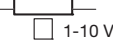
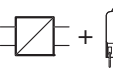


Prüfzeichen und Symbole

Folgende Tabelle enthält eine allgemein unverbindliche Beschreibung von Prüfzeichen und Symbolen. Die Prüfzeichen werden entsprechend nach Prüfung und Prüfmöglichkeit auf den Produkten platziert.

Symbol, Schutzzeichen	Beschreibung
	VDE Prüfzeichen
	SCHUKO®-Warenzeichen für Schutzkontakt Steckdosen. Die Klemmen sind nach VDE 0620 als Verbindungsklemmen geeignet
	CE Kennzeichen der europäischen Gemeinschaft. Alle hager Produkte die unter diese Richtlinie fallen sind auf dem Produkt/Verpackung gekennzeichnet.
	Diese Geräte unterliegen der Vorschrift der Alt-Geräteentsorgung
	EIB = eingetragenes Warenzeichen der European Bus Association; dies ist abgelöst von KNX = Konnex Association
	Software Versionen der ETS (EIB/KNX Tool Software)

Symbol, Schutzzeichen	Beschreibung
10 AX	X = Leuchtstofflampen Bemessungsstrom (erhöhte Prüf-Anforderungen)
AC, ~	Wechselspannung
DC, =	Gleichspannung
AC 1	Ohmsche Belastung mit cos phi größer 0,8
AC 3	Induktive Belastung mit cos phi kleiner 0,8
RAL	Farbkennzeichnung (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.)
EDV	Kennzeichnung für besondere (EDV) Stromkreise; auch über rote Zentralabdeckungen erkennbar
SELV	Sicherheitskleinspannung
SV	Sicherheits-Stromversorgung (Dieselaggregate nach VDE 0107, 1994-10); auch über grüne Zentralabdeckungen erkennbar
ZSV	Zusätzliche Sicherheits-Stromversorgung (Batterie unterstützt nach VDE 0107, 1994-10); auch über orange Zentralabdeckungen erkennbar
WSV	Weitere Sicherheits-Stromversorgung
μ	Bezeichnung für Schaltgeräte mit Relais mit Mikro Kontaktöffnungsweite nach DIN EN 60669-1/A2 und VDE 0632 Teil1/A2
	Glühlampe
	Halogenlampe
	EVG mit 1-10 V Schnittstelle
	Ferromagnetischer Transformator
	Elektronischer Transformator
	Motoren

Die Schutzart durch ein Gehäuse wird durch den IP-Code in folgender Weise angezeigt:

Anordnung des IP-Code

IP	2	3	C	H	Bestandteil:	Ziffern oder Buchstaben	Bedeutung für den Schutz des Betriebsmittels:	Bedeutung für den Schutz von Personen:	Bezug
					Code-Buchstaben	IP	-	-	-
									Abschnitt
					Erste Kennziffer	0 1 2 3 4 5 6	Gegen Eindringen von festen Fremdkörpern (nicht geschützt) 50,0 mm Durchmesser 12,5 mm Durchmesser 2,5 mm Durchmesser 1,0 mm Durchmesser staubgeschützt staubdicht	Gegen Zugang zu gefährlichen Teilen mit (nicht geschützt) Handrücken Finger Werkzeug Draht Draht Draht	5
					Zweite Kennziffer	0 1 2 3 4 5 6 7 8	Gegen Eindringen von Wasser mit schädlichen Wirkungen (nicht geschützt) senkrecht Tropfen Tropfen (15 Grad Neigung) Sprühwasser Spritzwasser Strahlwasser starkes Strahlwasser zeitweiliges Untertauchen dauerndes Untertauchen		6
					Zusätzlicher Buchstabe (fakultativ)	A B C D		Gegen Zugang zu gefährlichen Teilen mit Handrücken Finger Werkzeug Draht	7
					Ergänzender Buchstabe (fakultativ)	H M S W	Ergänzende Information speziell Hochspannungsgeräte Bewegung während Wasserprüfung Stillstand während Wasserprüfung Wetterbedingungen		8

Schutzklassen

Schutzklasse	Symbol	Beschreibung
I		Geräte mit Schutzleiteranschluss und einfacher Basisisolierung
II		(Schutzisolierung) Geräte mit Basisisolierung und verstärkter oder zusätzlicher Isolierung (doppelte Isolierung)
III		Geräte zum Anschluss an Schutzkleinspannung SELV. Wechselspannung bis 50 V, Gleichspannung bis 120 V

HEA Ausstattungswerte zertifiziert durch RAL

Grundlage einer zukunftssicheren Elektroplanung sind die HEA Ausstattungswerte. Die Ausstattungswerte berücksichtigen die heutigen Anforderungen an eine moderne Elektroanlage.

Ausstattungswert	Wohnfläche	Der Kostenvergleich der Ausstattungswerte:	Kostenanteil der Elektroinstallation
Ausstattungswert 1	Wohnung bis 100 m ²	100 % entspricht der Mindestausstattung	Der Kostenanteil der Elektroinstallation mit dem Ausstattungswert 1 an den Gesamtkosten eines Einfamilienhauses, beträgt heute etwa 3 %.
Ausstattungswert 2	Reihen- / Einfamilienhaus < 180 m ²	133 % entspricht der Standard-Ausstattung	Eine Elektroinstallation mit Ausstattungswert 2 kostet ca. 1 % mehr als die Mindestausstattung nach Ausstattungswert 1, also insgesamt 4 % der Baukosten.
Ausstattungswert 3	Einfamilienhaus > 180 m ²	160 % entspricht der Komfort-Ausstattung	Eine Elektroinstallation mit Ausstattungswert 3 kostet ca. 1,8 % mehr als der Ausstattungswert 1, also insgesamt 4,8 % der Baukosten.

Ausstattungsrichtlinie nach RAL-RG 678**Raumbezogene Anzahl**

HEA Ausstattungswert	Ausstattungswert I		Ausstattungswert II		Ausstattungswert III	
	Steckdosen	Beleuchtung	Steckdosen	Beleuchtung	Steckdosen	Beleuchtung
Schlaf- und Wohnzimmer 8 < 12 m ²	3	1	6	2	8	3
< 12 < 20 m ²	4	1	8	2	10	3
über 20 m ²	5	2	11	3	13	4
Kochnische	3	2	7	2	8	2
Küche	5	2	10	3	12	3
Hausarbeitsraum	3	1	8	2	10	3
Bad	2	2	4	3	5	3
WC	1	1	2	1	2	2
Flur bis 3 m	1	1	2	2	3	2
Diele 3 m	1	2	3	2	4	2
Freisitz Breite bis 3 m	1	1	1	1	2	1
Balkon/Terasse > 3 m	1	1	2	2	3	2
Abstellkammer	1	1	2	1	2	1
Keller/Bodenraum	1	1	2	1	2	1
Hobbyraum	3	1	6	2	8	2

Anlagenbezogene Anzahl

HEA Ausstattungswert	Wohnfläche	Ausstattungswert I Anzahl	Ausstattungswert II Anzahl	Ausstattungswert III Anzahl
Radio- /TV-Anschluss	bis 50 m ² 51 - 75 m ² 76 - 125 m ² > 126 m ²	2 3 4 5	2 4 5 6	2 5 6 7
Telefonanschluss (TAE)	bis 50 m ² 51 - 75 m ² 76 - 125 m ² > 126 m ²	2 3 4 5	3 4 5 6	4 5 6 7
Beleuchtungs- und Steckdosenstromkreise	bis 50 m ² 51 - 75 m ² 76 - 125 m ² > 126 m ²	3 4 6 7	4 5 7 8	5 6 8 9
Gerätestromkreise		Elektroherd Geschirrspülmaschine Waschmaschine Warmwassergerät Mikrowellengerät Wäschetrockner	Elektroherd Backofen Geschirrspülmaschine Waschmaschine Warmwassergerät Mikrowellengerät Wäschetrockner Bügelstation	Elektroherd Backofen Geschirrspülmaschine Waschmaschine Warmwassergerät Mikrowellengerät Wäschetrockner Bügelstation Dampfgarer Heizung Sauna/Whirlpool Jalousie-/Rollladerantrieb
Stromkreisverteiler		2-reihig (mindestens)	3-reihig (mindestens)	4-reihig (mindestens)
Gebäudekommunikation		Klingel Türöffner Gegensprechanlage	Klingel Türöffner Gegensprechanlage mit mehreren Wohnungs- sprechanlagen	Klingel Türöffner Gegensprechanlage mit mehreren Wohnungs- sprechanlagen Videonanlage Gefahrenmeldeanlage
Installationshinweis	- Jedem Raumzugang sowie jedem Bettplatz ist eine Schaltstelle zuzuordnen - Den Bettplätzen, den Arbeitsflächen von Küche und Hausarbeitsräumen zugeordnete Steckdosen sind als Zweifach-Steckdose vorzusehen, sie zählen nach der Tabelle jeweils als eine Steckdose - Den Telefonanschlüssen zugeordnete Steckdosen sind als Zweifach-Steckdose vorzusehen, sie zählen nach der Tabelle jeweils als eine Steckdose - Den Antennensteckdosen zugeordnete Steckdosen sind als Dreifach-Steckdose vorzusehen, sie zählen nach der Tabelle jeweils als eine Steckdose			

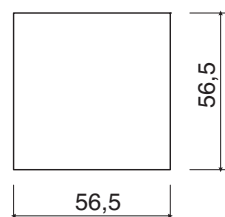
Maßzeichnungen kallysto.pur

Die Rahmen können waagrecht und senkrecht montiert werden

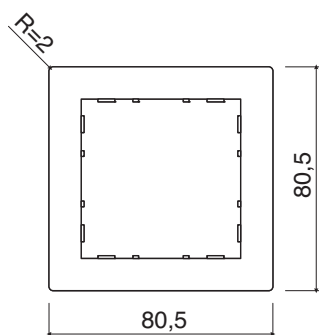
	H x B x T
1-fach Rahmen	80,5 x 80,5 x 8 mm
2-fach Rahmen	151,5 x 80,5 x 8 mm
3-fach Rahmen	222,5 x 80,5 x 8 mm
4-fach Rahmen	293,5 x 80,5 x 8 mm
5-fach Rahmen	364,5 x 80,5 x 8 mm

Eckradius 2 mm

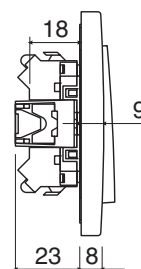
Wippe



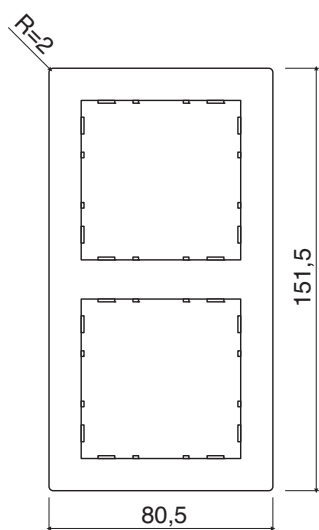
1-fach Rahmen



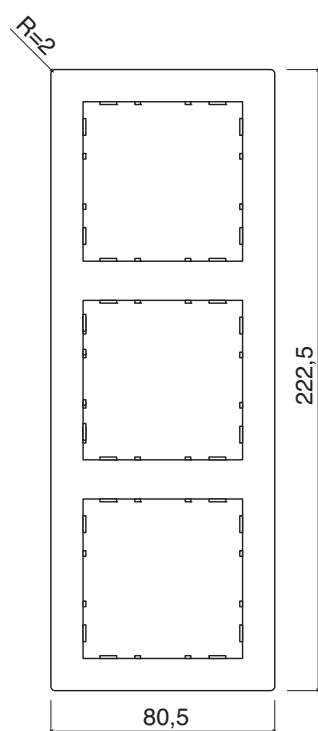
Schalter (z. B. WUE06) mit Rahmen und Wippe



2-fach Rahmen



3-fach Rahmen

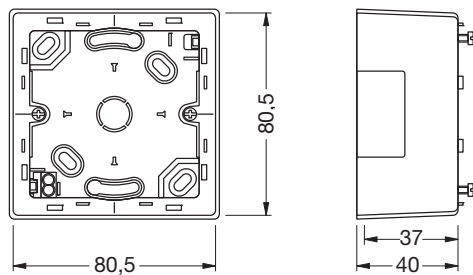


Maßzeichnungen kallysto.pur Aufputzgehäuse

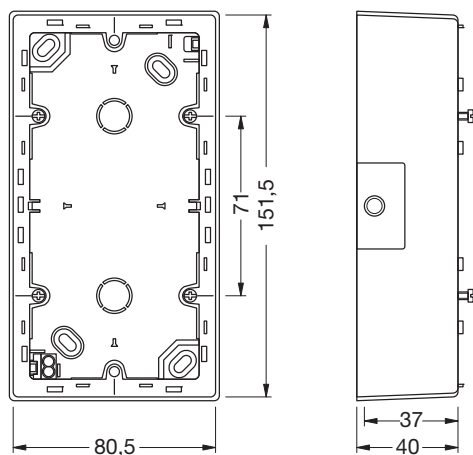
Die AP-Gehäuse können waagrecht und senkrecht montiert werden

	H x B x T
1-fach AP-Gehäuse	80,5 x 80,5 x 37 mm
2-fach AP-Gehäuse	151,5 x 80,5 x 37 mm
3-fach AP-Gehäuse	222,5 x 80,5 x 37 mm

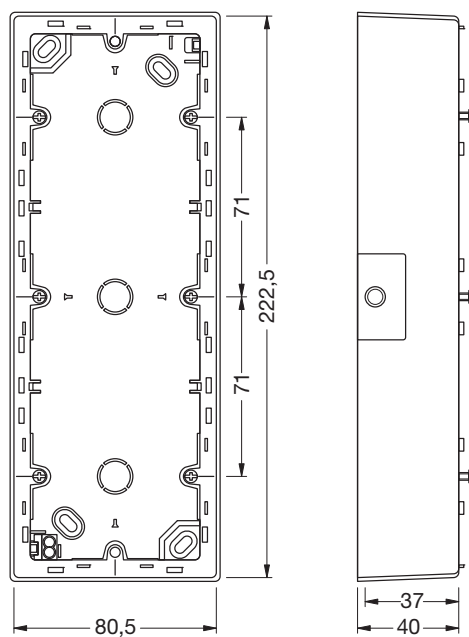
1-fach Rahmen



2-fach Rahmen



3-fach Rahmen

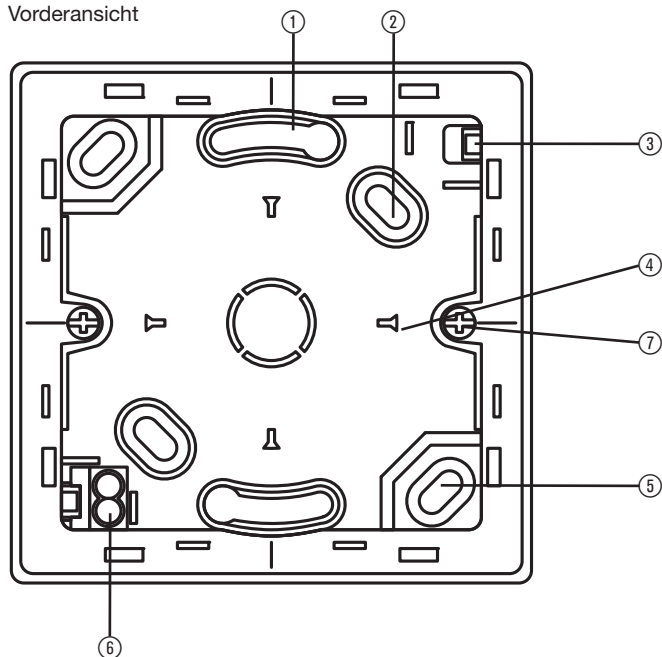


Montagehilfen für Aufputzgehäuse 1- bis 3-fach

Hinweis:

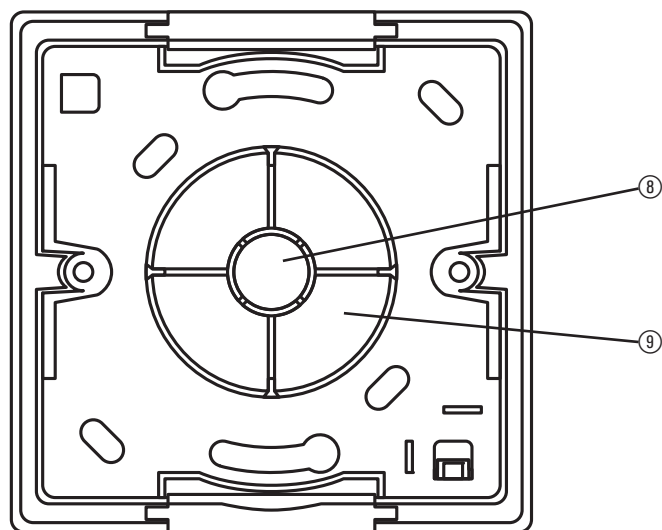
Zur einfacheren Montage von elektronischen Produkten Befestigungskrallen demontieren.

Vorderansicht



- ① Löcher zur Befestigung auf der Unterputzdose mit d=60 mm
- ② Löcher zur zusätzlichen Befestigung bei unebenen Untergrund
- ③ Zusätzlicher Steckplatz für eine zweifache Wagoklemme
- ④ Ausrichthilfe bei der Wandbefestigung zum Anlegen am Strich der Wasserwaage
- ⑤ Löcher zur Befestigung
- ⑥ Steckplatz für die beigelegte Wagoklemme zum Durchverbinden des Schutzleiters
- ⑦ Befestigungsschrauben für die Einsätze

Rückansicht



- ⑧ Ausbrechbare Leitungseinführung d= 12 mm
- ⑨ Ausbrechbare Leitungseinführung d= 40 mm

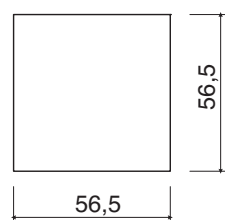
Maßzeichnungen kallysto.stil

Die Rahmen können waagrecht und senkrecht montiert werden

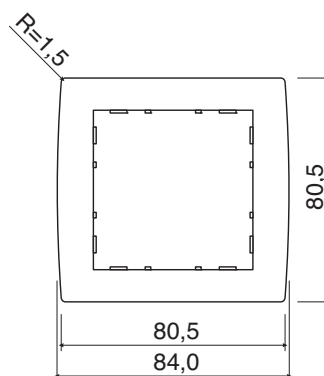
	H x B x T
1-fach Rahmen	80,5 x 84 x 10,5 mm
2-fach Rahmen	151,5 x 84,0 x 10,5 mm
3-fach Rahmen	222,5 x 84,0 x 10,5 mm
4-fach Rahmen	293,5 x 84,0 x 10,5 mm
5-fach Rahmen	364,5 x 84,0 x 10,5 mm

Eckradius 1,5 mm

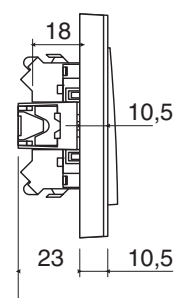
Wippe



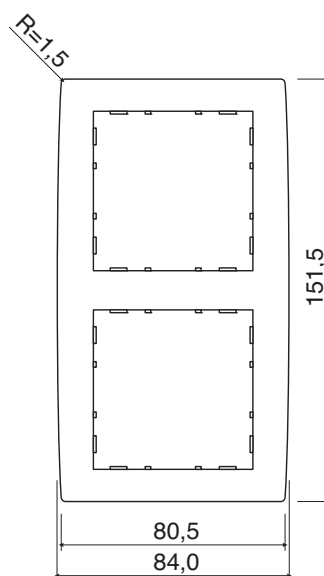
1-fach Rahmen



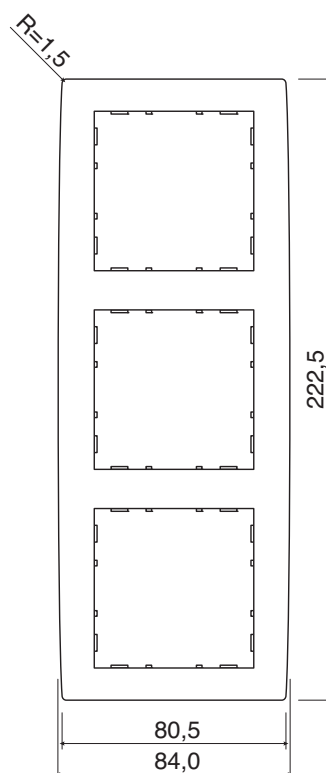
Schalter (z. B. WUE06) mit Rahmen und Wippe



2-fach Rahmen



3-fach Rahmen



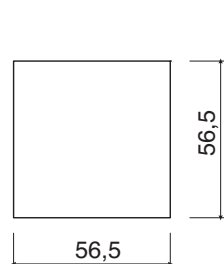
Maßzeichnungen kallysto.art

Die Rahmen können waagrecht und senkrecht montiert werden

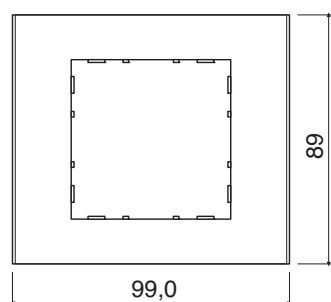
	H x B x T
1-fach Rahmen	89,0 x 99,0 x 10,5 mm
2-fach Rahmen	160,0 x 89,0 x 10,5 mm
3-fach Rahmen	231,0 x 89,0 x 10,5 mm
4-fach Rahmen	302,0 x 89,0 x 10,5 mm
5-fach Rahmen	373,0 x 89,0 x 10,5 mm

Eckradius <1 mm

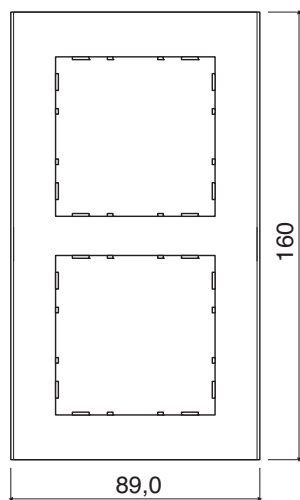
Wippe



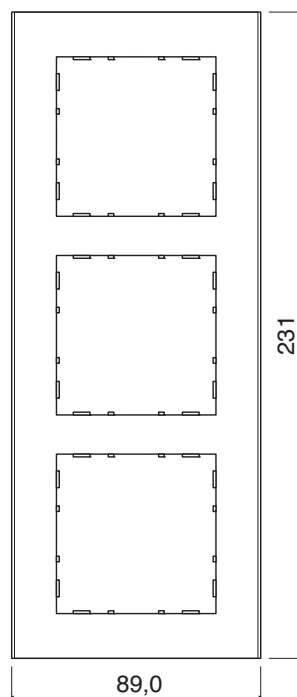
1-fach Rahmen



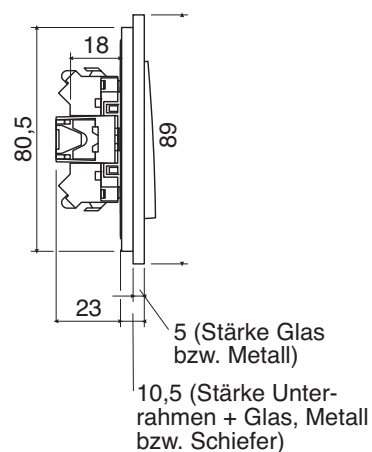
2-fach Rahmen



3-fach Rahmen



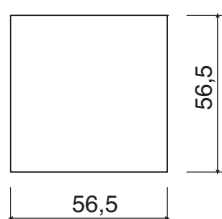
Schalter (z. B. WUE06) mit Rahmen und Wippe



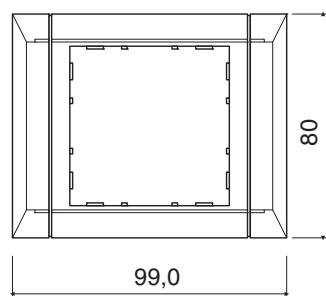
Hinweis:
Schiefer ist ein natürliches Material mit gewachsenen Strukturen und Unebenheiten, die das Material mit sich bringen. Daher kann keine einheitliche Struktur bzw. Materialdicke gewährleistet werden.

**Blende für den Einbau von UP-Einsätzen in Tehalit
Brüstungskanal BR® oder BR netway®**

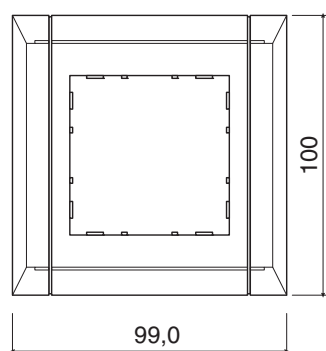
Wippe



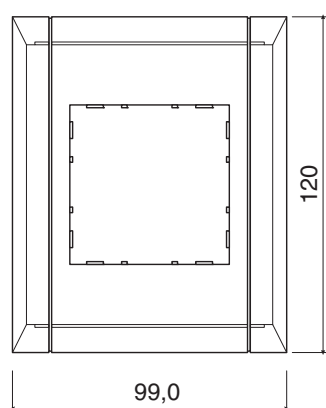
Rahmen Höhe 80 mm



Rahmen Höhe 100 mm

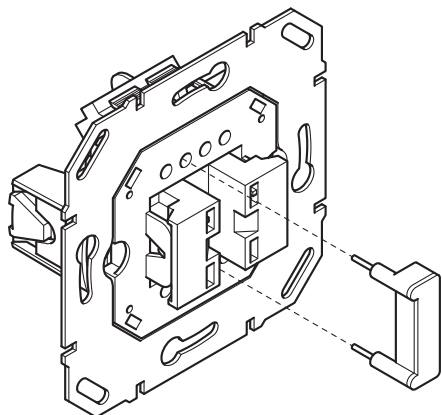


Rahmen Höhe 120 mm



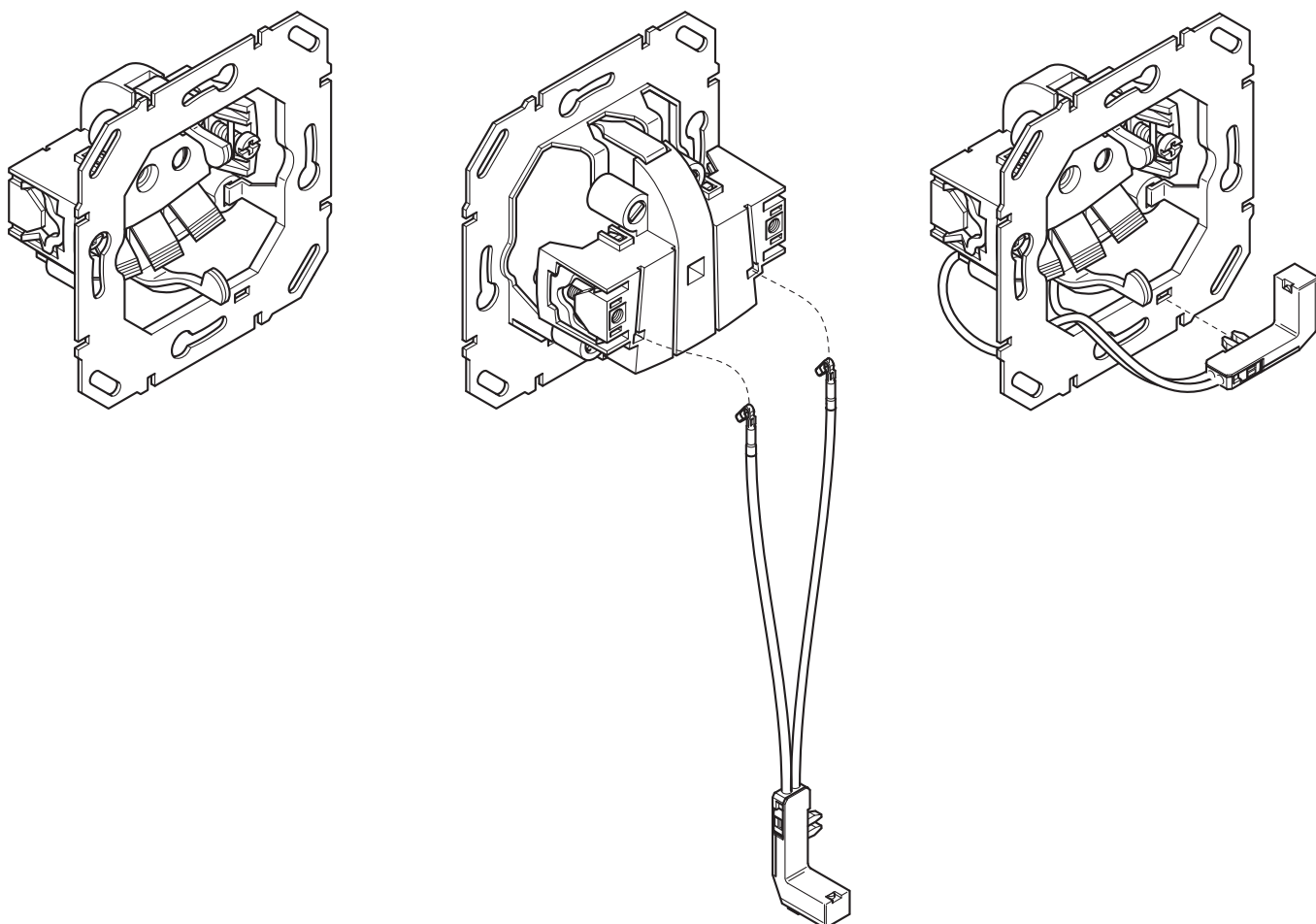
Beleuchtung Schalter

Die Hager Unterputz-Einsätze können je nach Funktion mit verschiedenen LED's bestückt bzw. nachgerüstet werden. Bei den Schaltern/Tastern ist in der Regel der Ausbau der UP-Einsätze nicht notwendig.



Steckdosen mit Kontroll LED

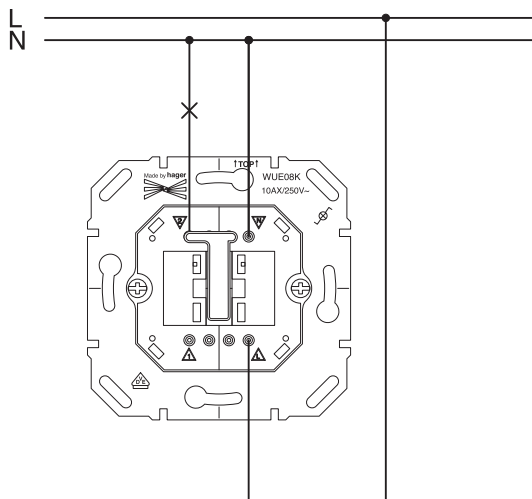
Die LED Beleuchtung für die Steckdose mit Kontroll LED ist in Stecktechnik ausgeführt und wird an den Einführungen an der Geräterückseite eingesteckt. Im Ersatzfall wird diese wie dargestellt ausgetauscht.



Grundsätzlich unterscheidet man 3 Arten der Beleuchtung, die nachfolgend anhand der Ausschaltung dargestellt sind:

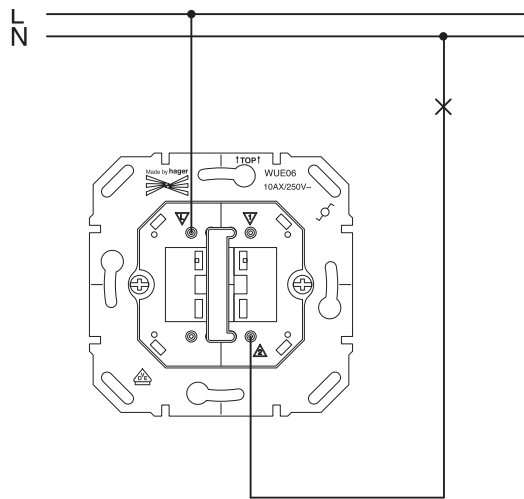
Funktion „**Kontroll**“:
LED EIN bei Last EIN

Vorderansicht



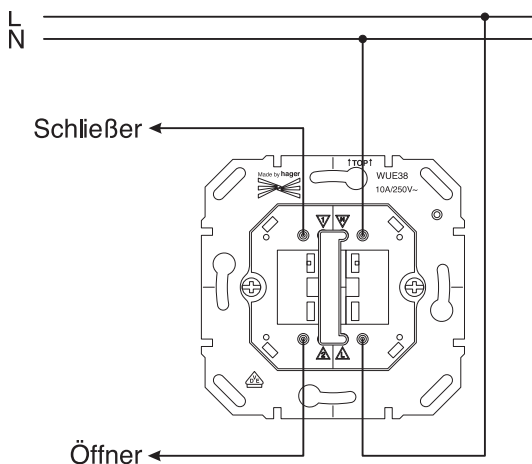
Funktion „**Beleuchtung**“:
LED EIN bei Last AUS

Vorderansicht



Funktion „**Orientierung**“:
LED Beleuchtung immer EIN

Vorderansicht



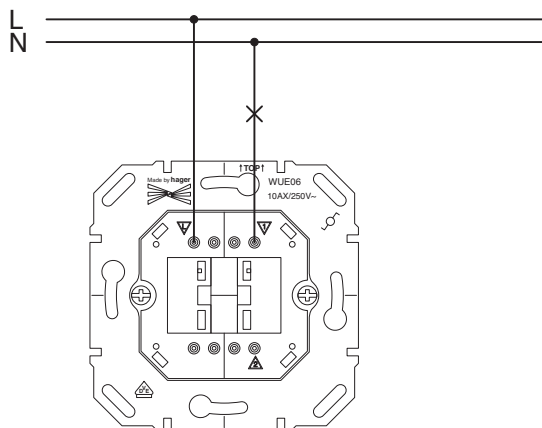
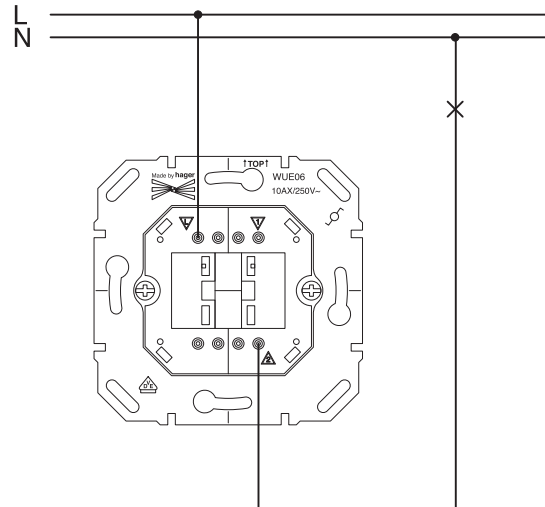
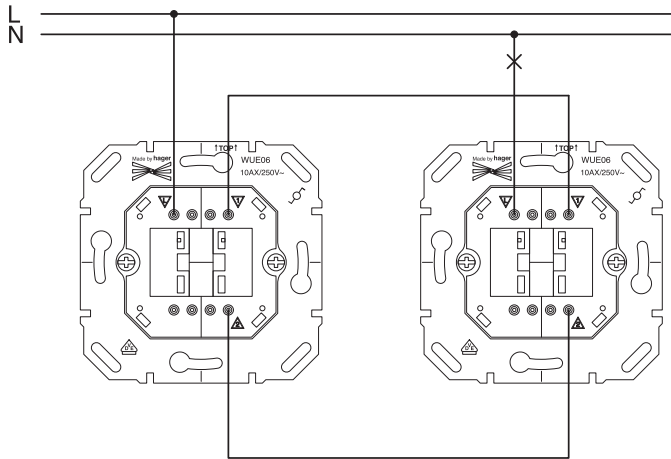
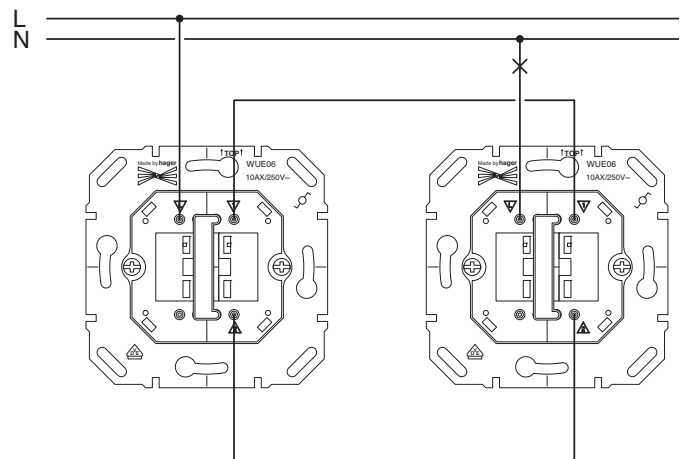
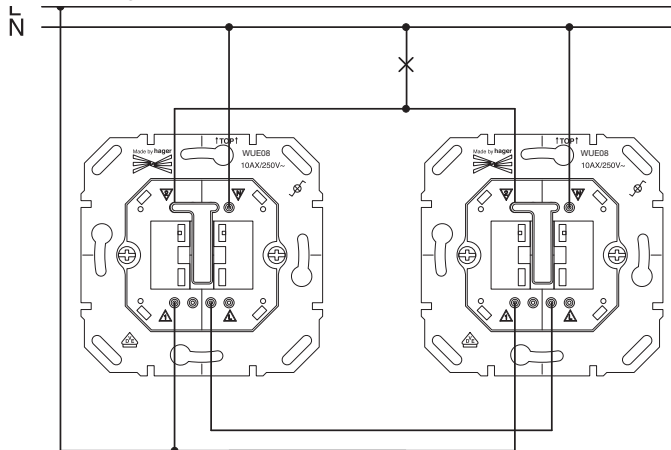
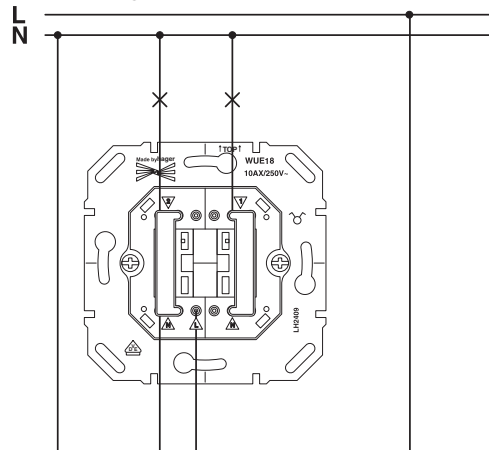
Bauform	Best.-Nr.	Nennspannung/Frequenz	Stromaufnahme	Lebensdauer	Farbe
Bauform "I"					
	WUZ690	230 V AC / 50 Hz	0,4 mA bei 250 V	50.000 h	blau
	WUZ695	230 V AC / 50 Hz	0,75 mA bei 250 V	50.000 h	rot
	WUZ698	230 V AC / 50 Hz	0,4 mA bei 250 V	50.000 h	weiß
	WUZ701	230 V AC / 50 Hz	0,4 mA bei 250 V	50.000 h	grün
	WUZ692	12 V - 28 V AC / DC*	40 mA bei 24 V	50.000 h	blau
	WUZ697	12 V - 28 V AC / DC*	40 mA bei 24 V	50.000 h	rot
	WUZ700	12 V - 28 V AC / DC*	40 mA bei 24 V	50.000 h	weiß
	WUZ703	12 V - 28 V AC / DC*	40 mA bei 24 V	50.000 h	grün
* bei DC Anwendung Polungsrichtung beachten					

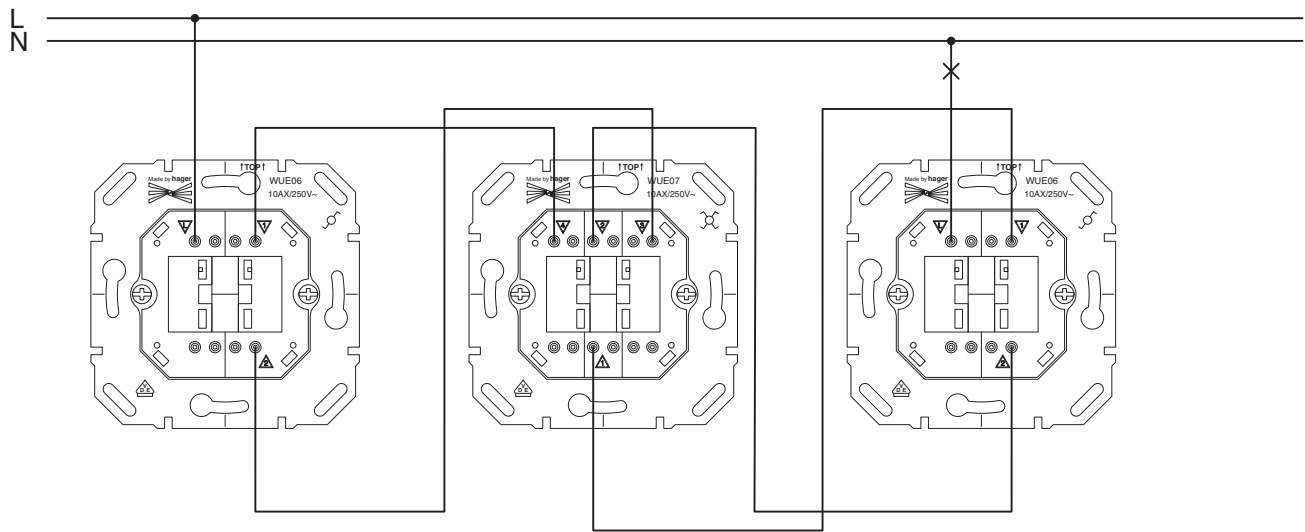
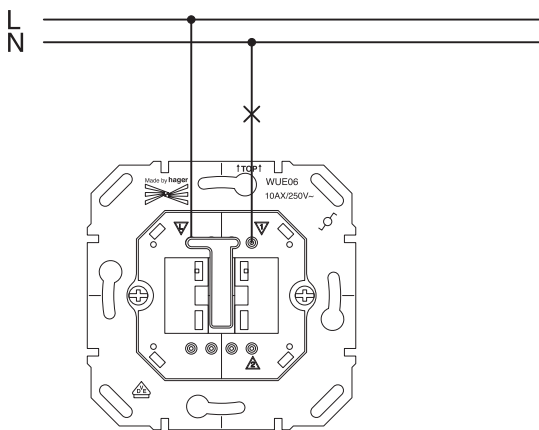
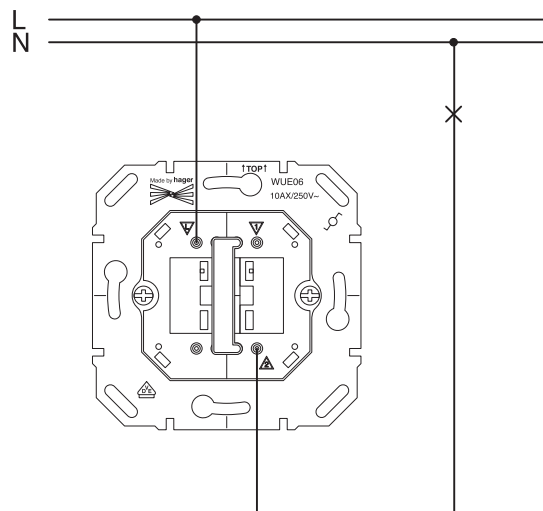
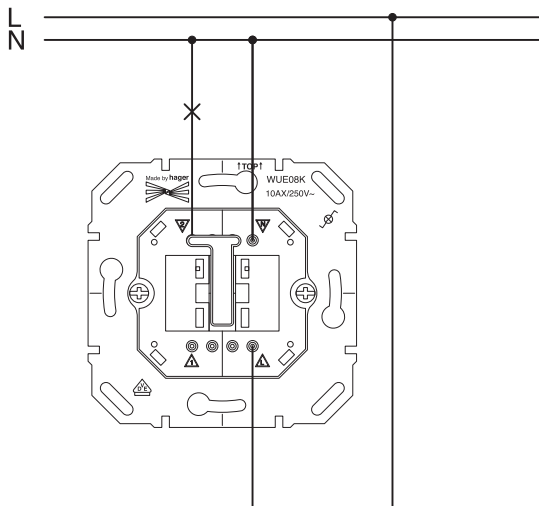
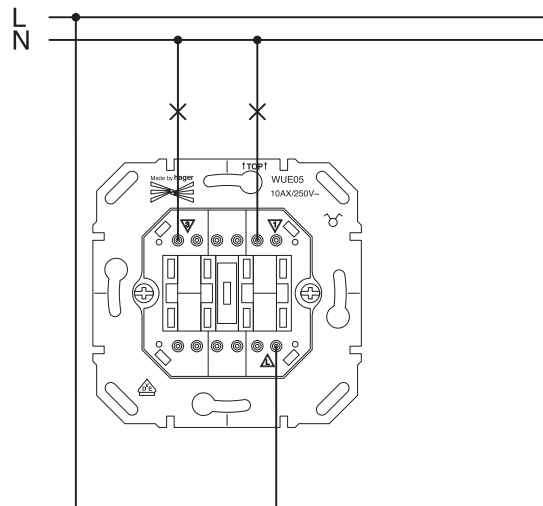
Bauform "L"

	WUZ691	230 V AC / 50 Hz	0,4 mA bei 250 V	50.000 h	blau
	WUZ696	230 V AC / 50 Hz	0,75 mA bei 250 V	50.000 h	rot
	WUZ699	230 V AC / 50 Hz	0,4 mA bei 250 V	50.000 h	weiß
	WUZ702	230 V AC / 50 Hz	0,4 mA bei 250 V	50.000 h	grün

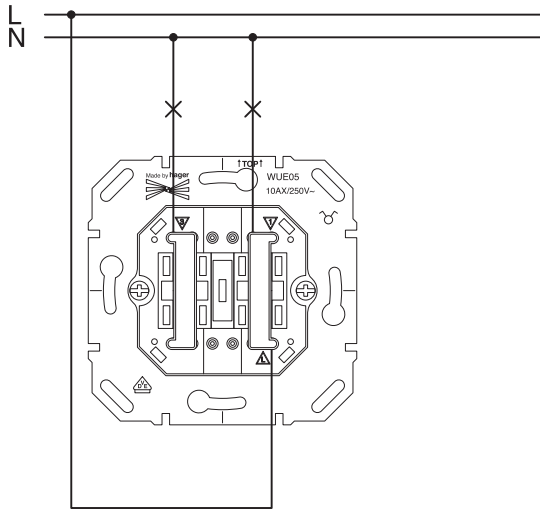
Ersatz LED Steckdosen-Einsätze

	WUZ693	230 V AC / 50 Hz	0,75 mA bei 250 V	50.000 h	rot
--	--------	------------------	-------------------	----------	-----

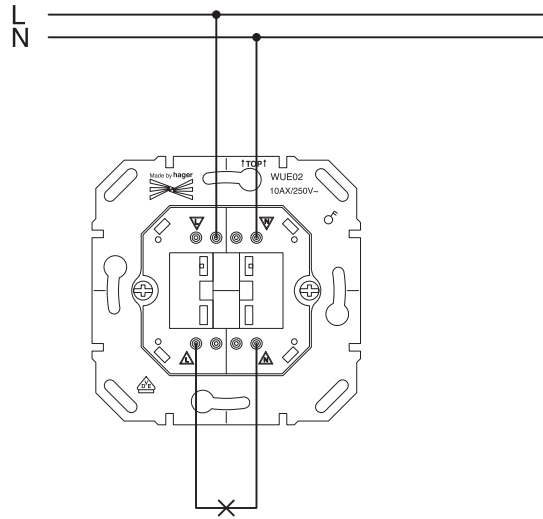
WUE06 als Schließer**WUE06 als Öffner****WUE06 als Wechselschalter****WUE06 als Wechselschaltung mit „Beleuchtung“****WUE08 oder WUE08K als Wechselschaltung mit „Kontroll“
Beleuchtungsfunktion****WUE18 als Serienkontrollschalter mit „Kontroll“
Beleuchtungsfunktion**

WUE06 mit WUE07 in Kreuzschaltung**WUE06**
Last aus LED an (LED Bauform „L“)**WUE06**
Last aus LED an (LED Bauform „I“)**WUE08K mit Kontrollleuchte**
Last an LED an (wird komplett mitgeliefert)**WUE05 Serienschalter**

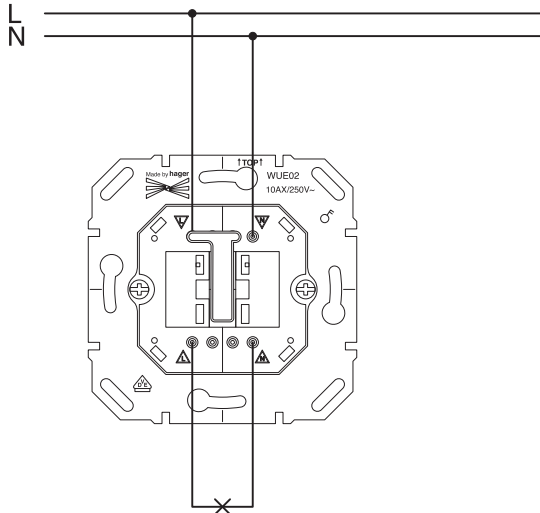
WUE05 Serienschalter mit Beleuchtung
Last aus LED an (LED Bauform „I“)



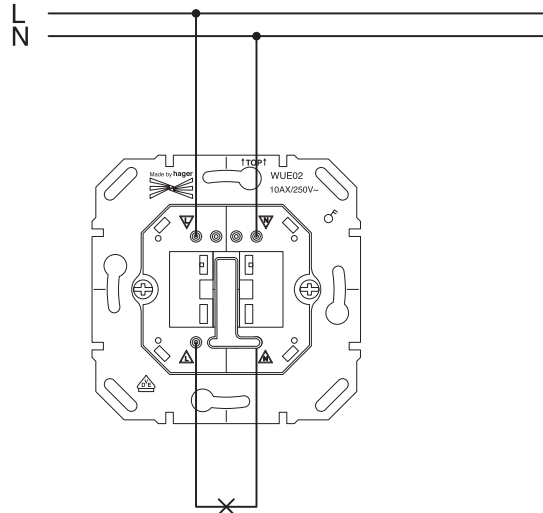
WUE02 als Schließer



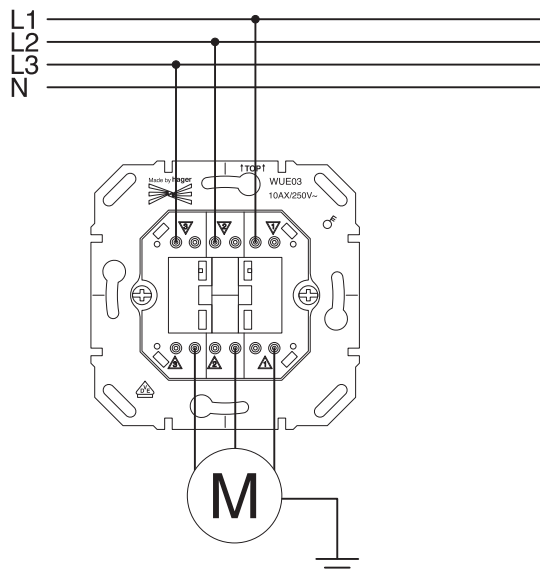
WUE02 als Schließer mit Orientierungs-Beleuchtung
LED immer an (LED Bauform „L“)



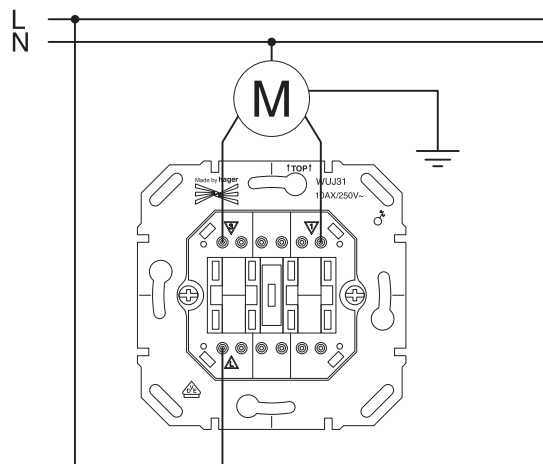
WUE02 als Schließer mit Kontrollfunktion
Last an LED an (LED Bauform „L“)



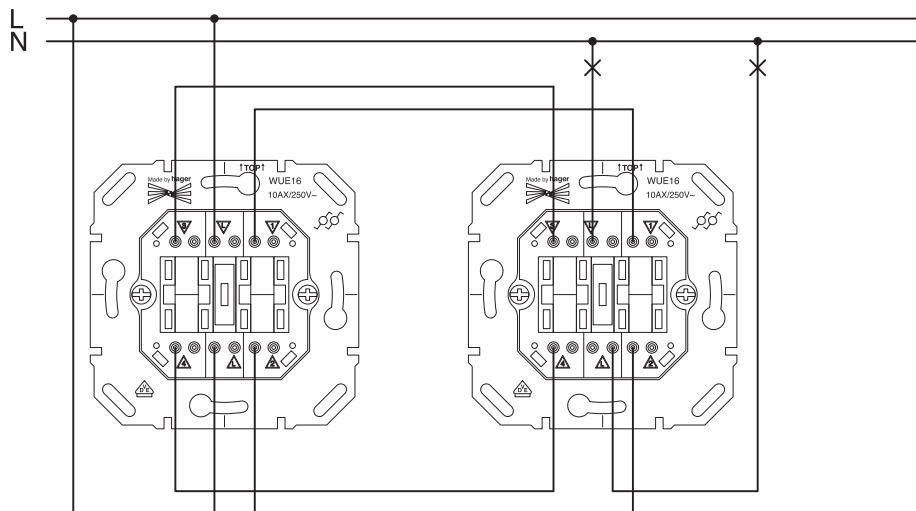
WUE03 als Schließer



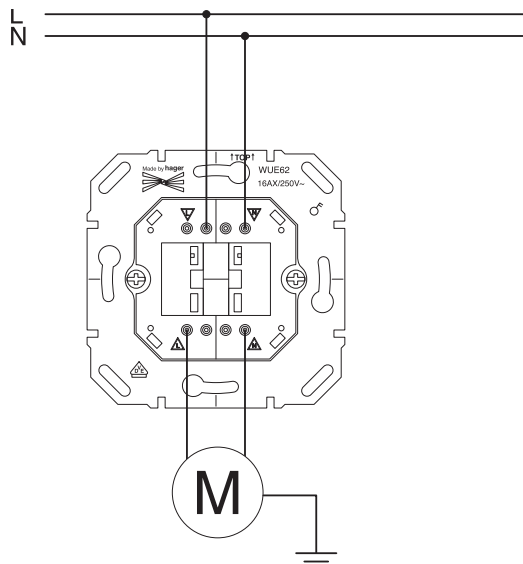
WUJ31 (Jalousietaster) bzw. WUJ01 (Jalousieschalter)



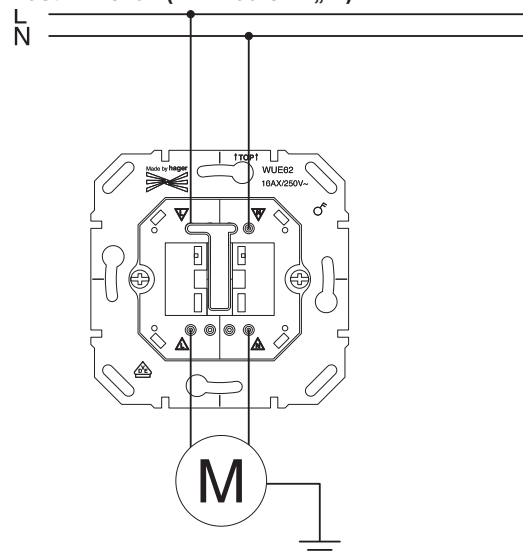
WUE16 als Wechselschaltung



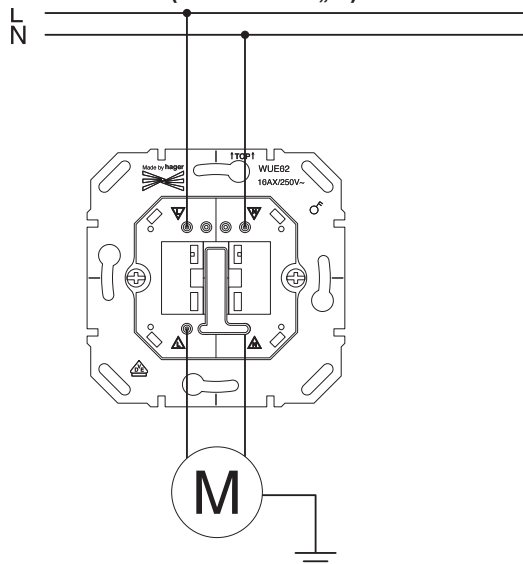
WUE62 als Schließer



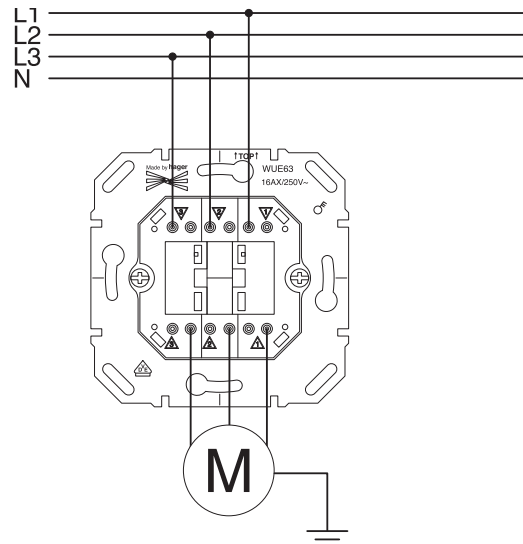
**WUE62 als Schließer mit Orientierungs-Beleuchtung
Last immer an (LED Bauform „L“)**



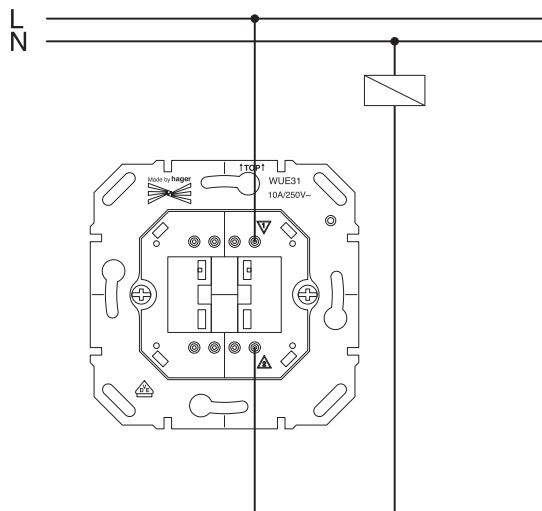
**WUE62 als Schließer mit Kontrollfunktion
Last an LED an (LED Bauform „L“)**



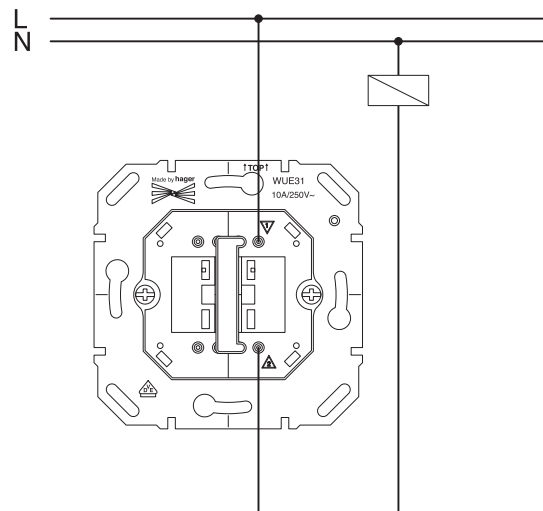
WUE63 als Schließer



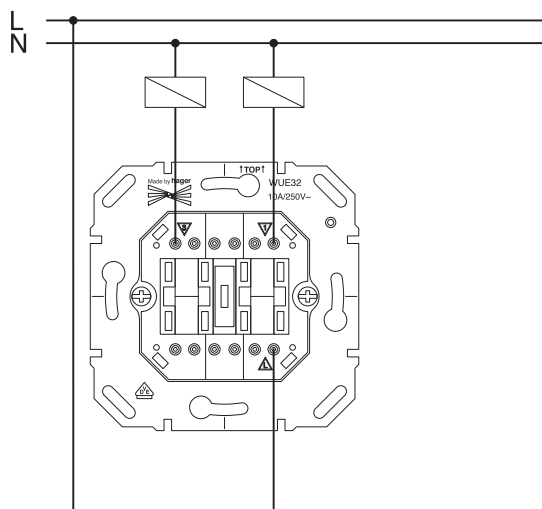
WUE31 als Schließer



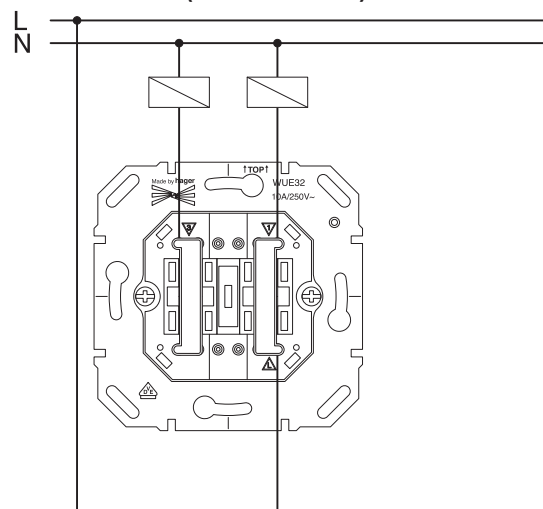
WUE31 als Schließer mit Beleuchtung (LED Bauform "I")



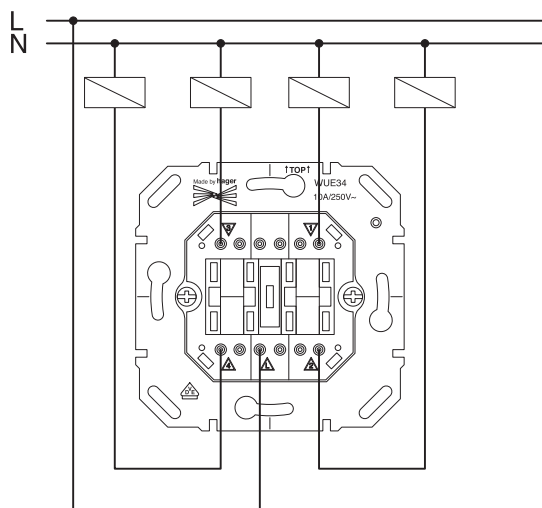
WUE32 als Serientaster



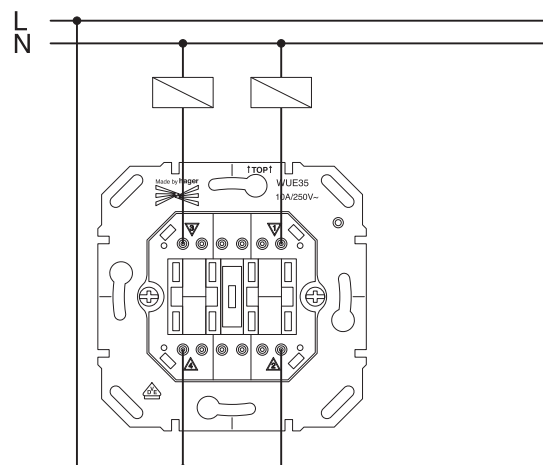
WUE32 als Serientaster mit Beleuchtung Last aus LED an (LED Bauform "I")



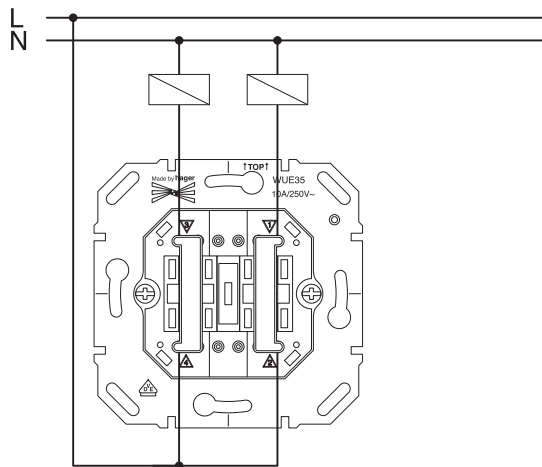
WUE34 Gruppentaster



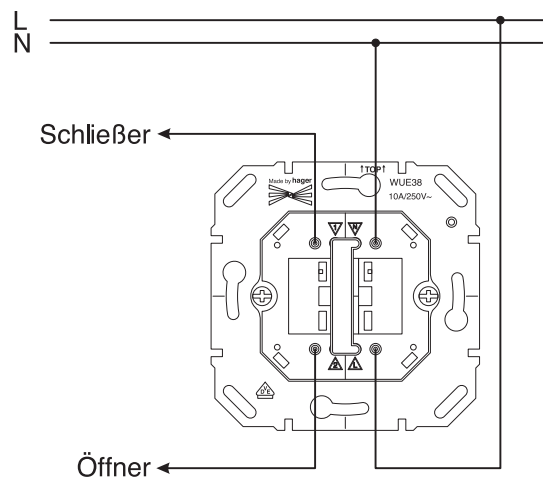
WUE35 Serientaster mit getrenntem Eingang



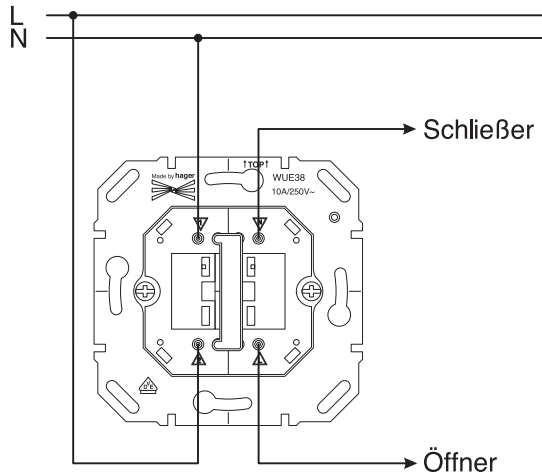
**WUE35 Serientaster mit getrenntem Eingang und Beleuchtung,
Last aus LED an (LED Bauform "I")**



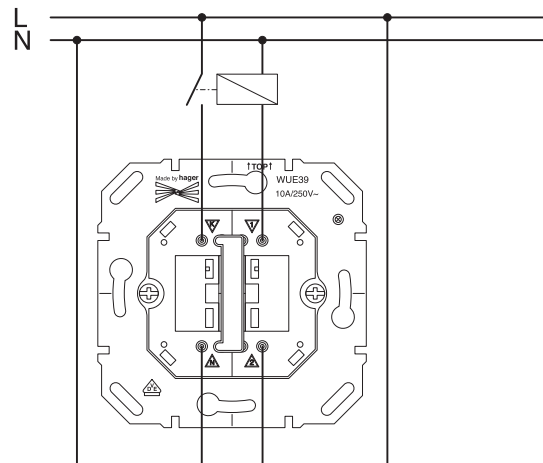
WUE38



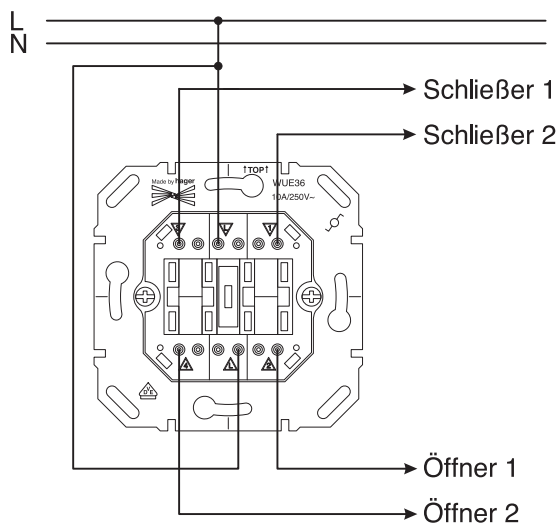
**WUE38 mit Orientierungsbeleuchtung
Last immer an (LED Bauform "I")**



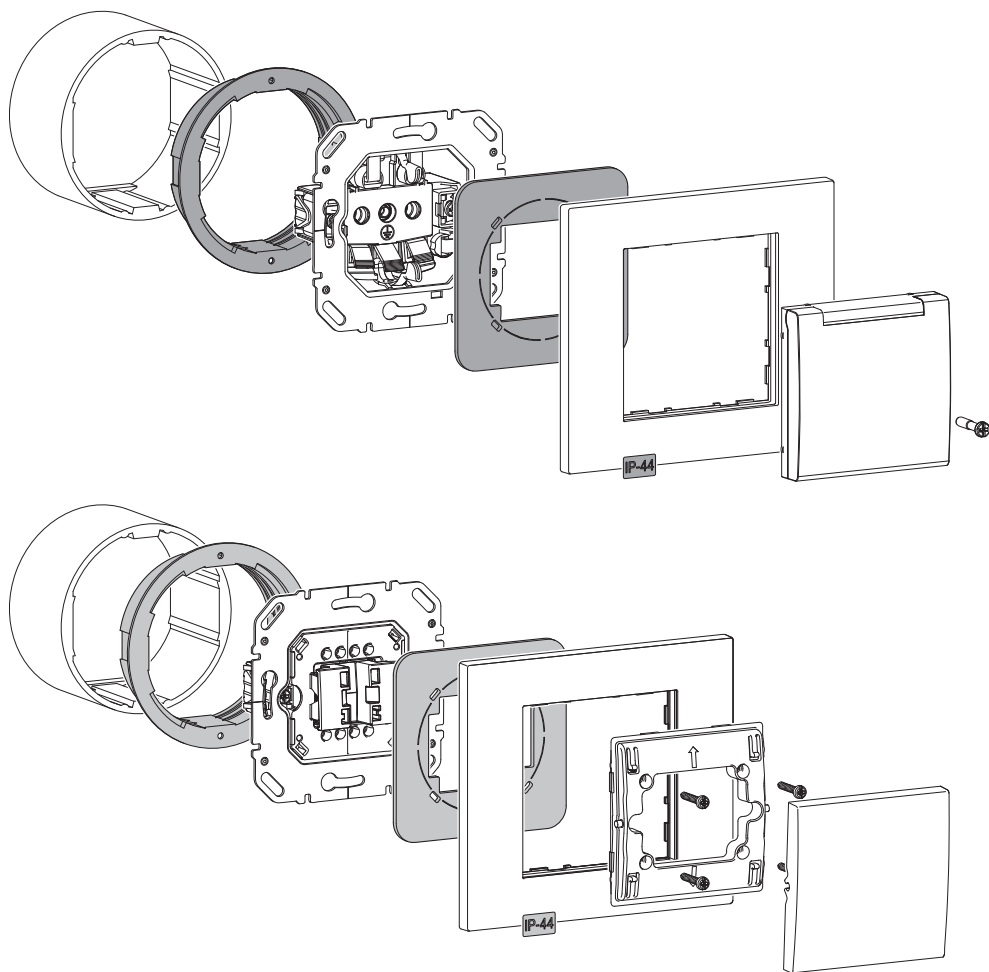
**WUE39 mit sep. Meldekontakt
Last an wenn Relaiskontakt geschaltet**



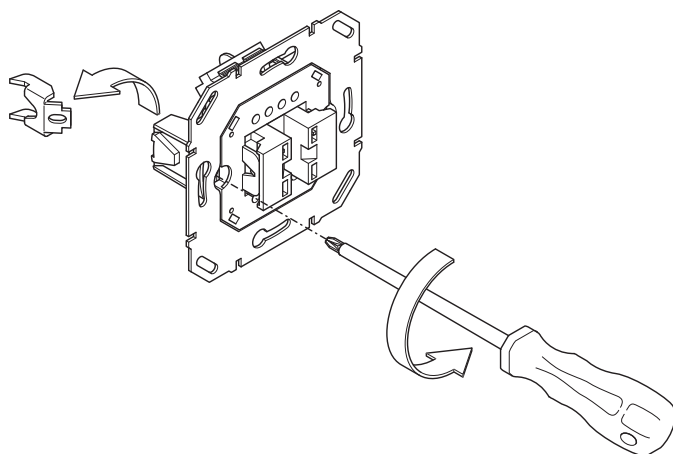
WUE36 Wechsel-/Wechseltaster



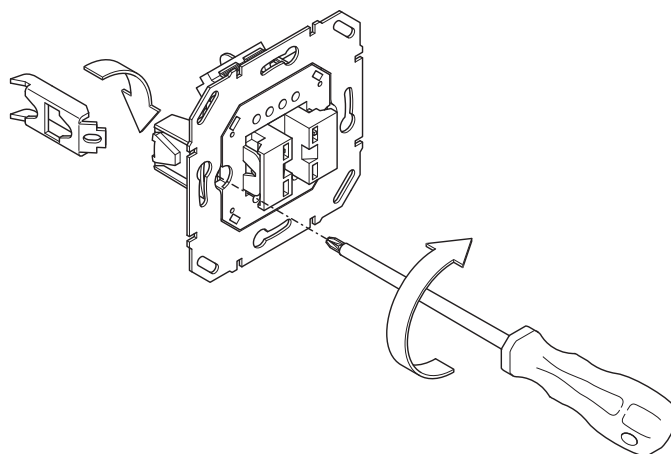
Montagehinweis für Dichtungsset IP44



Montagehinweis der Verlängerungskralen Demontage der vorhandenen Kralen



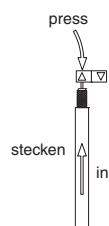
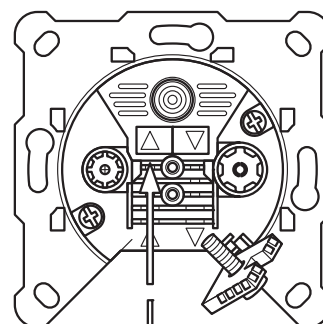
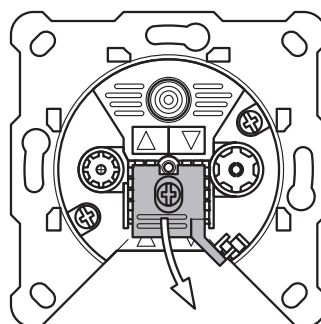
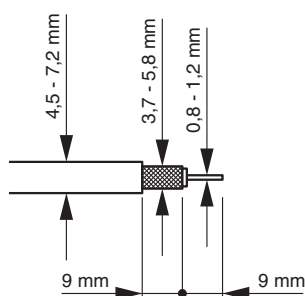
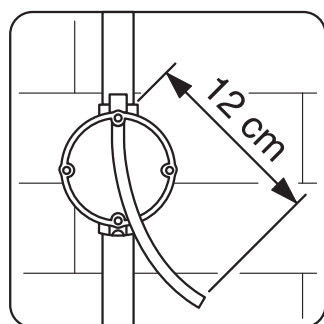
Montage der Verlängerungskralen



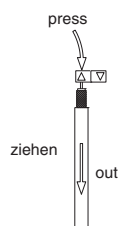
Technische Daten

	Einzel-/Enddose	Durchgangsdose	Durchgangsdose	Durchgangsdose	SAT Einzel-/Enddose
	WUV20	WUV21	WUV22	WUV23	WUV30
Elektrische Daten					
Anschlussimpedanz	75 Ohm	75 Ohm	75 Ohm	75 Ohm	75 Ohm
Anschlussdämpfung	5 dB	10 dB	15 dB	20 dB	2 dB
Frequenzbereich	5 bis 2400 MHz	5 bis 2400 MHz	5 bis 2400 MH z	5 bis 2400 MHz	950 bis 2400 MHz
Durchgangsdämpfung		2,5 dB	1,0 dB	0,8 dB	
Schirmdämpfung	Klasse A				
Norm	EN 50 083-2				
Allgemein					
Umgebungstemperatur	-25 bis +55°				
Anschluss (Mini)-Koax-Kabel	Innenleiter bis Ø 1,4 mm Außenleiter bis Ø 5,5 mm				
Einsatzbereich	In Einzel- und Gemeinschaftsanlagen an entkoppelte Stichleitung.	In Gemeinschaftsanlagen vorzugsweise am Ende der Stammleitung	In Gemeinschaftsanlagen	In Gemeinschaftsanlagen vorzugsweise am Ende der Stammleitung	In Einzel- und Gemeinschaftsanlagen

Anschlusshinweise

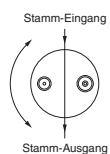
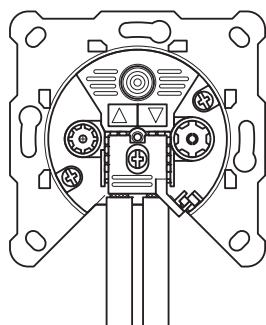


Kabel einstecken:
direkt, bei Kabelinnen-
durchmesser > 1 mm ggf.
mittels Tastendruck

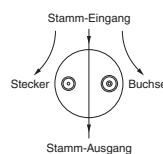


Kabel herausziehen:
Taste gedrückt halten,
dann Kabelende her-
ausziehen

Dämpfung



Durchgangsdämpfung:
Dämpfung zwischen
Stamm-Eingang und
Stamm-Ausgang



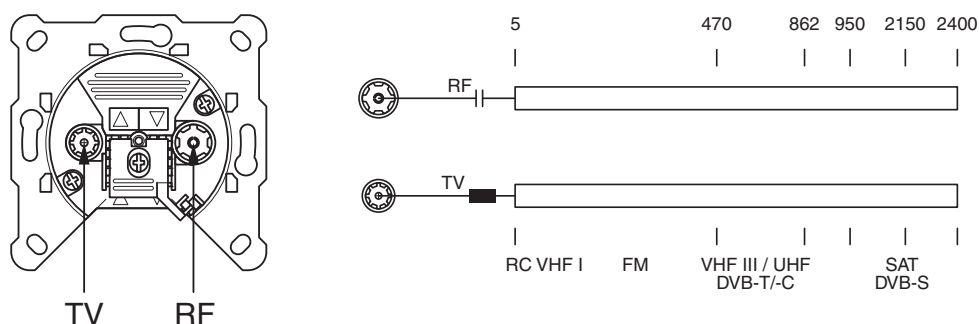
Anschlussdämpfung:
Dämpfung zwischen
Stamm-Eingang und
Stecker-Ausgang oder
Buchsen-Ausgang

Legende:

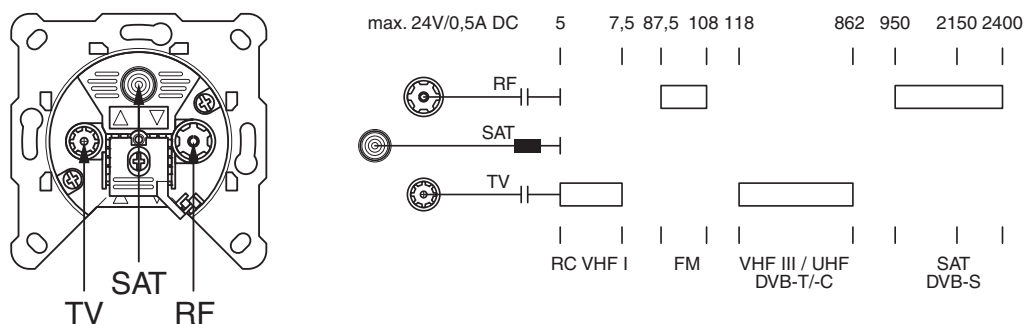
GA	= Gemeinschaftsanlage
BK	= Ein Breitbandkabel (BK) ist ein Kabel oder ein Netz von Kabeln, das private Haushalte und Unternehmen mit Dienstleistern verbindet
CATV	= Cable TV
RF	= Radio Frequenz
RK	= Rückkanal
DVB-C	= Digital Video Broadcasting – Cable
DVB-S	= Digital Video Broadcasting - SAT
DVB-T	= Digital Video Broadcasting - Terrestrisch

Aufbau und Frequenzschema 2-Loch-Dosen WUV20...23

Die 2-Loch Antennensteckdosen eignen sich für Kabel (BK), SAT, DVB-T und terrestrischen Empfang.

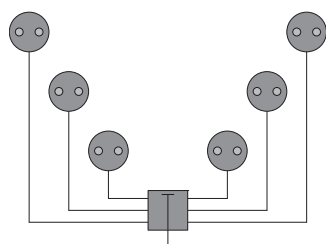


Aufbau und Frequenzschema 3-Loch-Dosen WUV30



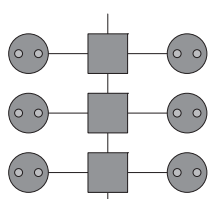
Netzstrukturen

Sternnetz, z.B: in Einfamilienhäusern (mehrere Anschlüsse/Räume)



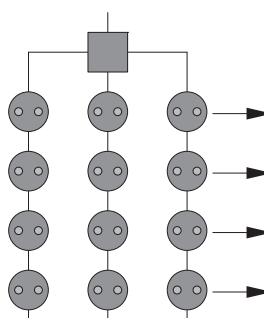
Vorzugsweise Antennensteckdosen:
WUV20 Einzel-/Enddose oder
WUV30 SAT-Antennensteckdose

Etagenstern, z. B. in Mehrfamilienhäusern



Vorzugsweise Antennensteckdosen:
WUV20 Einzel-/Enddose oder
WUV30 SAT-Antennensteckdose

Baumnetz, z. B. in Mehrfamilienhäusern mit mehreren Anschlüssen pro Wohnung



Vorzugsweise Antennensteckdosen:

WUV23, Durchgangsdose 20 dB

WUV22, Durchgangsdose 15 dB

WUV21, Durchgangsdose 10 dB

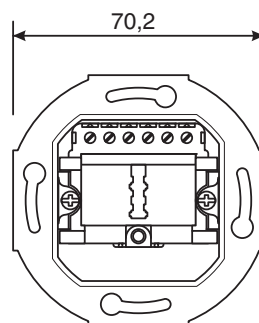
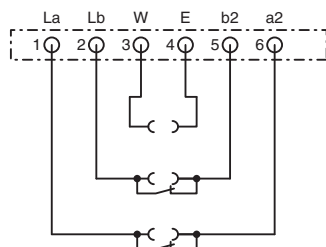
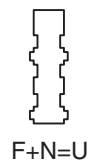
WUV20, Einzel-/Enddose 5dB

Technische Daten TAE Telefon-Anschluss-Einheit

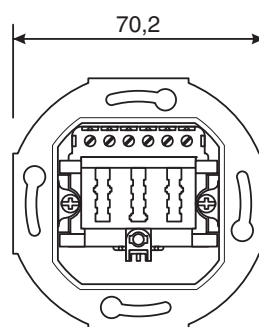
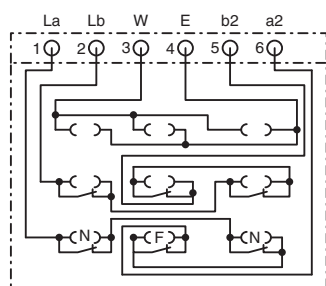
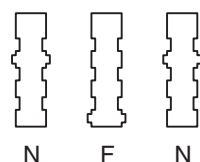
	TAE 1-fach	TAE 3-fach	TAE 3-fach	TAE/UAE Kombidose Kat. 3
	WUV02	WUV01	WUV03	WUV10
Elektrische Daten				
Nennspannung	125 V DC/AC			
Belastung je Stromkreis	10 VA			
Spannungsfestigkeit	1 kV (50 Hz, 1 min)			
Isolationswiderstand	> 200 MOhm			
Kontaktwiderstand	< 30 mOhm			
Bauart	DIN 41715			
Allgemein				
Lebensdauer Buchse	> 10.000 Steckzyklen			
Umgebungstemperatur	-20 bis +60°C			
Anschluss	Schraubklemme max. 2 x 1 mm Ø			
Kodierung	F (Telefon), N (Zusatzgerät) oder 1x 6-polig	NFN (1x F = Telefon und 2x N =Zusatz- geräte) 3x 6-polig	NFF (2x F = Telefon und 1x N =Zusatzge- räte) 2x 6/6-polig	1xRJ 45 (ISDN), 1x F oder N 2x 6/6-polig

Anschlusshinweise und Maße

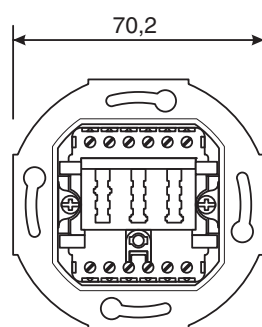
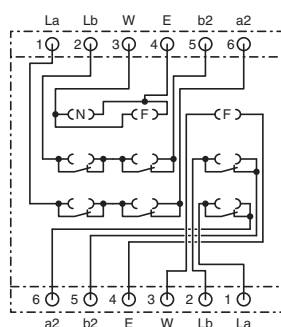
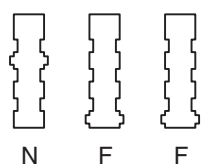
TAE 1-fach: WUV02



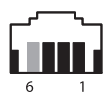
TAE 3-fach: WUV01



TAE 3-fach: WUV03



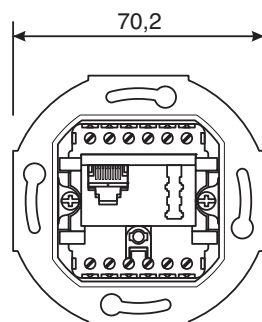
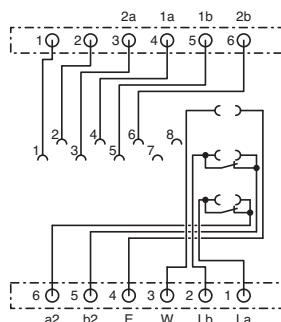
UAE/TAE Kombidose: WUV10



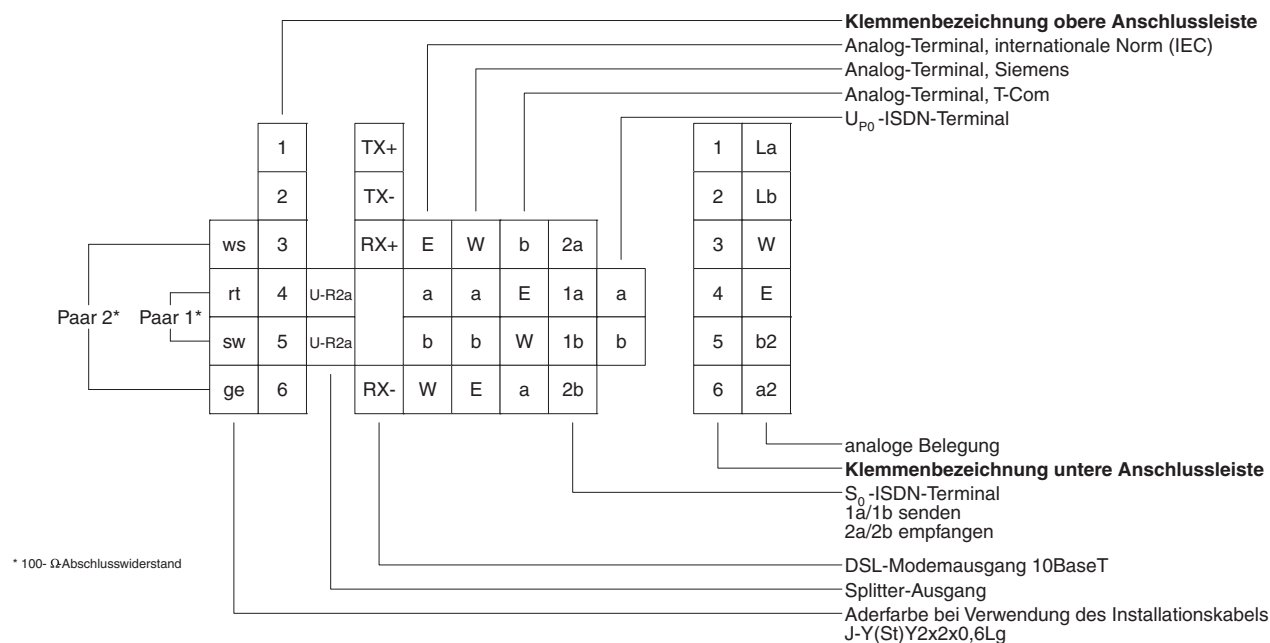
6 Kontakte



F+N



Terminalanschlüsse an Kombinations-Anschluss-Einheit

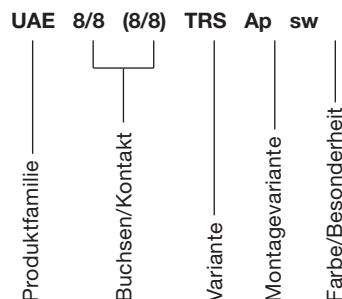


Technische Daten UAE Anschluss-Einheit

	WUV11	WUV12	WUV13	WUV61/62
Elektrische Daten				
Nennspannung	125 V DC/AC			
Betriebsstrom	1 A	1 A	1 A	1 A
Spannungsfestigkeit	1 kV (50 Hz, 1 min)			
Isolationswiderstand	> 500 MOhm			
Kontaktwiderstand	< 20 mOhm			
Kategorie	Kat. 3	Kat. 3	Kat. 3	Kat. 6a, 500 MHz
Bauart	DIN EN (IEC) 60 603-7			
Allgemein				
Lebensdauer Buchse	> 2500 Steckzyklen			
Umgebungstemperatur	-20 bis +60°C			
Anschluss	Schraubklemme max. 2 x 1 mm Ø			LSA-plus Anschluss
Kodierung	1 x RJ45 8-polig	2 x RJ45 8/8-polig	2 x RJ45 2x 8 (4)-polig	1 bzw. 2 x Anschluss für RJ45 1x 8-polig: WUV61 1x 8/8-polig: WUV62

Bezeichnungen, Kontaktbelegung und Klasseneinteilung

Produktbezeichnung für Anschlussdosen und -stecker

Buchsen/Kontakt:
(4-, 6-, 8-polig)

4/4	2 Buchsen parallel
6	1 Buchse
2x 8	2 Buchsen in Reihe
8/8	2 Buchsen parallel
3x 6	3 Buchsen in Reihe
2x 6/6	2 Buchsen in Reihe / 1 Buchse parallel

Klassen und Kategorien

Klasseneinteilung der Übertragungsstrecken

Klasse	Bandbreite	Anwendung
Klasse A	≤ 100 kHz	Sprachübertragung
Klasse B	≤ 1 MHz	Geringe Datenrate, z. B. ISDN
Klasse C	≤ 16 MHz	Mittlere Datenrate, z. B. Ethernet
Klasse D	≤ 100 MHz	Hohe Datenrate, bis Gigabit-Ethernet
Klasse E	≤ 250 MHz	Hohe Datenrate, bis Gigabit-Ethernet
Klasse EA	≤ 500 MHz	Sehr hohe Datenrate, bis 10-Gigabit-Ethernet
Klasse F	≤ 600 MHz	Sehr hohe Datenrate, bis 10-Gigabit-Ethernet
Klasse FA	≤ 1000 MHz	Sonderanwendung / Multimedia

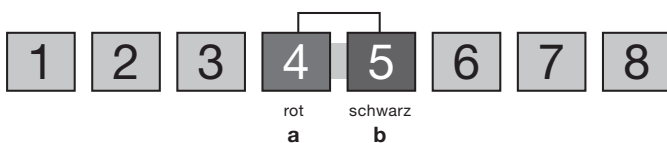
Klasseneinteilung der Verbindungstechnik

Kategorie	Bandbreite	Anwendung
Kategorie 3	≤ 16 MHz	RJ 45
Kategorie 5e	≤ 100 MHz	RJ 45
Kategorie 6	≤ 250 MHz	RJ 45
Kategorie 6a	≤ 500 MHz	RJ 45
Kategorie 7	≤ 600 MHz	GG 45 oder Tera
Kategorie 7a	≤ 1000 MHz	GG 45 oder Tera

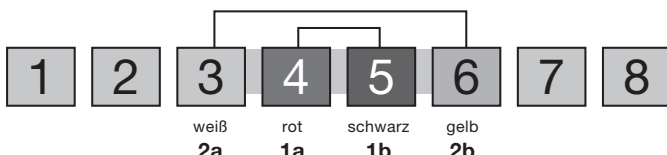
Datenanschluss

Kontaktbelegung und Paarzuordnung der Kabel bei Steckverbindung für Kategorie 5 und 6

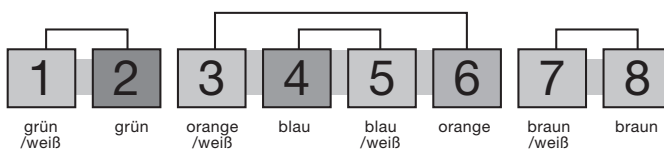
Telefon analog



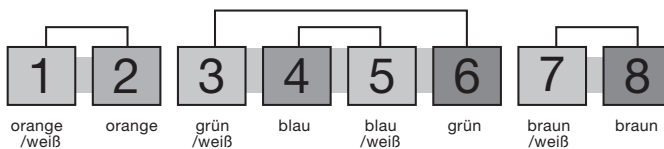
ISDN



TIA/EIA 568A

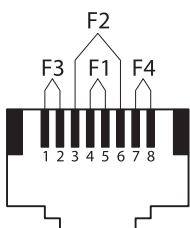


TIA/EIA 568B

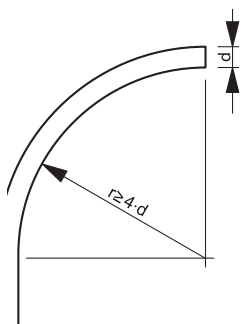


Kontaktbelegung

(Sicht auf die Buchse)



Biegeradius bei Cat. 5- und Cat. 6-Kabeln



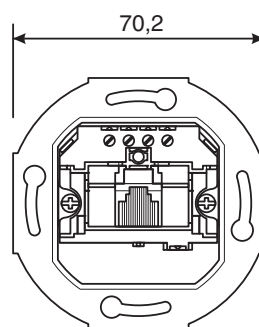
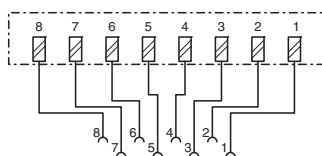
Der Biegeradius „r“ des Kabels darf nicht kleiner sein als der vierfache Kabeldurchmesser „d“!

Anschlusshinweise und Maße

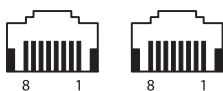
UAE 1-fach: WUV11



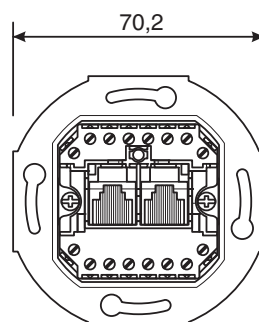
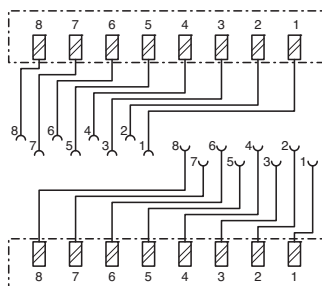
8 Kontakte



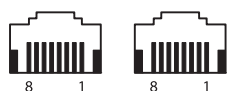
UAE 2-fach 8/8: WUV12



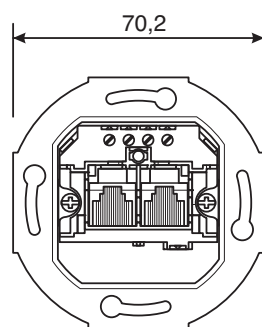
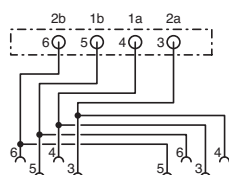
2 x 8 Kontakte



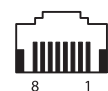
UAE 2-fach 2x8 (4): WUV13



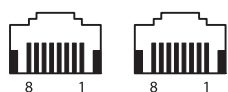
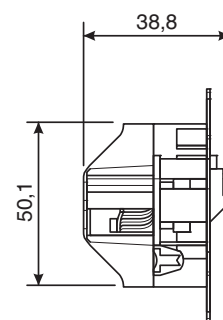
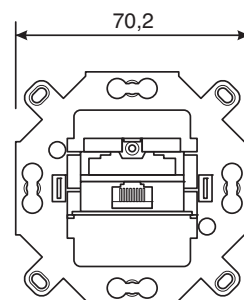
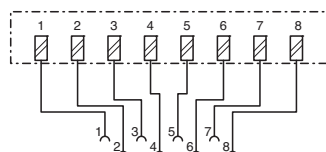
2 x 8 Kontakte



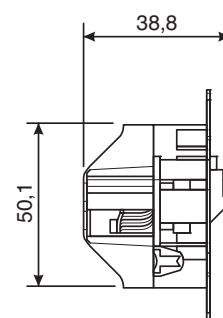
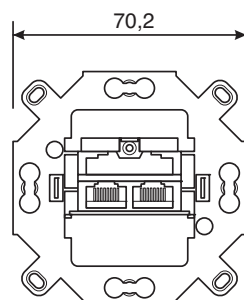
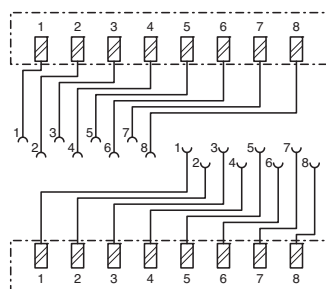
UAE 1-fach Kat. 6a: WUV61



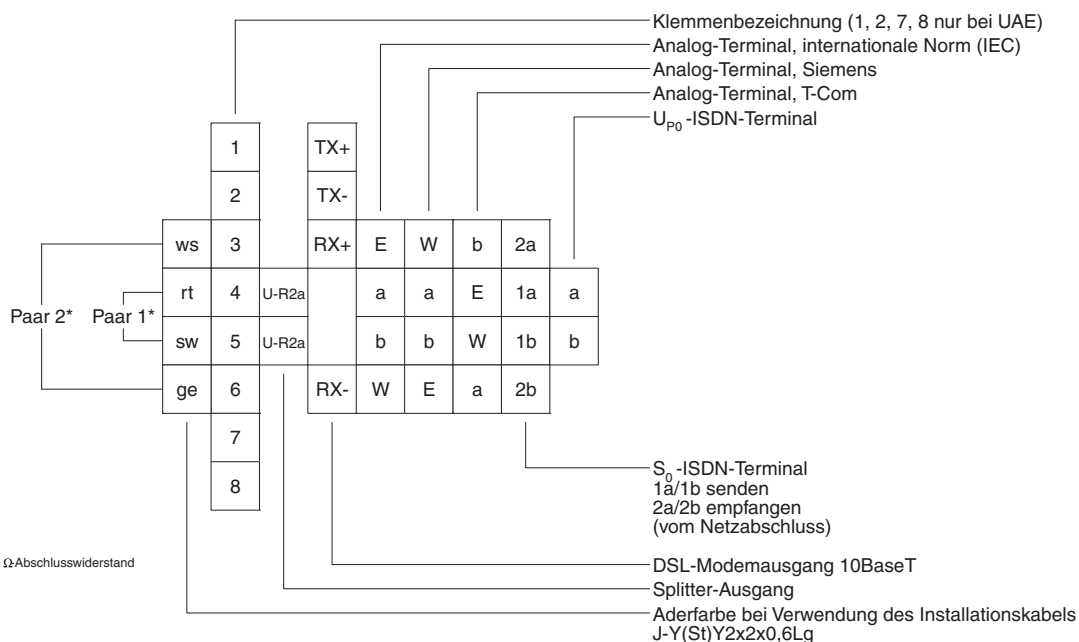
8 Kontakte



2 x 8 Kontakte



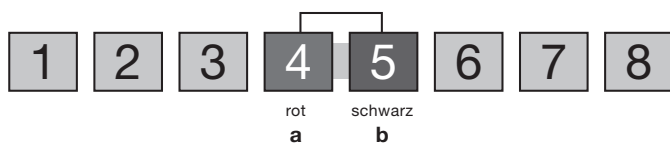
Terminalanschlüsse an IAE/UAE- und UAE-Dosen



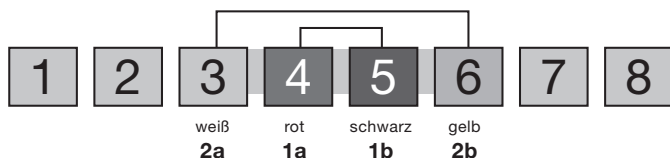
Datenanschluss

Farbliche Zuordnung der Kabel zu den Pins der 8-poligen Westernsteckdose

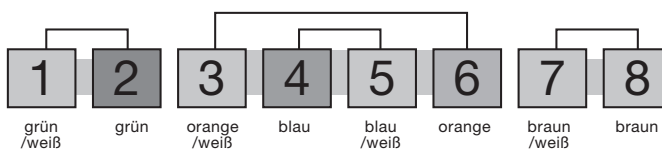
Telefon analog



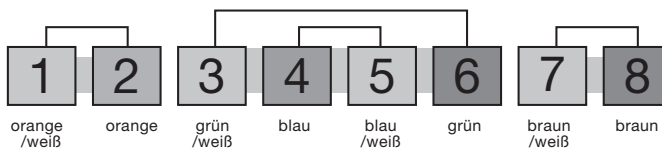
ISDN



EIA T568A

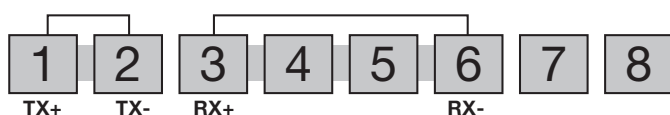


EIA T568B



Realisierbare Übertragungsprotokolle mit der 8-poligen Westernsteckdose

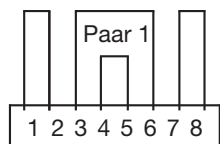
Ethernet 10/100 BaseT



Steckverbinderbelegung und Aderfarben:

Blick in die Steckverbinder:

Paar 2 Paar 3 Paar 4



Paar	Farbe	Pin
1	Blau	4,5
2	Orange	1,2
3	Grün	3,6
4	Braun	7,8

Anwendung	Paare
Token Ring	1,3
10BaseT	2,3 (ebenso 100BaseTX)
100BaseT4 und VG-Anylan	Alle
ISDN	1,3
ATM	2,4
TP-PMD	2,4
AS 400	1
IBM 3270	2

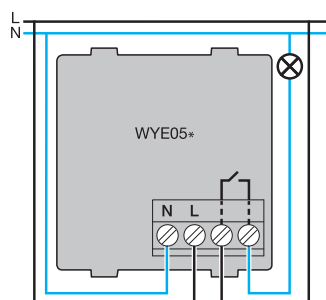
Standard EIA/TIA-T568A und EIA/TIA-T568B:

Der Unterschied zwischen EIA/TIA 568A und B liegt im Vertauschen der Paare 2 (orange) und 3 (grün). Prinzipiell können beide Belegungen angewendet werden. Man muss sich nur an einen der beiden Standards halten.

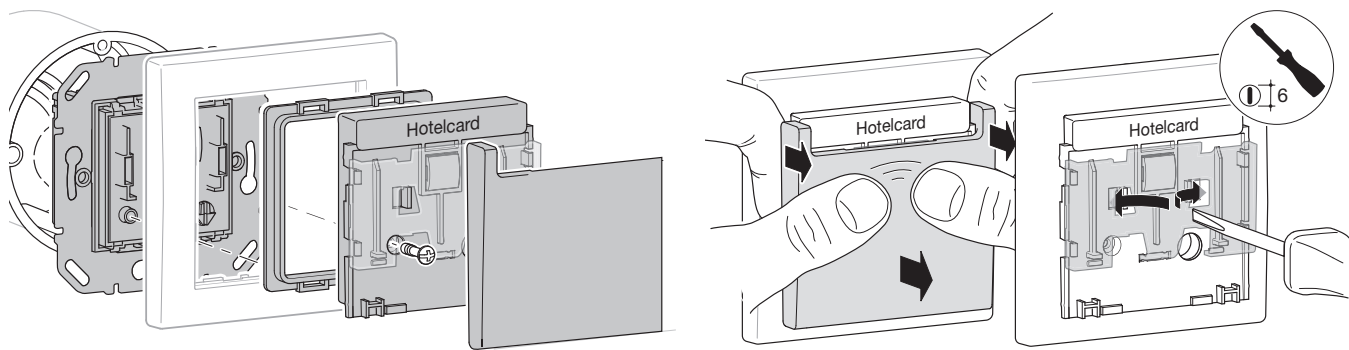
Technische Daten Hotelcardschalter, elektronisch

	WYE050	WYE051	WYE056	WYE057
Elektrische Daten				
Farbe der Abdeckung	brillantweiß	creme	silber	anthrazit
Nennspannung	230 V AC ± 10 % /-15%			
Frequenz	50/60 Hz			
Verlustleistung	0,2 W			
Ausgang				
Relais	10 A, potentialfreier Schließer			
Verzögerungszeit	0 s, 15 s, 30 s, 60 s			
Lebensdauer				
LED (Beleuchtung)	50.000 h			
Umgebungstemperatur	-5 bis +50 °C -25 bis +70 °C			
Betrieb				
Lager				
Anschlussklemmen	Käfigklemmen 2 x 2,5 mm²			
Klemmentyp				
Starr				

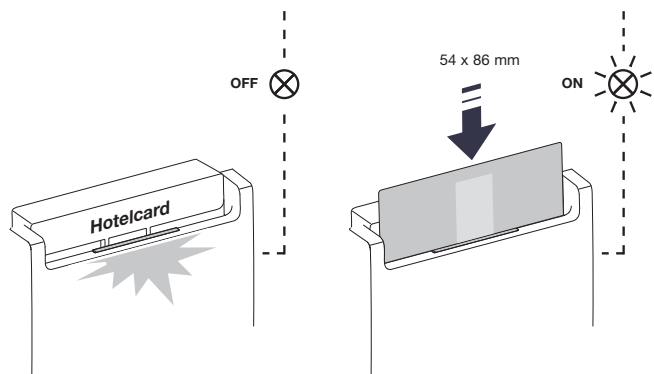
Anschluss



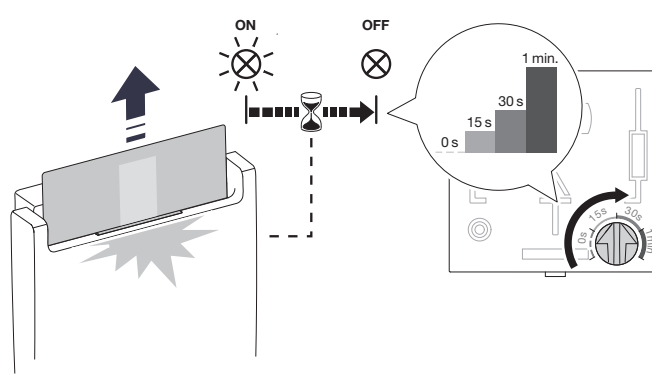
Montage/Demontage



Funktionsprinzip



Verzögerungszeit



Technische Daten UP Drehdimmer Einsätze

	Drehdimmer			Universal Drehdimmer	Drehpotentiometer
	WUD40	WUD41	WUD42	WUD43	WUD10
Elektrische Daten					
Nennspannung	230 V AC ± 10 %				
Frequenz	50 Hz				
Verlustleistung bei 100% Last	8 W	4 W	6 W	6 W	
Glühlampe	40 - 600 W	40 - 500 W	40 - 500 W	40 - 500 W	
230 V ~ Halogenlampen	40 - 600 W	40 - 500 W	40 - 500 W	40 - 500 W	
NV-Halogenlampen mit konventionellem Trafo		40 - 500 VA		40 - 500 VA	
NV-Halogenlampen mit elektronischem Trafo			40 - 500 VA	40 - 500 VA	
Lastart					
Steuerstrom bei 1 - 10 V Steuerspannung					max. 50 mA DC bei max. 50 m Leitungslänge
Allgemein					
Dimmprinzip	Phasen-anschnitt	Phasen-anschnitt	Phasen-abschnitt	automatische Lasterkennung, Phasenan-/abschnitt	
Schutzklasse					
Memory-Funktion	ja	ja	ja	ja	
Kurzschluss-Schutz	Feinsicherung T 2,5 A H (5x 20 mm)		elektronisch	elektronisch	
Übertemperatur-Schutz	automatisches Abdimmen				
Leitungslänge	max. 40 m für Nebenstelleneingang				
Umgebungstemperatur	-5 bis +30 °C				
Betrieb					
Lager	-10 bis +50 °C				
Anschlussklemmen	Schraubklemmen				
Klemmentyp					
Starr	1 mm ² bis 2 x 2,5 mm ²				

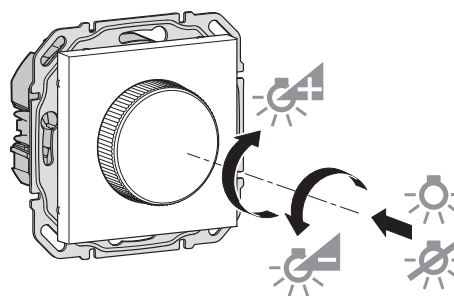
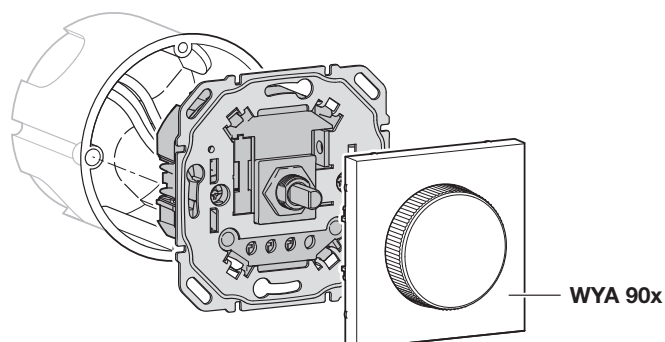
- Im Falle einer Überhitzung des Dimmers wird das Licht automatisch abgedimmt. Nach Abkühlung springt der Dimmer wieder auf den letzten Dimmwert.
- Bei der Berechnung der maximalen Anschlussleistung ist der Wirkungsgrad der Transformatoren zu berücksichtigen (Richtwert: ca. 80 % bei Eisenkerntrafos / ca. 90 % bei elektronischen Trafos).

Hinweis

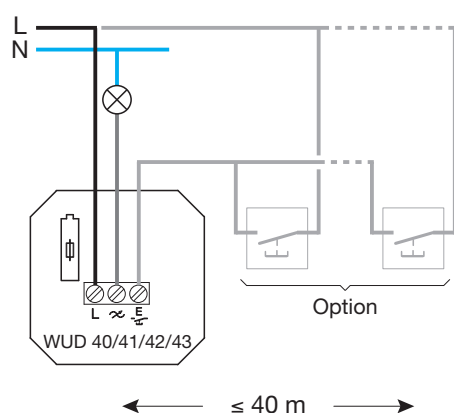
Die angegebene max. Anschlussleistung gilt für den Einbau in Massivwände. Bei geringerer Wärmeableitung, z. B. in Hohlwänden, Holzkonstruktionen, Rigips etc., sowie bei gegenseitiger Erwärmung mehrerer elektronischer Geräte, muss die max. Anschlussleistung um 20 % (Richtwert) reduziert werden.

Drehdimmer WUD40/41/42/43

Aufbau



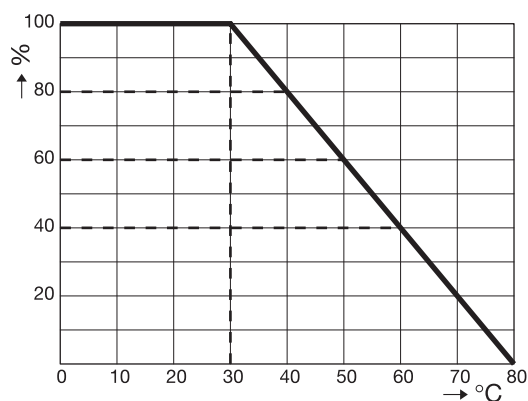
Grundschaltung

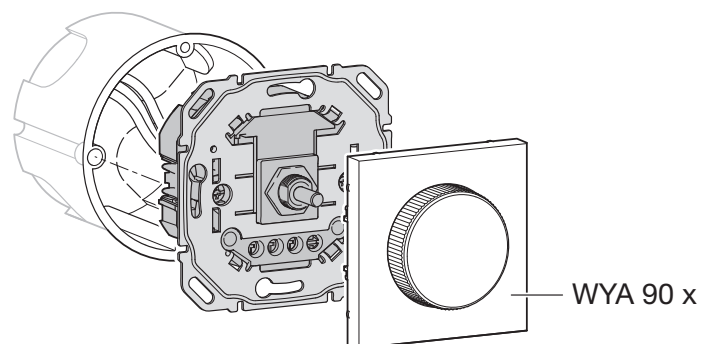
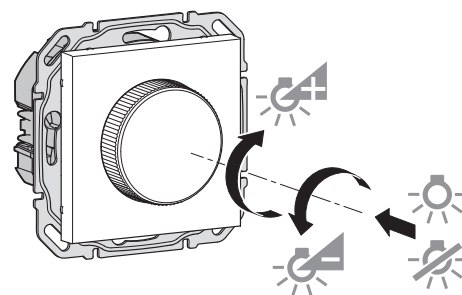
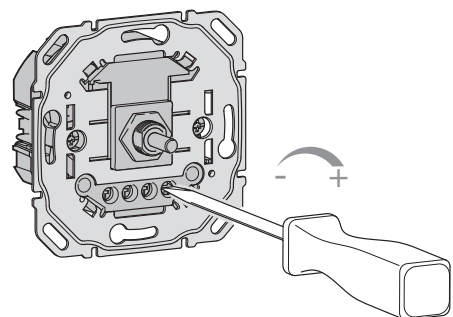
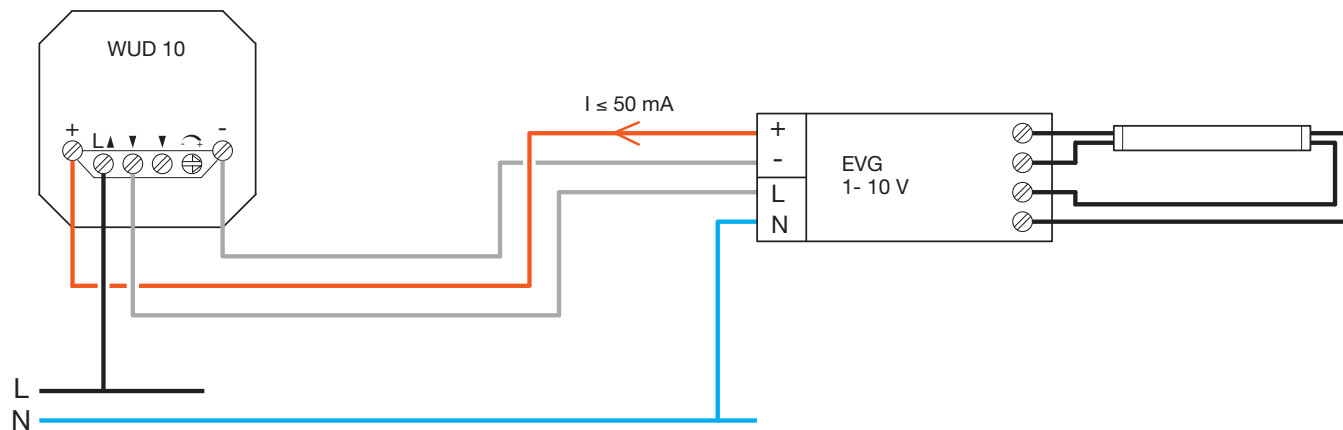


Nebenstelleneingang E:

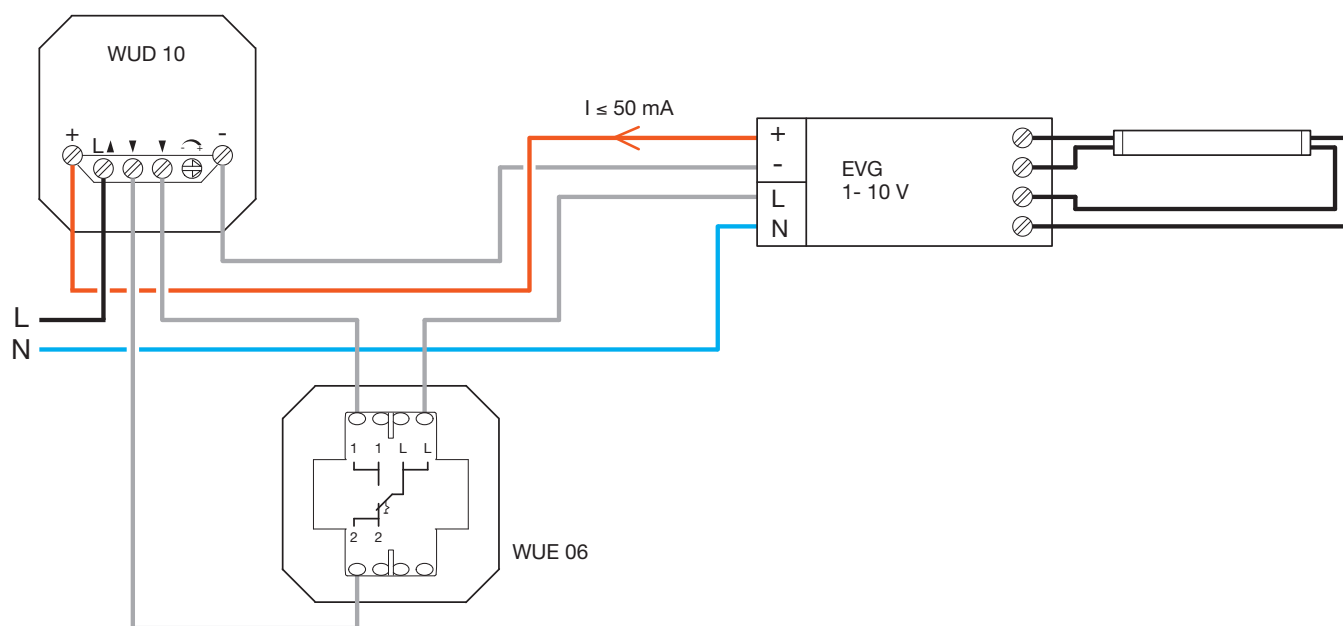
- Anschluss von Tastern möglich, Gesamtleitungslänge maximal 40 m
- Funktionen über Nebenstelle: EIN/AUS und Dimmen

Leistungsverluste in Abhängigkeit der Temperatur

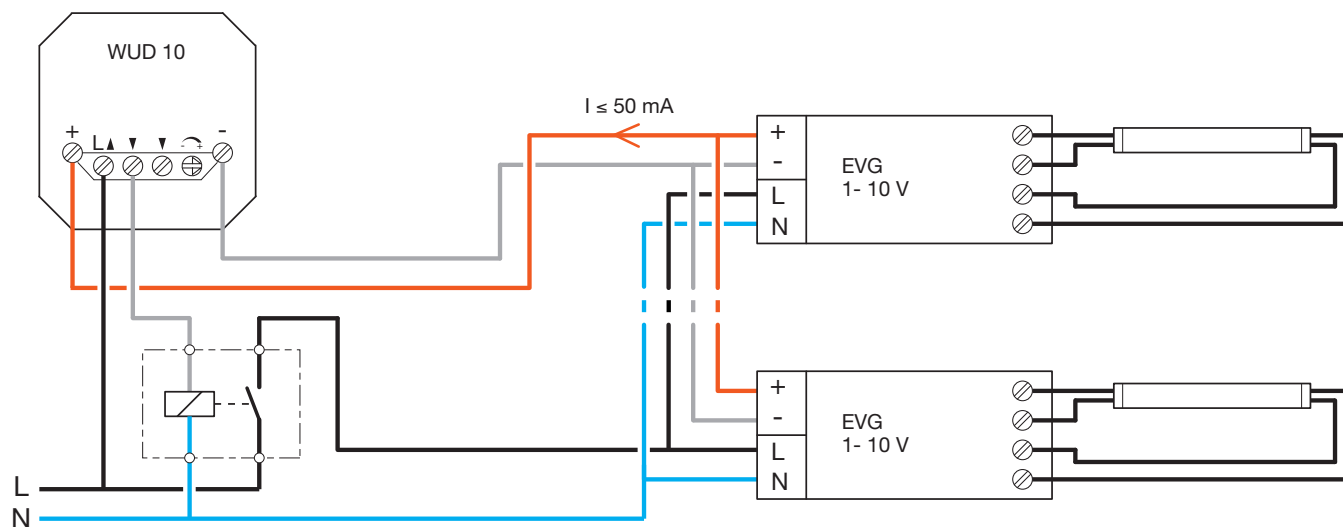


Drehdimmer 1-10 V (Drehpotentiometer) WUD10**Aufbau****Minimalwerteinstellung****Grundschialtung**

Schaltbild Wechselschaltung



Schaltbild mit Relais



Technische Daten UP Tastdimmer Einsätze

	Tastdimmer		Universal Tastdimmer	
	WUD81	WUD82	WUD83	WUD84
Elektrische Daten				
Nennspannung	230 V AC $\pm$ 10 %			
Frequenz	50 Hz			
Verlustleistung	4 W	6 W	6 W	6 W
Lastart				
Glühlampe	40 - 500 W	40 - 500 W	40 - 500 W	2x 40 - 315 W
230 V ~ Halogenlampen	40 - 500 W	40 - 500 W	40 - 500 W	2x 40 - 315 W
NV-Halogenlampen mit konventionellem Trafo	40 - 500 VA		40 - 500 VA	2x 40 - 315 VA
NV-Halogenlampen mit elektronischem Trafo		40 - 500 VA	40 - 500 VA	2x 40 - 315 VA
Allgemein				
Dimmprinzip	Phasenanschnitt	Phasenabschnitt	automatische Lasterkennung Phasenan-/abschnitt	
Memory-Funktion	ja	ja	ja	ja
Kurzschluss-Schutz	Feinsicherung T 2,5 A H (5x 20 mm)	elektronisch	elektronisch	elektronisch
Übertemperatur-Schutz	elektronisches Abdimmen			
Leitungslänge	max. 40 m für Nebenstelleneingang			
Umgebungstemperatur				
Betrieb	-5 bis +30 °C			
Lager	-10 bis +50 °C			
Anschlussklemmen				
Klemmentyp	Schraubklemmen			
Starr	1 mm ² bis 2 x 2,5 mm ²			

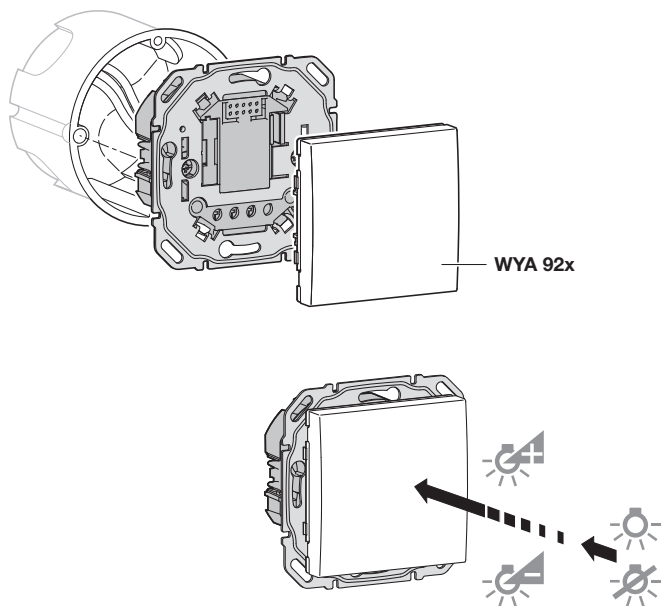
- Maximale Kabellänge zwischen Dimmer und Taster: 40 m
- Im Falle einer Überhitzung des Dimmers wird das Licht automatisch abgedimmt. Nach Abkühlung springt der Dimmer wieder auf den letzten Dimmwert.
- Bei der Berechnung der maximalen Anschlussleistung ist der Wirkungsgrad der Transformatoren zu berücksichtigen (Richtwert: ca. 80 % bei Eisenkerntrafos / ca. 90 % bei elektrischen Trafos).

Hinweis

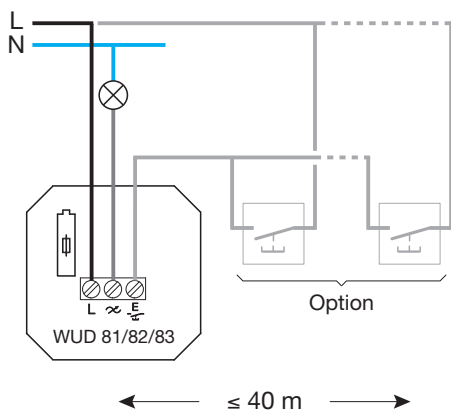
Die angegebene max. Anschlussleistung gilt für den Einbau in Massivwände. Bei geringerer Wärmeableitung, z. B. in Hohlwänden, Holzkonstruktionen, Rigips etc. sowie bei gegenseitiger Erwärmung mehrerer elektronischer Geräte, muss die max. Anschlussleistung um 20 % (Richtwert) reduziert werden.

Tastdimmer WUD81/82/83

Aufbau



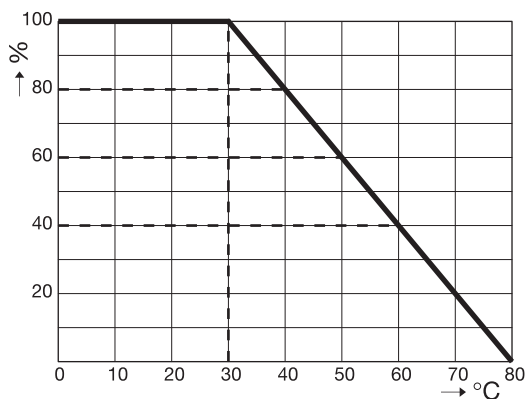
Anschluss



Nebensteileingang E:

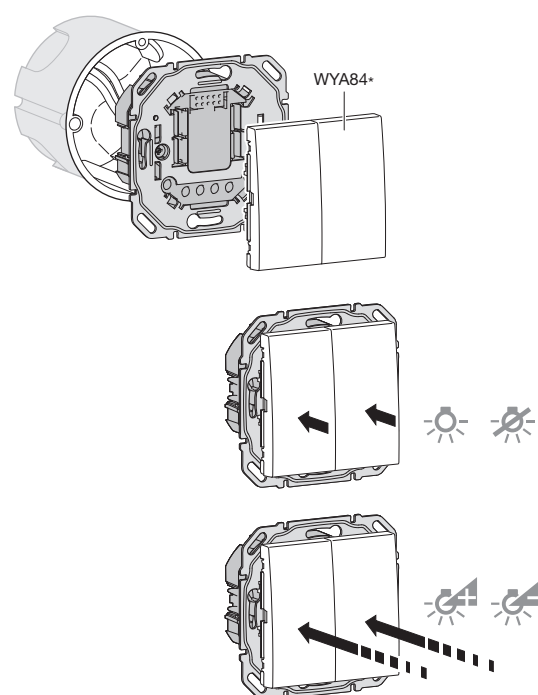
- Anschluss von Tastern möglich, Gesamtleitungslänge maximal 40 m
- Funktionen über Nebenstelle: EIN/AUS und Dimmen

Leistungsverluste in Abhängigkeit der Temperatur

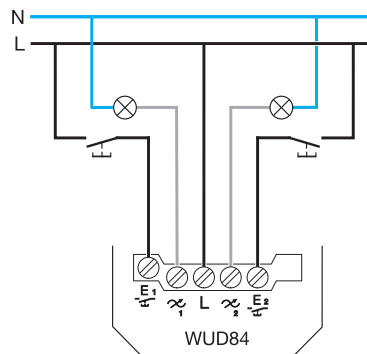


Serientastdimmer WUD84

Aufbau



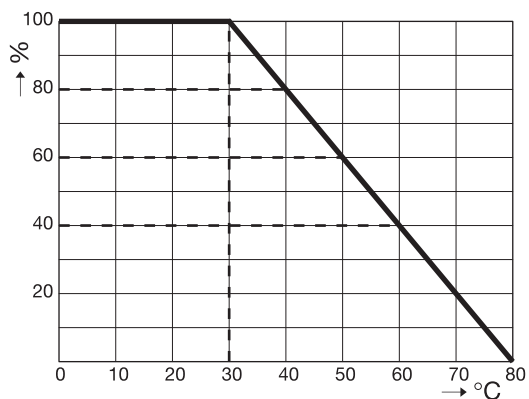
Anschluss



Nebensteileingang E:

- Anschluss von Tastern möglich, Gesamtleitungslänge maximal 40 m
- Funktionen über Nebenstelle: EIN/AUS und Dimmen

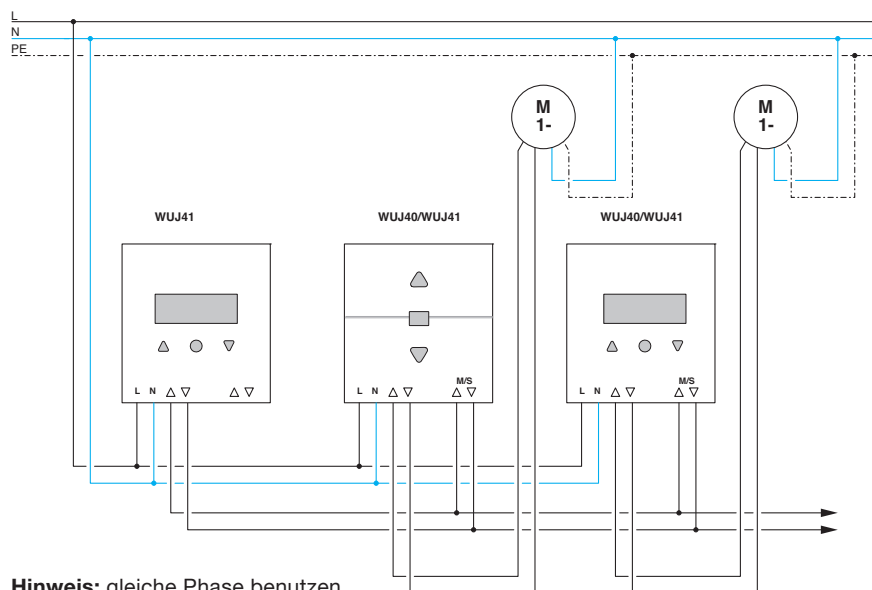
Leistungsverluste in Abhängigkeit der Temperatur



Technische Daten

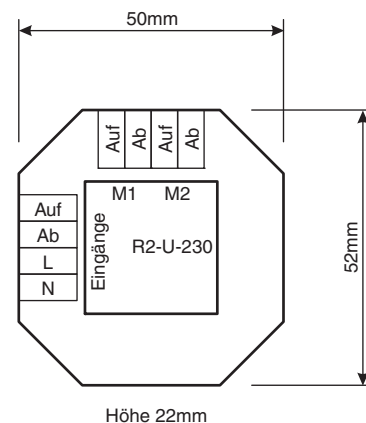
	Memory Schalter	Wochenuhr Basic
	WUJ40	WUJ41
Elektrische Daten		
Nennspannung	230 V AC +/- 10 %	
Frequenz	50 Hz	
Nennstrom	8 A (cos phi = 1), 3 A (cos phi = 0,6)	
Funktionsdaten		
Grund-Funktionen über 3 Funktionstasten	AUF/AB/STOP, für Jalousien: Lamellenverstellung per Tastendruck < 1 s	
Umschaltzeit AUF/AB	1 s, Fahrbefehl in Endposition per Tastendruck 1 s bis 3 s	
Automatik-Modus	Schnellprogrammierung per Tastendruck > 4 s	
Master/Slave Funktion	Slave	Master oder Slave
Display	Nein	Ja
Zusatzfunktionen		
Uhr		Tages-/Wochenuhr
Tagesprogramm	Täglich gleiche Schaltzeit	Täglich gleiche Schaltzeit
Wochenprogramm		Täglich individuelle Schaltzeit
Zufallsprogramm		Schaltzeit variiert täglich um +/- 15 min
Ferienprogramm „Koffer“ im Display		Aktivierung im Programmiermodus: Tastendruck > 2 s, Anzeige
Sensor		
Helligkeitssensor (Sonne/Dämmerung)	Nein	Nein
Allgemein		
Umgebungstemperatur		
Betrieb	-5 bis +35 °C	
Lager	-20 bis +70 °C	
Anschlussklemmen		
Klemmentyp	Schraubklemmen	
Starr	max. 2 x 2,5 mm ²	

Anschlusshinweise: Master-Slave Funktion

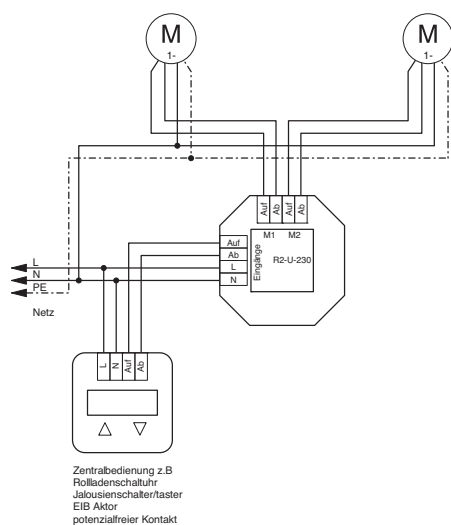


Hinweis: gleiche Phase benutzen

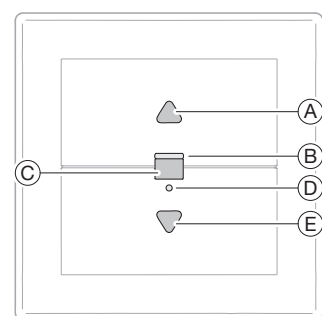
Maßzeichnung WUJ70



Anschluss WUJ70

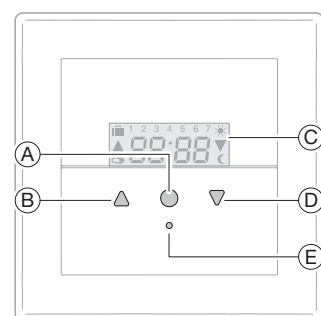


Beschreibung WUJ40

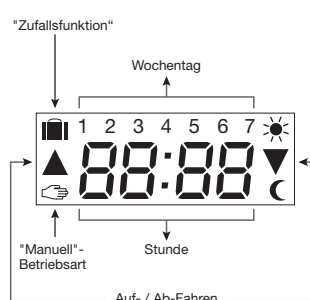


- Ⓐ Auffahren
- Ⓑ Kontrolllampe
- Ⓒ Betriebsart/Stop
- Ⓓ Resetknopf
- Ⓔ Abfahren

Beschreibung WUJ41



- Ⓐ Betriebsart/Stop
- Ⓑ Auffahren
- Ⓒ Display
- Ⓓ Abfahren
- Ⓔ Resetknopf



Technische Daten UP Raumtemperaturregler

	WUC70	WUC72	WUC71	WUC73	WUC75	WUC74	WUC76
Funktion	mit Öffner für „Heizen“	Wechsler für „Heizen“ und „Kühlen“	Öffner für „Heizen“ Netzschalter incl. LED		Fußboden- fühler für „Heizen“	mit Uhr und Raumfühler für „Heizen“	mit Uhr und Fußboden- fühler für „Heizen“
Elektrische Daten							
Nennspannung	230 V AC	230 V AC	230 V AC	24V AC/DC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Frequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	-	50 Hz	50Hz	50 Hz
Verlustleistung	0,1 W	0,1 W	0,1 W	0,1 W	1 W	1 W	1 W
Anschlussleistung							
Schaltstrom: Heizen Kühlen	10 (4)* A	10 (4)* A 5 (2)* A	10 (4)* A	1 (1)* A	16 (2)* A	8 (1)* A	16 (2)* A
Schließer für Nachtabsenkung	ja	-	ja	ja	-	als Master oder Zusatz- steueraus- gang (10 mA)	-
Funktionsdaten							
Fühler **	Bimetall (Typ 1C)		Bimetall (Typ 1C)		NTC 2 kOhm (25 °C)	NTC	NTC 2 kOhm (25 °C)
Einstell-/Regelbereich	+5 °C bis +30 °C		+5 °C bis +30 °C		+10 °C bis +50 °C	+5 °C bis +30 °C	+10 °C bis +50 °C
Schalttemperatur Differenz	±0,5 K		±0,5 K		±0,75 K	±0,5 K	±0,75 K
max. Luftfeuchte	95 % (nicht kondensierend)						
Schaltuhr							
Typ						Wochenuhr mit LCD-Anzeige	
Gangreserve						4 Tage nach 1 h Betrieb	
Ventilschutz (abschaltbar)						5 min. 1 x pro Woche	
Allgemein							
Schutzklasse	II, nur nach vollständiger Montage der Abdeckung inkl. Rahmen						
Umgebungstemperatur	0 °C bis 30 °C -20°C bis +70°C		0 °C bis 30 °C -20°C bis +70°C		0 °C bis 40 °C -20°C bis +70°C		
Betrieb							
Lager							
Anschlussklemmen	Schraubklemmen				Schraub- klemmen 1,5 mm² bis 2,5 mm²	Schraub- klemmen 0,5 mm² bis 2,5 mm²	Schraub- klemmen 1,5 mm² bis 2,5 mm²
Klemmentyp							
Starr	0,5 mm² bis 2,5 mm²						

* Werte in Klammern für induktive Last bei cos phi = 0,6

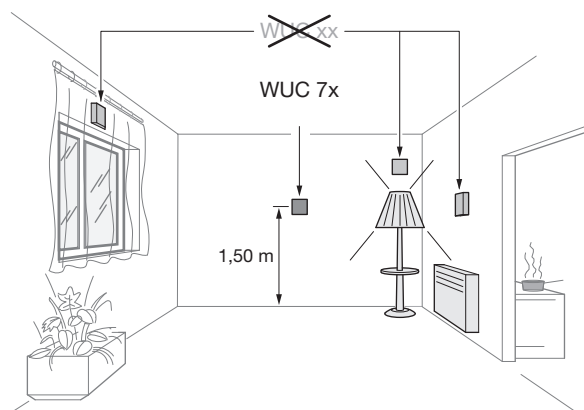
** NTC: HF-8/4-K2 mit doppelter Isolierung

Bei „Fühler defekt“ Erkennung, wird der Heizkreis abgeschaltet.

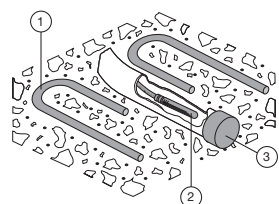
Widerstandswerte siehe nachfolgende Seiten.

Allgemeiner Installationshinweis

Die Raumtemperaturregler sind für den Einsatz in geschlossenen Räumen (Wohnungen oder wohnähnliche Einrichtungen) geeignet. Sie sind in einer Raumhöhe von ca. 1,5 m an einer Innenwand zu installieren. Folgende Störeinflüsse können die Regelungseigenschaften der Geräte beeinflussen: direkte Sonneneinstrahlung sowie thermische oder elektronische Störungen (z. B.: durch Leuchten, Fernseh-/Rundfunkgeräte, Heizungsrohre, Zugluft, etc.).

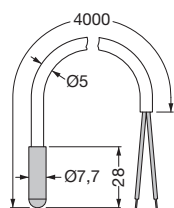


Fußbodenfühler: NTC 2 kOhm



Fühler im Rohr, geschützt für die Messung der Bodentemperatur:

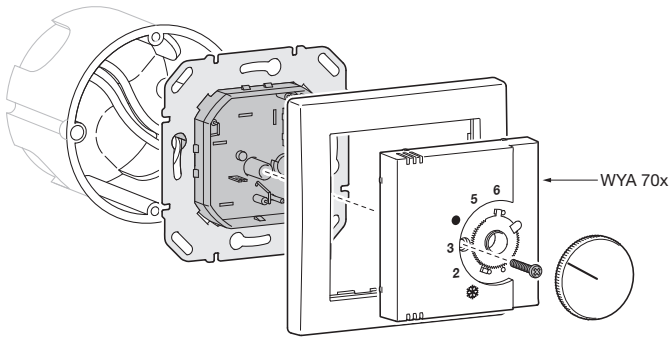
- ① Heizungsrohr
- ② Fühler
- ③ Rohr, am Ende verschlossen



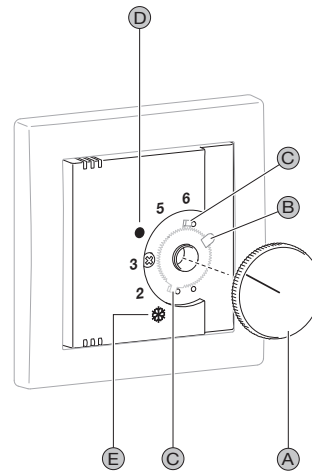
Temp (°C)	10	20	25	30	40	50
R (kOhm)	3,66	2,43	2,00	1,65	1,15	0,82
U (V)	2,49	2,2	2,08	1,92	1,63	1,35

Aufbau und Anschlussschema WUC70 und WUC72

Montage



Bechreibung



Beschreibung

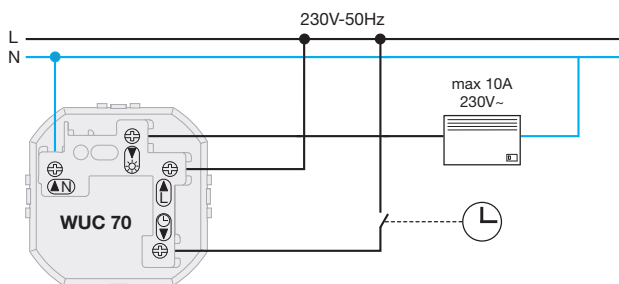
- Ⓐ Temperaturregelungsknopf
- Ⓑ Begrenzung des Einstellbereiches
- Ⓒ Scheiben (blau und rot)
- Ⓓ Komfort-Temperatur
- Ⓔ Frostschutz

Begrenzung des Temperaturbereich über Scheiben

Der Temperaturbereich kann wie folgt eingestellt werden:

- 1- Temperaturregelungsknopf Ⓐ entfernen
- 2- Stift Ⓑ anheben
- 3- Zur Festlegung der maximal gewünschten Temperatur, rote Scheibe Ⓒ einstellen
- 4- Zur Festlegung der minimal gewünschten Temperatur, blaue Scheibe Ⓒ einstellen
- 5- Stift Ⓑ einstecken
- 6- Knopf Ⓐ aufsetzen

Anschluss



Beschreibung der Anschlussklemme

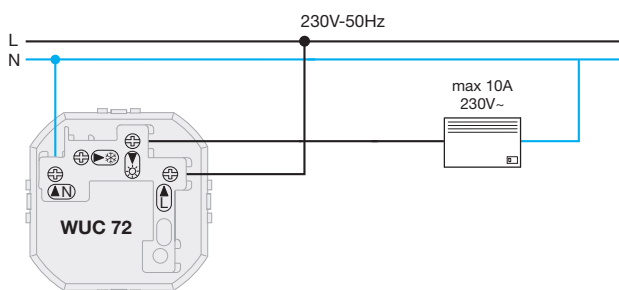
Eingänge:

- L = Phase
- N = Neutraleiter
- = Temperaturabsenkung (nur WUC 70)

Ausgänge:

- = Heizlast
- = Kühllast (nur WUC 72)

Heizen



Funktion WUC70

Wenn die Raumtemperatur unterhalb der eingestellten Temperatur sinkt, schließt der Bimetallkontakt den Heizkreis, bis die gewünschte Temperatur erreicht wird.

Uhrkontakt :

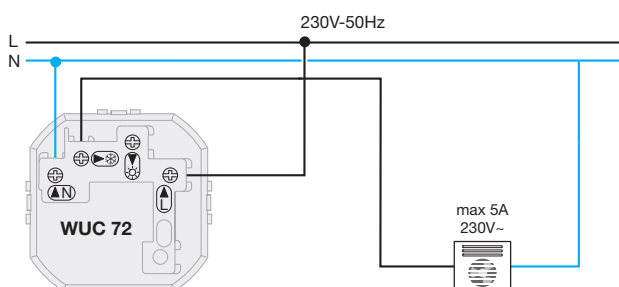
- Offen: die Temperatur wird normal geregelt
- Geschlossen: die Temperatur wird um ca. 4K abgesenkt.

Funktion WUC72

WUC72 ist entweder für Heizen oder Kühlen einsetzbar.

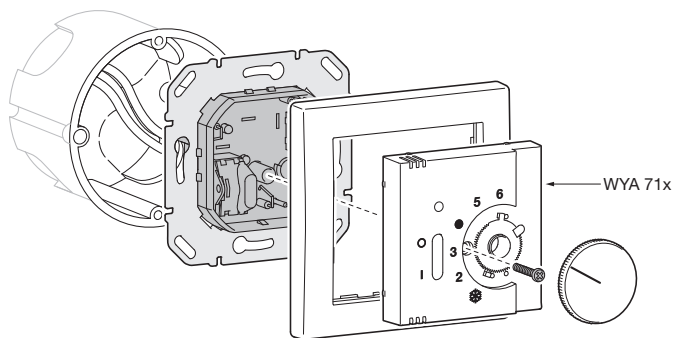
- Wenn die Raumtemperatur unterhalb der eingestellten Temperatur fällt, schließt der Bimetallkontakt den Heizkreis
- Wenn die Raumtemperatur die eingestellte Temperatur überschreitet, schließt der Bimetallkontakt den Kühllastkreis

Kühlen

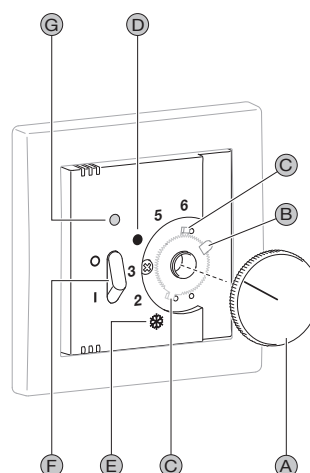


Aufbau und Anschlussschema WUC71 und WUC73

Montage



Beschreibung



Beschreibung

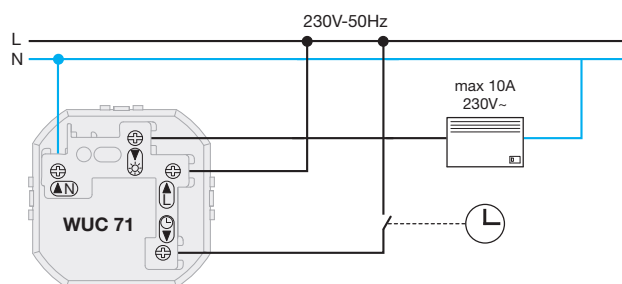
- Ⓐ Temperaturregelungsknopf
- Ⓑ Begrenzung des Einstellbereiches
- Ⓒ Scheiben (blau und rot)
- Ⓓ Komfort-Temperatur
- Ⓔ Frostschutz
- Ⓕ Ein-/Aus-Schalter
- Ⓖ Heizstatusanzeige

Begrenzung des Temperaturbereich über Scheiben

Der Temperaturbereich kann wie folgt eingestellt werden:

- 1- Temperaturregelungsknopf Ⓐ entfernen
- 2- Stift Ⓔ anheben
- 3- Zur Festlegung der maximal gewünschten Temperatur, rote Scheibe Ⓒ einstellen
- 4- Zur Festlegung der minimal gewünschten Temperatur, blaue Scheibe Ⓒ einstellen
- 5- Stift Ⓔ einstecken
- 6- Knopf Ⓐ aufsetzen

Anschluss



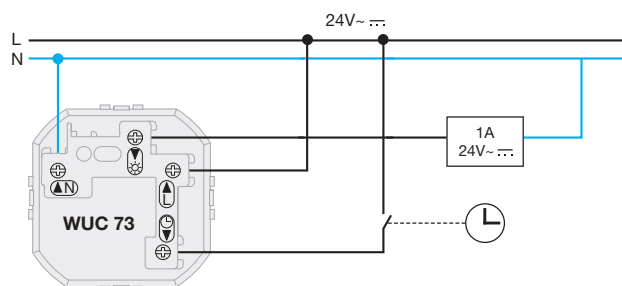
Beschreibung der Anschlussklemme

Eingänge:

- L = Phase
- N = Neutralleiter
- Ⓕ = Temperaturabsenkung

Ausgänge:

- Ⓖ = Heizlast



Funktion WUC71/73

In der Aus-Stellung ist die Regelung des Thermostat vollständig deaktiviert.

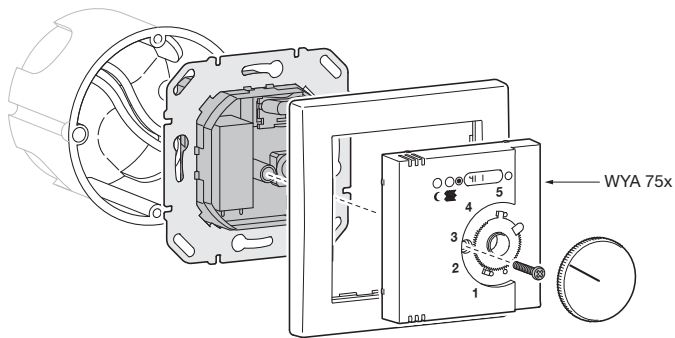
Wenn die Raumtemperatur unterhalb der eingestellten Temperatur sinkt, schließt der Bimetallkontakt den Heizkreis, bis die gewünschte Temperatur erreicht wird.

Uhrkontakt Ⓕ :

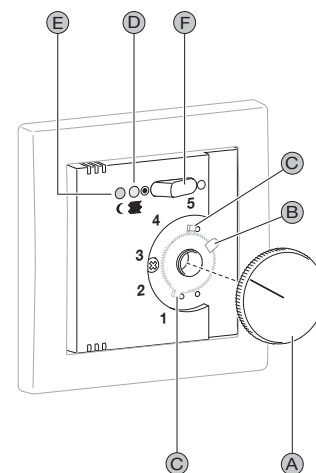
- Offen: die Temperatur wird normal geregelt
- Geschlossen: die Temperatur wird um ca. 4K abgesenkt.

Aufbau und Anschlussschema WUC75

Montage



Bechreibung



Beschreibung

- Ⓐ Temperaturregelungsknopf
- Ⓑ Begrenzung des Einstellbereiches
- Ⓒ Scheiben (blau und rot)
- Ⓓ Komfort-Temperatur
- Ⓔ Frostschutz
- Ⓕ Ein-/Aus-Schalter

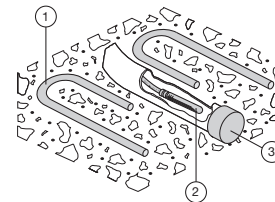
Fühler im Rohr, geschützt für die Messung der Bodentemperatur:

- ① Heizungsrohr
- ② Fühler
- ③ Rohr, am Ende verschlossen

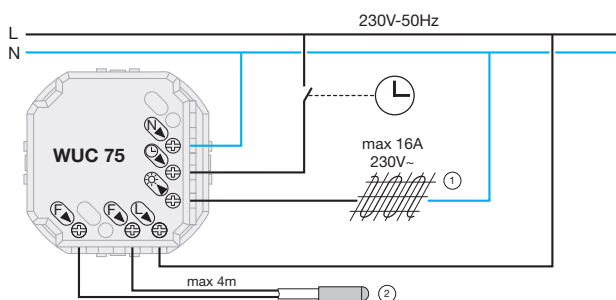
Begrenzung des Temperaturbereich über Scheiben

Der Temperaturbereich kann wie folgt eingestellt werden:

- 1- Temperaturregelungsknopf Ⓐ entfernen
- 2- Stift Ⓑ anheben
- 3- Zur Festlegung der maximal gewünschten Temperatur, rote Scheibe Ⓒ einstellen
- 4- Zur Festlegung der minimal gewünschten Temperatur, blaue Scheibe Ⓒ einstellen
- 5- Stift Ⓑ einstecken
- 6- Knopf Ⓐ aufsetzen



Anschluss



Beschreibung der Anschlussklemme (c)

Eingänge:

- L = Phase
- N = Neutralleiter
- = Temperaturabsenkung
- F/F = Temperaturfühler (nicht polarisiert)

Ausgänge:

- = Heizlast

Funktion WUC 75

Die Temperatur wird mittels des im Estrich eingebauten Fühlers gemessen. Wenn die Fußbodentemperatur unterhalb der eingestellten Temperatur absinkt, schließt das Ausgangsrelais den Heizkreis, bis die gewünschte Temperatur erreicht wird.

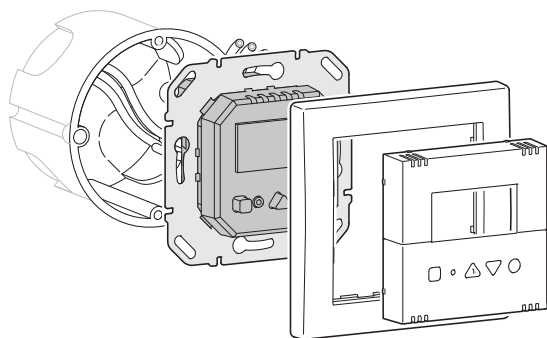
Die Heizstatusanzeige ist eingeschaltet wenn die Heizung aktiviert ist.

Der Ein-/Aus-Schalter erlaubt die vollständige Deaktivierung der Regelung.

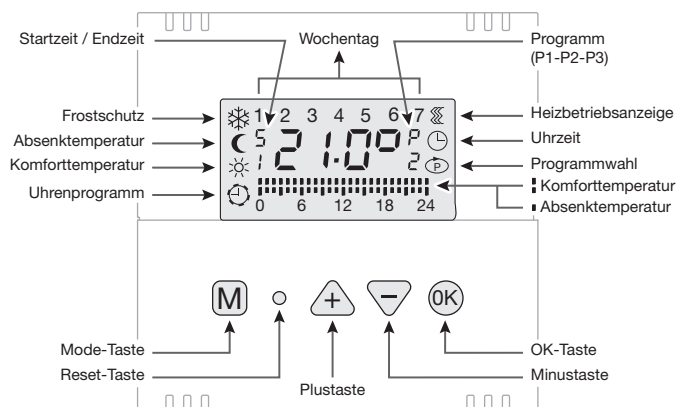
Wenn der Kontakt geschlossen ist, wird die Temperatur um 5K abgesenkt (siehe Verdrahtungsplan). Bei einem Ausfall oder Kurzschluss des Fühlers: Unterbrechung der Heizung.

Aufbau und Anschlussschema WUC74 und WUC76

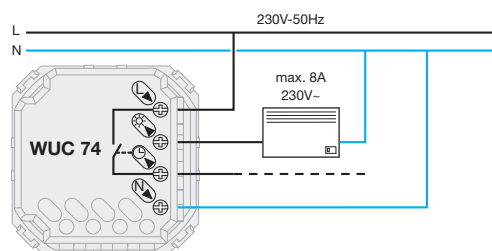
Montage



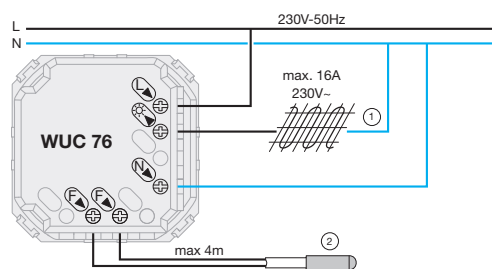
Beschreibung



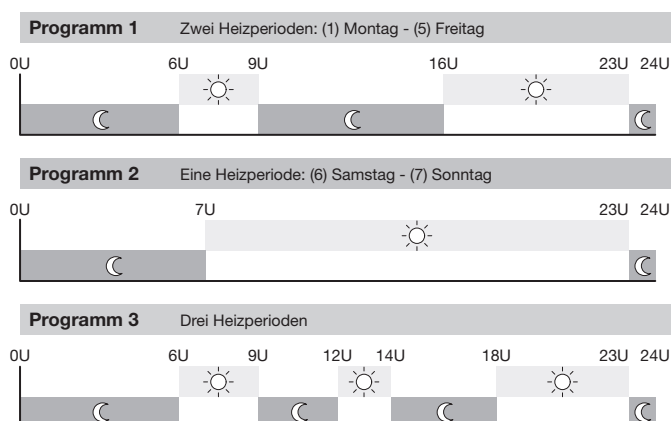
Anschluss WUC74



Anschluss WUC76



Vorprogrammierte Programme



Technische Daten Bewegungsmelder

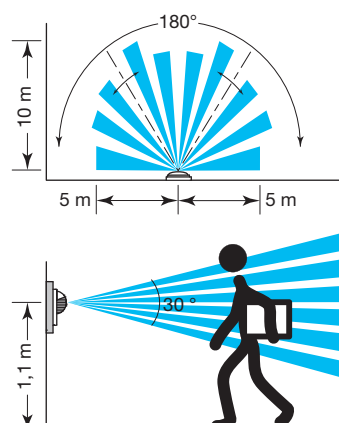
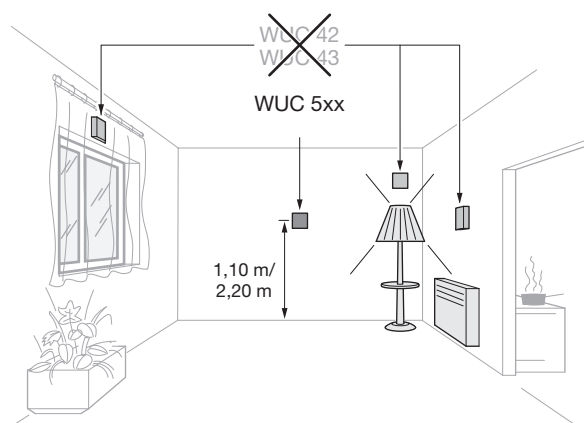
	Bewegungsmelder Kompakt, 2 Draht, mit Sensor 180°	Bewegungsmelder Kompakt, 3 Draht, mit Sensor 180°
	WUC42	WUC43
Elektrische Daten		
Nennspannung	230 V AC ± 10 %	230 V AC ± 10 %
Frequenz	50 Hz	50 Hz
Verlustleistung	1,1 W	0,9 W
Anschlussleistung		
Glühlampe	60 - 320 W	1000 W
230 V ~ Halogenlampen	60 - 320 W	1000 W
NV-Halogenlampen mit konventionellem Trafo		500 VA
NV-Halogenlampen mit elektronischem Trafo	60 - 320 VA	500 VA
Leuchtstofflampen		500 VA
Funktionsdaten		
Anschlussart	2 Draht, N-Leiter nicht erforderlich	3 Draht, N-Leiter erforderlich
Ausgang	Triac	Relais
Nebenstelleneingang (Taster)	ja	ja
Erfassungswinkel	90° bis 180°, einstellbar ohne Zubehör	
Erfassungsbereich	10 m x 10 m, Detektionswinkel 30°	
Ansprechhelligkeit	5 bis 800 Lux	
Verzögerungszeit	2 s bis 30 min	1 s bis 30 min
Einbauhöhe (empfohlen)	1,1 m	1,1 m
Allgemein		
Kurzschluss-/Überlast-Schutz	elektronisch	Feinsicherung T 4 A H
Anschluss Leitungslänge	max. 40 m für Nebenstelleneingang	
Umgebungstemperatur		
Betrieb	-5 bis +30 °C	
Lager	-10 bis +50 °C	
Anschlussklemmen		
Klemmentyp	Schraubklemmen	
Starr	1 mm² bis 2 x 2,5 mm²	
Master-/Slave Funktion		
Master	ja	ja
Slave	nein	ja

Allgemeiner Installationshinweis Bewegungsmelder

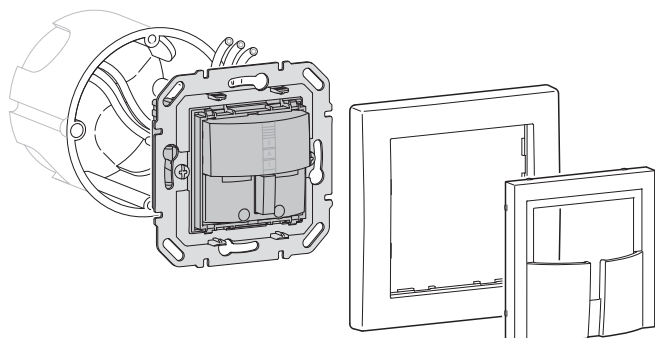
Die Bewegungsmelder sind für den Einsatz in geschlossenen Räumen (Wohnungen oder wohnähnliche Einrichtungen) geeignet. Sie sind in einer Raumhöhe von ca. 1,1 m an einer Innenwand zu installieren. Folgende Störeinflüsse können die Schalteigenschaften der Geräte beeinflussen: direkte Sonneneinstrahlung sowie thermische oder elektronische Störungen (z. B.: durch Leuchten, Fernseh-/Rundfunkgeräte, Heizungsrohre, Zugluft, etc.).

Neben der Positionierung ist die Annäherungsrichtung bei den Geräten zu beachten. Bei einer sich nähernden Person, die sich frontal zum Melder bewegt wird eine Detektion später erkannt als bei einer Person, die sich seitlich annähert.

Der Detektionswinkel von sich direkt von vorne nähernden Personen ist 30°.



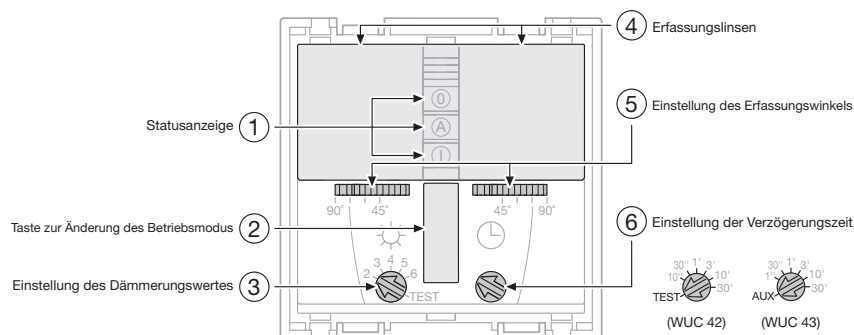
Aufbau WUC42 (2 Draht) und WUC43 (3 Draht)



Begrenzung des Erfassungsbereiches:

Mit den zwei Einstellrädern (5) kann der Erfassungsbereich variabel von 90° bis 180° eingestellt werden.

Für die Justierung des Einstellungsbereiches, die Potentiometer (3) & (6) auf "Test" (Dämmerungswert deaktiviert, Verzögerung = 2s) stellen.



Auswahl der Betriebsart über Taste 2:

Zwangsausschalten: rote LED (O) leuchtet
Automatik Betrieb: gelbe LED (A) leuchtet
Zwangseinschalten: grüne LED (1) leuchtet

Weiter Funktionen:

Vorübergehender Zwangsbetrieb: Licht 2h eingeschaltet, danach Rückkehr auf Automatik Betrieb.

- Langer Druck (3s) auf Taste (2), Loslassen, wenn rote LED blinkt; nach dem Loslassen wird die Grüne LED (1) blinkend. Auch durch Betätigung des externen Tasters möglich.
- Rückkehr auf Automatik Betrieb durch kurzen Druck der Taste (2) oder der auf Eingang E angeschlossenen Taster.
- Bedienschutz: Diese Betriebsart erlaubt die Deaktivierung der Taste (2) für z.B.: öffentliche Gebäude.

1: Auswahl der gewünschten Betriebsart

Aus-/Auto/Zwangseinschaltung.

2: Langer Druck (10s) auf Taste (2). Loslassen, wenn grüne LED blinkt.

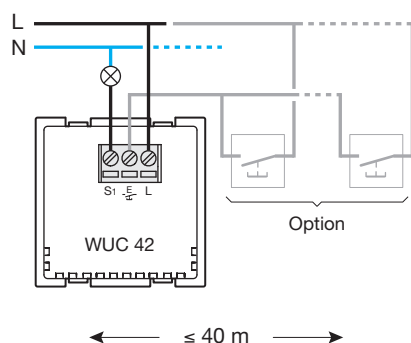
3: Zum Deaktivieren des Bedienschutzes, langer Druck (10s) auf Taste (2). Loslassen, wenn grüne LED blinkt.

Sicherheitseinrichtungen:

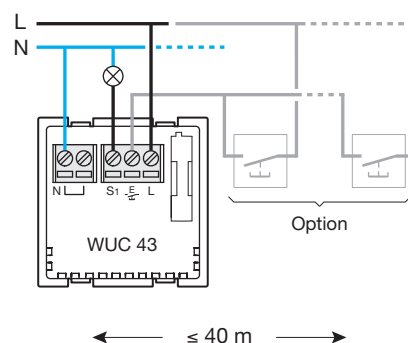
- Nach Wiederkehr der Spannung, sind die Sensoren 30s lang inaktiv und das Licht wird für 2 Minuten eingeschaltet.
- Die Slave-Taster können nur beleuchtet werden, wenn die Leuchtmittel am Neutralleiter angeschlossen sind.
- Die eingestellten Werte bleiben nach einem Spannungsausfall erhalten.

Anschluss

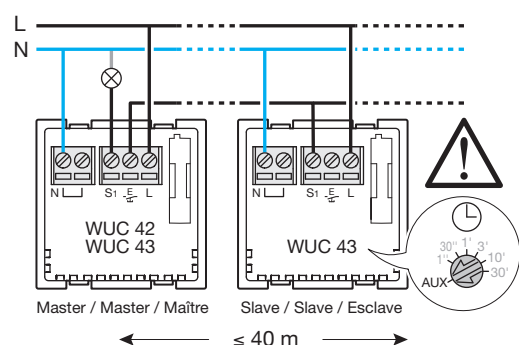
2 Draht mit Nebenstelle Taster (WUC42)



3 Draht mit Nebenstelle Taster (WUC43)



2 und 3 Draht in Master-Slave Funktion (WUC42 + WUC43 / WUC43 + WUC43)



Erweiterung des Erfassungsbereiches:

Master/Slave Prinzip (z. B.: langer Flur).

Der WUC 42 oder WUC 43 kann als Master benutzt werden.

Der 3 Draht Bewegungsmelder WUC 43 muss am Eingang E des Masters angeschlossen werden.

Achtung: Das Potentiometer (6) auf "AUX" stellen, wenn der WUC 43 als Slave benutzt wird (siehe Schaltbild). In der Betriebsweise "AUX", ist die Taste (2) des WUC 43 wie ein externer Taster.

Technische Daten Bewegungsmelder

	Nebenstellen Einsatz	2 Draht Einsatz, MOS-FET	3 Draht Einsatz, Relais	Standard Sensor 180°	Komfort Sensor 180°
	WUC10	WUC20	WUC30	WYC50x	WYC50xC
Elektrische Daten					
Nennspannung	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Frequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Verlustleistung	1 W	1 W	1 W	-	-
Anschlussleistung					
Glühlampe		40 - 400 W	0 - 1500 W		
230 V ~ Halogenlampen		40 - 400 W	0 - 1500 W		
NV-Halogenlampen mit konventionellem Trafo					
NV-Halogenlampen mit elektronischem Trafo		40 VA - 400 VA	0 - 500 VA		
Leuchtstofflampen mit KVG oder parallel kompensiert			230 W / C = 32 µF		
Leuchtstofflampe mit EVG			0 - 580 VA		
Impulsgeber für Hager EM001N/EM003	ja	nein	nein	nein	nein
Funktionsdaten					
Anschlussart	3 Draht mit N	2 Draht ohne N	3 Draht mit N	Aufsatz für WUC10/20/30	
Ausgang	Impuls	MOS-FET	Relais		
Nebenstelleneingang	nein	ja	ja		
Erfassungswinkel				180°	180°
Erfassungsbereich bei 1,1 m oder 2,2 m				12 m x 26 m, Detektionswinkel 60°	
Ansprechhelligkeit				5 bis 1000 Lux	
Verzögerungszeit				90 s	5 s bis 30 min
Impulsbetrieb				nein	ja
Betriebsart					EIN = Dauer EIN
Zwangs EIN/AUS (Tastendruck bis LED = rot)				nein	AUS = Dauer AUS
Zeitbegrenzt Ein (Tastendruck ca. 3 s bis LED blinkt)					1 h Ein
Allgemein					
Master-/Slave Funktion					
Master	nein	ja	ja		
Slave	ja	nein	nein		
Nebenstelleneingang (Taster)	nein	ja	ja		
Umgebungstemperatur					
Betrieb	0 bis +45 °C	0 bis +35 °C	0 bis +45 °C	0 bis +45 °C	0 bis +45 °C
Lager	-20 bis +70 °C	-20 bis +70 °C	-20 bis +70 °C	-20 bis +70 °C	-20 bis +70 °C
Anschlussklemmen	Schraubklemmen 1,5 mm ² bis 2 x 2,5 mm ²				
Klemmentyp					
Starr					

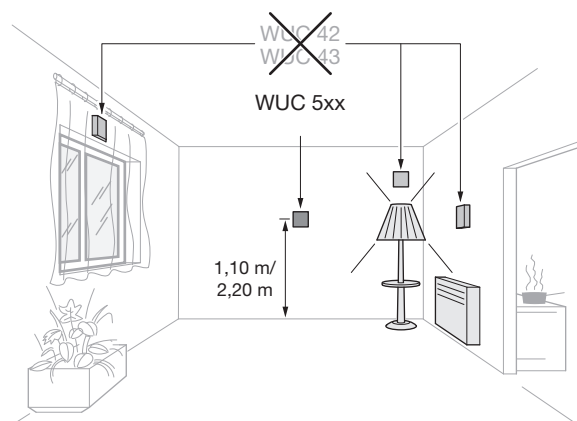
Allgemeiner Installationshinweis Bewegungsmelder

Die Bewegungsmelder sind für den Einsatz in geschlossenen Räumen (Wohnungen oder wohnähnliche Einrichtungen) geeignet.

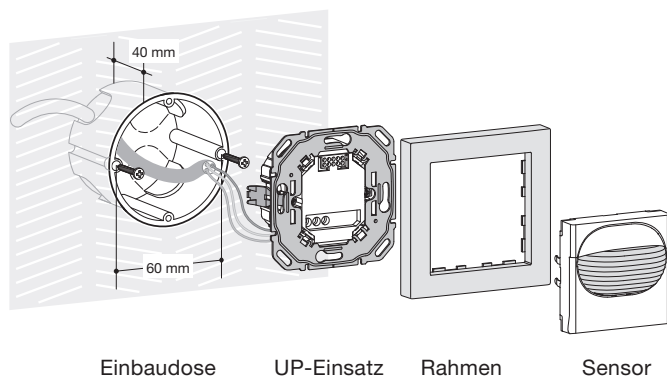
Sie sind in einer Raumhöhe von ca. 1,1 m bis 2,2 m an einer Innenwand zu installieren. Folgende Störeinflüsse können die Schalteigenschaften der Geräte beeinflussen: direkte Sonneneinstrahlung sowie thermische oder elektronische Störungen (z. B.: durch Leuchten, Fernseh-/Rundfunkgeräte, Heizungsrohre, Zugluft, etc.).

Neben der Positionierung ist die Annährungsrichtung bei den Geräten zu beachten. Bei einer sich nähernden Person, die sich frontal zum Melder bewegt wird eine Detektion später erkannt als bei einer Person, die sich seitlich annähert.

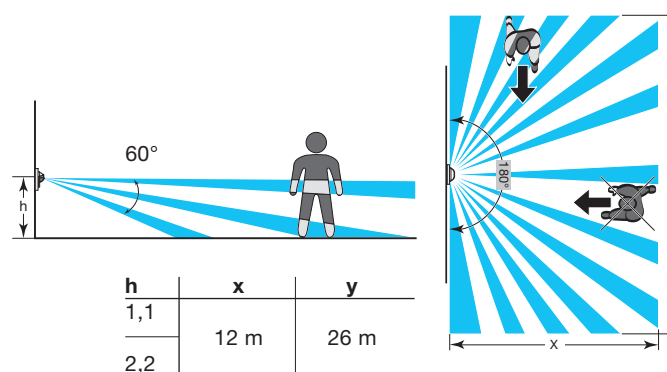
Der Detektionswinkel von sich direkt von vorne nähernden Personen ist 60°.



Aufbau Bewegungsmelder



Einbaudose UP-Einsatz Rahmen Sensor

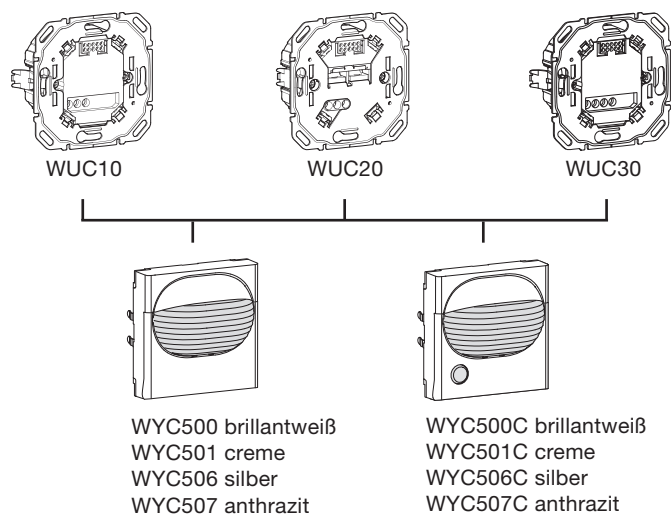


Funktion

Die Bewegungsmelder bestehen aus Unterputz-Schalteinsatz (2- oder 3 Draht) sowie einem 180° Sensor. Die Sensoren reagieren auf die Infrarotstrahlung (Körperwärme) von sich bewegenden Körpern.

Über eine Unterputz Nebenstelle lässt sich der Meldebereich im Master-Slave Betrieb erweitern.

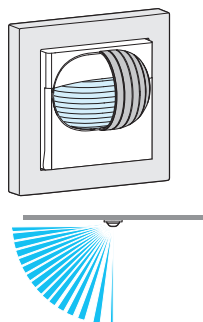
Kombinationsmöglichkeiten



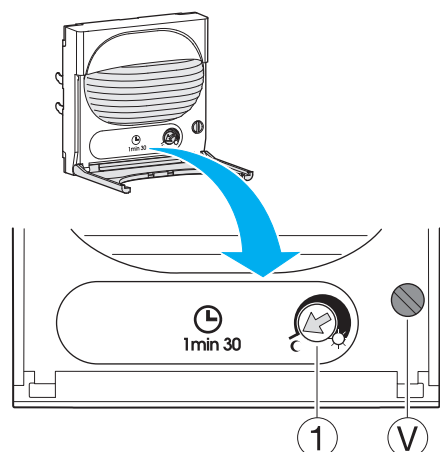
Kombinationsmöglichkeiten

Die Sensoren und die Unterputz Einsätze lassen sich beliebig kombinieren (Anschlussschema beachten)

Aufbau Bewegungsmelder Sensoren



WYC50x



Automatikbetrieb (Kontrollleuchte ④ aus)

Der Beleuchtungsausgang wird geschaltet, sobald die mittels Potentiometer ① vorgegebene Helligkeit nicht mehr ausreicht und eine Bewegung gemeldet wird.

Liegt eine Bewegung vor, bleibt das Licht über die mit Hilfe des Potentiometers ② eingestellte Dauer eingeschaltet.

Diese Ausschaltverzögerung wird nach jeder Bewegungsmeldung ausgelöst.

Begrenzung des Meldebereichs

Sie können den Meldebereich anhand der mitgelieferten Blenden begrenzen.

Diebstahlsicherung

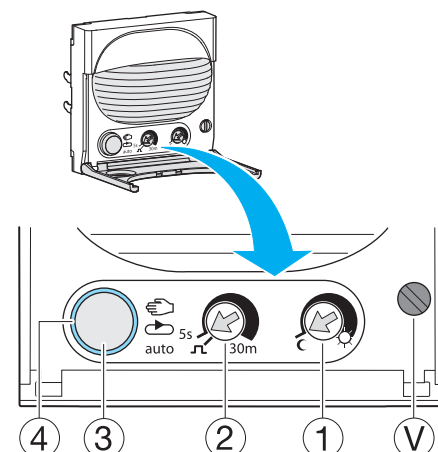
Die Sicherheitsschraube erlaubt, den Melderkopf auf die Platte zu schrauben. Um diese Schraube zu erreichen, muss die Klappe des Melderkopfs geöffnet werden (siehe Abbildung).

Begrenzung des Meldebereichs

Sie können den Meldebereich anhand der mitgelieferten Blenden begrenzen.

- ④ Montageschutz: Möglichkeit durch Schraubbefestigung (Schraube mitgeliefert)
- ① Helligkeits-Einstellpotentiometer
- ② Einstellpotentiometer Beleuchtungs-Abschaltverzögerung
- ③ Taste auto/manu
- ④ Status-Anzeige LED

WYC50x



Impulsbetrieb (Kontrollleuchte ④ aus)

Diese Betriebsart ist aktiv, wenn das Potentiometer ② sich in folgender Stellung befindet:

In dieser Betriebsart wird der Beleuchtungsausgang geschaltet, sobald die mittels Potentiometer ① vorgegebene Helligkeit nicht mehr ausreicht und eine Bewegung gemeldet wird.

Betriebsart

Auto/Zwangsbetrieb/Zwangsabschaltung

Taster mehrfach kurz betätigen, um die Betriebsart des Melders zu verändern.

1. Tasterdruck: Zwangsbetrieb Dauer EIN, Kontrollleuchte ④ leuchtet.
2. Tasterdruck: Zwangsabschaltung Dauer AUS, Kontrollleuchte ④ leuchtet.
3. Tasterdruck: Automatikbetrieb Kontrollleuchte ④ aus.

Vorübergehender Zwangsbetrieb

Ein längerer Druck auf den Taster ③ schaltet den Beleuchtungsausgang eine Stunde lang in Zwangsbetrieb. Die blinkende Kontrollleuchte ④ zeigt den Zwangsbetrieb an.

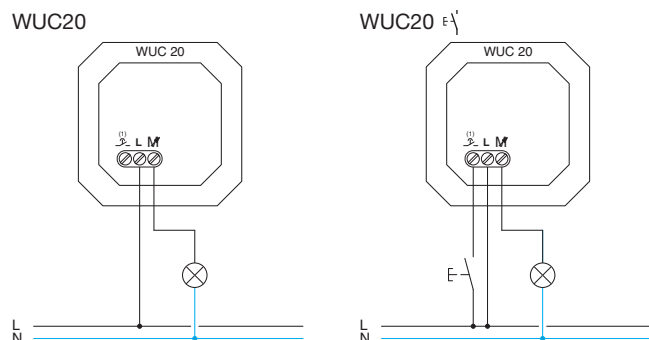
Verriegelung der Einstellungen

Diese Betriebsart dient zum Verriegeln der Einstellungen und setzt die Funktion von Taster ③ ausser Kraft.

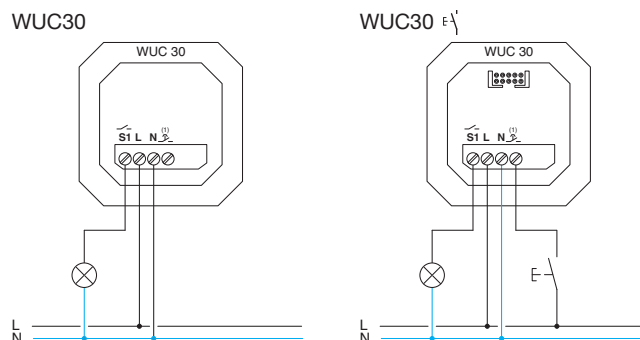
Ein längerer Druck (10 Sekunden) auf Taster ③ versetzt den Melder in diesen Sicherheitsmodus. Ein weiterer längerer Druck setzt die Verriegelung ausser Kraft.

Anschlussschema

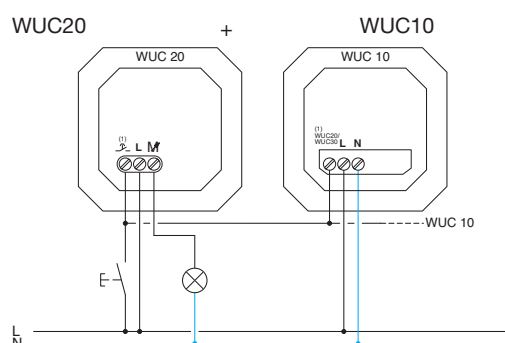
2 Draht WUC20 mit Nebenstelle Taster



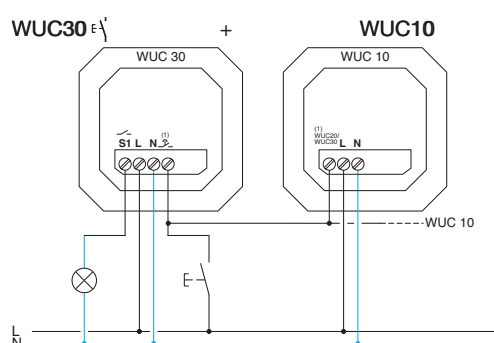
3 Draht WUC30 mit Nebenstelle Taster



2 Draht in Master (WUC20)-Slave (WUC10) Funktion



3 Draht in Master (WUC30)-Slave (WUC10) Funktion



Nebenstelle WUC10 als Impulsgeber für Treppenlicht-Zeitschalter

