

Schaltzeichen	
Schaltzeichen	Bedeutung
	Leiter, allgemein
	Leitung, 1adrig
	Leitung, mehradrig (z.B. 5adrig)
	Leitungskreuzung ohne Verbindung
	Leistungsverbindung
	Schutzleitung (PE)
	Leitung für Schwachstrom
	Fernmeldeleitung
	Rundfunk-Antennen-Leitung
	Abzweigdose
	Leuchte allgemein
	Leuchtstofflampe
	Hausanschluß-kasten
	Sicherung allgemein
	Leitungsschutzschalter (z.B. 10 A)

Schaltzeichen	
Schaltzeichen	Bedeutung
	Ausschalter
	Wechselschalter
	Serienschalter
	Kreuzschalter
	Wechselschalter mit Kontrolleuchte
	Tastenschalter
	Taster mit Leuchte
	Dimmer
	Stromstoßschalter
	Taster als Schließer
	Öffner
	Steckdosen
	- ohne Schutzkontakt
	- mit Schutzkontakt
	- Mehrfachsteckdose (z.B. 2fach)
	- für Lautsprecher
	- für Antenne

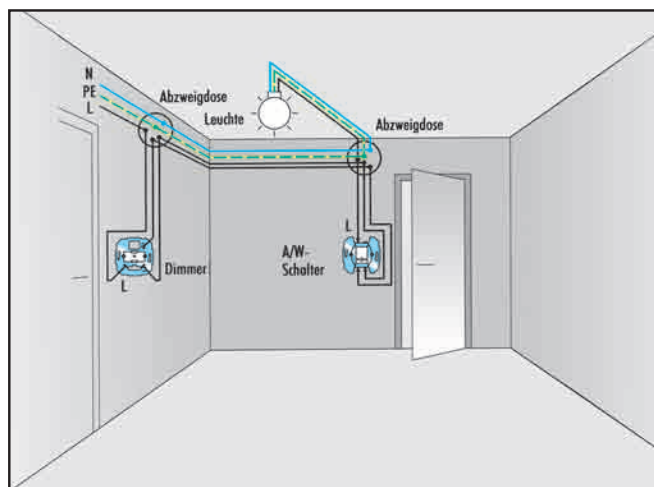
# Empfehlung zur Wohnraumausstattung

## recommendation for living space

Empfehlung <i>recommendation</i>		Standard <i>standard</i>				Komfort <i>comfort</i>				individuelle Planung <i>individual plan</i>			
Zimmer <i>room</i>		Geräte				Geräte				Geräte			
Wohnzimmer <i>living room</i>	bis 16 m <sup>2</sup>	8	2	1	2	10	2	1	2				
	über 16 m <sup>2</sup>	10	3	2	2	12	4	2	2				
Schlafzimmer <i>bedroom</i>	bis ca. 8 m <sup>2</sup>	5	1	1	1	6	2	1	1				
	ca. 8 - 12 m <sup>2</sup>	7	1	2	1	8	2	2	1				
	ca. 12 - 20 m <sup>2</sup>	9	2	2	1	11	3	2	2				
Kinderzimmer <i>nursery</i>	bis 8 m <sup>2</sup>	5	1	1	1	6	2	1	1				
	über 8 m <sup>2</sup>	9	2	1	1	11	3	2	2				
Eßzimmer <i>dining room</i>	bis ca. 8 m <sup>2</sup>	4	1	1		5	2	1					
	ca. 8 - 12 m <sup>2</sup>	6	1	1	1	7	2	1	1				
	ca. 12 - 20 m <sup>2</sup>	8	2	2	1	10	3	2	1				
Küche <i>kitchen</i>	ca. 8 - 12 m <sup>2</sup>	10	3			12	4	1	1				
	ca. 12 - 20 m <sup>2</sup>	12	4			15	5	2	1				
Bad <i>bathroom</i>		4	3	1		5	4	2					
WC <i>restroom</i>		1	1			2	2	1					
Flur <i>hall</i>	Länge <i>length</i>												
	bis ca. 2,5 m	1	2			2	3						
	über 2,5 m	2	2	1		3	3	1					
Hobbyraum <i>hobby room</i>		9	2	1	1	11	3	1	1				
Balkon <i>balcony</i>	Breite <i>width</i>												
	bis 3 m	1				2	1						
Terrasse <i>terrace</i>	über 3 m	2	1			3	2						
Stromkreise <i>current circuits</i>		7				9							
weitere Gerätestromkreise <i>additional inner current circuit</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einbau-Herd</li> <li>- <i>build-in oven</i></li> <li>- Geschirrspülmaschine</li> <li>- <i>dishwasher</i></li> <li>- Waschmaschine</li> <li>- <i>washing machine</i></li> <li>- Heißwasserspeicher</li> <li>- <i>hot water storage</i></li> <li>- Wäschetrockner</li> <li>- <i>laundry dryer</i></li> <li>- Elektrogeräte allgemein</li> <li>- <i>electrical equipment in general</i></li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einbau-Herd</li> <li>- <i>build-in oven</i></li> <li>- Geschirrspülmaschine</li> <li>- <i>dishwasher</i></li> <li>- Waschmaschine</li> <li>- <i>washing machine</i></li> <li>- Heißwasserspeicher</li> <li>- <i>hot water storage</i></li> <li>- Wäschetrockner</li> <li>- <i>laundry dryer</i></li> <li>- Klimagerät</li> <li>- <i>air conditioning</i></li> <li>- Elektrogeräte allgemein</li> <li>- <i>electrical equipment in general</i></li> </ul>							

# Installationsschaltungen

## Circuit diagram



### Wirkschalplan eines elektronischen Dimmers

Mit dem elektronischen Dimmer mit Wippen-Wechselschaltung können folgende Schaltungen installiert werden:

- Ausschaltung
- Wechselschaltung
- Kreuzschaltung
- als Ersatz für Serienschaltung

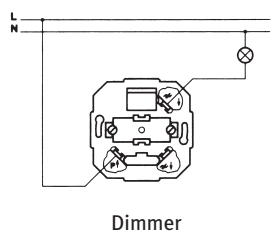
### Operating diagram of electronic dimmers

The electronic dimmers with 2-way rocker switches allow the following circuits:

- switch-off
- 2-way switching
- Cross switching
- alternative for series switching

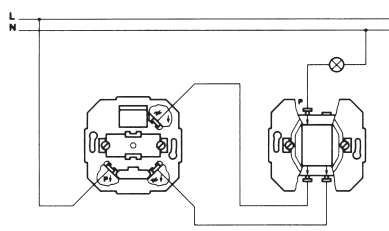
## Schaltbilder

### Dimmer mit Wippen-Wechselschalter



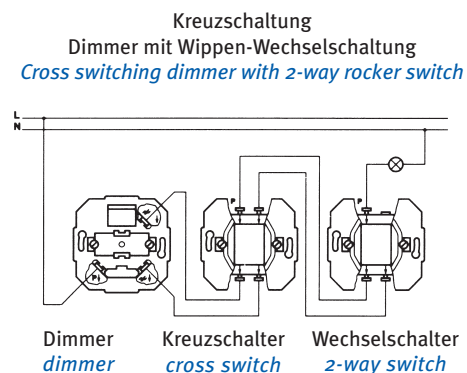
Dimmer

Ausschaltung  
Dimmer mit  
Wippen-Wechselschalter



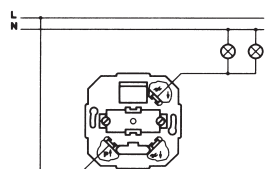
Dimmer Wechselschalter

Wechselschaltung  
Dimmer mit Wippen-Wechselschaltung



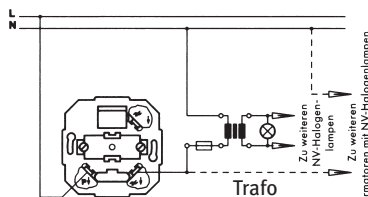
Dimmer Kreuzschalter Wechselschalter  
dimmer cross switch 2-way switch

Kreuzschaltung  
Dimmer mit Wippen-Wechselschaltung  
Cross switching dimmer with 2-way rocker switch



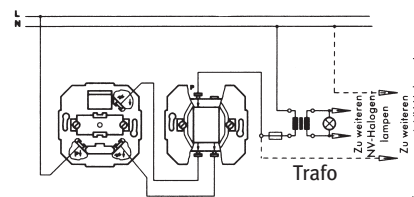
Dimmer

Dimmer mit  
Wippen-Wechselschalter  
als Ersatz für einen  
Serienschalter  
ergibt  
dimmbare Ausschaltung



Dimmer

Ausschaltung/  
Niedervolt-Halogenlampen  
Dimmer mit Wippen-Wechselschalter



Dimmer Wechselschalter

Wechselschaltung/  
Niedervolt-Halogenlampen  
Dimmer mit Wippen-Wechselschalter

# Installationsschaltungen

## Wirkschluplan eines vollelektronischen Dimmers „DIMMAT®

Mit dem vollelektronischen DIMMAT können folgende Schaltungen installiert werden:

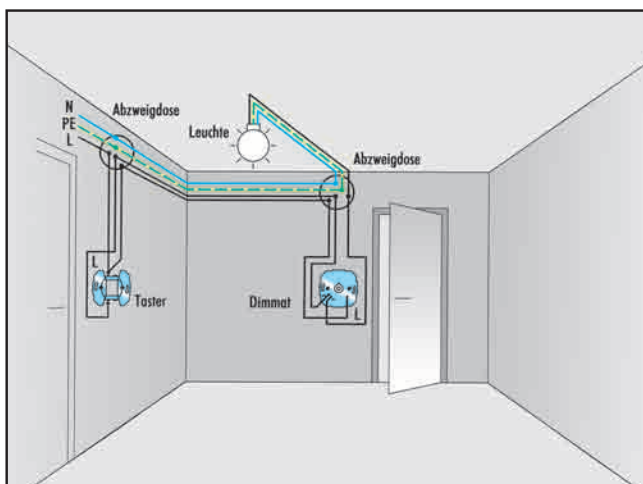
- Ausschaltung
- als Ersatz für Serienschaltung
- „DIMMAT-Schaltung mit Tastern als Ersatz für: Wechselschaltung und Kreuzschaltung

Durch kurze Berührung der Sensor-Oberfläche wird der DIMMAT ein- oder ausgeschaltet. Die Dimmfunktion wird durch längeres Berühren erreicht.

Durch eine „DIMMAT-Schaltung kann eine bestehende Wechselschaltung oder Kreuzschaltung ersetzt werden.

Der Installationsaufwand einer „DIMMAT-Schaltung ist gering, da bei dieser Variante nur zwei Adern benötigt werden. Bitte beachten Sie, daß der DIMMAT „lampenseitig eingebaut wird, d.h. die Installation muß an der Schalterstelle erfolgen an der die Verbindung zur Leuchte besteht.

Bei einer „DIMMAT-Schaltung kann auch von den Nebenstellen (Tastern) gedimmt werden.



## Operating diagram of fully electronic dimmer Dimmat®.

The fully electronic DIMMAT allows the following circuits:

- off switching
- alternative for series switching
- DIMMAT-switching with push buttons as alternative for reverse switching and cross switching

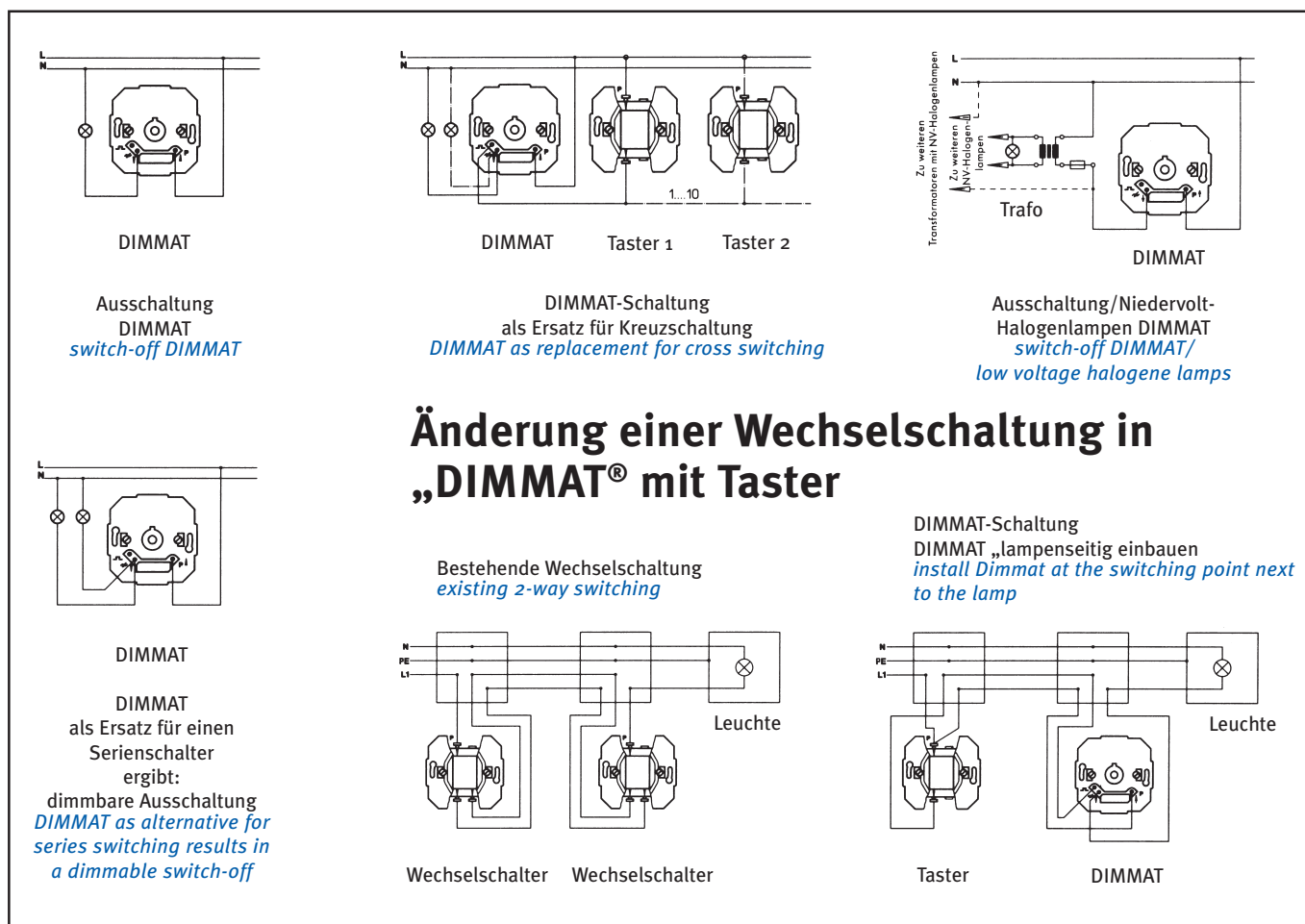
Touch shortly the sensor surface to switch on or off. Touch longer to dim  
An existing 2-way switch or a cross switch can be replaced by a DIMMAT-switching

It's little work to install a DIMMAT-switching, because as just 2 wires are required. Please note, the DIMMAT has to be installed at the switching point next to the lamp.

The DIMMAT circuit also allows a dimming via push buttons

## Schaltbilder

### DIMMAT®



L = Stromführender Leiter (Phase)

N = Nulleiter

PE = Schutzleiter

C = Glühlampe

# Dimmer – Funktion und Technik im Detail

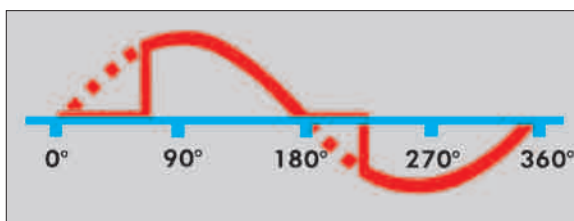
## Phasenanschnitt-/Phasenabschnittsteuerung

### Funktion:

Für das Herabsetzen der Helligkeit von Lampen werden zwei verschiedene Schaltungsprinzipien eingesetzt. Für das Dimmen von Glühlampen, 230V-Halogenlampen, Niedervolt Halogenlampen mit gewickelten (konventionellen) Transformatoren wird die **Phasenanschnittsteuerung** angewendet. Niedervolt Halogenlampen mit elektronischen Transformatoren sollten nach dem Prinzip der **Phasenabschnittsteuerung** gedimmt werden.

### Phasenanschnittsteuerung:

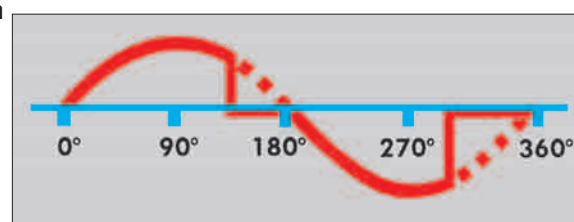
Bei der Phasenanschnittsteuerung wird ein Phasenwinkel **angeschnitten**. Das wichtigste Bauteil bei der Phasenanschnittsteuerung ist der Triac. Der Triac schaltet bei jedem Nulldurchgang der Sinus-schwingung ab. Zu dem durch die eingestellte Helligkeit gewählten Zeitpunkt schaltet der Triac ein, d.h. das Dimmerbauteil schaltet die angeschlossene Lampe mehr oder weniger oft ein. Dieser Schaltvorgang findet 100mal in der Sekunde statt und wird vom menschlichen Auge nicht wahrgenommen.





für Glüh- und Hochvolt-Halogenlampen oder NV-Halogenlampen mit **gewickeltem Trafo**





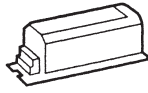
### Phasenabschnittsteuerung:

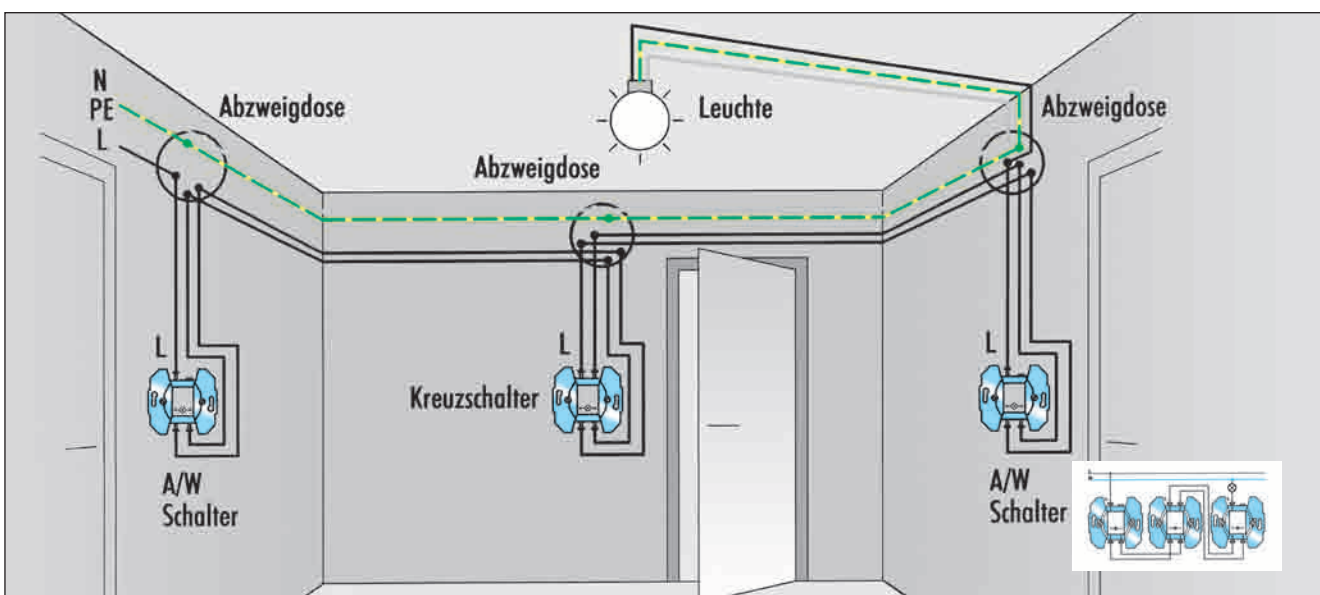
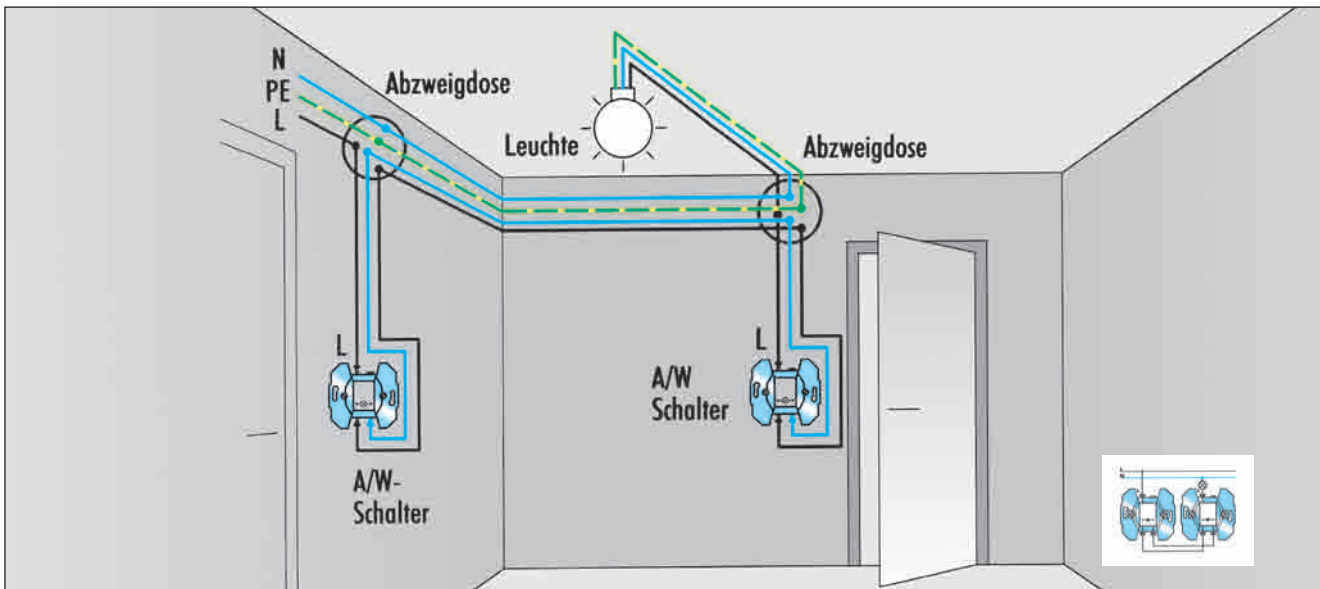
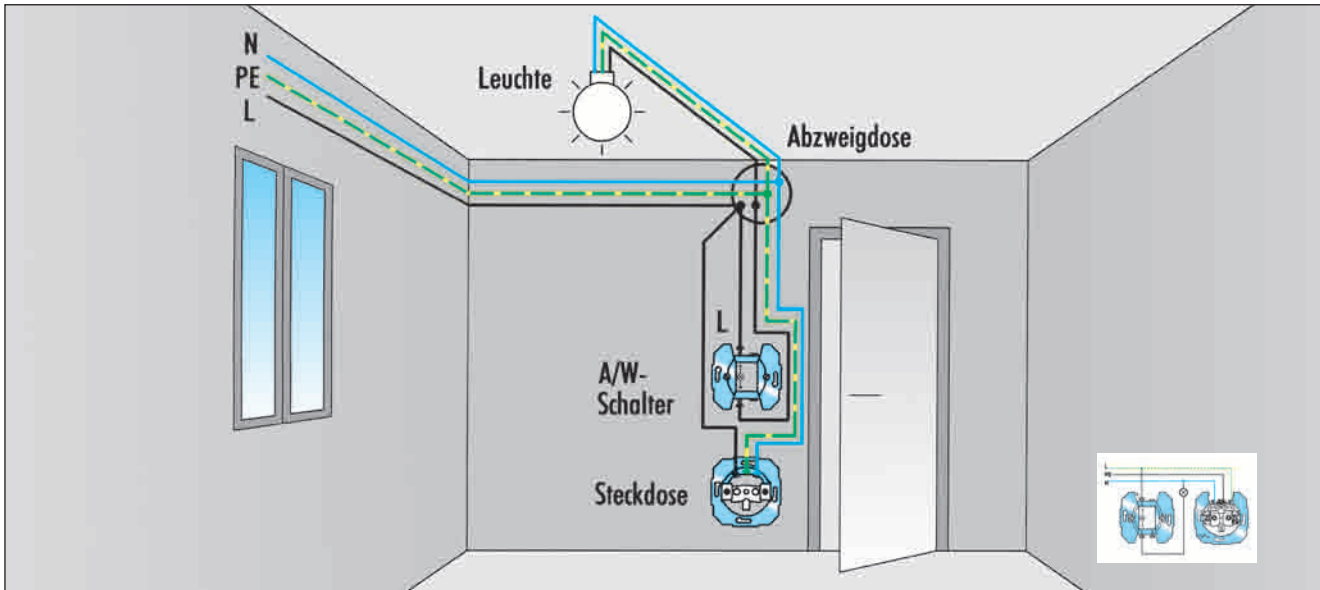
Die Wirkungsweise der **Phasenabschnittsteuerung** unterscheidet sich im Wesentlichen dadurch, dass der Phasenwinkel **abgeschnitten** wird. Im Gegensatz zu einem Phasenanschnittdimmer schaltet ein Phasenabschnittdimmer die Netzspannung direkt im Nulldurchgang ein und nach Ablauf einer bestimmten, einstellbaren Zeit wieder ab. Des weiteren wird die Schaltung mit Hochleistungstransistoren, den sogenannten MOSFET`s, aufgebaut. Der Aufbau der Phasenabschnittsteuerung ist aufwendiger und die Bauteile sind wesentlich teurer. Mit der Phasenabschnittsteuerung sollten bevorzugt Niedervolt-Halogenlampen mit **elektronischen Transformatoren** gedimmt werden.



für Glüh- und Hochvolt-Halogenlampen oder NV-Halogenlampen mit **elektronischem Trafo**

Glühlampe	Hochvolt-Halogenlampen
	
Phasenanschnitt- oder Phasenabschnittdimmer	Phasenanschnitt- oder Phasenabschnittdimmer

Niedervolt-Halogenlampen mit konventionellen Transformatoren*	Niedervolt-Halogenlampen mit elektronischen Transformatoren*
	
230 V    12 V	230 V =  = 12 V
	
Phasenanschnittdimmer	Phasenabschnittdimmer



L = Stromführender Leiter (Phase)

N = Nulleiter

PE = Schutzleiter

C = Glühlampe

## Wirkschalplan einer Ausschaltung mit Schutzkontakt-Steckdose

Zum Ein- und Ausschalten eines oder mehrerer Verbraucher (z.B. Leuchte) von einer Stelle aus.

Durch Einsetzen der Glimmlampe C können die Schalter nachträglich beleuchtet werden. Die Beleuchtung dient zur Orientierung, um in der Dunkelheit den Lichtschalter zu finden, d.h. die Glimmlampe ist an, wenn der Verbraucher ausgeschaltet ist.

## Operating diagramm of a switch-off with a grounded socket outlet

*For switching on and off of one or more loads (e.g. luminaire) from one switching point*

*The switches can be illuminated subsequently by insertion of a glow lamp. The illumination serves as an orientation to find the switch in darkness. The glow lamp is on, when the load is off.*

## Wirkschalplan einer Wechselschaltung

Zum Ein- und Ausschalten eines oder mehrerer Verbraucher (z.B. Leuchte) von zwei Stellen aus.

Durch Einsetzen der Glimmlampe C können die Schalter nachträglich beleuchtet werden. Die Beleuchtung dient zur Orientierung, um in der Dunkelheit den Lichtschalter zu finden, d.h. die Glimmlampe ist an, wenn der Verbraucher ausgeschaltet ist.

## Operating diagramm of a 2-way switch

*For switching on and off of one or more loads from two places*

*The switches can be illuminated subsequently by insertion of a glow lamp. The illumination serves as an orientation to find the switch in darkness. The glow lamp is on, when the load is off.*

## Wirkschalplan einer Kreuzschaltung

Zum Ein- und Ausschalten eines oder mehrerer Verbraucher (z.B. Leuchte) von drei oder mehr Stellen aus.

Um die Verbraucher von drei oder mehreren Stellen aus ein- und auszuschalten, wird eine Wechselschaltung um einen (oder mehrere) Kreuzschalter erweitert. Diese werden zwischen den Wechselschaltern installiert.

Durch Einsetzen der Glimmlampe C können die Schalter nachträglich beleuchtet werden. Die Beleuchtung dient zur Orientierung, um in der Dunkelheit den Lichtschalter zu finden, d.h. die Glimmlampe ist an, wenn der Verbraucher ausgeschaltet ist.

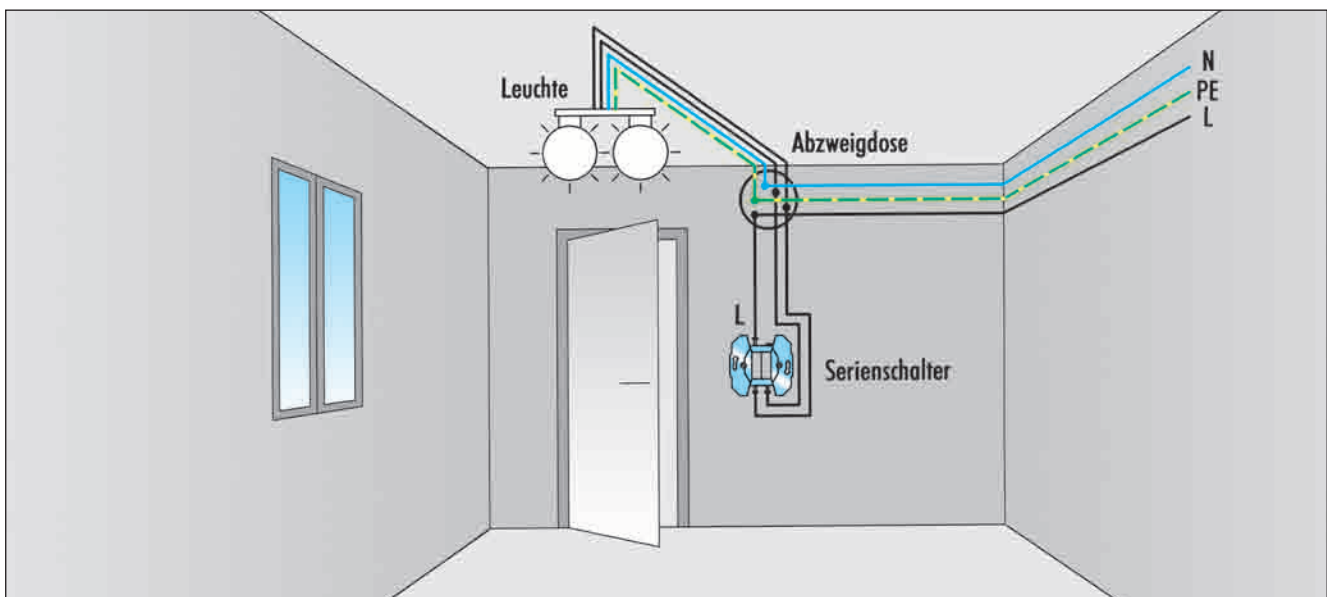
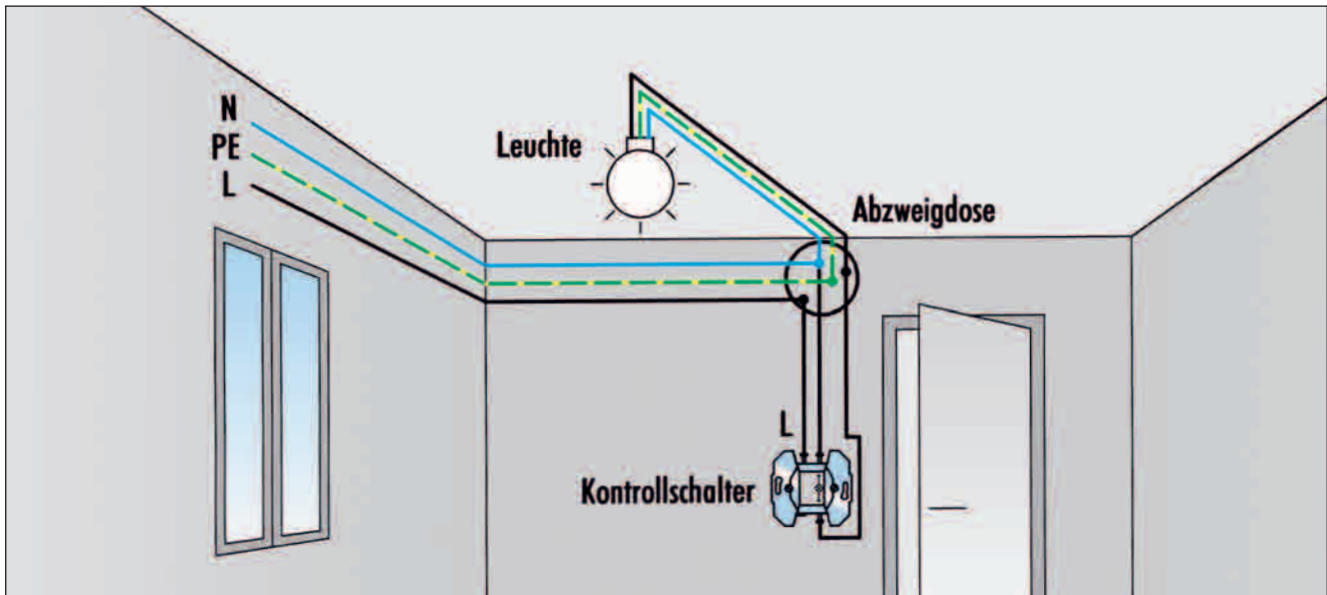
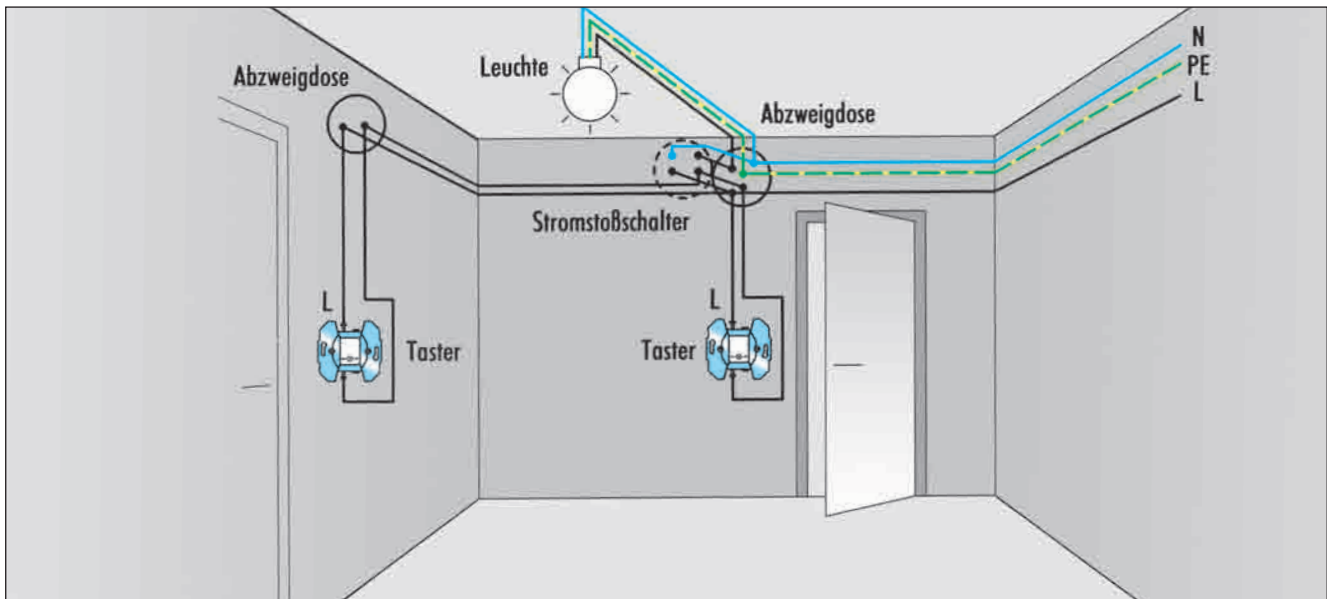
## Operating diagramm of a cross switching

*For switching on and off of one or more loads (e.g. luminaires) from three or more places*

*For switching the load on and off from three or more places, it is possible to enlarge a 2-way switching by one or more cross switches. The cross switches have to be installed between the 2-way switches*

*The switches can be illuminated subsequently by insertion of a glow lamp. The illumination serves as an orientation to find the switch in darkness. The glow lamp is on, when the load is off.*

# Installationsschaltungen



L = Stromführender Leiter (Phase)

N = Nulleiter

PE = Schutzleiter

C = Glühlampe



## Wirkschaltplan einer Stromstoß(Taster)schaltung

Zum Ein- und Ausschalten eines oder mehrerer Verbraucher (z.B. Leuchte) von zwei oder mehr Stellen aus. Hierfür benötigt man einen Stromstoßschalter, der in den Verteilerkasten oder in eine Abzweigdose eingebaut werden kann und Taster.

Durch das Betätigen eines Tasters wird ein kurzer Stromimpuls erzeugt. Im Stromstoßschalter wird dadurch ein eingebauter Schalter betätigt, der die folgenden Verbraucher ein- oder ausschaltet. Der Vorteil dieser Variante gegenüber der Kreuzschaltung liegt im geringeren Installationsaufwand, da die Taster nur zwei Adern benötigen.

Durch Einsatz eines Treppenlichtzeitautomaten anstelle des Stromstoßschalters wird die Lampe nach einer einstellbaren Verzögerungszeit selbständig ausgeschaltet.

Mit der Glimmlampe C können die Taster nachträglich beleuchtet werden. Die Beleuchtung dient zur Orientierung, um in der Dunkelheit den Lichtschalter zu finden. Bei der Stromstoßschaltung leuchtet die Glimmlampe immer.

## Wirkschaltplan einer Aus-Kontroll-Schaltung

Zum Ein- und Ausschalten eines oder mehrerer Verbraucher (z.B. Leuchte) von einer Stelle aus. Durch die eingesetzte Glimmlampe wird der Schaltzustand des Verbrauchers angezeigt.

Mit einem Kontrollschalter kann auch eine Wechsel-Kontroll-Schaltung installiert werden, d.h. sie kann zum Ein- und Ausschalten eines oder mehrerer Verbraucher von zwei Stellen mit gleichzeitiger Schaltzustandsanzeige des Verbrauchers eingesetzt werden. Die Glimmlampe beim Kontrollschalter leuchtet, wenn der Verbraucher eingeschaltet ist. Dadurch sehen Sie am Schalter ob der Verbraucher (z.B. Licht im Badezimmer – Schalter ist außerhalb des Raumes) eingeschaltet ist.

## Wirkschaltplan einer Serien-Schaltung

Zum separaten Ein- und Ausschalten eines oder mehrerer Verbraucher (z.B. Kronleuchter) von einer Stelle aus durch Doppelwippen.

Mit einem Serienschalter können durch die Doppelwippen Leuchten mit mehreren Leuchtstellen (z.B. Kronleuchter) getrennt geschaltet werden oder getrennte Verbraucher oder -gruppen separat geschaltet werden.

## Operating diagramm of an impulse relay switching (push buttons)

*For switching the load on and off from two or more places. Push buttons are needed together with an impulse relay which can be mounted in a distribution box or a junction box.*

*By pushing a push button a power impulse will be generated. By consequence inside the impulse relay an integrated switch will be activated to switch the connected loads on or off.*

*The advantage of this version is the reduced installation work as the push buttons do only need two wires.*

*In case a time relay is used instead of an impulse relay the load will be switched off automatically after a predetermined time. The switches can be illuminated subsequently by insertion of a glow lamp.*

*The illumination serves as an orientation to find the switch in darkness. The glow lamp for the impulse relay is permanently illuminated*

## Operating diagramm of an off-control switching

*For switching on and off of one or more loads from one place. The inserted glow lamp shows if the load is on or off*

*a control switch allows also the installation of a 2-way control switching and can thus be used for switching on or off of one or of several loads from different switching places showing simultaneously the status of the load*

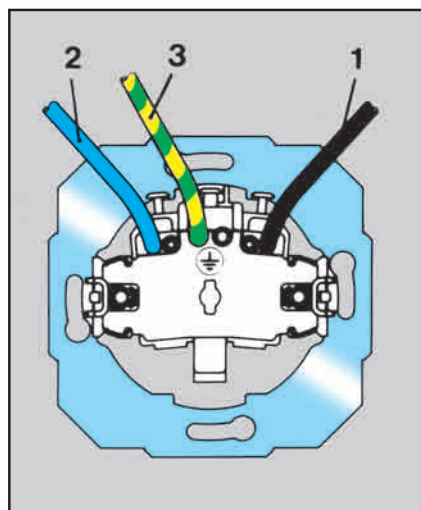
*the glow lamp at the control switch is on when the load is switched on. This allows you to control on the switch if the load is on (e.g. bathroom with external switch)*

## Operating diagramm of a series switch

*For separate switching of one or several loads (e.g. candelabra) from one point by twin rockers*

*by means of the twin rockers of a series switch luminaires with several bulbs or groups of bulbs (e.g. candelabra) can be switched separately*

## Schaltbilder Steckdosen



- 1 Außenleiter L
- 2 Neutralleiter N
- 3 Schutzleiter, Farbkennzeichnung grün/gelb

### Die Schutzkontakt-Steckdosen von Kopp bieten:

- Schraubenlose Anschlußklemmen
- Rückseitiger Steckanschluß
- Rundum Berührungsschutz

### Schraubenlose Anschlußtechnik:

Das abisolierte Leiterende in die rückseitige Steckanschlußklemme stecken – der Kontakt ist hergestellt.  
Leiterquerschnitte von 1,5 mm<sup>2</sup> bis 2,5 mm<sup>2</sup> sind durch die speziell konzipierte Feder schnell und sicher anzuklemmen, auch bei unterschiedlichen Querschnitten.

### Rundum Berührungsschutz:

Die spannungsführenden Teile der Steckdose sind zusätzlich mit Isolierstoff abgedeckt. Somit ist auch bei abgenommenem Steckdosentopf der Berührungsschutz gewährleistet.

### The Kopp socket outlet features:

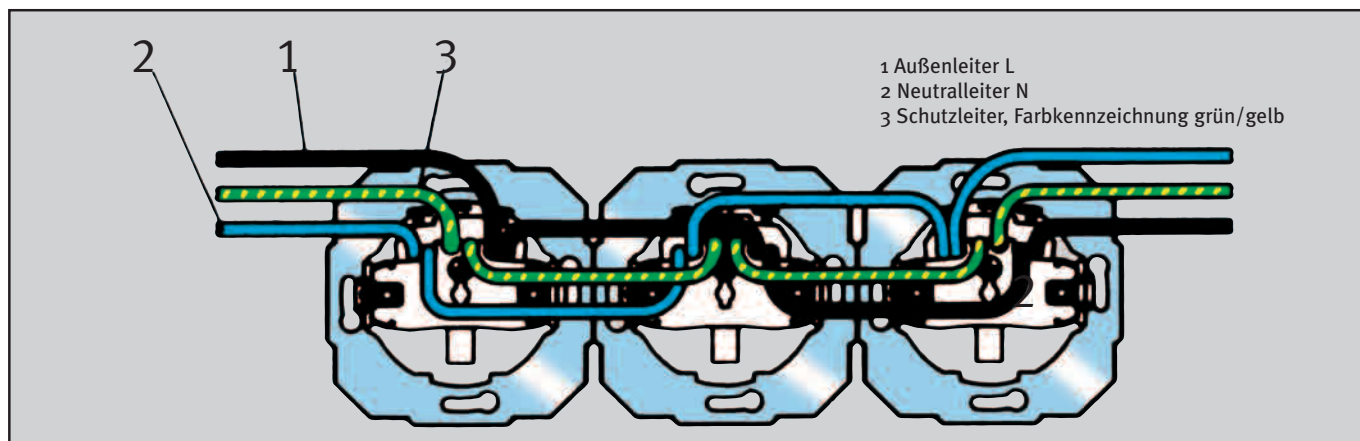
- screwless terminals
- push-wire terminal on the rear side
- all around protection against contact

### Screwless connection technology

insert the stripped end of the cable into the rear push-in terminal to provide supply cable dias. of 1,5mm<sup>2</sup> to 2,5mm<sup>2</sup> can be connected comfortably by means of a specially designed spring also in case of different dias.

### All around protection against contact

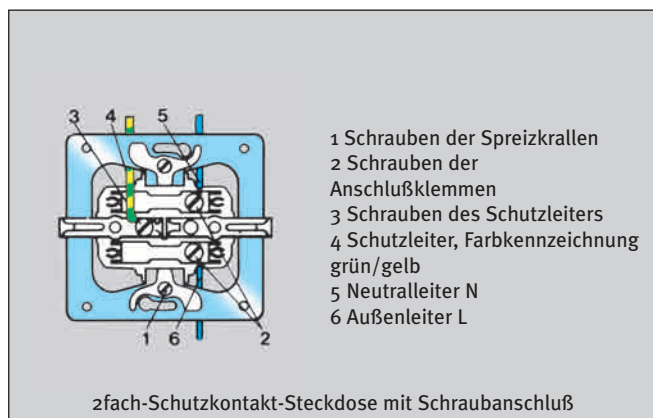
all live parts of the outlet are covered with insulating material thus protecting against contact also in case the cover should be removed several socket outlets connected the twin terminals allow the looping of the conductors thus reducing the assembly time significantly.



- 1 Außenleiter L
- 2 Neutralleiter N
- 3 Schutzleiter, Farbkennzeichnung grün/gelb

### Mehrere Steckdosen verdrahtet

Durch die Doppelanschlußklemmen wird das Durchschleifen der Leiter ermöglicht. Die Montagezeit verkürzt sich mit dieser Steckdosenkonstruktion erheblich.



- 1 Schrauben der Spreizkrallen
- 2 Schrauben der Anschlußklemmen
- 3 Schrauben des Schutzleiters
- 4 Schutzleiter, Farbkennzeichnung grün/gelb
- 5 Neutralleiter N
- 6 Außenleiter L

2fach-Schutzkontakt-Steckdose mit Schraubanschluß

# NOTIZEN *NOTES*

A large grid area for taking notes, with a faint 'Kopp GERMANY' watermark in the center.

# Telefon- und Antennensteckdosen

## Telephone and antenna socket

### Telefonanschluß

1. TAE (Telekommunikations-Anschluß-Einheit)- Anschlußdose

Bei analogen Telefonanschlüssen werden diese Telefonanschlußdosen verwendet. Je nach den anzuschließenden Geräten müssen unterschiedliche TAE-Dosen eingesetzt werden:

Man unterscheidet die Anschlußcodierung in F-Code und N-Code.

Die F-Codierung ist 4polig und für „Fernsprechgeräte wie Telefon oder Telefax mit Telefon ausgelegt.

Die N-Codierung ist 6polig und für „Non-voice-Geräte wie Anrufbeantworter, Gebührenzähler, Telefax oder Zusatzklingel ausgelegt.

TAE-Anschlußdosen gibt es als Aufputz-Varianten und Unterputz-Varianten von ein bis drei Anschlußmöglichkeiten. Bei den Unterputz-Varianten werden die Sockel ohne Abdeckung angeboten. Die Abdeckungen gibt es passend zu allen Schalterprogrammen.



### Telephone connection

TAE-socket

These telephone sockets are designed for analog telephone extensions. Depending on the equipment to be connected different TAE-outlets have to be used

The differentiation is made between F-code and N-code

the 4-pole F-code is designed for telephones or fax-phones

the 6-pole N-code is designed for non-voice-application such as answering machines, counters, faxes or additional bells

TAE sockets are available as flush mount or surface mount versions allowing the connection of 1...3 plugs. The flush mount types are offered without cover. The covers are available in all switch series

### Antennensteckdosen

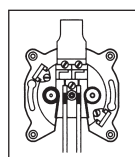
Je nach Art des Fernsehempfanges müssen unterschiedliche Antennensteckdosen eingesetzt werden:

1. Antennensteckdose mit zwei Ausgängen

Diese können für TV und Rundfunkgeräte als Einzel- oder Durchgangsdose für Kabelfernsehen oder Einzel- und Gemeinschaftsanlagen eingesetzt werden.

Antenna sockets depending on the type of TV transmission different antenna sockets are required

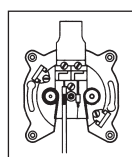
Antenna sockets with two outlets these can be used for TV and radio sets as single or feed-through socket for cable TV or single and party-lines.



Antennensteckdose TV/RF für terrestrische Antennen (Dachantenne) und Kabelanlagen

Antenna socket TV/Radio for terrestrial antenna (roof antenna) and cable systems

Durchgangsdose  
feed-through socket



Abschluß-Widerstand Enddose  
connection resistor end socket

0,15 - 1,6	5,0 - 20	47,0 - 68	87,5 - 108	111 - 139	125 - 174	174 - 230	230 - 300	300 - 450	470 - 620	620 - 860	MHz
LM	Rückweg	VHF 1	FM	Digiton	USB	VHF III	OSB	ESB	UHF IV	UHF V	
-	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	1,2	1,4	1,8	dB

Anschlußd											
0,15 - 1,6	5,0 - 20	47,0 - 68	87,5 - 108	111 - 139	125 - 174	174 - 230	230 - 300	300 - 450	470 - 620	620 - 860	MHz
LM	Rückweg	VHF 1	FM	Digiton	USB	VHF III	OSB	ESB	UHF IV	UHF V	
-	13,2	13,6	13,6	13,6	-	-	-	-	-	-	dB Radio
-	13,3	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	12,3	dB TV

### Technische Daten technical data

Schirmungsmaß/screening capacity:

0,1 - 450 MHz → 75 dB  
470 - 860 MHz → 65 dB

Dämpfung/absorption

# Telefon- und Antennensteckdosen

## Telephone and antenna socket

### 2. UAE (Universal-Anschluß-Einheit)- Anschlußdosen

Für digitale Telefonanschlüsse (ISDN) werden diese Telefonanschlußdosen benötigt. Bei UAE-Anschlußdosen können je nach Anwendungsgebiet bis zu 8 Pole belegt werden.

Mit einem ISDN-Anschluß besteht neben Telefonaten auch die Möglichkeit mit der gleichen Leitung Daten, Texte und Bilder zu übertragen. Zusätzlich sind bei ISDN-fähigen Endgeräten die Komfort-Dienste der Telekom (Rufweiterleitung, Makeln, Konferenzschaltung) nutzbar.

Die UAE-Anschlußdosen sind als Unterputz- oder Aufputz-Varianten erhältlich. Diese gibt es als Einfach- oder Zweifach-Ausführung. Die Doppel-UAE-Anschlußdose ist als parallel oder getrennt geschaltete Ausführung im Sortiment. Auch bei UAE-Anschlußdosen werden die Sockel und Abdeckungen separat angeboten.

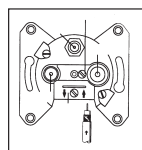


### UAE-Socket (RJ45)

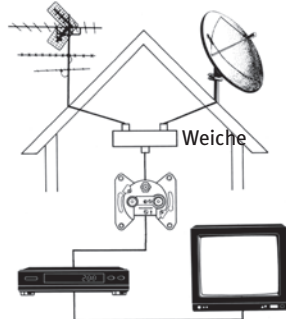
These Sockets are required for digital phone lines (ISDN) allowing up to 8 poles  
 UAE-sockets are available as flush mount or surface mount versions in single or twin-type  
 the twin-type-socket is available as parallel or as two separate outlets. Also in case of the UAE-sockets mechanism and cover are offered separately.

### 2. Antennensteckdose mit drei Ausgängen

Diese Antennensteckdose kann als Einzel- oder Stichleitungsdose für TV und Rundfunkgeräte mit Satellitenanschluß und Kabelfernsehen eingesetzt werden.



Antennensteckdose TV/RF/SAT für den Einsatz in SAT-Anlagen  
*Antennasockets TV/Radio/SAT for use in SAT-systems*



Soll zusätzlich zu einer Satellitenanlage noch eine vorhandene terrestrische Antenne angeschlossen werden, so müssen die beiden Antennenleitungen in einer SAT/TV Einspeis- und Trennweiche zusammengeführt werden. Diese vereint die beiden Leitungen. Die SAT-Antennensteckdose teilt die Frequenzen wieder entsprechend auf.

*In case an existing terrestrial antenna shall be used together with a satellite antenna both lines have to be connected in a SAT/TV feed-in and diplexing filter  
 Thus the two lines are united. The SAT antenna socket separates the frequencies correspondingly*

*2. antenna sockets with three outlets  
 this socket may be used as single and dead-end socket for TV and Radio sets with satellite connection and cable TV*

## Technische Daten

Ausführung:  
 DIN 45330/45325/F-Buchse bzw. EN 50083 fernspeisetauglich bis 50 V/22 kHz Steuersignal galv. Trennung der R/TV-Buchse (Innenleiter) Filternetzwerk zur Trennung von Radio und TV mit Gleichspannungsdurchlaß bei SAT-Anschluß geeignet zum Einbau in Gerätedose DIN 49073-GB  
 Impedanz: 75 Ohm  
 Auskopplungsart: Filterschaltung

## Technical data

Model:  
*Bush DIN 45330/F respectively EN 50083 allowing the remote feed-in up to 50 V /22kHz control signal galvanic isolation of the bush (internal conductor) filter network for the separation of radio and TV with DC-passage for satellite connection suitable for the integration into box DIN 49073-GB  
 Impedance : 75 Ohm  
 coupling out: filter circuit*

Frequenzbereich		Rückkanal 4 - 30	VHF B.1 47 - 68	FM UKW 87,5 - 108
Anschluß- dämpfung	Ausgang:	TV	TV	Radio
	(dB):	< 1	< 1	< 1,5
Entkopplung intern	TV-R	> 40	20-40	25-30
	TV-SAT	8-30	> 40	> 40
	R-SAT	> 40	> 40	> 40
Rückfluß- dämpfung	Eingang:	18-23	17-22	> 10
	TV:	6-25	15-25	-
	R:	-	-	> 8
	SAT:	-	-	-

Frequenzbereich		FM SAT 108 - 125	VHF 139 - 470	UHF 470 - 860	SAT-ZF 950 - 2400
Anschluß- dämpfung	Ausgang:	Radio	TV	TV	SAT
	(dB):	< 3	< 1,5	< 3	< 2
Entkopplung intern	TV-R	6-30	15-40	> 30	> 15
	TV-SAT	> 40	> 35	> 12	> 15
	R-SAT	> 40	> 40	> 30	> 20
Rückfluß- dämpfung	Eingang:	> 8	> 8	> 6	> 6
	TV:	-	> 8	> 7	-
	R:	> 8	-	-	-
	SAT:	-	-	-	> 7
					> 65 dB

# Infrarot-Bewegungsschalter infraCONTROL

## Infrared motion switch infraCONTROL



- modernes Design - flache Bauform
- Einzel- oder Kombi-Gerät für die Unterputz-Schalterprogramme EUROPA, PARIS, VISION, VERONA, DENVER, MALIBU
- leichte Einstellmöglichkeiten
- einbaubar in jede Schalterdose Ø 60 mm
- gegen einen vorhandenen Schalter austauschbar (2-Draht-Technik)
- mit Umschalter: Dauer-Ein, Automatik, Dauer-Aus
- für ohmsche Lasten 40 - 400 Watt (Glüh- und 230 V-Halogenlampen)

- Modern design - flat construction
- Single or combine unit for flush-mount ranges EUROPA, PARIS, VISION, VERONA, DENVER, MALIBU
- Easy adjustment possibilities
- Integration into any 60mm dia. switch outlet.
- Replaces existing switch (2-wire technology)
- With change-over switch: permanently ON, automatic, permanently OFF
- For ohmic charges 40-400W

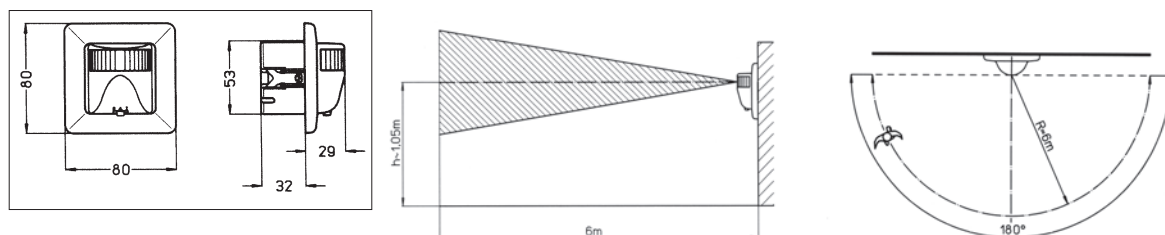
### Technische Daten:

Geräteversion:	Unterputz für den Innenbereich (IP 20)
Bemessungsspannung:	230 VM, +/-10 %, 50 - 60 Hz
Gerätesicherung:	T 1,6 A
Schaltbare Leistung:	min. 40 Watt, max. 400 Watt für Glühlampen und 230 V - Halogenlampen
Leistungsaufnahme:	ca. 1 Watt
Betriebstemperatur:	0° bis +50° Celsius
Verstellbare Einstelldauer:	ca. 4 bis 240 Sekunden in 5 Stufen (bei 50 Hz) sowie Dauer EIN/Automatik/ Dauer AUS
Dämmerungssensor:	Tag - Dämmerung - Nacht stufenlos einstellbar
Erfassungsbereich:	ca. 140° / ca. 180°, 18 Segmente, 1 Ebene
Reichweite:	ca. 6 m / 10 m

### Technical data:

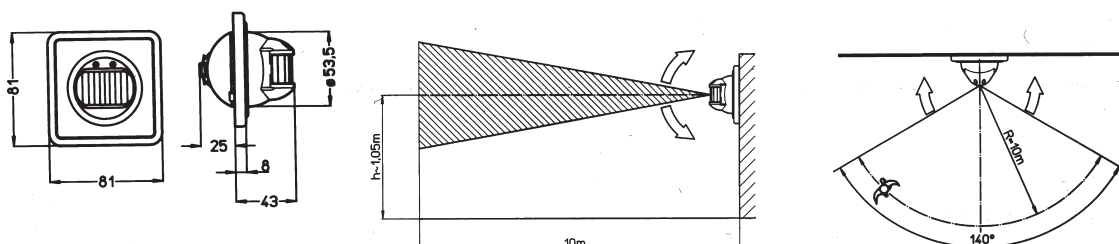
Version:	flush-mount for internal use (IP20)
Rated voltage:	230V~, +/-10%, 50-60Hz
Internal fuse:	T 1,6A
Power to be switched:	min.40W, max. 400W for electric bulbs and 230V halogen-lamps
Power consumption:	approx. 1W
Operating temperature:	0° to +50°C
Adjustable time:	approx. 4 to 240 sec.in 5 steps (at 50Hz) and permanently ON/ automatic/permanently OFF
Twilight sensor:	day - twilight - night continuously variable
Range of perception:	ca. 140° / ca. 180° 18 segments, 1 level
Reach:	approx. 6m / 10 m

infraCONTROL 2002:



Reichweite und Erfassungsbereich (schematische Darstellung)  
Reach and perception (schematic diagram)

infraCONTROL



# Infrarot-Bewegungsschalter infraCONTROL

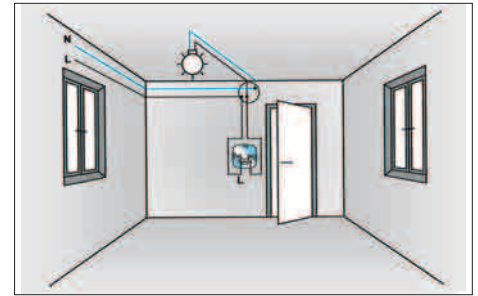
## Infrared motion switch infraCONTROL

### Wirkschalplan eines Infrarot Bewegungsschalters infraControl 2-Draht-Technik

z.B. Grundschialtung für ohmsche Last 40 - 400 W (Glühlampen)

### Active diagram of an infrared motion switch infraCONTROL 2-wire technology

e.g. basic circuit for ohmic charges 40-400W (electric bulbs)



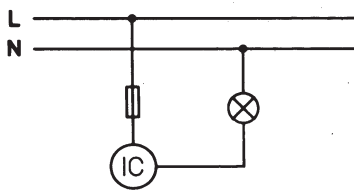
Mit dem infraControl können folgende Schaltungen installiert werden:

- Grundschialtung als Ersatz für Ausschaltung
- „Wechsel-/Kreuzschaltung“ mit Taster
- „Dauerbetrieb-Schialtung“
- „Dauer-EIN mit Rückmeldung“
- Parallelschialtung

The infraCONTROL allows the following circuits:

- Basic circuit to replace switch-OFF
- Change-over/cross-switching with push-button
- Permanent connection
- Permanently ON with feed-back
- Parallel circuit

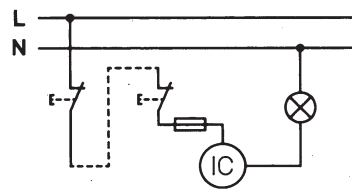
## Schalbilder/Diagrams



**Schaltung 1**

Grundschialtung für ohmsche Last von 40–400 W.

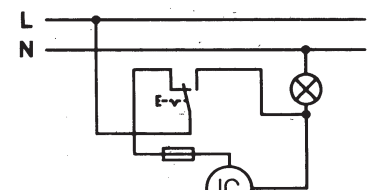
*circuit 1*  
Basic circuit for ohmic charges from 40-400W



**Schaltung 2**

Aktivieren des Verbrauchers für die eingestellte Zeit durch Öffnertaster möglich. (Tastzeit ca. 2 sec.) Ersatz für eine Wechsel-/Kreuzschaltung

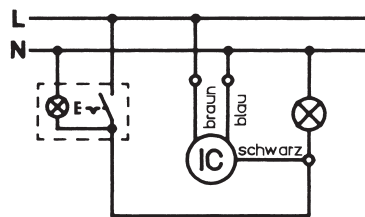
*circuit 2*  
activation of consumer for the adjusted time by normally closed switch (pulse time approx 2 sec.) replaces change-over/cross switch



**Schaltung 3**

Dauerbetrieb durch Umschalten am Wechselschalter möglich. Nach dem Zurückschalten von Dauerlicht auf infraCONTROL-Betrieb wird der Verbraucher nochmals aktiviert.

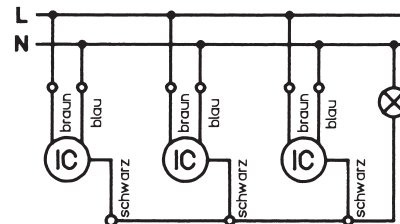
*circuit 3*  
permanent operation by activating change-over switch. When switching back from permanent light to infra-CONTROL operation the consumer is activated again



**Schaltung 4**

Dauer - EIN und Rückmeldung durch einen zusätzlichen Kontrollschalter.

*circuit 4*  
permanently ON and feed-back by means of an additional control switch



**Schaltung 5**

Parallelschialtung mehrerer infraCONTROL

*circuit 5*  
parallel circuit of several infraCONTROL switches

L = stromführender Leiter (Phase); N = Neutraleiter; IC = Bewegungsschalter; ⊗ = Leuchte  
L = line N = neutral IC = motion switch ⊗ = lamp

Auch in 3 - Draht - Technik mit hoher Schaltleistung für z.B. induktive Verbraucher o.a. erhältlich.  
Also in 3-wire technology available with high switching capacity e.g. for inductive consumers or others

# Infrarot-Bewegungsschalter infraCONTROL 3000

## Infrared motion switch infraCONTROL 3000



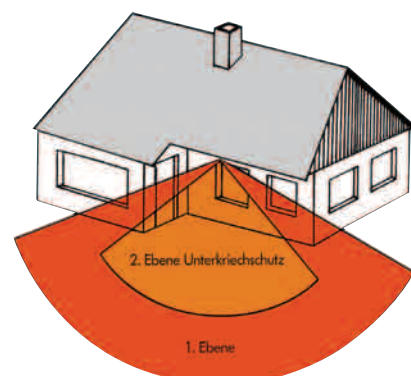
- funktionelles Design
  - einfache und schnelle Montage
  - 2 Überwachungsebenen sorgen für den sicheren Unterkriechschutz
  - verdeckte Einstellachsen verhindern ein ungewolltes Verstellen
  - universeller Einsatz im Wohn- und Arbeitsbereich zum Schutz von Gebäuden und Außenanlagen
  - robustes Gehäuse, Spritzwasserschutz IP 54
  - für ohmsche und induktive Lasten max. 2000 Watt
- Functional design
  - Quick and easy installation
  - Two levels of surveillance for optimum protection
  - Covered adjustment tools for unwanted shifting
  - Universal application in living and working areas for the protection of buildings and exterior site
  - Solid casing, splash-water protected IP54
  - For ohmic and inductive charges of max. 2000W

### Technische Daten:

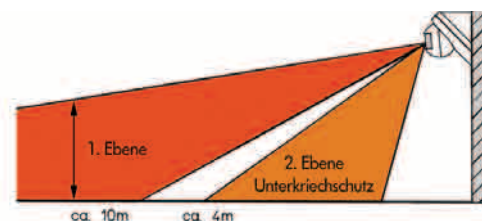
Geräteversion:	Aufputz-Feuchtraum für Innen und Außen (IP 54)
Netzspannung:	230 V~, +/- 10%, 50 - 60 Hz
Gerätesicherung:	T 1,6 A
Schaltbare Leistung:	max. 2000 Watt 300 W reine Glühlampenlast sowie 300 W für 230 V-Halogenlampen induktive Lasten: max. 5 A bei cos. Phi = 0,5 parallelkompensierte Leuchtstofflampen: max. 2 x 40 W oder 1 x 65 W reihenkompensierte Leuchtstofflampen, max. 1500 W
Leistungsaufnahme:	ca. 1 Watt
Betriebstemperatur:	- 25° bis +70° Celsius
Verstellbare Einstelldauer:	ca. 4 bis 240 Sekunden
Einstellbarer Dämmerungssensor:	Tag-Dämmerung-Nacht stufenlos einstellbar
Erfassungsbereich:	ca. 140° 1.Ebene 10 Segmente 2.Ebene 6 Segmente
Reichweite:	ca. 10 m

### Technical data:

Version:	surface-mount for external use (IP54)
Rated voltage:	230V~, +/-10%, 50-60Hz
Internal fuse:	T 1,6A
Power to be switched:	max. 2000W 300W mere electrical bulb charge and 300Wfor 230Vhalogen lamps inductive charges max. 5A at cos. f=0,5, fluorescent lamps compensated in parallel max. 2x40W or 1x65W,fluorescent lamps compensated in series, max. 1500W
Power consumption:	approx. 1W
Operating temperature:	-25° to +70°C
Adjustable time:	approx. 4 to 240 sec.
Twilight sensor:	day - twilight - night continuously variable
Range of perception:	approx 140° 1st level 10segments 2nd level 6 segments
Reach:	approx. 10m



Reichweite und Erfassungsbereich (schematische Darstellung)  
Reach and perception (schematic diagram)





# Infrarot-Bewegungsschalter infraCONTROL 3000

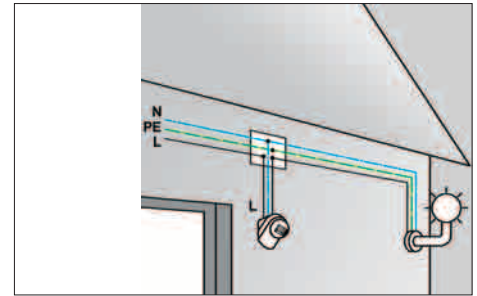
## Infrared motion switch infraCONTROL 3000

### Wirk Schaltplan eines Infrarot-Bewegungsschalters infraControl 3-Draht-Technik

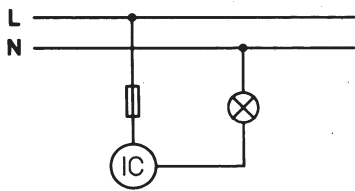
z.B. Grundschialtung für ohmsche Last (Glühlampen)

### Active diagram of an infrared motion switch infraCONTROL 3-wire technology

e.g. basic circuit for ohmic charges (electric bulbs)



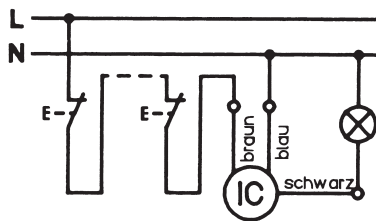
## Schaltbilder/Diagrams



**Schaltung 1**

Grundschialtung für ohmsche Last von 40–400 W.

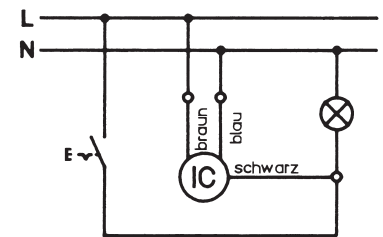
*circuit 1*  
Basic circuit for ohmic  
charges from 40-400W



**Schaltung 2**

Einschalten des infraCONTROL über Öffnertaster für mehrere Schaltstellen.

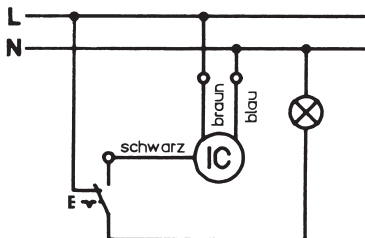
*circuit 2*  
activation of infraCONTROL by normally closed  
push-buttons for several switching points



**Schaltung 3**

infraCONTROL und Ausschaltung beide Schalter sind gleichberechtigt. Dauer - EIN über Aus - Schalter

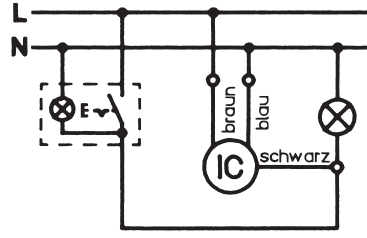
*circuit 3*  
infraCONTROL and switch-off both switches are on equal terms. Permanent - ON over OFF switch



**Schaltung 4**

infraCONTROL wird umgeschaltet Dauer - EIN oder infraCONTROL - Betrieb.

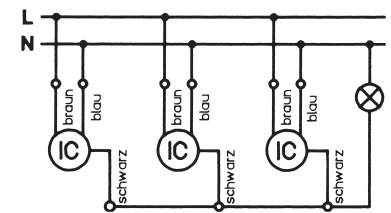
*infraCONTROL is switched over Permanently On or infraCONTROL operation*



**Schaltung 5**

infraCONTROL mit Rückmeldung durch Kontrollschalter. Dauer - EIN durch Kontrollschalter, bei infraCONTROL - Betrieb Rückmeldung.

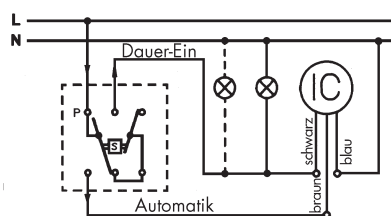
*circuit 5*  
infraCONTROL with feed-back by control switch. Permanently on by control switch - feed-back in case of infraCONTROL operation



**Schaltung 6**

Parallelschialtung des infraCONTROL. Die infraCONTROLS sind gleichberechtigt. Wechsel - / Kreuzschaltungen.

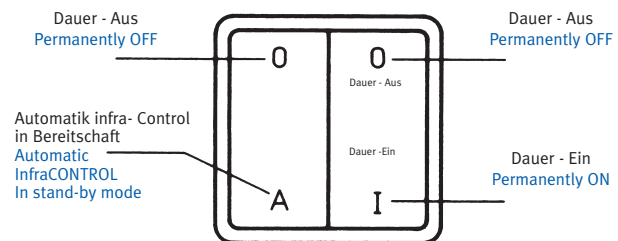
*circuit 6*  
circuit in parallel of infraCONTROL The different infraCONTROLS are on equal terms. Change-over / cross switch



**Schaltung 7**

infraCONTROL mit Jalousieschalter als Funktionsschalter

*circuit 7*  
infraCONTROL with Venetian switch as functional switch



Jalousieschalter  
Venetian switch

L = stromführender Leiter (Phase); N = Neutraleiter; IC = Bewegungsschalter; ⊗ = Leuchte  
L = line N = neutral IC = motion switch ⊗ = lamp