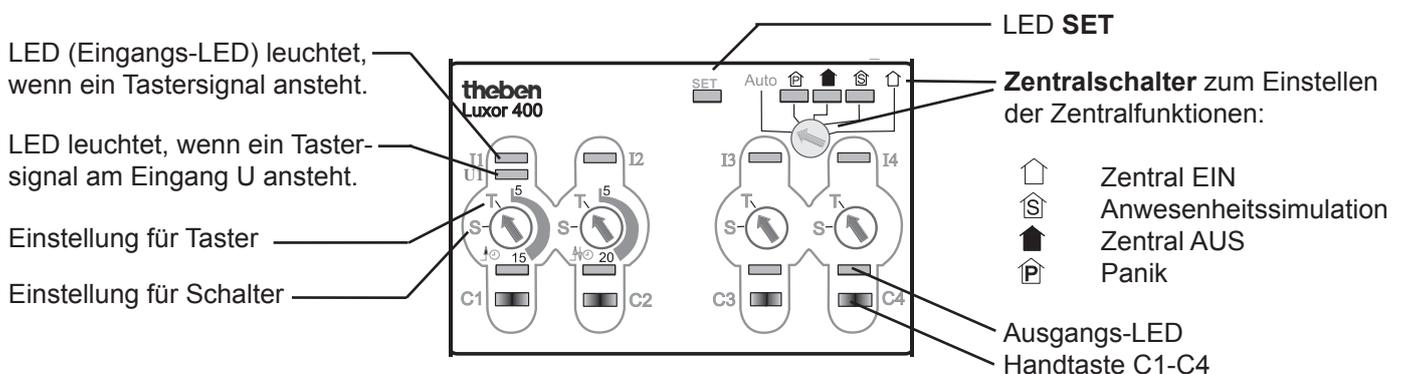
Die LED **SET** an **LUXOR 400** sowie an den event. angeschlossenen Geräten LUXOR 404 und LUXOR 402 muss aufleuchten.

b) Bei teilnehmenden Ausgängen (C1 – C4) die Handtaste drücken; die entsprechende LED leuchtet.

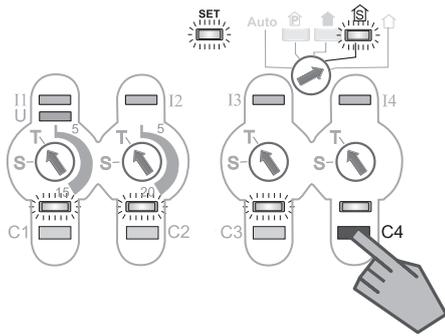
c) Programmierung beenden: Zentralschalter auf Auto stellen.

- Die Kanäle sind weiterhin manuell bedienbar.
- Die Funktionen „Zentral EIN/AUS“, manuelles Schalten und „Anwesenheitssimulation“ sind gleichwertig.
- Die Funktion „Zentral AUS“ wird auf den Bus gesendet.
- Zeitfunktionen (auch DAUER) werden überschrieben.
- Ist die Funktion Panik aktiv, so wird die Funktion „Zentral AUS“ nicht ausgeführt (kanalbezogen).
- Ausgelöst wird die Funktion „Zentral EIN“ durch:
 - einen Taster am Eingang von Kanal 3 (I3) mit positiver Halbwelle
 - ein Bus-Kommando (manuelle Bedienung weiterhin möglich)
- Ein Abschalten (Beenden) dieser Funktion ist nicht möglich.
- Schalter, die auf AUS stehen, werden von der Funktion „Zentral EIN“ überschrieben.
- Zeitfunktionen werden von der Funktion „Zentral EIN“ gestartet.
- Der Zustand DAUER bleibt auch auf DAUER.

2.3.3 Funktion „Anwesenheitssimulation“



Funktion „Anwesenheitssimulation“ einstellen



a) Zentralschalter aus Pos.  stellen.

Die LED SET an LUXOR 400 sowie an den event. angeschlossenen Geräten LUXOR 404 und LUXOR 402 muss aufleuchten.

b) Bei teilnehmenden Ausgängen (C1 – C4) die Handtaste drücken; die entsprechende LED leuchtet.

c) Programmierung beenden: Zentralschalter auf Auto stellen.

- Durch EIN-Schalten wird die Anwesenheitssimulation gestartet, durch AUS-Schalten wieder beendet.
- Während des normalen Betriebs wird jede Minute der aktuelle Schaltzustand der Kanäle zusammen mit der Zeitinformation gespeichert. Alle 24 Stunden werden die gesammelten Daten gespeichert. Die Speicherkapazität ist für 7 x 24 Stunden vorhanden (7 Tage). Sind die 7 Tage abgelaufen, werden die alten Werte überschrieben. Somit sind die Schaltzustände einer Woche abgespeichert. Es werden immer die Zustände aller Kanäle abgespeichert (auch die Kanäle ohne Anwesenheitssimulation).
- Wenn die Anwesenheitssimulation aktiviert wird, werden die Kanäle, die daran beteiligt sind, mitgeschaltet. Dadurch schaltet auch ein erst später für die Anwesenheitssimulation aktivierter Kanal immer „richtig“.
- Es werden pro 24 Stunden max. 98 Werte (Ein- und Ausschaltbefehle) pro Gerät gespeichert (zusätzlich wird der Wert um 0:00 gespeichert). Sind 99 und mehr oder weniger als 5 Werte innerhalb 24 Stunden eingetreten, wird nichts gespeichert (die Werte der letzten Woche bleiben erhalten). Um 0:00 Uhr wird immer ein Wert gespeichert.
- Wird die Anwesenheitssimulation aktiviert, werden die gespeicherten Zustände ausgegeben. Gestartet wird mit dem Wert vor genau 7 Tagen. Ist die Funktion länger als 7 Tage aktiv, wird wieder mit dem ersten Wert begonnen. Jeder Schaltpunkt wird täglich zwischen 0 und 48 Minuten verschoben.
- Wird die Anwesenheitssimulation beendet, werden die Kanäle AUS geschaltet.
- Eine aktive Zeitfunktion (Nachschaltbare und Abschaltbare Zeit) wird deaktiviert. Alle folgenden Schaltungen werden aufgezeichnet und an die bisherigen Aufzeichnungen angehängt.
- Bei der Erstinbetriebnahme (bei Reset nach dem Kommando „Werkseinstellung“) werden Default-Schaltzeiten eingetragen: Jeder Kanal ist 2 Stunden ein und 2 Stunden aus. Es sind immer 2 Kanäle gleichzeitig eingeschaltet (Start um 0:00 mit Kanal 2 und 3). Jede Stunde wird umgeschaltet (ungerade Stunden mit einem Versatz von 2 Minuten).
- Bei „normalem“ Reset bzw. Netzausfall bleiben die gelernten Werte erhalten. Die interne Uhr der Anwesenheitssimulation wird auf 0:00 gesetzt.
- Wenn während einer aktiven Anwesenheitssimulation die Funktion „Panik“ aktiviert wird, werden alle auf „Panik“ eingelernten Kanäle EIN geschaltet. Nach Ende der Funktion „Panik“ gehen die Kanäle wieder in den Zustand der Anwesenheitssimulation.

- Wird die Anwesenheitssimulation aktiviert, wenn die Funktion „Panik“ aktiv ist, bleiben die „Panik“-Ausgänge aktiv. Nach Deaktivieren der Funktion „Panik“ nehmen diese Ausgänge wieder den aktuellen Zustand der Anwesenheitssimulation an.
- Befindet sich eine Uhr im LUXOR-System, wird die interne Uhrzeit der Anwesenheitssimulation mit der echten Uhrzeit synchronisiert (beim ersten Empfang eines Uhren-Protokolls und täglich um Mitternacht). Es wird die Zeit synchronisiert, der Wochentag wird nicht übernommen. Weicht die interne Uhr von der Echtzeit um mehr als 1 Stunde ab, werden die bisher gesammelten Einträge der Anwesenheitssimulation für diesen Tag verworfen, und es wird ab der aktuellen Uhrzeit neu gesammelt. Bei Wiedergabe der Anwesenheitssimulation wird eine Rückschau bezüglich der Anwesenheitssimulation ausgelöst, d. h. es werden die Aufzeichnungen der Anwesenheitssimulation ab der aktuellen Uhrzeit abgespielt.

2.4 Verhalten bei Netz- und Busausfall der Funktionseingänge „Panik“, „Zentral EIN“ und „Zentral AUS“, „Anwesenheitssimulation“

- Bei Netzausfall werden die Zentralfunktionen nicht gespeichert.
- Wenn eine Zentralfunktion während einer Störung (Kurzschluss oder Unterbrechung der Busleitung, COM) ausgelöst wird, ergibt sich folgendes Verhalten:
 - die Funktionen „Zentral EIN“ und „Zentral AUS“ werden nicht gespeichert.
 - **LUXOR 400:** Die Zentralfunktion wird lokal (d. h. am Gerät) ausgeführt.
 - **LUXOR 402, 404:** Eine am Erweiterungsmodul ausgelöste Zentralfunktion wird ignoriert, d. h. sie wird nicht ausgeführt.

3 LUXOR-Systemkomponenten

3.1 Das Uhrenmodul LUXOR 414 und LUXOR 400/402/404

(siehe auch Produktinformation Uhrenmodul **LUXOR 414**)

- Das Uhrenmodul **LUXOR 414** kann max. 8 unterschiedliche Schaltbefehle über den Bus absetzen.
- Die Module **LUXOR 400/402/404** können auf jeden der 8 Kanäle eingelernt werden (im Auslieferungszustand ist kein Kanal eingelernt). Das Einstellen erfolgt wie bei den Funktionen „Panik“, „Anwesenheitssimulation“ und „Zentral EIN/AUS“.
- Ein Kanal der Module **LUXOR 400/402/404** kann immer nur auf einen Uhrenkanal eingelernt werden. Beim Absetzen von Schaltbefehlen sendet die Uhr die „Art“ der Schaltzeit mit.
- Folgende „Arten“ werden unterschieden und unterschiedlich bearbeitet:
Für die Kanäle der Module **LUXOR 400/402/404** gilt allgemein, dass bei einem gesendeten Prozentwert von 0 % der Kanal AUS und bei allen anderen Prozentwerten der Kanal EIN geschaltet wird.

■ Normale Schaltzeit

Wird ein normaler Schaltbefehl empfangen, so wird direkt abhängig vom Prozentwert geschaltet.

■ Astrozeit

Wird der Schaltbefehl einer Astrozeit empfangen, so ist die Reaktion abhängig von der Tageszeit (morgens oder abends) und einer eventuell gesendeten Nachtunterbrechung: Wenn noch keine Nachtunterbrechung eingetreten ist, wird der Schaltzustand der Astrozeit (abhängig vom Prozentwert) direkt ausgegeben. Wenn schon eine Nachtunterbrechung erfolgte, wird abends nicht reagiert und morgens der Schaltzustand abhängig vom Prozentwert ausgegeben.

■ Nachtunterbrechung

Wenn noch keine Astrozeit erfolgte, wird der Prozentwert direkt verwendet.

Wenn schon eine Astrozeit erfolgt ist, wird morgens nicht reagiert; abends wird der Schaltzustand abhängig vom Prozentwert eingestellt.

- Dies gilt für die Potenziometer-Einstellungen Schalter/Taster.
Wenn die Konfiguration auf 'Starte Treppenlicht' steht, dann wird mit einem Wert >0 die Zeitfunktion gestartet und mit einem Wert = 0 beendet (ebenso die der Funktion DAUER).
- Die Sperre der Astrozeit bzw. der Nachtunterbrechung wird immer um 12:00 Uhr und um 0:00 Uhr aufgehoben.
- Ist während eines Uhr-Schaltbefehls die Funktion „Panik“ aktiv, hat „Panik“ Priorität. Wenn die Funktion „Panik“ beendet ist, wird der Uhr-Schaltbefehl ausgeführt. Ist die Anwesenheitssimulation aktiv, erfolgt keine Reaktion auf einen Uhr-Schaltbefehl.

- Die Nachtunterbrechung bewirkt, dass ein Licht, das abends durch eine Astrozeit (Sonnenuntergang) eingeschaltet wird, in der Nacht wieder abgeschaltet werden kann.

Folgende Tabelle erläutert die Nachtunterbrechung:

	Astro abends Sonnenunterg.	Nachtunterbr. Start	Nachtunterbr. Ende	Astro morgens Sonnenaufgang	Erläuterung
Zeiten	16:00	20:00	6:00	8:10	Winter
Schalten	EIN	AUS	EIN	AUS	normaler Ablauf
Zeiten	21:00	20:00	6:00	4:50	Sommer
Schalten	-	AUS	-	AUS	es bleibt AUS
Zeiten	19:30	20:00	6:00	5:55	nur abends
Schalten	EIN	AUS	-	AUS	EIN
Zeiten	20:30	20:00	6:00	6:55	nur morgens
Schalten	-	AUS	EIN	AUS	EIN

- Ist auf einem Kanal neben der Uhr zusätzlich das Sensormodul eingelernt, wirkt die Nachtunterbrechung (also die Sperrzeit) auf die Dämmerungsfunktion, nicht auf die Astrozeit. Astrozeiten werden immer ausgeführt.

Prioritäten bei gleichen Uhrzeiten

Wenn verschiedene Schaltbefehle (normale Schaltzeit, Astrozeit etc.) gleichzeitig stattfinden, werden sie von der Uhr auch gleichzeitig gesendet. Bei **LUXOR 400** gelten dann folgende Prioritäten:

■ Normale Schaltzeit

Die Schaltzeit hat höchste Priorität, unabhängig von den gleichzeitig anliegenden anderen Zeitarten.

■ Astrozeit

Eine morgendliche Astrozeit hat gegenüber einer Sperrzeit (= Nachtunterbrechung) Vorrang. Eine abendliche Astrozeit wird, wenn gleichzeitig eine Sperrzeit (oder/und eine normale Schaltzeit) anliegt, nicht verwendet.

■ Sperrzeit (= Nachtunterbrechung)

Eine abendliche Sperrzeit hat gegenüber einer Astrozeit Vorrang.

Eine morgendliche Sperrzeit wird unterdrückt, wenn gleichzeitig eine Astrozeit (oder/und eine normale Schaltzeit) anliegt. Wenn der Kanal auf Sensorik eingelernt ist, dann wirkt die Sperrzeit nur auf die Dämmerungsfunktion, d. h. ihre Sperr- oder Entsperrfunktion wird immer ausgeführt.

■ Rückschau

Wenn die Uhrzeit, das Datum oder die Programmierung der Uhr verändert werden oder sich ein Gerät neu am Bus anmeldet, sendet die Uhr für die Uhrenkanäle den neuen aktiven Schaltzustand als so genannte **Rückschau**. Abhängig von der Änderung werden nur die betroffenen Kanäle (bei Programmierung oder Löschen etc.) gesendet; bei Verstellung von Uhrzeit – und Datum – werden alle 8 Kanäle gesendet. Astrozeiten bzw. Sperrzeiten (= Nachtunterbrechung) werden in der Rückschau ignoriert.

Astro AUS-Einstellungen werden gelöscht und nach dem nächsten regulären Schaltbefehl wieder eingeschaltet.

3.2 Sensormodul LUXOR 411, Wettersensorik LUXOR 412

(siehe auch Produktinformation Wettersensorik **LUXOR 412**)

Das Grundgerät **LUXOR 400** muss auf den Dämmerungskanal des Sensormoduls eingelernt werden (das Einlernen erfolgt wie das Einlernen der Zentralfunktionen). Die Reaktion auf eine Meldung des Sensormoduls, wenn die Dämmerung unter-/überschritten ist, lautet:

- Wenn der Lichtkanal ein normaler Schaltkanal (Potenziometer steht auf Schalter/Taster) ist, wird bei Unterschreiten der Dämmerungsschwelle (abends) der Kanal EIN geschaltet und bei Überschreiten (morgens) wieder AUS geschaltet.
- Wenn das Potenziometer auf **Nachsichtbare Zeit** (Treppenlicht) steht, ist die Reaktion auf den Sensorbefehl abhängig von der Konfiguration (die im Werk erfolgt): Es kann auf 'keine Reaktion', auf 'Schalten' und auf 'Starte Treppenlicht' konfiguriert werden.

- Im Gerät **LUXOR 400** wird die Auswertung eines Sensorik-Befehls um 80 Sekunden verzögert (in beide Schichtungen). Wenn innerhalb dieser Zeit ein weiterer Befehl von der Sensorik kommt, wird der Timer neu gestartet. Kurze (>80 s) Wechsel der Helligkeit werden ignoriert.

- Ist gerade die Funktion „Panik“ oder Anwesenheitssimulation auf einem eingelernten Kanal aktiv, so erfolgt keine Reaktion auf den Sensorik-Befehl.

- Wenn das Sensormodul **und** das Uhrenmodul angeschlossen sind, kann ein abendliches Einschalten bei Dämmerung durch eine Sperrzeit der Uhr verhindert oder unterbrochen werden. Eine Sperrzeit mit dem Wert 0 % sperrt die Dämmerungsfunktion; eine Sperrzeit mit einem anderen Prozentwert gibt sie wieder frei. Jede Rückschau gibt ebenfalls die Dämmerungsfunktion frei, wenn nicht die zuletzt gefundene Zeit eine Sperrzeit mit 0 % ist. Im Uhrenmodul gibt es 2 Sperrzeiten, eine morgendliche und eine abendliche. Jede kann als Dämmerungssperre wirken. Die Sperre kann durch eine Sperrzeit mit einem Prozentwert ungleich 0 aufgehoben werden (oder durch eine Rückschau).

- Die Beziehung zwischen aktiver Dämmerung, Sperrzeit, Ausgangszustand ist folgender Tabelle zu entnehmen:

Dämmerung	Sperrzeit %-Wert	Sensor	Ausgang
es wird dunkel	0% war da	ist gesperrt	unverändert
es wird dunkel	> 0% war da	ist freigegeben	EIN
es ist dunkel	0% kommt	wird gesperrt	AUS
es ist dunkel	> 0% kommt	wird freigegeben	EIN
es wird hell	0% war da	bleibt gesperrt	unverändert
es wird hell	> 0% war da	bleibt freigegeben	AUS
es ist hell	0% kommt	wird gesperrt	unverändert
es ist hell	> 0% kommt	wird freigegeben	unverändert

Unverändert bedeutet, dass ein eingestellter Wert (z. B. durch Taste oder durch Uhr etc.) erhalten bleibt.

4 Verhalten bei Netzausfall/Reset

Beim Anlegen der Spannung (also auch bei Netzwiederkehr) werden zunächst alle LEDs für ca.1 Sekunde angezeigt. Danach folgt die Versionsnummer als binärer Code. Dazu dienen die IN- und die OUT-LEDs der Kanäle 1 und 2 mit folgender Bedeutung:

IN1	IN2	→	Bit3(8)	Bit2(4)
D1	D2	→	Bit1(2)	Bit0(1)

Die Versionsnummer besteht aus 2 Ziffern, jede hat den Bereich 0 . . . F (also 15). Sie werden mit den 4 LEDs hintereinander für je 1 s angezeigt; dazwischen erlöschen alle LEDs kurzfristig. Die Version 16 wird beispielsweise wie folgt angezeigt:

	IN1	IN2	D1	D2
1. Sekunde	–	–	–	ON
2. Sekunde	–	ON	ON	–

Anschließend erlöschen erneut alle LEDs.

Wenn **LUXOR 400** oder **LUXOR 408** (Rollladenmodul) die Master-Funktion im Bus übernommen hat, werden die 3 LEDs für die Zentralfunktionen für 1 s eingeschaltet. Nach der Anmeldung leuchtet die LED **SET** kurz auf.

Für den Schaltzustand nach einem Reset gilt folgendes:

- **Keine** Zentralfunktion wird gespeichert
- In Stellung 'SCHALTER' wird immer der Zustand des Schalters eingestellt.
- In Stellung 'TASTER' wird der Zustand eingestellt, der vor dem Netzausfall vorhanden war. Es wird nur der Schaltzustand übernommen, keine eventuelle Zentralfunktion.
- In Stellung Nachschaltbare Zeit (Treppenlicht) wird auf AUS geschaltet, unabhängig von dem Zustand, in dem das Gerät vor dem Netzausfall war (d. h. auch eine voreingestellte Funktion DAUER wird nicht wieder eingeschaltet).
- Der Zustand der Dämmerung wird gespeichert und nach Reset wieder übernommen.

5 Verhalten bei Bus (COM)-Ausfall

- Wenn sich ein Gerät neu am BUS anmeldet, senden alle schon im Bus befindlichen Geräte ihren Status.
- Bus-Kurzschluss oder Bus-Ausfall werden durch eine langsam blinkende LED **SET** gekennzeichnet.
- Die Ausgangszustände und ein ggf. aktiver „Panik“-Zustand bleiben erhalten. Ist der Bus ausgefallen, versucht das aktive Master-Gerät (**LUXOR 400** oder **LUXOR 408**) in regelmäßigen Abständen (ca. alle 0,5 s) zu senden.

6 Anzeige der LED SET

Mit Hilfe der LED **SET** werden verschiedene System-Zustände gemeldet:

Zustand	SET - LED
Normalzustand	Aus
BUS - Anmeldung erfolgt	EIN für 1.5 sec
BUS - Ausfall	Blinkt langsam
Lernen via BUS	EIN
Lernen local	EIN
Lernkonflikt	Blinkt schnell

7 Auslieferungszustand

- Auslieferungszustand herstellen: Auskunft über die Hotline der Theben AG)

Der Auslieferungszustand, beinhaltet folgende Einstellungen:

- Alle Kanäle nehmen an allen Zentralfunktionen teil.
- Kein Kanal ist auf das Uhren- oder Sensormodul eingelernt.
- Die Schalter haben keine Sonderfunktion bei Halbwellen.
- Keine Gruppenbildung
- Die Abschaltvorwarnung der Zeitfunktionen ist EIN.
- Die max. einstellbare Zeit bei Treppenlicht beträgt 15 min und bei Wegelicht 20 min.