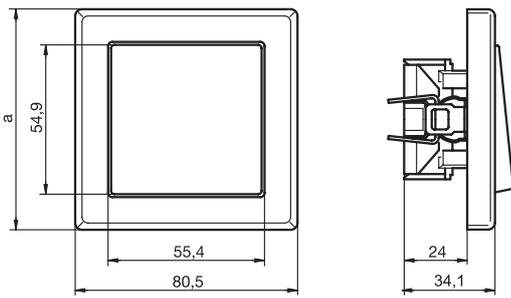
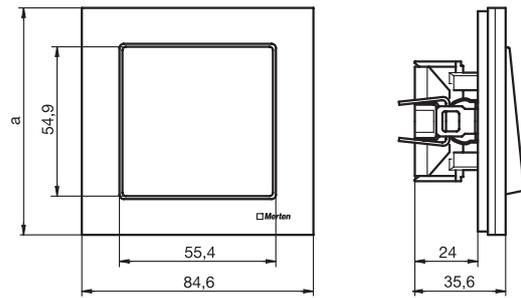


UNTERPUTZ-PROGRAMME	Unterputz-Programme	4	System M System Fläche System Basis/OCTOCOLOR Schaltbilder	4 6 7 9	1
	Unterputz-Programm TRACENT	14	TRACENT Schaltbilder	16	
	Unterputz-Spezial-Programme	18	SYSTEM M IP 44 AQUADESIGN PANZER	18 19 20	
AUFPUTZ-PROGRAMME	Aufputz-Programme	22	AUFPUTZ AQUASTAR SCHLAGFEST AGRAR	22 24 24 24	2
	Herd- und Geräteanschlussdosen	27			
SYSTEMELEKTRONIK	Elektronik-/Relais-Schalter	28			3
	Dimmersystem/Trafos	32	MET, elektronische Trafos	42	
	Jalousie-/Rollladensteuerung	44			
	Funk-System CONNECT	56			
	Funksystem	62			
	Netzwerktechnik	67	Line 21	67	
	Kommunikations-/Datentechnik	70			
Heizungssteuerung	75				
SICHERHEITSELEKTRONIK	Bewegungsmelder	76	Funktionsprinzip	76	4
	Bewegungsmelder System	77			
	Aufputz-Bewegungsmelder	82			
	Präsenzmelder	88			
	Unterputz-Bewegungsmelder	91			
	Rauchmelder	94			
Dämmerungsschalter	102				
KNX SYSTEM	EIB EASY	104			5
	KNX	108	Montagehinweise	110	
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	Symbole	120			6
	Planungs- und Bestellhilfe	121			

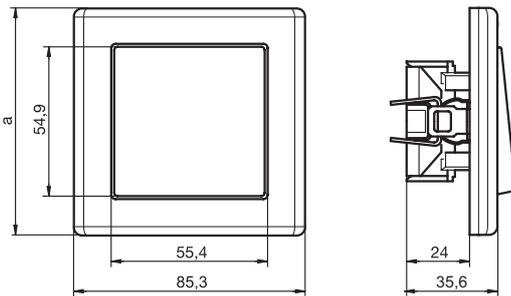
Maße UP-Programm System M



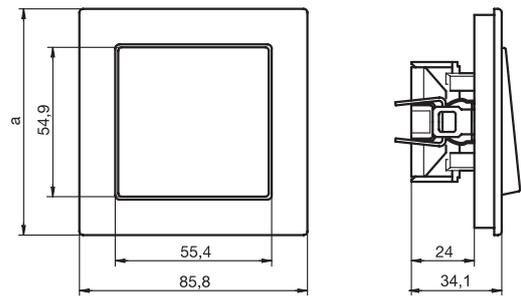
M-SMART-Wippschalter



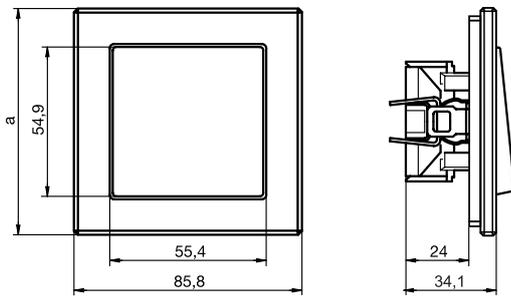
M-ARC-Wippschalter



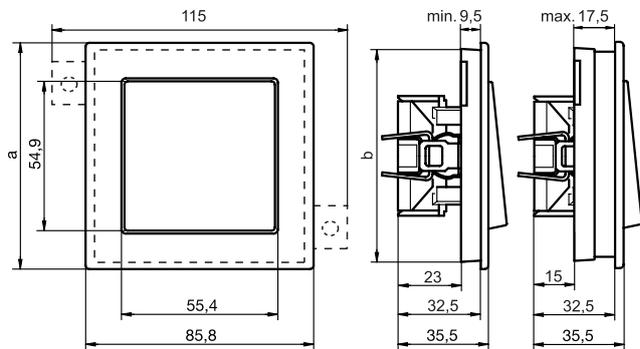
M-STAR-Wippschalter



M-PLAN-Wippschalter



M-PLAN-Echtglas-Wippschalter



M-PLAN II-Wippschalter



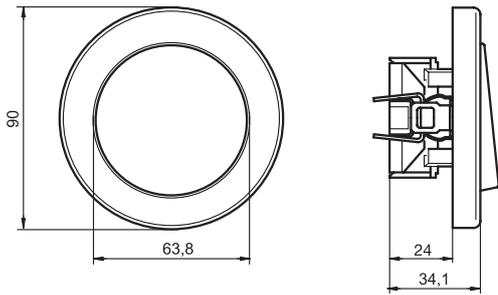
TIPP: Die Einbauanleitung für M-PLAN II

Hier finden Sie eine detaillierte Anleitung wie Sie M-PLAN II in verschiedene Materialien mit Einputzadapter oder in Sichtbeton mit Schalungsadapter einbauen. Mit Tipps für die Praxis, Hinweisen zu Einbaumöglichkeiten, Hohlwand- und Unterputz-Installation, Maße und Anpassung an Einbausituationen. Die M-PLAN II-Einbauanleitung können Sie unter www.merten.de (Download/ Broschüren) beziehen.

System M	1fach	2fach	3fach	4fach	5fach
M-SMART	a=80,5	a=151,7	a=222,9	a=294,1	a=365,3
M-ARC	a=83,4	a=154,6	a=225,8	a=297	a=368,2
M-STAR	a=83,9	a=155	a=226,2		
M-PLAN	a=83,4	a=154,6	a=225,8	a=297	a=368,2
M-PLAN II	a=83,4 b=80,0	a=154,6 b=151,2	a=225,8 b=222,4		
M-PLAN-Echtglas	a=85,8	a=157,0	a=228,2	a=299,4	a=370,6

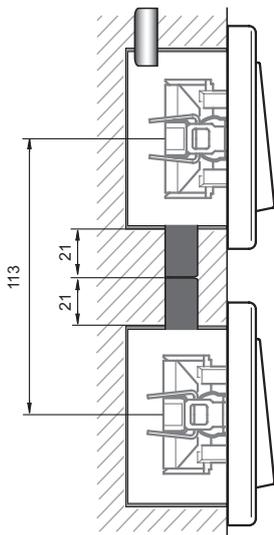
System M IP44	1fach	2fach	3fach	4fach	5fach
M-SMART	a=80,5	a=151,7	a=222,9	a=294,1	a=365,3
M-ARC	a=83,4	a=154,6	a=225,8	a=297	a=368,2
M-PLAN	a=83,4	a=154,6	a=225,8	a=297	a=368,2

Der runde Schalter

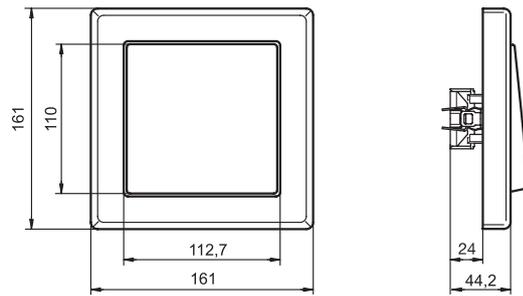


Der runde Schalter ist ein Komplettgerät. Wenn Sie eine Mehrfachkombination realisieren wollen, dann muss der Abstand zwischen Dosenmitte zu Dosenmitte 113 mm betragen.

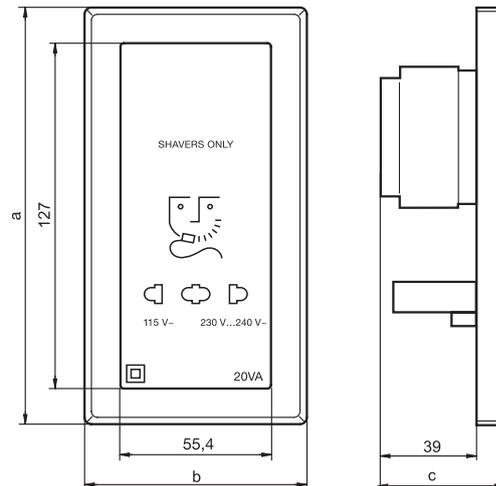
Empfehlung: Den Abstand erreichen Sie, indem Sie z. B. zwei Abstandsstützen von je 21 mm Länge zwischen die UP-Dosen setzen.



Jumbo, der große Schalter

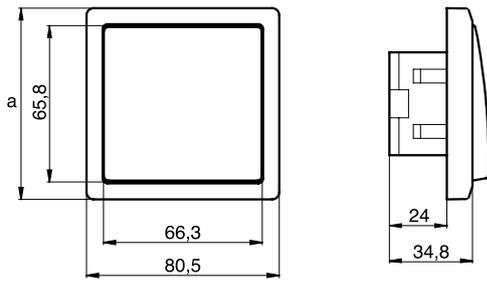


Rasiersteckdose

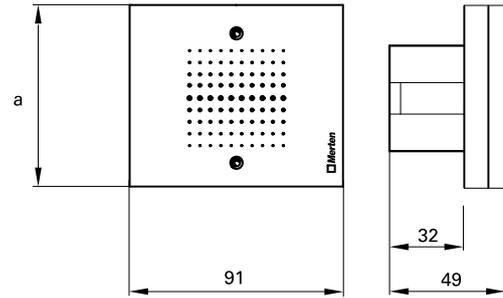


System M	a	b	c
M-SMART	151,7	80,5	49,1
M-ARC	154,6	84,6	50,6
M-STAR	155	85,3	50,6
M-PLAN	154,6	85,8	49,1
M-PLAN-Echtglas	157	85,8	49,1

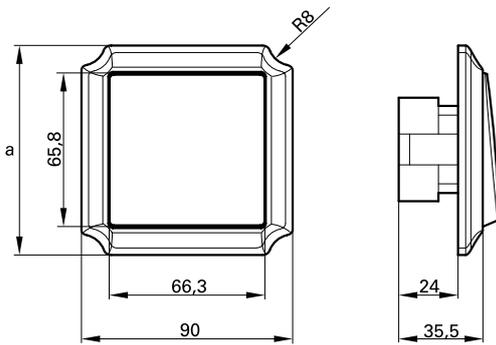
Maße UP-Programm System Fläche



ARTEC-Wippschalter



TRACENT-Glastaster

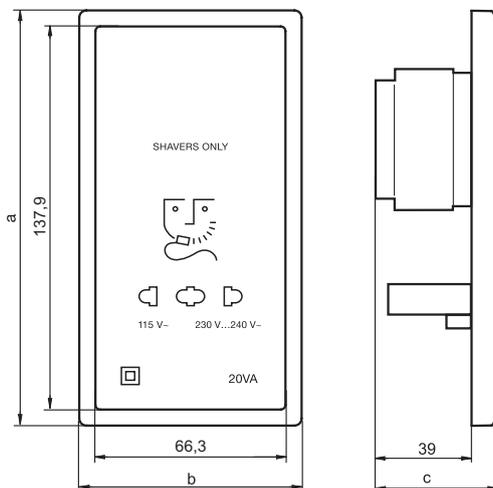


ANTI-K-Wippschalter

System Fläche	1fach	1,5fach	2fach	3fach	4fach	5fach
ARTEC	a=80,5	*a = 111,7	a=151,7	a=222,9	a=294,1	a=365,3
TRACENT	a=78		a=149	a=220		
ANTI-K	a=90		a=161,2	a=232,4	a=303,6	a=374,8

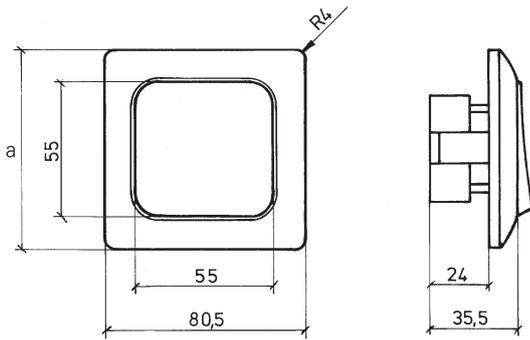
* Der ARTEC-Rahmen 1,5fach wird nur in Verbindung mit dem Multifunktions-Taster 4fach mit Raumtemperaturregler Art.-Nr. 6288.. (System Fläche) verwendet.

Rasiersteckdose



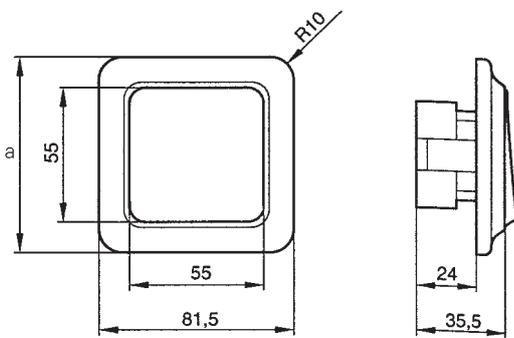
System Fläche	a	b	c
ARTEC	151,7	80,5	49,8
TRACENT	149	91	56
ANTI-K	161,2	90	50,5

Maße UP-Programm System Basis



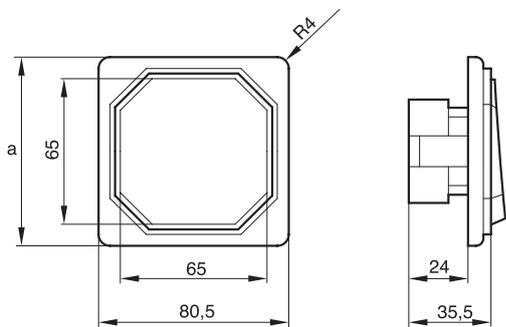
M1-Wippschalter

System Basis	1fach	2fach	3fach	4fach	5fach
M1	a=80,5	a=151,7	a=222,9	a=294,1	a=365,3
ATELIER	a=81,5	a=152,5	a=223,5	a=294,5	a=365,5



ATELIER-Wippschalter

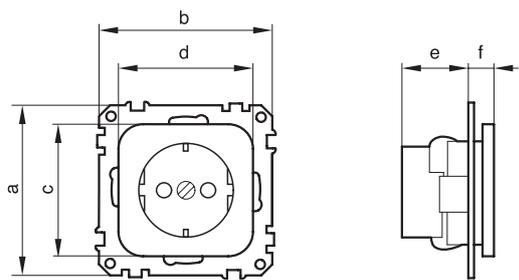
Maße UP-Programm OCTOCOLOR



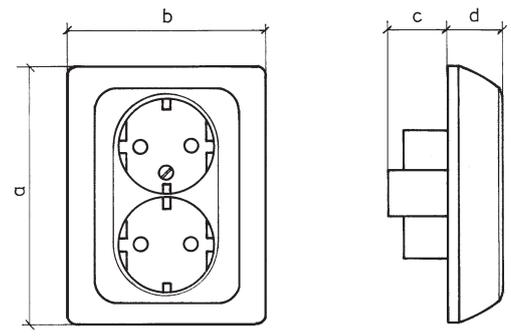
OCTOCOLOR-Wippschalter

OCTOCOLOR	1fach	2fach	3fach	4fach	5fach
	a=80,5	a=151,5	a=222,5	a=293,5	a=364,5

Maße Schuko®-Steckdosen



SCHUKO®-Steckdosen-Einsatz

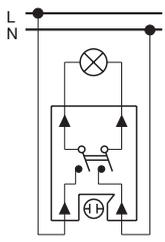


Schuko®-Doppel-Steckdose

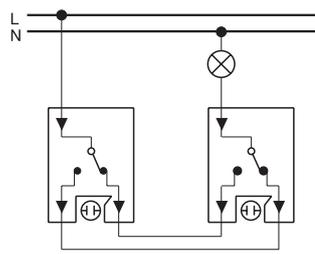
	Maße in mm									
	SCHUKO®-Steckdosen-Einsatz				SCHUKO®-Doppel-Steckdose					
	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
M-SMART	71	71	55,5	55,5	30	11	107,5	80,5	24	23
M-ARC / M-STAR	71	71	55,5	55,5	30	11				
M-PLAN / M-PLAN II*	71	71	55,5	55,5	30	11				
M-PLAN-Echtglas	71	71	55,5	55,5	30	11				
ARTEC	71	71	67	67	30	11	108	80,5	24	23
TRACENT	71	71	67	67	30	18				
ANTI-K	71	71	67	67	30	11				
M1	71	71	55	55	30	11	105	80,5	24	23
ATELIER	71	71	55	55	30	11				
OCTOCOLOR	71	71	65	65	30	11				

* Steckdosenmaß, kein Einbaumaß

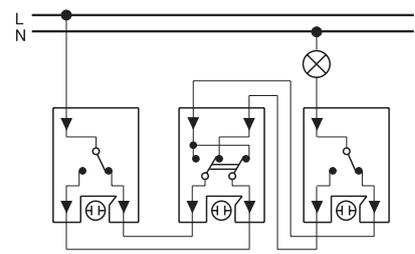
Schaltbilder für Installationsschalter und -taster



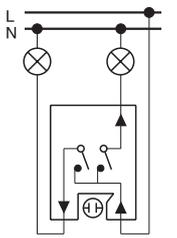
Beleuchteter Ausschalter 2-polig



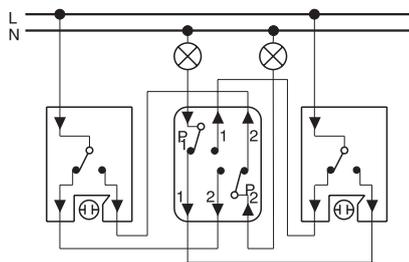
Beleuchtete Wechselschalter



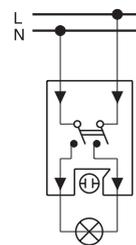
Kreuzschaltung mit beleuchteten Schaltern



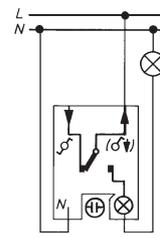
Beleuchteter Serienschalter



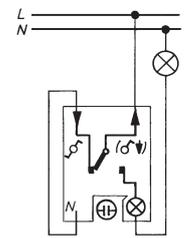
Beleuchtete Wechselschalter kombiniert mit Doppelwechselschalter



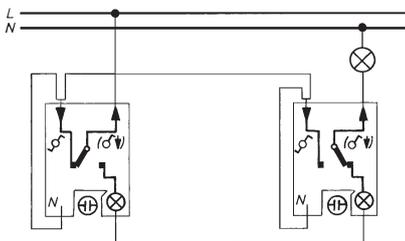
Ausschalter 2-polig mit Kontrolllampe oder Heizungs-Notschalter 2-polig



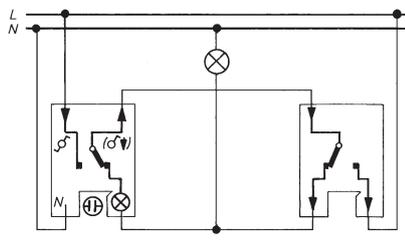
Kontroll-Wechselschalter als Kontroll-Ausschalter oder Heizungs-Notschalter



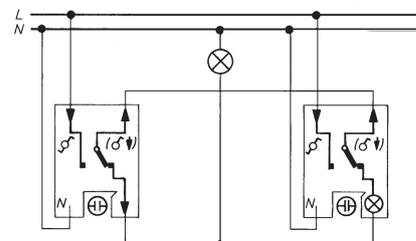
Kontroll-Wechselschalter als beleuchteter Ausschalter



Kontroll-Wechselschalter als beleuchtete Wechselschalter

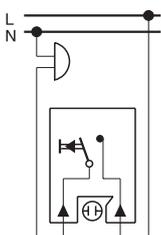


Wechselschaltung einseitig mit Kontrolllampe

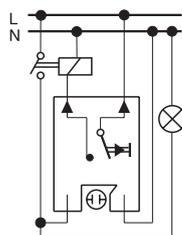


Wechselschaltung beidseitig mit Kontrolllampe

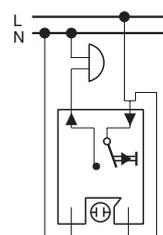
Bei Einsatz von parallel geschalteten Taster in Stromstoßschaltungen kann selbsttätiges Schalten des Stromstoßrelais oder Flackern der Glühlampen, z. B. Art.-Nr. 395100, durch Einbau des Kondensators Art.-Nr. 542895 oder gleichwertig bis max. 1,5 µF parallel zur Relaispule behoben werden.



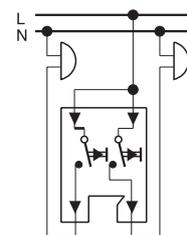
Beleuchteter Taster 1-polig Schließer



Taster 1-polig mit separaten Meldekontakten für Kontrolllampe

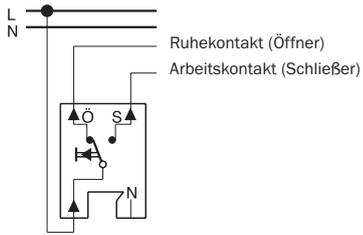


Taster 1-polig mit separaten Kontakten für Beleuchtung

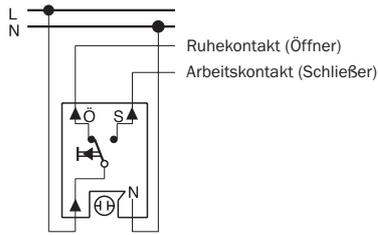


Doppeltaster 1-polig Schließer

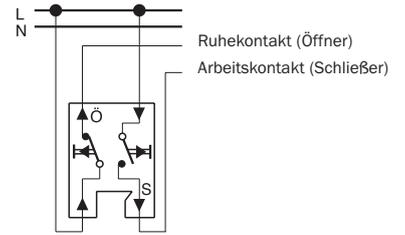
Schaltbilder für Installationsschalter und -taster



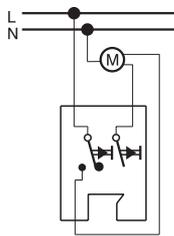
Wechseltaster 1-polig



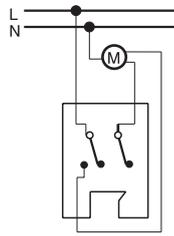
Wechseltaster 1-polig mit Beleuchtung



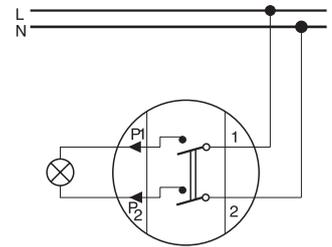
Doppeltaster
1 Öffner 1 Schließer



Rollladentaster

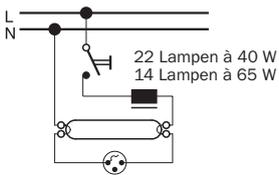


Rollladenschalter

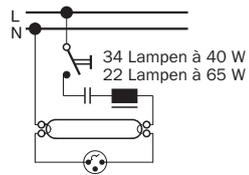


Zeitschalter 2-polig

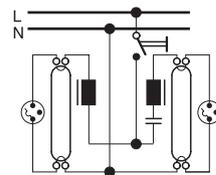
Zulässige Belastungen von Installationsschaltern **10 A, AC 230 V** bei verschiedenen Kompensationsarten und Lampentypen



Induktiv (unkompensiert)



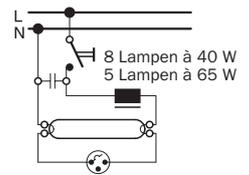
Kapazitiv (kompensiert, $\cos \varphi = 1$)



Duo-Schaltung



38 Lampen à 40 W
28 Lampen à 65 W

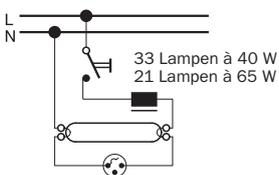


Parallelkompensation

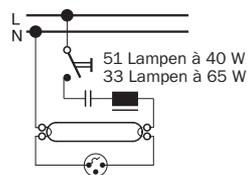
8 Lampen à 40 W
5 Lampen à 65 W

Die angegebene Lampenanzahl gilt auch für komplette Serienschalter

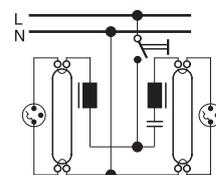
Zulässige Belastungen von Installationsschaltern **16 A, AC 400 V** bei verschiedenen Kompensationsarten und Lampentypen



Induktiv (unkompensiert)



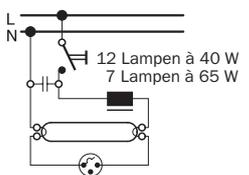
Kapazitiv (kompensiert, $\cos \varphi = 0,5$)



Duo-Schaltung



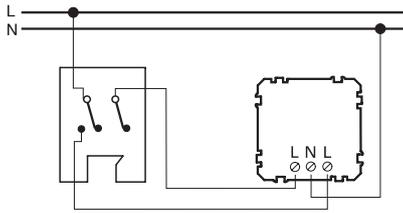
57 Lampen à 40 W
42 Lampen à 65 W



Parallelkompensation

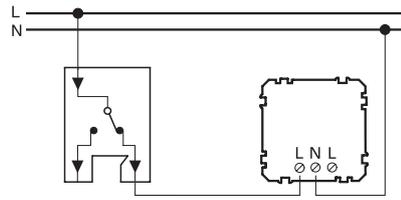
12 Lampen à 40 W
7 Lampen à 65 W

Anschlussbilder LED-Lichtsignal-Einsätze



Rollladenschalter
Art.-Nr. 311501

LED-Lichtsignal-Einsatz, 2farbig
Art.-Nr. 587092

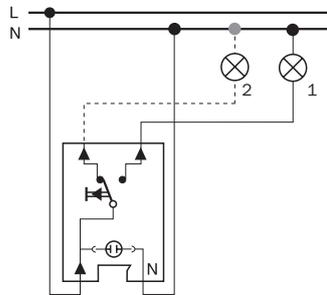


Wechselschalter
Art.-Nr. 311600

LED-Lichtsignal-Einsatz, 1-farbig
Art.-Nr. 587090/91

Anschlussbilder Wipptaster-Einsatz für Card-Schalter Art.-Nr. 315800 mit Beleuchtung

Dauerlicht



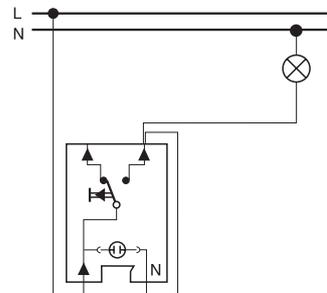
Karte gesteckt:

- 1: Zimmerlampe an
- 2: Zimmerlampe aus
- Beleuchtung des Einsatzes ist immer an.

Karte nicht gesteckt:

- 1: Zimmerlampe aus
- 2: Zimmerlampe an
- Beleuchtung des Einsatzes ist immer an.

Orientierungslicht Schließer



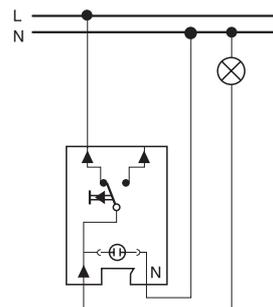
Karte gesteckt:

- Zimmerlampe an
- Beleuchtung des Einsatzes ist aus.

Karte nicht gesteckt:

- Zimmerlampe aus
- Beleuchtung des Einsatzes ist an (Orientierungslicht)

Orientierungslicht Öffner



Karte gesteckt:

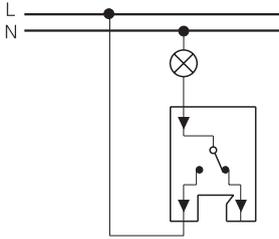
- Zimmerlampe aus
- Beleuchtung des Einsatzes ist aus.

Karte nicht gesteckt:

- Zimmerlampe an
- Beleuchtung des Einsatzes ist an (Orientierungslicht)

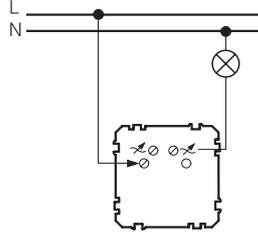
Ersatzschaltbilder (TRACENT siehe folgende Seiten)

Bestehende Aus-Schaltung



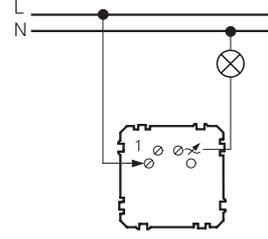
Aus-/Wechselschalter

Dimmen von Leuchten



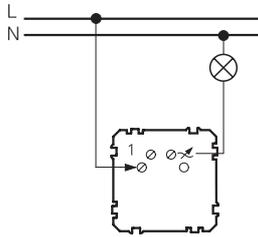
Drehdimmer

Dimmen von Leuchten



Memory-Superdimmer

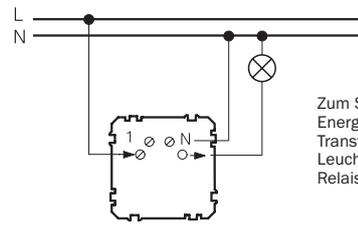
Schalten mit Elektronik-Schalt-Einsatz



Es dürfen nur ohmsche Lasten wie Glühlampen und 230V Halogenlampen geschaltet werden.

Elektronik-Schalt-Einsatz Art.-Nr. 575799
oder Elektronik-Zeitschalter-Einsatz Art.-Nr. 575697

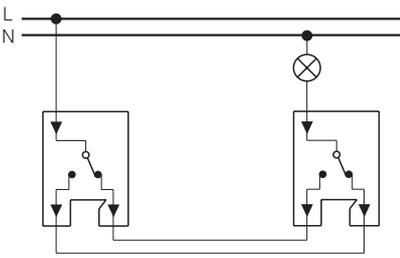
Schalten mit Relais-Schalter-Einsatz



Zum Schalten von z.B. Energiesparlampen, Transformatoren, Leuchtstofflampen oder Relais.

Relais-Universal-Einsatz Art.-Nr. 575897

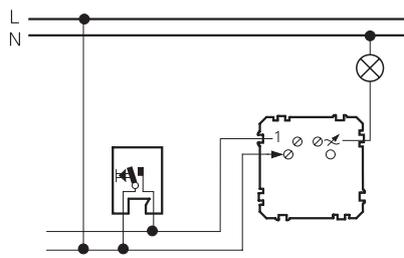
Bestehende Wechselschaltung



Wechselschalter

Wechselschalter

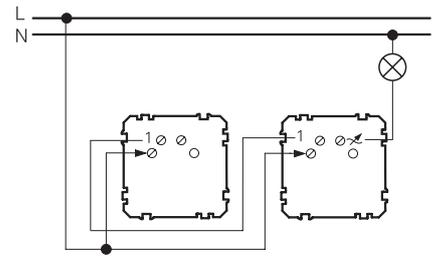
Dimmbare Wechselschaltung mit Taster



Taster

Memory-Superdimmer
als Hauptstelle

Dimmbare Wechselschaltung mit Nebenstelle

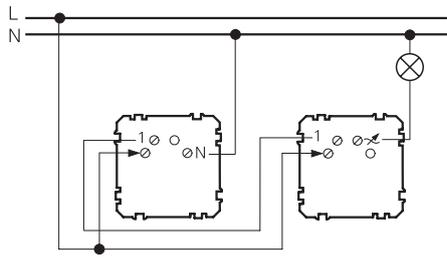


elektronische
Nebenstelle
Art.-Nr. 573999

Memory-Superdimmer
als Hauptstelle

Hinweis!
ET-Superdimmer Art.-Nr. 577899 kann hier **nicht** verwendet werden!

Dimmbare Wechselschaltung mit Tele-Nebenstelle

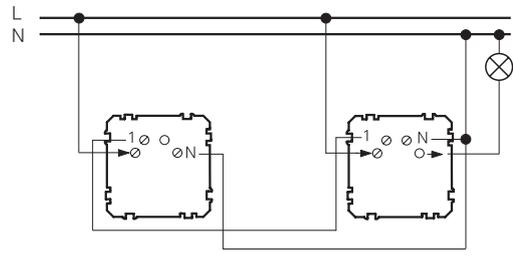


Tele-Nebenstelle
Art.-Nr. 573998

Memory-Superdimmer
als Hauptstelle

Hinweis!
ET-Superdimmer Art.-Nr. 577899 kann hier **nicht** verwendet werden!

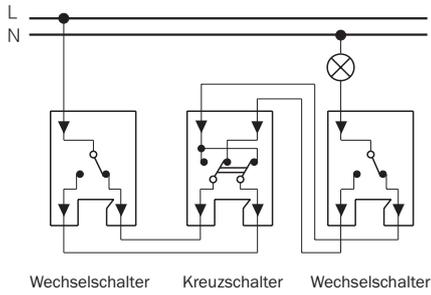
Schalten mit Relais-Schalter-Einsatz und Tele-Nebenstelle



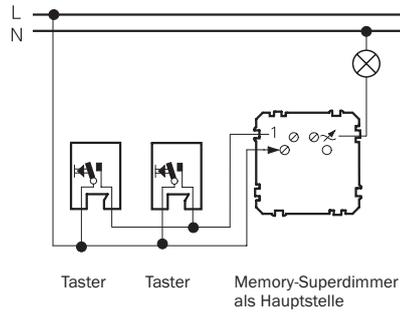
Tele-Nebenstelle
Art.-Nr. 5739 98

Relais-Universal-Einsatz
Art.-Nr. 575897

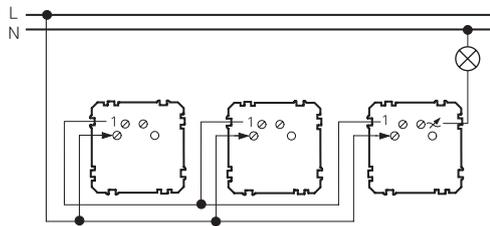
Bestehende Kreuzschaltung



Dimmbare Kreuzschaltung mit Taster



Dimmbare Kreuzschaltung mit Nebenstelle



elektronische
Nebenstelle
Art.-Nr. 573999

elektronische
Nebenstelle
Art.-Nr. 573999

Memory-Superdimmer
als Hauptstelle

Hinweis!

Nebenstelle 573999 kann nicht mit
TRANCENT kombiniert werden!

Hinweis!

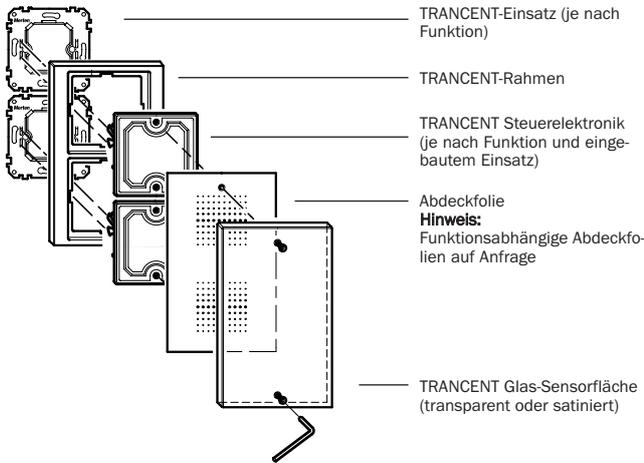
ET-Superdimmer Art.-Nr.
577899 kann hier **nicht**
verwendet werden!

UNTERPUTZ-PROGRAMM TRACENT

TRACENT

Aufbau

Das System besteht aus folgenden Komponenten:
(Abgebildet ist der Aufbau einer 2fach-Kombination)



TRACENT-Steuerelektronik

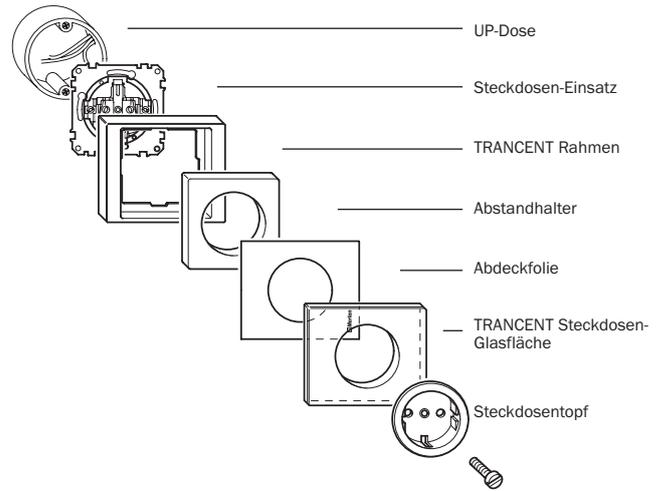
TRACENT-Steuerelektroniken sind Bestandteile des Systembaukastens. Sie werden auf die passenden Elektronik-Schalter, Relais-Schalter und Memory-Superdimmer zusammen mit dem Rahmen aufgesteckt. Anschließend wird die Glassensorfläche mit der individuell beschriftbaren Abdeckfolie angeschraubt.

Die erlaubten Kombinationen sind der Tabelle Funktions- und Geräteübersicht für TRACENT-Geräte zu entnehmen.

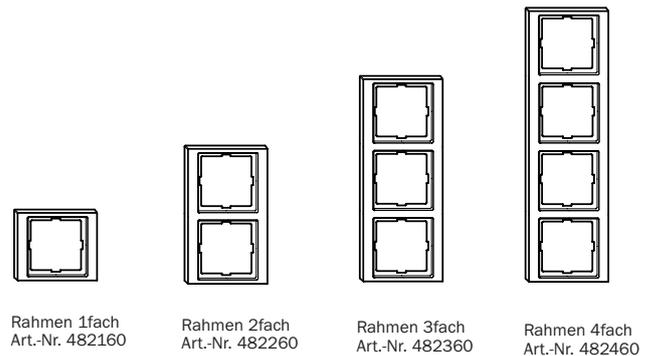
Die aktive, zum Schalten zu berührende Fläche ist durch den gepunkteten Bereich gekennzeichnet. Die Funktion wird durch bloßes Berühren dieser aktiven Fläche ausgeführt, es ist kein Druck notwendig. Es ist eine gewisse Mindestfläche notwendig, mit der man das Glas berührt (gegebenenfalls eine oder zwei Fingerkuppen). Die zur Auswertung erforderliche Mindest-Berührzeit beträgt 0,5 Sekunden.

Bei waagerechter Montage wird der TRACENT Einsatz um 90° gedreht montiert.

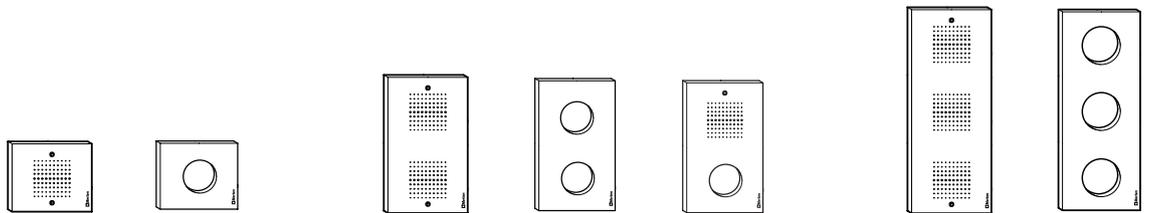
TRACENT-Steckdosen



Rahmen



Tracent-Glasfläche



	Glas-Sensorfläche 1fach	Steckdosen-Glasfläche 1fach	Glas-Sensorfläche 2fach	Steckdosen-Glasfläche 2fach	Glas-Sensorfläche 1fach mit Steckdosen-Glasfläche 1fach	Glas-Sensorfläche 3fach	Steckdosen-Glasfläche 3fach
transparent	569100	569400	569200	568200	569500	569300	568300
satiniert	569101	569401	569201	568201	569501	569301	568301

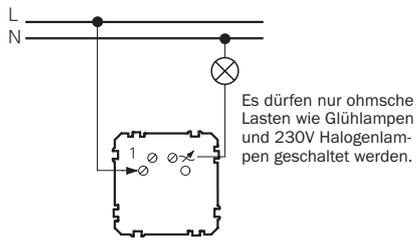
Lieferung mit Standard-Abdeckfolie und Schrauben

TRACENT Funktions- und Geräteübersicht

Funktion	Einsätze	Steuerelektroniken				
		 Steuerelektronik 1fach 569090	 Serien-Steuerelektronik 569091	 Rollladen-Steuerelektronik 569092	 Steuerelektronik 1- bis 4fach 623190	
Elektronik-Schalter (2 Leiter)						
Schalten von ohmschen Lasten - Glühlampen, 230-V-Halogenlampen - Neutralleiter nicht erforderlich - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze		Elektronik-Schalt-Einsatz 575799 (25-400 W) AC 220-230 V, 50-60 Hz  	■			
Zeitschalten von ohmschen Lasten - Glühlampen, 230-V-Halogenlampen - vollelektronischer Zeitgeber - Neutralleiter nicht erforderlich - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze - Zeitbereich 5 s–5 min.		Elektronik-Zeitschalter-Einsatz 575697 (25-400 W)  	■			
Impulsgeber für Stromstoßschalter oder Schützsicherungen - Schaltfunktion wird durch den verwendeten Stromstoßschalter oder die Schützsicherung bestimmt. - Neutralleiter nicht erforderlich - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze		Elektronik-Taster-Einsatz 574697 (4-100 VA)	■			
Relaischalter (3 Leiter)						
Schalten, Zeitschalten, Tasten von ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten - Tastfunktion, Zeitfunktion, Schaltfunktion - Glühlampen, Energiesparlampen, NV-Halogenlampen mit konventionellem Trafo, Leuchtstofflampen - Neutralleiter erforderlich - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze		Relais-Universal-Einsatz 575897 AC 220-230 V, 50-60 Hz max. 1000 W/VA 500 VA bei NV-Halogenlampen mit konventionellem Trafo; max. 140 µF kapazitive Last     	■			
Schalten von ohmschen, induktiven oder kapazitiven Lasten über zwei Ausgänge - Neutralleiter erforderlich		Rollladen-/Serien-Einsatz 576499     		■		
Dimmer (2 Leiter)						
Dimmen von ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten - Glühlampen, 230-V-Halogenlampen - Dimmbare, gewickelte Trafos - Elektronische Trafos - Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze		Universal Superdimmer-Einsatz 577099 bei 50 Hz: 25 - 420 VA bei 60 Hz: 25 - 340 W     	■			
Dimmen von ohmschen Lasten - Glühlampen, 230-V-Halogenlampen - Phasenanschnitt - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze		Memory-Superdimmer-Einsatz für ohmsche Last 573399 (60-400 W) 577299 60-600 W, Halogen 500 W   	■			
Dimmen von induktiven Lasten - Dimmbare, gewickelte Trafos und Glühlampen - Phasenanschnitt - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze		Memory-Halogen-Superdimmer-Einsatz für induktive Last 573599 (20-500 VA)    	■			
Dimmen von kapazitiven Lasten - Elektronische Trafos und Glühlampen - Phasenabschnitt - Nebenstellenbetrieb mit mechanischen Tasten oder Relais-Universal-Einsatz Art.-Nr. 575897 mit eingestellter Tastfunktion.		Memory-ET-Superdimmer-Einsatz für kapazitive Last 577899 (20-315 W)    	■			
Nebenstelle Bedienfunktion als Nebenstelle wie Hauptstelle - Ansteuerung des Nebenstelleneingangs der Hauptstelle - Neutralleiter erforderlich		Nebenstellen-TELE-Einsatz 573998	■			
Rollladen/Jalousie Steuern eines Jalousie-/Rollladenantriebes - Neutralleiter erforderlich		Rollladen-/Serien-Einsatz 576499		nicht erlaubt	■	
INSTABUS EIB						
		Busankoppler UP 2 690299				■

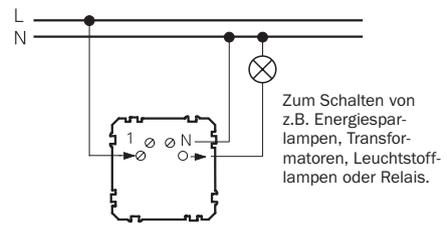
TRACENT-Schaltbilder

Schalten mit Elektronik-Schalt-Einsatz



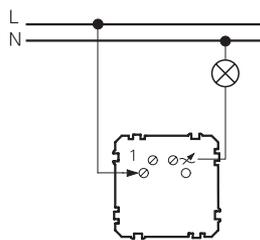
Elektronik-Schalt-Einsatz Art.-Nr. 575799 oder
Elektronik Zeitschalter-Einsatz Art.-Nr. 575697
+
Steuerelektronik 1fach Art.-Nr. 569090

Schalten mit Relais-Universal-Einsatz



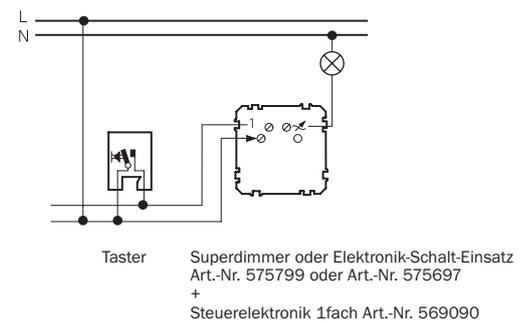
Relais-Universal-Einsatz Art.-Nr. 575897
+
Steuerelektronik 1fach Art.-Nr. 569090

Dimmen von Leuchten

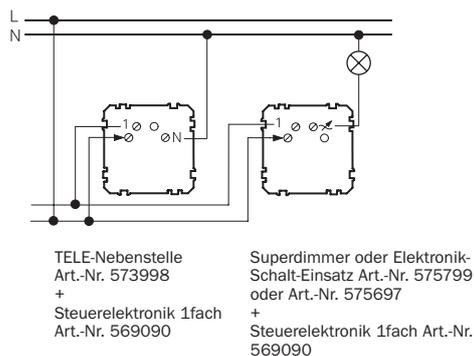


Memory-Superdimmer (Abhängig von der Last)
+
Steuerelektronik 1fach Art.-Nr. 569090

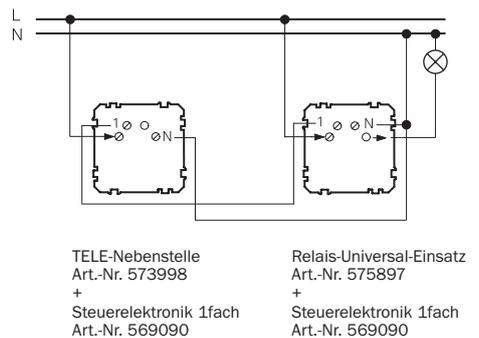
Wechselschaltung: Ersetzt durch TRACENT-Einsatz und Taster



Wechselschaltung: Ersetzt durch TRACENT-Einsatz und TELE-Nebenstelle

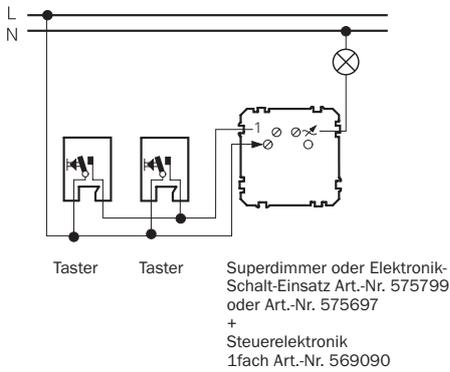


Wechselschaltung: Ersetzt durch Relais-Universal-Einsatz und Tele-Nebenstelle

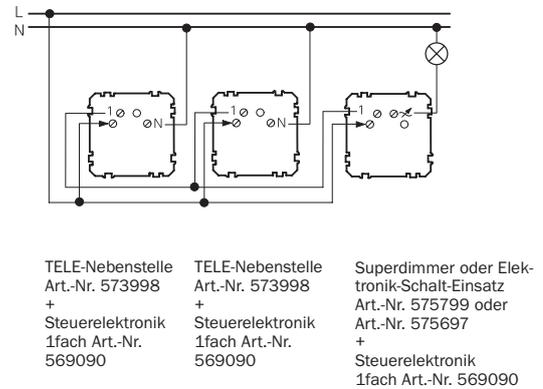


TRACENT-Schaltbilder

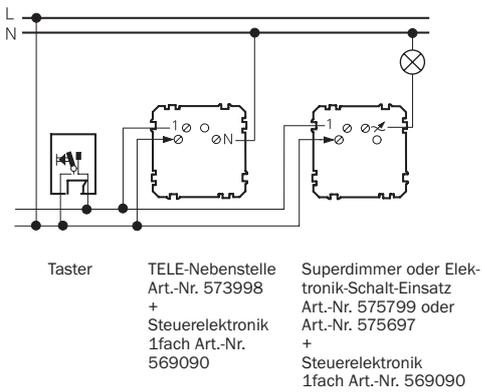
Kreuzschaltung: Ersetzt durch TRACENT-Einsatz und Taster



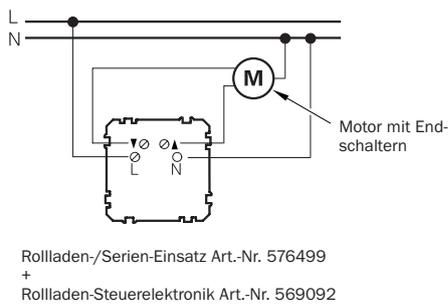
Kreuzschaltung: Ersetzt durch TRACENT-Einsatz und TELE-Nebenstelle



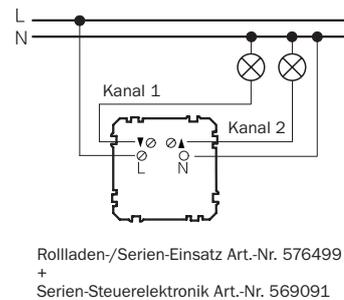
Kreuzschaltung: Ersetzt durch TRACENT-Einsatz, Taster und TELE-Nebenstelle



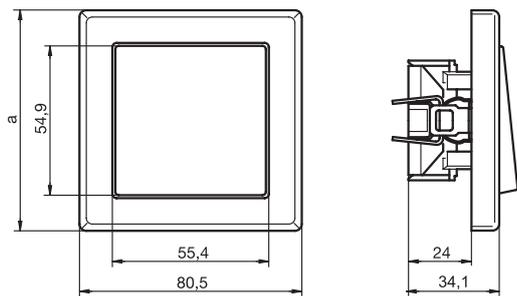
Steuern von einem Jalousie-/Rollladenantrieb



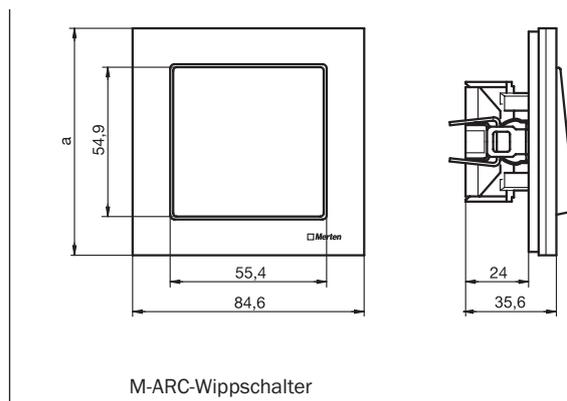
Schalten von zwei Ausgängen



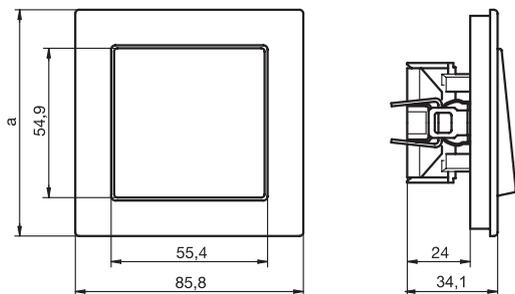
Maße System M IP 44 - Spritzwassergeschützt



M-SMART-Wippschalter



M-ARC-Wippschalter



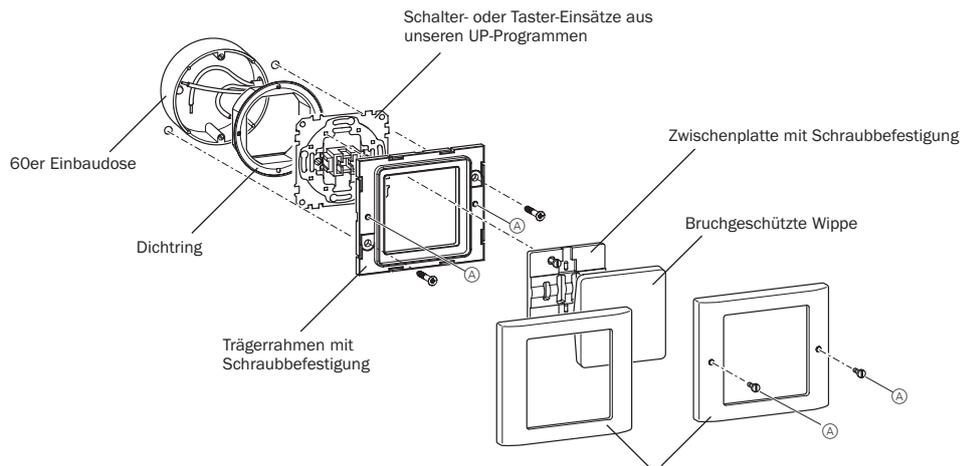
M-PLAN-Wippschalter

System M IP44	1fach	2fach	3fach	4fach	5fach
M-SMART	a=80,5	a=151,7	a=222,9	a=294,1	a=365,3
M-ARC	a=83,4	a=154,6	a=225,8	a=297	a=368,2
M-PLAN	a=83,4	a=154,6	a=225,8	a=297	a=368,2

AQUADESIGN

AQUADESIGN Wippschalter

Schutzart: IP 44

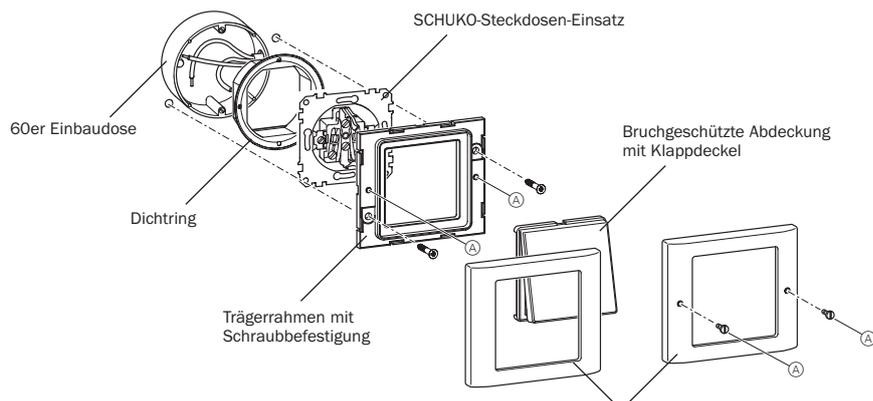


Bruchgeschützte Rahmen 1-, 2-, 3- oder 4fach für waagerechte - oder senkrechte Montage.

Ⓐ Befestigung für AQUADESIGN-Rahmen mit Verschraubung

AQUADESIGN-SCHUKO-Steckdose mit Klappdeckel

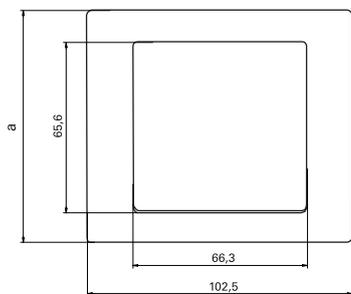
Schutzart: IP 44



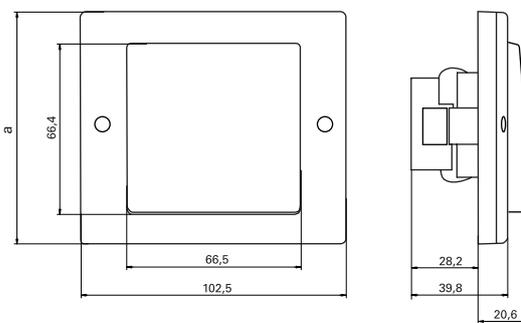
Bruchgeschützte Rahmen 1-, 2-, 3- oder 4fach für waagerechte - oder senkrechte Montage.

Ⓐ Befestigung für AQUADESIGN-Rahmen mit Verschraubung

Maße AQUADESIGN



AQUADESIGN-Wippschalter



AQUADESIGN-Steckdose

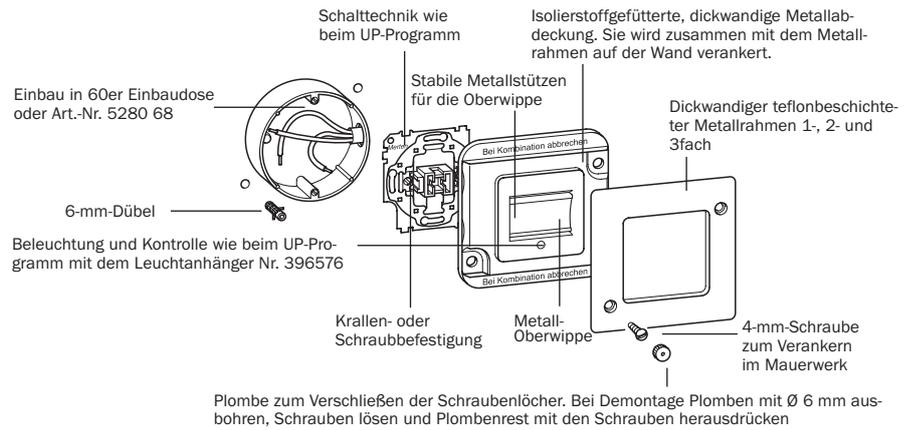
Kombinationen

	1fach	2fach	3fach	4fach
AQUADESIGN	a=90,4	a=161,6	a=232,8	a=304

PANZER

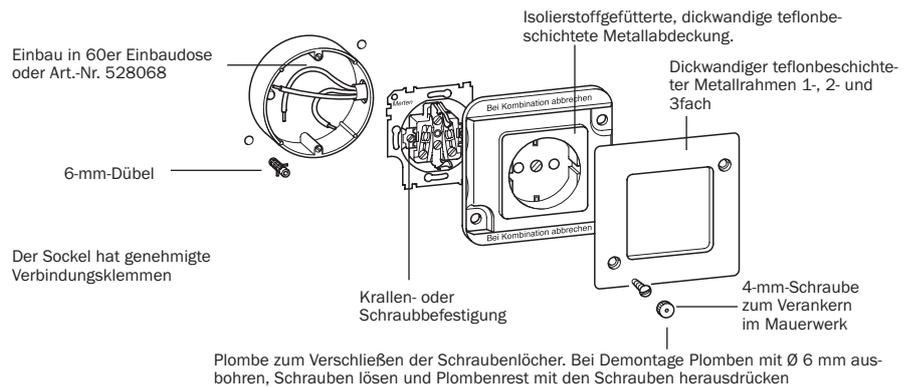
PANZER-Wippschalter und -Wipptaster

Schutzart: IP 40

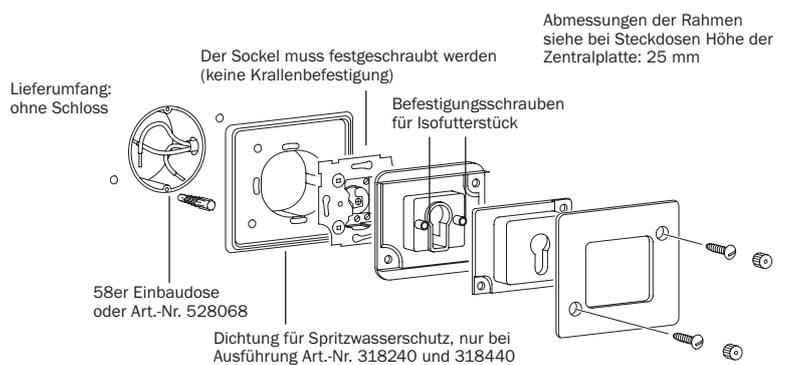


PANZER-SCHUKO®-Steckdose

Schutzart: IP 20

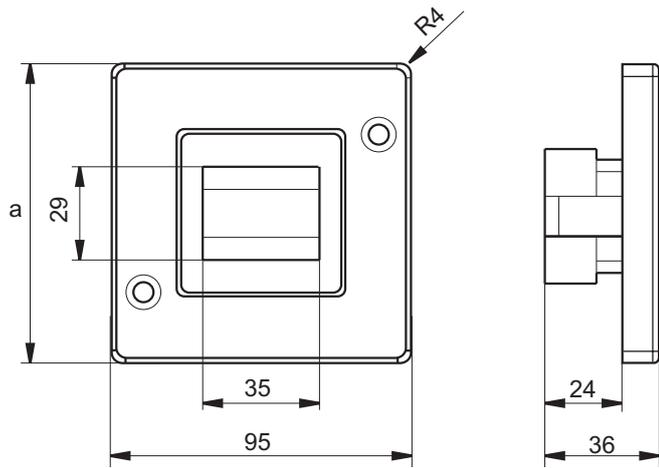


PANZER-Rollladenschalter und -taster mit Profilhalbzylinder



Da dieser Schalter durch die Plomben verriegelt ist, empfehlen wir ein Schloss mit 315° Bartstellung.

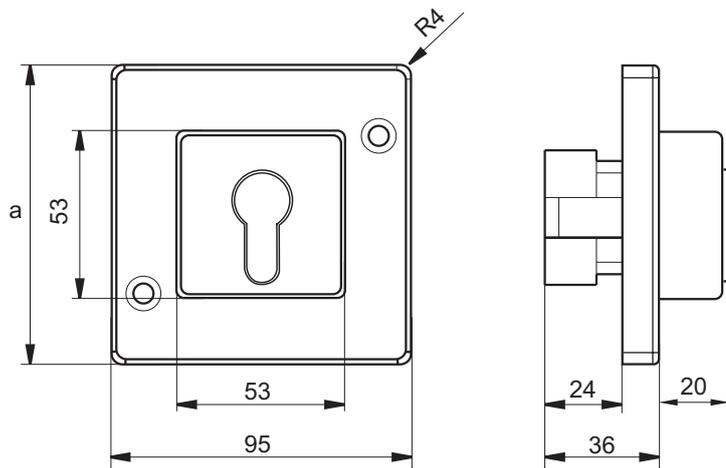
Maße PANZER



PANZER-Wippschalter

Kombinationen

	1fach	2fach	3fach
Panzer	a=95	a=166	a=237

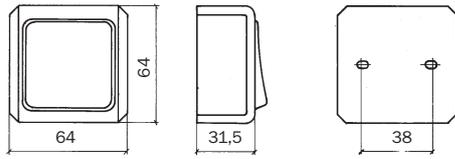


PANZER Schlüsselschalter / Scharfschalteinrichtung

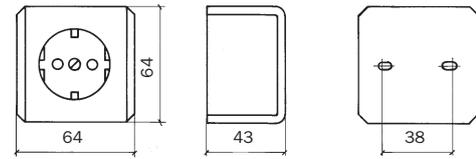
Kombinationen

	1fach	2fach	3fach
Panzer	a=95	a=166	a=237

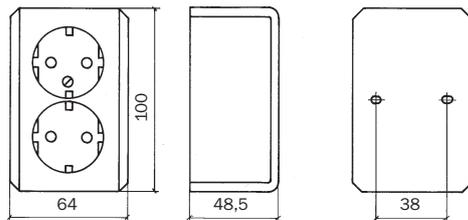
AUFPUTZ-Programm



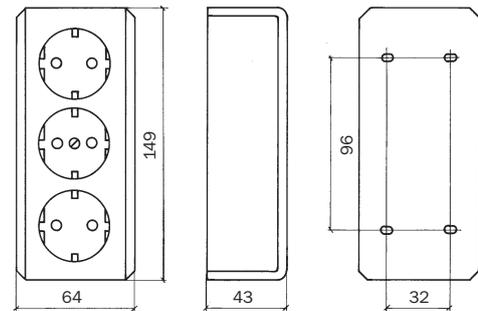
AUFPUTZ-Wippschalter und -taster mit zugehöriger Bodenplatte aus selbstverlöschendem Material.



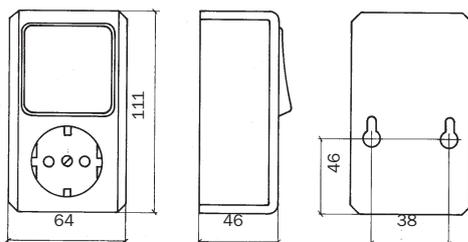
SCHUKO®-Steckdose mit zugehöriger Bodenplatte aus selbstverlöschendem Material.



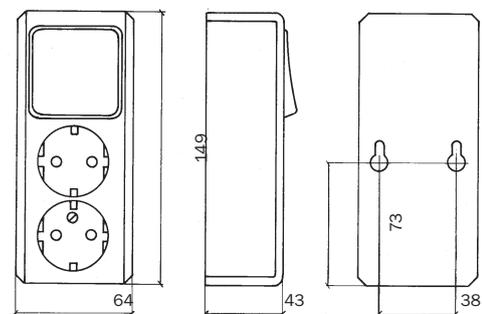
AUFPUTZ-SCHUKO®-Doppel-Steckdose mit zugehöriger Bodenplatte aus selbstverlöschendem Material.



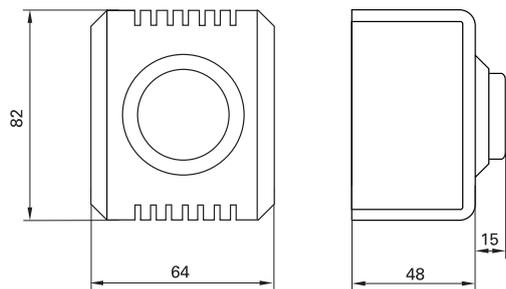
AUFPUTZ-SCHUKO®-Dreifach-Steckdose mit zugehöriger Bodenplatte aus selbstverlöschendem Material.



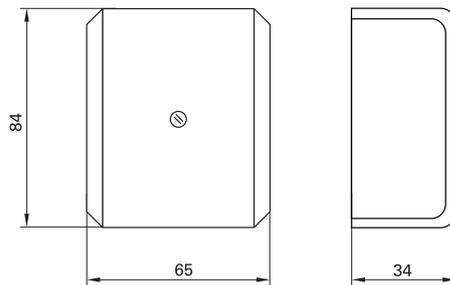
AUFPUTZ-Kombination SCHUKO®-Steckdose / Wechselschalter mit zugehöriger Bodenplatte aus selbstverlöschendem Material.



AUFPUTZ-Kombination SCHUKO®-Doppel-Steckdose / Wechselschalter mit zugehöriger Bodenplatte aus selbstverlöschendem Material.



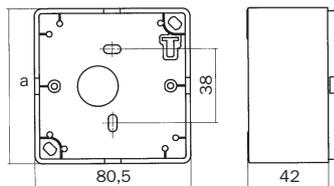
AUFPUTZ-Dimmer
Art.-Nr. 5734.., 5716..



AUFPUTZ-Abzweigdose
Art.-Nr. 5230..

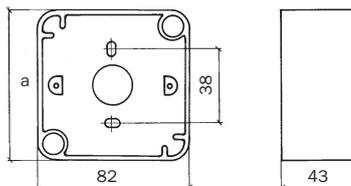


Aufputzgehäuse für M-SMART, ARTEC, M1, OCTOCOLOR



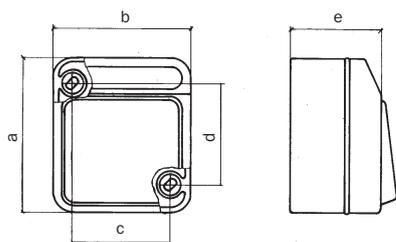
	Kombinationen		
	1fach	2fach	3fach
M-SMART, ARTEC, M1 OCTOCOLOR	a=80,5	a=151,5	a=222,9
Art. Nr.	5121..	5122..	5123..

Aufputzgehäuse für ATELIER-Programm

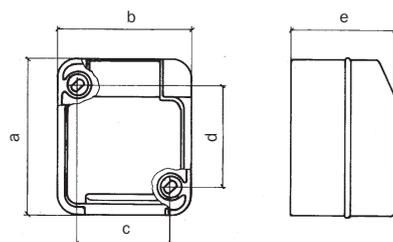


	Kombinationen		
	1fach	2fach	3fach
ATELIER	a=82	a=153,2	a=223,8
Art. Nr.	5111..	5112..	5113..

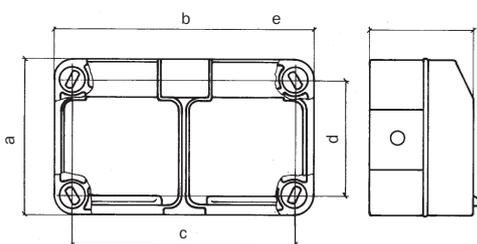
AQUASTAR, SCHLAGFEST und AGRAR



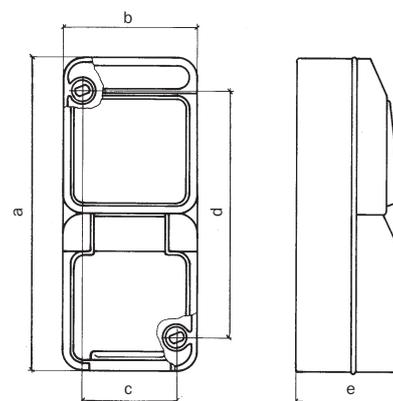
Wippschalter und -taster



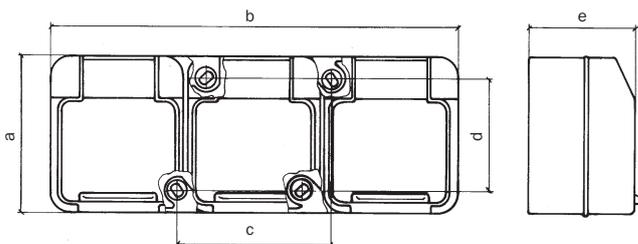
1fach SCHUKO®-Steckdose



SCHUKO®-Doppel-Steckdose



Kombination SCHUKO®- Steckdose/
Wechselschalter



SCHUKO®-Dreifach-Steckdose

Maße in mm	Schalter					1fach-Steckdose					2fach-Steckdose					3fach-Steckdose					2fach-Kombination				
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e
AQUASTAR	83	73	50	53,5	49	83	73	50	55	57	83	141	115	60	55	83	220	65	58	57	167	73	50	128,5	57
SCHLAGFEST blau	86	71	50	58	55	86	71	50	58	55	86	140	115	60	55	86	213	192	58	55	172	71	50	144	55
AGRAR grün	86	71	50	58	55	86	71	50	58	55						86	213	192	58	55					

SCHLAGFEST

Beständigkeit von Polycarbonat, dem Material des SCHLAGFEST-Programms.
Beständig ist Polycarbonat gegen Mineralsäuren bis zu hohen Konzentrationen, viele organische Säuren, Oxydations- und Reduktionsmittel, neutrale und saure Salzlösungen, viele Fette, Wachse und Öle, gesättigte aliphatische und cycloaliphatische Kohlenwasserstoffe und Alkohol, ausgenommen Methylalkohol. In der nachfolgenden Liste ist die Beständigkeit gegen Chemikalien und verschiedene andere Produkte zusammengestellt. Die Aussagen gelten für Raumtemperatur und sechsmonatiges Eintauchen in den jeweiligen Agenzien. Andere Bedingungen können andere Ergebnisse erbringen. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Weitere Agenzien auf Anfrage.

! Die Angaben sind aus Datenblättern der Materialhersteller und aus der Kunststoff-Fachliteratur entnommen worden. Die Beständigkeit ist abhängig von der

- Konzentration der Chemikalie
- Gemisch mehrerer Chemikalien
- Einwirkungsdauer
- Einwirkungstemperatur
- Mechanische Belastung

Eine verbindliche Aussage kann somit nur nach praxisbezogener Prüfung gemacht werden.

Zeichenerklärung

- + beständig
- 0 bedingt beständig
- nicht beständig

Chemikalien

- Acetaldehyd
- Aceton
- + Acetylen
- Acrylnitril
- + Alaun
- + Aluminiumchlorid *
- + Aluminiumsulfat*
- 0 Ameisensäure, 30%ig
- Ammoniak
- Ammoniakwasser
- + Ammoniumchlorid*
- Ammoniumfluorid*
- + Ammoniumnitrat*
- + Ammoniumsulfat*
- Ammoniumsulfid*
- Amylacetat
- + Antimonchlorid*
- + Arsensäure, 20%ig
- Benzoesäure
- Benzol
- Benzylalkohol
- + Benzin (Waschbenzin aromatenfrei)
- 0 Bleitetraäthyl, 10%ig in Benzin
- + Borax*
- + Borsäure
- Brom
- + Butan (flüssig und gasförmig)
- Buttersäure
- Butylacetat
- + Butylalkohol
- + Calciumchlorid*
- + Calciumnitrat*
- + Calcium-Seifenfett, rein
- + Calciumhypochlorid
- 0 Chlorgas, trocken
- Chlorgas, feucht
- + Chlorkalklösung, 2%ig in Wasser
- + Chromalaun*
- + Chromsäure, 20%ig in Wasser
- Diethylether
- + Diethylenglykol
- + Diglykolsäure, gesättigt in Wasser
- Dimethylformamid
- Dioxan
- 0 Diphyl 5,3
- + Eisen-III-chlorid*
- + Eisen-II-sulfat
- + Essigsäure, bis 10%ig
- + Ethylalkohol, 96%ig rein
- Ethylamin
- Ethylbromid
- Ethylenchlorhydrin
- Ethylenchlorid
- + Ethylenglykol
- + Flusssäure, 5%ig
- + Glykol
- 0 Glycerin

- + Harnstoff*
- + Heptan
- + Hexan
- Jod
- Kalilauge
- + Kaliumaluminiumalaun*
- + Kaliumbichromat*
- + Kaliumbromid*
- + Kaliumcarbonat*
- + Kaliumchlorid*
- + Kaliumnitrat*
- + Kaliummetabisulfit, 4%ig in Wasser
- + Kaliumperchlorat, 10%ig in Wasser
- + Kaliumpermanganat, 10%ig in Wasser
- + Kalimpersulfat, 10%ig in Wasser
- + Kaliumsulfat*
- Kaliumcyanid
- 0 Kalkmilch, 30%ig Aufschlammung in Wasser
- + Kieselfluorwasserstoffsäure, 30%ig
- + Kohlenmonoxid
- + Kohlensäure, feucht
- Kresol
- + Kupferchlorid*
- + Kupfersulfat*
- + Leuchtgas
- + Mangansulfat*
- Methacrylsäuremethylester
- + Methan
- Methanol
- Methylamin
- Methylenchlorid
- + Milchsäure, 10%ige Lösung in Wasser
- + Natriumbicarbonat*
- + Natriumsulfat*
- + Natriumbisulfit*
- + Natriumcarbonat*
- + Natriumchlorat*
- + Natriumchlorid*
- + Natriumhypochlorid, 0,5%ige Lösung in Wasser
- + Natriumsulfat*
- 0 Natriumsulfid*
- Natronlauge
- Nitrobenzol
- Nitrose Gase, trocken
- + Oxalsäure, 10%ig in Wasser
- + Ozon
- Perchlorethylen
- + Perhydroly, 30%ig
- 0 Petrolether (Kohlenwasserstoffgemisch)
- 0 Petroleum

- Phenylethylalkohol
- Phosphoroxichlorid
- + Phosphorsäure, konzentriert
- Phosphortrichlorid
- + Propangas
- + Propionsäure, 20%ig
- + Propylalkohol
- + Quecksilberchlorid, gesättigt
- + Resorcinlösung, 1%ig
- + Salpetersäure, 10%ig
- 0 Salpetersäure, 10-20%ig
- Salpetersäure, 20%ig
- + Salzsäure, 20%ig
- Salzsäure, konzentriert
- + Schwefel
- 0 Schwefeldioxid
- Schwefelkohlenstoff
- + Schwefelsäure, 50%ig
- 0 Schwefelsäure, 70%ig
- Schwefelsäure, konzentriert
- Schwefelige Säure, 10%ig
- + Schwefelwasserstoff
- + Spiritus, rein
- Styrol
- + Sublimat*
- Sulfurylchlorid
- Tetrachlorethan
- Tetrahydrofuran
- Tetralin
- Toluol
- Trichlorethylen
- 0 Trichloressigsäure, 10%ig
- + Wasserstoffsuperoxid, 30%ig
- + Weinsäure, 10%ig
- Xylol
- + Zinkchlorid*
- + Zinkoxid
- + Zinksulfat*
- + Zitronensäure, 10%ig

Desinfektionsmittel

- + Buraton
- + Chloramin
- Chloroform
- + Cutasept
- + Formalin, 10%ig
- + Incidin® Plus/Perfekt
- + Kodan-Spray
- + Lysoform, 2%ig
- + P3-Duolith
- Phenol
- 0 Sagrotan®, 5%ig
- + Spiritus, rein
- + Wasserstoffperoxid, 30%ig

Wasch-, Spül-, Reinigungsmittel

- + Ajax®
- + Calgonit S®, 1%ig
- Calgonit D®, DM, DA, R
- Calgonit-Geschirrspülmittel®
- + Calgonit-Nachspülmittel®
- + Dor®
- + Fewa®
- + Into-Fensterklar®
- + Kernseife
- + Natri®
- 0 Omo®
- + Parifex®, 2%ig
- 0 Persil®
- + Pri®
- P 3 Asepto®
- + Rej®
- + Schmierseife
- + Sidolin®
- 0 Somat W® 731
- + Suwa®

Technische Öle und Fette

- + Aral BQ® 58
- + Baysilon®-Siliconöle
- Bohröl
- + BP Energol HL 100®
- + BP Energol EM 100®
- + BP H LR 65®
- Bremsflüssigkeit (ATE)
- + Brünieröl Brunofix®
- + Calcium-Seifenfett
- 0 Dieselöl
- 0 Düsentreibstoff JP 4(kp 97-209 °C)
- + Esso Estic 42-45®
- 0 Firnis
- + Fischöl

- 0 Heizöl
- + Hydraulik-Öl Cac HLP 16
- Kampheröl
- + Mobil Spezial Oil 10 W 30®
- + Molikote®
- + Nato-Turbinenöl 0-250
- + Paraffinöl
- + Rüböl
- + Shell Spirax 90 EP®
- 0 Shell Tellus 11-33®
- + Shell Tellus 33®
- + Siliconöl
- + Terpentinersatz
- 0 Terpentinöl
- + Texaco Regal Oil BRUO®
- + Texaco Regal Oil CRUO®
- + Turbo-Öl 29
- 0 Valvoline WA 4-7

Binde- und Dichtungsmittel

- 0 Alleskleber
- + Cellux-Klebefolien®
- + Gips
- + Perbunan C®
- + Terostat®
- + Tesafilm®
- + Tesamol®

Verschiedenes

- + Abgase, säurehaltig
- + Akkusäure (H₂SO₄, ca. 35%ig)
- + Basilit® UAK, 20%ig, in Wasser (Holzschutzmittel)
- 0 Benzin, normal
- Benzin, super
- + Bohnerwachs
- + Butter / Buttermilch
- + Chromoxidgrün (Schleifpaste)
- + Final-Fotoentwickler, Gebrauchskonzentration
- + Frigen® 113, R 113 (Treibmittel)
- + Freon® TF, (Treibmittel)
- + Freon® T-WD 602 (Treibmittel)
- Gerbsäure
- + Kaltron® 113 MDR (Treibmittel)
- Kerosin (Flugbenzin)
- + Marlon®, 1%ig (Netzmittel)
- + Meerwasser
- Metasystox®, 0,5%ig (Pflanzenschutzmittel)
- + Nekal BX®, 2%ig (Netzmittel)
- + Neutol-Fotoentwickler, Gebrauchskonzentration
- + Ölsäure, konzentriert
- + Orthozid® 50, 0,5%ig (Pflanzenschutzmittel)
- + Pflanzenöle
- + Polyamid
- + Polyethylen
- + Polyvinylchlorid
- 0 Polyvinylchlorid, weichmacherhaltig
- + Reinigungsbenzin
- + Rindertalg
- + Rizinusöl
- 0 Schweineschmalz
- Shell IP 4 (Treibstoff)
- 0 Seifenlauge
- + Speiseessig
- + Stärke
- 0 Tanigan® CV
- 0 Tanigan® CLS, 30%ig
- + Testbenzin
- + Zement, trocken
- Zement, angerührt

*gesättigte Lösung in Wasser

AGRAR

Beständigkeit von Polyamid, dem Material des AGRAR-Programms

In der nachfolgenden Liste ist die Beständigkeit gegen Chemikalien und verschiedene andere Produkte zusammengestellt. Die Aussagen gelten für Raumtemperatur und sechsmonatiges Eintauchen in den jeweiligen Agzien. Andere Bedingungen können andere Ergebnisse erbringen. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Weitere Agzien auf Anfrage.

! Die Angaben sind aus Datenblättern der Materialhersteller und aus der Kunststoff-Fachliteratur entnommen worden. Die Beständigkeit ist abhängig von der

- Konzentration der Chemikalie
- Gemisch mehrerer Chemikalien
- Einwirkungsdauer
- Einwirkungstemperatur
- Mechanische Belastung

Eine verbindliche Aussage kann somit nur nach praxisbezogener Prüfung gemacht werden.

Zeichenerklärung

- + beständig
- 0 bedingt beständig
- nicht beständig

Chemikalien

- 0 Acetaldehyd
- + Aceton
- + Acetylen
- 0 Allylalkohol
- Aluminiumhydroxid
- Aluminiumsulfat*
- 0 Ameisensäure, <10 %
- + Ammoniak, 20 %, flüssig, bis 60 °C
- + Ammoniak, technisch rein 20 %
- + Ammoniakwasser
- + Amoniumnitrat*
- + Amoniumsulfat*
- + Amylacetat
- 0 Anilin
- Antimontrichlorid
- + Apfelsäure
- + Apfelsaft
- + Apfelsinensaft
- + Aromatische Kohlenwasserstoffe
- + Asphalt
- + Ätzkali
- + Ätznatron
- + Auspuffgase
- + Baysilon-Siliconöle
- 0 Benzaldehyd
- + Benzin
- 0 Benzoesäure
- + Benzol
- 0 Benzylalkohol
- + Benzin
- + Benzin, Super
- + Beton
- + Bier
- + Bitumen
- Bleichlauge, wässrig, 12,56% Chlor
- + Boden, sauer oder alkalisch
- + Bohnerwachs
- + Bohrl
- 0 Borsäure
- + Bremsflüssigkeit
- 0 Brenztraubensäure, wässrig
- Bromdämpfe
- Bromwasser
- Bromwasserstoffsäure
- + Butan (flüssig oder gasförmig)
- + Butter
- 0 Buttersäure
- + Butylacetat
- + Butylalkohol
- + Butylenglykol
- + Calciumchlorid*
- + Calciumhydroxid*
- + Calciumnitrad*
- + Campfer
- + Carbolineum
- + Casein
- + Celluloselacke
- + Chlorbenzol
- Chloressigsäure
- + Chlorkalkbrei
- 0 Chloroform
- Chlorwasserstoffgas
- Chromsäure, 20% in Wasser
- + Citronensäure, wässrig
- + Cobaltsalze, wässrig

- + Cognac, 38 %
- + Cyclohexan
- + Cyclohexanol
- + Cyclohexanon
- + Dekalin
- + Desinfektionsmittel, aktives Chlor
- + Desinfektionsmittel, Aldehyde
- + Desinfektionsmittel, Alkohole
- + Desinfektionsmittel, quartäre Ammoniumverbindung
- 0 Desinfektionsmittel, Phenole
- + Desinfektionsverfahren, phys.: Auskochen Soda 0,5 %, HDH, VDV, Dampf-Kreislaufverfahren Strahlen 2,5 Mrad , 6 Stunden
- + Dieselkraftstoff nach DIN 51 601
- 0 Diethylether
- 0 Diethylethylglykol
- + Dibutylphthalat (Weichmacher)
- + Dimethylformamid
- + Dioxan
- + Diphyl 5,3
- + Düngemittel
- + Edelgase
- + Einbrennlackierung
- + Eisen III-chlorid*
- + Eisen II-sulfat
- + Eiweisslösung
- 0 Eloxierbäder
- + Entkalker
- + Entwicklerlösung
- + Erdöl, Erdgas
- Essigsäure, 90%
- 0 Essigsäure, 10%
- + Essigsäure, 5%
- 0 Ether
- + Etherische Öle
- 0 Ethylalkohol, 96% rein
- + Ethylalkohol, 40%
- + Ethylenchlorid
- 0 Ethylglykol
- + Fette und Wachse, Schmierfette Speisefette, Silikonfette
- + Fettsäuren
- Fluor
- + Fluorchlorkohlenwasserstoffe (z. B. Frigen)
- + Formalin 10%
- + Fotoemulsion, Entwickler, Fixierbäder
- + Fruchtsäfte
- + Fruchtsirup (Himbeer)
- 0 Galvanisch Bäder
- + Gassterilisation
- + Gelatine und Leim
- + Getriebeöl
- + Gips
- 0 Glykol
- 0 Glysantin 30 %
- + Glycerin
- 0 Haarfärbemittel
- + Harnstoff*
- + Hefe und Melasse
- + Heizöl EL nach DIN 51 603
- + Heptan
- + Hexan
- 0 Huminsäure
- + Hydrauliköle H und HL nach DIN 51 524
- + Imprägnieröl
- + Incidin® Plus/Perfekt
- + Isopropylalkohol
- Jod in Alkohol (Jodtinktur)
- Jodwasserstoff
- + Kältemaschinenöl
- + Kalilauge
- 0 Kaliumbichromat*
- Kaliumbromid*
- 0 Kaliumcarbonat*
- + Kaliumchlorid*
- + Kaliumnitrat*
- + Kaliumsulfat*
- 0 Ketone
- Königswasser
- + Kohlenmonoxid
- + Kohlensäure, feucht
- + Kraftstoffe
- Kresole
- 0 Kühflüssigkeiten
- 0 Kupfersulfat*
- + Lacke
- Lithiumsalze
- + Lösemittel für Lacke
- Lötwasser
- 0 Luft, flüssig
- + Magnesiumchlorid*
- + Magnesiumsulfat*
- 0 Maleinsäure
- + Malz
- Manganzalze, wässrig 10%
- + Margarine
- + Meerwasser
- + Melasse
- + Methan
- + Methanol, technisch rein
- + Methylethylketon
- + Methylamin
- + Methylenchlorid
- + Milch
- Mischsäuren
- + Milchsäure**
- + Mörtel, Zement
- + Motorenöle
- + Naphta
- + Naphtalin
- + Naphtole
- + Natriumbikarbonat, gesättigte Lösung in Wasser
- + Natriumbikarbonat**
- Natriumbisulfat*
- Natriumbisulfat**
- + Natriumcarbonat*
- + Natriumcarbonat**
- 0 Natriumchlorat
- 0 Natriumchlorat**
- 0 Natriumchlorid,*
- Natriumhypochlorid, 0,5% Lösung in Wasser
- Natriumhypochlorid, 10%
- + Natriumsalze
- + Natriumsulfat*
- + Natriumsulfid**
- + Natronlauge
- 0 Nickelbäder
- 0 Nickelsalze
- 0 Nitrobenzol
- 0 Nitrolacke
- 0 Nitromethan
- 0 Nitrose Gase, trocken
- + Öle, ätherisch, pflanzlich
- + Ölsäure
- Oleum
- 0 Oxalsäure**
- 0 Ozon
- + Palmitinsäure
- + Pampelmusensaft
- + Paraffine Öle
- + Paraffinöl
- + Parfüm, alkoholisch
- 0 Perchloräthylen
- +/- Perhydrol (siehe Wasserstoffsuperoxid)
- 0 Persil
- + Petrolether (Kohlenwasserstoffgemisch)
- + Petroleum
- + Pflanzenöle
- Phenol

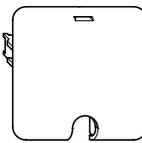
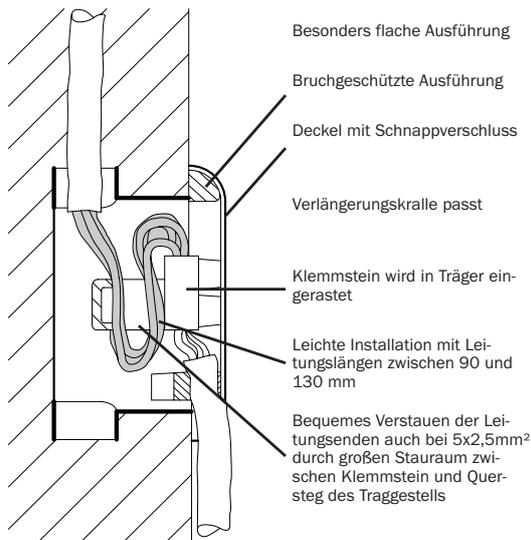
- 0 Phenylethylalkohol
- + Phosphate, wässrig 10%
- Phosphorsäure
- + Phosphorwasserstoff
- + Polyamid
- + Polyesterharze
- + Polyethylen
- + Propangas
- Propionsäure
- + Propanol
- + Pyridin
- + Quecksilber
- + Quecksilber II-chlorid, wässrig
- + Reinigungsbenzin
- + Reinigungsmittel (Hand-oder Sprühereinigung)
- Resorcin und Gemische
- 0 Resorcinlösung, 1%
- + Rindertalg
- + Rizinusöl
- + Rohöl
- + Salatöl
- + Salicylsäure
- Salpetersäure, 10%
- Salpetersäure, 10% - 20%
- Salzsäure
- + Sauerstoff
- Sauerstoff, flüssig
- + Schimmelpilze
- + Schmierfett R 2 Darina
- + Schmierfette
- + Schmieröle HD
- 0 Schmieröle ohne HD
- + Schwefel
- + Schwefeldioxid
- 0 Schwefelige Säure, 10%
- + Schwefelkohlenstoff
- Schwefelsäure
- + Schwefelwasserstoff
- + Schweineschmalz
- + Seife, verdünnte Lösung
- + Siliconöl
- + Siliconöl-Emulsion
- + Soda**
- + Speiseöle
- 0 Spiritus, rein
- + Stadtgas
- + Stearinsäure, Stearate
- 0 Stickstoffoxide
- Streusalz- und lösungen
- + Styrol
- + Superbenzin
- + Talg
- + Tallöl
- + Teer
- + Terpentinöl
- + Tetrachlorkohlenstoff
- + Tetrahydrofuran
- + Tetralin
- + Tinte, Tusche
- + Toluol
- + Transformatoröle
- 0 Trichloressigsäure
- + Trichlorethan
- 0 Trichlorethylen
- Uranfluoride
- + Urin
- + Vaseline
- + Wacholder
- 0 Waschlauge
- + Wasser
- 0 Wasserdampf
- + Wasserglas
- + Wasserstoffgas
- Wasserstoffsuperoxid, 30 %
- + Wasserstoffsuperoxid, wässrig 0,5 %
- + Wein, Weinbrand
- + Weine
- + Weinsäure, 10%
- + Wodka
- + Xylol
- 0 Zinkchlorid, wässrig 10%
- Zinkrhodanid, -bromid, -jodid, -nitrat 30%
- + Zinksulfat*
- 0 Zinn-II-Salze von Mineralsäuren
- 0 Zitronensäure, 10%

*gesättigte Lösung in Wasser
** 10% Lösung in Wasser

Herddosen

Herddanschlußdose UP, Nennquerschnitt 2,5 mm²:

polarweiß Art.-Nr. 520427

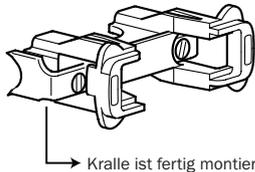
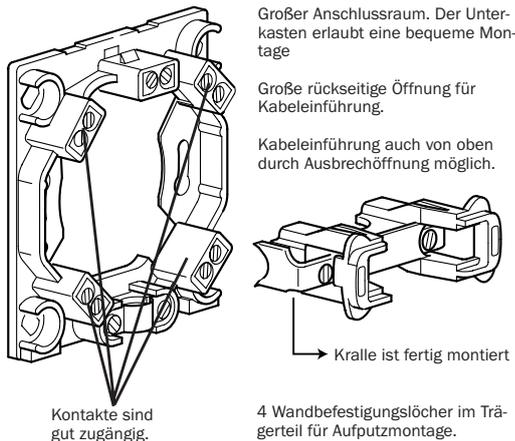


Maße
 Grundfläche 86 x 86 mm
 Höhe 12 mm

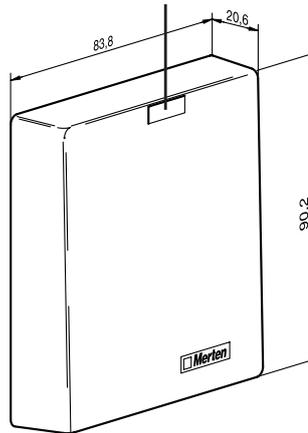
Typ	520427
Schutzart	abgedeckt Ausführung vergleichbar mit IP 20
Werkstoff - Trägereil - Abdeckung	Thermoplast Thermoplast
Nennquerschnitt	2,5 mm ²
Verlegung	Unterputz
Höhe über der Wand	12 mm
Befestigung	58er Dose = Krallen und Schrauben 70er Dose = Krallen mit Verlängerungskralle

Herddanschlußdose UP + AP:

polarweiß Art.-Nr. 520619



Öffnen: Schraubendreher einstecken und nach unten drücken



4 Wandbefestigungslöcher im Trägereil für Aufputzmontage.
 Unterputz mit Krallenbefestigung oder mit Schrauben.

Achtung:

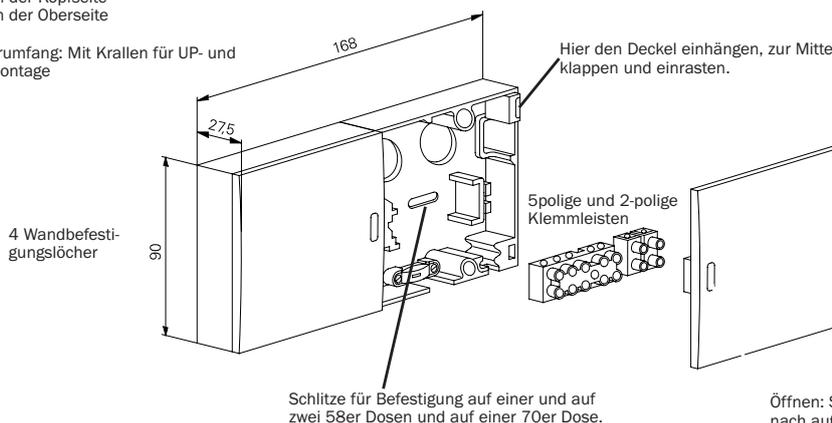
Die Herddanschlußdose darf nicht auf brennbare Materialien (DIN-Norm 4102) montiert werden.

Herddanschlußdose mit Dreierteilung UP + AP:

polarweiß Art.-Nr. 521044

Leitungseinführungen pro Kammer:
 - 2 im Boden
 - 1 an der Kopfseite
 - 2 an der Oberseite

Lieferumfang: Mit Krallen für UP- und UP-Montage



Großer Anschlussraum. Der Unterkasten erlaubt bequeme Montage, da die Grenzen des Anschlussraumes klar erkennbar sind.

Bruchgeschützter Deckel

Öffnen: Schraubendreher einstecken und nach außen schwenken.

Elektronik

Netzspannung für alle Elektronik-Geräte mit Relaisausgang

Elektronische Geräte mit Relaisausgang sind hauptsächlich Rollladensteuerungen, Zeitschaltuhren, ARGUS-Bewegungsmelder und Dämmerungsschalter, immer erkennbar an der Neutralleiterklemme. Die Stromversorgung dieser Geräte wird durch ein Kondensatornetzteil sichergestellt, das für sinusförmige Wechselspannung ausgelegt ist. Diese Kurvenform wird annähernd von allen VNB's (Versorgungsnetzbetreiber) eingehalten. Die Kondensatornetzteile sind resistent gegen kurzzeitige Abweichungen von der normalen sinusförmigen Wechselspannung, wie z.B.

- Netzunterbrechungen, Netzsicherungen
- Spannungserhöhungen bis 460 V für 10 Millisekunden
- Netzausgangsspitzen (Spikes) bis über IEC 802
- Rundsteuersignale

Werden für lokale Stromversorgungen oder Notstromanlagen Wechselrichter eingesetzt, die rechteckige, dreieckige oder trapezförmige Wechselspannungen abgeben, ist der Einsatz von Merten-Geräten mit Kondensatornetzteil nicht möglich, da diese abnormale Spannungskurven die Geräte zerstören können.

Elektronische Sensorschalter/ -dimmer

Die Elektronik-Schalter, Relais-Schalter und Memory-Superdimmer sind Bestandteile eines Systembaukastens. Einsätze mit unterschiedlichen Leistungsmerkmalen lassen sich mit Sensor- oder TELE-Sensorflächen oder Sensorflächen mit Funk-Empfänger kombinieren. Die erlaubten Kombinationen sind der Tabelle Funktions- und Geräteübersicht für Elektronik-/ Relaischalter zu entnehmen.

Sensorfläche:

Die Sensorfläche besitzt eine Berührungsfläche für die manuelle Bedienung des angeschlossenen Verbrauchers.

Kurzes Tasten bewirkt Ein- und Ausschalten.

Längeres Berühren bewirkt beim Dimmer ein langsames auf- und abschwellen der Beleuchtung.

Die Sensorfläche wird mit dem Rahmen auf den Einsatz aufgeschnappt.

TELE-Sensorflächen:

TELE-Sensorflächen können sowohl manuell über die Sensorfläche als auch mit einer der Distance- Infrarot Fernbedienungen (Art.-Nr. 570222 oder Art.-Nr. 570722) angesteuert werden.

Kurzes Drücken einer Taste des Senders = Schalten

Längeres Festhalten = Dimmen.

Innerhalb eines Raumes können max. zehn TELE-Sensorflächen unabhängig fernbedient werden. Die TELE-Sensorflächen werden mit einem Schraubendreher auf eine der Senderkanalnummern kodiert.

Sensorflächen mit Funk-Empfänger:

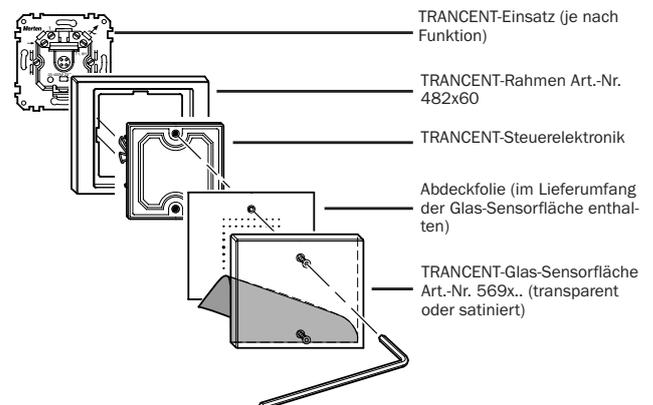
Sensorfläche mit Funk-Empfänger können sowohl manuell als auch mit Funk-Sender bedient werden. Dazu zählt die Funk-Fernbedienung Distance 5010 (Art.-Nr. 590722) und die Funk-Taster (batterieversorgt).

Kurzes Drücken einer Taste des Senders = Schalten

Längeres Festhalten = Dimmen.

TRANCENT-Stuerelektronik

Die TRANCENT-Stuerelektroniken sind ebenfalls Bestandteile des Systembaukastens. Sie werden auf die passenden Elektronik-Schalter, Relais-Schalter und Memory-Superdimmer zusammen mit dem Rahmen aufgesteckt. Anschließend wird die Glassensorfläche mit der individuell beschriftbaren Abdeckfolie angeschraubt.



Die erlaubten Kombinationen sind der Tabelle Funktions- und Geräteübersicht für TRANCENT-Geräte zu entnehmen.

Die Einsätze lassen sich dann durch die Glasfläche bedienen.

Die aktive, zum Schalten zu berührende Fläche ist durch den gepunkteten Bereich gekennzeichnet.

Die Funktion wird durch bloßes Berühren dieser aktiven Fläche ausgeführt, es ist kein Druck notwendig.

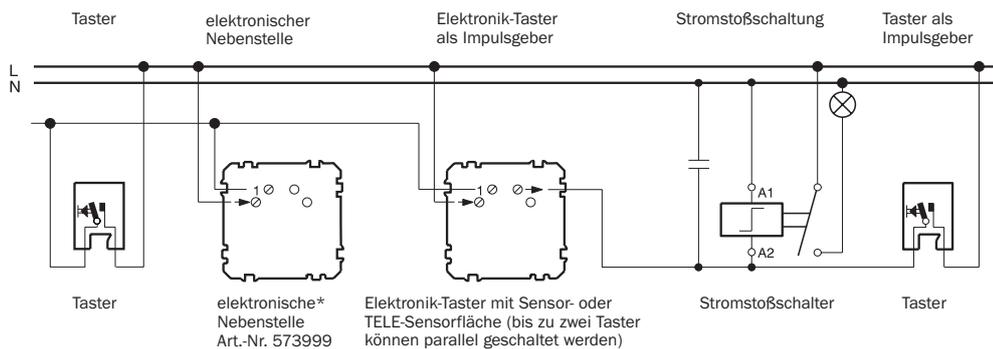
Es ist eine gewisse Mindestfläche notwendig, mit der man das Glas berührt. (ggf. eine oder zwei Fingerkuppen)

Die zur Auswertung erforderliche Mindest-Berührzeit beträgt 0,5 Sekunden.

Bei waagerechter Montage wird der TRANCENT Einsatz um 90° gedreht montiert.

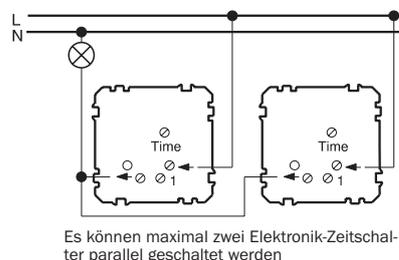
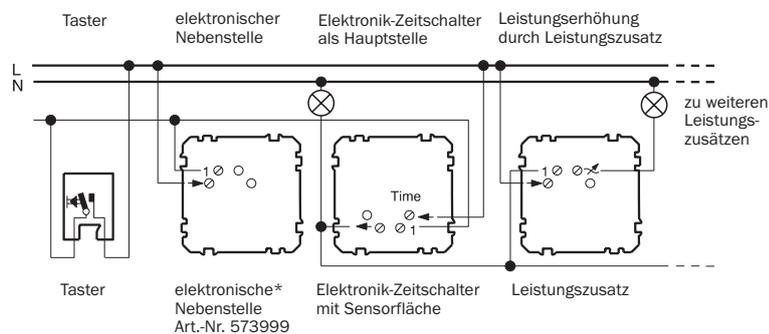
Schaltbilder für Elektronik-Taster Art.-Nr. 574697

Nebenstellenbetrieb mit



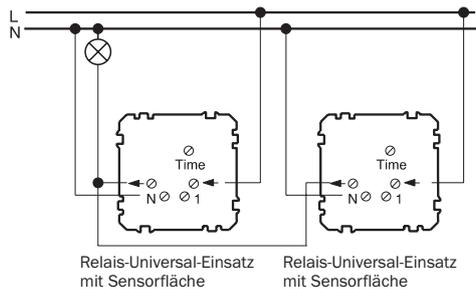
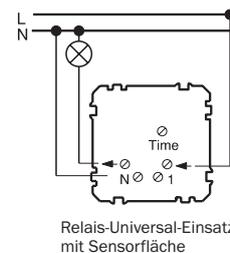
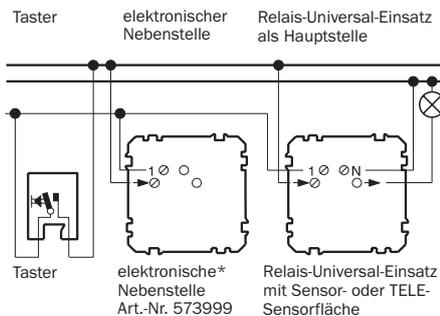
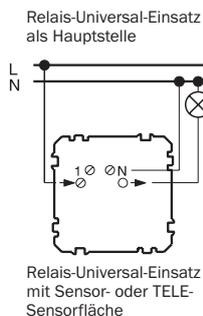
Schaltbilder für Elektronik-Zeitschalter Art.-Nr. 575697

Nebenstellenbetrieb mit

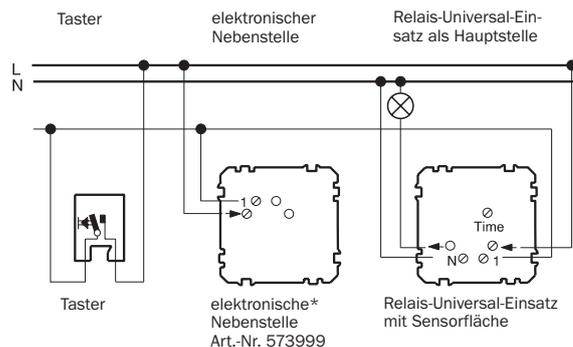


Schaltbilder für Relais-Universal-Einsatz Art.-Nr. 575897

Nebenstellenbetrieb mit



Nebenstellenbetrieb mit



* fernbedienbar mit Nebenstellen-TELE-Einsatz Art.-Nr. 573998, Neutraleiter erforderlich



Funktions- und Geräteübersicht

Funktion	Einsätze	Designabdeckungen	Lokales Bedienen		Lokales Bedienen / IR-Fernbedienen
			Sensorfläche	Tele-Sensorfläche	
		System M System Fläche System Basis OCTOCOLOR	5776... 5701... 5704... 5737... 5741... 5742...	5779... 5703... 5711... 5709... 5748... 5749...	

Elektronik-Schalter (2 Leiter - Neutraleiter nicht erforderlich)

Schalten von ohmschen Lasten - Glühlampen, 230-V-Halogenlampen - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze		Elektronik-Schalt-Einsatz 575799 (25-400 W) AC 220-230 V, 50-60 Hz 	■	■	
Schalten von ohmschen Lasten - Glühlampen, 230-V-Halogenlampen		Elektronik-Schalt-Einsatz 576799 (40-300 W) 			
Zeitschalten von ohmschen Lasten - Glühlampen, 230-V-Halogenlampen - vollelektronischer Zeitgeber - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze - Zeitbereich 5 s - 5 min.		Elektronik-Zeitschalter-Einsatz 575697 (25-400 W) 	■	■	
Impulsgeber für Stromstoßschalter oder Schützsicherungen - Die Schaltfunktion wird durch den verwendeten Stromstoßschalter/Schützsicherung bestimmt. - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze		Elektronik-Taster-Einsatz 574697 (4-100 VA)	■	■	

Relaischalter (3 Leiter - Neutraleiter erforderlich)

Schalten, Zeitschalten, Tasten von ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten - Tastfunktion, Zeitfunktion, Schaltfunktion - Glühlampen, Energiesparlampen, NV-Halogenlampen mit konventionellem Trafo, Leuchtstofflampen - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze		Relais-Universal-Einsatz 575897 AC 220-230 V, 50-60 Hz, max. 1000 W/VA; 500 VA bei NV-Halogenlampen mit konventionellem Trafo, max. 140 µF 	■	■	
Schalten von ohmschen, induktiven oder kapazitiven Lasten - Glühlampen, Leuchtstofflampen, Energiesparlampen, NV-Halogenbeleuchtung usw.		Relais-Schalt-Einsatz 576897 0-1000 W/VA, max. 140 µF 			

Dimmer (2 Leiter - Neutraleiter nicht erforderlich)

Dimmen von ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten - Glühlampen, 230-V-Halogenlampen, dimmbare, gewickelte Trafos, elektronische Trafos - Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze		Universal Superdimmer-Einsatz 577099 bei 50 Hz: 25 - 420 VA; bei 60 Hz: 25 - 340 W 	■	■	
Dimmen von ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten - Glühlampen, 230-V-Halogenlampen, dimmbare, gewickelte Trafos, elektronische Trafos - Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-Einsätze		Universal-Dimmer-Einsatz, 2fach 568099 AC 230 V, 50-60 Hz, 2 x 50-200 VA 			
Dimmen von ohmschen Lasten - Glühlampen, 230-V-Halogenlampen - Phasenanschnitt - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze		Memory-Superdimmer-Einsatz für ohmsche Last 573399 (60-400 W) 577299 (60-600 W, Halogen 500 W) 	■	■	
Dimmen von induktiven Lasten - Dimmbare, gewickelte Trafo und Glühlampen - Phasenanschnitt - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze		Memory-Halogen-Superdimmer-Einsatz für induktive Last 573599 (20-500 VA) 	■	■	
Dimmen von kapazitiven Lasten - Elektronische Trafos und Glühlampen - Phasenabschnitt - Nebenstellenbetrieb mit mechanischen Tastern oder Relais-Universal-Einsatz Art.-Nr. 575897 mit eingestellter Tastfunktion.		Memory-ET-Superdimmer-Einsatz für kapazitive Last 577899 (20-315 W) 	■	■	

Nebenstelle

Bedienfunktion als Nebenstelle wie Hauptstelle - Ansteuerung des Nebenstelleneingangs der Hauptstelle		Nebenstellen-Einsatz 573999	■		
Bedienfunktion als Nebenstelle wie Hauptstelle - Ansteuerung des Nebenstelleneingangs der Hauptstelle; Fernbedienbar - Neutraleiter erforderlich		Nebenstellen-TELE-Einsatz 573998		■	

Dimmer-Auswahl

Nahezu in jedem Haushalt finden sich heute eine oder mehrere Leuchten, deren Helligkeit gedimmt wird. Dazu gehören auch Dimmerlösungen bei Niedervolt-Halogenlampen (12 V) z. B. in Seilsystemen oder Down-Lights.

Glühlampen, Hochvolt- und Niedervolt-Halogenlampen oder Motoren z.B. von Abluftventilatoren - können "gedimmt", d. h. in ihrer Leistungsaufnahme gedrosselt werden. Sie alle benötigen technisch unterschiedliche Dimmer.

In der Installation muss sichergestellt sein, dass der Dimmer zum Verbraucher passt, und dass Verbraucher mit verschiedenen Eingangsverhalten nicht hinter einem Dimmer gemischt werden. Gerade bei Erweiterungen der bestehenden Installation, kann dies zu Problemen führen.

Daher hat Merten die Dimmern und Transformatoren im Katalog, in den technischen Informationen und auf den Geräten mit den genormten Symbolen gekennzeichnet.

Kennzeichnung

Kennzeichnung:

Vier einfache Buchstaben "R", "L", "C", "M" oder deren Kombinationen und ein Symbol teilen die Dimmer in Klassen ein, indem sie ihre Vorzugslast kennzeichnen:

R für ohmsche Lasten (z. B. Glühlampen)

L für überwiegend induktive Lasten (z. B. dimmbar gewickelte 50 Hz/60 Hz-Transformatoren für z. B. Niedervolt-Halogenlampen)

C für überwiegend kapazitive Lasten (z. B. MET, elektronische Transformatoren für Halogenlampen oder Niedervolt-Halogenlampen)

M für Motoren.

Das Dimmsymbol deutet die Möglichkeit der Helligkeits- bzw. der Drehzahlsteuerung an.

Sofern auf dem Dimmer mehrere Buchstaben aufgebracht sind, kann davon nur einer neben dem "R" für alle angeschlossenen Verbraucher benutzt werden. Die Verbraucher müssen in ihrer Kennzeichnung dem ausgewählten Symbol entsprechen. Stand der Technik ist, dass ein Dimmer "L" und "C"-Lasttypen in einem Schaltkreis nicht gleichzeitig bedient. Damit werden Fehlkombinationen weitgehend ausgeschlossen, z.B. Phasenanschnitt- statt Phasenabschnittdimmer.

- Überprüfen Sie, ob wenigstens ein gleicher Buchstabe auf Dimmer und Trafo zu finden ist. Dann hat man eine richtige Gerätekombination ausgewählt.
- Stellen Sie sicher, dass hinter einem Dimmer nicht L- und C-Lasten gemischt werden. Gemischte L / C-Installationen kann selbst ein Dimmer, auf dem mehrere Symbole aufgedruckt sind, nicht bedienen.

Beispiel: Der Dimmer ist ein Universaltyp R,L,C; es sind bereits R- und L- Lasttypen installiert. Die neue Last muss dann R oder L sein, auf keinen Fall C.

Lastminderung

Für alle Dimmer gilt, dass sich die angegebenen Anschlussleistungen auf die Unterputz-Einzelmontage beziehen. Die Anschlussleistungen dürfen nicht maximal ausgeschöpft werden, wenn die Dimmer nur unzureichend Wärme ableiten können - z. B. bei der Montage in Hohlwände oder in Aufputzgehäuse.

Verringerung der Anschlussleistung bei Dimmern

Grund \ Verringerung in %	Dimmer in Hohl- oder Holzwände eingebaut*	Mehrere Dimmer gemeinsam in einer Kombination montiert*	Mehrere Einbau-Dimmer auf einer Hut-schiene nebeneinander montiert.*	Dimmer in 1- oder 2fach Aufputz- oder Pult-Gehäuse montiert	Dimmer in 3fach Aufputz- oder Pult-Gehäuse montiert
25 %	■	■	■		
30 %				■	
50 %					■

*Wenn mehrere Faktoren gemeinsam auftreten, addieren sich die Verringerungen.

Beispiel 1: Zwei Dimmer werden in einer Mehrfachkombination in einer Holzwand eingebaut: Die Lastreduzierung je Dimmer beträgt dann $25\% + 25\% = 50\%$.

Beispiel 2: Drei Dimmer werden in ein 3fach Aufputz-Gehäuse eingebaut: Die Lastreduzierung je Dimmer beträgt 50%

Verringerung der Anschlussleistung beim Universal-Superdimmer-Einsatz Art.-Nr. 577099

Grund \ Verringerung in %	Dimmer in Hohl- oder Holzwände eingebaut*	Mehrere Dimmer gemeinsam in einer Kombination montiert*	Dimmer in Aufputz-Gehäuse montiert*
10%			■
15%	■		
20%		■	

*Wenn mehrere Faktoren gemeinsam auftreten, addieren sich die Verringerungen.

Beispiel 1: Zwei Universal-Superdimmer werden in einer Mehrfachkombination in einer Holzwand eingebaut. Die Lastreduzierung je Dimmer beträgt dann $15\% + 20\% = 35\%$.

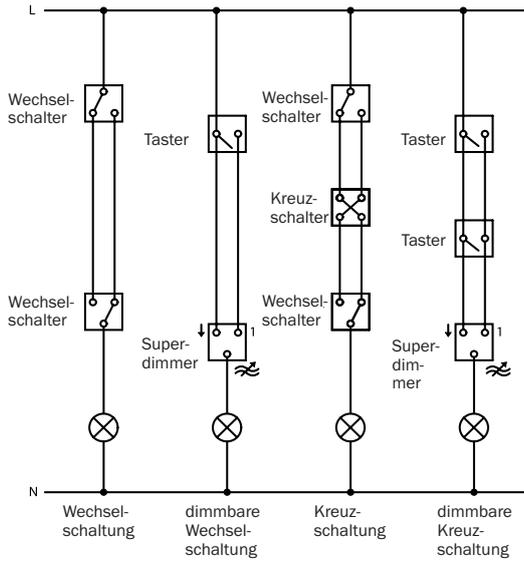
Beispiel 2: Drei Universal-Superdimmer werden in ein 3fach Aufputz-Gehäuse eingebaut. Die Lastreduzierung je Dimmer beträgt dann $10\% + 20\% = 30\%$.

Dimmer- und Lasttypen

Tabelle der im Markt verfügbaren Dimmer und Lasttypen
(Ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

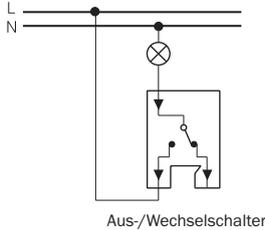
Dimmertyp:	Standard-Phasenabschnitt-Dimmer	Niedervolt-Phasenabschnitt-Dimmer	Phasenabschnitt-Dimmer	Universal-Dimmer	Drehzahlsteller
Lasttyp:					
Standard Glühlampen 	R stimmt überein ↓ OK, Kombination verwendbar!	Keine Übereinstimmung ↓ Kombination ungeeignet!			
Hochvolt-Halogen-Glühlampen 	R stimmt überein ↓ OK, Kombination verwendbar!	Keine Übereinstimmung ↓ Kombination ungeeignet!			
NV-Halogenlampen mit gewickeltem Transformator 	Keine Übereinstimmung ↓ Kombination ungeeignet!	L stimmt überein ↓ OK, Kombination verwendbar!	Keine Übereinstimmung ↓ Kombination ungeeignet!	L stimmt überein ↓ OK, Kombination verwendbar!	Keine Übereinstimmung ↓ Kombination ungeeignet!
NV-Halogenlampen mit elektronischem Transformator mit kap. Charakteristik 	Keine Übereinstimmung ↓ Kombination ungeeignet!	Keine Übereinstimmung ↓ Kombination ungeeignet!	C stimmt überein ↓ OK, Kombination verwendbar!	C stimmt überein ↓ OK, Kombination verwendbar!	Keine Übereinstimmung ↓ Kombination ungeeignet!
NV-Halogenlampen mit elektronischem Transformator mit ind. Charakteristik 	Keine Übereinstimmung ↓ Kombination ungeeignet!	L stimmt überein ↓ OK, Kombination verwendbar!	Keine Übereinstimmung ↓ Kombination ungeeignet!	L stimmt überein ↓ OK, Kombination verwendbar!	Keine Übereinstimmung ↓ Kombination ungeeignet!
Motoren 	Keine Übereinstimmung ↓ Kombination ungeeignet!	Keine Übereinstimmung ↓ Kombination ungeeignet!	Keine Übereinstimmung ↓ Kombination ungeeignet!	Keine Übereinstimmung ↓ Kombination ungeeignet!	M stimmt überein ↓ OK, Kombination verwendbar!

Einbau von Superdimmern in bestehende Installationen



- Die Grafik beschreibt den Umbau einer herkömmlichen Wechsel- bzw. Kreuzschaltung in eine komfortable dimmbare Wechsel- bzw. Kreuzschaltung in Verbindung mit Merten-Superdimmern.
- Auch bei neuen Anlagen ist die herkömmliche Verdrahtung einer Kreuz- oder Wechselschaltung vorzunehmen, da so auch nachträglich die größte Flexibilität beibehalten wird.
- Die Taster können je nach Komfortwunsch des Kunden durch elektronische Nebenstellen oder TELE-Nebenstellen (bei IR-Fernbedienung) Art-Nr. 573999 oder 573998 ersetzt werden.
- Der Mischbetrieb ist mit elektronischen Nebenstellen und Tastern möglich.
- Das EIN/AUS-Schalten sowie AUF/AB-Dimmen ist von jeder Bediestelle möglich.
- Bei Memory-ET-Superdimmer-Einsatz Art.-Nr. 577899: Der Nebenstellenbetrieb ist nur mit mechanischen Tastern oder Relais-Universal-Einsatz Art.-Nr. 575897 (mit eingestellter Tastfunktion) möglich.

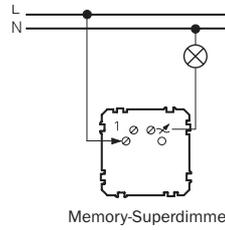
Bestehende Aus-Schaltung



Aus-/Wechselschalter

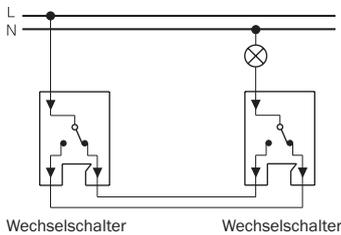
Ersetzt durch

Dimmen von Leuchten



Memory-Superdimmer

Bestehende Wechselschaltung

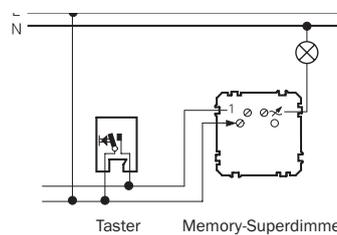


Wechselschalter

Wechselschalter

Ersetzt durch

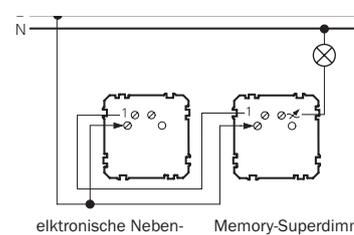
Dimmbare Wechselschaltung mit Taster



Taster

Memory-Superdimmer als Hauptstelle

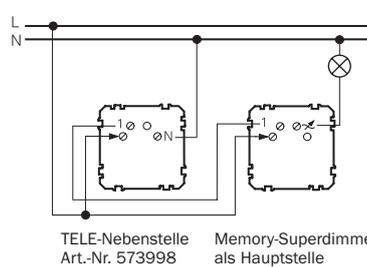
Dimmbare Wechselschaltung mit Nebenstelle



elektronische Nebenstelle Art.-Nr. 573999

Memory-Superdimmer als Hauptstelle

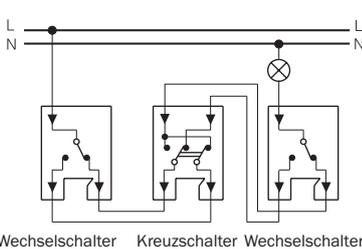
Dimmbare Wechselschaltung mit TELE-Nebenstelle



TELE-Nebenstelle Art.-Nr. 573998

Memory-Superdimmer als Hauptstelle

Bestehende Kreuzschaltung



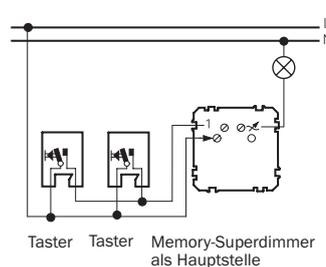
Wechselschalter

Kreuzschalter

Wechselschalter

Ersetzt durch

Dimmbare Kreuzschaltung mit Taster

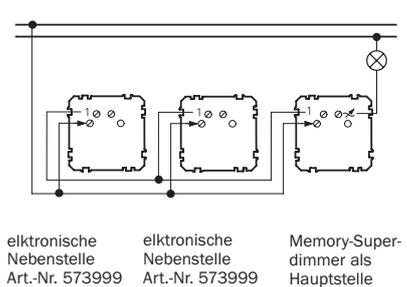


Taster

Taster

Memory-Superdimmer als Hauptstelle

Dimmbare Kreuzschaltung mit Nebenstelle



elektronische Nebenstelle Art.-Nr. 573999

elektronische Nebenstelle Art.-Nr. 573999

Memory-Superdimmer als Hauptstelle

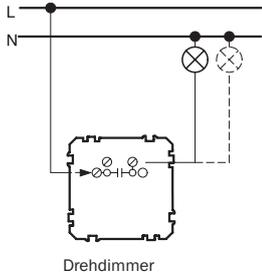
Phasenanschnittdimmer für ohmsche Lasten

Dimmertyp:

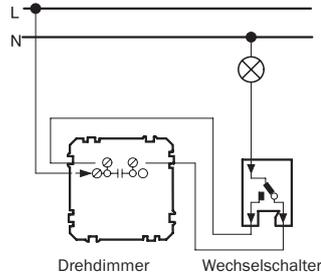


- Anschlüsse:
- ⊗ Anschlussklemme für die Last
 - 1 Anschlussklemme für die Steuerleitung
 - Anschlussklemme für die Phase

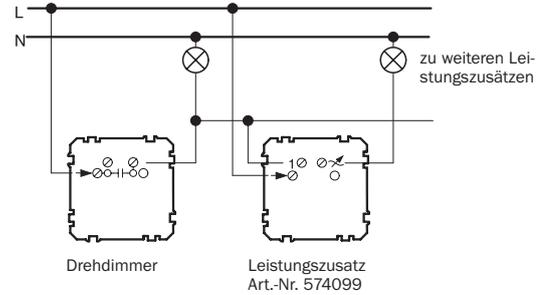
Glühlampen-Drehdimmer Ein-/Ausschaltung



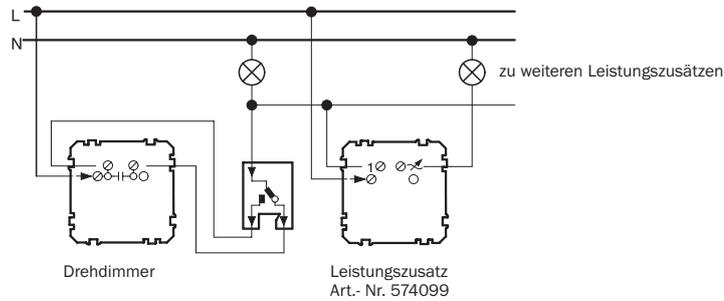
Glühlampen-Drehdimmer Wechselschaltung



Glühlampen-Drehdimmer Ein-/Ausschaltung mit Leistungszusatz

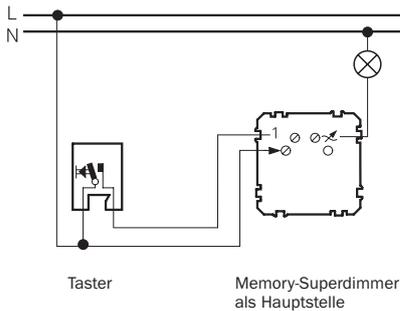


Glühlampen-Drehdimmer Wechselschaltung mit Leistungszusatz

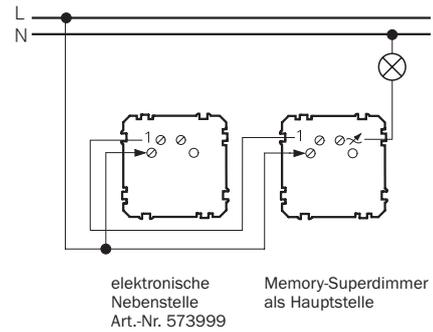


Memory-Super- und TELE-Dimmer z.B. in vorhandenen Wechsel- oder Kreuzschaltungen

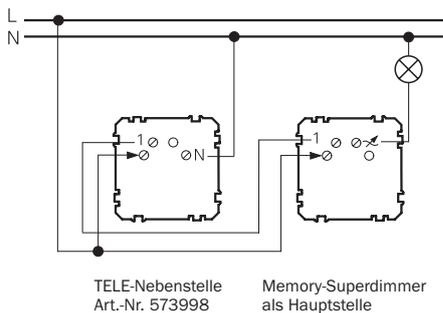
Dimmbare Wechselschaltung mit Taster



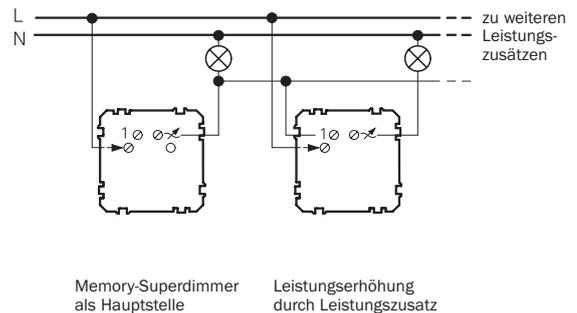
Dimmbare Wechselschaltung mit Nebenstelle



Dimmbare Wechselschaltung mit TELE-Nebenstelle



Memory-Superdimmer mit Leistungszusatz



Phasenanschnittdimmer

für NV-Halogenlampen mit konventionellen, gewickelten Transformatoren

Dimmertyp:



Anschlüsse:

- × Anschlussklemme für die Last
- 1 Anschlussklemme für die Steuerleitung
- Anschlussklemme für die Phase

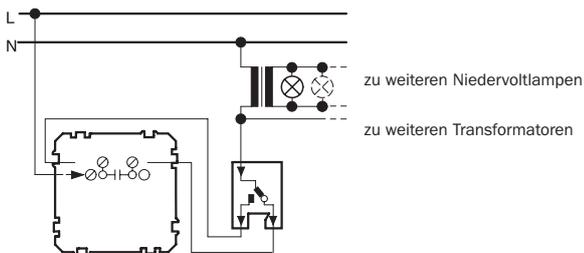
Mit den Merten-Dimmern 5725.., 5735.. und 5770.. können herkömmliche, gewickelte Paketkerntrafos für NV-Halogenbeleuchtung gesteuert werden. Bis zur maximalen Anschlussleistung von 500 VA können mehrere Trafos parallel angeschlossen werden. Dabei ist zu beachten, dass immer die Leistungsangabe des Trafos gültig ist, auch wenn dieser nur teilweise belastet ist.

Der Mischbetrieb von Trafos und ohmscher Lasten ist unter Beachtung der Leistungsdaten problemlos.

Eine Leistungserweiterung ist beim Betrieb induktiver Lasten aus technischen Gründen nicht möglich.

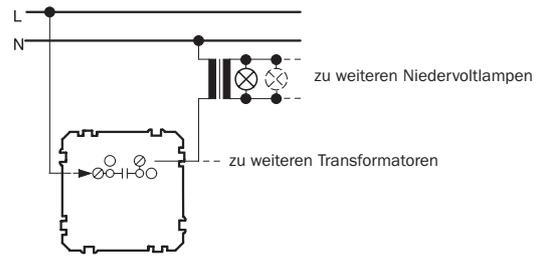
Die Verwendung herkömmlicher Ringkerntrafos kann unter Umständen problematisch werden, wenn sie vom Hersteller nicht ausdrücklich für den Dimmbetrieb deklariert sind.

Halogen-Drehdimmer z.B. in vorhandenen Wechselschaltungen



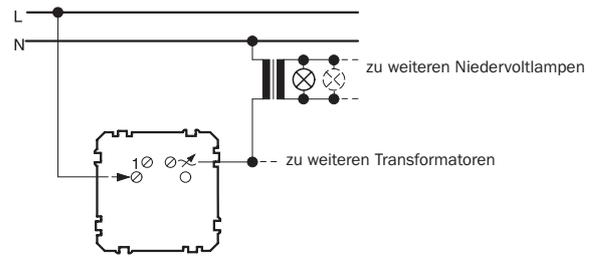
Halogen-Drehdimmer Art.-Nr. 5725.. Wechselschalter

Halogen-Drehdimmer als Einzelgerät



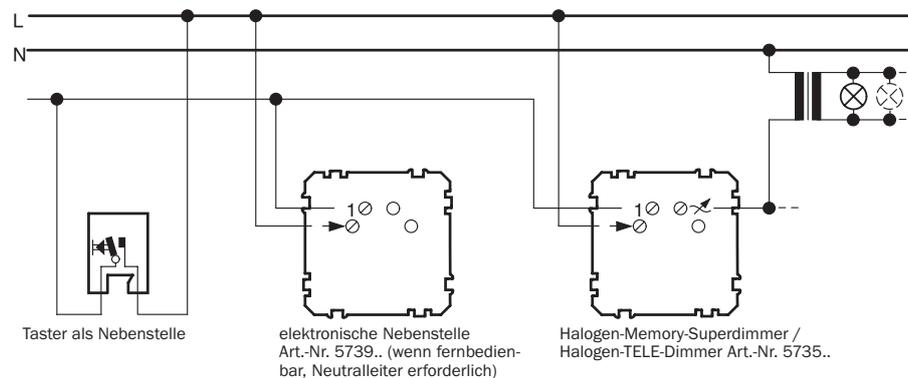
Halogen-Drehdimmer Art.-Nr. 5725..

Halogen-Memory-Superdimmer als Einzelgerät



Halogen-Memory-Superdimmer Art.-Nr. 5735..

Nebenstellenbetrieb mit Taster und/oder elektronischen Nebenstellen



Taster als Nebenstelle

elektronische Nebenstelle Art.-Nr. 5739.. (wenn fernbedienbar, Neutralleiter erforderlich)

Halogen-Memory-Superdimmer / Halogen-TELE-Dimmer Art.-Nr. 5735..

Phasenabschrittdimmer

für NV-Halogenlampen mit elektronischen Transformatoren

Dimmertyp:



Anschlüsse:

- ⌘ Anschlussklemme für die Last
- 1 Anschlussklemme für die Steuerleitung
- ➔ Anschlussklemme für die Phase

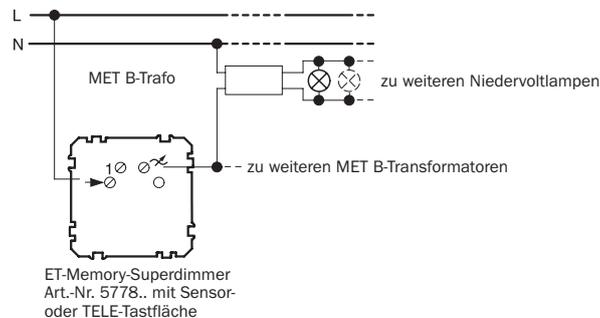
Im Gegensatz zu konventionellen Dimmern mit Phasenanschnitt, arbeiten die ET-Dimmer Nr. 5771.., 5778.. und 5770.. nach dem Prinzip des Phasenabschnitts. Nur diese Dimmer können elektronische Transformatoren für Niedervolt-Halogenlampen ansteuern. Die anschließbare Leistung ist auf 315 W sowohl bei elektronischen Trafos als auch bei Glühlampen begrenzt. Dabei ist zu beachten, dass immer die max. Leistungsangabe des Trafos maßgeblich ist. Konventionelle induktive, d.h. gewickelte Transformatoren dürfen nicht angeschlossen werden, da sie den ET-Dimmer zerstören können. Vorteile der ET-Dimmer sind Brumfreiheit, Kurzschluss-festigkeit (kein Sicherungswechsel erforderlich), Überlastschutz, lampenschonender Softstart und schaltbare Memory-Funktion bei Art.-Nr. 5778 ...

Der MET B-Transformator 105W Art.-Nr.577796, der MET B-Transformator 200W Art.-Nr. 577791 sowie zahlreiche elektronische Transformatoren von Fremdherstellern lassen sich mit ET-Dimmern steuern. Elektronische Transformatoren sind kleiner, leichter und sicherer als konventionelle gewickelte Transformatoren gleicher Leistung.

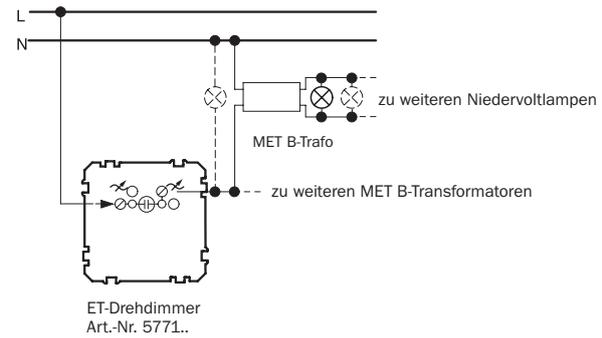
Anstelle der MET B-Trafos können auch normale AC 230 V Glühlampen oder AC 230 V Halogenlampen angeschlossen werden. Nebenstellenbetrieb bei ET-Memory-Superdimmern nur mit **mechanischen Tastern** möglich.

Mit einem oder mehreren ET-Leistungszusätzen Nr. 577399 kann die Anschlussleistung um jeweils 315 W gesteigert werden.

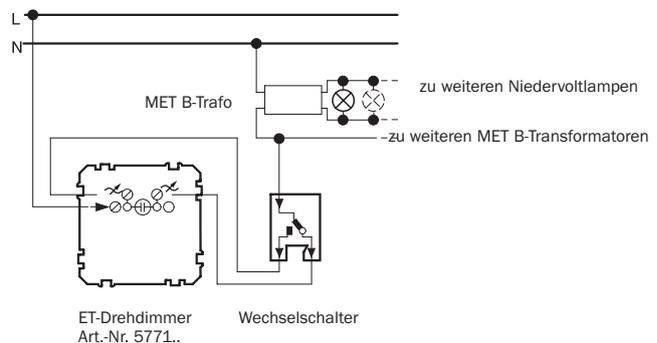
ET-Memory-Superdimmer als Einzelgerät



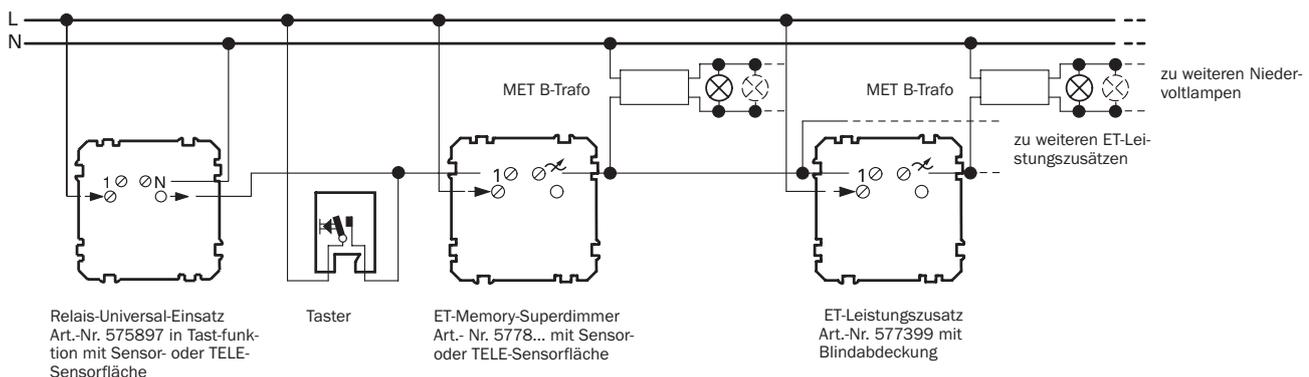
ET-Drehdimmer als Einzelgerät



ET-Drehdimmer in vorhandenen Wechselschaltungen



ET-Memory-Superdimmer im Nebenstellenbetrieb mit Taster und/oder ET-Leistungszusätzen



Universaldimmer mit Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt

für Glühlampen, NV-Halogenlampen mit gewickelten Transformatoren oder mit elektronischen Transformatoren

Dimmertyp:



- Anschlüsse:**
- ∞ Anschlussklemme für die Last
 - 1 Anschlussklemme für die Steuerleitung
 - Anschlussklemme für die Phase

Mit dem Merten Universaldimmer 577099 können Lasten mit induktivem (z. B. herkömmliche, gewickelte Paketkerntrafos für NV-Halogenbeleuchtung) oder mit kapazitivem Blindanteil (z. B. NV-Halogenbeleuchtung mit elektronischem Transformator MET B) gedimmt werden. Der Mischbetrieb von Trafos und ohmscher Last (Glühlampen) ist unter Beachtung der Leistungsdaten problemlos möglich.

Achtung!

Die Kombination einer Last mit induktivem Verhalten und einer Last mit kapazitivem Verhalten kann den Dimmer beschädigen und ist zu unterlassen.

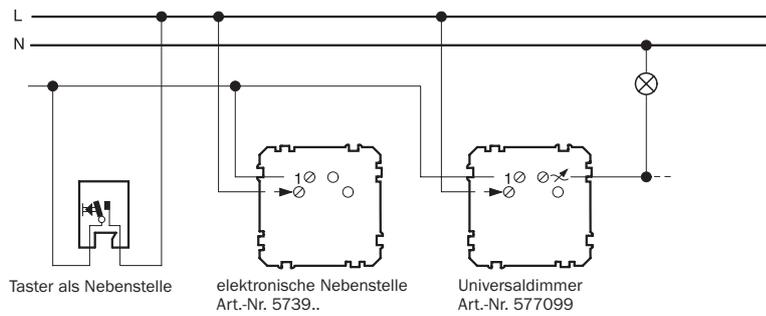
Der Universaldimmer 577099 erkennt automatisch die angeschlossene Lastart und benötigt hierfür eine Mindestlast von 25 VA. Es können Lasten bis zur maximalen Anschlussleistung von 420 VA angeschlossen werden.

Bei der Leistungsermittlung von Transformatoren ist zu beachten, dass immer die Leistungsangabe am Transformatoren zu verwenden ist, auch wenn diese nur teilweise belastet werden.

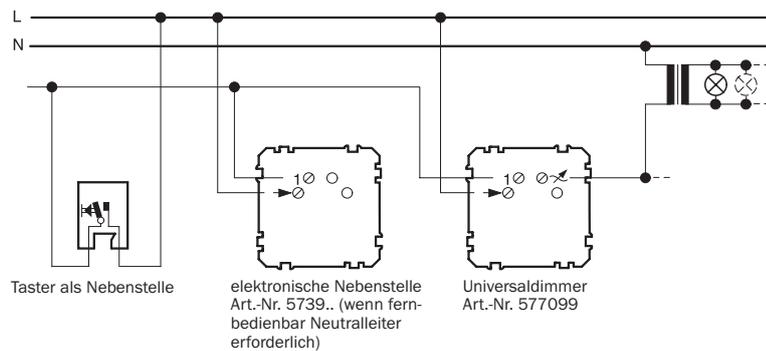
Die Verwendung herkömmlicher Ringkerntrafos kann u.U. problematisch werden, wenn sie vom Hersteller nicht ausdrücklich für den Dimmbetrieb deklariert sind.

Nebenstellenbetrieb mit Taster und/oder elektronischen Nebenstellen

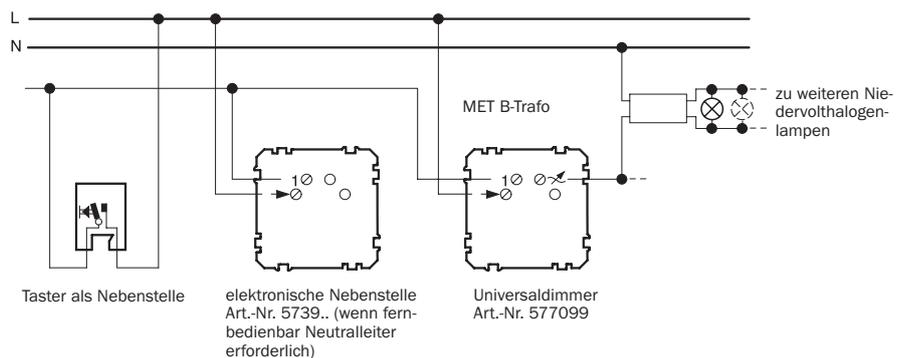
Ohmsche Last



Induktive Last

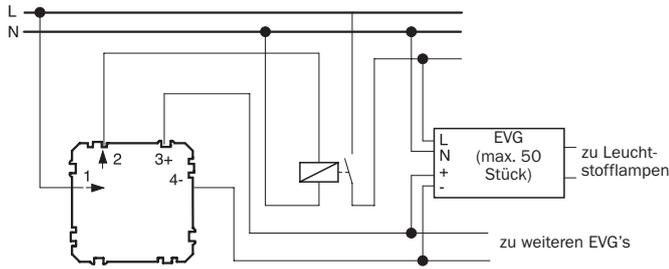


Kapazitive Last



Steuerung von Leuchtstofflampen und Motoren

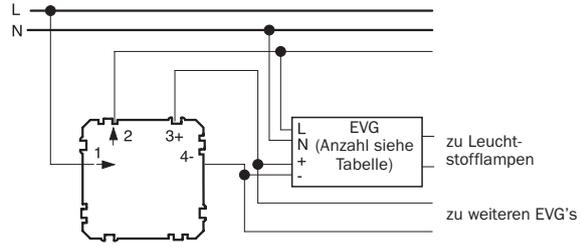
Elektronik-Potentiometer-Einsatz kombiniert mit EVGs und Schütz



Elektronik-Potentiometer-Einsatz 1-10 V Art.-Nr. 572999

* Pro EVG 1 mA.
Werden EVGs mit höherer Last verwendet, können entsprechend weniger EVGs angeschlossen werden.

Elektronik-Potentiometer-Einsatz kombiniert mit EVGs



Elektronik-Potentiometer-Einsatz 1-10 V Art.-Nr. 572999

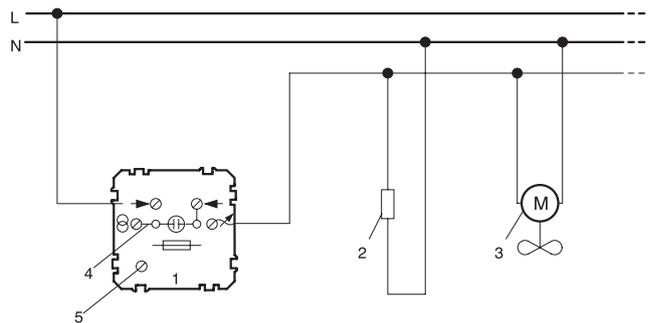
Max. Belastung des Schaltkontaktes (Klemme 1 und 2)

	Ø 26 mm	Ø 38 mm
12 Leuchtstofflampen à	18 W	20 W
9 Leuchtstofflampen à	36 W	40 W (1,2 m)
7 Leuchtstofflampen à		40 W (1,0 m)
6 Leuchtstofflampen à	58 W	65 W

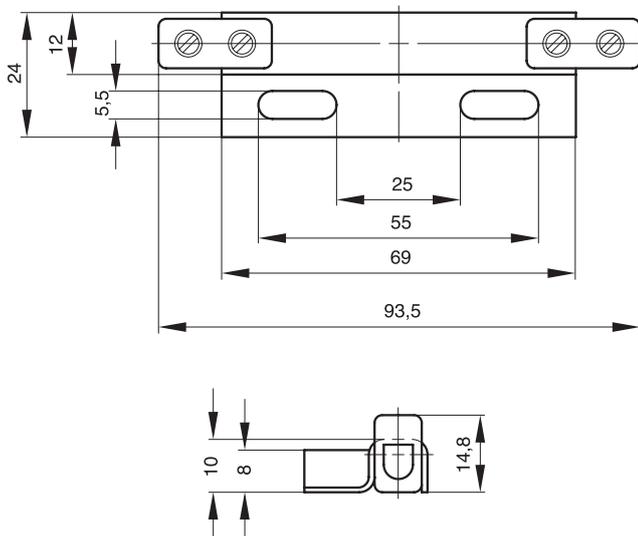
Steuern von Motoren und dimmen von anderen induktiven Lasten

- 1 Drehdimmer 600 VA Art.-Nr. 573299
- 2 Grundlast
- 3 Motor, Ventilator
- 4 zusätzlicher Schaltkontakt
- 5 Einstellung Mindestdrehzahl

- Die Grundlast kann aus mindestens 3 Widerständen à 6 W gebildet werden (Grundlast 542894 enthält 4 einzelne Widerstände à 6 W).
- Eine Glühlampe (mindestens 25 W) ist ebenfalls eine Grundlast. Sie darf aber nie aus der Schaltung genommen werden.
- Der sichere Anlauf des Motors wird mit dem Potentiometer 5 eingestellt.



Grundlast, Art.-Nr. 542894 z.B. für Drehdimmer



Lampen-/Dimmer-Matrix												
Dimmer/ Steuereinheiten	Lampen											
	Typ	Ausführung	Art-Nr.	AC 230 V Glühlampen	AC 230 V Halogenlam- pen	Dimmbare gewickelte Trafos	Elektronische Trafos für Pha- senabschnitt	Elektronische Trafos mit Schnittstelle 1-10 V	Leuchtstofflam- pen mit speziell dimmbaren EVGs für Pha- senanschnitt	Leuchtstoff- lampen mit EVG für Schnitt- stelle 1-10 V		
												

Drehdimmer-Komplettgeräte UP

		60 - 400 W	572124/74	■	■					
		60 - 400 W	572424/74	■	■					
		60 - 600 W	572224/74	■	500 W					

Drehdimmer-Einsätze UP/ Potentiometer-Einsatz 1-10V

		60 - 400 W	572499	■	■					
		60 - 600 W	572299	■	500 W					
		75 - 900 W	572799	■	700 W					
		20 - 500 VA	572599	■	■	■				
		20 - 315 W	577199	■	■		■			
		25 - 600 VA	573299	■	500 W	500 VA			■	
		1 - 10 V	572999					■		■

Drehdimmer-Komplettgeräte AP

		60 - 400 W	573444/19	■	■					
		60 - 400 W	573417	■	■					
		60 - 600 W	571644/19	■	500 W					
		60 - 600 W	571617	■	500 W					

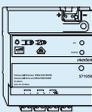
Universal- Superdimmer-Einsatz

		25 - 420 VA	577099	■	■	■	■			
---	---	-------------	--------	---	---	---	---	--	--	--

Universal- Dimmer-Einsatz

		2x 50 - 200 VA	568099	■	■	■	■			
---	---	----------------	--------	---	---	---	---	--	--	--

Universal- Dimmer REG

		500 W/VA	571950	■	■	■	■			
		2x 300 W/VA	571930	■	■	■	■			
		4x 150 W/VA	571915	■	■	■	■			

Lampen-/Dimmer-Matrix

Lampen								
			AC 230 V Glühlampen	AC 230 V Halogenlam- pen	Dimmbare gewickelte Trafos	Elektronische Trafos für Pha- senabschnitt	Elektronische Trafos mit Schnittstelle 1-10 V	Leuchtstofflam- pen mit speziell dimmbaren EVGs für Pha- senanschnitt
Dimmer/ Steuereinheiten	Typ	Ausführung	Art-Nr.					

Memory-Superdimmer-Einsätze UP

		60 - 400 W	573399	■	■				
		60 - 600 W	577299	■	500 W				
		20 - 500 VA	573599	■	■	■			
		20 - 315 W	577899	■	■		■		

Leistungszusätze UP

		25 - 600 W/VA	574099	■	500 W			■	
		20 - 315 W	577399	■	■		■		

Einbau-Drehdimmer

		60 - 500 W	571829	■	■				
		20 - 500 VA	572529	■	■	■			
		20 - 280 W	577129	■	■		■		

Memory-Einbau-Superdimmer

		20 - 500 VA	573529	■	■	■			
		20 - 280 W	577829	■	■		■		

Einbau-Leistungszusatz

		25 - 500 W/VA	574029	■	■			■	
---	---	---------------	--------	---	---	--	--	---	--

MET S-Steuereinheit 1-10 V

		1 - 10 V	577794					■	■
---	--	----------	--------	--	--	--	--	---	---

Eigenschaften der Transformatoren

Der elektronische Softstart sorgt für ein „weiches“ Einschalten und verdoppelt die Lebensdauer der NV-Halogenlampen.

Elektronische Transformatoren verfügen über einen internen elektronischen **Kurzschluss- und Übertemperaturschutz** und sind leerlaufsficher.

Kurzschlusschutz: Nach Beseitigung des sekundärseitigen Kurzschlusses läuft das Gerät automatisch wieder an. Der MET B-Transformator 200 W Art.-Nr. 577791 muss nach einem Kurzschluss, der länger als 5 Sekunden andauert, manuell eingeschaltet werden.

Übertemperatur / Überlast:

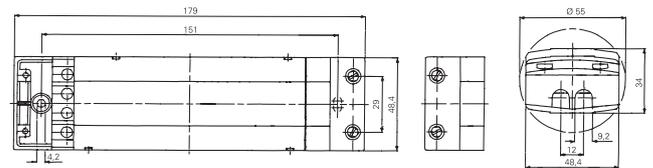
Bei Überschreitung der maximal zulässigen Temperatur bzw. der maximal anschließbaren Leistung steuert der Trafo automatisch zurück. Der MET B-Transformator 200 W Art.-Nr. 577791 schaltet die Leuchten ab.

Kurzes Aufleuchten der angeschlossenen NV-Halogenlampen beim Zuschalten der Netzspannung ist völlig normal und stellt keinen Fehler dar (Reset). Beim netzseitigen **Parallelbetrieb induktiver Geräte** (Leuchtstofflampen, gewickelte Transformatoren, Relais, usw.) ist es empfehlenswert, parallel zur Primärseite der elektronischen Transformatoren, das Überspannungsschutz-Modul Art.-Nr. 552119 anzuschließen. Beim Einbau elektronischer Transformatoren in **abgehängte Decken, Gehäuse, Beton-Eingießarmaturen** usw. ist für einen ausreichenden Wärmeübergang, Wärmeaustausch oder eine verminderte Belastung der Transformatoren zu sorgen, damit die maximal zulässige Umgebungstemperatur von 50 °C nicht überschritten wird. Um die Funkenstörgrenzwerte einzuhalten, darf die Gesamtlänge der 12 V-Sekundärleitungen 2 m nicht überschreiten. Wir empfehlen für die sekundärseitige Leitung einen **Mindestquerschnitt von 2 • 1,5 mm²**.

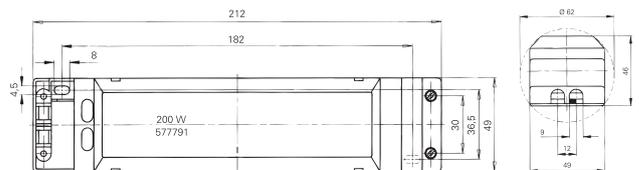
System	MET B	MET B	MET D	MET D
Typ	Elektronischer Transformator	Elektronischer Transformator	Elektronischer Transformator mit integriertem Dimmer	Elektronischer Transformator zur Leistungserweiterung
Art.-Nr.	577791	577796	577798	577797
Nennleistung	50-200 W	30-105 W	35-105 W	35-105 W
Schnittstelle	keine	keine	Pulsmoduliert	Pulsmoduliert
Schutz gegen Spannungsspitzen	max. 1 kV	max. 1 kV	max. 1 kV	max. 1 kV
Kurzschlusschutz	elektronische Abschaltung, manuelles Einschalten	elektronische Abschaltung, Wiederanlauf nach Beseitigung des Kurzschlusses		
Überlast /-temperatur	Abschaltung bis zur Abkühlung	automatische Leistungsreduzierung		
Nennspannung	AC 230 V / 50 Hz			
Ausgangsspannung	AC max. 11,8 V _{eff} / 40K Hz			
Umgebungstemperatur T _a	max. 50 °C			
Gehäusetemperatur t _c	max. 80 °C			
EG-Richtlinie	89 / 336 / EWG und 73 / 23 / EWG			
Sekundärleitung	max. 2 m lang, min. 2 x 1,5 mm ²			
Primärleitung	H05VV-F 2 x 1,5 mm ² für Zugentlastung			

Maße

MET B-, MET D-Transformatoren



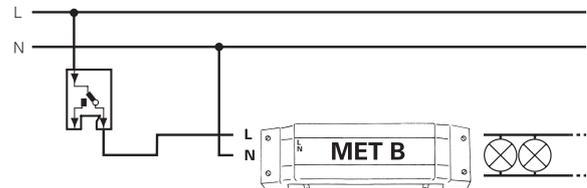
MET B-Elektronischer Transformator 200 W



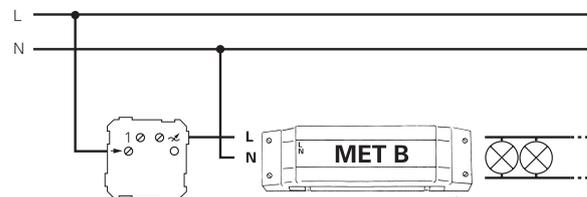
MET B: Für den richtigen Einstieg

Elektronischer Transformator, Art.-Nr. 577796 (105 W), Art.-Nr. 577791 (200 W)

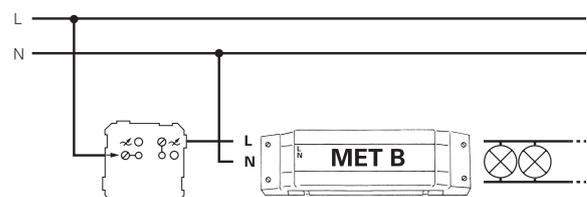
Elektronische Transformatoren des MET B - Systems werden in NV-Beleuchtungsanlagen integriert, wenn diese Anlage mit herkömmlichen Installationsschaltern geschaltet, oder Leistungen bis maximal 315 W mit Phasenabschnittdimmern gedimmt werden sollen.



Wechselschalter



Memory-ET-Superdimmer-Einsatz für Kapazitive Last



ET-Dimmer-Einsatz für Kapazitive Last

MET D: Für mehr Anspruch

Elektronischer Transformator mit integriertem Dimmer, Art.-Nr. 577798

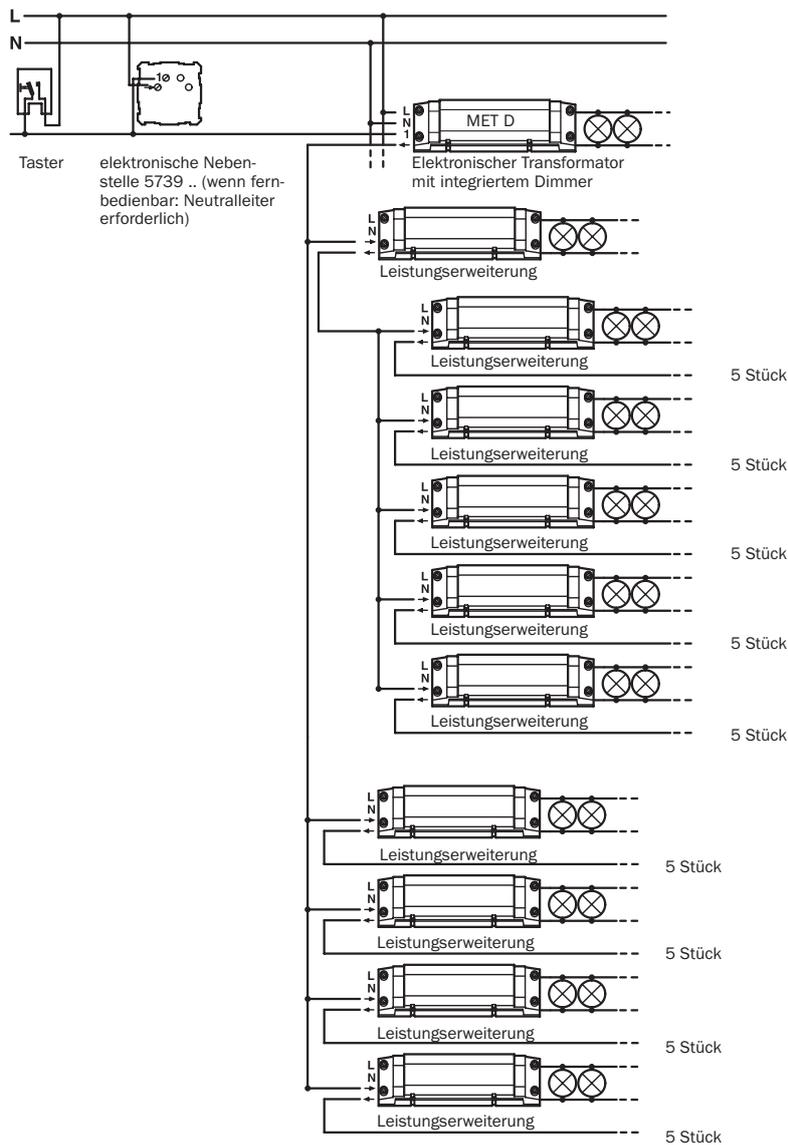
Die elektronischen Transformatoren mit integriertem Dimmer des MET D-Systems können mit beliebig vielen mechanischen Tastern (Schließer) und/oder mit maximal 10 elektronischen Nebenstellen Art.-Nr.: 573999 (mit Sensorfläche) oder maximal 10 elektronischen TELE-Nebenstellen Art.-Nr.: 573999 (mit TELE-Sensorfläche) geschaltet und gedimmt werden.

Kurzes Tasten des Tasters bzw. Berühren der Sensorfläche schaltet den Transformator ein oder aus. Bei längerem Tasten bzw. Betätigung der Bedienstelle dimmt der Transformator das Licht langsam auf und ab. Die abschaltbare Memory-Funktion speichert den zuletzt gewählten Helligkeitswert, der beim Wiedereinschalten automatisch angesteuert wird. Das Aktivieren und Deaktivieren der Memory-Funktion wird durch zehnmaliges, kurzes Tasten bzw. Berühren innerhalb 8 Sekunden erreicht.

Der elektronische Softstart sorgt für ein angenehmes, "weiches" Einschalten und verdoppelt die Lebensdauer der NV-Halogenlampen.

Elektronischer Transformator zur Leistungserweiterung, Art.-Nr. 577797

Werden **MET D** - NV-Beleuchtungsanlagen mit Leistungen über 105 W bis maximal 1700 W (Angaben des örtlichen EVU beachten) benötigt, kann dieser Transformator zur Leistungserweiterung benutzt werden. Die Signalübertragung erfolgt mittels einer Steuerleitung zwischen elektronischem Transformator mit integriertem Dimmer und elektronischem Transformator zur Leistungserweiterung. Bei der Montage von bis zu 5 Transformatoren zur Leistungserweiterung muss die Steuerleitung sternförmig verbunden werden. Jeder der 5 Transformatoren zur Leistungserweiterung hat einen eigenen Ausgang für eine neue Steuerleitung, an die jeweils wieder max. 5 neue Transformatoren zur Leistungserweiterung angeschlossen werden können (Schaltbild). Das Limit für diese reihenförmige Anordnung der Transformatoren ist durch die Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens auf max. 1700 W pro Phase beschränkt. Alle Geräte müssen an der selben Phase angeschlossen werden. Die maximale Länge der einzelnen Steuerleitungen zwischen den Geräten darf 20 m nicht überschreiten. Kreuzungspunkte zwischen Steuerleitungen und Sekundärleitungen müssen vermieden werden.



Rollladenschalter und -taster

Spezielle Hinweise für 1-polige Systeme

Rollladenschalter

Bei einem Rollladen mit einer Bedienstelle. Rollladen läuft durch bis zum Ausschalten auf den Endschalter.

Rollladentaster

Bei einem Rollladen mit einer Bedienstelle. Rollladen läuft durch, solange der Taster gedrückt wird, längstens bis zum Auftreffen auf den Endschalter.

Rollladenschalter und -taster

Bei einem Rollladen und Anwendung eines Wahlschalters Hand/Automatik in Verbindung mit Zeitschaltuhren, Sonnenwächtern, Sturmwächtern usw.

Normaler Taster

Bei einer Schaltung mit Fortschaltrelais (Schaltfolge: Auf, Stopp, Ab, Stopp) wird ein Schließer benutzt.

Schalter und Taster

nach Angabe des Herstellers. Bei Einsatz von Zentralsteuergeräten, Zeitschaltuhren, Sonnenwächtern, Sturmwächtern usw.

Wippenbetätigung mit Umkehrsperre:

Wipp-Rollladenschalter und -taster ab Baujahr 1981 haben zusätzlich zur elektrischen Verriegelung eine **Umkehrsperre**. Man erkennt die Geräte an dem Symbol  auf der schwarzen Sockeloberseite.

Wirkungsweise der Umkehrsperre:

Sie sorgt dafür, dass beim Rollladenschalter die erstgewählte Laufrichtung erst ausgeschaltet werden **muss**, bevor die neue Laufrichtung eingeschaltet werden **kann**. Sie sorgt dafür, dass beim Rollladentaster die erstgewählte Richtungswippe erst losgelassen werden **muss**, bevor die neue Richtungswippe gedrückt werden **kann**. Dadurch wird die Pause zwischen Vor- und Rücklauf so groß, dass kein Schaden am Antrieb entstehen kann.

Spezielle Hinweise für 2-polige Systeme

Rollladen-Tast-Rastschalter

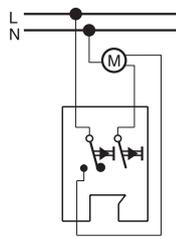
Bei zwei Rollläden mit einer Bedienstelle. Rollläden laufen durch bis zum Ausschalten oder bis zum Auftreffen auf die Endschalter.

Rollladentaster

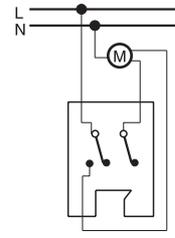
Bei zwei Rollläden mit einer Bedienstelle. Rollläden laufen durch, solange der Taster gedrückt wird, längstens bis zum Auftreffen auf die Endschalter.

Schalter oder Taster

nach Angaben des Herstellers. Bei Einsatz von Zentralsteuergeräten, Zeitschaltuhren, Sonnenwächtern, Sturmwächtern usw.

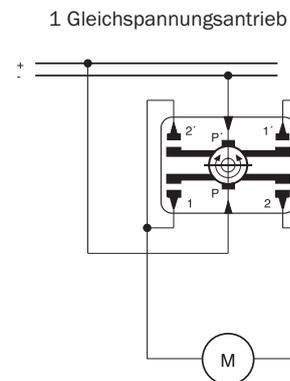
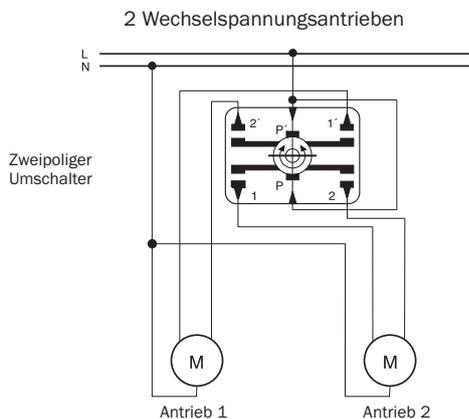


Rollladentaster



Rollladenschalter

Rollladen-Tast-Rastschalter oder Rollladentaster-Einsatz 2-polig zur Steuerung von



Verriegelung von Schloss und Schalter

Schalter und Taster für Profilhalbzylinder

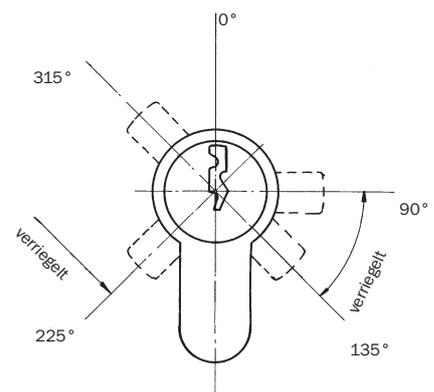
gilt für Art.-Nr. 3185..., 3186..., 3187..., 3188..., 3189..., 347639 und 347939. Die Schalter und Taster sind für Profilhalbzylinder mit ca. 40 mm Gesamtlänge zu verwenden,

Schlösser mit den Bartstellungen 90°-135° und 225°:

Hierbei sind Schloss und Schalter verriegelt, d. h. ohne Schlüssel nicht demontierbar. Der Schlüssel kann in allen Schaltstellungen abgezogen werden. Der Schlossbart muss **neben** der Schaltgabel stehen.

Schlösser mit der Bartstellung 315°:

Schloss und Schalter sind nicht verriegelt, d. h. Demontage ist auch ohne Schlüssel möglich. Der Schlüssel kann nur in Nullstellung abgezogen werden. Der Schlossbart muss bei Rollladenschaltern und -tastern in der Schaltgabel liegen.



Jalousiesteuerungssystem

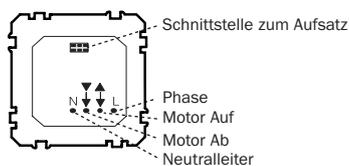
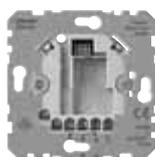
Das Jalousiesteuerungssystem ist einfach in der Installation und vielseitig in der Anwendung. Zwei zentrale UP-Einsätze werden nach dem Baukastenprinzip mit den unterschiedlichsten Aufsätzen kombiniert. Jalousien oder Rollläden können mit dem Jalousiesteuerungssystem manuell, fernbedient, gruppenweise oder automatisch gesteuert werden. Zusätzlich sind Funktionen wie Sonnenschutz, Dämmerung oder Windalarm möglich.

Der Jalousiesteuerungs-Einsatz bildet die System-Basiskomponente

Jalousiesteuerungs-Einsatz Standard Art.-Nr. 580698

Der Jalousiesteuerungs-Einsatz Standard Art.-Nr. 580698 ist nur für die Einzelsteuerung von Jalousie- oder Rollladenmotoren vorgesehen. Der Standard-Einsatz besitzt **keinen** Nebenstelleneingang und kann nicht zu Gruppen- oder Zentralsteuerungen verschaltet werden. Eine Windüberwachungsfunktion ist mit dem Standard-Jalousiesteuerungs-Einsatz **nicht** möglich.

- Für einen Jalousie-/ Rollladenmotor mit Endschalter
- Einzelsteuerung



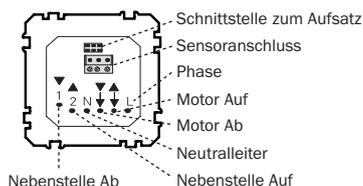
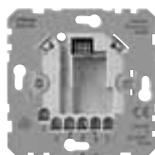
Jalousiesteuerungs-Einsatz Standard (Art.-Nr. 580698)

Der Jalousiesteuerungs-Einsatz verfügt über 4 Anschlussklemmen. Zwei Klemmen dienen der Spannungsversorgung (L, N) mit AC 230 V Netzspannung, zwei weitere der Ansteuerung eines Jalousie- oder Rollladenmotors mit der Auf- bzw. Ab-Richtung.

Jalousiesteuerungs-Einsatz mit Nebenstelleneingang Art.-Nr. 580699

Für Jalousiesteuerungssysteme mit Zentral-/Gruppensteuerungen oder Windüberwachungen wird der Jalousiesteuerungs-Einsatz mit Nebenstelleneingang Art.-Nr. 580699 benötigt. Über den integrierten Nebenstelleneingang können Gruppen- oder Zentralsteuerungen realisiert werden.

- Für einen Jalousie-/ Rollladenmotor mit Endschalter
- Einzelsteuerung
- Nebenstelleneingang für Gruppen-/ Zentralsteuerungen
- Windüberwachungsfunktion realisierbar



Jalousiesteuerungs-Einsatz mit Nebenstelleneingang (Art.-Nr. 580699)

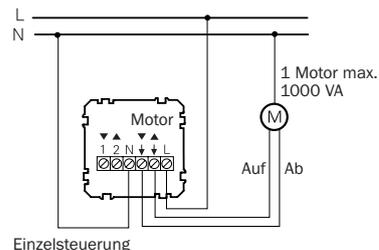
Der Jalousiesteuerungs-Einsatz mit Nebenstelleneingang verfügt über 6 Anschlussklemmen. Zwei Klemmen dienen der Spannungsversorgung (L, N) mit AC 230 V Netzspannung, zwei weitere der Ansteuerung eines Jalousie- oder Rollladenmotors mit der Auf- bzw. Ab-Richtung. Zusätzlich gibt es für den Nebenstelleneingang zwei Klemmen "1" und "2". Wird auf einen dieser Eingänge 230 V Netzspannung geschaltet, wird die entsprechende Fahrrichtung für den Motor ausgelöst. Der Motor läuft solange, wie Netzspannung am Nebenstelleneingang anliegt. Mit dem Nebenstelleneingang ist die Möglichkeit geschaffen, mehrere Einsätze gleichzeitig anzusteuern und so ein gleichzeitiges Fahren der Motoren zu gewährleisten.

Montage

Der Jalousiesteuerungs-Einsatz wird in einer 60 mm Unterputzdose montiert. Sollen Nebenstellen installiert und/oder Unterputz-Sensorleitungen verlegt werden, ist aufgrund des erhöhten Leitungsaufwandes die Verwendung einer tiefen Dose empfehlenswert. Der Aufsatz wird zusammen mit dem Design-Rahmen auf den Einsatz gesteckt.

Einzelsteuerung

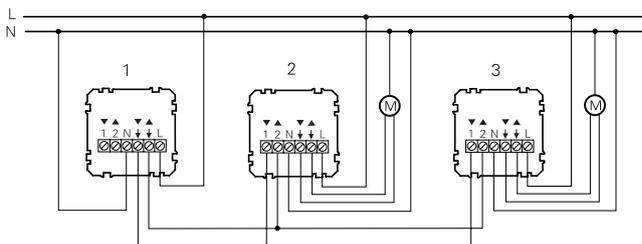
Für jeden Jalousiemotor ist ein Einsatz vorzusehen. Jeder Motor ist dann vor Ort manuell bzw. automatisch (abhängig vom verwendeten Aufsatz) bedienbar.



Einzelsteuerung

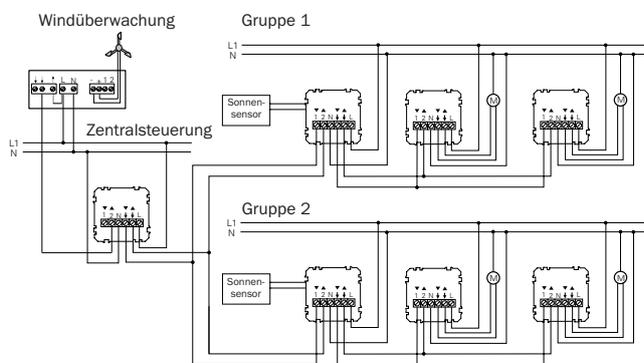
Zentral-/Gruppensteuerung über Einsätze Art.-Nr. 580699

Durch 'Zusammenschalten' von Einsätzen (580699) über die Nebenstelleneingänge lässt sich, mit wenig Installationsaufwand, eine Zentral-/Gruppensteuerung aufbauen. Jede Jalousie erhält einen eigenen Jalousiesteuerungs-Einsatz mit dem gewünschten Aufsatz.



Gruppensteuerung von mehreren Einsätzen

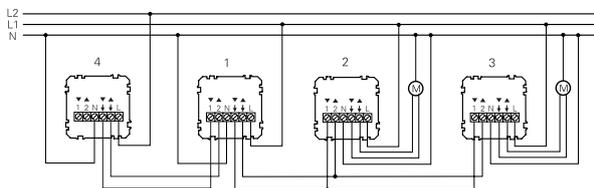
Die Einsätze "2" und "3" steuern die Rollladen- oder Jalousie-motoren. Der Einsatz "1" (Master) steuert die Nebenstelleneingänge der anderen Einsätze und bildet damit eine Zentral-/ Gruppensteuerung, d.h. beide Motoren werden über Einsatz "1" gleichzeitig gefahren. An einen Jalousiesteuerungs-Einsatz (Master), der andere Einsätze über die Nebenstelleneingänge ansteuert, darf **gleichzeitig kein** Motor angeschlossen werden.



Zentralsteuerung mit Windüberwachung und Gruppensteuerung

Anschluss von Einsätzen (580699) auf zwei Phasen

In größeren Installationen ist es nicht immer möglich, alle Komponenten auf der gleichen Phase zu betreiben. So könnte zum Beispiel der Einsatz "4" zentral in einem Bürogebäude beim Pförtner installiert werden (hier Phase L2). Nach Feierabend werden alle Jalousien zeitgesteuert oder durch manuelle Auslösung im Gebäude hochgefahren. Die Jalousiesteuerungs-Einsätze "1", "2", und "3" in den verschiedenen Büroräumen sind auf einer separaten Phase (hier Phase L1). Einsatz "1" ist als Gruppensteuerung beschaltet, d.h. mit Einsatz "1" werden die Jalousien "2" und "3" gleichzeitig gefahren.



Anschluss von Einsätzen auf unterschiedlichen Phasen

Funktions- und Geräteübersicht

Funktion	Designabdeckung	Funktionen	
		<ul style="list-style-type: none"> - Für ein Jalousie-/ Rolladenmotor mit Endschafter - Einzelsteuerung 	<ul style="list-style-type: none"> - Für ein Jalousie-/ Rolladenmotor mit Endschafter - Einzelsteuerung - Nebenstelleneingang für Gruppen-/ Zentralsteuerung - Windüberwachungsfunktion realisierbar
		 <p>Jalousiesteuereinsatz Standard 580698 (max. 1 Motor 1000 VA) Neutralleiter erforderlich</p>	 <p>Jalousiesteuereinsatz mit Nebenstelleneingang 580699 (max. 1 Motor 1000 VA) Neutralleiter erforderlich</p>
			 <p>Sonnen-/Dämmerungssensor 580691 Leitungslänge 2 m</p>

Jalousie-Taster

<ul style="list-style-type: none"> - Manuelle Bedienung - Lamellenverstellung 		Jalousie-Taster System M 5877..., 5862.. System Fläche 5842.. System Basis 5802.. OCTOCOLOR 5822..			
<ul style="list-style-type: none"> - Manuelle Bedienung - Lamellenverstellung - Sonnenschutzfunktion mit Sensor 580691 		Jalousie-Taster mit Sensoranschluss System M 5878..., 5865.. System Fläche 5845.. System Basis 5805.. OCTOCOLOR 5825..			
<ul style="list-style-type: none"> - Manuelle Bedienung - Lamellenverstellung - Memory-Funktion für automatisches Verfahren des Antriebs zu gespeicherten Zeitpunkten - Sonnenschutzfunktion mit Sensor 580691 		Jalousie-Taster mit Memory-Funktion und Sensoranschluss System M 5879..., 5863.. System Fläche 5843.. System Basis 5803.. OCTOCOLOR 5823..			
<ul style="list-style-type: none"> - Manuelle Bedienung - Lamellenverstellung - Fernbedienbar über Funk-Sender des Funksystems - Sonnenschutzfunktion mit Sensor 580691 		Jalousie-Taster mit Funk-Empfänger und Sensoranschluss System M 5936.. System Fläche 5935..			
<ul style="list-style-type: none"> - Manuelle Bedienung - Lamellenverstellung - Fernbedienbar über Infrarot (Distance 2010/ 2050) - Sonnenschutzfunktion mit Sensor 580691 		Jalousie-Taster mit IR-Empfänger und Sensoranschluss System M 5880..., 5864.. System Fläche 5844.. System Basis 5804.. OCTOCOLOR 5824..			

Jalousie-Zeitschaltuhr

<ul style="list-style-type: none"> - Manuelle Bedienung/ Lamelle - Uhrenfunktion mit Schaltzeitblock programmierbar: Mo-Fr (1 x Auf-, 1 x Abfahrzeit) Sa-So (1 x Auf-, 1 x Abfahrzeit) 		Jalousie-Zeitschaltuhr Standard System M 5814..., 5819.. System Fläche 5859.. System Basis 5809.. OCTOCOLOR 5839..			<ul style="list-style-type: none"> ■ Nebenstelleneingang außer Funktion (keine Zentral-/Gruppensteuerung möglich)
<ul style="list-style-type: none"> - Manuelle Bedienung/ Lamelle - Uhrenfunktion für komplexe Schaltprogramme - Astrofunktion zur automatischen Anpassung der Schaltzeiten an die Jahreszeit - Zufallsfunktion 		Jalousie-Zeitschaltuhr System M 5815..., 5861.. System Fläche 5841.. System Basis 5801.. OCTOCOLOR 5821..			
<ul style="list-style-type: none"> - Manuelle Bedienung/ Lamelle - Uhrenfunktion für komplexe Schaltprogramme - Astrofunktion zur automatischen Anpassung der Schaltzeiten an die Jahreszeit - Zufallsfunktion. - Sonnenschutzfunktion mit Sensor 580691 - Dämmerungsfunktion mit Sensor 580691 		Jalousie-Zeitschaltuhr mit Sensoranschluss System M 5816..., 5867.. System Fläche 5851.. System Basis 5811.. OCTOCOLOR 5831..			

Windüberwachung

<ul style="list-style-type: none"> - Die Windüberwachung ermöglicht das Auffahren der Jalousie in Abhängigkeit der Windstärke 		Windsensor-Schnittstelle 580693 mit Windsensor 580690 oder 580692			<ul style="list-style-type: none"> ■ über Nebenstelleneingang
--	---	--	--	--	--

Jalousie-Taster

System M	System Fläche	System Basis	OCTOCOLOR
5877.., 5862..	5842..	5802..	5822..



- Manuelle Bedienung
- Lamellenverstellung

Zur manuellen Bedienung von Rollladen- oder Jalousiemotoren wird der Jalousie-Taster auf den Jalousiesteuerungs-Einsatz gesteckt.

Der elektronische Jalousie-Taster ersetzt einen mechanischen Jalousietaster. Der Jalousie-Taster verfügt über zwei separate Bedienflächen für die Auf- und Ab-Richtung. Mit der Taste ▲ wird der Jalousie-/Rollladenantrieb auf- und mit der Taste ▼ abwärts gefahren. Kurze Betätigungszeiten von max. 1 Sekunde erzeugen einen Impuls für die Dauer der Tastenbetätigung. Diese kurzen Impulse werden von Jalousiemotoren zur Verstellung der Lamellen (z.B. um Blendung durch die Sonne auszuschalten) ausgewertet. Nach längerem Tasten von mind. 1 Sekunde geht der Antrieb in Dauerfahrt über. Die Jalousie oder der Rollladen wird, ohne ständige Betätigung durch den Anwender, in die obere oder untere Endlage gefahren. Die Laufzeit der Jalousie ist durch die Software auf 2 Minuten festgelegt, womit auch größere Behänge mit relativ langen Laufzeiten sicher in die Endlage gefahren werden.

Jalousie-Taster mit Sensoranschluss

System M	System Fläche	System Basis	OCTOCOLOR
5878.., 5865..	5845..	5805..	5825..



- Manuelle Bedienung
- Lamellenverstellung
- Sonnenschutzfunktion mit Sensor Art.- Nr. 580691

Zusätzlich zu den Funktionen des Jalousie-Tasters kann durch Anschluss eines Sonnen-/Dämmerungssensors (Art.-Nr. 580691) die Sonnenschutzfunktion genutzt werden.

Sonnenschutzfunktion

Der Sensor (Art.-Nr. 580691) wird an der Fensterscheibe mit dem Sauger befestigt. Wählen Sie die Position des Sensors, bis zu welcher die Jalousie bei Überschreiten des Helligkeitswertes gefahren werden soll. Die Sonnenschutzfunktion setzt ca. 2 Minuten nach Überschreiten des eingestellten Helligkeitswertes ein, die Jalousie fährt ab. Die Jalousie bzw. der Rollladen wird nicht bei jeder Helligkeitsdifferenz, wie z.B. kurze Verdunkelungen durch vorbeiziehende Wolken, auf- und abwärts gefahren. Ist die Position des Sensors erreicht, wird die Jalousie gestoppt, wieder eine Strecke aufwärts und dann abwärts in die Position gefahren, so dass der Sensor eben noch freiliegt. Wenn der eingestellte Helligkeitswert mindestens 15 Minuten unterschritten ist, wird die Jalousie wieder aufgefahren. Der Helligkeitswert ist fest auf ca. 20000 Lux eingestellt.

Jalousie-Taster mit Memory-Funktion u. Sensoranschluss

System M	System Fläche	System Basis	OCTOCOLOR
5879.., 5863..	5843..	5803..	5823..



- Manuelle Bedienung
- Lamellenverstellung
- Automatische Steuerung des Ausgangs mit einer Auf- und/oder Abfahrtszeit im 24 Std. Rhythmus
- Sonnenschutzfunktion mit Sensor Art.-Nr. 580691

Zusätzlich zu den Funktionen des Jalousie-Tasters mit Sensoranschluss kann individuell je einen automatischer Auf- und ein Abfahrtszeitpunkt abgespeichert werden. Die beiden Zeiten werden einmal zum Zeitpunkt des gewünschten Auf- und zum Zeitpunkt des Abwärts fahren gespeichert. Danach können diese beiden Fahrbefehle im täglichen Rhythmus automatisch wiederholt werden. Die beiden Fahrzeiten können jederzeit durch neue Zeiten ersetzt werden.

Der Memory-Aufsatz ist ideal geeignet,

- wo Jalousien oder Rollläden täglich zu einem festen Zeitpunkt einmal auf- und einmal abwärts gefahren werden sollen.
- zur Anwesenheitssimulation bei z.B. Dienstreise oder Urlaub.
- zum automatischen Fahren von Jalousien/Rollläden: das auf- und abwärts fahren wird auch in selten benutzten Räumen nicht vergessen.
- für ältere Menschen oder Behinderte, um Behänge im ganzen Haus zum gewünschten Zeitpunkt zu fahren, ohne von Raum zu Raum zu laufen oder sich um Programmierungen einer Uhr zu kümmern.

Beispiel: gespeichert wurde morgens 7.00 Uhr Auf, abends 20.00 Uhr Ab. Es wird täglich, morgens die Jalousie um 7.00 Uhr auf- und abends um 20.00 Uhr abgefahren. Dieses erfolgt Tag für Tag, bis eine neue Zeit eingelernt wird. Es wird immer eine vollständige Fahrbewegung mit einer Dauer von ca. 2 Minuten ausgeführt.

Speichern der Auf- oder Abzeit

Das Speichern erfolgt im Modus Taster-Betrieb oder Memory-Betrieb durch lange Betätigung der Richtungstaste für ▲ Aufzeit oder ▼ für Abzeit. Nach ca. 2 Sekunden ertönen zunächst 5 bis 6 Signaltöne des eingebauten Summers, dann ein ca. 1,5 Sekunden langer Dauerton. Der Fahrbefehl ist gespeichert. Wird die Taste vorher losgelassen wird der Fahrbefehl ausgeführt (Fahrzeit ca. 2 Minuten), aber nicht gespeichert. Gespeichert werden kann eine Aufzeit und eine Abzeit. Es ist auch möglich nur eine Auf- oder Abzeit zu hinterlegen (z.B. nur Abends eine Abzeit, Morgens wird die Jalousie individuell von Hand aufgefahren). Bei Speicherung von mehr als zwei Schaltungen innerhalb eines Tages, werden die ersten Schaltungen wieder überschrieben, so dass in diesem Fall nur die letzten beiden Schaltungen registriert sind.

Hinweis:

Nach einem Netzausfall länger als 30 Minuten sind die gespeicherten Fahrzeiten gelöscht.

Wechsel Betriebsart (Taster-Betrieb, Memory-Betrieb)

Durch Betätigung der rechten Wippenhälfte oder gleichzeitiges Drücken beider Richtungstasten (▲ und ▼) wird nach ca. 3 Sekunden die Betriebsart gewechselt:

4 kurze Signaltöne: Der Aufsatz ist im Memory-Betrieb.
1 Sekunde Dauerton: Der Aufsatz ist im Taster-Betrieb.

Reset (Rücksetzen der gelernten Zeiten)

Durch Betätigung der rechten Wippenhälfte oder gleichzeitiges Drücken beider Richtungstasten (▲ und ▼) wird nach ca. 7 Sekunden ein Reset durchgeführt. Es ertönt ein ca. 3 Sekunden langer Dauerton, die gelernten Zeiten werden gelöscht. Der Memory-Aufsatz geht in den Modus Taster-Betrieb.

Sonnenschutzfunktion

Bei dem Jalousie-Taster mit Memory-Funktion und Sensoranschluss kann durch Anschluss eines Sonnen-/ Dämmerungssensors (Art.- Nr. 580691) die Sonnenschutzfunktion (siehe Jalousie-Taster mit Sensoranschluss) genutzt werden. Der Helligkeitswert ist fest auf ca. 20000 Lux eingestellt.

Jalousie-Taster mit Funk-Empfänger u. Sensoranschluss

System M	System Fläche
5936..	5935..



- Manuelle Bedienung
- Lamellenverstellung
- Fernbedienbar über alle Funk-Sender des Merten-Funksystems. Integration in Zentral-/Gruppenfunktionen oder Szenen über Funk
- Sonnenschutzfunktion mit Sensor Art.- Nr. 580691

Zusätzlich zu den Funktionen des Jalousie-Tasters mit Sensoranschluss besteht die Möglichkeit Rollladen/Jalousien mit allen Funk-Sendern des Merten Funksystems anzusprechen. Gerade bei fehlender Verkabelung für Gruppen- und Zentralsteuerungen lassen sich diese Wünsche drahtlos nachträglich realisieren. Durch einfaches Anlernen an bis zu 16 Funk-Sender kann jeder Jalousie-Taster mit Funk-Empfänger Einzel-, in Gruppen oder in Szenen über Funk angesprochen werden.

Jalousie-Taster mit IR-Empfänger und Sensoranschluss

System M	System Fläche	System Basis	OCTOCOLOR
5880.., 5864..	5844..	5804..	5824..



- Manuelle Bedienung
- Lamellenverstellung
- Fernbedienbar über IR-Fernbedienungen Distance 2010 (Art.- Nr. 570222) oder Distance 2050 (Art.- Nr. 570722)
- Sonnenschutzfunktion mit Sensor Art.- Nr. 580691

Der Jalousie-Taster mit IR-Empfänger und Sensoranschluss ersetzt einen mechanischen Jalousietaster und bietet zusätzlich zu den Funktionen des Jalousie-Tasters die Fernbedienungsmöglichkeit mit einer der IR-Fernbedienungen Distance 2010 (Art.- Nr. 570222) oder Distance 2050 (Art.- Nr. 570722).

In größeren Büro- oder Vortragsräumen zeigt der IR-Empfänger im Jalousie-Taster seine Vorteile. In Büros ist es sehr komfortabel, Jalousien direkt vom Arbeitsplatz aus in eine Position zu fahren, die blendfreies Arbeiten erlaubt. Bei Lichtbildpräsentationen kann in Vortragsräumen der Raum IR-fernbedient verdunkelt werden. Aber auch im privaten Bereich ist es z.B. für ältere Menschen oder für Behinderte günstig, die Rollläden oder Jalousien von einer zentralen Stelle IR-fernbedient auf- und abwärtsfahren zu können.

Sonnenschutzfunktion

Bei dem Jalousie-Taster mit IR-Empfänger und Sensoranschluss kann durch Anschluss eines Sonnen-/Dämmerungssensors (Art.- Nr. 580691) die Sonnenschutzfunktion (siehe Jalousie-Taster mit Sensoranschluss) genutzt werden. Der Helligkeitswert ist fest auf ca. 20000 Lux eingestellt.

Jalousie-Zeitschaltuhr Standard

System M	System Fläche	System Basis	OCTOCOLOR
5814.., 5819..	5859..	5809..	5839..



Die Jalousie-Zeitschaltuhr Standard ermöglicht in Verbindung mit einem Jalousiesterungs-Einsatz das programmierte, zeitgesteuerte Schalten eines Jalousiemotors.

- Manuelle Bedienung
- Lamellenverstellung
- Einfache Uhrenfunktionen:
 - Einfache Bedienung über 4-Tasten-Feld
 - Programmierung ohne UP-Einsatz möglich
 - Schaltzeitblock Mo - Fr: 1 x Auf-, 1 x Abfahrzeit
 - Schaltzeitblock Sa - So: 1 x Auf-, 1 x Abfahrzeit
 - Schnellprogrammier-Funktion
 - Werksseitig programmierte Schaltzeiten
 - Gangreserve > 6 Std. über Speicherkondensator

Programmieren

Bei geladenem Speicherkondensator (ca. 30 min nach Aufstecken auf den Einsatz) kann die Uhr vom UP-Einsatz zur Vereinfachung der Programmierung abgezogen und unabhängig vom UP-Einsatz innerhalb von ca. 6 Std. programmiert werden.

Achtung:

Bei Verwendung des Jalousiesterungs-Einsatz mit Nebenstelleneingang Art.-Nr. 580699 mit der Zeitschaltuhr Standard ist der Nebenstelleneingang außer Funktion.

Jalousie-Zeitschaltuhr

System M	System Fläche	System Basis	OCTOCOLOR
5815.., 5861..	5841..	5801..	5821..

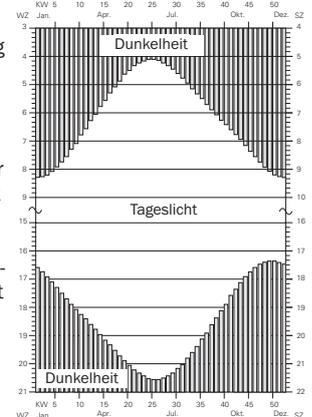


- Manuelle Bedienung
- Lamellenverstellung
- Zufallsfunktion (Zeitverschiebung im Bereich +/-15 min)
- Astrofunktion (Zeitverschiebung +/- 2 Std in Abhängigkeit der Jahreszeit)
- Komplexe Uhrenfunktionen:
 - 3 unabhängige Programmspeicher
 - voreingestellte Schaltzeiten
 - 18 Schaltzeiten programmierbar
 - menügeführte Bedienung / Programmierung
 - Gangreserve bis zu 24 Stunden (ohne Batterie)
 - Reset zum Rücksetzen auf Werkseinstellung
 - einfache Umschaltung Sommer/Winterzeit
 - individuelle Laufzeit programmierbar

Neben der manuellen Bedienung können bis zu 18 Schaltzeiten auf 3 unabhängige Programmspeicher verteilt werden. So lassen sich unterschiedliche Programmierungen (z.B. für Alltag, Urlaub, Wochenende etc.) durchführen und abrufen. Funktionen wie Astro- und Zufallsfunktion werden nicht global auf alle Schaltzeiten angewendet, sondern können jeder Auf- und Abzeit individuell zugewiesen werden. Diese Funktionen variieren die Auf- und Abfahrzeiten und erzeugen damit für Außenstehende das Gefühl, dass die Wohnung bzw. das Haus bewohnt ist. Astro- und Zufallsfunktion dienen damit zur Anwesenheitssimulation. Über spezielle Menüpunkte können Jalousielaufzeiten eingestellt werden.

Die Astrofunktion

Soll die Jalousie zum Sonnenaufgang geöffnet und bei Sonnenuntergang wieder geschlossen werden, müssen einmal programmierte Schaltzeiten im Automatikbetrieb stetig dem sich ändernden astronomischen Kalender angepasst werden. Zu diesem Zweck berechnet die Jalousie Zeitschaltuhr für jeden Tag des Jahres den Zeitpunkt des Sonnenauf- und -unterganges. Der Zeitsteuerungs-Aufsatz führt die Anpassung der Astrozeit jeweils einmal pro Woche durch.



Die Zufallsfunktion

Ist die Zufallsfunktion für eine bestimmte Schaltzeit aktiviert, so wird diese Schaltzeit um maximal +/- 15 Minuten variiert. Diese Zufallszeit wird täglich in Minutenschrittweite generiert bzw. geändert und für alle Schaltzeiten verwendet, bei denen Zufall angewählt ist. Ist für diese Schaltzeit zusätzlich die Astrofunktion aktiviert, so wird diese Schaltzeit der jeweiligen Sonnenauf- oder Sonnenuntergangszeit angepaßt und mit einer Zufallszeit von max. +/- 15 Minuten variiert.

Jalousie-Zeitschaltuhr mit Sensoranschluss

System M	System Fläche	System Basis	OCTOCOLOR
5816.., 5867..	5851..	5811..	5831..



- Manuelle Bedienung
- Lamellenverstellung
- Zufallsfunktion (Zeitverschiebung im Bereich +/-15 min)
- Astrofunktion (Zeitverschiebung +/- 2 Std in Abhängigkeit der Jahreszeit)

- Komplexe Uhrenfunktionen:
 - 3 unabhängige Programmspeicher
 - voreingestellte Schaltzeiten
 - 18 Schaltzeiten programmierbar
 - menügeführte Bedienung/Programmierung
 - Gangreserve bis zu 24 Stunden (ohne Batterie)
 - Reset zum Rücksetzen auf Werkseinstellung
 - einfache Umschaltung Sommer/Winterzeit
 - individuelle Laufzeit programmierbar
- Sonnenschutzfunktion mit Sensor Art.- Nr. 580691

Zusätzlich zu der Funktionalität des Jalousie-Zeitschaltuhr kann durch Anschluss eines Sonnen-/Dämmerungssensors (Art.- Nr. 5806 91) die Sonnenschutzfunktion oder Dämmerungsfunktion genutzt werden.

Sonnenschutz- und Dämmerungsfunktion

Die Sonnenschutz- und Dämmerungsfunktion ermöglicht helligkeitsgesteuerte Schaltzeiten, d.h. bei Über- bzw. Unterschreiten eines vorgeählten Helligkeitswertes wird die Jalousie abgefahren.

Sonnenschutzfunktion

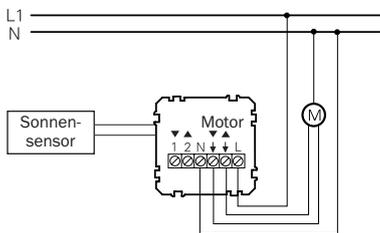
Die Helligkeitsschwelle für die Sonnenschutzfunktion (siehe Jalousie-Taster mit Sensoranschluss) kann bei der Zeitschaltuhr über die Programmierung festgelegt werden.

Dämmerungsfunktion

Der Sensor an der Fensterscheibe ermöglicht die Dämmerungsfunktion. Die Dämmerungsfunktion wird ca. 120 Minuten vor Sonnenuntergang (bezogen auf die Astrokennlinie) aktiv geschaltet. Ca. 4 Minuten nach Unterschreiten des eingestellten Helligkeitswertes wird die Jalousie abgefahren.

Sensoranschluss

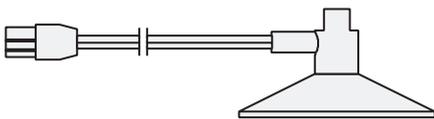
Bei den Jalousie-Aufsätzen mit Sensoranschluss liegt ein separater Klemmblock bei, an den die Sensorleitungen des Sonnen-/ Dämmerungssensors (Art.-Nr. 580691) angeschlossen werden können. Dieser Klemmblock wird in den Jalousiesteuerungs-Einsatz integriert. Der angeschlossene Sensor wird über die Steckkontakte mit dem Aufsatz verbunden.



Jalousiesteuerungs-Einsatz mit Sonnensensor

Sonnen-/Dämmerungssensor (Art.-Nr. 580691)

Für die Dämmerungs- und Sonnenschutzfunktion wird derselbe Sensor verwendet. Es ist also möglich, mit einem Sensor beide Funktionen zu realisieren.



Sonnen-/Dämmerungssensor

Die Fensterscheibe und der Sensor sollten zunächst mit einem geeigneten Mittel gereinigt werden. Den Sensor danach leicht anfeuchten und an der Fensterscheibe befestigen.

Die Sonnenschutzfunktion ermöglicht automatisches Abfahren der Jalousie nach Überschreiten eines programmierten Helligkeitswertes. Die Elektronik hat keine Information über den aktuellen Stand der Jalousie. Die Jalousie muss daher zunächst mit einer Fahrzeit von mind. 2 Minuten in die obere Endlage gefahren werden. Damit ist ein definierter Ausgangszustand eingenommen und die Sonnenschutzfunktion ist aktiv.

Die End-Position der Jalousie ist durch Positionierung des Sensors an der Fensterscheibe individuell wählbar.

Anwendungen: Sonnenschutz am Bildschirmarbeitsplatz, Sonnenschutz für Blumenfenster oder Treibhäuser etc.

Die Dämmerungsfunktion arbeitet nur bei Verwendung der Jalousie-Zeitschaltuhr mit Sensoranschluss und ermöglicht automatisches Abfahren der Jalousie nach Unterschreiten eines programmierten Helligkeitswertes. Die Dämmerungsfunktion wird erst 2 Stunden vor der Astrozeit aktiviert. Dadurch wird die Jalousie oder der Rollladen nicht bei jeder Verdunklung durch z.B. schlechtes Wetter bzw. vorbeiziehende Wolken abgefahren. Die Jalousie fährt, nach Aktivierung der Dämmerungsfunktion und Unterschreiten des eingestellten Helligkeitswertes, in die untere Endlage. Die Position des Dämmerungssensors an der Fensterscheibe ist individuell wählbar.

Anwendung: Abfahren der Jalousie bei Eintritt der Dunkelheit.

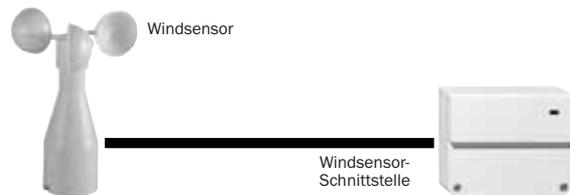
Der Anschluss des Sensors erfolgt bei der Jalousie-Zeitschaltuhr mit Sensoranschluss über den Stecker an der Uhr oder über die 3-polige Schraubklemme im Einsatz (z.B. bei Unterputzverlegung der Sensorleitung). Bei allen anderen Designabdeckungen mit Sensoranschluss wird der Sensor nur am Jalousiesteuerungs-Einsatz angeschlossen.

Die Windüberwachung

Die Windüberwachung ermöglicht das Auffahren der Jalousie in Abhängigkeit der Windstärke. Die Auf-Position schützt empfindliche Jalousielamellen und erzeugt dadurch Sicherheit bei aufkommendem Wind.

Die Windüberwachung besteht aus 2 Komponenten:

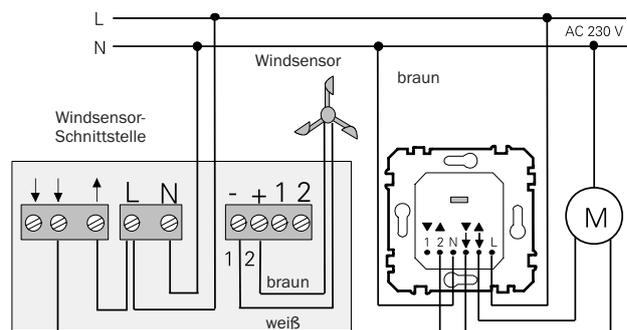
- dem Windsensor (Art.-Nr. 580692 oder 580690)
- und der Windsensor-Schnittstelle (Art.-Nr. 580693).



Der Windsensor (Art.-Nr.580692) wird auf dem Dach oder an der Hauswand montiert. Er muss an einer für die Windstärkemessung günstigen Position angebracht werden. Das Gerät daher nicht im Windschatten montieren. Auf lagerichtige Anbringung achten. Der Sensor mit Heizung (Art.-Nr. 580690) ist für störungsfreien Betrieb im Winter geeignet. Für die Heizung ist ein separates Netzteil erforderlich.

Die Windsensor-Schnittstelle (Art.-Nr. 580693) ermöglicht die Ankopplung des Windsensors an den Jalousiesteuerungs-Einsatz oder über Binäreingänge an INSTABUS EIB.

Bei Windalarm sind dann alle Jalousien in der oberen Endlage verriegelt, deren Nebenstelleneingang '2' (Aufrichtung) am Jalousiesteuerungs-Einsatz mit dem Ausgang der Windsensor-Schnittstelle beschaltet werden. Diese Jalousien können dann auch nicht mehr manuell oder automatisch bedient werden. Erst, wenn der Wind den an der Windsensor-Schnittstelle eingestellten Wert unterschritten hat, ist der Windalarm aufgehoben.



Kurzanleitung zur Jalousie-Zeitschaltuhr / Jalousie-Zeitschaltuhr mit Sensoranschluss

System M 5815.., 5861.., 5816.., 5867..	System Fläche 5841.., 5851..	System Basis 5801.., 5811..	OCTOCOLOR 5821.., 5831..
--	---------------------------------	--------------------------------	-----------------------------

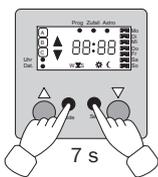
Einstellen von Winter-/Sommerzeit, Datum, Wochentag und Uhrzeit

Bevor Sie die Daten eingeben, führen Sie einen RESET durch.



Bei einem Reset werden alle eigenen Einstellungen gelöscht und auf werkseitige Standardwerte zurückgesetzt.

RESET durchführen



- Die Tasten [Mode] und [Set] für ca. 7 Sekunden gedrückt halten, bis im Display alle Anzeigen kurz aufleuchten.

Im Display blinkt die Anzeige „1 2 0 0“. Das Gerät ist auf die werkseitigen Standardwerte zurückgesetzt.

Vorbereitung zum Einstellen der Grunddaten (Winter-/Sommerzeit, Datum, Wochentag, Uhrzeit)

- Taste [Set] gedrückt halten, bis im Display die Anzeige „prog“ erscheint.

Das Gerät befindet sich im Einstellmodus.

- Taste [Set] drücken.

Im Display blinkt die Anzeige „W“ (Winterzeit).

Winter-/Sommerzeit einstellen



Die Anzeige „W“ (Winterzeit) blinkt.

- Tasten [▲] oder [▼] drücken, um zwischen „W“ (Winterzeit) und „S“ (Sommerzeit) zu wechseln.
- Zum Bestätigen die Taste [Set] drücken.

Monat einstellen



Die Anzeige „0 1“ (01 - 12) blinkt.

- Tasten [▲] oder [▼] drücken, um den aktuellen Monat einzustellen.
- Zum Bestätigen die Taste [Set] drücken.

Kalendertag einstellen



Die Anzeige „0 1“ (01 - 31) blinkt.

- Tasten [▲] oder [▼] drücken, um den aktuellen Kalendertag einzustellen.
- Zum Bestätigen die Taste [Set] drücken.

Wochentag einstellen



Im rechten oberen Rand des Displays blinkt ein schwarzer Balken neben dem Wochentag „Montag“.

- Tasten [▲] oder [▼] drücken, um den aktuellen Wochentag einzustellen.
- Zum Bestätigen die Taste [Set] drücken.

Uhrzeit: Stunde einstellen



Die Anzeige „1 2“ (00 - 23) blinkt.

- Tasten [▲] oder [▼] drücken, um die aktuelle Stunde einzustellen.
- Zum Bestätigen die Taste [Set] drücken.

Uhrzeit: Minuten einstellen



Die Anzeige „00“ (00 - 59) blinkt.

- Tasten [▲] oder [▼] drücken, um die aktuellen Minuten einzustellen.
- Zum Bestätigen die Taste [Set] drücken.

Das Gerät zeigt Ihnen die aktuelle Uhrzeit, den aktuellen Wochentag und Sommer- bzw. Winterzeit an.

Die Einstellung der Grunddaten ist abgeschlossen.

Programmieren der Auf- und Abfahrzeiten



Die Jalousie-Zeitschaltuhr verfügt über drei Programmspeicher [A], [B] und [C]. Die Speicher [A] und [B] sind werkseitig mit Auf- und Abfahrzeiten vorprogrammiert. Diese Zeiten können von Ihnen verändert oder gelöscht werden. Der Speicher [C] ist nicht belegt, hier können Sie sofort Ihre persönlichen Auf- und Abfahrzeiten programmieren.

Speicherplatz [C] auswählen

- Taste [Set] gedrückt halten, bis im Display die Anzeige „prog“ erscheint.
- Taste [▲] so oft drücken, bis im Display die blinkende Anzeige [C] erscheint.
- Zum Bestätigen die Taste [Set] drücken.

Der Speicher [C] ist angewählt, im Display erscheint die Anzeige - - : - -



Die Anzeige - - : - - signalisiert einen freien Speicherplatz im angewählten Speicher ([A], [B] oder [C]).

Auf- und Abfahrzeiten im Speicher [C] programmieren

Im Display leuchtet die Anzeige: - - : - -

- Taste [Set] drücken.

Im Display blinkt das Symbol „▲“ (Fahrrichtung Auf).

- Tasten [▲] oder [▼] drücken, um die Auf- oder Abfahrzeit zu bestimmen, für die Ihre Schaltzeit ausgeführt werden soll.
- Zum Bestätigen die Taste [Set] drücken.

Schaltzeit: Stunden einstellen



Im Display blinken die ersten beiden Ziffern „00“.

- Tasten [▲] oder [▼] drücken, um einzustellen, zu welcher Stunde die Jalousie fahren soll.
- Zum Bestätigen die Taste [Set] drücken.

Schaltzeit: Stunden einstellen



Im Display blinken die hinteren beiden Ziffern „00“.

- 1 Tasten [▲] oder [▼] drücken, um die Minuten einzustellen.
- 2 Zum Bestätigen die Taste [Set] drücken.

Schaltzeit: Wochentage einstellen



Im Display erscheinen Balken neben allen Wochentagen (Mo. bis So.).

Zusätzlich blinkt ein Rahmen um den ersten Balken (Wochentag Montag). Der blinkende Rahmen zeigt an, dass Sie diesen Wochentag an- oder abwählen können. Die Schaltzeiten werden nur bei ausgewählten Wochentagen ausgeführt.

- 1 Tasten [▲] oder [▼] drücken, um den blinkenden Rahmen zu verschieben.
- 2 Taste [Mode] drücken, um den eingerahmten Wochentag an- oder abzuwählen.

Ein Wochentag ist ausgewählt, wenn sich links neben dem Tag ein Balken befindet

Wenn Sie die Wochentage an- oder abgewählt haben:

- 3 Zum Bestätigen die Taste [Set] drücken.

Zufallsfunktion einstellen



Im Display blinkt ein Punkt unter „Zufall“. Ein blinkender Punkt signalisiert, dass die Zufallsfunktion ausgeschaltet ist.

Ein feststehender Punkt signalisiert, dass die Zufallsfunktion eingeschaltet ist.

- 1 Tasten [▲] oder [▼] drücken, um die Zufallsfunktion ein- oder auszuschalten.
- 2 Zum Bestätigen die Taste [Set] drücken.

Astrofunktion einstellen



Im Display blinkt ein Punkt unter „Astro“. Ein blinkender Punkt signalisiert, dass die Astrofunktion ausgeschaltet ist.

Ein feststehender Punkt signalisiert, dass die Astrofunktion eingeschaltet ist.

- 1 Tasten [▲] oder [▼] drücken, um die Astrofunktion ein- oder auszuschalten.
- 2 Zum Bestätigen die Taste [Set] drücken.

Im Display erscheint die Anzeige: - : - -

Um weitere Schaltzeiten zu programmieren, führen Sie die Handlungsschritte ab „Auf- und Abfahrzeiten im Speicher [C] programmieren“ erneut durch.

Programmierung beenden

Wenn Sie alle Schaltzeiten im Programmspeicher abgelegt haben:

- 1 Drücken Sie die Taste [Set] für min. 3 Sekunden.

Das Gerät zeigt Ihnen die aktuelle Uhrzeit, den aktuellen Wochentag und Sommer- bzw. Winterzeit an.

- 2 Taste [Set] wieder loslassen.



Falls Sie die Taste [Set] zu lange gedrückt halten, wechselt die Jalousie-Zeitschaltuhr wieder in den Modus „prog“. Betätigen Sie erneut die Taste [Set] für min. 3 Sekunden, bis im Display die aktuelle Uhrzeit, der Wochentag und ein „W“ für Winterzeit bzw. ein „S“ für Sommerzeit erscheint. Taste [Set] wieder loslassen.

Wählen Sie den Speicher [C] an, damit die Jalousie zu Ihren gewünschten Zeiten automatisch fährt.

- 1 Betätigen Sie die Taste [Mode] so oft, bis im Display der Speicher [C] angezeigt wird.

Die Programmierung Ihrer Schaltzeiten ist abgeschlossen.

Programmspeicher [A], [B] oder [C] anwählen

Das Gerät zeigt Ihnen die aktuelle Uhrzeit, den aktuellen Wochentag und Sommer- bzw. Winterzeit an.

- 1 Drücken Sie die Taste [Mode], um zwischen den einzelnen Programmspeichern [A], [B] oder [C] zu wechseln.



Wenn im Display kein Programmspeicher angezeigt wird, werden keine programmierten Auffahr- und Abfahrzeiten ausgeführt.

Löschen von Schaltzeiten

Das Gerät zeigt Ihnen die aktuelle Uhrzeit, den aktuellen Wochentag und Sommer- bzw. Winterzeit an.

- 1 Taste [Set] gedrückt halten, bis im Display die Anzeige „prog“ erscheint.
- 2 Tasten [▲] oder [▼] so oft drücken, bis der gewünschte Programmspeicher [A], [B] oder [C] im Display blinkt.
- 3 Zum Bestätigen die Taste [Set] drücken.
- 4 Tasten [▲] oder [▼] drücken, um die Schaltzeit zu wählen, die gelöscht werden soll.
- 5 Taste [Mode] für min. 3 Sekunden drücken, um die Schaltzeit zu löschen.

Der leere Speicherplatz wird durch das Symbol - : - - angezeigt.

Um weitere Schaltzeiten zu löschen:

- 6 Wählen Sie mit den Tasten [▲] oder [▼] die gewünschte Zeit aus.
- 7 Taste [Mode] für min. 3 Sekunden drücken, um die Schaltzeit zu löschen.

Vorgang „Löschen von Schaltzeiten“ beenden:

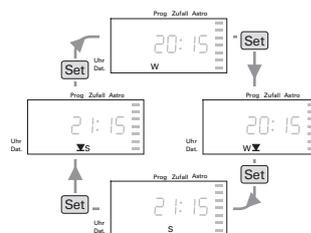
- 8 Taste [Set] für min. 3 Sekunden drücken.

Das Gerät zeigt Ihnen die aktuelle Uhrzeit, den aktuellen Wochentag und Sommer- bzw. Winterzeit an.

Umschalten zwischen Winter- und Sommerzeit

Das Gerät zeigt Ihnen die aktuelle Uhrzeit, den aktuellen Wochentag und Sommer- bzw. Winterzeit an.

- 1 Betätigen Sie die Taste [Set], um umzuschalten zwischen:



- Winterzeit **W**
- Winterzeit und individuelle Jalousie-Fahrzeit **W** **▼**
- Sommerzeit **S**
- Sommerzeit und individuelle Jalousie-Fahrzeit **▼** **S**

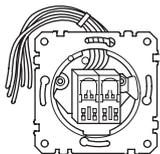


Wenn die individuelle Jalousie-Fahrzeit nicht aktiviert ist, fährt die Jalousie mit der werksseitig eingestellten Zeit von 2 Minuten.



Weitere Informationen zu den Jalousie-Zeitschaltuhren finden Sie in der Bedienungsanleitung.

Rollladen-Mehrfachsteuerrelais-Einsatz Art.-Nr. 576399



Funktion:

Wird von dem zentralen Steuergerät ein Schaltbefehl ausgeführt, so unterbricht das Mehrfachsteuerrelais die Spannungsversorgung zum Handtaster und schaltet den Antrieb direkt. Nach Abfall der zentralen Steuerung (je nach Typ 2 - 3 Minuten) wird der Handtaster wieder freigegeben.

Montage:

Das Mehrfachsteuerrelais ist ein UP - Gerät mit Tragring ohne Krallen zur Schraubbefestigung in einer Schalter(abzweig)dose. Es wird mit Blindabdeckungen aller UP - Programme komplettiert.

Durch Entfernen des Tragrings ist auch der unsichtbare Einbau in eine Schalterdose möglich, Abdeckung dann mit Dosendeckel. (Wird nicht empfohlen, da die Geräte dann nicht mehr zugänglich sind).

Offene Platine mit 2 gesockelten Relais, neun Anschlussdrähte (flexibel, 0,75 mm² mit Aderendhülsen, Länge ca. 10 cm) sind direkt am Gerät angelötet. Es befinden sich keine Klemmen am Gerät.

Wegen der hohen Klemmenanzahl sollte eine Kombination zweier Schalterabzweigdosen (60 mm tief) installiert werden, so dass eine Dose als Klemmraum zur Verfügung steht.

Anschluss:

An ein Mehrfachsteuerrelais können bis zu zwei Antriebe angeschlossen werden (siehe Anschlussbilder). Dabei gilt folgende Regel:

- 1.) Bis zu vier Antriebe können mit zwei Mehrfachsteuerrelais angesteuert werden.
- 2.) Bei mehr als vier Antrieben, kann jeweils nur ein Antrieb pro Mehrfachsteuerrelais angeschlossen werden, da die Motorausgänge (M2) über die anliegenden Zentral-Eingangsleitungen versorgt werden und bei einer weiteren Zusammenschaltung eine zu große Last für die zentrale Schaltuhr entsteht.

Systemkompatible Geräte:

Zentrale Bedienung:

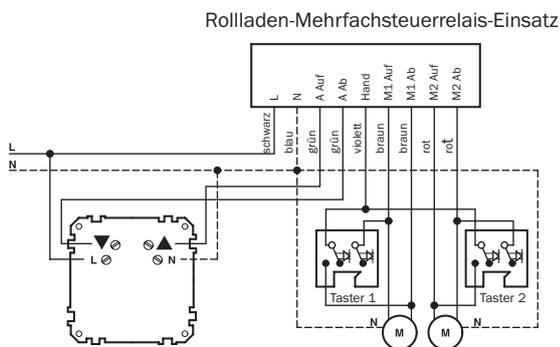
- Rollladensteuerung (3-Leiter-Gerät, Art.-Nr. 5760.., 5780..)
- Rollladensteuerungs-Einsatz (4-Leiter-Gerät, Art.-Nr. 576999)
- Rollladentaster (Art.-Nr. 315500)
- Rollladenschalter (Art.-Nr. 311501, führt zur dauerhaften Verriegelung der Vor-Ort-Betätigung, solange er eingeschaltet bleibt).

Örtliche Bedienung:

- ausschließlich Rollladentaster (Art.-Nr. 315500)

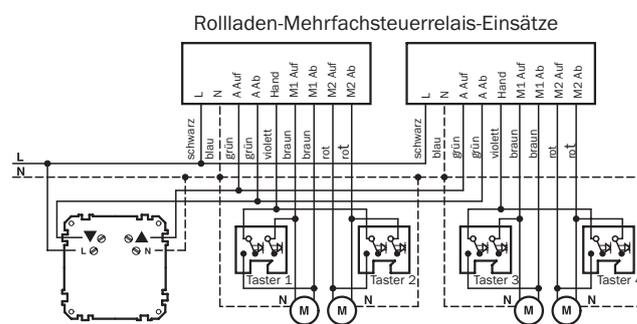
Konfigurationsbeispiel 1

Zwei Antriebe sollen über eine elektronische Rollladensteuerung gemeinsam angesteuert werden. Zusätzlich sollen die beiden Motoren einzeln über Handtaster bedienbar sein.



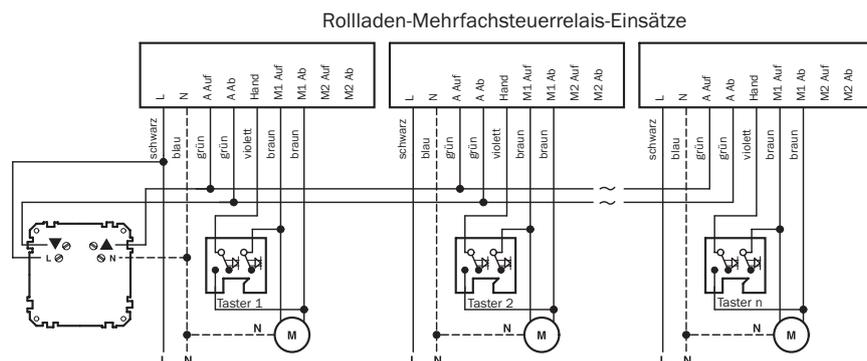
Konfigurationsbeispiel 2

Vier Antriebe sollen über eine elektronische Rollladensteuerung gemeinsam angesteuert werden. Zusätzlich sollen die Motoren einzeln über Handtaster bedienbar sein.



Konfigurationsbeispiel 3

Beliebig viele Antriebe sollen über eine elektronische Rollladensteuerung gemeinsam angesteuert werden. Zusätzlich sollen alle Motoren einzeln über Handtaster bedienbar sein.



Hinweise:

- Phasengleichheit nicht zwingend erforderlich, allerdings muss dann im Fehlerfall und bei Arbeiten allpolig abgeschaltet werden.

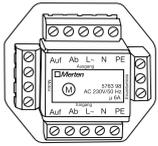
- Bei Durchgangsverdrahtung inklusive Zuleitung ist die zulässige Gesamtbelastung der Sicherung/LS-Schalter zu beachten, Faustregel: ca. 10 Antriebe pro Stromkreis.

Technische Daten:

Mehrfachsteuerrelais zum Einbau in 58er UP-Dose

Nennspannung: 250V/50Hz
 Nennstrom: 5 A, cos φ = 1
 2 A, cos φ = 0,4

Rolladen-Mehrfachsteuerrelais UP Art.-Nr. 576398



Funktion:

Konventionelle Rolladenmotoren dürfen nicht parallel geschaltet und an einem konventionellen Rolladentaster betrieben werden, da es sonst durch elektrische Rückkopplungseffekte zur Zerstörung des Motors führen kann.

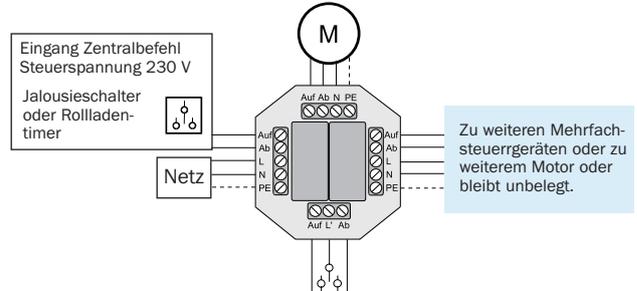
Das Rolladenmehrfachsteuerrelais UP ermöglicht in der einfachsten Verwendungsart die Funktion eines Trennrelais für Motoren.

Mit dem Mehrfachsteuerrelais UP lassen sich umfangreiche Funktionen realisieren. Es können sich einzelne Rolladenmotoren zu Gruppen, Untergruppen und diese wiederum zu einer Zentralsteuerung zusammenschalten lassen. Die gesamte Steuerung übernimmt dann nur noch ein einziger Taster.

Der Zentralbefehl arbeitet in Vorrangschaltung. Für die Einzelbedienung der Motoren dürfen nur Jalousietaster benutzt werden. Wenn Sie für die Einzelbedienung Jalousieschalter einsetzen, sind Schäden am Motor nicht ausgeschlossen.

Montage:

Das Rolladen-Mehrfachsteuerrelais UP wird in die Schalterdose oder Abzweigdose eingebaut. Für den Einbau im Rolladenkasten verwenden Sie bitte eine Feuchtraumdose. Mit der besonders flachen Bauform von gerade mal 22 mm hat das Mehrfachsteuerrelais in einer normalen Unterputzdose Platz. Es empfiehlt sich die Installation in einer tiefen UP-Dose. Die UP-Dose kann auch mit Blindabdeckungen aller UP-Programme abgedeckt werden.



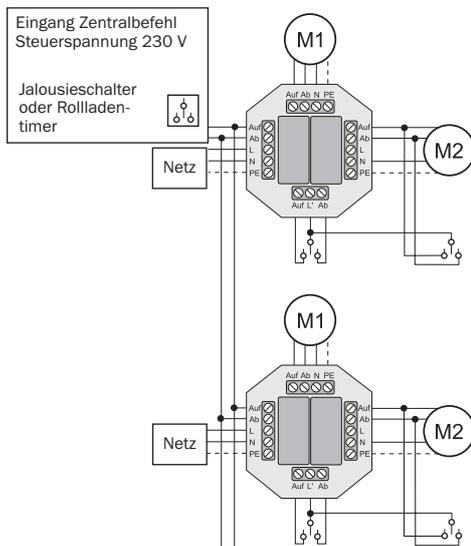
- ! Für die **Einzelbedienung** dürfen nur Jalousietaster verwendet werden. Jalousieschalter dürfen nicht eingesetzt werden. Sie können unter Umständen Schäden am Motor verursachen.

Konfigurationsbeispiel 1

2-Motor-Betrieb und Gruppensteuerung

Zwei Antriebe werden an ein Rolladenmehrfachsteuerrelais angeschlossen. Die Motoren sind einzeln über Handtaster bedienbar.

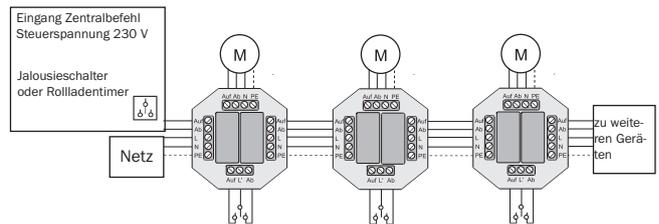
Aufbau einer Gruppensteuerung mit einer Untergruppe.



Konfigurationsbeispiel 2

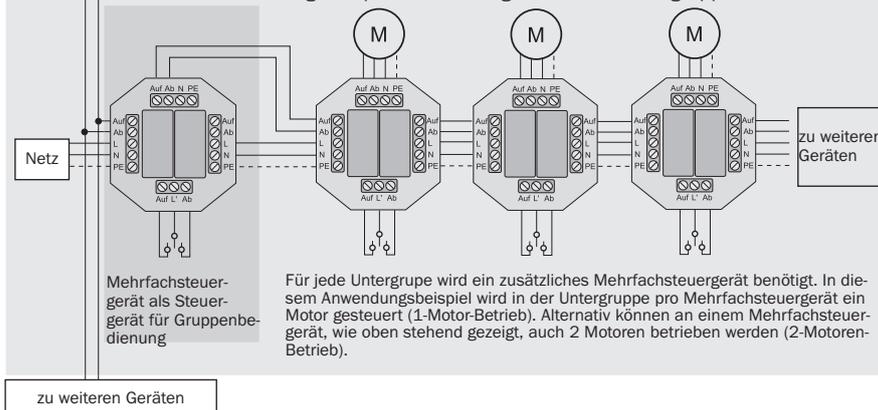
1-Motor-Betrieb

Drei Antriebe sollen übergeordnet über einen Taster oder eine Jalousieuhr gemeinsam angesteuert werden. Zusätzlich sollen die Motoren einzeln über Handtaster bedienbar sein.



- ! Für die **Einzelbedienung** dürfen nur Jalousietaster verwendet werden. Jalousieschalter dürfen nicht eingesetzt werden. Sie können unter Umständen Schäden am Motor verursachen.
- ! Beachten sie bei der Projektierung und Planung der Gesamtanlage die Gesamtphasenlast.

Anwendungsbeispiel für die Integration einer Untergruppe



Mehrfachsteuergerät als Steuergerät für Gruppenbedienung

Für jede Untergruppe wird ein zusätzliches Mehrfachsteuergerät benötigt. In diesem Anwendungsbeispiel wird in der Untergruppe pro Mehrfachsteuergerät ein Motor gesteuert (1-Motor-Betrieb). Alternativ können an einem Mehrfachsteuergerät, wie oben stehend gezeigt, auch 2 Motoren betrieben werden (2-Motoren-Betrieb).

Anschlüsse:

- N: Neutralleiter
- L: Phase
- L': geschaltete Phase
- Auf: Motor Laufrichtung Auf
- Ab: Motor Laufrichtung Ab
- PE: Schutzleiter

Rollladen-Mehrfachsteuerrelais REG Art.-Nr. 576397



Funktion:

Das Rollladenmehrfachsteuerrelais REG ermöglicht in der einfachsten Verwendungsart die Funktion eines Trennrelais für Motoren.

Mit dem Rollladen-Mehrfachsteuerrelais REG können Sie Rolladenmotoren in Gruppenanlagen zusammenfassen. Dies können Einzelgruppen oder zentral gesteuerte Untergruppen sein.

Der Zentralbefehl arbeitet in Vorrangschaltung. Für die Einzelbedienung der Motoren dürfen nur Rolladen-Wipptaster benutzt werden. Wenn Sie für die Einzelbedienung Jalousieschalter einsetzen, können Schäden am Motor entstehen.

Achtung:

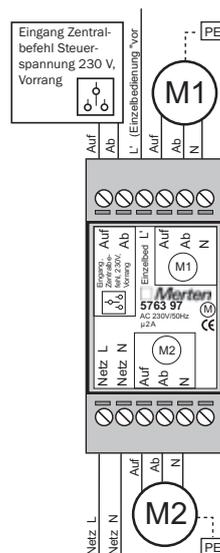
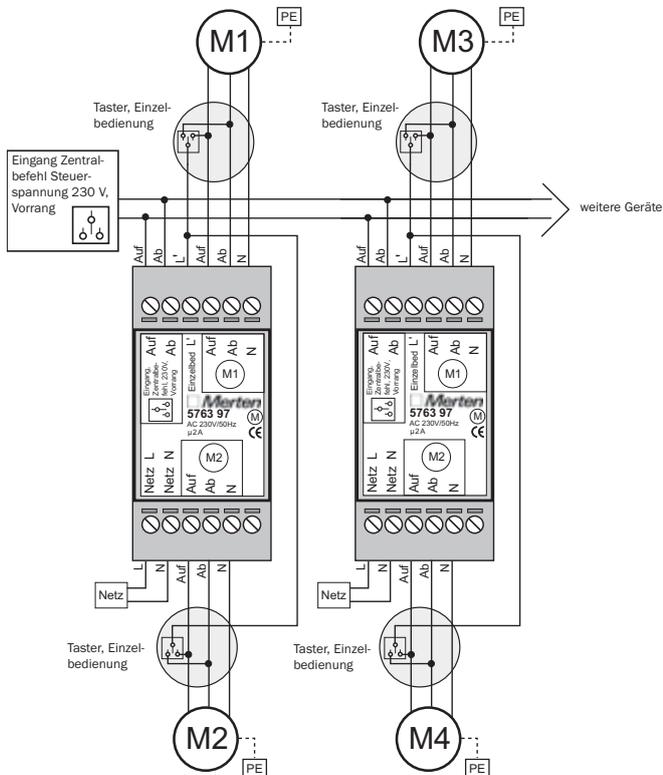
Konventionelle Rolladenmotoren dürfen nicht parallel geschaltet und an einem konventionellen Rolladentaster betrieben werden, da es sonst durch elektrische Rückkopplungseffekte zur Zerstörung des Motors führen kann.

Montage:

Das Rollladen-Mehrfachsteuerrelais REG ist als Reiheneinbaugerät für die DIN-Hutschiene ausgelegt. Mit einem Mehrfachsteuerrelais können bis zu 2 Motoren betrieben werden.

Konfigurationsbeispiel 1

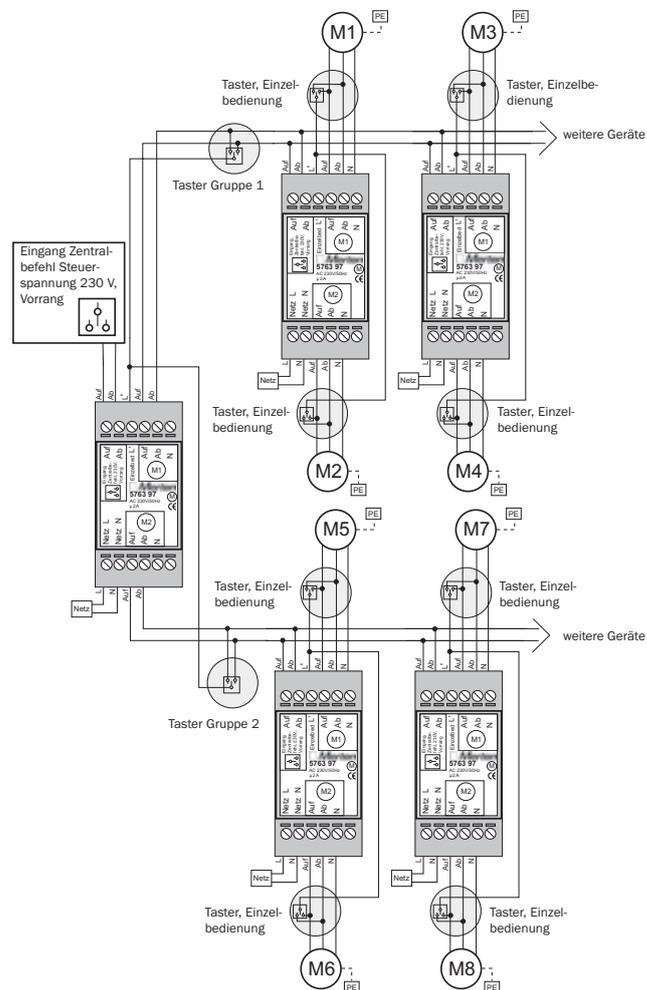
- Zentrale Steuerung einer beliebigen Anzahl Motoren über einen Zentralbefehl, z.B. mit einer Jalousie-Zeitschaltuhr oder Jalousie-Taster aus dem Merten Jalousiesteuerungssystem oder einem Rollladen-Wipptaster.
- Die Einzelbedienung der Motoren erfolgt mit einem Rollladen-Wipptaster.



! Für die Einzelbedienung dürfen nur Jalousietaster verwendet werden. Jalousieschalter dürfen nicht eingesetzt werden. Sie können unter Umständen Schäden am Motor verursachen.

Konfigurationsbeispiel 2

- Zentrale Steuerung einer beliebigen Anzahl Motoren, die dezentral in Gruppen zusammengefasst sind.
- Zusätzlich kann für die Einzelbedienung der Motoren ein Rollladen-Wipptaster benutzt werden.
- Der Zentralbefehl arbeitet im Vorrang.



Konfigurationsbeispiel 3

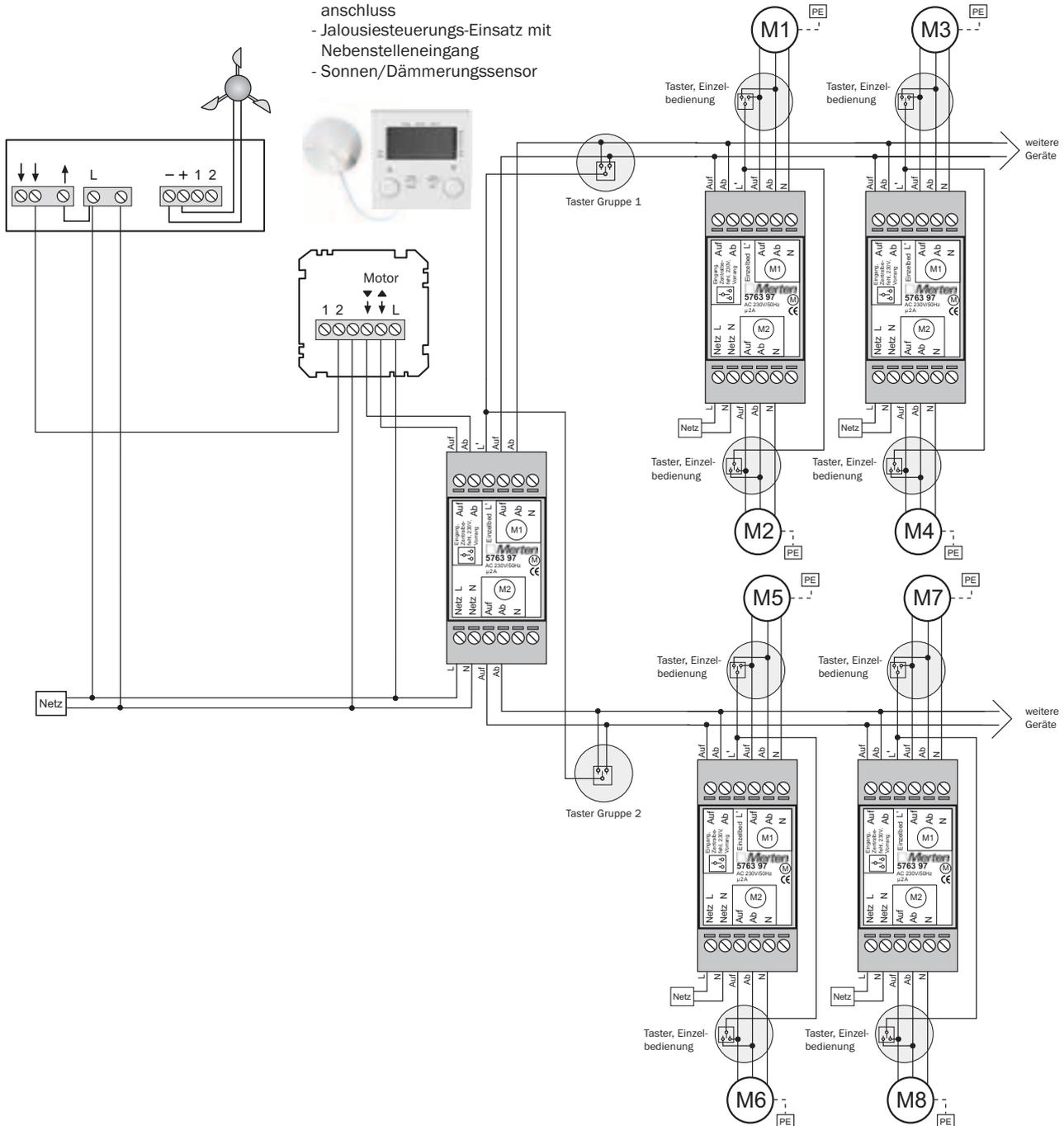
- Zeitsteuerung der Gesamtanlage mit der Jalousie-Zeitschaltuhr mit Sensoranschluss.
- Dämmerungsfunktion für die Gesamtanlage über einen Sonnen/Dämmerungssensor.
- Windüberwachung für die Gesamtanlage über die Windsensor-Schnittstelle und einen Windsensor.
- Die Windüberwachung arbeitet im Vorrang.
- Gruppenbedienung von Motoren, die in 2 Untergruppen zusammengefasst sind über Rollladen-Wipptaster.
- Einzelbedienung aller Motoren der Gesamtanlage über Rollladen-Wipptaster "vor Ort".

Windüberwachung

- Windsensor-Schnittstelle
- Windsensor

Zentrale Zeitsteuerung und Dämmerungsfunktion

- Jalousie-Zeitschaltuhr mit Sensoranschluss
- Jalousiesteuerungs-Einsatz mit Nebenstelleneingang
- Sonnen/Dämmerungssensor



Merten Funk-System CONNECT

Die herkömmliche Elektroinstallation innerhalb eines Gebäudes wird drahtgebunden durchgeführt. Dort, wo die Verdrahtung zu aufwändig oder schlichtweg unmöglich ist, wird das Medium Funk verwendet. Daher ist der Einsatz von Funksystemen vor allem dann sinnvoll, wenn

- sich Anforderungen des Kunden ändern und z. B. Funktionen nachgerüstet werden sollen.
- das Haus oder die Wohnung modernisiert werden sollen.
- die Flexibilität des Montageortes gefordert ist.

Mit dem Merten Funk-System CONNECT können zudem nahezu alle Funktionen einer konventionellen Elektroinstallation realisiert werden:

- Licht ein-/ausschalten und dimmen
- Jalousie steuern
- Heizung steuern
- ...

Auch sogenannte „Szenen“ lassen sich programmieren. Per Tastendruck wird hier nicht nur eine Funktion ausgeführt, sondern direkt mehrere und unterschiedliche (z. B. Licht einschalten und gleichzeitig einen Rollladen fahren).

Eine weitere Vorteil des Funk-Systems CONNECT ist, dass es sich um ein bidirektionales Funknetzwerk handelt. Das heißt, alle Geräte können gleichzeitig Signale senden und empfangen. So ist es möglich, dass Signale automatisch weitergeleitet (Routing) oder alternative Funkstrecken (z. B. bei kurzzeitigen Störungen) gesucht werden.

Weitere Eigenschaften:

- Sichere Übertragung mit Frequenzband 868 MHz
- Eindeutige Adressierung gestattet störungsfreien Betrieb mehrerer Funksysteme nebeneinander
- Sehr flexible Installation und Konfiguration
- Realisierung von Gruppen, Szenensteuerungen und Zentralfunktionen
- Umfangreiches Produktspektrum deckt Anwendungsbereiche ab wie z. B. :
 - Lichtsteuerung
 - Rollladensteuerung
 - Zeitschaltfunktionen
 - Treppenlichtfunktion
 - Szenen
 - Heizungssteuerung
- Keine Leitungsführung notwendig durch Verwendung batterieversorgter Sender
- Erweiterung vorhandener Installationen
- Extrem flache batteriebetriebene Taster z. B. zum Aufkleben auf Glasflächen
- Reichweite im Haus: ca. 30 m (Abhängig von Montageort, Baubeschaffenheit wie Materialien oder Wandstärken)
- Reichweite im Freifeld: ca. 100 m

Die Konfiguration

Je nach Anforderung haben Sie zwei Möglichkeiten der Konfiguration:

- Die EASY CONNECT-Methode:
Für die Verbindung von max. fünf Geräten, die sich in direkter Empfangsreichweite zueinander befinden (z. B. in einem Raum). Die Konfiguration erfolgt manuell.
- Mit dem Funk-Konfigurator CONNECT:
Für raumübergreifende Systeme mit bis zu 100 Geräten und umfangreichen Funktionen (Szenen, Zentralfunktion, Schaltzeiten, individuelle Tastenbelegungen u. a.). Hierfür benötigen Sie den Funk-Konfigurator CONNECT der Konfigurations-, Dokumentations- und Diagnose-Werkzeuge bietet. Die Konfiguration erfolgt mit dem PC.

Der Systemverwalter

Bei beiden Konfigurationsmethoden muss immer ein Gerät als sogenannter „Systemverwalter“ eingebunden sein. Im Systemverwalter werden Informationen hinterlegt wie z. B. Routingtabellen, die Funktionen aller eingebundenen Geräte sowie die eindeutige Netzwerk-ID und die Geräte-IDs. Daher **muss** bei jeder Programmierung/Änderung ein Systemverwalter vorhanden sein.

Bei dem Gerät mit Systemverwaltung sollte es sich um ein ortsfestes Gerät handeln, das gut zugänglich ist. Wir empfehlen daher einen Taster (z. B. Funk-Taster 1fach/2fach) als Systemverwalter einzusetzen. Welche Geräte als Systemverwalter eingesetzt werden können, entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Tabellen.

Im Folgenden wird der Taster, der die Systemverwaltung übernehmen soll, „Systemverwalter“ genannt.

EASY CONNECT

Die Konfigurationsmethode EASY CONNECT wenden Sie an, wenn das Funknetzwerk aus maximal fünf Geräten besteht, die sich in direkter Empfangsreichweite (z. B. in einem Raum) befinden.

Die Voraussetzungen

- Bei einem neuen Funknetzwerk übernimmt der Taster die Systemverwaltung, an den als erstes ein Empfänger angelernt wird. Der Systemverwalter wird zuletzt montiert, da Sie mit ihm in die Nähe der anzulernenden Geräte gehen müssen.
- Montieren Sie alle Geräte, bis auf den Systemverwalter, an ihren Einbauort und schließen Sie diese an.
- Schließen Sie die Verbraucher an die Empfänger an. Einige Empfänger nutzen den Verbraucher, um die Bestätigung empfangener Befehle während des Anlernvorgangs anzuzeigen.

Geräte anlernen

Die Verbindung zwischen den Geräten werden erstellt, indem sie zuerst alle Empfänger einzeln an den Systemverwalter anlernen.

Danach werden weitere Sender an den Systemverwalter angelernt. Bei diesem Vorgang werden die Verbindungen und Funktionen des Systemverwalters in die Sender kopiert. Das heißt, die Sender führen immer die gleichen Funktionen wie der Systemverwalter aus.

Der Anlernvorgang

Es sind nur drei Schritte zum Anlernen notwendig. Grundsätzlich gilt:

- ① Gehen Sie mit dem (zukünftigen) Systemverwalter in die Nähe des anzulernenden Gerätes.
- ② Drücken Sie zuerst die Taste des (zukünftigen) Systemverwalters dreimal innerhalb von ca. 1,5 Sekunden.
 - Existiert noch kein Systemverwalter, dann beginnt die LED für ca. 6 Sekunden zu blinken und geht danach für ca. 30 Sekunden in Dauerleuchten über.
 - Existiert bereits ein Systemverwalter, dann leuchtet die LED sofort für ca. 30 Sekunden auf.Innerhalb der 30 Sekunden Dauerleuchten haben Sie nun Zeit ein anderes Gerät anzulernen.
- ③ Drücken Sie nun die Taste/Programmiertaste/Sensorfläche des anzulernenden Gerätes dreimal innerhalb von ca. 1,5 Sekunden. Zur Bestätigung leuchtet die LED für ca. 1 Sekunde.

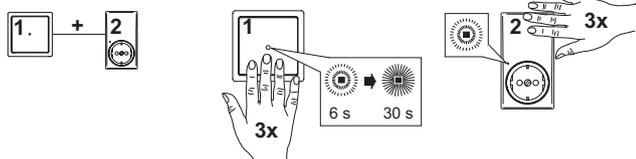
Systemverwalter und anzulernendes Gerät sind nun miteinander verbunden. Wenn Sie weitere Geräte anlernen wollen, dann wiederholen Sie die drei Schritte.

Beispiel

Aufbau einer Wechselschaltung mit zwei Empfängnern:

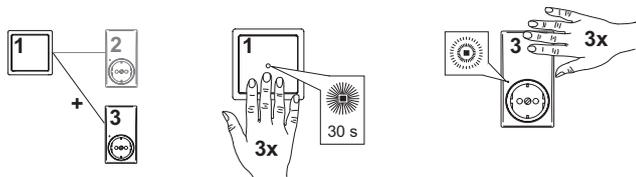
Schritt 1:

Empfänger 2 an den Systemverwalter anlernen.



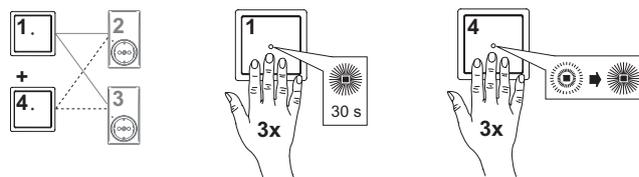
Schritt 2:

Empfänger 3 an den Systemverwalter anlernen.

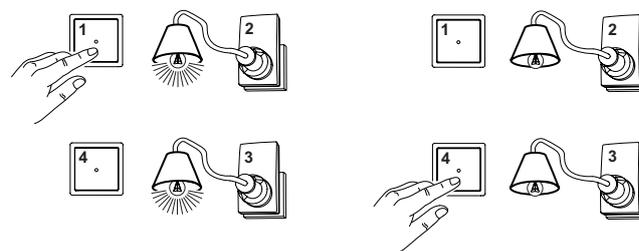


Schritt 3:

Sender 4 an den Systemverwalter anlernen.



Ergebnis: Sie haben eine Wechselschaltung aufgebaut mit zwei Sendern (Taster) und zwei Verbrauchern.



3

Symbole

Folgende Symbole finden Sie in den nachfolgenden Schaltungen und Gerätetabellen:

 Das Gerät kann die Funktion eines Systemverwalters übernehmen. Wir empfehlen nur ortsfeste Geräte (z. B. Funk-Taster CONNECT, 1fach) als Systemverwalter einzusetzen.

 Das Gerät verfügt über die Routing-Funktion. Es leitet Signale automatisch weiter und sorgt so für einen störungsfreien Betrieb.

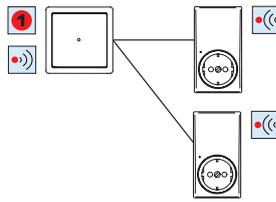
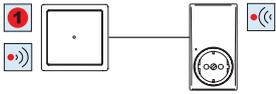
 Das Gerät sendet Signale.

 Das Gerät empfängt Signale und schaltet daraufhin z. B. Licht oder Rollläden.

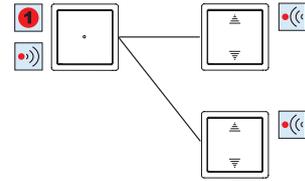
 Z-Wave-Standard
Das Gerät ist kompatibel mit Z-Wave-Produkten anderer Hersteller.

Schaltungen (Beispiele)

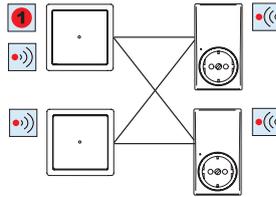
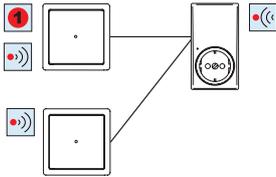
Ausschaltung



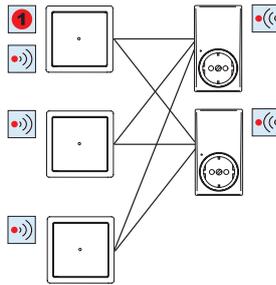
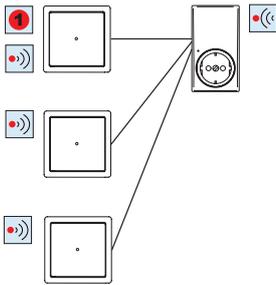
Rolladengruppensteuerung



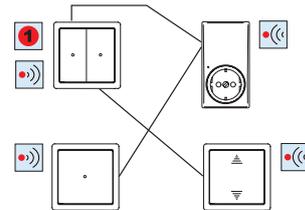
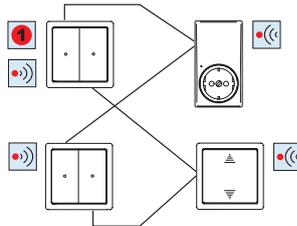
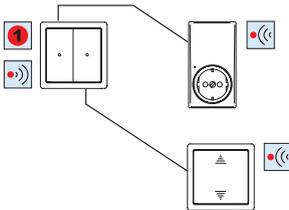
Wechselschaltung



Kreuzschaltung

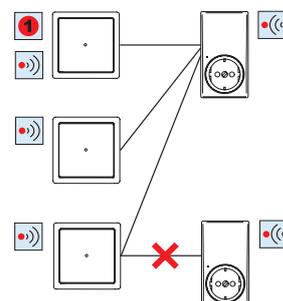
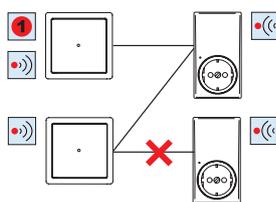
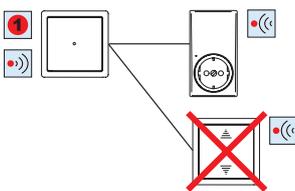


Serienschaltung und Kombinationen



i Der Funk-Taster CONNECT 1fach erhält immer die Funktion der linken Taste des Systemverwalters.

Nicht erlaubte Kombinationen



Funk-Konfigurator CONNECT

Diese Konfigurationsmethode wählen Sie, wenn Sie ein raumübergreifendes Funknetzwerk mit umfangreichen Funktionen (Szenen, Zentralfunktion, Schaltzeiten, individuelle Tastenbelegungen u. a.) errichten wollen. Das System ist in der Lage, bis zu 100 Geräte zu verwalten.

Die Voraussetzungen

- Sie benötigen einen Laptop, die Software „Funk-Konfigurator CONNECT“ und die „Funk-USB-Datenschnittstelle CONNECT“.
- Sorgen Sie für eine gute Verteilung von Empfängern im gesamten Gebäudebereich.
Empfänger können Funkbefehle weiterleiten (Routing). Wenn eine Funkstrecke vorübergehend oder z. B. durch Möbel gestört ist, können andere sich in Reichweite befindlichen Empfänger die Funkbefehle weiterleiten. Je mehr Empfänger es in Reichweite zu Sendern und untereinander gibt, desto zuverlässiger wird der Betrieb.
- Reduzieren Sie ihren Verwaltungsaufwand indem Sie in einem Gebäude nur ein Funk-System CONNECT errichten. Existiert bereits ein Funk-System CONNECT, dann sollten Sie dieses löschen und die Geräte in den Auslieferungszustand zurücksetzen. Danach können Sie die Geräte in ein neues Funk-System CONNECT integrieren und dort die entsprechenden Verbindungen erstellen.

Ein neues Funk-System CONNECT errichten

Grundsätzlich gilt:

- ① Geräte installieren
- ② Konfigurator verbinden/Systemverwalter programmieren
- ③ Geräte erfassen
- ④ Funktionskanäle in die „Gebäudeansicht“ einfügen
- ⑤ Geräte verbinden
- ⑥ Geräte programmieren

Geräte installieren

Montieren Sie alle Geräte an ihrem Einbauport und schließen Sie sie an. Dies ist notwendig, da die Geräte bereits beim Erfassen erkennen, wo sich andere Geräte befinden die Funkbefehle weiterleiten können (Routing).

Schließen Sie die Verbraucher an die Empfänger an. Einige Empfänger nutzen den Verbraucher, um empfangene Befehle zu bestätigen.

Konfigurator verbinden/Systemverwalter programmieren

Um neue Geräte zu erfassen oder ein bestehendes Funknetzwerk zu verändern, muss der Konfigurator mit dem Funknetzwerk verbunden sein. Diese Verbindung erfolgt immer über den Systemverwalter. Daher werden Sie hier aufgefordert den Systemverwalter bzw. den zukünftigen Systemverwalter zu betätigen (dreimal innerhalb von ca. 1,5 Sekunden). In diesem Augenblick wird die Systemverwaltung an den Konfigurator übergeben, so dass Sie das System nun einrichten oder verändern können.

Sobald Sie den Konfigurator vom Funknetzwerk trennen, wird die Systemverwaltung wieder an den ursprünglichen Systemverwalter übergeben.

Geräte erfassen

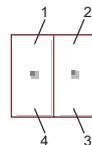
Ist der Konfigurator mit dem Funknetzwerk verbunden, müssen Sie die Geräte erfassen. Hierbei liest der Konfigurator alle Informationen der Geräte aus, um sie in das Funknetzwerk integrieren zu können.

Erfassen Sie zuerst alle Empfänger und anschließend alle Sender in einem Raum. Nur Empfänger können Funkbefehle weiterleiten. Die Information welche Empfänger vorhanden sind, wird aber auch in den Sendern gespeichert. Daher ist die Reihenfolge während des Erfassens wichtig.

Um ein Gerät zu erfassen, müssen Sie es dreimal innerhalb von 1,5 Sekunden betätigen. Zur Bestätigung wechseln die Empfänger einmal kurz ihren aktuellen Schaltzustand; bei Sendern blinkt die LED im Taster. Das zu erfassende Gerät muss sich in direkter Reichweite zur am Laptop angeschlossenen „Funk-USB-Datenschnittstelle CONNECT“ befinden.

Funktionskanäle in die Gebäudeansicht einfügen

Ein Gerät hat einen oder mehrere Funktionskanäle (Kanäle) mit denen Funktionen ausgeführt werden. Zum Beispiel hat ein Taster 2fach bis zu vier Kanäle:



Jedem dieser Kanäle können Sie durch eine Verbindung eine Funktion zuweisen. Welche Funktionen möglich sind, hängt von den Eigenschaften des Gerätes ab.

Die einzelnen Funktionskanäle werden in der Gebäudeansicht gemäß ihrer logischen Anordnung (Ort der Betätigung/Ausführung) in einer Baumstruktur dargestellt. In aller Regel ist die logische Anordnung mit dem Installationsort identisch.

Bei Unterputzgeräten ist es aber auch möglich, dass sich der Installationsort vom Ort der Betätigung/Ausführung unterscheidet. So kann sich z. B. ein Unterputzempfänger in einem Verteiler im Flur befinden und eine Lampe im Wohnzimmer schalten. In diesem Fall ist der Installationsort des Unterputzempfängers im Flur. Die spätere Einordnung in die Gebäudeansicht erfolgt dagegen ins Wohnzimmer.

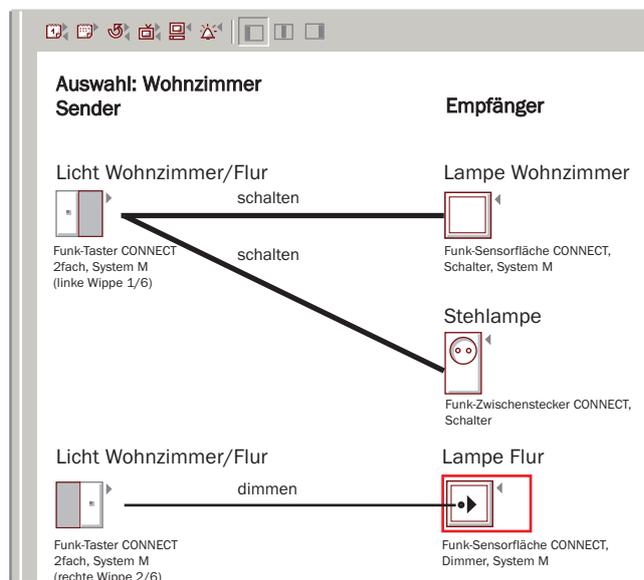
Geräte verbinden

Sind die Geräte erfasst und die Funktionskanäle in der Gebäudeansicht eingefügt, müssen Sie die einzelnen Geräte bzw. ihre Funktionskanäle verbinden. Dies geschieht grafisch durch einfaches Ziehen einer Linie vom Sender zum Empfänger.

Der Konfigurator erkennt automatisch welche Funktionen mit den verbundenen Kanälen möglich sind und stellt eine sinnvolle Funktion für diese Verbindung ein.

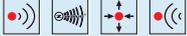
Beispiel: Wenn sie einen Taster mit einem dimmbaren Zwischenstecker verbinden, wird automatisch die Funktion „dimmen“ eingestellt.

Die Kanäle sind für jedes Gerät voreingestellt, können aber auch verändert werden.



Geräte programmieren

Im letzten Schritt müssen die Informationen den einzelnen Geräte übermittelt werden. Dies erfolgt durch das Programmieren der einzelnen Geräte. Der Laptop muss dabei mit dem Funksystem verbunden sein und in direkter Empfangsreichweite des zu programmierenden Gerätes stehen.

Funk-Sender	Kanäle	Sender
<p>Funktion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zentrale Steuerung und Visualisierung eines Funk-Systems CONNECT - Acht frei programmierbare Bedientasten - Verwaltung von zentralen Funktionen des Funksystems (32 Szenen, Zeitschaltuhr mit 20 Wochen- und 12 Jahres-Zeitschaltprogrammen, 1 Historienfunktion) - IP-Adresse: einstellbar oder dynamische Zuweisung per DHCP - Integrierter Web-Server für Bedienung über PC, Touch-Panel, PDA mit merten@home - Eingebaute Echtzeituhr mit Gangreserve von 4 Std. - Piezo-Lautsprecher für akustische Alarmierung - Anzeige von Alarmen/Meldungen und zusätzlich E-Mail-Weiterleitung - Signalisierung von E-Mail-Eingängen - Multimedia-Anwendung: Steuerung von Netzwerk-mp3-Playern oder Streaming-Clients - Dia-Show von JPG-Bildern (FTP-Server im Netz) - Anzeige aktueller Nachrichten (RSS-Feeder) - Schnittstelle zur Microsoft Multimedia Center Edition - Funk-Reichweite: bis zu 50 m im Freifeld, bis zu 20 m im Gebäude 	<p>8 feste + 1.000 konfigurierbare über die Software</p>	<p>Funk-Zentrale CONNECT, merten@home, colour 5059..</p> <p>Funk-Zentrale CONNECT, merten@home, monochrome 5050..</p>  
<ul style="list-style-type: none"> - Funk-Fernbedienung und IR-Fernbedienung zur Ansteuerung der Funkempfänger des Merten Funk-Systems CONNECT und von TV, VCR/DVD, SAT, AMP. - Update via Internet - IR-Funktionen über Code-Eingabe oder über direktes Anlernen programmierbar - Makrofunktionen - 20 Szenen - Funk-Reichweite: bis zu 100 m im Freifeld, bis zu 30 m im Gebäude - IR-Reichweite: bis zu 15 m 	<p>20</p>	<p>Funk-Universalfernbedienung CONNECT 506922 Batterie: 4 Microzellen (IEC LR 03, AAA)</p>   <p>i Das Gerät kann die Eigenschaft eines Systemverwalters übernehmen. Da es sich um ein mobiles Gerät handelt, empfehlen wir, vorzugsweise ein ortsfestes Gerät als Systemverwalter zu wählen. Verwenden Sie stattdessen z. B. einen Funk-Taster CONNECT, 1fach.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Batterieversorgter Funksender zur Ansteuerung der Funkempfänger des Merten Funk-Systems CONNECT. - Funk-Reichweite: bis zu 100 m im Freifeld, bis zu 30 m im Gebäude 	<p>2</p>	<p>Funk-Taster CONNECT, 1fach System M 5061.., 5051.. System Fläche 5071.. Batterie: 1 Lithium Knopfzelle (CR 2450)</p>  
<ul style="list-style-type: none"> - Batterieversorgter Funksender zur Ansteuerung der Funkempfänger des Merten Funk-Systems CONNECT. - Funk-Reichweite: bis zu 100 m im Freifeld, bis zu 30 m im Gebäude 	<p>4</p>	<p>Funk-Taster CONNECT, 2fach System M 5062.., 5052.. System Fläche 5072.. Batterie: 1 Lithium Knopfzelle (CR 2450)</p>  
<ul style="list-style-type: none"> - Batterieversorgter Funksender zum Anschluss von bis zu 4 potentialfreien Schaltkontakten (z. B. herkömmliche Taster). - Zur Fernbedienung der Empfänger des Merten Funk-Systems CONNECT über Taster aus den Merten Schalterprogrammen. - Automatische Erkennung der angeschlossenen Geräte, wie z. B. Sensor, Schalter oder Taster. - Funk-Reichweite: bis zu 100 m im Freifeld, bis zu 30 m im Gebäude 	<p>4</p>	<p>Funk-Sender UP CONNECT, 4fach 506004 Batterie: 1 Lithium Knopfzelle (CR 2450)</p>  
<ul style="list-style-type: none"> - Netzversorgter Funksender zur Ansteuerung der Funkempfänger des Merten Funk-Systems CONNECT. - Funk-Reichweite: bis zu 100 m im Freifeld, bis zu 30 m im Gebäude <p>Hinweis: Das Gerät wird mit dem Elektronik-Schalt-Einsatz Art.-Nr. 576799 oder dem Relais-Schalt-Einsatz Art.-Nr. 576897 komplettiert.</p>	<p>1</p>	<p>Funk-Sensorfläche CONNECT für Schalt-Einsätze System M: 5034.., 5024.. System Fläche: 5044..</p>  
<ul style="list-style-type: none"> - Netzversorgter Funksender zur Ansteuerung der Funkempfänger des Merten Funk-Systems CONNECT. - Funk-Reichweite: bis zu 100 m im Freifeld, bis zu 30 m im Gebäude <p>Hinweis: Das Gerät wird mit dem Universal Superdimmer-Einsatz Art.-Nr. 577099 komplettiert.</p>	<p>1</p>	<p>Funk-Sensorfläche CONNECT für Dimmer-Einsätze System M: 5036.., 5026.. System Fläche: 5046..</p>  
<ul style="list-style-type: none"> - Netzversorgter Funksender zur Ansteuerung der Funkempfänger des Merten Funk-Systems CONNECT. - Funk-Reichweite: bis zu 100 m im Freifeld, bis zu 30 m im Gebäude <p>Hinweis: Das Gerät wird mit dem Jalousiesteuerungs-Einsatz Standard Art.-Nr. 580698 oder dem Jalousiesteuerungs-Einsatz mit Nebenstelleneingang Art.-Nr. 580699 komplettiert.</p>	<p>1</p>	<p>Funk-Rollidentaster CONNECT mit Sensoranschluss System M: 5035.., 5025.. System Fläche: 5045..</p>  

Funk-Empfänger Komplettgeräte

Funktion	Empfänger
<ul style="list-style-type: none"> - Zum Schalten externer Verbraucher mit SCHUKO-Stecker - Manuelle Bedienung über Sensorfläche und fernbedienbar über Sender des Merten Funk-Systems CONNECT. - Funktionen Funk: Einschalten, Ausschalten, Szene 	 <p>Funk-Zwischenstecker CONNECT, Schalter 508519 AC 230 V, 50 Hz 16 A, $\cos \varphi = 1$, max 35 μF</p> 
<ul style="list-style-type: none"> - Zum Schalten und Dimmen externer Verbraucher mit SCHUKO-Stecker. - Manuelle Bedienung über Sensorfläche und fernbedienbar über Sender des Merten Funk-Systems CONNECT. - Für ohmsche, induktive und kapazitive Lasten, z.B. Glühlampen, dimmbare gewickelte Trafos oder elektronische Trafos. - Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt - abschaltbare Memory-Funktion - Automatische Lasterkennung. - Funktionen Funk: Einschalten, Ausschalten, Dimmen, Szene 	 <p>Funk-Zwischenstecker CONNECT, Universal-Dimmer 508619 AC 230 V, 50 Hz 40 VA - 350 VA</p> 
<ul style="list-style-type: none"> - Zum Schalten eines Verbrauchers über potentialfreien Schließerkontakt. - Fernbedienbar über Sender des Merten Funk-Systems CONNECT. - Funktionen Funk: Umschalten, Ein, Aus, Tastbetrieb. 	 <p>Funk-Empfänger UP CONNECT, Schalter 1fach 507001 AC 230 V, 50 Hz 10 A, $\cos \varphi = 1$, max 35 μF</p> 
<ul style="list-style-type: none"> - Zur lokalen manuellen Einstellung der gewünschten Raumtemperatur. - Mit der Funk-Zentrale CONNECT kann eine Absenkung/Anhebung von ca. 4 °C vorgenommen werden. - Funktionen: Umschaltung zwischen Komfort und Standby 	 <p>Funk-Stellantrieb CONNECT für Heizkörper, Komfort/Standby 509201 Batterie: 2 Mignon 1,5 V (IEC LR 6, AA)</p> 



Funk-Empfänger für Unterputzmontage

Funktion	Einsätze	Designabdeckungen
		<p>Manuelle Bedienung über Sensorfläche und fernbedienbar über Sender des Merten Funk-Systems CONNECT.</p>   
	<p>System M System Fläche</p>	<p>5034... 5024... 5044...</p> <p>5036... 5026... 5046...</p> <p>5035... 5025... 5045...</p>

Elektronik-Schalter (2 Leiter - Neutralleiter nicht erforderlich)

<p>Schalten von ohmschen Lasten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glühlampen, 230-V-Halogenlampen 	<p>Elektronik-Schalt-Einsatz 576799 (40-300 W)</p> 			
--	---	--	--	--

Relaischalter (3 Leiter - Neutralleiter erforderlich)

<p>Schalten von ohmschen, induktiven oder kapazitiven Lasten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glühlampen, Leuchtstofflampen, Energiesparlampen, NV-Halogenbeleuchtung usw. 	<p>Relais-Schalt-Einsatz 576897 0-1000 W/VA, max. 140 μF</p> 			
--	---	--	--	--

Dimmer (2 Leiter - Neutralleiter nicht erforderlich)

<p>Dimmen von ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glühlampen, 230-V-Halogenlampen, dimmbare, gewickelte Trafos, elektronische Trafos - Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt - Nebenstelleneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze 	<p>Universal Superdimmer-Einsatz 577099 bei 50 Hz: 25 - 420 VA; bei 60 Hz: 25 - 340 W</p> 			
--	--	--	--	--

Rolläden

<p>Steuern eines Jalousie-/Rolladenantriebs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vor-Ort-Ansteuerung eines Jalousie-/ Rolladenschalters mit Endschalter. - Motorschutz durch gegeneinander verriegelte Relaiskontakte. - Neutralleiter erforderlich 	<p>Jalousiesteuerungs-Einsatz Standard 580698 (max. 1 Motor 1000 VA)</p>			
<p>Steuern eines Jalousie-/Rolladenantriebs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vor-Ort-Ansteuerung eines Jalousie-/ Rolladenschalters mit Endschalter. - Nebenstelleneingang für Rollladenschalter/- taster oder weiterer Jalousiesteuerungs-Einsatz zum Aufbau von Gruppen-/Zentral-Steuerung. - Windalarm-Funktion realisierbar - Motorschutz durch gegeneinander verriegelte Relaiskontakte. - Neutralleiter erforderlich 	<p>Jalousiesteuerungs-Einsatz mit Nebenstelleneingang 580699 (max. 1 Motor 1000 VA)</p>			

Merten Funksystem

- „sichere“ Übertragung mit Frequenzband 868 MHz
- keine Leitungsführung nötig, durch Verwendung batterieversorgter Sender
- sehr flexible Installation
- Erweiterung vorhandener Installationen
- Realisierung von Gruppen, Szenensteuerungen und Zentralfunktionen
- Einfaches Anlernen von Funktionen
- Funktionen können frei programmiert werden – keine feste Zuweisung
- Einfaches Ändern von Funktionen
- Integration in die Merten Schalterprogramme System M (M-SMART, M-ARC, M-STAR, M-PLAN) mit dem Empfänger und System Fläche (ARTEC, TRANCENT, ANTIK) mit Sender und Empfänger
- Extrem flache batteriebetriebene Taster z.B. zum Aufkleben auf Glasflächen
- Neue Bedienstellen können über batteriebetriebene Funksender, auch an den Stellen an denen die Verkabelung fehlt, eingerichtet werden
- Umfangreiches, installateurgerechtes Produktspektrum, deckt Anwendungsbereiche wie Lichtsteuerung, Jalousiesteuerung, Szenen und Bewegungserkennung ab
- Kombination mit ARGUS Bewegungsmelder

- Ändern von Szenenfunktionen: Bequem vom Sender aus einzustellen
- Reichweite im Haus: ca. 30 m; Freifeld: ca. 100 m (Abhängig von Montageort, Baubeschaffenheit wie Materialien oder Wandstärken)

Funk-Übertragung:

Die Funk-Übertragung erfolgt auf einem nicht exklusiv verfügbaren Übertragungsweg, Störungen können deshalb nicht ausgeschlossen werden. Die Funk-Übertragung ist nicht geeignet für Sicherheitsanwendungen, z.B. Not-AUS, Not-Ruf.

Die Reichweiten hängen vom Montageort (Einbauhöhe) und der Baubeschaffenheit des Gebäudes ab. Die verwendeten Materialien und Wandstärken beeinflussen die Durchdringungsstärke der Funkübertragung. Deshalb sollte im Zweifelsfall vor der Installation ein Test der Funkübertragung durchgeführt werden.



TIPP:

In der Funk-Fibel von Merten finden Sie tiefere Details rund um die Funktechnik sowie Tipps für die Praxis - wie z. B. Hinweise zur Planung, Einsatzorten, Installation und Anforderungen.

Die Funk-Fibel können Sie unter www.merten.de (Download/Broschüren) beziehen. Sprache: Deutsch, Englisch.

Funk-Sender

Funktion	Kanäle	Funk-Sender
<ul style="list-style-type: none"> - Funk-Fernbedienung zur Ansteuerung der Sensorflächen mit Funk-Empfänger, Jalousietaster mit Funk-Empfänger, Zwischenstecker mit Funk-Empfänger, ARGUS 220 Connect oder Timer (mit eingesetztem Funkmodul). - Reichweite: bis zu 30 m im Gebäude, bis zu 100 m im Freifeld 	15	 <p>Funk-Fernbedienung Distance 5010 590722 Batterie: 2 Microzellen (IEC LR 03, AAA)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Batterieversorgter Funk-Sender zur Ansteuerung der Sensorflächen mit Funk-Empfänger, Jalousietaster mit Funk-Empfänger, Zwischenstecker mit Funk-Empfänger, ARGUS 220 Connect oder Timer (mit eingesetztem Funkmodul). - Reichweite: bis zu 30 m im Gebäude, bis zu 100 m im Freifeld 	2	 <p>Funk-Taster 1fach, batterieversorgt System Fläche 5921.. System M 5941 .. Batterie: 1 Lithium Knopfzelle (CR 2450)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Batterieversorgter Funk-Sender zur Ansteuerung der Sensorflächen mit Funk-Empfänger, Jalousietaster mit Funk-Empfänger, Zwischenstecker mit Funk-Empfänger, ARGUS 220 Connect oder Timer (mit eingesetztem Funkmodul). - Reichweite: bis zu 30 m im Gebäude, bis zu 100 m im Freifeld 	4	 <p>Funk-Taster 2fach, batterieversorgt System Fläche 5922.. System M 5942 .. Batterie: 1 Lithium Knopfzelle (CR 2450)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Batterieversorgter Funk-Sender mit 4 vorprogrammierten Kanälen. Zur Ansteuerung von ARGUS 220 Connect oder Timer (mit eingesetztem Funkmodul). - Steuert die Funktion Dauer EIN, Dauer AUS, AUTOMATIK und SET. (Nur beim ARGUS 220 Timer) - Reichweite: bis zu 30 m im Gebäude, bis zu 100 m im Freifeld 	4	 <p>Funk-Taster 2fach für ARGUS, batterieversorgt System Fläche 592290 Batterie: 1 Lithium Knopfzelle (CR 2450) Schutzart: IP 20</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Batterieversorgter Funk-Sender zum Anschluss von vier potentialfreien Schließkontakten, wie Taster oder Relaismodul des ARGUS Rauchmelder. Zur Ansteuerung der Sensorflächen mit Funk-Empfänger, Jalousietaster mit Funk-Empfänger, Zwischenstecker mit Funk-Empfänger, ARGUS 220 Connect oder Timer (mit eingesetztem Funkmodul). - Reichweite: bis zu 30 m im Gebäude, bis zu 100 m im Freifeld 	4	 <p>Funk-Universalsender 4fach, batterieversorgt 592599 Batterie: 1 Lithium Knopfzelle (CR 2032)</p>

Montage der batterieversorgten Funk-Taster (System Fläche/System M)

- Klebe-Montage auf Mauerwerk oder Glas
- Schraub-Montage auf Mauerwerk oder Holz
- Schraub-Montage auf UP- Dosen
- Einrasten in Mehrfach-Kombinationsrahmen

Montage Funk-Universalsender 4fach

- Unterhalb von Tastereinsätzen oder in leere UP-Dosen

Funk-Empfänger

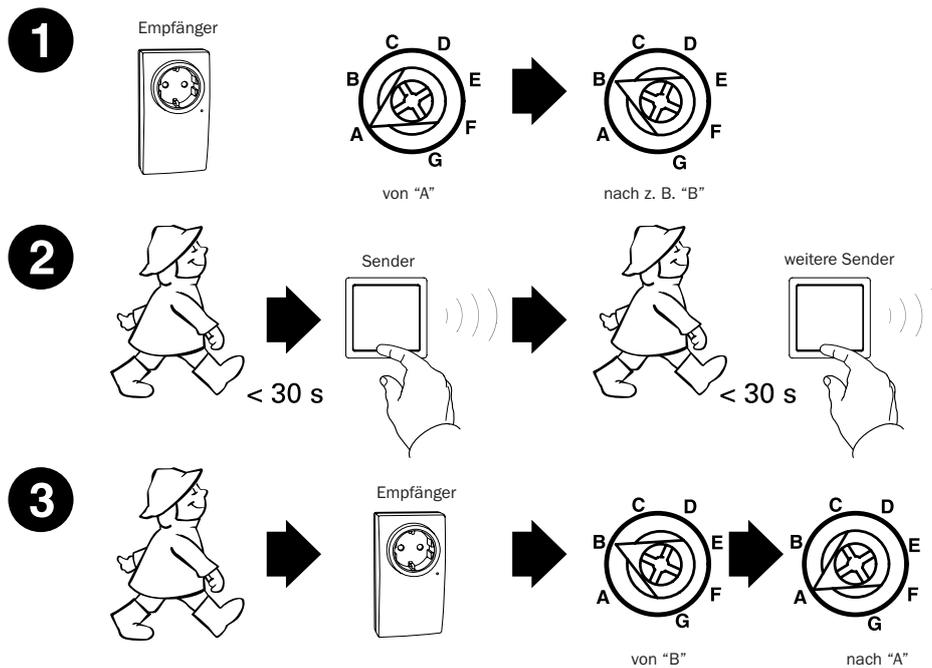
Der Funk-Empfänger steuert den angeschlossenen Verbraucher an. Eine Übersicht der verfügbaren Empfänger und der anzusteuernenden Verbraucher finden Sie auf der nächsten Seite. Der Sender (Bedientaster) ist nach der Montage keinem Empfänger zugeordnet. Die gewünschten Funktionen und Gruppen müssen in den Empfänger „eingelernt“ werden. Auf der Rückseite bzw. unter dem Taster-Aufsatz des Empfängers befindet sich ein Drehcodierschalter und beim Jalousie-Taster mit Funk-Empfänger ein 4 Bit Codierschalter. Über diesen Schalter wird für die gewünschte Funktion der „Anlernmodus“ aktiviert.

Beispiel für das Anlernen der Funktionen

Durch Einstellen des Drehcodierschalters in die Stellung B-G wird der gewünschte „Anlernmodus“ für ca. 30 Sekunden aktiviert. Wird innerhalb dieser Zeitspanne kein Funksignal vom Sender empfangen geht der Empfänger automatisch wieder in den Zustand Normalbetrieb (A) über.

Im aktivierten Anlernmodus (innerhalb der 30 Sekunden) wird durch Betätigung eines Sendekanals (Taste/Wippe von einem Sender) die eingestellte Funktion (B-G) dem Empfänger zugewiesen. Die Zeit von 30 Sekunden für das Anlernen weiterer Sender wird von neuem gestartet.

Sind alle Sender der gewünschten Funktion zugewiesen muss der Schalter wieder in die Stellung (A Normalbetrieb) zurückgesetzt werden.



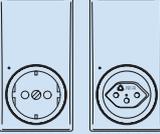
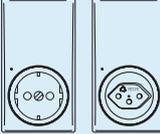
Funktionen des Drehcodierschalter

- Normalbetrieb
- Lernmodus = Umschalten (Dimmen)
 - Bei jeder Betätigung des Senders schaltet der Funk-Empfänger in den anderen Zustand. (EIN bzw. AUS)
 - Bei längerer Betätigung dimmt der Universal Dimmer das Licht langsam auf und ab.
- Lernmodus = Einschalten (heller Dimmen)
 - Bei Betätigung des Senders schaltet der Funk-Empfänger EIN.
 - Der Universal Dimmer schaltet EIN bzw. dimmt heller.
- Lernmodus = Ausschalten (dunkler Dimmen)
 - Bei Betätigung des Senders schaltet der Funk-Empfänger AUS.
 - Der Universal Dimmer schaltet AUS bzw. dimmt dunkler.
- Lernmodus = Lichtszene
 - Bei Betätigung des Senders wird der Helligkeitswert im Funk-Empfänger gespeichert und bei Betätigung immer wieder aufgerufen. Nur mit dem Universal Dimmer möglich. (nachträgliches Ändern der Lichtszene ist möglich)
- Löschmodus = Komplettes Löschen eines Senders
 - Bei Betätigung des Senders wird dieser komplett aus dem Empfänger gelöscht..
- Löschmodus = Komplettes Löschen aller Sender
 - Bei Betätigung eines angelernten Senders werden alle angelernten Sender gelöscht.
 - Nach abgeschlossenem Lernen des Funk-Empfängers den Drehcodierschalter wieder auf Normalbetrieb stellen.

Funktionen des 4 Bit Codierschalter

- Normalbetrieb
- Lernmodus = Jalousie Ab
 - Bei Betätigung der Taste wird der Jalousie-/ Rollladenantrieb abwärts gefahren.
 - Kurze Betätigungszeiten von max. 1 Sekunde werden von Jalousiemotoren zur Verstellung der Lamellen ausgewertet.
- Lernmodus = Jalousie Auf
 - Bei Betätigung der Taste wird der Jalousie-/ Rollladenantrieb aufwärts gefahren.
 - Kurze Betätigungszeiten von max. 1 Sekunde werden von Jalousiemotoren zur Verstellung der Lamellen ausgewertet.
- Lernmodus = Jalousie Auf/Ab
 - Bei langer Betätigung der Taste wird der Jalousie-/ Rollladenantrieb Auf- oder Abgefahren. Jeder Tastendruck wechselt die Richtung.
 - Bei kurzer Betätigung der Taste wird der Jalousie-/ Rollladenantrieb gestoppt.
- Löschmodus = Einen Sender löschen
 - Bei Betätigung des Senders wird dieser komplett aus dem Empfänger gelöscht.
- Löschmodus = Alle Sender löschen
 - Bei Betätigung eines angelernten Senders werden alle angelernten Sender gelöscht.
- Lernmodus = Einknopfbetrieb
 - Der Jalousie-/ Rollladenantrieb wird mit einer Taste auf- und abwärts gefahren.
 - Nach abgeschlossenem Lernen des Funk-Empfängers den 4 Bit Codierschalter wieder auf Normalbetrieb stellen.

Funk-Empfänger Komplettgeräte

Funktion	Komplettgerät
<ul style="list-style-type: none"> - Zum Schalten externer Verbraucher mit SCHUKO-Stecker. - Fernbedienbar über Funk-Sender - Manuell bedienbar am Gerät über Sensorfläche 	 <p>Zwischenstecker mit Funk-Empfänger, Schalter AC 230 V, 50 Hz 16 A, $\cos \phi = 1$, max 35 μF</p> 
<ul style="list-style-type: none"> - Zum Schalten und Dimmen externer Verbraucher mit SCHUKO-Stecker. - Für ohmsche, induktive und kapazitive Lasten, z. B. Glühlampen, dimmbare gewickelte Trafos oder elektronische Trafos. - Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt - abschaltbare Memory-Funktion - Fernbedienbar über Funk-Sender - Manuell bedienbar am Gerät über Sensorfläche - Automatische Lasterkennung. 	 <p>Zwischenstecker mit Funk-Empfänger, Universal-Dimmer AC 230 V, 50 Hz 40-350 VA</p> 
<ul style="list-style-type: none"> - Zum Schalten eines Verbrauchers über Schließerkontakt. - Fernbedienbar über Funk-Sender - Funktionen Funk: Umschalten, Ein, Aus, Tastbetrieb. 	 <p>Funk-Empfänger UP 1fach 592591 AC 230 V, 50 Hz 10 A, $\cos \phi = 1$, max 35 μF</p>

Achtung:
Nur für dimmbare Leuchten geeignet. Keine anderen Verbraucher wie Fernseher, Staubsauger usw. einstecken. Höchstlast beachten!

Achtung:
Keine Mischlasten anschließen!

Funk-Empfänger für Unterputzmontage

Funktion	Einsätze	Designabdeckung	Sensorfläche mit Funk-Empfänger	Sensorfläche mit Funk-Empfänger für Schalt-Einsätze	Jalousie-Taster mit Funk-Empfänger und Sensoranschluss
		System M System Fläche	5931.. 5930..	5932.. 5933..	5936.. 5935..

Schalten

<p>Schalten von ohmschen Lasten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glühlampen, 230 V-Halogenlampen - Neutralleiter nicht erforderlich - Nebensteileneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze - Funktionen Funk: Nur Umschalten realisierbar 	 <p>Elektronik-Schalt-Einsatz 575799 (25-400 W) AC 220-230 V, 50-60 Hz</p> 	■			
<p>Schalten von ohmschen Lasten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glühlampen, 230-V-Halogenlampen - Neutralleiter nicht erforderlich - Funktionen Funk: Umschalten, Ein, Aus 	 <p>Elektronik-Schalt-Einsatz 576799 (25-300 W)</p> 		■		
<p>Schalten von ohmschen, induktiven oder kapazitiven Lasten</p> <ul style="list-style-type: none"> - z. B. Glühlampen, Leuchtstofflampen, Energiesparlampen, NV-Halogenbeleuchtung - Neutralleiter erforderlich - Funktionen Funk: Umschalten, Ein, Aus 	 <p>Relais-Schalt-Einsatz 576897 0-1000 VA, max. 140 μF</p> 			■	

Dimmen

<p>Dimmen von ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glühlampen, 230-V-Halogenlampen, dimmbare gewickelte Trafos, elektronische Trafos - Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt - abschaltbare Memory-Funktion - Nebensteileneingang für Taster und Nebenstellen-TELE-Einsätze - Neutralleiter nicht erforderlich - Funktionen Funk: Umschalten, Ein, Aus, Dimmen, Szene 	 <p>Universal Superdimmer-Einsatz 577099 bei 50 Hz: 25 - 420 VA bei 60 Hz: 25 - 340 W</p> 	■			
---	---	---	--	--	--

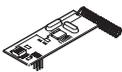
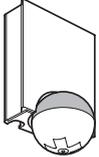
Jalousie

<p>Steuern eines Jalousie-/Rolladenantriebs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vor-Ort-Ansteuerung eines Jalousie-/ Rolladenmotors mit Endschalter. - Motorschutz durch gegeneinander verriegelte Relaiskontakte. - Neutralleiter erforderlich 	 <p>Jalousiesteuerungs-Einsatz Standard 580698 (max. 1 Motor 1000 VA)</p>				■
<p>Steuern eines Jalousie-/Rolladenantriebs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vor-Ort-Ansteuerung eines Jalousie-/ Rolladenmotors mit Endschalter. - Nebensteileneingang für Rolladenschalter/- taster oder weiterer Jalousiesteuerungs-Einsatz zum Aufbau von Gruppen-/ Zentral-Steuerung. - Windalarm-Funktion realisierbar - Motorschutz durch gegeneinander verriegelte Relaiskontakte. - Neutralleiter erforderlich 	 <p>Jalousiesteuerungs-Einsatz mit Nebensteileneingang 580699 (max. 1 Motor 1000 VA)</p>				■

Funk - ARGUS

A)

Funkmodul

ARGUS Connect/ARGUS Timer



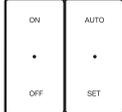
Funkmodul




ARGUS Connect/ARGUS Timer

Drahtlose Vernetzung mehrerer ARGUS 220 Connect oder ARGUS Timer mit integriertem Funkmodul. Eine registrierte Bewegung wird über das Funkmodul an alle angelernten Bewegungsmelder gesendet.

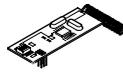
B)



Funk-Sender



Funkmodul

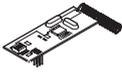
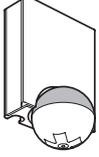



ARGUS Connect/ARGUS Timer

Batterieversorgter Funk-Sender mit 4 vorprogrammierten Kanälen zur Ansteuerung von ARGUS 220 Connect oder ARGUS Timer mit integriertem Funkmodul.

C)

Funkmodul

ARGUS Connect/ARGUS Timer



Funk-Empfänger

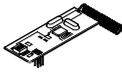
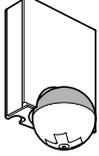


Funk-Empfänger

ARGUS 220 Connect oder ARGUS Timer mit integriertem Funkmodul sendet Signale an Funk-Empfänger. Funk-Empfänger schaltet angeschlossene Geräte wie z.B. Glühlampen, Halogenbeleuchtung.

D)

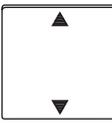
Funkmodul

ARGUS Connect/ARGUS Timer



Jalusiesteuerungs-Einsatz

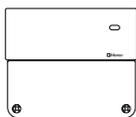



Jalousie-Taster mit Funk-Empfänger

ARGUS 220 Connect oder ARGUS Timer mit integriertem Funkmodul sendet Signale an Jalousie-Taster mit Funk-Empfänger. Funk-Empfänger steuert die angeschlossene Jalousie.

Systemerweiterungen

Funk-Repeater Art.-Nr. 595959



Der Merten Funk-Repeater empfängt Funksignale und sendet sie, um ein Vielfaches verstärkt, wieder aus. Er ist somit in der Lage, die Funkstrecke zwischen mehreren Merten-Funkkomponenten (z. B. Funktaster und Jalousiesteuerung) qualitativ zu verbessern. Dies ist beispielsweise sinnvoll, wenn bauliche Gegebenheiten die Funkstrecke zwischen Sender und Empfänger erschweren oder deren Entfernung zu groß ist.

Sie können durch zwei Betriebsarten einstellen, ob der Funk-Repeater alle Funksignale, die er empfängt, wiederholen soll oder nur die von vorher anzubindenden Sendern.

Der Funk-Repeater kann außer den Funksignalen von Merten-Funksendern auch die von Merten-Rauchmeldern (mit eingesetztem Funkmodul Art.-Nr. 663491) empfangen. Sie können dabei den Funk-Repeater so einstellen, dass er beim Empfang eines Rauchmelder-Signales das Sendesignal eines vorher angebundnen Senders aussendet (Rauchmelder-Funktion) Dadurch können Sie z. B. erreichen, dass bei Rauchentwicklung das Licht eingeschaltet wird oder Jalousien hochfahren.

! Der Funk-Repeater kann keine Rauchmelder-Signale verstärken und dadurch andere Rauchmelder aktivieren.

Der Funk-Repeater wird an das Stromnetz angeschlossen. Er darf nur im Innenbereich montiert werden. Den optimalen Montageort können Sie vorab mit dem Merten Funk-Testset ermitteln.

Durch die spezielle Merten-Funktechnologie ist es ausgeschlossen, dass einmal verstärkt wiedergegebene Funksignale von einem zweiten Funk-Repeater empfangen und von ihm erneut verstärkt werden. Aus diesem Grund können Sie nicht mehrere Funk-Repeater zum Aufbau einer Funkstrecke hintereinander schalten. Sie sollten immer nur einen Funk-Repeater in einem Funknetz betreiben.

Außerdem ist durch die Merten-Funktechnologie ein Fehlverhalten auf Empfängerseite ausgeschlossen, falls das ursprüngliche Funksignal und das verstärkte Signal fast zeitgleich beim Empfänger eintreffen.

Der Funk-Repeater kann in zwei Betriebsarten arbeiten:

- Betriebsart „Transparenter Mode“
- Betriebsart „Selektiver Mode“

Transparenter Mode (Auslieferungszustand):

In dieser Betriebsart sendet der Funk-Repeater alle Signale von Merten Funksendern erneut aus. Er wirkt dadurch quasi als Verstärker bzw. Relaisstation für alle Merten Funksender.

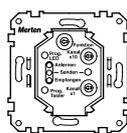
Selektiver Mode:

In dieser Betriebsart sendet der Funk-Repeater aus allen eingehenden Signalen nur die Signale der angebundnen Sender erneut aus. Dies empfiehlt sich, wenn sich viele Funkkomponenten innerhalb eines Funknetzes befinden und das Funkaufkommen dadurch sehr hoch wird. Sie können bis zu 32 Funksender anbinden. Bei Bedarf können Sie einzelne oder alle angebundnen Sender aus dem Speicher des Funk-Repeaters löschen.

Alle Anbinde- und Löschfunktionen werden durch Aufleuchten einer entsprechenden LED in der Leuchtdioden-Anzeige bestätigt.

INSTABUS-Funk-Gateway UP

Art.-Nr. 680999



Mit dem Funk-Gateway können Sie Signale zwischen einem EIB-System und dem Merten-Funksystem übertragen. Die Übertragung funktioniert in beide Richtungen,

also:

- von EIB-Sensoren zu Funkempfängern und
- von Funksendern zu EIB-Aktoren.

Über das Funk-Gateway lassen sich beliebige Komponenten des Merten-Funksystems mit dem EIB verbinden. Dazu zählen auch die Bewegungsmelder ARGUS 220 Connect und ARGUS 220 Timer mit eingesetztem Funkmodul Art.-Nr. 663491.

Die Zuordnung der Funk-Sender/EIB-Sensoren zu den Funk-Empfängern/EIB-Aktoren nehmen Sie in der ETS vor. Die Applikation und die zugehörige Beschreibung finden Sie im Internet unter www.merten.de.

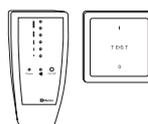
Das Funk-Gateway benötigt keine zusätzliche Versorgungsspannung. Zur Verbindung mit der Busleitung liegt dem Funk-Gateway eine Busanschlussklemme bei.

Sie können das Funk-Gateway in eine beliebige 60er In-stallationsdose (UP-Dose, Hohlwanddose, Kabelkanal-dose..) montieren.

! Metallflächen in unmittelbarer Umgebung des Funk-Gateways können die Empfangs- und Sendeeigenschaften beeinträchtigen. Bauen Sie das Funk-Gateway daher nach Möglichkeit nicht in eine UP-Dose aus Metall ein.

Funk-Testset

Art.-Nr. 595990



Das Merten Funk-Testset besteht aus einem Funk-Testsender und einem Funk-Testempfänger. Sie können damit vor der tatsächlichen Installation von Sendern und Empfängern aus dem Merten Funksystem nachprüfen, ob die Übertragung von Schalt-Telegammen wie geplant funktioniert. Sie befestigen den Testsender an der Stelle, an der später der eigentliche Funksender (z. B. ARGUS-Bewegungsmelder oder Funktaster batterieversorgt) installiert werden soll. Nach dem Einschalten sendet er für ca. 10 Minuten jede Sekunde ein Funksignal. Den Test-Empfänger halten Sie an die Stelle, an der später der eigentliche Funkempfänger (z. B. Sensorfläche mit Funkempfänger) installiert werden soll. Der Test-Empfänger wertet das Funksignal aus, und an seiner Anzeige können Sie ablesen, ob die Funkstrecke für den praktischen Einsatz geeignet ist.

Sie können das Funk-Testset auch zur Fehlerdiagnose benutzen. So lässt sich zum Beispiel mit dem Test-Empfänger auch:

- jeder bereits installierte Sender überprüfen.
- ermitteln, ob die Funkstrecke durch ein fremdes Signal (nicht von einer Merten Funkkomponente) gestört wird.

Das Funk-Testset ist so ausgelegt, dass es auch von einer einzelnen Person benutzt werden kann.

Line 21

Gleichzeitige Übertragung analoger Telefonie und Ethernet über EINE vorhandene Telefonleitung.

Technik:

Das Verlegen einer zusätzlichen Leitung ist nicht notwendig. Die vorhandenen Telefondosen werden einfach durch Line 21-Anschlussdosen ersetzt. Damit wird aus der bestehenden Telefonleitung (4adrig) ein erweitertes Netzwerk für zwei Dienste - analoge Telefonie und PC-Verzweigung.

Mögliche Anwendungen sind analoge Telefonie plus:

- Vernetzung aller PCs im Haus oder
- Verlängerung einer DSL-Strecke oder
- Anschluss digitaler Videorekorder im Netzwerk oder
- Anschluss von netzwerkfähigen Überwachungskameras oder
- Gemeinsame Nutzung von Druckern

! Die Kombination eine Line 21-Strecke mit ISDN-Anwendungen (S₀) ist nicht möglich.

Hinweis:

Der Aufbau einer Line 21-Strecke in einem mehradrigen Kabel neben anderen Diensten/Anwendungen ist problemlos möglich.

Die Technik

Line 21 basiert auf dem Prinzip der "Phantom-Technik". Dabei werden - hier durch Line 21-Komponenten am Anfang und Ende der Übertragungsstrecke - fehlende Übertragungsadern simuliert. Eine separate Spannungsversorgung oder besondere Endgeräte sind nicht erforderlich.

Die für die Übertragung von analogen Telefondiensten/Gesprächen und digitalen Daten notwendigen 6 Adern werden durch den Einsatz von Line 21 auf 4 reduziert, die jede herkömmliche Telefonleitung zur Verfügung stellt.

Installation

Üblicherweise sind 2 Adern der Telefonleitung mit analoger Telefonie belegt. Die zwei freien Adern dienen der Line 21-Installation für Telefon und Netzwerk. An den Anschlusspunkten der Endgeräte werden die

Anschlussdosen gegen Line 21-Anschlussdosen getauscht. Der Anschluss der Telefonleitungen erfolgt mittels Schraubklemmen. Die frontseitigen Anschlussbuchsen besitzen die für die Endgeräte erforderlichen Steckgesichter (TAE/UAE).

Sollen nicht nur einzelne Strecken, sondern das gesamte Netzwerk nachgerüstet werden, bildet das Line 21 Patch-Panel als zentraler Verteiler die nötigen Voraussetzung für den Aufbau von bis zu 6 Line 21-Strecken.

Line 21 - Komponenten / Netzwerkkomponenten

Line 21 Kombidose UAE/TAE	Art.-Nr. 465709
Line 21 UAE-Einsatz 8/8	Art.-Nr. 465708
Line 21 Patch-Panel REG, 6fach	Art.-Nr. 465714
Line 21 Patchkabel UAE/TAE	Art.-Nr. 465713

Patch-Panel REG, 6fach	Art.-Nr. 465712
Switch REG, 5fach	Art.-Nr. 465711
Patchkabel UAE/UAE	Art.-Nr. 465710

Line 21 - Technische Daten

Temperaturbereich

Betrieb:	-5 °C bis 45 °C
Lager:	-25 °C bis 70 °C

Leitungstyp:

2 x 2 Adern, twisted pair oder Sternvierer, keine Schirmung erforderlich, z.B. IY(St)Y 2x2x0,6

Übertragungsdaten

Leitungslänge ≤ 30 m:	100 Mbit/s
Leitungslänge ≤ 50 m:	10 Mbit/s

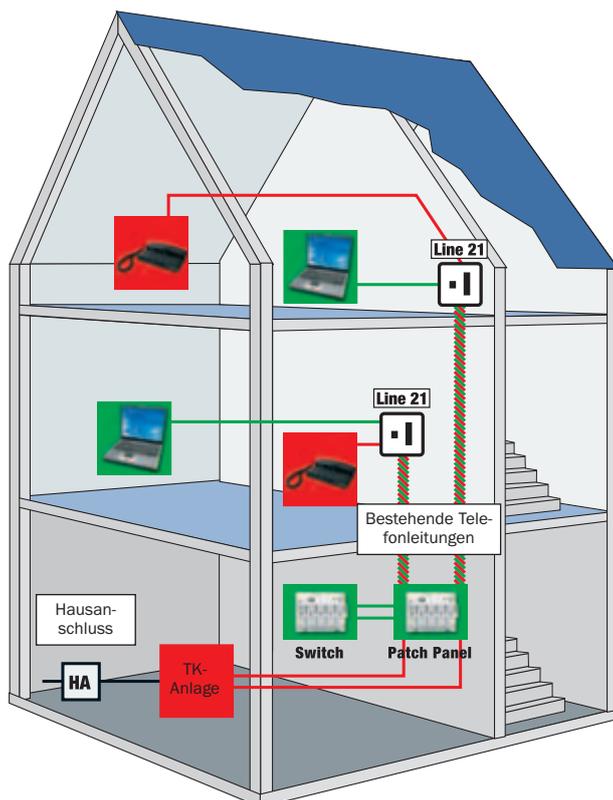
Schutzart:

IP 20 gemäß EN 60529

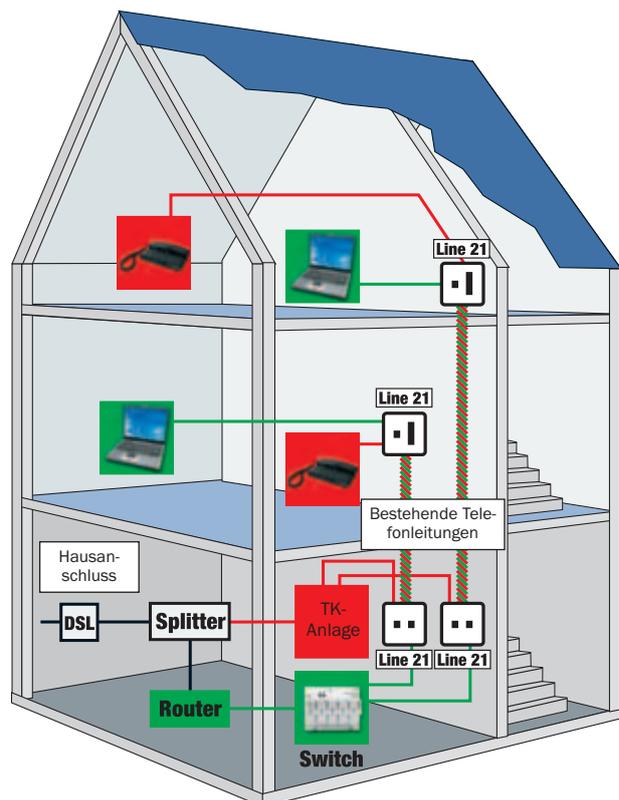
Schutzklasse:

II

Nachrüstung einer Netzwerkinstallation



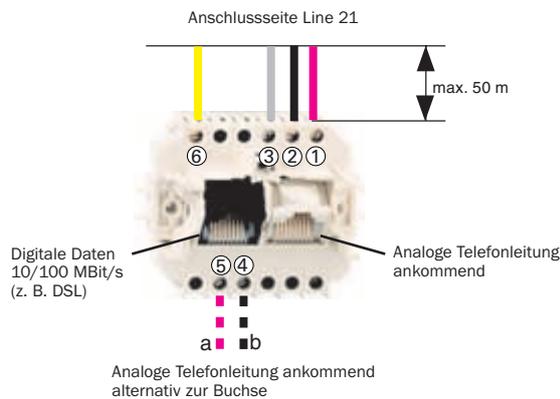
Nachrüstung einer Netzwerkinstallation mit DSL-Anbindung



Anschluss Line 21-Komponenten

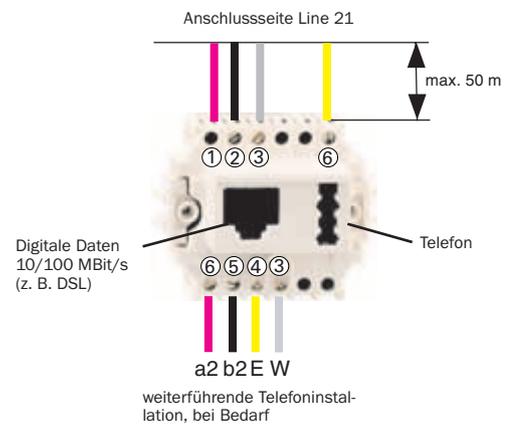
Line 21 UAE-Einsatz 8/8: Art.-Nr. 465708

Klemmennummer	Adernfarbe	Aderpaar	Funktion
1	rot	1	Line 21
2	schwarz	1	Line 21
3	weiß	2	Line 21
6	gelb	2	Line 21
4 unten	rot	-	analoge Telefonleitung ankommend**
5 unten	schwarz	-	analoge Telefonleitung ankommend**



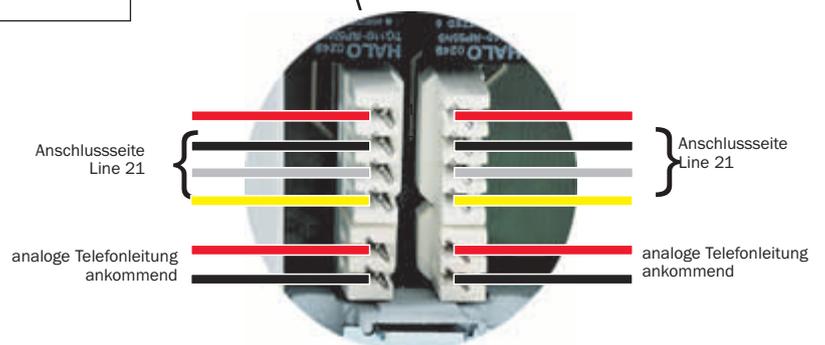
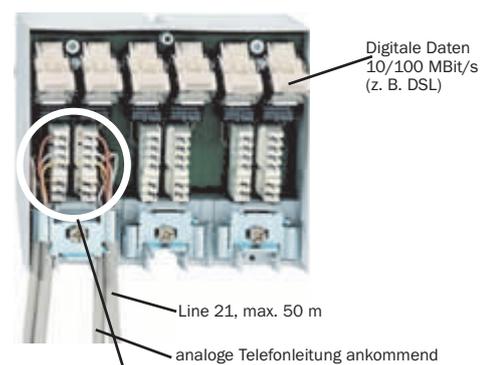
Line 21 Kombidose UAE/TAE: Art.-Nr. 465709

Klemmennummer	Adernfarbe	Aderpaar	Funktion
1	rot	1	Line 21
2	schwarz	1	Line 21
3	weiß	2	Line 21
6	gelb	2	Line 21
6 unten	rot	-	weiterführende Telefoninstallation, bei Bedarf
5 unten	schwarz	-	weiterführende Telefoninstallation, bei Bedarf
4 unten	gelb	-	weiterführende Telefoninstallation, bei Bedarf
3 unten	weiß	-	weiterführende Telefoninstallation, bei Bedarf



Line 21 Patch-Panel REG, 6fach Art.-Nr. 465714

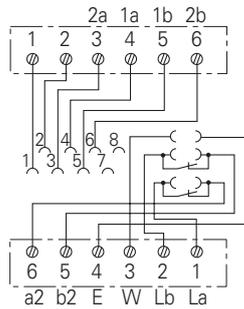
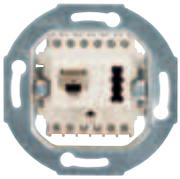
Klemmennummer	Adernfarbe	Aderpaar	Funktion
1	rot	1	Line 21
2	schwarz	1	Line 21
3	weiß	2	Line 21
6	gelb	2	Line 21
a	rot	-	analoge Telefonleitung ankommend
b	schwarz	-	analoge Telefonleitung ankommend



**Alternativ zum Anschluss über Buchse

Kommunikationseinsätze

Kombidose UAE/TAE(Kat 3) Art.-Nr. 465707



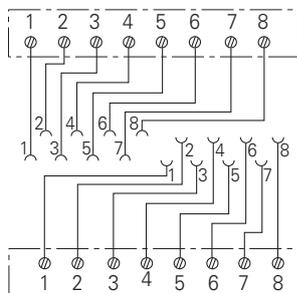
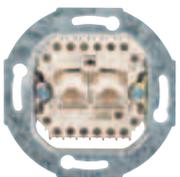
Belegung für die obere Anschlussleiste (UAE)

Anschlussklemme		1	2	3	4	5	6
analog	DTAG			b			a
	int. Norm				a	b	
digital	ISDN (S ₀)			2a	1a	1b	2b
	Up ₀				a	b	
DSL		TX+	TX-	RX+			RX-

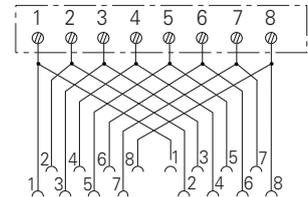
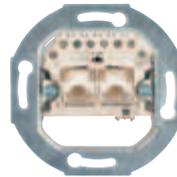
Belegung für die untere Anschlussleiste (TAE)

Anschlussklemme		1	2	3	4	5	6
analog	DTAG	La	Lb	W	E	b2	a2

UAE-Einsatz 8/8 Art.-Nr. 465701

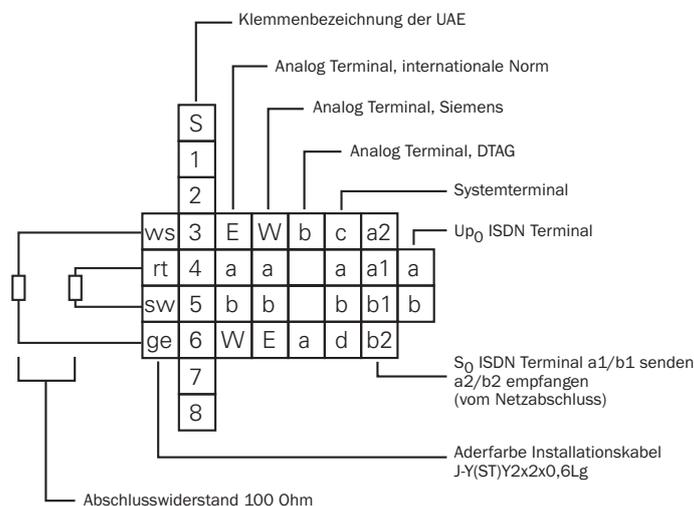


UAE-Einsatz 2x8 Art.-Nr. 465702



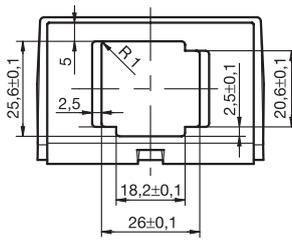
Farbcode

Anschlussklemme	EIA/TIA-568-A	EIA/TIA-568-B
1	weiß/grün	weiß/orange
2	grün	orange
3	weiß/orange	weiß/grün
4	blau	blau
5	weiß/blau	weiß/blau
6	orange	grün
7	weiß/braun	weiß/braun
8	braun	braun



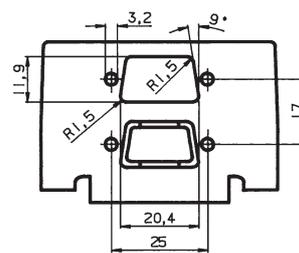
Einschübe für Schrägauslass / Einbaumaße

Die Durchbrüche für die Steckverbinder sind in allen Programmen gleich groß.



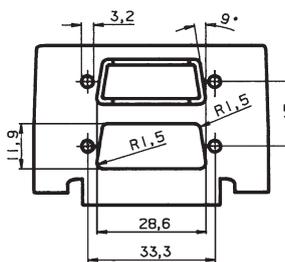
IBM-LAN
4-poliger Datenstecker für IBM-LAN
z.B. AMP-Typ 554000-1

System M 464379
System Fläche 464379
System Basis 461396



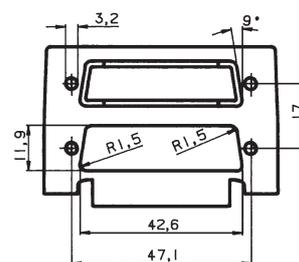
D-Sub 9polig
RS 232
2x9pol. D-Subminiatur-Buchse oder
2x9pol. D-Subminiatur-Stecker
1 Öffnung ausbrechbar

System M 464391
System Fläche 464391
System Basis 461391
OCTOCOLOR 463391



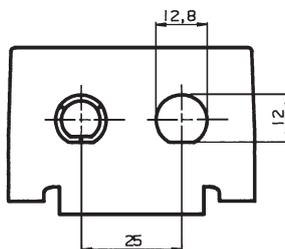
D-Sub 15polig
2x15pol. D-Subminiatur-Buchse
oder
2x15pol. D-Subminiatur-Stecker, 1
Öffnung ausbrechbar

System M 464392
System Fläche 464392
System Basis 461392
OCTOCOLOR 463392



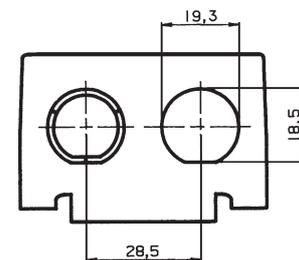
D-Sub 25polig
2x25pol. D-Subminiatur-Buchse
oder
2x25pol. D-Subminiatur-Stecker, 1
Öffnung ausbrechbar

System M 464393
System Fläche 464393
System Basis 461393
OCTOCOLOR 463393



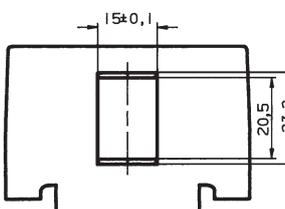
BNC/TNC
2xBNC/TNC-Kabeleinbaubuchse
oder
2xTNC-Einbaubuchse, 1 Öffnung
ausbrechbar

System M 464395
System Fläche 464395
System Basis 461395
OCTOCOLOR 463395



Twinax
2xTwinax-Einbaubuchse, 1 Öffnung
ausbrechbar

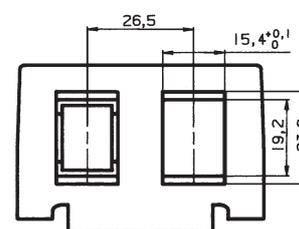
System M 464397
System Fläche 464397
System Basis 461397
OCTOCOLOR 463397



Modular Jack Kat. 5
AMP-Modular Jack System (8polig
geschirmt Kategorie 5) (siehe Über-
sicht)

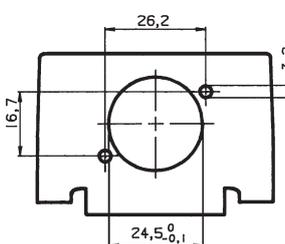
System M 464399
System Fläche 464399
System Basis 461399
OCTOCOLOR 463399

**2 Öffnungen, 1 Öffnung ausbrech-
bar**

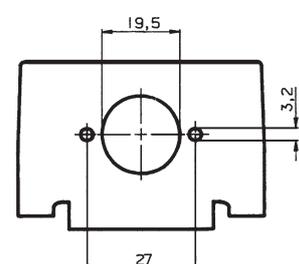


Modular Jack
2xAMP-Modular Jack System, 1
Öffnung ausbrechbar (siehe
Übersicht)

System M 464398
System Fläche 464398
System Basis 461398
OCTOCOLOR 463398

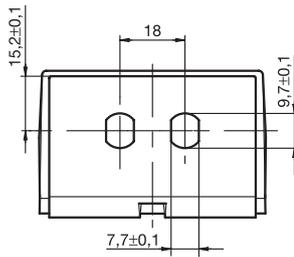


Audio-Steckbuchse XLR
System M 464390
System Fläche 464390
System Basis 461390
OCTOCOLOR 463390



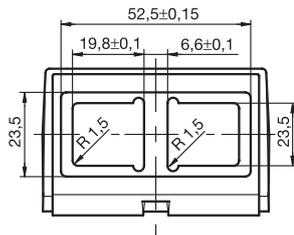
Audio-Stecker XLR
System M 464389
System Fläche 464389
System Basis 461389
OCTOCOLOR 463389

Einschübe für Schrägauslass / Einbaumaße



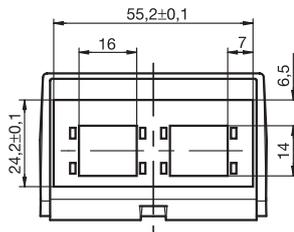
Lichtwellenleiter ST-Kupplungen
Für 2 Lichtwellenleiter ST-Kupplungen

System M 464386
System Fläche 464386
System Basis 461386
OCTCOLOR 463386

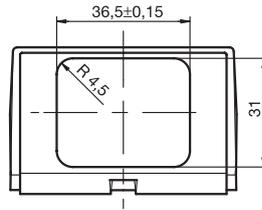


Daten-Kommunikationsverbinder von Thomas & Betts
Für Daten-Steckverbinder von Thomas & Betts sowie IBM-Einsätze IBM ACS Typ 6

System M 464394
System Fläche 464394
System Basis 461394

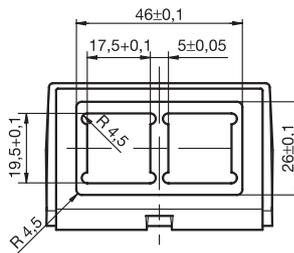


Reichle & De-Massari
System M 464384
System Fläche 464384



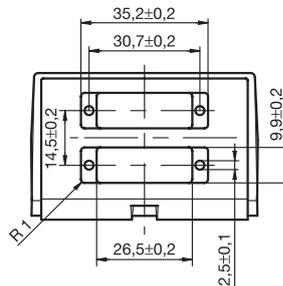
ACO-Einbaudosen
Für AMP-Art.-Nr. 00966800-1, 20966036-1

System M 464396
System Fläche 464396



IBM-System ACS Typ-Mini C
Für 2 IBM Advanced Connectivity System (ACS) Typ Mini C Module

System M 464383
System Fläche 464383
System Basis 461385



Duplex SC
Für 2 Duplex SC Steckverbinder

System M 464381
System Fläche 464381
System Basis 461381

Einschübe Kommunikationstechnik

Hersteller	Artikel-Nr.
Merten	465516
Merten	465518
Ackermann	06363 B5
Ackermann	06363 B6
AMP	216000
AMP	216005
AMP	553983
AMP	554171
AMP	554546
AMP	554578
AMP	555322
AMP	556151
AMP	556152
AMP	556166
AMP	556167
AMP	556671
AMP	556672
AMP	556744
Dracod	8polig
Dr.-Ing. Sieger	VC4
Dr.-Ing. Sieger	VC6
Dr.-Ing. Sieger	VC8
Dr.-Ing. Sieger	VC8S
Dr.-Ing. Sieger	VC8VS
Dr.-Ing. Sieger	RJ02-8PM
Dr.-Ing. Sieger	RJ02S-8PM
Keystone	cat 5-E157358
RADIALL	R280 Mod. 804
RADIALL	R280 Mod. 805
RADIALL	R280 Mod. 807
RADIALL	R280 Mod. 809
RADIALL	RJ12 Typ 6P 6C
Quante	47027-590 30
Quante	43027-590 30
SIEMON	MX-K-C5-80-ND
SIEMON	MX-K-C5-02-ND
Telena	42290
Telena	42291
Thomas + Betts	009-6-723 F-40
Thomas + Betts	009-6-723 F-60
Thomas + Betts	009-6-723 F-80

Hersteller	Artikel-Nr.
AMP	188650
AMP	338038
AMP	406372
AMP	555224
AMP	555225
AMP	555234
AMP	555235
AMP	557374
AMP	557375
AMP	557377
AMP	557378
AMP	557461
AMP	557462
AMP	557819
AMP	557902
AMP	569012
AMP	569013
AMP	569014
AMP	569015
AMP	MT-RJ 1278414
AMP	MT-RJ 1278415

Datenkommunikationsverbinder	Artikel-Nr.
Thomas + Betts	464394
IBM ACS Typ G	461394

Lichtwellenleiter ST-Kupplungen	Artikel-Nr.
Telegärtner	464386
AMP	461386
AMP	463386

IBM-System ACS Typ Mini C	Artikel-Nr.
	464383
	461385

Duplex SC	Artikel-Nr.
Telegärtner	464381
AMP	461381

Reichle & De-Massari	Artikel-Nr.
	464384



464398



461398



463398



464399

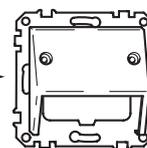


461399



463399

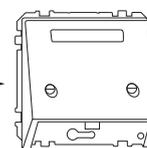
System M M-SMART, M-ARC, M-PLAN



Schrägauslass

weiß glänzend	464944
polarweiß	
glänzend	464919
aktivweiß	
glänzend	464925
weiß	464644
polarweiß	464619
anthrazit	464614
aluminium	464660

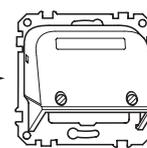
System Fläche ARTEC, TRACENT, ANTIK



Schrägauslass

weiß	464344
polarweiß	464319
vanillegelb	464382
blütengelb	464371
pistaziengrün	464385
eisblau	464388
apricotorange	464373
lichtgrau	464329
rubinrot	464306
moosgrün	464376
nachtblau	464378
dunkelbrasil	464315
schwarzgrau	464369
aluminium	464360
Edelstahl	464346

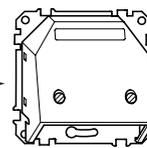
System Basis M1, Atelier



Schrägauslass

weiß	461324
polarweiß	461318

OCTOCOLOR

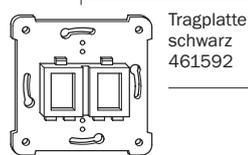
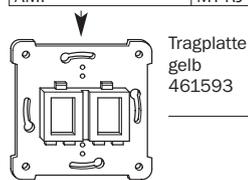


Schrägauslass

weiß	463344
polarweiß	463319
bronzemetallic	463342
titan	463305

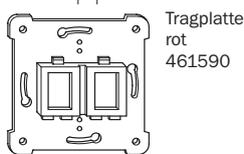
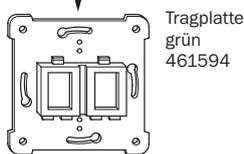
Datentechnik über Zentralplatte Art.-Nr. 4615..

Hersteller	Artikel-Nr.
AMP	188650
AMP	338038
AMP	406372
AMP	555224
AMP	555225
AMP	555234
AMP	555235
AMP	557374
AMP	557375
AMP	557377
AMP	557378
AMP	557461
AMP	557462
AMP	557819
AMP	557902
AMP	569012
AMP	569013
AMP	569014
AMP	569015
AMP	MT-RJ 1278414
AMP	MT-RJ 1278415



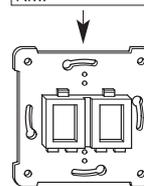
Hersteller	Artikel-Nr.
Ackermann	06363 B3
Ackermann	06363 B4
AMP	186605
AMP	188650
AMP	338038
AMP	406372
AMP	506372
AMP	554908
AMP	554909
AMP	555224
AMP	555225
AMP	555234
AMP	555235
AMP	557373
AMP	557374
AMP	557375
AMP	557376
AMP	557377
AMP	557378
AMP	557460
AMP	557461
AMP	557462
AMP	557476
AMP	557594
AMP	557680
AMP	557681
AMP	557681
AMP	557819
AMP	557901
AMP	557902
AMP	557952
AMP	557955
AMP	569013
AMP	569014
AMP	569015
AMP	111 6515
AMP	MT-RJ LWL Duplex
Kannegieter	BICC Brand Rex Snap-In-Jacks RJ 45
LEVITON	41108
Telena	42292 B3
Telena	42293 B4

Hersteller	Artikel-Nr.
AT&T	M 11...
AT&T	T 568 B
AT&T	M 100...
Lucent Techn.	M11...
Lucent Techn.	M1 BH...
Lucent Techn.	MPS 100 E
Lucent Techn.	MGS 200



Hersteller	Artikel-Nr.
Merten	465516
Merten	465518
Ackermann	06363 B5
Ackermann	06363 B6
AMP	216000
AMP	216005
AMP	553983
AMP	554171
AMP	554546
AMP	554578
AMP	555322
AMP	556151
AMP	556152
AMP	556166
AMP	556167
AMP	556671
AMP	556672
AMP	556744
Dracod	8polig
Dr.-Ing. Sieger	VC4
Dr.-Ing. Sieger	VC6
Dr.-Ing. Sieger	VC8
Dr.-Ing. Sieger	VC8S
Dr.-Ing. Sieger	VC8VS
Dr.-Ing. Sieger	RJ02-8PM
Dr.-Ing. Sieger	RJ02S-8PM
Keystone	cat 5-E157358
RADIALL	R280 Mod. 804
RADIALL	R280 Mod. 805
RADIALL	R280 Mod. 807
RADIALL	R280 Mod. 809
RADIALL	RJ12 Typ 6P 6C
Quante	47027-590 30
Quante	43027-590 30
SIEMON	MX-K-C5-80-ND
SIEMON	MX-K-C5-02-ND
Telena	42290
Telena	42291
Thomas + Betts	009-6-723 F-40
Thomas + Betts	009-6-723 F-60
Thomas + Betts	009-6-723 F-80

Hersteller	Artikel-Nr.
AMP	216811



System M
M-SMART, M-ARC,
M-PLAN
Zentralplatte
Modular Jack
mit Verschlussschieber

weiß glänzend	461944
polarweiß	
glänzend	461919
aktivweiß	
glänzend	461925
weiß	461744
polarweiß	461719
anthrazit	461714
aluminium	461760

System Basis
M1, ATELIER
Zentralplatte
Modular Jack
mit Verschlussschieber

weiß	461524
polarweiß	461518
vanillegelb	461582
blütengelb	461571
pistaziengrün	461585
eisblau	461588
apricotorange	461573
lichtgrau	461529
rubinrot	461513
moosgrün	461576
nachtblau	461578
dunkelbrasil	461515
schwarzgrau	461569
aluminium	461560
Edelstahl	461546

System Fläche
ARTEC, TRACENT,
ANTI-K

Adapter System Fläche

weiß	518044
polarweiß	518019
vanillegelb	518082
blütengelb	518071
pistaziengrün	518085
eisblau	518088
apricotorange	518073
lichtgrau	518029
rubinrot	518006
moosgrün	518076
nachtblau	518078
dunkelbrasil	518015
schwarzgrau	518069
aluminium	518060
Edelstahl	518046

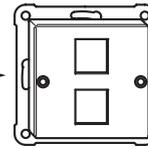
OCTOCOLOR

Adapter OCTOCOLOR

weiß	517094
polarweiß	517099
bronzemetallic	517042
titan	517005

Datentechnik über Zentralplatte Art.-Nr. 2929..

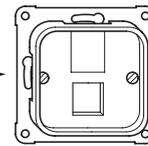
Hersteller	Artikel-Nr.
Merten	465516
Merten	465518
Ackermann	06363 B5
Ackermann	06363 B6
AMP	216000
AMP	216005
AMP	553983
AMP	554171
AMP	554546
AMP	554578
AMP	555322
AMP	556151
AMP	556152
AMP	556166
AMP	556167
AMP	556671
AMP	556672
AMP	556744
Dracod	8polig
Dr.-Ing. Sieger	VC4
Dr.-Ing. Sieger	VC6
Dr.-Ing. Sieger	VC8
Dr.-Ing. Sieger	VC8S
Dr.-Ing. Sieger	VC8VS
Dr.-Ing. Sieger	RJ02-8PM
Dr.-Ing. Sieger	RJ02S-8PM
Keystone	cat 5-E157358
RADIALL	R280 Mod. 804
RADIALL	R280 Mod. 805
RADIALL	R280 Mod. 807
RADIALL	R280 Mod. 809
RADIALL	RJ12 Typ 6P 6C
Quante	47027-590 30
Quante	43027-590 30
SIEMON	MX-K-C5-80-ND
SIEMON	MX-K-C5-02-ND
Telena	42290
Telena	42291
Thomas + Betts	009-6-723 F-40
Thomas + Betts	009-6-723 F-60
Thomas + Betts	009-6-723 F-80



System M M-SMART, M-ARC, M-PLAN

Zentralplatte für Steck- verbinder Modular Jack

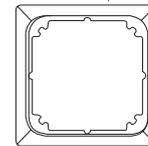
weiß glänzend	290144
polarweiß	
glänzend	290119
aktivweiß	
glänzend	290125
weiß	295744
polarweiß	295719
anthrazit	295714
aluminium	295760



System Basis M1, ATELIER

Zentralplatte für Steck- verbinder Modular Jack

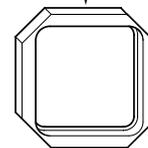
weiß	292974
polarweiß	292919
lichtgrau	292929
rubinrot	292906



System Fläche ARTEC, TRACENT, ANTI-K

Adapter System Fläche

weiß	518044
polarweiß	518019
vanillegelb	518082
blütenengelb	518071
pistaziengrün	518085
eisblau	518088
apricotorange	518073
lichtgrau	518029
rubinrot	518006
moosgrün	518076
nachtblau	518078
dunkelbrasil	518015
schwarzgrau	518069
aluminium	518060
Edelstahl	518046



OCTOCOLOR

Adapter OCTOCOLOR

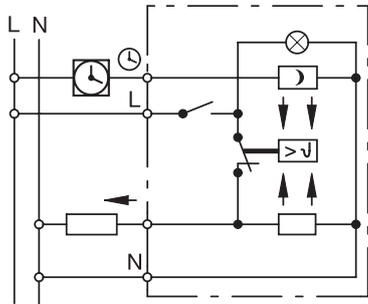
weiß	517094
polarweiß	517099
bronzemetallic	517042
titan	517005

Funktions- und Geräteübersicht

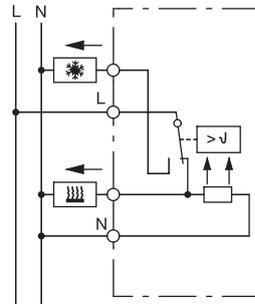
Funktion	Einsätze	Designabdeckung			
					
		System M System Fläche System Basis OCTOCOLOR	5348.., 5361.. 5397.. 5385.. 5391..	5347.., 5362.. 5374.. 5365.. 5364..	5349.., 5358.. 5375.. 5371.. 5372..
<ul style="list-style-type: none"> - Für spannungslos geschlossene elektromotorische Stellantriebe - 1 x Schließerkontakt - Schaltdifferenz 0,5 K - Temperaturbereich ca. 5-30 °C - Anschluss für zeitgesteuerte Nachtabsenkung um ca. 4 K - Mit Ein-/Ausschalter und Kontrollleuchte - Mit thermischer Rückführung 		Raumtemperaturregler-Einsatz mit Schalter 536302 (AC 230 V) 536304 (AC 24 V)	■		
<ul style="list-style-type: none"> - Für spannungslos geschlossene oder spannungslos geöffnete elektromotorische Stellantriebe - 1 x Wechslerkontakt - Schaltdifferenz ca. 0,5 K - Temperaturbereich ca. 5-30 °C - Mit thermischer Rückführung 		Raumtemperaturregler-Einsatz mit Wechslerkontakt 536400 (AC 230 V) 536401 (AC 24 V)		■	
<ul style="list-style-type: none"> - Für elektrische Fußbodenheizung mit NTC Fühler - Schaltdifferenz ca. 1 K - Temperaturbereich ca. 10-50 °C - separater Anschluss für zeitgesteuerte Nachtabsenkung um ca. 5 K 		Fußbodentemperaturregler-Einsatz mit Schalter 537100 (AC 230 V)			■



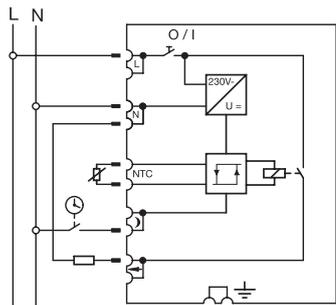
Raumtemperaturregler-Einsatz mit Schalter
Art.-Nr. 5363..



Raumtemperaturregler-Einsatz mit Wechslerkontakt
Art.-Nr. 5364..



Fußbodentemperaturregler-Einsatz mit Schalter
Art.-Nr. 537100



Funktionsprinzip:

Fast alle Bewegungsmelder, so auch der ARGUS, arbeiten nach dem Prinzip der Passiv-Infrarot-Technik. Sie messen und vergleichen die Infrarot-Strahlung in ihrem Erfassungsbereich, sind also passiv und senden selbst keine Strahlen aus. Alle Körper (Menschen, Tiere, Fahrzeuge, Bäume usw.) senden Infrarot-Wärmestrahlen aus. Das Erkennen einer Bewegung im Erfassungsbereich hängt von mehreren Faktoren ab:

- Bewegungsrichtung des Objektes im Überwachungsbereich. Die größte Reichweite wird erzielt, wenn die aktiven und passiven Zonen im rechten Winkel geschnitten werden.
- Temperaturunterschied des Körpers zu seiner Umgebung (je größer dieser Unterschied, desto die Ansprechempfindlichkeit des Bewegungsmelders und damit die Reichweite).
- Größe des zu erfassenden Objektes.
- Geschwindigkeit, mit der sich das Objekt durch den Erfassungsbereich bewegt.
- Witterungseinflüsse wie Regen, Schnee oder Nebel absorbieren Infrarot-Strahlen und verringern die Reichweite.

Die Dauer eines erkannten Schaltvorganges ist an den Geräten einstellbar und beginnt bei jeder erkannten Bewegung von neuem. So ist auch bei längeren Aufenthalten im Überwachungsbereich eine ununterbrochene Ausleuchtung sichergestellt.

Montage: Der richtige Platz für den ARGUS

1. Montagehöhe

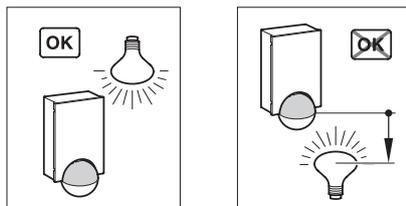
Die Montagehöhe nimmt unmittelbaren Einfluss auf die Reichweite des Bewegungsmelders. Die optimale Montagehöhe ist 2,50 m. Alle davon abweichenden Maße haben veränderte Reichweiten zur Folge.

2. Feste Montage

Der ARGUS ist auf einen festen Untergrund zu montieren, da jede Bewegung des Melders ebenfalls zu einem Schalten führen kann.

3. Abstand zur geschalteten Leuchte

Um ungewolltes Einschalten des Verbrauchers zu vermeiden, sollte der Montageort so gewählt werden, dass die geschaltete Leuchte nicht direkt im Erfassungsbereich des ARGUS montiert wird. Ebenfalls ist die Montage des Bewegungsmelders oberhalb einer Leuchte zu vermeiden. Die Wärmestrahlung der Leuchte kann die Funktion des Bewegungsmelders beeinflussen und ggf. zu einer dauerhaften Lichteinschaltung führen.



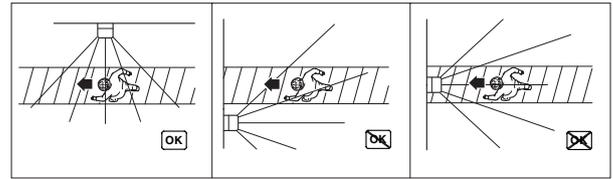
Werden geschaltete Leuchten im Erfassungsbereich des ARGUS montiert, muss ausreichend Abstand gehalten werden. Das kann bei hoher Anschlussleistung 5 m sein. Sollte der Abstand nicht realisierbar sein, kann der ARGUS durch Verwendung der beigelegten Abdecksegmente in Richtung der Leuchte abgedeckt werden.

4. Abstand zu Störquellen

Störquellen wie z.B. Straßen und Nachbargrundstücke sollten außerhalb des Erfassungsbereiches des ARGUS liegen, damit keine ungewollten Schaltvorgänge von dort ausgelöst werden. Es ist zu beachten, dass große und sich schnell bewegende Objekte wie Autos, LKWs oder Busse auch auf größere Entfernung erfasst werden können. Auch Äste, Zweige oder Strauchwerk können vorübergehend andere Temperaturwerte haben als ihre Umgebung. Werden diese vom Wind bewegt, kann der ARGUS ansprechen. Mit zunehmender Entfernung wird dieser Einfluss geringer (5-6 m).

5. Montage seitlich zur Gehrichtung

Für eine optimale Bewegungserfassung muss der ARGUS seitlich vom Erfassungsbereich montiert werden, damit die Zonen möglichst senkrecht geschnitten werden. Montageorte, bei denen sich die zu erfassenden Objekte direkt auf den Bewegungsmelder zu bewegen, haben eine starke Reduzierung der Reichweite zur Folge

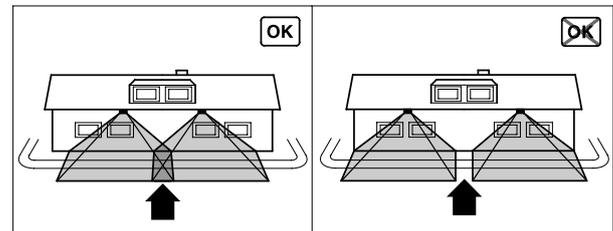


6. Geschützter Montageort

Regentropfen, die über die Linsen des Bewegungsmelders ablaufen, und direktes Sonnenlicht können Einfluss auf das momentane Infrarot-Bild des ARGUS nehmen. Wie jeder andere Passiv-Infrarot-Melder sollte der ARGUS möglichst vor Regen und direkter Sonneneinstrahlung geschützt angebracht werden, um unerwünschtes Schalten zu verhindern.

7. Anbringung mehrerer ARGUS

Für den Fall, dass mehrere ARGUS zur Überwachung einer langen Fassadenfront nebeneinander montiert werden, ist darauf zu achten, dass sich die Strahlengänge der einzelnen Bewegungsmelder überschneiden. Nur so lässt sich eine lückenlose Überwachung sicherstellen. Die Bildung größerer Gerätegruppen mit mehr als 4 Bewegungsmeldern ist technisch und funktionell ungünstig und wird **nicht** empfohlen.



8. Schalten von induktiven Lasten

Werden mit dem ARGUS induktive Lasten wie z.B. Transformatoren, Relais, Schütze und Leuchtstofflampen geschaltet, entstehen Spannungsspitzen, die zum Wiedereinschalten der Last führen können („Dauerlichteffekt“). Durch Parallelschalten eines Kondensators (Art.-Nr. 542895) zur induktiven Last können die Spannungsspitzen verringert werden.

Bewegungs- und Präsenzmelder im Zusammenspiel mit Alarmanlagen



Bewegungs-/Präsenzmelder sind nicht als Komponente einer Alarmanlage im Sinne des Verbandes der Sachversicherer (VdS) geeignet, da die Geräte netzabhängig versorgt werden. Nach Ausfall und Wiederkehr der Spannungsversorgung schalten die Melder, unabhängig von Bewegungen. Dies führt zum Auslösen der Alarmfunktion.



Bewegungs-/Präsenzmelder können Fehlalarme auslösen, wenn der Montageort ungünstig gewählt wurde.

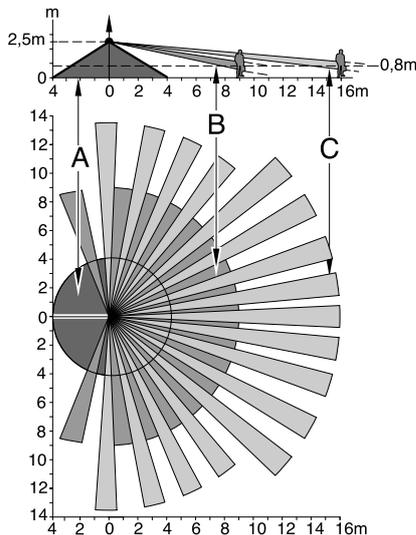
Bewegungs-/Präsenzmelder schalten, sobald sie eine sich bewegende Wärmequelle wahrnehmen. Dabei kann es sich um Menschen handeln, aber auch um Bäume, Autos oder Temperaturdifferenzen in Fenstern. Um Fehlalarme zu vermeiden, ist der Montageort so zu wählen, dass unerwünscht auslösende Wärmequellen nicht erfasst werden können. Unerwünschte Wärmequellen können sein:

- sich bewegende Bäume, Sträucher usw. die eine andere Temperatur haben als deren Umgebung
- Fenster, in denen es durch die Wechselwirkung zwischen Sonneneinstrahlung und Wolken zu einer schnellen Temperaturveränderung kommt.
- größere Wärmequellen (z. B. Autos), die durch Fenster hindurch erfasst werden.
- Insekten, die über die Linse laufen.
- Kleintiere
- lichtdurchflutete Räume, in denen es aufgrund spiegelnder Gegenstände (z. B. Böden) zu schnellen Temperaturveränderungen kommt.

ARGUS 220 Connect / Timer

ARGUS 220 Connect:	polarweiß (Art.-Nr. 565419) / dunkelbrasil (Art.-Nr. 565415) / aluminium (Art.-Nr. 565469)
ARGUS 220 Timer:	polarweiß (Art.-Nr. 565619) / dunkelbrasil (Art.-Nr. 565615) / aluminium (Art.-Nr. 565669)
ARGUS 220 für 12 V Connect:	polarweiß (Art.-Nr. 565426)
INSTABUS ARGUS 220 Connect	polarweiß (Art.-Nr. 631519) / dunkelbrasil (Art.-Nr. 631515) / aluminium (Art.-Nr. 631569)

Überwachungsbereich

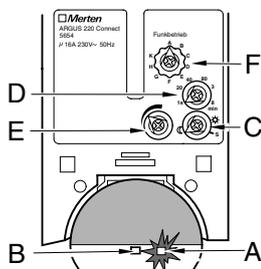


- A = Innere Sicherheitszone mit einem Überwachungsbereich von 360° in einem Radius von ca. 4 m.
- B = Mittlere Sicherheitszone mit einem Erfassungswinkel von 220°, bei einem Erfassungsbereich von ca. 9 m x 18 m.
- C = Äußere Sicherheitszone mit einem Erfassungswinkel von 220°, bei einem Erfassungsbereich von ca. 16 m x 28 m.

Die angegebenen Reichweiten beziehen sich auf durchschnittliche Verhältnisse bei einer Montagehöhe von 2,50 m und sind deshalb als Richtwerte anzusehen. Die Reichweite kann bei wechselnden Temperaturverhältnissen stark schwanken.

Bedienelemente ARGUS 220 Connect / 12 V Connect

Die Bedienelemente des ARGUS befinden sich geschützt unter der Abdeckplatte. Zum Öffnen wird die Platte bis zum fühlbaren Anschlag hochgeschoben und abgezogen. Die eingestellten Werte sind anhand der Pfeilstellung ablesbar.

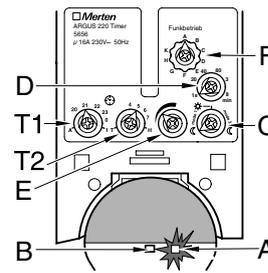


- A = Funktionsanzeige: leuchtet im Testbetrieb bei jeder erkannten Bewegung
- B = Helligkeitssensor: darf nicht abgedeckt werden
- C = Helligkeit: Tagbetrieb/Nachtbetrieb, stufenlos einstellbar von ca. 3 bis 1000 Lux
- D = Zeiteinstellung: in 6 Stufen einstellbar von ca. 1 Sekunde bis ca. 8 Minuten
- E = Empfindlichkeit: stufenlos einstellbar
- F = Funkbetrieb: Zum Anbinden von Funksendern

Die Funktionen des ARGUS können jetzt optimal den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Den Sensorkopf auf den zu überwachenden Bereich ausrichten (an den Endanschlägen ist die Drehrichtung zu wechseln) und durch Abschreiten vom Rand her in den Überwachungsbereich hinein überprüfen, ob der ARGUS den Verbraucher und die Funktionsanzeige schaltet

Bedienelemente ARGUS 220 Timer

Die Bedienelemente des ARGUS befinden sich geschützt unter der Abdeckplatte. Zum Öffnen wird die Platte bis zum fühlbaren Anschlag hochgeschoben und abgezogen. Die eingestellten Werte sind anhand der Pfeilstellung ablesbar.



- A = Funktionsanzeige: leuchtet im Testbetrieb bei jeder erkannten Bewegung
- B = Helligkeitssensor: darf nicht abgedeckt werden
- C = Helligkeit: Tagbetrieb/Nachtbetrieb, stufenlos einstellbar von ca. 3 bis 1000 Lux
- D = Zeiteinstellung: in 6 Stufen einstellbar von ca. 1 Sekunde bis ca. 8 Minuten
- E = Empfindlichkeit: stufenlos einstellbar
- F = Funkeinstellung: Für das Anbinden von Funksendern zum Ein-/ Ausschalten und Einstellen des Dämmerungswertes
- T1 = Timerfunktion zum Einstellen der Schaltzeit am Abend, Schaltzeit 1 z. B. 23 Uhr
- T2 = Timerfunktion zum Einstellen der Schaltzeit am Morgen, Schaltzeit 2 z. B. 5 Uhr

Die Funktionen des ARGUS können jetzt optimal den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Den Sensorkopf auf den zu überwachenden Bereich ausrichten (an den Endanschlägen ist die Drehrichtung zu wechseln) und durch Abschreiten vom Rand her in den Überwachungsbereich hinein überprüfen, ob der ARGUS den Verbraucher und die Funktionsanzeige schaltet.

ARGUS ausrichten

Damit der Erfassungsbereich optimal den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden kann, ist es möglich den Sensorkopf **bei Wandmontage** horizontal um 12° nach links oder rechts und den Sensorkopf vertikal um 9° nach oben oder 24° nach unten zu verstellen. Axial kann man den Sensorkopf um 12° verstellen.

Bei Deckenmontage kann man den Sensorkopf horizontal um 25° nach links oder rechts und vertikal um 4° nach oben und 29° nach unten verstellen. Axial kann man den Sensorkopf um 8,5° verstellen.

Ausblenden einzelner Bereiche

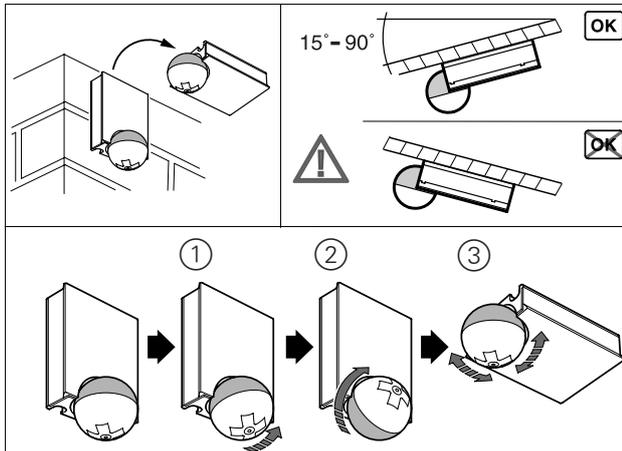
Durch die mitgelieferten Segmente zur Abschattung können unerwünschte Zonen und Störquellen aus dem Erfassungsbereich ausgeblendet werden. Der Dämmerungsschalter im frontalen Bereich darf nicht durch Segmente verdeckt werden, sonst reduziert sich die Lichtempfindlichkeit.

BEWEGUNGSMELDER SYSTEM

Montage

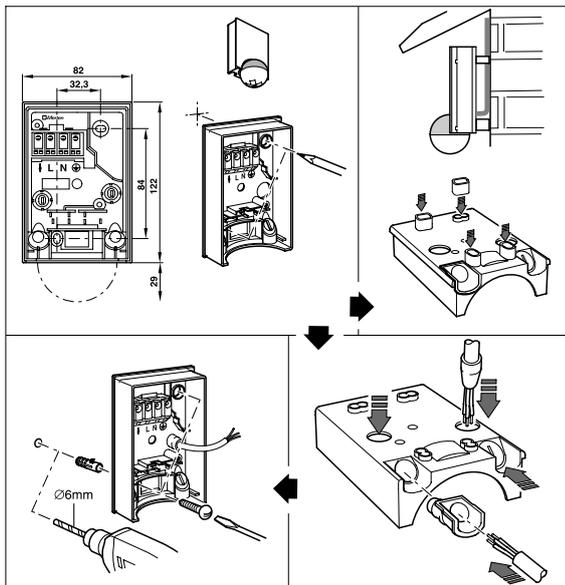
Der ARGUS zeichnet sich durch eine hohe Flexibilität bei der Montage aus. Neben der Wandmontage ist auch eine Deckenmontage möglich. Für die Deckenmontage ist die Linse wie angegeben zu drehen und an den Endanschlüssen ist die Drehrichtung zu wechseln (siehe Zeichnung).

- ARGUS bei geneigten Decken immer nur mit der Kugel nach unten montieren, damit das Kondenswasser ablaufen kann.
- ARGUS in einem Neigungswinkel zwischen 15° bis 90° montieren. Darüber hinaus ist die Schutzart von IP 55 nicht mehr gewährleistet.



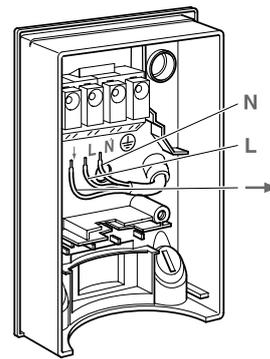
Befestigung Wandanschlusskasten

Um ein von oben kommende anschlussleitung von hinten in das Gerät einzuführen, können vier Abstandhalter auf den Wandanschlusskasten gesetzt werden.

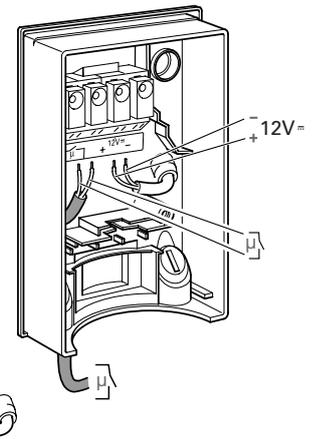


Elektrischer Anschluss

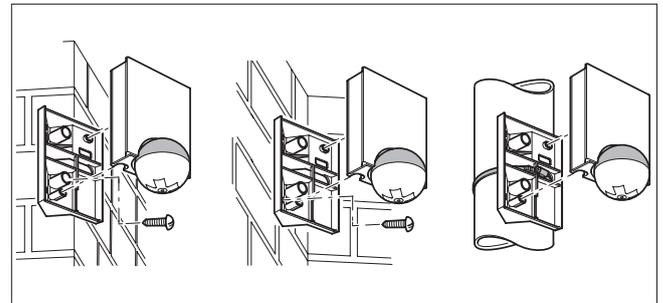
ARGUS 220 Connect/Timer



ARGUS 220 für 12 V Connect



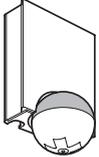
Befestigung an Innen-/Außenecken oder an ortsfesten Pfeilern



Funk - ARGUS

A)

Funkmodul

ARGUS Connect/ARGUS Timer



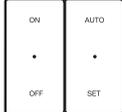
Funkmodul




ARGUS Connect/ARGUS Timer

Drahtlose Vernetzung mehrerer ARGUS 220 Connect oder ARGUS Timer mit integriertem Funkmodul. Eine registrierte Bewegung wird über das Funkmodul an alle angelernten Bewegungsmelder gesendet.

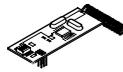
B)



Funk-Sender



Funkmodul

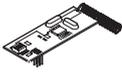
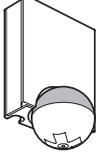



ARGUS Connect/ARGUS Timer

Batterieversorgter Funk-Sender mit 4 vorprogrammierten Kanälen zur Ansteuerung von ARGUS 220 Connect oder ARGUS Timer mit integriertem Funkmodul.

C)

Funkmodul

ARGUS Connect/ARGUS Timer



Funk-Empfänger

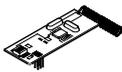
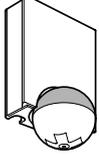


Funk-Empfänger

ARGUS 220 Connect oder ARGUS Timer mit integriertem Funkmodul sendet Signale an Funk-Empfänger. Funk-Empfänger schaltet angeschlossene Geräte wie z.B. Glühlampen, Halogenbeleuchtung.

D)

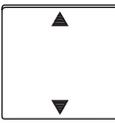
Funkmodul

ARGUS Connect/ARGUS Timer



Jalusiesterungs-Einsatz

Jalousie-Taster mit Funk-Empfänger

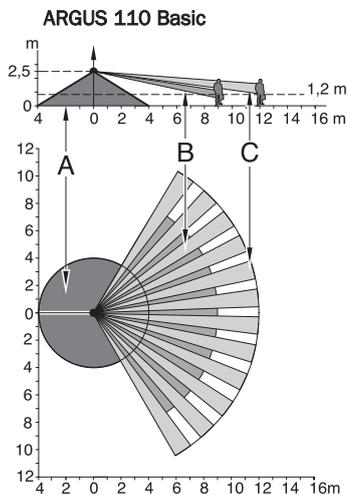
ARGUS 220 Connect oder ARGUS Timer mit integriertem Funkmodul sendet Signale an Jalousie-Taster mit Funk-Empfänger. Funk-Empfänger steuert die angeschlossene Jalousie.

ARGUS 110/220 Basic

ARGUS 110 Basic: polarweiß (Art.-Nr. 565119)

ARGUS 220 Basic: polarweiß (Art.-Nr. 565219)

Überwachungsbereich

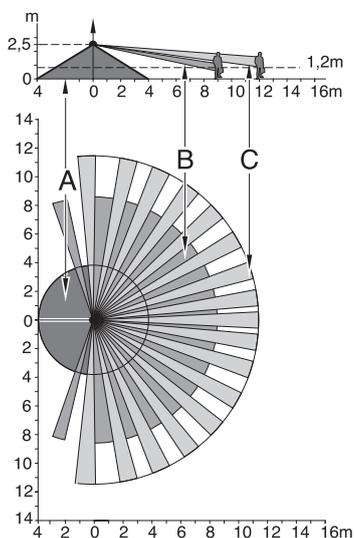


A = Innere Sicherheitszone mit einem Überwachungsbereich von 360° in einem Radius von ca. 4 m.

B = Mittlere Sicherheitszone mit einem Erfassungswinkel von 110°, bei einem Erfassungsbereich von ca. 9 m x 18 m.

C = Äußere Sicherheitszone mit einem Erfassungswinkel von 110°, bei einem Erfassungsbereich von ca. 12 m x 24 m.

ARGUS 220 Basic



A = Innere Sicherheitszone mit einem Überwachungsbereich von 360° in einem Radius von ca. 4 m.

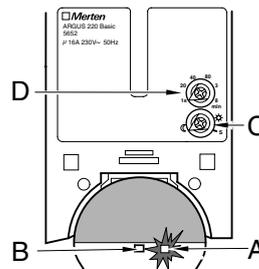
B = Mittlere Sicherheitszone mit einem Erfassungswinkel von 220°, bei einem Erfassungsbereich von ca. 9 m x 18 m.

C = Äußere Sicherheitszone mit einem Erfassungswinkel von 220°, bei einem Erfassungsbereich von ca. 12 m x 24 m.

Die angegebenen Reichweiten beziehen sich auf durchschnittliche Verhältnisse bei einer Montagehöhe von 2,50 m und sind deshalb als Richtwerte anzusehen. Die Reichweite kann bei wechselnden Temperaturverhältnissen stark schwanken.

Bedienelemente

Die Bedienelemente des ARGUS befinden sich geschützt unter der Abdeckplatte. Zum Öffnen wird die Platte bis zum fühlbaren Anschlag hochgeschoben und abgezogen. Die eingestellten Werte sind anhand der Pfeilstellung ablesbar.



- A = Funktionsanzeige: leuchtet im Testbetrieb bei jeder erkannten Bewegung
- B = Helligkeitssensor: darf nicht abgedeckt werden
- C = Helligkeit: Tagbetrieb/Nachtbetrieb, stufenlos einstellbar von ca. 3 bis 1000 Lux
- D = Zeiteinstellung: in 6 Stufen einstellbar von ca. 1 Sekunde bis ca. 8 Minuten

Die Funktionen des ARGUS können jetzt optimal den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Den Sensorkopf auf den zu überwachenden Bereich ausrichten (an den Endanschlägen ist die Drehrichtung zu wechseln) und durch Abschreiten vom Rand her in den Überwachungsbereich hinein überprüfen, ob der ARGUS den Verbraucher und die Funktionsanzeige schaltet.

ARGUS ausrichten

Damit der Erfassungsbereich optimal den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden kann, ist es möglich den Sensorkopf **bei Wandmontage** horizontal um 12° nach links oder rechts und den Sensorkopf vertikal um 9° nach oben oder 24° nach unten zu verstellen. Axial kann man den Sensorkopf um 12° verstellen.

Bei Deckenmontage kann man den Sensorkopf horizontal um 25° nach links oder rechts und vertikal um 4° nach oben und 29° nach unten verstellen. Axial kann man den Sensorkopf um 8,5° verstellen.

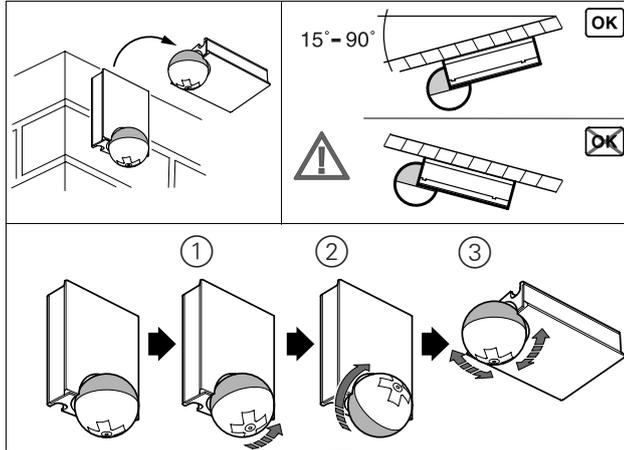
Ausblenden einzelner Bereiche

Durch die mitgelieferten Segmente zur Abschattung können unerwünschte Zonen und Störquellen aus dem Erfassungsbereich ausgeblendet werden. Der Dämmerungsschalter im frontalen Bereich darf nicht durch Segmente verdeckt werden, sonst reduziert sich die Lichtempfindlichkeit.

Montage

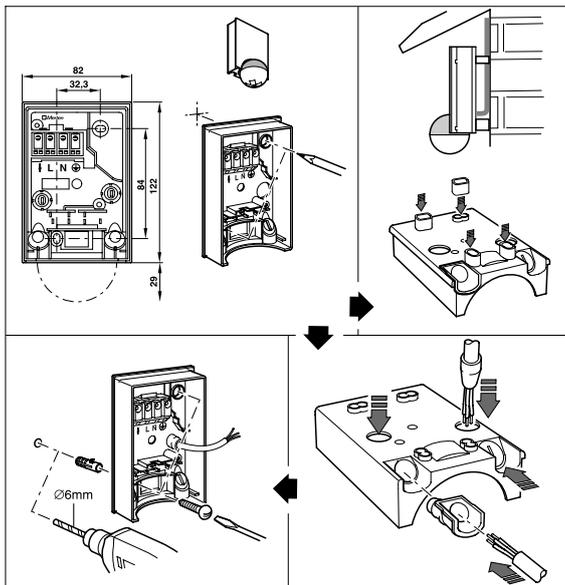
Der ARGUS zeichnet sich durch eine hohe Flexibilität bei der Montage aus. Neben der Wandmontage ist auch eine Deckenmontage möglich. Für die Deckenmontage ist die Linse wie angegeben zu drehen und an den Endanschlägen ist die Drehrichtung zu wechseln (siehe Zeichnung).

- ARGUS bei geneigten Decken immer nur mit der Kugel nach unten montieren, damit das Kondenswasser ablaufen kann.
- ARGUS in einem Neigungswinkel zwischen 15° bis 90° montieren. Darüber hinaus ist die Schutzart von IP 55 nicht mehr gewährleistet.

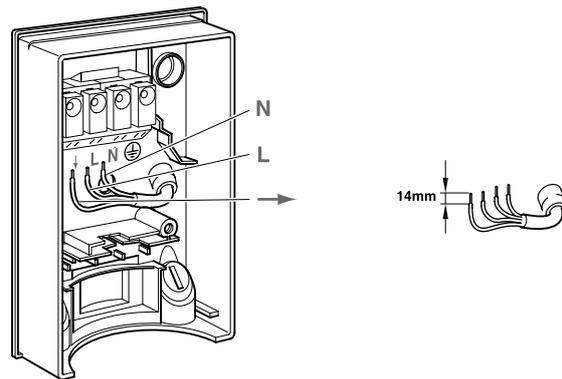


Befestigung Wandanschlusskasten

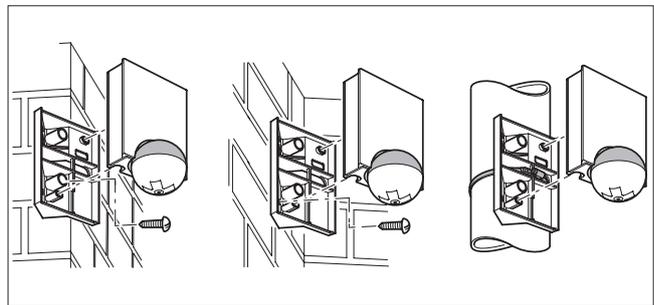
Um ein von oben kommende Anschlussleitung von hinten in das Gerät einzuführen, können vier Abstandhalter auf den Wandanschlusskasten gesetzt werden.



Elektrischer Anschluss



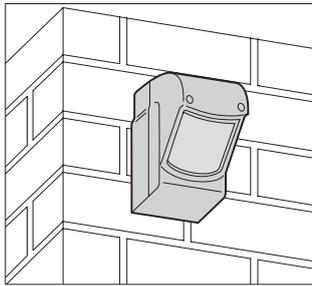
Befestigung an Innen-/Außenecken oder an ortsfesten Pfeilern



ARGUS 70, der sichere Haustürwächter

polarweiß (Artikel-Nr. 545719)

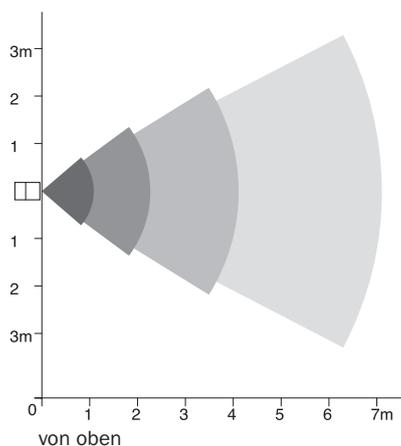
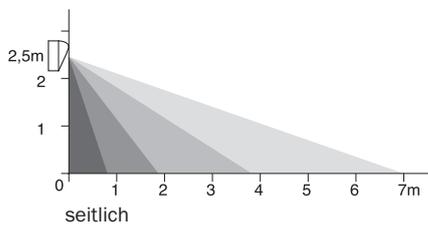
dunkelbrasil (Artikel-Nr. 545715)



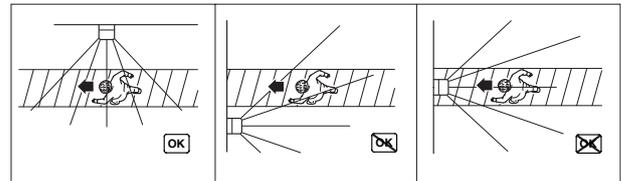
- 70° Überwachung bis ca. 7 m
- für kleinere Überwachungsbereiche
- Helligkeit: Tagbetrieb/Nachtbetrieb, stufenlos einstellbar von ca. 3 bis 1000 Lux
- Zeiteinstellung: in 6 Stufen einstellbar von ca. 1 Sekunde bis ca. 8 Minuten
- besonders geeignet für Bereiche in denen sich das zu überwachende Objekt auf den ARGUS zu bewegt.

Überwachungsbereich

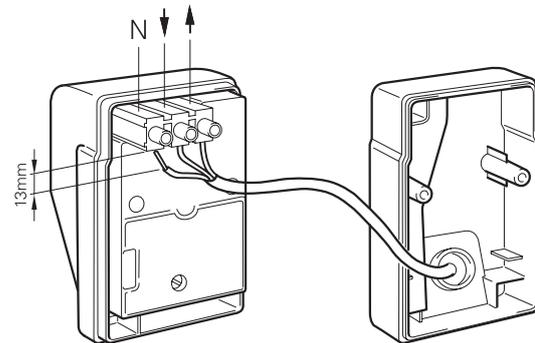
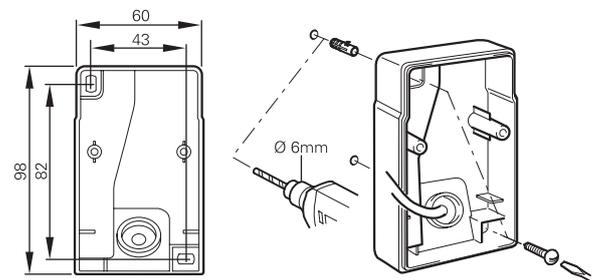
Die tatsächlich eintretenden Werte sind von einer ganzen Reihe von Faktoren abhängig – Wärmequelle (Größe und Temperatur), Bewegungsrichtung, Geschwindigkeit, Temperaturdifferenz – und können deshalb über oder unter den Angaben liegen.



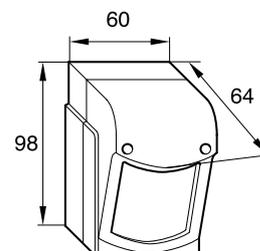
Montage



Montage seitlich zur Gehrichtung für eine optimale Bewegungserfassung.

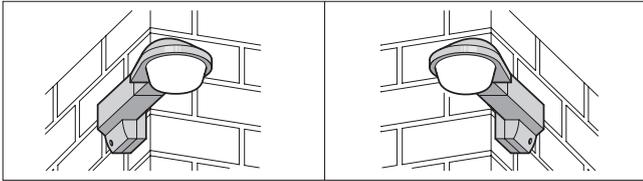


Maße

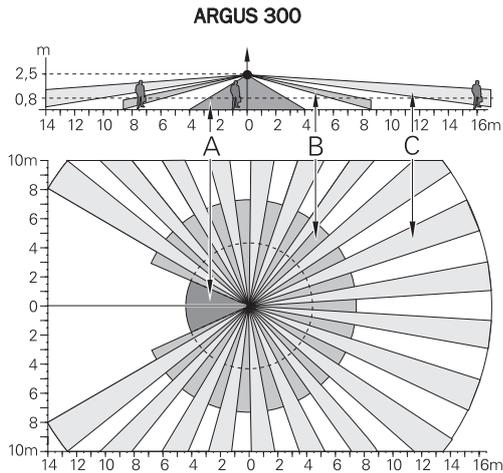


ARGUS 300

polarweiß (Art.-Nr. 564319)
dunkelbrasil (Art.-Nr. 564315)



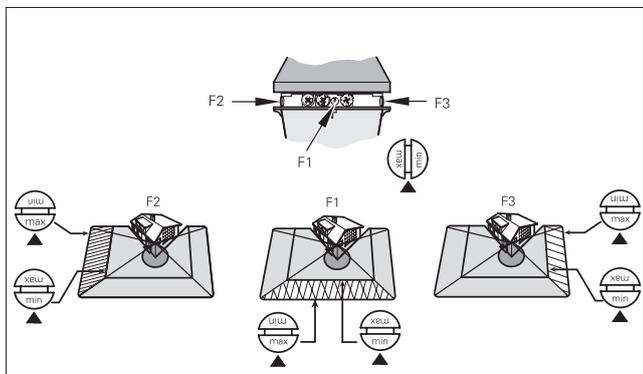
Überwachungsbereich



Die angegebenen Reichweiten beziehen sich auf durchschnittliche Verhältnisse bei einer Montagehöhe von 2,50 m und sind deshalb als Richtwerte anzusehen. Die Reichweite kann bei wechselnden Temperaturverhältnissen stark schwanken.

- A = Innere Sicherheitszone mit einem Überwachungsbereich von 360° in einem Radius von ca. 4 m.
- B = Mittlere Sicherheitszone mit einem Erfassungswinkel von 300° in einem Radius von ca. 7 m.
- C = Äußere Sicherheitszone mit einem Erfassungswinkel von 300°, bei einem Erfassungsbereich von ca. 16 m x 20 m.

Der 300° Erfassungsbereich ist in drei 100° Sektoren unterteilt, die jeweils individuell in der Reichweite eingestellt werden können. Damit lässt sich abfallendes oder ansteigendes Gelände in der äußeren Sicherheitszone sektorweise ausgleichen oder in der Reichweite reduzieren.

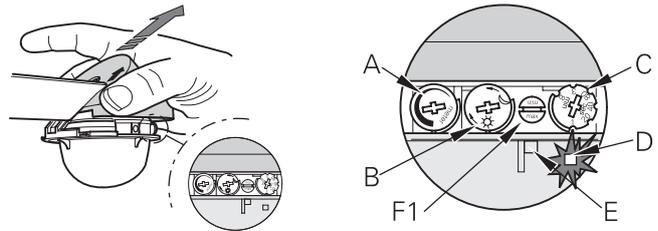


Reichweiteneinstellung der drei 100°-Sektoren

Mit den Einstellschrauben F1, F2 und F3 wird die maximale und minimale Reichweite des jeweiligen 100° Sektors eingestellt. Ist die Aufschrift „min“ waagrecht lesbar so ist die Reichweite für diesen Sektor um 60% reduziert worden. Die Empfindlichkeitseinstellung wirkt auf alle drei Sektoren gemeinsam.

Bedienelemente

Die Bedienelemente zum Einstellen der 6 verschiedenen Schaltzeiten, der Helligkeitsschwelle, die Gesamtempfindlichkeit der Sensoren und jeweils der Reichweite für jeden der drei 100° Sektoren des Bewegungsmelders befinden sich geschützt unter der hochschiebbaren Kappe des ARGUS. Somit sind diese Elemente optimal gegen Feuchtigkeit und vor fremden Eingriffen geschützt. Die Kappe wird in einem Winkel von 45° um ca. 1 cm nach oben verschoben.



- A = Empfindlichkeit
- B = Helligkeit
- C = Zeiteinstellung
- D = Funktionsanzeige
- E = Helligkeitssensor: darf nicht abgedeckt werden
- F1 = Reichweite 100°-Sektor vorne

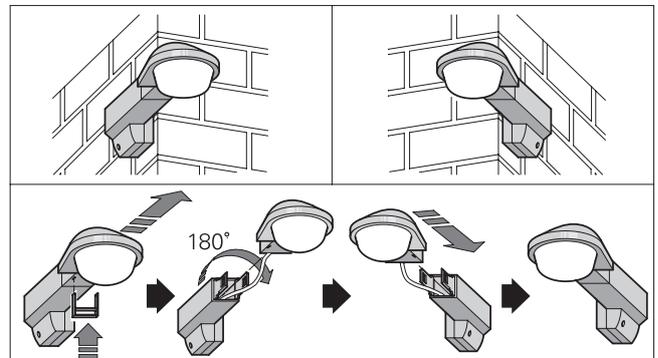
Die Funktionen des ARGUS können jetzt komfortabel den örtlichen Gegebenheiten optimal angepasst werden. Unterhalb der Zeiteinstellung befindet sich hinter der Linse die rote Leuchtdiode zur Funktionsanzeige. Mit der Funktionsanzeige kann der ARGUS am Montageort sehr einfach und schnell ausgerichtet werden.

ARGUS ausrichten

Damit der Erfassungsbereich optimal den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden kann, ist es möglich das Unterteil des Sensorkopfes horizontal um 30° nach links oder rechts zu drehen. Zusätzlich ist der gesamte Sensorkopf schwenkbar.

Montage

Das Universalgehäuse erlaubt die Montage an Hausecken ohne zusätzliches Zubehör.

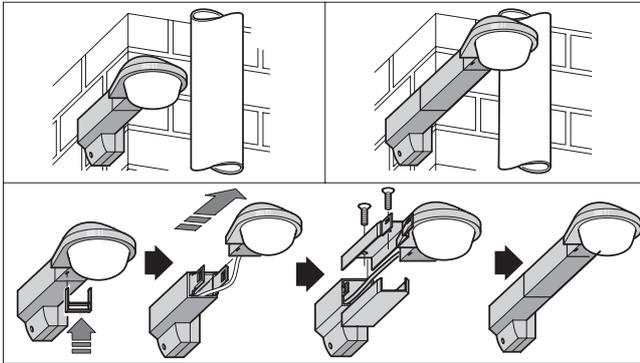


Für den Seitenwechsel die u-förmige Entriegelungsklammer an der Unterseite des ARGUS bis zum Anschlag in die Öffnungen hineindrücken. Sensorkopf abziehen. Wandhalterung um 180° drehen und Sensorkopf wieder aufstecken.

AUFPUTZ-BEWEGUNGSMELDER

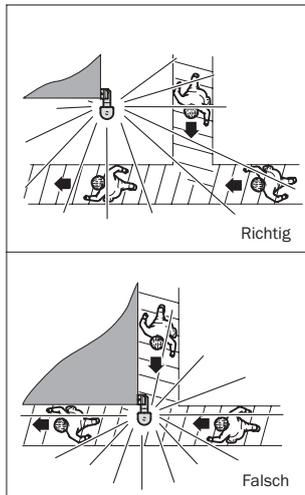
Einbau der Verlängerung

Damit Hindernisse wie Regenfallrohre o.ä. bei der Eckmontage den Erfassungsbereich von 300° nicht störend abdecken, kann der ARGUS 300 mit einer Verlängerung (Länge 117 mm: polarweiß, Art.- Nr. 564399 und dunkelbrasil, Art.- Nr. 564395) montiert werden.

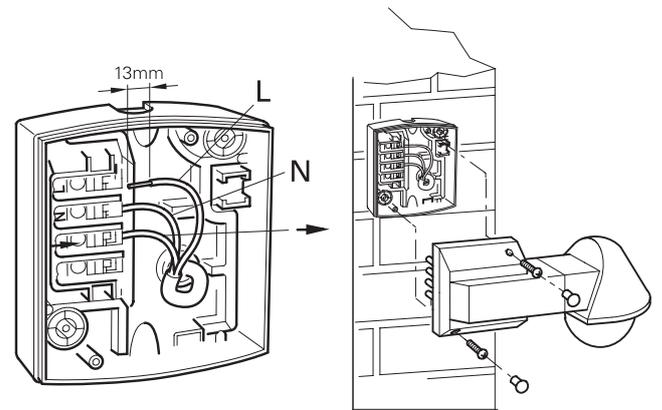
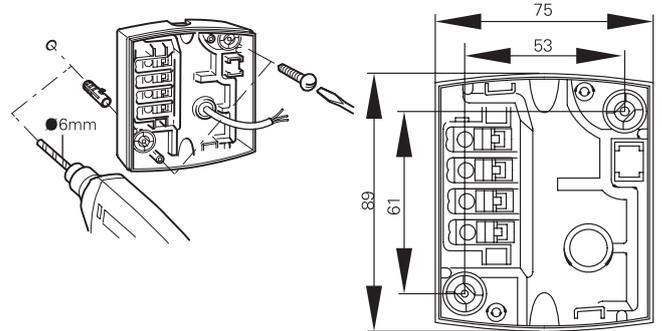
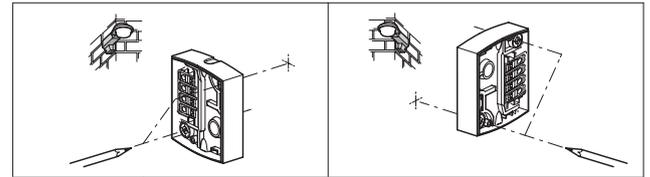
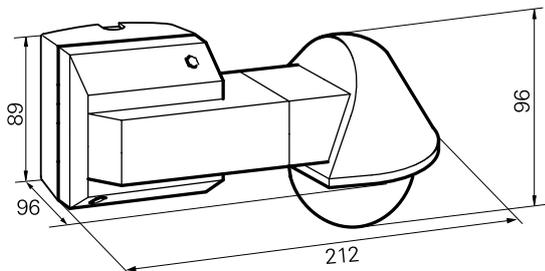


Montage seitlich zur Gehrichtung

Für eine optimale Bewegungserfassung muss der ARGUS seitlich vom Erfassungsbereich montiert werden, damit die Zonen möglichst senkrecht geschnitten werden. Montageorte, bei denen sich die zu erfassenden Objekte direkt auf den Bewegungsmelder zu bewegen, haben eine starke Reduzierung der Reichweite zur Folge.



Maße



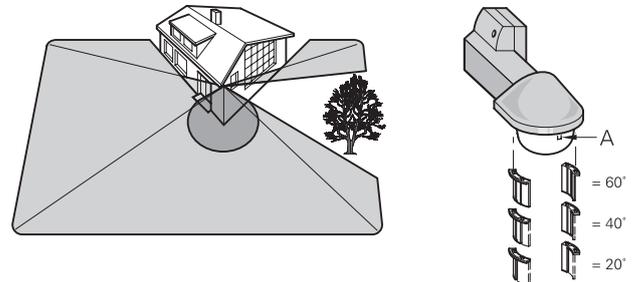
Ausblenden einzelner Bereiche

Durch die mitgelieferten Abdecksektoren können unerwünschte Zonen und Störquellen aus dem Erfassungsbereich ausgeblendet werden. Jeder Abdecksektor blendet einen Bereich von 60° aus und ist in 3 Felder mit je 20° unterteilt.

Diese Felder können einzeln abgetrennt werden.

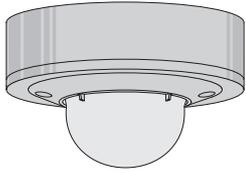
A = Dämmerungsschalter

Der Dämmerungsschalter im frontalen Bereich darf nicht durch Abdecksektoren verdeckt werden, sonst reduziert sich die Lichtempfindlichkeit (Öffnung im Abdecksektor vorsehen).

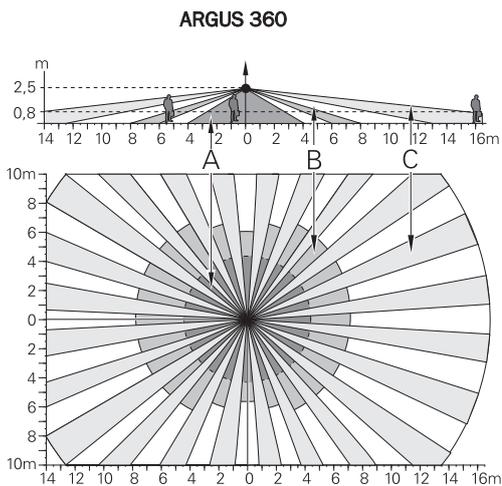


ARGUS 360

polarweiß (Art.-Nr. 564419)
dunkelbrasil (Art.-Nr. 564415)



Überwachungsbereich

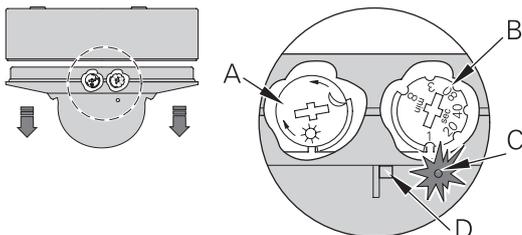


Die angegebenen Reichweiten beziehen sich auf durchschnittliche Verhältnisse bei einer Montagehöhe von 2,50 m und sind deshalb als Richtwerte anzusehen. Die Reichweite kann bei wechselnden Temperaturverhältnissen stark schwanken.

- A = Innere Sicherheitszone mit einem Überwachungsbereich von 360° in einem Radius von ca. 4 m.
- B = Mittlere Sicherheitszone mit einem Überwachungsbereich von 360° in einem Radius von ca. 7 m.
- C = Äußere Sicherheitszone mit einem Überwachungsbereich von 360° bei einem Erfassungsbereich von ca. 30 m Tiefe (16 m nach vorne und 14 m nach hinten) und ca. 20 m Breite.

Bedienelemente

Die stufenlose Einstellung des internen Dämmerungsschalters und der 6 verschiedenen Zeiteinstellungen ermöglichen eine optimale Anpassung an örtliche Gegebenheiten. Mit der integrierten Funktionsanzeige kann der ARGUS am Montageort sehr einfach und schnell überprüft werden.

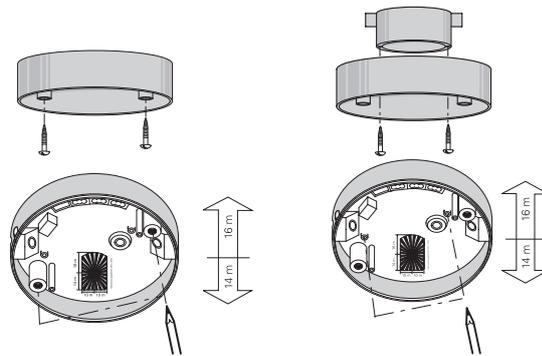


- A = Helligkeit
- B = Zeiteinstellung
- C = Funktionsanzeige
- D = Helligkeitssensor: darf nicht abgedeckt sein

Montage

Das Universalgehäuse ermöglicht die Deckenmontage im Außenbereich.

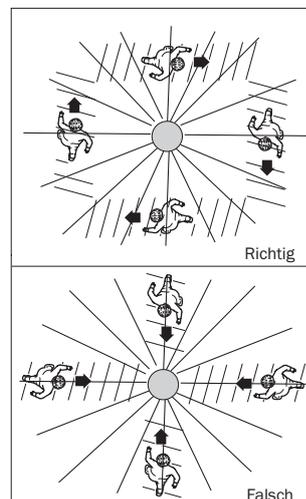
Der Bewegungsmelder kann auch an einer Wand- bzw. Deckeninstallationsdose (nach DIN 49073 Form B) mit einem Durchmesser von 60 mm befestigt werden.



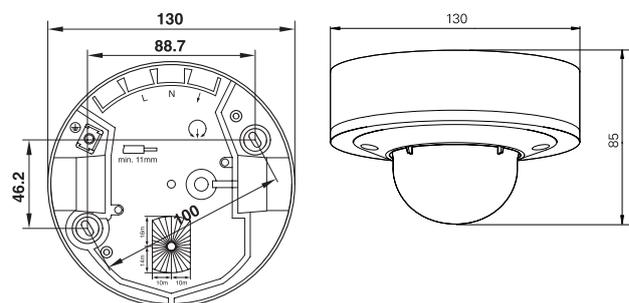
Deckenmontage

Montage seitlich zur Gehrichtung

Für eine optimale Bewegungserfassung muss der ARGUS seitlich vom Erfassungsbereich montiert werden, damit die Zonen möglichst senkrecht geschnitten werden. Montageorte, bei denen sich die zu erfassenden Objekte direkt auf den Bewegungsmelder zu bewegen, haben eine starke Reduzierung der Reichweite zur Folge (nicht geeignet für Flure oder lange Gänge).

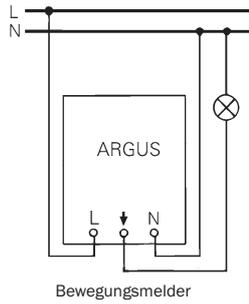


Maße

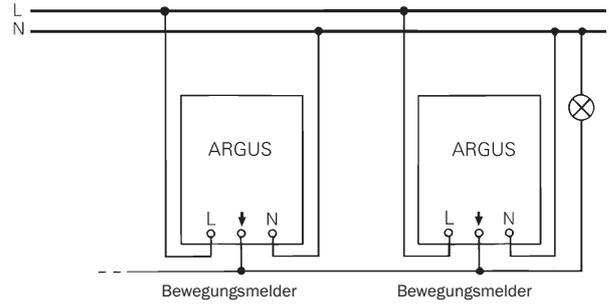


Schaltbilder

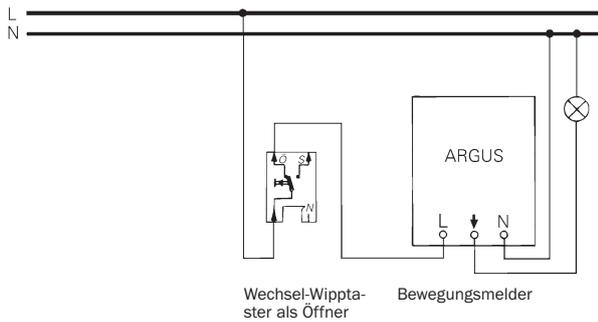
ARGUS ständig am Netz



ARGUS ständig am Netz parallel geschaltet

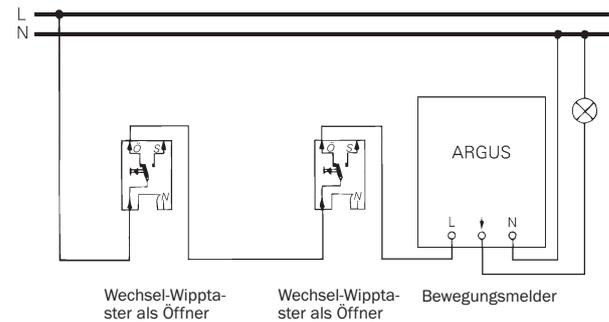


ARGUS mit Wechsel-Wipptaster als Öffner geschaltet (für Nachinstallation)



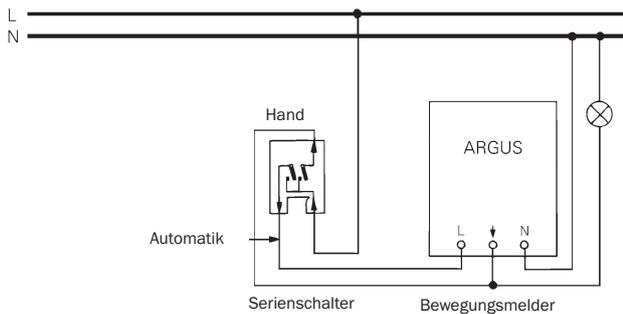
Wird der Taster ca. 2 s betätigt, schaltet ARGUS das Licht ein. Nach der eingestellten Zeit schaltet ARGUS automatisch wieder aus.

ARGUS in vorhandene Wechselschaltung



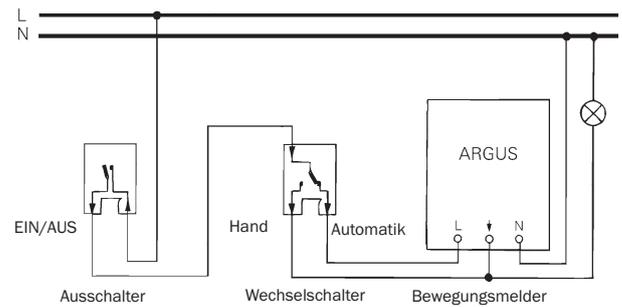
Wird der Taster ca. 2 s betätigt, schaltet ARGUS das Licht ein. Nach der eingestellten Zeit schaltet ARGUS automatisch wieder aus.

ARGUS geschaltet mit Serienschalter



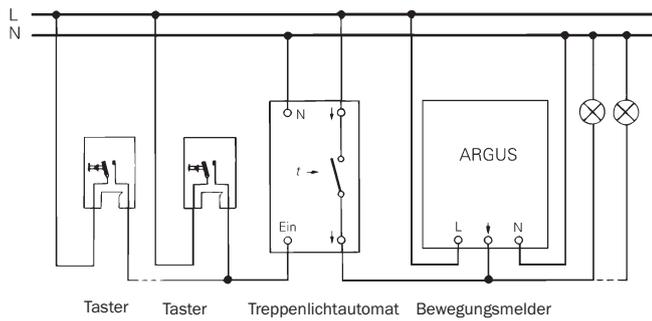
ARGUS kann mit Hilfe des Serienschalters ein- und ausgeschaltet werden. Je nach Stellung der beiden Schalter ergibt sich ein Hand- oder Automatikbetrieb.

ARGUS geschaltet mit Aus-/Wechselschalter



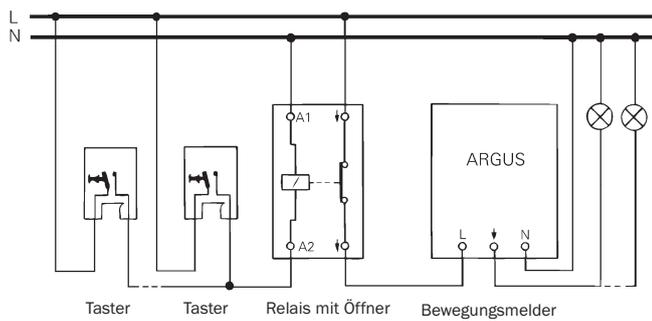
ARGUS kann mit dem Ausschalter ein- und ausgeschaltet werden. Je nach Wechselschalterstellung wird Hand- oder Automatikbetrieb erreicht.

ARGUS parallel mit Treppenlichtautomat



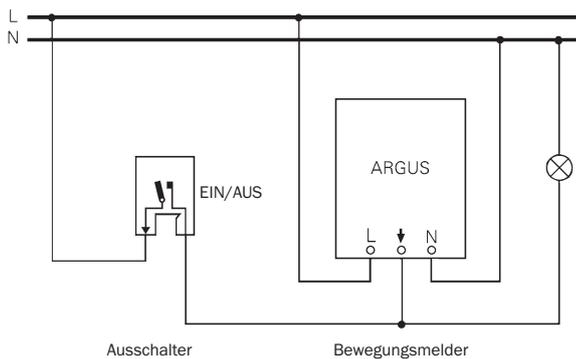
Entweder schaltet ARGUS oder der Treppenlichtautomat für bestimmte Zeit die Leuchten ein.

ARGUS und Relais anstelle von Stromstoßrelais



Stromstoßrelais durch Relais ersetzen. Taster ca. 2 - 3 s für gewolltes Einschalten betätigen. Zusätzlich schaltet ARGUS automatisch.

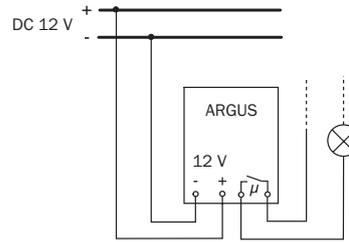
ARGUS und Ausschalter



ARGUS 12 V

ARGUS ständig an Betriebsspannung

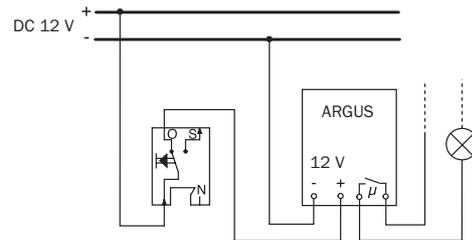
A



ARGUS überwacht ständig seinen Bereich.

ARGUS kombiniert mit Öffner

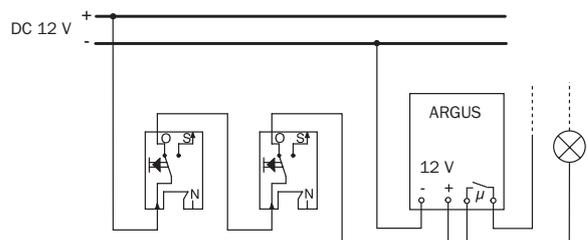
B



ARGUS ist ständig betriebsbereit. Durch Tastendruck (kurzzeitige Spannungsunterbrechung 2...3 Sekunden) wird der ARGUS für die eingestellte Zeit eingeschaltet. Jede weitere Bewegung verlängert die Schaltzeit.

ARGUS kombiniert mit zwei Öffnern (Funktion wie Beispiel B)

C



ARGUS Präsenz

ARGUS Präsenz (Art.-Nr. 550590)

ARGUS Präsenz mit IR-Empfänger und für Nebenstellenbetätigung (Art.-Nr. 550591)

INSTABUS-ARGUS Präsenz (Art.-Nr. 630590)

INSTABUS-ARGUS Präsenz mit IR-Empfänger (Art.-Nr. 6305 91)

INSTABUS-ARGUS Präsenz mit Konstantlichtregelung (Art.-Nr. 630592)

An die Decke eines Raumes montiert, erfasst ARGUS Präsenz die Anwesenheit von Personen innerhalb eines Radius von ca. 7 m und misst dabei gleichzeitig die Intensität des natürlichen Lichts. Wird eine vorher festgelegte Helligkeitsschwelle (10 -1000 Lux) unterschritten, genügen kleinste Bewegungen im Raum, um über Kanal 1 (Präsenzkanal) die Beleuchtung einzuschalten. Reicht die Umgebungshelligkeit aus oder erkennt er keine Anwesenheit mehr, schaltet ARGUS Präsenz kostensparend das Licht wieder aus.

Beispiel: In einem Raum sind 200 Lux Tageslicht. ARGUS Präsenz ist auf eine Helligkeitsschwelle von 500 Lux eingestellt. Schaltet er bei Bewegung das Kunstlicht von 400 Lux hinzu, sind nun 600 Lux im Raum. Normalerweise müsste er das Licht wieder abschalten. Da ARGUS Präsenz aber "mitdenkt", bleibt das Kunstlicht an. Steigt das Tageslicht um weitere 300 Lux an (im Raum werden 900 Lux gemessen), so schaltet das Gerät die 400 Lux Kunstlicht ab.

Das Gerät ist für den Einsatz z.B. in Büros, Schulen, öffentlichen Gebäuden oder im privaten Bereich ausgelegt. Der Erfassungsbereich wird in 6 Ebenen mit 136 Zonen und 544 Schaltsegmenten unterteilt. ARGUS Präsenz (Art.-Nr. 550599 und Art.-Nr. 550591) besitzt einen zweiten Relaiskanal. Dieser steuert, effizient und helligkeitsunabhängig, alle daran angeschlossenen Anlagen wie Heizung oder Lüftung. Beispiel: Beim Betreten des Büros geht automatisch das Licht sowie die Heizung/Lüftung an, schaltet der Präsenzkanal das Licht aus, während die Heizung/Lüftung aktiviert bleibt.

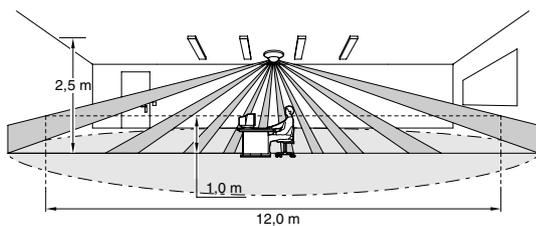
Die INSTABUS EIB-Geräte haben je nach Applikation bis zu zwei weitere Kanäle.



Bewegungs- und Präsenzmelder im Zusammenspiel mit Alarmanlagen: siehe Kapitel "Bewegungsmelder - Funktionsprinzip"

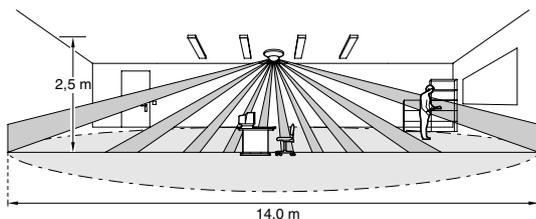
Überwachungsbereich / Montagehöhen

Innerer Überwachungsbereich:



Je geringer die Distanz der zur erfassenden Person und ARGUS Präsenz, desto besser werden kleinere Bewegungen erkannt.

Äußerer Überwachungsbereich:



Bei einer gehende Person ist ein größerer Erfassungsbereich vorhanden. Die Bezugsebene für die Erfassung ist der Boden.

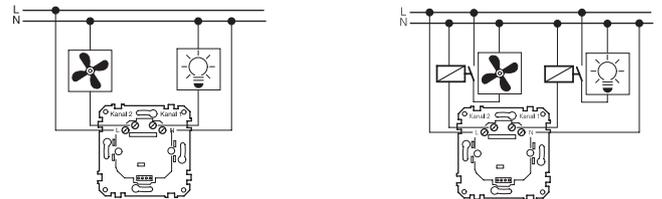
Montagehöhen:

Mit zunehmender Montagehöhe nimmt die Empfindlichkeit und die Erfassungsdichte ab. Je nach Anwendung ist eine hohe Empfindlichkeit nicht gefordert (z. B. Lagerräume, Sporthallen...).

Montagehöhe	Sitzende Person	Gehende Person
2,0 m	10 m	11 m
2,5 m	12 m	14 m
3,0 m	14,5 m	17 m

Anschlussbeispiel ARGUS-Präsenz

Reicht die Schaltleistung des Gerätes nicht aus, so ist ein Relais oder Schütz vorzuschalten.

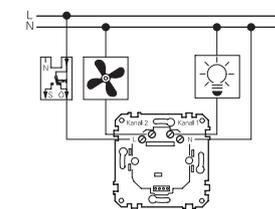


Einschaltverhalten ARGUS Präsenz Art.-Nr. 550590:

Beim Anlegen der Netzspannung überprüft das Gerät innerhalb 1 Minute seine Funktion und schaltet beide Kanäle für die Initialisierungszeit ein (Bei ausreichender Umgebungshelligkeit schaltet Kanal 1 nach ca. 20 s aus). Danach ist der ARGUS betriebsbereit.

Einschaltverhalten: ARGUS Präsenz mit IR-Empfänger Art.-Nr. 550591:

Beim Anlegen der Netzspannung oder bei kurzzeitiger (> 1 s) Unterbrechung der Netzspannung (z.B. mit einem Taster als Öffner geschaltet) werden die Ausgänge sofort eingeschaltet. Innerhalb der ersten Minute überprüft das Gerät seine eingestellten Funktionen. Für Kanal 1 wird anschließend die eingestellte Nachlaufzeit gestartet und die Helligkeitsschwelle herabgesetzt, damit der ARGUS nicht sofort wieder ausschaltet. Nachdem die Nachlaufzeit abgelaufen ist, schaltet Kanal 1 seinen Ausgang aus. Jetzt misst das Gerät die Helligkeit und reagiert wieder auf Bewegung.



ARGUS-Präsenz mit IR-Empfänger und für Nebenstellenbetätigung (Art.-Nr. 550591)

IR-Empfänger

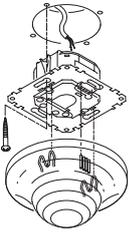
Der ARGUS Präsenz reagiert automatisch auf die Taste 10 der Distance IR-Fernbedienungen (Art.-Nr. 570222, 570722). Sie können ausschließlich mit der Taste 10 die IR-Funktion des ARGUS Präsenz aktivieren. Es ist kein Anlernvorgang notwendig. Kanal 1 schaltet bei Betätigung der Taste 10 zwischen drei Funktionen um.

- Dauer EIN (rote LED leuchtet)
- Dauer AUS (rote LED blinkt langsam)
- Automatik (rote LED ist aus)

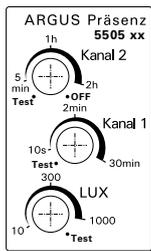
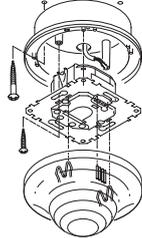
Montage ARGUS-Präsenz

Der Schalteinsatz wird mit den Krallen oder mit zwei Schrauben an einer 60er Installationsdose befestigt. Für die Aufputzmontage wird der Einsatz in das als Zubehör erhältliche Aufputzgehäuse (Art.-Nr 550619) montiert.

Montage Unterputz:



Montage Aufputz:



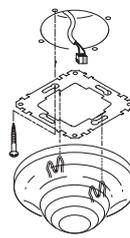
Bedienelemente:

Auf der Rückseite des Sensorkopfes befinden sich die Bedienelemente für die zwei Nachlaufzeiten und die Helligkeitsschwelle. Bei Kanal 1 beträgt die Nachlaufzeit in der Teststellung 1 s und die Helligkeitsabhängigkeit ist abgeschaltet. Bei Kanal 2 beträgt die Nachlaufzeit in der Teststellung 3 s.

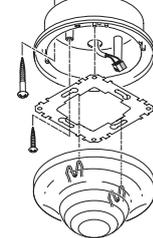
Montage INSTABUS-ARGUS-Präsenz

Der im Lieferumfang enthaltene Tragring wird bei Unterputzmontage mit zwei Schrauben an einer 60er Installationsdose befestigt. Für die Aufputzmontage wird der Tragring in das als Zubehör erhältliche Aufputzgehäuse (Art.-Nr 5506 19) montiert.

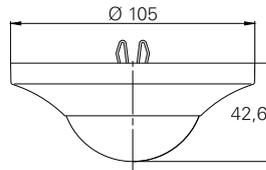
Montage Unterputz:



Montage Aufputz:



Maße

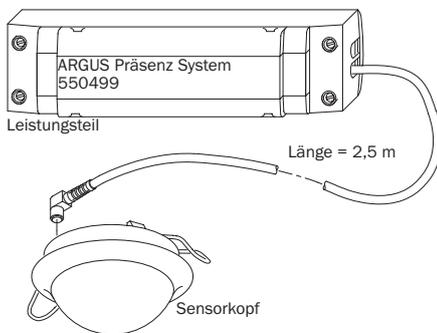


ARGUS Präsenz System

ARGUS Präsenz System (Art.-Nr. 550499)

ARGUS Präsenz System Sensor (Art.-Nr. 550419)

ARGUS Präsenz System (Art.-Nr. 550499)



Das System besteht aus dem Sensorkopf und einem Leistungsteil mit fest angeschlossener Verbindungsleitung (Länge 2,5 m), die in den Sensorkopf gesteckt wird. Der Sensorkopf verfügt über 2 Buchsen, so dass eine Durchverdrahtung möglich ist. Maximal können so bis zu 8 Sensorköpfe (Artikel-Nr. 550419) an ein Leistungsteil angeschlossen werden (Master-Slave-Prinzip). Bei einer Installation von mehreren Sensorköpfen kann so eine lückenlose Überwachung, beispielsweise in langen Fluren oder großen Räumen, gewährleistet werden. Für die lückenlose Überwachung ist sicherzustellen, dass sich die Strahlengänge der Sensoren überschneiden.

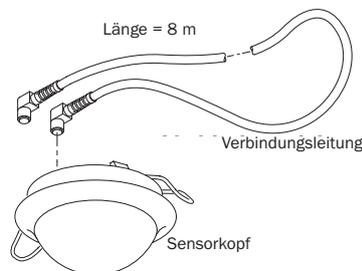
Die Nachlaufzeit wird durch den Sensorkopf festgelegt, der die letzte Bewegung registriert hat. Ansteuerbar auch über einen Nebeneinsteleingang. Montage der Sensorköpfe in 68 mm Deckenausschnitte (Dosenbohrer) mittels Haltefedern.

An die Decke eines Raumes montiert, erfasst jeder Sensorkopf die Anwesenheit von Personen innerhalb seines Überwachungsbereiches und misst dabei gleichzeitig die Intensität des natürlichen Lichts am Einbauort. Wird die am Sensorkopf eingestellte Helligkeitsschwelle (10 -1000 Lux) unterschritten, genügen kleinste Bewegungen im Raum, um über Kanal1 (Präsenzkanal) des Leistungsteils die Beleuchtung automatisch zu aktivieren. Die Schaltfunktion des Präsenzkanals am Lei-

istungsteil wird allen angeschlossenen Sensorköpfen über die Verbindungsleitung mitgeteilt. So kann jeder Sensorkopf den zugeschalteten Kunstlichtanteil an seinem Einbauort ermitteln. Bei ausreichender Umgebungshelligkeit wird trotz Bewegung kostensparend das Licht über das Leistungsteil ausgeschaltet.

Das Leistungsteil besitzt einen zweiten Relaiskanal mit einem potentielfreien Kontakt. Kanal 2 reagiert mit erhöhter Fehlalarmsicherheit nur auf Bewegungen unabhängig von der Umgebungshelligkeit. Mit diesem Ausgang kann ARGUS Präsenz System zur Ansteuerung von Heizung, Klima, Lüftung oder für die Raumüberwachung genutzt werden.

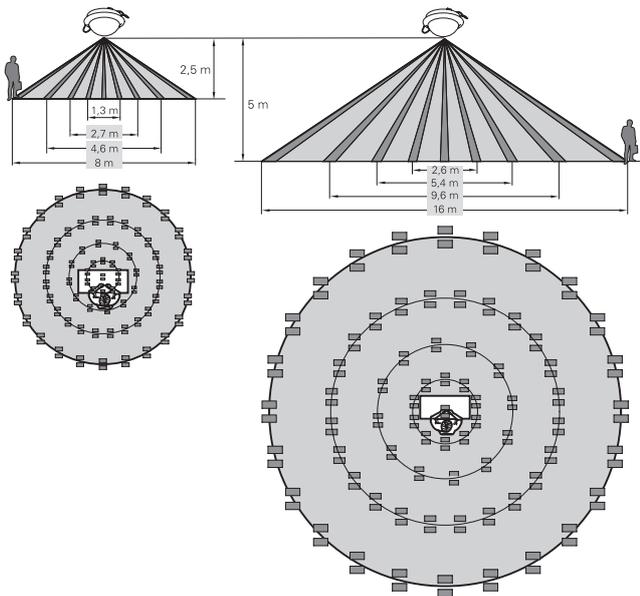
ARGUS Präsenz System Sensor (Art.-Nr. 550419)



Der Sensorkopf mit vorkonfektionierter Verbindungsleitung ist für die Erweiterung des ARGUS-Präsenz System (Art.-Nr. 550499) zu verwenden. Der Sensorkopf verfügt über 2 Buchsen, so dass eine Durchverdrahtung zu weiteren Sensorköpfen möglich ist. Die 8 m lange Verbindungsleitung ist an beiden Enden mit Winkelsteckern versehen. Die Montage des Sensorkopfes erfolgt in einem 68 mm Deckenausschnitt mittels Haltefedern.

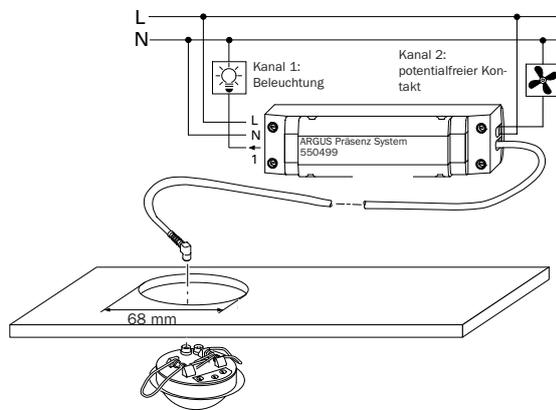
Überwachungsbereich

Die Montagehöhe nimmt unmittelbaren Einfluß auf die Reichweite und Empfindlichkeit des Bewegungsmelders. Die optimale Montagehöhe beträgt 2,50m. Die Mindestmontagehöhe beträgt 1,7 m.

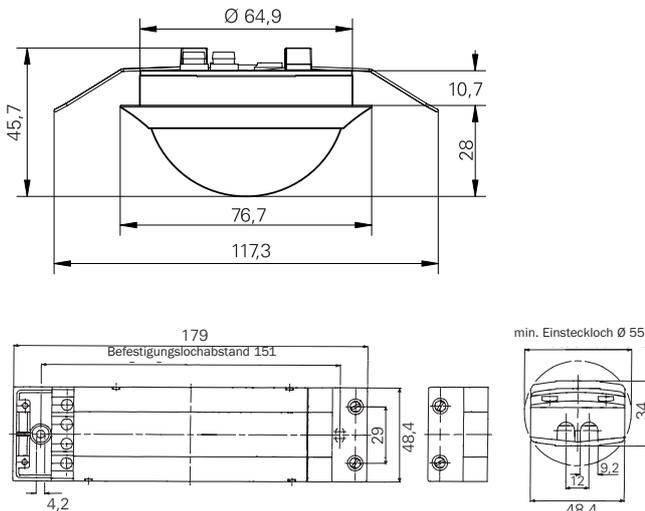


Montage ARGUS Präsenz System

Die Montage des Sensorkopfes erfolgt in einem 68 mm Deckenausschnitt (Dosenbohrer) mittels Haltefedern.

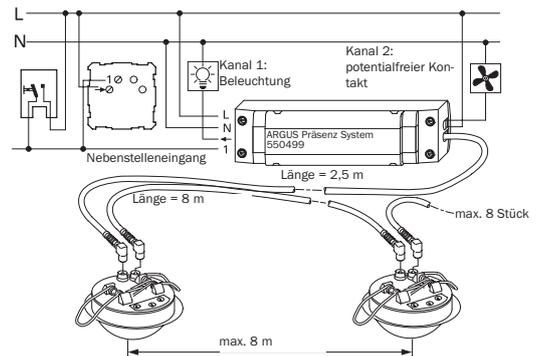


Maße

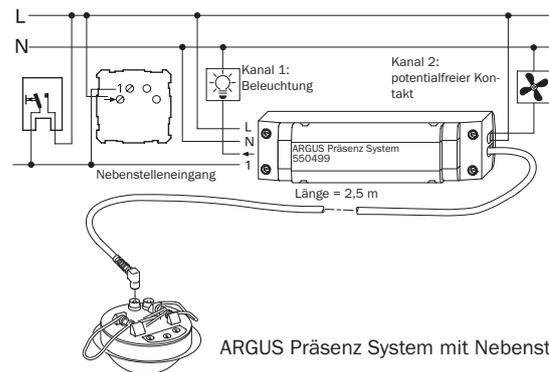


www.merten.de

Anschlussbeispiele



ARGUS Präsenz System und ein ARGUS Präsenz System Sensor



ARGUS Präsenz System mit Nebenstelle

Soll ARGUS Präsenz System von mehreren Bedienstellen und/oder mit einer Distance-IR-Fernbedienung angesteuert werden, wird der der Nebenstelleneingang des Leistungsteils verwendet. Zur Bedienung werden beliebig viele konventionelle Taster (Schließer, Art.-Nr. 315000), maximal 10 Nebenstellen-Einsätze (Art.-Nr. 573999) oder maximal 10 Nebenstellen TELE-Einsätze (Art.-Nr. 573998, mit Distance-IR-Fernbedienungen), auch gemischt, verwendet. Die Bedienstellen und das Leistungsteil müssen gleichphasig angeschlossen werden. Die maximale Länge der Steuerleitung an den Nebenstelleneingang darf 20 m nicht überschreiten.

Einschalten über Nebenstelleneingang:

Bei Betätigung der Nebenstelle wird Kanal 1 angesteuert. Beim Einschalten über den Nebenstelleneingang wird die Beleuchtung für die längste an den Sensorköpfen eingestellte Zeit eingeschaltet und durch Bewegungen retriggert, wenn die am Sensorkopf gemessene Helligkeit die eingestellte Schwelle unterschreitet.

Ausschalten über Nebenstelleneingang:

Bei eingeschaltetem Präsenzkanal (Kontakt von Kanal1 geschlossen) wird bei Betätigung der Nebenstelle das Relais abgeschaltet. Die Abschaltzeit wird durch die längste an den Sensorköpfen eingestellte Zeit festgelegt und über Bewegungen retriggert, wenn die am Sensorkopf gemessene Helligkeit die eingestellte Schwelle unterschreitet. Wenn nach Ablauf der Abschaltzeit innerhalb von 8 Minuten keine Bewegung erkannt wird, wird der Automatikbetrieb wieder eingenommen.

Der Zustand, der bei Betätigung des Nebenstellentasters eingenommen wird, ist immer von der Stellung des Relais abhängig:

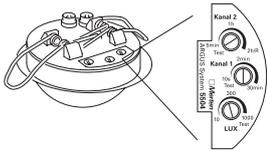
1. Licht aus => Nebenstelle betätigt => Licht an

- Bewegung => verlängert Einbetrieb (nur bei Dunkelheit)
- Nach längster Sensorzeit => Licht aus
- Dunkel => Bewegung => Licht an
- Hell => Bewegung => Licht bleibt aus

2. Licht an => Nebenstelle betätigt => Licht aus

- Ausbetrieb => für längste Sensorzeit bleibt Licht aus
- Bewegung => verlängert Ausbetrieb (nur bei Dunkelheit)
- keine Bewegung => nach 8 Min. => Automatikbetrieb
- Automatikbetrieb:
 - Dunkel => Bewegung => Licht an
 - Hell => Bewegung => Licht bleibt aus

Bedienelemente



Auf der Rückseite jedes Sensorkopfes befinden sich die Bedienelemente für die zwei Nachlaufzeiten und die Helligkeitsschwelle. Bei Kanal 1 beträgt in der Teststellung die Nachlaufzeit 1 s und die Helligkeitsabhängigkeit ist abgeschaltet. Bei Kanal 2 beträgt die Nachlaufzeit in der Teststellung 3 s.

ARGUS 180 UP

ARGUS 180 UP Sensor-Modul

System M (Art.-Nr. 5784..); System Fläche (Art.-Nr. 5786..); System Basis (Art.-Nr. 5782..); OCTOCOLOR (Art.-Nr. 5753..)

ARGUS 180 UP Sensor-Modul mit Schalter

System M (Art.-Nr. 5785..); System Fläche (Art.-Nr. 5795..); System Basis (Art.-Nr. 5783..); OCTOCOLOR (Art.-Nr. 5756..)

ARGUS 180/2,20 m UP Sensor-Modul

System M (Art.-Nr. 5687.., 5688..)

AQUADESIGN ARGUS 180 UP Sensor-Modul (Art.-Nr. 5781..)



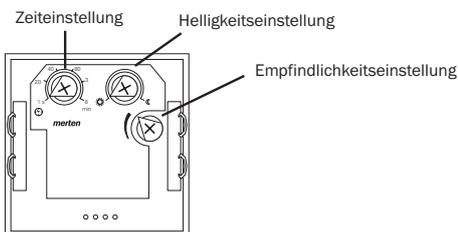
Bewegungs- und Präsenzmelder im Zusammenspiel mit Alarmanlagen: siehe Kapitel "Bewegungsmelder - Funktionsprinzip"

Funktion

Das ARGUS UP Sensor-Modul ist ein Bewegungsmelder für die Unterputzmontage im Innenbereich. Er registriert bewegte Wärmequellen, z. B. Personen, in einem Umkreis von 180°. Der ARGUS wird auf einen Elektronik-Schalt-Einsatz (Art.-Nr. 576799, für ohmsche Lasten) oder auf einen Relais-Schalt-Einsatz (Art.-Nr. 576897 für ohmsche, induktive oder kapazitive Lasten) gesteckt und ersetzt problemlos einen Lichtschalter.

Erfasst der ARGUS eine Bewegung, schaltet er den nachgeschalteten Verbraucher, z.B. eine Glühlampe, ein. Nach der eingestellten Zeit schaltet der ARGUS den Verbraucher wieder aus. Die Zeit ist in Stufen zwischen 1 Sekunde und 8 Minuten einstellbar. Wird während des Zeitablaufes eine Bewegung erneut erfasst, läuft die eingestellte Zeit nochmals voll ab.

Der ARGUS verfügt über einen integrierten Lichtfühler. Damit wird das automatische Schalten von der Umgebungshelligkeit (stufenlos einstellbar von 5 bis 1000 Lux) abhängig gemacht. Bei der Ausführung mit Schalter ist auch ein Umschalten auf Dauerlicht oder manuellen Betrieb möglich.



Elektronik-Schalt-Einsatz und Relais-Schalt-Einsatz

Es können maximal zwei ARGUS mit Elektronik-Schalt-Einsatz und maximal vier ARGUS mit Relais-Schalt-Einsatz ausgangsseitig parallel angeschlossen werden.

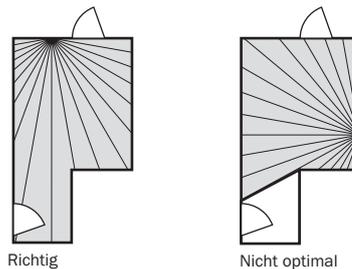
Zur Leistungserweiterung des ARGUS mit Elektronik-Schalt-Einsatz können die Leistungszusätze Art.-Nr. 574099 verwendet werden.

Der ARGUS mit Elektronik-Schalt-Einsatz ist ein 2-Leitersystem und kann so in vorhandene Schalterdosen ohne Neutralleiter eingebaut werden. Mit ihm können ausschließlich ohmsche Lasten geschaltet werden.

Der ARGUS mit Relais-Schalt-Einsatz hat einen Relaisausgang und benötigt einen Neutralleiter. Mit ihm können ohmsche, induktive und kapazitive Lasten geschaltet werden.

Montageort

Das ARGUS UP Sensor-Modul an solchen Stellen montieren, die einen optimale Überwachung des gewünschten Bereichs ermöglichen.



- Offene Feuer, z.B. Kaminfeuer, können vom ARGUS erfasst werden.
- Im Erfassungsbereich des ARGUS sollte keine geschaltete Lampe montiert werden, da die von der Lampe abstrahlende Wärme den Bewegungsmelder beeinflussen kann.
- Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Dies kann im Extremfall den Sensor zerstören.
- Der ARGUS sollte auf festem Grund montiert werden, da jede Bewegung den ARGUS zum Einschalten führen kann.

Für ARGUS 180/2,20 m UP Sensor-Modul:

- An der Wand in einer Höhe von ca. 2,2 m über dem Fußboden montieren.

Für ARGUS 180 UP Sensor-Module:

- An der Wand in einer Höhe von ca. 1-1,5 m über dem Fußboden montieren.
- Bei Wandmontage in ca. 1-1,5 m Höhe werden in den meisten Fällen Kleintiere wie Hunde, Katzen etc. nicht erfasst (abhängig von räumlichen Gegebenheiten).

UNTERPUTZ-BEWEGUNGSMELDER

Überwachungsbereich

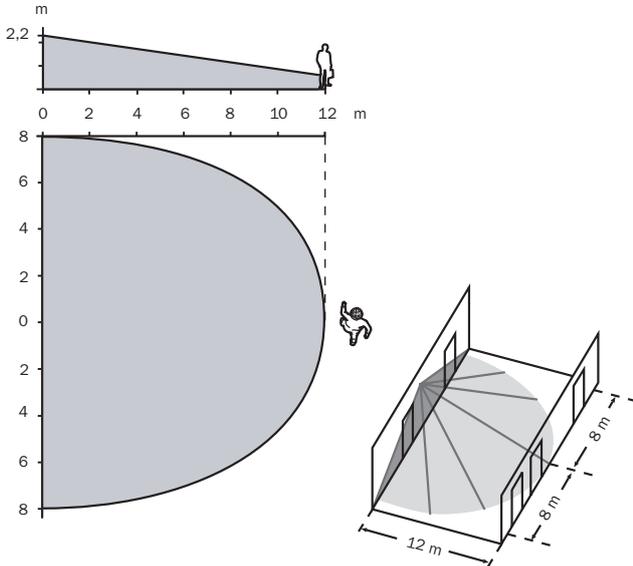
ARGUS 180/2,20 m UP Sensor-Modul

Die Reichweite ist stufenlos einstellbar:

nach rechts und links: 2,5 - 8 m

nach vorne: 2,5 - 12 m

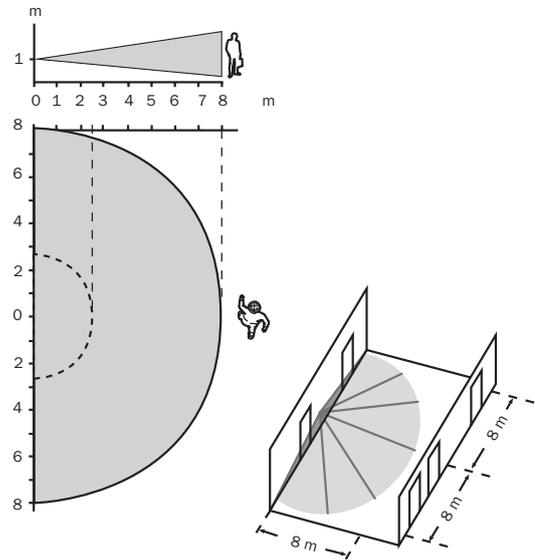
Die Angaben zur Reichweiten beziehen sich auf durchschnittliche Verhältnisse und sind deshalb nur Richtwerte.



ARGUS 180 UP Sensor-Modul

Die Reichweite ist stufenlos einstellbar von ca. 2,5 - 8 m.

Die Angaben zur Reichweiten beziehen sich auf durchschnittliche Verhältnisse und sind deshalb nur Richtwerte.



Ausblenden einzelner Bereiche

ARGUS 180/2,20 m UP Sensor-Modul

Wenn sich Störquellen wie z. B. Lichtquellen im Erfassungsbereich des ARGUS befinden und zu ungewolltem Einschalten der angeschlossenen Leuchte führen, dann können Sie diese Bereiche durch Aufsetzen der mitgelieferten Segmente ausblenden.

ARGUS 180 UP - Übersicht

Funktion	Einsätze	Designabdeckung			Bewegungserkennung im Innenbereich		
		System M	System Fläche	System Basis	mit integriertem Schalter für AUS/Automatik/EIN		
		ARGUS 180 UP Sensor-Modul	ARGUS 180 UP Sensor-Modul mit Schalter	ARGUS 180/2,20 m UP Sensor-Modul			
		5755... 5784..	5728... 5785..	5687... 5688..			
		5786..	5795..				
		5782..	5783..				
		OCTOCOLOR 5753..	5756..				
		AQUADESIGN 5781..					

Elektronik-Schalter (2 Leiter)

Schalten von ohmschen Lasten
- Glühlampen, 230-V-Halogenlampen
- Neutralleiter nicht erforderlich



Elektronik-Schalt-Einsatz
576799 (25-300 W)



Relaischalter (3 Leiter)

Schalten von ohmschen, induktiven oder kapazitiven Lasten
- Schaltfunktion
- Glühlampen, Energiesparlampen, NV-Halogenlampen mit konventionellem Trafo, Leuchtstofflampen
- Neutralleiter erforderlich

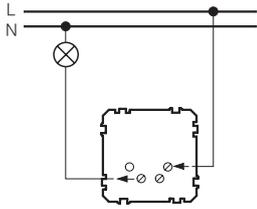


Relais-Schalt-Einsatz
576897
140 µF max. kapazitive Last
max. 1000 W/VA

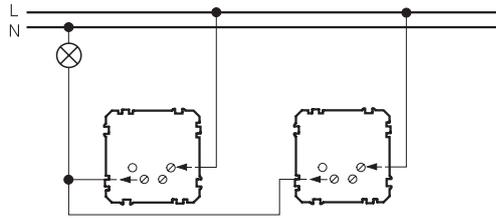


Schaltbilder für Elektronik-Schalt-Einsatz

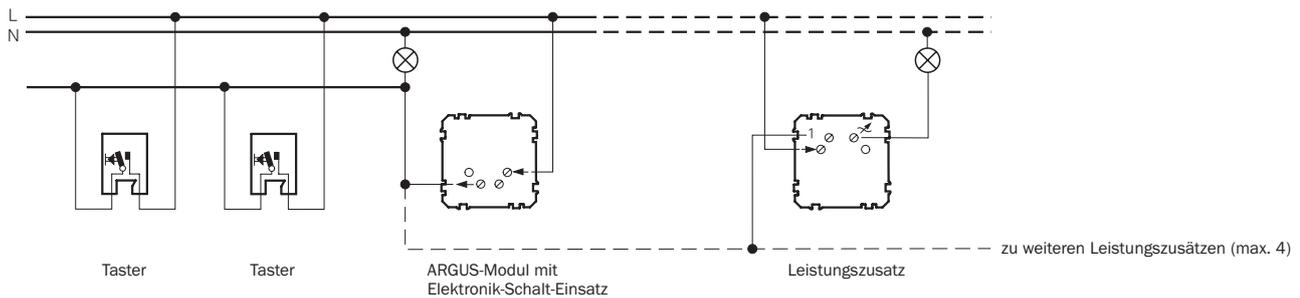
ARGUS-Modul mit Elektronik-Schalt-Einsatz einzeln geschaltet



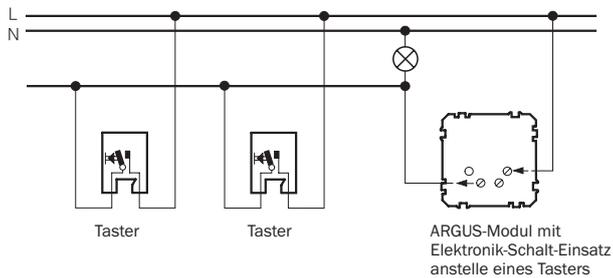
ARGUS-Modul mit Elektronik-Schalt-Einsatz parallel geschaltet



ARGUS-Modul mit Elektronik-Schalt-Einsatz anstelle einer Wechsel-/Kreuzschaltung kombiniert mit Tastern und Leistungszusatz (optional)



ARGUS-Modul mit Elektronik-Schalt-Einsatz anstelle von Stromstoßrelais oder Treppenlichtautomat kombiniert mit Tastern

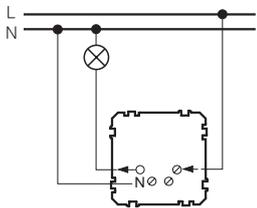


Das ARGUS-Modul mit Elektronik-Schalt-Einsatz kann ein vorhandenes Stromstoßrelais oder Treppenlichtautomat ersetzen und übernimmt dessen Funktion. Maximale Leistung 300 W. Nur für ohmsche Last. Weitere Lampengruppen (bis je 600 W) können mit dem Leistungszusatz Art.-Nr. 574099 geschaltet werden. Es können maximal zwei ARGUS-Module mit Elektronik-Schalt-Einsatz in einer Schaltung parallel geschaltet werden.

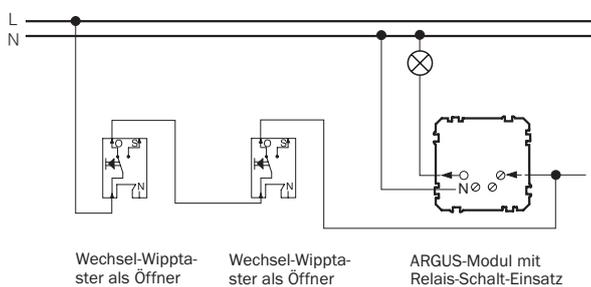
4

Schaltbilder für Relais-Schalt-Einsatz

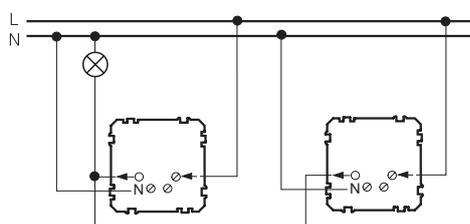
ARGUS-Modul mit Relais-Schalt-Einsatz



ARGUS-Modul mit Relais-Schalt-Einsatz anstelle einer Wechsel-/Kreuzschaltung kombiniert mit Tastern



ARGUS-Modul mit Relais-Schalt-Einsatz parallel



Es können max. vier ARGUS-Module mit Relais-Schalt-Einsatz parallel geschaltet werden.

Das Funktionsprinzip

ARGUS Rauchmelder sind optische Rauchmelder und arbeiten nach dem Streulichtverfahren. Diese Rauchmelder besitzen eine beschichtete Messkammer in der eine Leuchtdiode ständig einen Lichtstrahl (Infrarot) aussendet. Im normalen Betrieb absorbiert die Beschichtung den Lichtstrahl. Füllt sich die Messkammer mit Rauch, wird ein Teil des Lichtstrahls durch die Rauchpartikel gestreut und auf einen lichtempfindlichen Sensor gelenkt. In diesem Augenblick schlägt der Rauchmelder Alarm.

Dieses Funktionsprinzip ist der Grund dafür, dass Rauchmelder keine Flammen erkennen, sondern Rauch. Dabei ist die Empfindlichkeit so eingestellt, dass Rauch von Zigaretten oder Kerzen nicht erkannt werden.

Sobald die Messkammer wieder rauchfrei ist, schaltet der Rauchmelder das Signal automatisch aus.



Montageorte

Rauchmelder nach EN 14604 sind Rauchmelder, die in Wohnungen, Wohnhäuser oder Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung eingesetzt werden dürfen.

Damit Brände frühzeitig und zuverlässig erkannt werden, müssen Sie die Rauchmelder so montieren, dass der Brandrauch die Rauchmelder ungehindert erreicht. Wie viele Rauchmelder wo zu montieren sind, richtet sich nach der Anzahl und Geometrie der Räume sowie den Umgebungsbedingungen:

- Ein Rauchmelder darf nach DIN 14676 nicht mehr als 60 m² Raumfläche überwachen.
- Üblicherweise ist ein Rauchmelder pro Raum ausreichend. Größere Räume sowie besondere Raumgeometrien und Umgebungsbedingungen können die Montage von mehreren Rauchmeldern pro Raum erforderlich machen.

Mindestschutz (Bild 1)

- Der Geruchssinn ist während des Schlafes stark herabgesetzt. Daher sind insbesondere Schlafzimmer, Kinderzimmer und Flure mit Rauchmeldern zu überwachen.
- Bei mehrgeschossigen Wohnungen mit offenen Verbindungen ist mindestens auf der obersten Ebene ein Rauchmelder zu installieren.

Empfohlener Schutz (Bild 1)

- Jeder Raum wird mit einem Rauchmelder überwacht.
- Bei mehrgeschossigen Wohnungen mit offenen Verbindungen ist auf jeder Ebene mindestens ein Rauchmelder zu installieren.

Besonderheiten

- In Küchen sind nur dann Rauchmelder einzusetzen, wenn sie aufgrund ihrer Eigenschaften oder der räumlichen Anbringung Fehlalarme ausschließen.
- In Nassräumen herrscht eine verringerte Brandlast. Daher können diese Räume aus der Überwachung ausgenommen werden. Zudem sind durch die auftretenden Wasserdämpfe Fehlalarme nicht auszuschließen.

Montageorte in Räumen

- Rauchmelder sind immer an der Decke und möglichst in der Raummitte zu montieren. Dabei ist ein Abstand von 50 cm von der Wand, einem Unterzug, Leuchtstofflampen oder von Möbeln einzuhalten (Bild 2).
- Unterzüge (Bild 3): Bei Unterzügen von max. 20 cm Höhe können Rauchmelder auf dem Unterzug montiert werden. Bei Unterzügen größer als 20 cm Höhe sollten Rauchmelder möglichst mittig in die Deckenfelder montiert werden.

- In einem Raum mit deckenhohe Teilungen (Teilwände, Möbel u. a.) sollte in jedem Raumteil ein Rauchmelder montiert sein.
- In Fluren oder Gängen mit einer max. Breite von 3 m darf der Abstand zwischen zwei Rauchmeldern max. 15 m betragen. Der Abstand eines Melders zur Stirnseite eines Flures oder Ganges darf nicht mehr als 7,5 m betragen (Bild 4).
- In L-förmigen Räumen sollten die Rauchmelder auf der Gehrungslinie montiert werden. Bei größeren L-förmigen Räumen ist jeder Schenkel als eigenständiger Raum zu betrachten (Bild 5).

Ungeeignete Montageorte

- Rauchmelder dürfen nicht in stark zuggefährdeter Umgebung installiert werden (z. B. Klima- und Lüftungseinlässe). Die Luftbewegung verhindert unter Umständen, dass Rauch den Melder erreicht.
- Nicht in Räumen montieren, die unter normalen Bedingungen sehr staubig sind oder eine hohe Luftfeuchtigkeit haben. Hier sind Fehlalarme nicht auszuschließen (Bild 6).
- Nicht in die Nähe von offenen Kaminen oder Feuerstätten montieren (Bild 6).
- Nicht direkt in die Dachspitze montieren, da sich hier rauchfreie Luft ansammeln könnte. Halten Sie einen Mindestabstand von 30 cm zur Dachspitze ein (Bild 7).
- Nicht in Räumen montieren, die Temperaturen unter 0 °C oder über +60 °C aufweisen.

Besonderheiten

- Bei der Montage auf Unterputz- oder Leerrohren muss bauseits eine Abdichtung zwischen Decke und Rauchmelder vorgesehen werden.

Bild 1

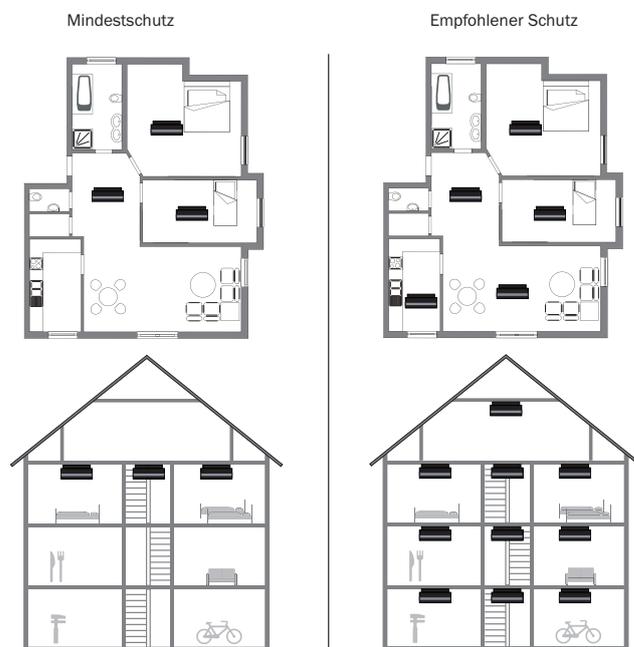


Bild 2

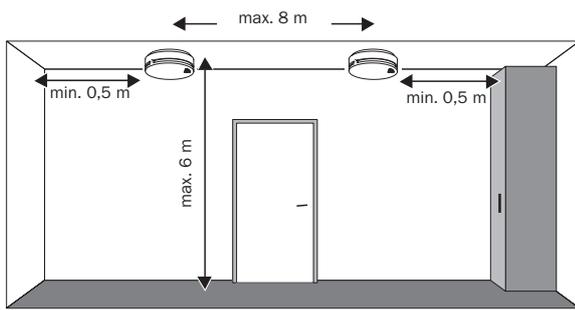


Bild 3

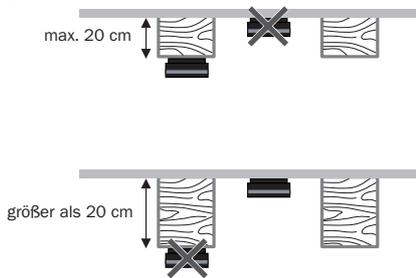


Bild 4

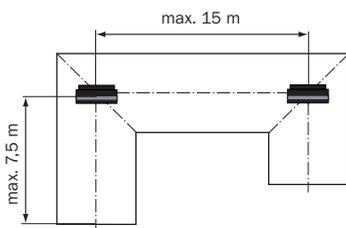


Bild 5

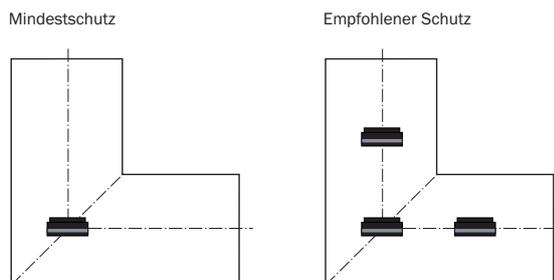


Bild 6

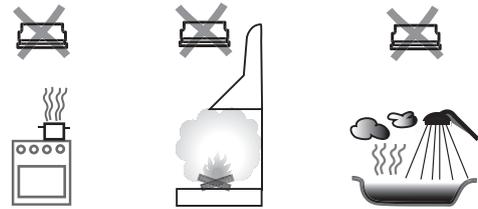
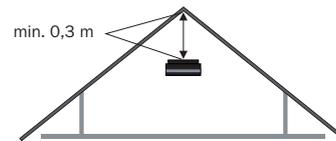


Bild 7



Empfehlungen

Machen Sie sich Gedanken über Brandvermeidung und Verhalten im Brandfall (Fluchtplan, Sammelpunkt, Platzierung von Feuerlöschern etc.) Stellen Sie sicher, daß die Signale des Rauchmelders allen Personen im Gebäude bekannt sind.

Rauchgase sind giftig und führen schnell zu Bewußtlosigkeit. Im Brandfall Mitbewohner verständigen (Rauch weckt niemanden, Kinder in Panik verstecken sich gerne) und das Gebäude umgehend verlassen. Bei starker Verqualmung auf dem Boden kriechen.

Begeben Sie sich nicht unnötig in Gefahr. Feuerwehr alarmieren (WER, WO, WAS)!

Ihre örtliche Feuerwehr berät Sie gerne.

ARGUS Rauchmelder



Sicherheitshinweise

- Ein Rauchmelder erkennt Rauch, keine Flammen.
- Rauchmelder löschen keinen Brand. Sobald Rauchmelder Rauch erkennen, ertönt ein lauter Warnton.
- **Warnung Funktionsstörung!**
Überstreichen Sie den Rauchmelder nie mit Farbe, da er dann nicht mehr funktioniert.
- **Warnung Gehörschädigung!**
Der laute Warnton kann das Gehör schädigen. Schützen Sie Ihr Gehör beim Funktionstest.
- Der Rauchmelder arbeitet nur mit einer funktionstüchtigen, korrekt angeschlossenen und eingelegten Batterie. Die Montage ist nur mit Batterie möglich.
- Keine wiederaufladbaren Batterien (Akkus) oder Netzgeräte verwenden!
- Der Rauchmelder überwacht einen bestimmten Bereich im Umfeld seines Montageortes und nicht unbedingt andere Zimmer oder andere Stockwerke.

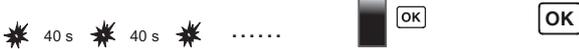
Signale des ARGUS Rauchmelders



Rauchalarm



Normaler Betrieb



Leere Batterie



Störung



Funktionstest

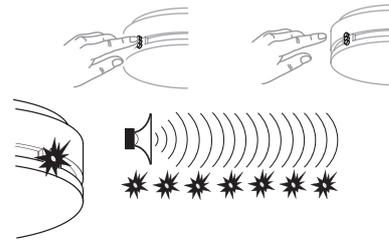
- ① Drücken Sie den Testknopf für mindestens 1 Sekunde.

Für die Dauer der Betätigung ertönt ein pulsierender Signalton und die Leuchtdiode blinkt. Andernfalls prüfen Sie Batterie/Batterieanschluss bzw. tauschen Sie den Rauchmelder aus.

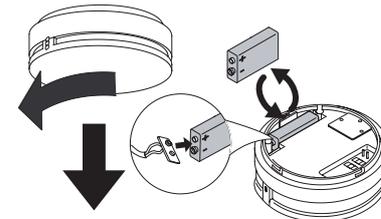
Führen Sie den Funktionstest durch:

- nach der Montage
- nach jedem Batteriewechsel
- nach längerer Abwesenheit
- mindestens 1 x pro Jahr.

Wir empfehlen, den Rauchmelder nach ca. 10 Jahren zu ersetzen.



Batteriewechsel



Batterieausfallsignal: ca. alle 40 Sekunden, mind. 30 Tage lang.



Wenn Sie mehr als 30 Tage abwesend sind, können Sie die Warntöne nicht wahrnehmen. Führen Sie deshalb unmittelbar nach Ihrer Rückkehr einen Funktionstest durch.

ARGUS Rauchmelder Basic

ARGUS Rauchmelder Basic Longlife



ARGUS Rauchmelder Basic
Art.-Nr. 547019

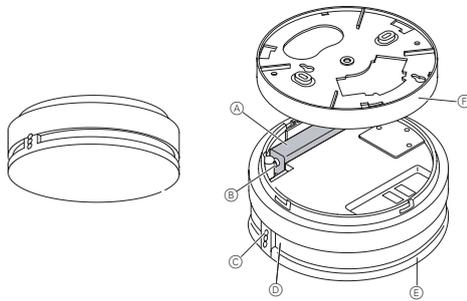
ARGUS Rauchmelder Basic Longlife
Art.-Nr. 547119

ARGUS Rauchmelder Basic und Basic Longlife sind batteriebetriebene Rauchmelder für den Innenbereich.

Funktionen

- Selbsttest
- Batteriekontrolle: Eine schwache Batterie wird durch ein akustisches Signal sowie durch eine blinkende LED angezeigt.
- Taster für Funktionstest

Übersicht

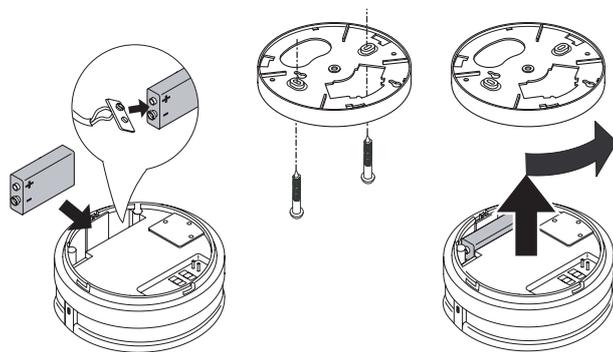


- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| (A) Batterie | (B) Batterieanschluss |
| (C) Leuchtdiode, Testknopf | (D) Sirene |
| (E) Rauchmelder | (F) Sockel |

Montage

Befestigungsmöglichkeiten:

- An der Decke mit zwei Schrauben
- An der Decke mit einer Zentralschraube
- Auf Unterputz- und Hohlwanddosen



ARGUS Rauchmelder Connect

ARGUS Rauchmelder Connect 230 V

ARGUS Rauchmelder 230 V



ARGUS Rauchmelder Connect
Art.-Nr. 5480..

ARGUS Rauchmelder Connect 230 V
Art.-Nr. 5485..

ARGUS Rauchmelder 230 V
Art.-Nr. 5475..

ARGUS Rauchmelder Connect Art.-Nr. 5480.. ist ein **batteriebetriebener** Rauchmelder für den Innenbereich. Durch seine integrierte Vernetzungsmöglichkeit lassen sich

- bis 40 Rauchmelder drahtgebunden und
- bis 10 Rauchmelder in einer Funkzelle per Funk

vernetzen. Die drahtgebundene Vernetzung wird über eine separate 2-Draht-Leitung (SELV) ausgeführt.

! Die drahtgebundene Vernetzung mit ARGUS Rauchmelder Connect 230 V oder ARGUS Rauchmelder 230 V ist nicht zulässig.

ARGUS Rauchmelder Connect 230 V Art.-Nr. 5485.. ist ein **netzbetriebener** Rauchmelder mit Backup-Batterie für den Innenbereich. Durch seine integrierte Vernetzungsmöglichkeit lassen sich

- bis 40 Rauchmelder drahtgebunden und
- bis 10 Rauchmelder in einer Funkzelle per Funk

vernetzen. Die drahtgebundene Vernetzung wird über eine separate Ader im 230 V-Netz ausgeführt.

! Die drahtgebundene Vernetzung mit ARGUS Rauchmelder Connect ist nicht zulässig.

ARGUS Rauchmelder 230 V Art.-Nr. 5475.. ist ein **netzbetriebener** Rauchmelder mit Backup-Batterie für den Innenbereich. Es lassen sich

- bis 40 Rauchmelder drahtgebunden

vernetzen. Die drahtgebundene Vernetzung wird über eine separate Ader im 230 V-Netz ausgeführt.

! Die drahtgebundene Vernetzung mit ARGUS Rauchmelder Connect ist nicht zulässig.

Drahtgebundene Vernetzung

ARGUS Rauchmelder	Connect Art.-Nr. 5480..	Connect 230 V Art.-Nr. 5485..	230 V Art.-Nr. 5475..
Connect Art.-Nr. 5480..	■		
Connect 230 V Art.-Nr. 5485..		■	■
230 V Art.-Nr. 5475..		■	■

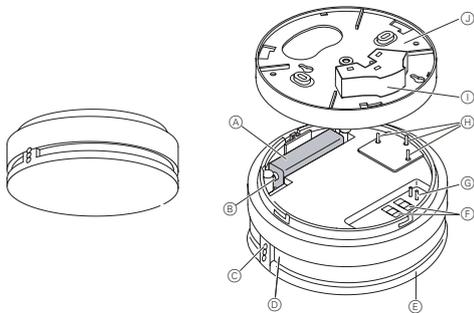
Funkvernetzung

ARGUS Rauchmelder	Connect Art.-Nr. 5480..	Connect 230 V Art.-Nr. 5485..	230 V Art.-Nr. 5475..
Connect Art.-Nr. 5480..	■	■	
Connect 230 V Art.-Nr. 5485..	■	■	
230 V Art.-Nr. 5475..			

Funktionen

- Bei vernetzten Systemen: Erkennt ein Melder Rauch, dann wird der Alarm von allen angeschlossenen Rauchmeldern ausgegeben.
- Selbsttest
- Batteriekontrolle: Eine schwache Batterie wird durch ein akustisches Signal sowie durch eine blinkende LED angezeigt.
- Taster für Funktionstest

Übersicht



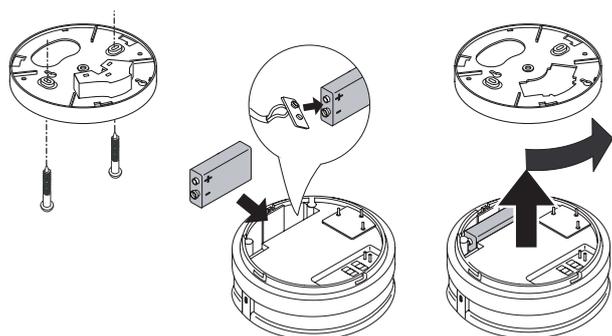
- (A) Batterie
- (B) Batterieanschluss
- (C) Leuchtdiode, Testknopf
- (D) Sirene
- (E) Rauchmelder
- (F) DIP-Schalter für Vernetzung mit Funk (nur Art.-Nr. 5480..., 5485..)
- (G) Anschlussstifte für drahtgebundene Vernetzung über 2-Draht-Leitung (nur Art.-Nr. 5480..).
- (H) Anschlussstifte für 230 V-Anschluss und drahtgebundene Vernetzung über Ader im 230 V-Netz (nur Art.-Nr. 5485..., 5475..). Der Anschlussraum befindet sich im Sockel.
- (I) Anschlussklemme für 230 V und drahtgebundene Vernetzung über Ader im 230 V-Netz (nur Art.-Nr. 5485..., 5475..)
- (J) Sockel

Montage

Befestigungsmöglichkeiten:

- An der Decke mit zwei Schrauben
- An der Decke mit einer Zentralschraube
- Auf Unterputz- und Hohlwand Dosen
- Aufputz-Montage (nur Art.-Nr. 5485..., 5475..)

- 1 Montieren Sie den Sockel an die Decke.
- 2 Schließen Sie die Netzspannung an (nur Art.-Nr. 5485..., 5475..).
- 3 Bei Vernetzung:
 - Für die Funkvernetzung stellen Sie die Funkadresse im Rauchmelder ein (nur Art.-Nr. 5480..., 5485..).
 - Für die drahtgebundene Vernetzung schließen Sie die separate 230 V-Ader im Sockel an (nur Art.-Nr. 5485..., 5475..).
 - Für die drahtgebundene Vernetzung schließen Sie die 2-Draht-Leitung im Rauchmelder an (nur Art.- 5480..).
- 6 Schließen Sie die Batterie an.
- 7 Setzen Sie den Rauchmelder in den Sockel.



Die Vernetzung von ARGUS Rauchmeldern



Die folgende Beschreibung bezieht sich auf ARGUS Rauchmelder Connect. Grundsätzlich gelten die Vernetzungsregeln aber auch für ARGUS Rauchmelder Connect 230 V oder ARGUS Rauchmelder 230 V. Der Unterschied besteht darin, dass bei diesen Geräten die drahtgebundene Vernetzung über eine separate Ader im 230 V-Netz ausgeführt wird. Zudem kann ARGUS Rauchmelder 230 V nur drahtgebunden vernetzt werden.

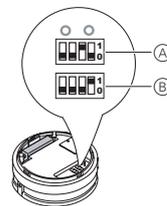
Vernetzung mehrerer Rauchmelder

Beim Einsatz mehrerer Rauchmelder kann es sinnvoll sein, die Melder miteinander zu vernetzen. Denn sobald innerhalb eines solchen Netzwerkes ein Rauchmelder Alarm auslöst, empfangen alle vernetzten Melder das Signal und lösen auch Alarm aus.

ARGUS Rauchmelder Connect können Sie sowohl drahtgebunden als auch über Funk miteinander vernetzen.

Funkvernetzung

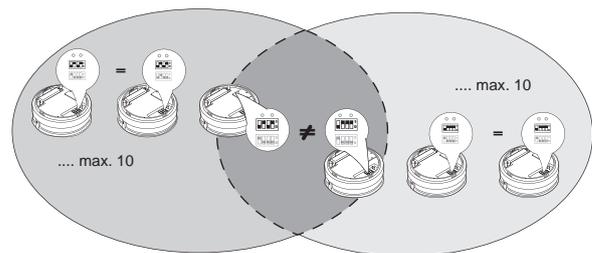
Die Funkvernetzung wird aktiviert, indem Sie dem Rauchmelder eine Identnummer (ID) zuweisen. Die ID stellen Sie mit den DIP-Schaltern des Schalterblocks ein:



- (A) ID für Funkgruppe
- (B) ID für Einzeladressierung

Alle Rauchmelder mit gleicher ID gehören der gleichen Funkgruppe an. Löst ein Rauchmelder Alarm aus, dann sendet dieser sein Signal. Alle Rauchmelder mit gleicher ID und die innerhalb des Senderadius (Funkzelle) liegen, empfangen das Signal und lösen auch Alarm aus. Empfangende Rauchmelder können das Signal nicht mehr per Funk weiter-senden, da sie nur Empfänger **oder** Sender sein können. In einer Funkzelle dürfen maximal 10 funkvernetzte Rauchmelder sein.

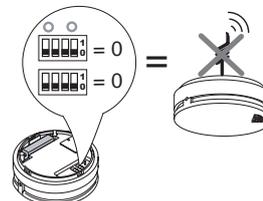
Über die Vergabe von unterschiedlichen IDs können Sie so z. B. sicherstellen, dass Rauchmelder in der Nachbarschaft nicht ungewollt auslösen.



Vergabe unterschiedlicher IDs. Maximal 10 funkvernetzte Rauchmelder in einer Funkzelle.

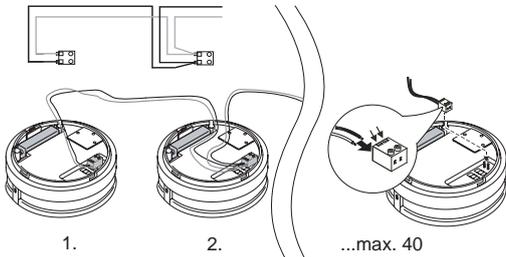


Bei der Einstellung ID = 0.0 (alle DIP-Schalter auf „0“) ist der Funkbetrieb ausgeschaltet. Diese Einstellung wählen Sie, wenn der Rauchmelder nur drahtgebunden vernetzt werden soll. Bei allen anderen Schalterstellungen ist der Funkbetrieb immer eingeschaltet.

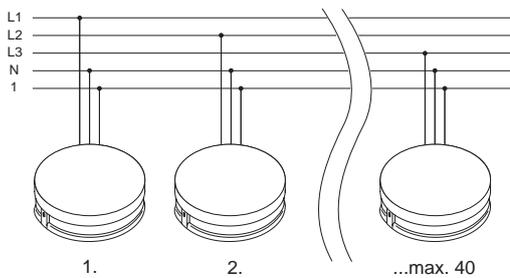


Drahtgebundene Vernetzung

ARGUS Rauchmelder Connect werden über eine separate 2-Draht-Leitung miteinander vernetzt. In einem Netzwerk dürfen Sie maximal 40 Rauchmelder drahtgebunden vernetzen. Beispiel:



ARGUS Rauchmelder Connect 230 V und ARGUS Rauchmelder 230 V werden über eine separate Ader im 230 V-Netz miteinander vernetzt. In einem Netzwerk dürfen Sie maximal 40 Rauchmelder drahtgebunden vernetzen. Beispiel:

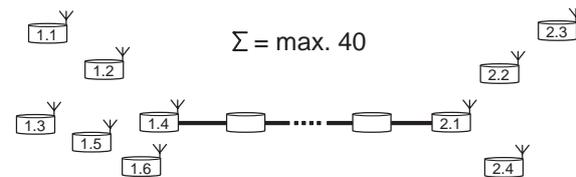


Vernetzungsregeln

Der raucher kennende Melder sendet das Alarmsignal mindestens 60 Sekunden lang und so lange, bis er keinen Rauch mehr erkennt. Ein empfangender Melder prüft alle 50 Sekunden, ob er ein Alarmsignal erhält. Wenn das Alarmsignal des sendenden Melders ausbleibt, stellt auch der empfangende Melder den Alarm ein.

Maximal 40 Rauchmelder vernetzen

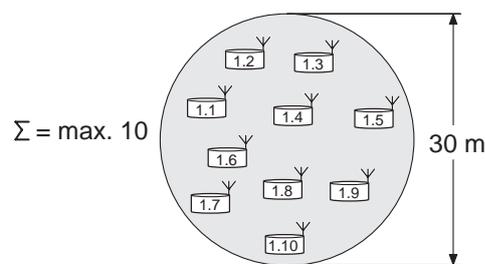
Mehrere Rauchmelder werden in der Regel zu einem System von Rauchmeldern zusammengeschlossen. Es dürfen aber keinesfalls mehr als 40 Rauchmelder vernetzt werden. Dabei ist es unerheblich, ob die Verbindungen untereinander per Funk oder per Draht bestehen. Wenn mehr Rauchmelder miteinander vernetzt werden, wird die Reaktionszeit bis zum letzten Melder zu lang, um eine sichere Alarmweiterleitung zu gewährleisten.



Maximal 10 funkvernetzte Rauchmelder in einer Funkzelle

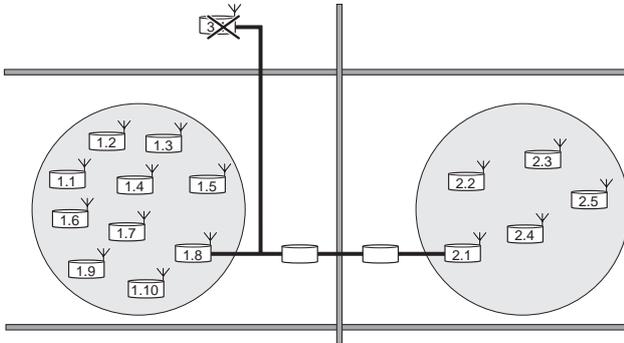
Aufgrund der maximalen Funkreichweite von 30 m ergibt sich eine Funkzelle um die Geräte herum mit einem Durchmesser von 30 m. Innerhalb einer solchen Funkzelle dürfen maximal 10 Rauchmelder Connect per Funk miteinander vernetzt werden.

Bitte beachten Sie: Die Größe einer Funkzelle wird in der Praxis durch viele Einflüsse reduziert. Bauliche Gegebenheiten oder auch Wände, Möbel und ähnliches sorgen für Dämpfungen, die einkalkuliert werden müssen. Ein Funktionstest vor der endgültigen Installation ist deshalb Pflicht!



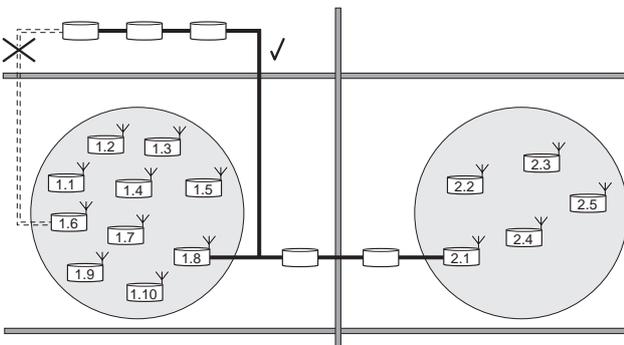
Maximal 2 funkvernetzte Rauchmelder in einer verdrahteten Linie

Wenn Rauchmelder Connect drahtgebunden vernetzt werden, bilden sie eine Linie. Innerhalb einer Linie sind maximal 2 funkvernetzte Rauchmelder erlaubt. Diesen beiden Rauchmeldern müssen immer unterschiedlichen Funkgruppen-IDs zugeordnet werden. Vorstellbar ist so ein Aufbau in einem Mehrfamilienhaus, in dem zwei Wohnungen miteinander verbunden werden. Bei allen anderen Rauchmeldern dieser verdrahteten Linie muss der Funkbetrieb ausgeschaltet sein (ID = 0.0).



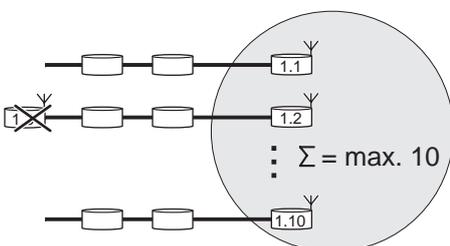
Maximal 2 funkvernetzte Rauchmelder in einer verdrahteten Linie: Keine weiteren verdrahteten Linien per Funk anschließen

Wenn in der verdrahteten Linie bereits 2 funkvernetzte Rauchmelder vorhanden sind, so dürfen per Funk keine weiteren verdrahteten Linien an dieses System angeschlossen werden. Der Grund ist auch hier die zu lange Signallaufzeit, die in einem solchen System auftreten würde. Die Zeit vom Auslösen des ersten Melders bis zum Reagieren des letzten Melders, wird zu lang, um eine sichere Alarmweiterleitung zu gewährleisten.



Bei 1 funkvernetztem Rauchmelder in einer verdrahteten Linie: Maximal 10 weitere verdrahtete Linien per Funk anschließen

Wenn in verdrahteten Linien jeweils nur ein funkvernetzter Rauchmelder vorhanden ist, dann dürfen bis zu 10 verdrahtete Linien per Funk miteinander vernetzt werden. Die funkvernetzten Rauchmelder dieser verdrahteten Linien müssen sich alle in einer gemeinsamen Funkzelle befinden.



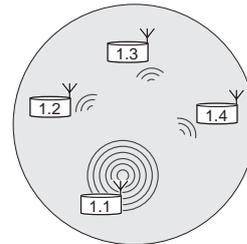
Beispiele

Beispiel 1

Vier funkvernetzte Rauchmelder befinden sich in einer Funkzelle und haben alle die Funkgruppen-ID "1".

Rauchmelder 1.1 erkennt Rauch:

- Rauchmelder 1.1 sendet per Funk das Alarmsignal mit seiner Funkgruppen-ID und gibt Rauchalarm.
- Rauchmelder 1.2, 1.3 und 1.4 empfangen das Signal und lösen auch Rauchalarm aus.

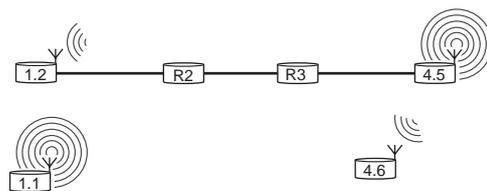


Beispiel 2

Kombination Funkvernetzung und drahtgebundene Vernetzung. Rauchmelder 1.1 und 1.2 haben die Funkgruppen-ID "1". Rauchmelder 4.5 und 4.6 haben die Funkgruppen-ID "4". Rauchmelder R2 und R3 sind nur drahtgebunden vernetzt.

Rauchmelder 1.1 erkennt Rauch:

- Rauchmelder 1.1 sendet per Funk das Alarmsignal mit seiner Funkgruppen-ID und gibt Rauchalarm.
- Rauchmelder 1.2 empfängt das Signal und gibt das Alarmsignal drahtgebunden weiter an Rauchmelder R2, R3 und 4.5.
- Rauchmelder 1.2, R2, R3, und 4.5 geben Rauchalarm.
- Rauchmelder 4.5 sendet per Funk das Alarmsignal mit seiner Funkgruppen-ID.
- Rauchmelder 4.6 empfängt das Signal und gibt Rauchalarm.

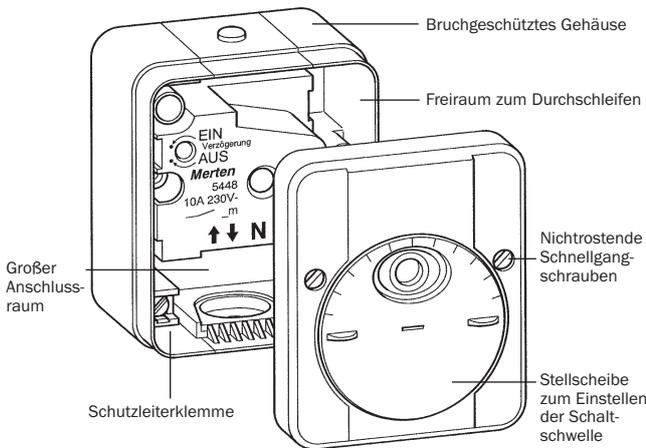


DÄMMERUNGSSCHALTER

ARGUS Dämmerungsschalter

lichtgrau / ohne Schaltverzögerung Art.-Nr. 544829
 lichtgrau / mit Schaltverzögerung Art.-Nr. 544894

Anschlussleistung: bis 2300 VA
 max. Schaltstrom: AC 230 V, 10 A $\cos\phi = 0,6$
 Halogenlampen: AC 230 V, bis 2000 W
 Glühlampen: AC 230 V, bis 2300 W
 Kapazitive Last: max. 140 μF
 Schaltschwelle: ca. 3 bis ca. 2000 Lux, einstellbar
 Schaltverzögerung: beim Einschalten ca. 40 s
 beim Ausschalten ca. 100 s
 Abmessungen: ca. 97 x 80 x 47 mm



Montage

Zur Montage sind Nord- und Ostwände besonders geeignet.

! Das geschaltete Licht darf die Einfallöffnung nicht treffen (optische Rückkopplung).

Montageplätze unter Dachüberständen und ähnlichen Überdeckungen bieten sich an.

Wenn möglich, sollte die Anschlussleitung von unten in das Gerät eingeführt werden. Bei Kabeleinführung von oben ist auf besonders gute Abdichtung zu achten.

ARGUS Dämmerungsschalter Kompakt

lichtgrau Art.-Nr. 544529

Wassergeschütztes Aufputz-Gerät mit fester Schaltwelle.
 Anschlussleistung: bis 1100 VA
 max. Schaltstrom: 5 A ohmsch, 2,5 A induktiv bei $\cos\phi = 0,5$
 Halogenlampen: AC 230 V, bis 200 W
 Kapazitive Last: max. 21 μF
 Schaltschwelle: Ein: 4 bis 7 Lux
 Aus: 6 bis 18 Lux
 Schaltverzögerung: beim Einschalten ca. 25 s bis 45 s
 beim Ausschalten ca. 30 s bis 65 s
 Abmessungen: ca. 81 x 70 x 45 mm

ARGUS Dämmerungsschalter

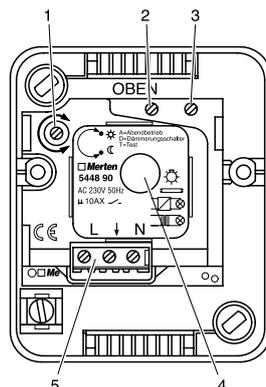
polarweiß Art.-Nr. 544819

Anschlussleistung: bis 2300 VA
 max. Schaltstrom: AC 230 V, 10 A $\cos\phi = 0,6$
 Halogenlampen: AC 230 V, bis 2000 W
 Glühlampen: AC 230 V, bis 2300 W
 Kapazitive Last: max. 140 μF
 Schaltschwelle: ca. 3 bis ca. 700 Lux, einstellbar
 Schaltverzögerung: beim Einschalten ca. 40 s
 beim Ausschalten ca. 100 s
 Abmessungen: ca. 97 x 80 x 47 mm

ARGUS-Dämmerungszeitschaltuhr

lichtgrau Art.-Nr. 544890

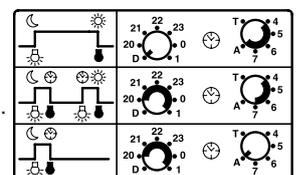
- (1) Potentiometer P1
- (2) Potentiometer P2
- (3) Potentiometer P3
- (4) Sensor
- (5) Anschlussklemmen



Betriebsarten

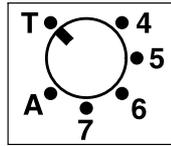
Die ARGUS Dämmerungszeitschaltuhr kann, je nach Einstellung der Potentiometer P2 und P3, in drei Betriebsarten eingesetzt werden:

1. Dämmerungsschalterfunktion
2. Automatikfunktion
Zeitschaltung abends und morgens.
3. Halbautomatikfunktion
Zeitschaltung nur abends.



Einstellen der Dämmerungsschwelle

- Potentiometer P3 mit Schraubendreher nach links in Position „T“ (Test) drehen.
- Bei gewünschter Dämmerung mit Schraubendreher an Potentiometer P1 den Schalterpunkt (Licht an/aus) einstellen.

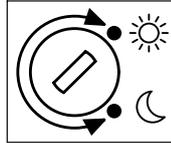


! Die Einstellung erfolgt bei geöffnetem Gehäuse.

Bei der Einstellung darf der Sensor nicht verdeckt sein (Reflexionen von Hand / Körper vermeiden).

Das geschaltete Licht darf die Einfallöffnung nicht treffen (optische Rückkopplung).

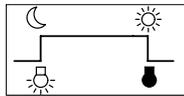
Nach Beenden der Einstellung die „Teststellung“ verlassen.



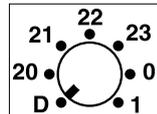
Anwendungsbeispiele

Dämmerungsschalterfunktion

– Am Abend wird die Beleuchtung bei Erreichen der eingestellten Dämmerungsschwelle eingeschaltet.

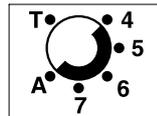


– Am Morgen wird die Beleuchtung bei Erreichen der Dämmerungsschwelle ausgeschaltet.



– P2 muss in Position „D“ stehen.

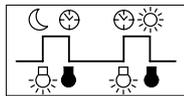
– P3 darf nicht in Position „T“ stehen.



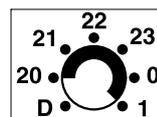
Anwendungsbeispiele

Automatikfunktion

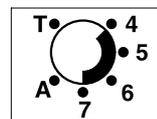
– Am Abend wird die Beleuchtung bei Erreichen der eingestellten Dämmerungsschwelle eingeschaltet.



– Zur an P2 eingestellter Uhrzeit wird die Beleuchtung ausgeschaltet.



– Zur an P3 eingestellter Uhrzeit wird die Beleuchtung eingeschaltet.

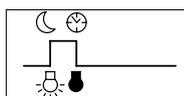


– Am Morgen wird die Beleuchtung bei Erreichen der Dämmerungsschwelle ausgeschaltet.

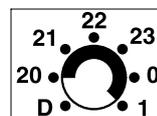
Anwendungsbeispiele

Halbautomatikfunktion

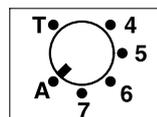
– Am Abend wird die Beleuchtung bei Erreichen der eingestellten Dämmerungsschwelle eingeschaltet.



– Zur an P2 eingestellter Uhrzeit wird die Beleuchtung ausgeschaltet.



– Potentiometer P3 muss in Position „A“ stehen.



! Am Morgen ist in dieser Betriebsart die Dämmerungszeitschaltuhr ohne Funktion.

Inbetriebnahme

! Beachten Sie bitte die folgenden Hinweise zur Inbetriebnahme:

- Die integrierte Uhr besitzt eine Gangreserve von 1-2 h. Nach einem längeren Netzspannungsausfall stellt sich die Uhr selbstständig grob ein und verfeinert dies nach einigen Tagen. Die erste Nacht nach einem Netzspannungsausfall ist die Beleuchtung permanent eingeschaltet.
- Die Skalenangaben für P2 und P3 beziehen sich auf die Ortszeit. Den Wechsel Sommer-/ Winterzeit vollzieht das Gerät nicht.
Einstellung für Sommerzeit: Skalenangabe +1 h (soll z.B. 22 Uhr geschaltet werden, Potentiometer auf 23 Uhr stellen).
- Der integrierte Uhrenbaustein synchronisiert die Uhrzeit. Am Anfang kann es dennoch zu einer Abweichung kommen (Wetterabhängigkeit). Die Einstellung kann daher nach ca. 2 Wochen korrigiert werden.
- Bedingt durch die Bewegung der Erdrotationsachse beträgt die Toleranz der integrierten Uhr ± 20 min.
- Der Einsatzbereich der Dämmerungszeitschaltuhr liegt zwischen den Breitengraden 58° Süd bis 58° Nord.
- Die Abweichung der Ortszeit von der amtlichen Zeit (Ost-West) kann an Hand von Referenzstädten ermittelt werden.

Städte

Städte	Längengrad (ca.)	Skalenangabe
Warschau	21° Ost	+24 Min.
Budapest	19° Ost	+16 Min.
Wien	16°, 30' Ost	+6 Min.
Görlitz	15° Ost	0 Min.
Berlin	13°, 30' Ost	-6 Min.
München/Schwerin	11°, 30' Ost	-14 Min.
Hamburg	10° Ost	-20 Min.
Frankfurt a. Main	7°, 45' Ost	-29 Min.
Aachen	6° Ost	-36 Min.
Amsterdam	5° Ost	-40 Min.
Brüssel	4°, 20' Ost	-43 Min.
Paris	2°, 20' Ost	-50 Min.
Madrid	3°, 35' West	-74 Min.

Beispiel:

Damit die Dämmerungszeitschaltuhr um 21.00 Uhr ausschaltet, muss P2 in Aachen auf 20.24 Uhr und in Warschau auf 21.24 Uhr gestellt werden.

EIB EASY System

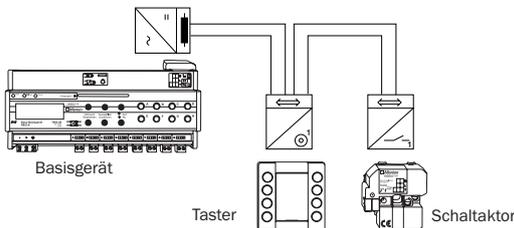
Bei der herkömmlichen Installation werden z. B. Schalter und Lampen in einem Raum fest zugeordnet, durch die Verbindung mit der Starkstromleitung. Der Stromkreis führt über den Schalter zur Lampe. Der Schalter schaltet die volle Leistung für die Lampe.

Ein Änderungswunsch des Kunden führt unweigerlich zur Umverdrahtung der Installation.

Mit dem EIB EASY System werden Schalter nicht fest zu Lampen zugeordnet und verdrahtet. Alle EIB EASY Geräte werden über eine 2adrige Busleitung miteinander verbunden. Über die Busleitung wird die Energieversorgung der Easy-Geräte sichergestellt und die Informationen zwischen den Geräten ausgetauscht.

Das EIB EASY System basiert auf KNX, das sich auf dem Markt bewährt hat. Die EIB EASY-Geräte sind kompatibel mit dem KNX-System. Sie sind leichter in Betrieb zu nehmen, da keine externe Programmiersoftware benötigt wird.

Das Herzstück des EIB EASY Systems bildet das Basisgerät. Es besitzt eine integrierte Spannungsversorgung zur Erzeugung der Busspannung für bis zu 64 EIB EASY Busteilnehmern. Zudem verfügt es, je nach Variante, entweder über einen 8fach-Schaltaktor zum Schalten von acht Verbrauchern (Art.-Nr. 790029) oder über einen 4fach-Jalousieaktor zum Steuern von 4 Jalousie-/Rollladenantrieben (Art.-Nr. 790229). Mit integrierter vierkanaliger Zeitschaltuhr und Szenenfunktion für 4 Akteuren.



An die zweiadrige Busleitung werden alle busfähigen EIB EASY Installationsgeräte, dazu zählen das Basisgerät, Sensoren und Aktoren angeschlossen.

Sensoren wie z.B. Taster, Bewegungsmelder und Binäreingänge nehmen Informationen auf und senden sie als Informationen über den Bus.

Aktoren empfangen die Informationen und setzen diese in Aktionen wie z.B. in Schalt-, Dimm- oder Jalousiesignale um.

Sensoren benötigen in der Regel nur die Busleitung. Aktoren meistens auch die 230/400 V Netzversorgung zur Steuerung der Verbraucher. Busleitung und Netzversorgung sind strikt voneinander getrennt.

EIB EASY-Leitungsführung

Die Leitungsführung innerhalb des EIB EASY Systems kann in Linien-, Stern- oder Baumstruktur vorgenommen werden. Es sind aber auch beliebige Kombinationen möglich.



Linienstruktur

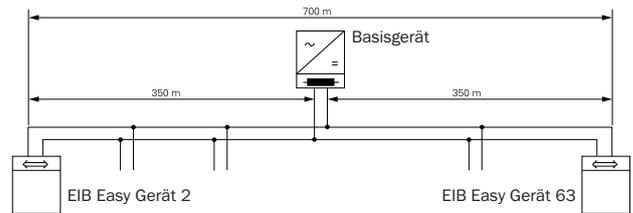
Sternstruktur



Baumstruktur

Bei der Verlegung der Busleitungen sind folgende Grenzwerte zu beachten:

- Max. Leitungslänge zwischen Basisgerät und Busteilnehmer: 350 m
- Max. Leitungslänge zwischen zwei Busteilnehmern: 700 m
- Gesamtlänge der Leitungen: 1000 m



Die EIB EASY Geräte werden über das rot/schwarze Aderpaar der Busleitung mit Hilfe von Busanschlussklemmen parallel verbunden. Je Busanschlussklemme sind bis zu vier Busleitungs-paare (rot und schwarz) anschließbar. Die Busanschlussklemme (Art.-Nr. 689701) kann auch als Abzweigklemme in den Schalterklemmdosen verwendet werden. Auf die richtige Polung ist bei der Montage zu achten. Es können zusätzlich zum Basisgerät noch bis zu 63 weitere EIB EASY Geräte angeschlossen werden.

Leitungen

Als Busleitungen können folgende Leitungstypen verwendet werden:

Type	Verlegung
YCYM 2 x 2 x 0,8	Feste Verlegung: in trockenen, feuchten und nassen Räumen. Aufputz, Unterputz, in Rohren. Im Freien, wenn vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt.
J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,8	Feste Verlegung: in trockenen und feuchten Betriebsstätten, Aufputz, Unterputz, in Rohren im Freien, in und unter Putz.

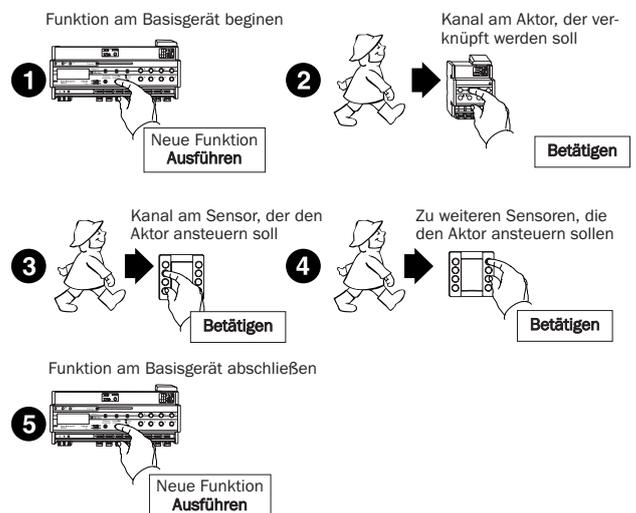
Inbetriebnahme

Nachdem die Installation abgeschlossen ist und alle EIB EASY Geräte an den Bus angeschlossen sind, ist die wesentliche Arbeit erledigt. Durch Zuschalten der Energieversorgung des Busses am Easy Basisgerät sind alle angeschlossenen EASY Geräte betriebsbereit und können sich miteinander unterhalten. Sie wissen aber noch nicht was sie ausführen sollen und mit welchem EASY Gerät zusammen sie ihre Funktion ausführen werden.

Das Easy Basisgerät erkennt die Aktoren und Sensoren automatisch und legt diese in einer Liste zur Auswahl ab. Sie wählen die Geräte und gerätespezifischen Funktionen aus, die zusammen die neue Funktion bilden sollen. Dann geben Sie der Funktion einen Namen. Die Verbindungsinformationen werden dann an die Aktoren und Sensoren übertragen. Alle Funktionen die Sie auf diese Art einrichten bilden zusammen das Projekt.

Diese Projektdaten können auf der im Lieferumfang enthaltenen Sicherungskarte gespeichert werden.

Zusätzlich kann, zur Inbetriebnahme über die Gerätelisten am Basisgerät, eine einfache Funktionszuweisung durch Betätigung von Tasten an den Endgeräten erfolgen.



Einfache Inbetriebnahme

So einfach wie neue Funktionen erstellt werden, können auch Geräte in die Funktionen integriert oder entfernt werden. Es können so Einzel-/ Guppen- oder Zentralfunktionen erstellt und den gewünschten Sensorkanälen zugewiesen werden.

Über das große Display und die Bedientasten am Basisgerät können diese Funktionen komfortabel kontrolliert und die Parameter zu den Funktionen wie z.B. Zeiten eingestellt werden.

Außerdem arbeitet das EIB Easy Basisgerät als 8fach Schaltaktor. Acht Schaltkanäle sind sofort nutzbar über die Handbetätigung.

Die Funktionszuweisung ist besonders einfach und übersichtlich durch die Tasten direkt am Basisgerät.

Zusätzlich steht die integrierte vierkanalige Zeitschaltuhr zur Verfügung. Zusatzgeräte sind nicht erforderlich. Die Zeitverwaltung erfolgt am LC-Display.

Eine Szenenfunktion für vier Aktorgruppen bietet den Wünschen des Endverbrauchers individuelle Gestaltungsmöglichkeiten.

Die verfügbaren Funktionen und EASY Geräte sind nachfolgend aufgelistet:

Funktion	EIB EASY Geräte
Basisgerät	
Schaltaktorfunktionen für 8 Kanäle: Schalten, Zeitfunktion (Treppenhausautomatik), Zwangsführung Zeitschaltuhr: Schalten, Jalousie, Freigabe, Dimmwert Szene: Schalten, Jalousie, Freigabe, Dimmen	 EASY Basisgerät REG-K 790029 Schaltausgänge: AC 230 V, 10 A, max. 21 µF 
Jalousieaktorfunktionen für 4 Kanäle: Jalousie, Alarmfunktion, Positionierung, Lamellenfunktion Zeitschaltuhr: Schalten, Jalousie, Freigabe, Dimmwert Szene: Schalten, Jalousie, Freigabe, Dimmen	 EASY Basisgerät Jalousie REG-K 790229 Jalousieausgänge: AC 230 V, 6 A cosφ =0,6, max. 1.000 W
Schaltaktor	
Schaltaktorfunktionen: Schalten, Zeitfunktion (Treppenhausautomatik), Vorwarnfunktion, Zwangsführung	 EASY Schaltaktor UP/230/16 764099 Schaltausgang: AC 230 V, 16 A, max. 140 µF 
Schaltaktorfunktionen: Schalten	 EASY Schaltaktor REG-K/8x230/10 777108 Schaltausgang: AC 230 V, 10 A, max. 21 µF 
Rollladenaktor	
Rollladenaktorfunktionen: Rollladen Auf/Ab, Sicherheit (Windüberwachung)	 EASY Rollladenaktor REG-K/4x(1x230)/6 777204 Ausgänge: AC 230 V, 6 A
Dimmaktoren	
Dimmaktorfunktionen: Dimmen, Schalten, Zeitfunktion (Treppenhausautomatik), Zwangsführung	 EASY Dimmaktor REG-K/300 W 777701 Ausgang: AC 230 V, max. 300 W 
Dimmaktorfunktionen: Dimmen, Schalten, Zeitfunktion (Treppenhausautomatik), Zwangsführung	 EASY Dimmaktor REG-K/400 W 777702 Ausgang: AC 230 V, max. 400 W 
Binäreingänge	
Binäreingangsfunktionen: Taster, Flanken, Dimmer, Jalousie, Szene, Zeitfunktion (Treppenhausautomatik)	 EASY Binäreingang UP/4x10 763098 max. 10 V getaktet, max. 2 mA pulsformig,
Binäreingangsfunktionen: Zwei Kanäle speziell für Wind-/Regenalarm Zwei Kanäle wählbar mit Flanken, Helligkeitswert senden, Jalousie (einfächig, zweifächig), Zeitfunktion (Treppenhausautomatik), Zwangsführung, Szene	 EASY Binäreingang REG-K/4x10 773029 max. 10 V getaktet, max. 2 mA pulsformig
Binäreingangsfunktionen: Taster, Flanken, Dimmer, Jalousie, Szene, Zeitfunktion (Treppenhausautomatik)	 EASY Binäreingang REG-K4x230 770104 AC 12 mA, 0-Signal ≤ 40 V, 1-Signal ≥ 160 V
Tasterschnittstellenfunktionen: Taster, Flanken, Dimmen, Jalousie, Szene, Zeitfunktion (Treppenhausautomatik) Mit 4 Ausgängen für Low-Current-LEDs	 EASY Tasterschnittstelle 4fach plus 763004 < 3 V (SELV), < 0,5 mA Ausgangsström: max. 2 mA



Easy Taster System M, System Fläche

Funktion	Einsätze	Designabdeckung			
		System M System Fläche	Taster 1fach 6208..., 6233.. 6223..	Taster 2-fach 6209..., 6234.. 6224..	Taster 4-fach 6210..., 6238.. 6226..

Tastensensoren

Tasterfunktionen: Schalten, Zeitschalten, Dimmen, Jalousie, Szene, Zwangsführung		Easy UP-Modul für Taster 1fach 767001	■			
Tasterfunktionen: Schalten, Zeitschalten, Dimmen, Jalousie, Szene, Zwangsführung		Easy UP-Modul für Taster 2-fach 767002		■		
Tasterfunktionen: Schalten, Zeitschalten, Dimmen, Jalousie, Szene, Zwangsführung		Easy UP-Modul für Taster 4-fach 767003			■	
Tasterfunktionen: Schalten, Zeitschalten, Dimmen, Jalousie, Szene, Zwangsführung, IR-Kanäle		Easy UP-Modul für Multifunktions-Taster mit IR 767005				■

Tastensor/Schaltaktor

Tasterfunktionen: Schalten, Zeitschalten, Dimmen, Jalousie, Szene, Zwangsführung Schaltaktorfunktionen: Schalten		Easy Schaltaktor für Taster 1fach UP/230/10 764191 Schaltausgang: AC 230 V, 10 A max. 140 µF	■			
Tasterfunktionen: Schalten, Zeitschalten, Dimmen, Jalousie, Szene, Zwangsführung Schaltaktorfunktionen: Schalten		Easy Schaltaktor für Taster 2-fach UP/230/10 764192 Schaltausgang: AC 230 V, 10 A max. 140 µF		■		
Tasterfunktionen: Schalten, Zeitschalten, Dimmen, Jalousie, Szene, Zwangsführung Schaltaktorfunktionen: Schalten		Easy Schaltaktor für Taster 4-fach UP/230/10 764193 Schaltausgang: AC 230 V, 10 A max. 140 µF			■	

Tastensor/Jalousieaktor

Tasterfunktionen: Schalten, Dimmen, Jalousie Jalousiefunktionen: Jalousie Auf/Ab, Lamellenverstellung, Sicherheit (Windüberwachung)		Easy Jalousieaktor für Taster 1fach UP/230/6 764291 Jalousieausgang: AC 230 V, 6 A	■			
Tasterfunktionen: Schalten, Dimmen, Jalousie Jalousiefunktionen: Jalousie Auf/Ab, Lamellenverstellung, Sicherheit (Windüberwachung)		Easy Jalousieaktor für Taster 2-fach UP/230/6 764292 Jalousieausgang: AC 230 V, 6 A		■		
Tasterfunktionen: Schalten, Dimmen, Jalousie Jalousiefunktionen: Rolllade Auf/Ab, Sicherheit (Windüberwachung)		Easy Rollladenaktor für Taster 4-fach UP/230/6 764293 Rollladenausgang: AC 230 V, 6 A			■	

Easy Tastermodule System M

Funktion	Einsätze	Designabdeckung	Wippe für Tastermodul 1fach			Wippen für Tastermodul 2fach			
			System M	6191... 6251..	6193... 6254..	6194... 6255..	6192... 6252..	6195... 6256..	6196... 6257..

Easy Tastermodule

<p>Tastermodulfunktionen: Zweiflächig: Schalten EIN, Schalten AUS, Dimmen, Szenen, Jalousie, Zeitfunktion (Treppenhausfunktion), Zwangsführung</p> <p>EASY Tastermodul 1fach 762191</p>								
<p>Tastermodulfunktionen: Zweiflächig: Schalten EIN, Schalten AUS, Dimmen, Szenen, Jalousie, Zeitfunktion (Treppenhausfunktion), Zwangsführung</p> <p>EASY Tastermodul 2fach 762192</p>								

Easy Tastermodule System Fläche

Funktion	Einsätze	Designabdeckung	Wippe für Tastermodul 1fach			Wippen für Tastermodul 2fach			
			System Fläche	6261..	6264..	6265..	6262..	6266..	6267..

Easy Tastermodule

<p>Tastermodulfunktionen: Zweiflächig: Schalten EIN, Schalten AUS, Dimmen, Szenen, Jalousie, Zeitfunktion (Treppenhausfunktion), Zwangsführung</p> <p>EASY Tastermodul 1fach 761191</p>								
<p>Tastermodulfunktionen: Zweiflächig: Schalten EIN, Schalten AUS, Dimmen, Szenen, Jalousie, Zeitfunktion (Treppenhausfunktion), Zwangsführung</p> <p>EASY Tastermodul 2fach 761192</p>								

EIB EASY-Bewegungsmelder

Funktion	Einsätze	Designabdeckung	ARGUS 180 UP	ARGUS 180/2,20 m UP	Blindabdeckung
			System M System Fläche	6290... 6243... 6214...	6302... 6303..

Bewegungsmelder

<p>Bewegungsmelderfunktionen: Bewegungserkennung und Ansteuerung eines Aktors mit Zeitschaltfunktion, Abschaltbare Bewegungserkennung, Lichtabhängige Bewegungserkennung, Sperrfunktion, Zykluszeit, Helligkeitsauswertung</p> <p>EASY UP-Modul für ARGUS 180 767004</p>				
--	--	--	--	--

Bewegungsmelder/Schaltaktor

<p>Bewegungsmelderfunktionen: Bewegungserkennung und Ansteuerung eines Aktors mit Zeitschaltfunktion, Abschaltbare Bewegungserkennung, Lichtabhängige Bewegungserkennung, Sperrfunktion, Zykluszeit, Helligkeitsauswertung</p> <p>EASY Schaltaktor für ARGUS 180 UP/230/10 764194 Schaltausgang: AC 230 V, 10 A max. 140 µF</p>				
<p>Schaltaktorfunktionen: Schalten, Zeitschalten (Treppenhausautomatik), Zwangsführung</p>				



KNX-Systemeigenschaften

KNX besteht aus einer zweidrigen Busleitung und den daran angeschlossenen busfähigen Installationsgeräten, dazu zählen Sensoren, Aktoren und Systemkomponenten.

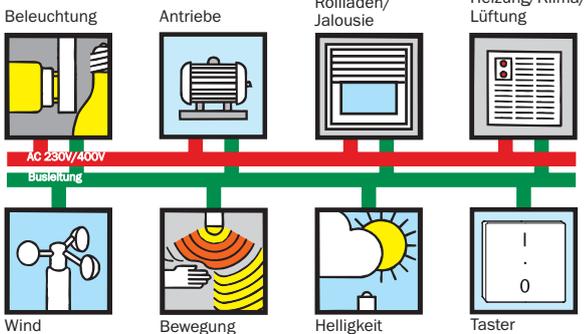
Sensoren nehmen Informationen auf und senden sie als Datentelegramm auf den Bus. Sensoren sind z.B. KNX-Taster und Binäreingänge zum Anschluss von potentialfreien Kontakten.

Aktoren empfangen Datentelegramme und setzen diese z. B. in Schalt- oder Dimmsignale um.

Systemgeräte und -komponenten werden für die grundlegende Funktion des Systems benötigt. Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um Spannungsversorgungen zur Erzeugung der Busspannung, Koppler zum Verbinden von Busabschnitten und Schnittstellen zum Anschluss von Programmiergeräten.

Über die zweidrigige Busleitung werden sowohl die Energie für die Elektronik der Busgeräte als auch die Informationen übertragen. Die Busleitung wird zu jedem Busgerät geführt. Sensoren benötigen in der Regel nur die Busleitung. Aktoren meistens auch die 230/400 V Netzversorgung zur Steuerung der Verbraucher. Busleitung und Netzversorgung sind strikt von einander getrennt.

Aktoren



Sensoren

Sensoren und Aktoren werden anwendungsspezifisch ausgewählt und bestehen aus Busankoppler und Anwendungsmodul mit dem entsprechenden Anwendungsprogramm. Die Anwendungsprogramme sind Bestandteil der Merten-Produktdatenbank und werden mit der Projektierungs- und Inbetriebnahme-Software ETS über die serielle Schnittstelle eines PCs und den Bus in die Teilnehmer geladen.

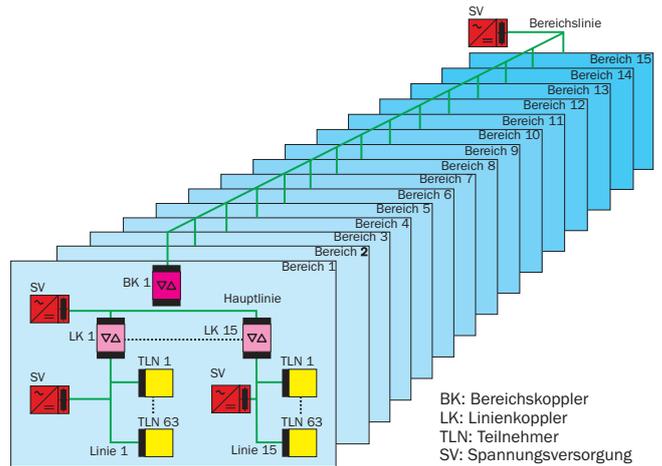
KNX ist ein dezentrales Bussystem. Jedes KNX-Gerät besitzt einen eigenen Mikrocontroller. Die Geräte können direkt, d. h. ohne Zentrale, über den Bus seriell miteinander Informationen austauschen. Alle Geräte sind gleichberechtigte Busteilnehmer (Multi-Master-Betrieb). Zur Vermeidung von Telegrammkollisionen und Datenzerstörungen wird das CSMA/CA-Verfahren verwendet.

KNX wird mit Kleinspannung SELV betrieben. Die Busspannung beträgt DC 24 V (+6/-4 V). Bei einer Spannung unter 20 V schalten sich die Teilnehmer vom Bus ab. Die Datenübertragungsgeschwindigkeit beträgt 9,6 kBit/s, so dass Abschlusswiderstände nicht notwendig sind.

KNX-Topologie

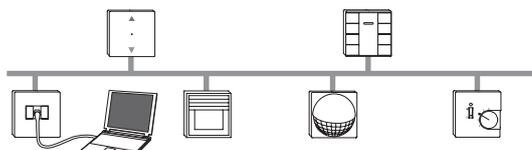
KNX ist in Abschnitte unterteilt, die hierarchisch strukturiert sind. Die kleinste Einheit ist die Linie. Eine Linie umfasst maximal 64 Busteilnehmer (TLN) sowie eine Spannungsversorgung mit Drossel (SV). Durch Linienkoppler (LK), die über eine Hauptlinie verbunden werden, können bis zu 15 Linien gekoppelt werden. Dies ergibt den Bereich. Bei größeren Anlagen können über Bereichskoppler (BK) wiederum bis zu 15 Bereiche über eine Bereichslinie verbunden werden. Haupt- und Bereichslinie benötigen ebenfalls eine Spannungsversorgung mit Drossel.

Bei Ausnutzung aller Linien und Bereiche können über 12.000 Busteilnehmer an KNX angeschlossen werden.

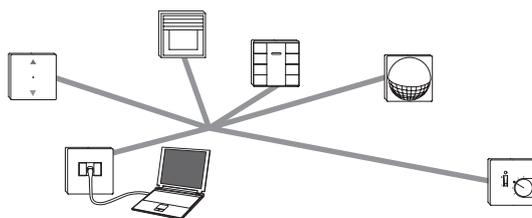


KNX-Leitungsführung

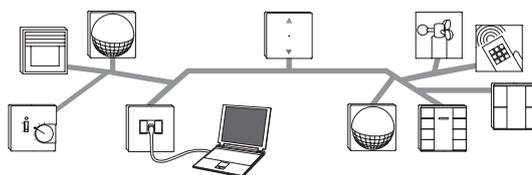
Die Leitungsführung innerhalb einer Linie kann in Linien-, Stern- oder Baumstruktur vorgenommen werden. Es sind aber auch beliebige Kombinationen möglich.



Linienstruktur



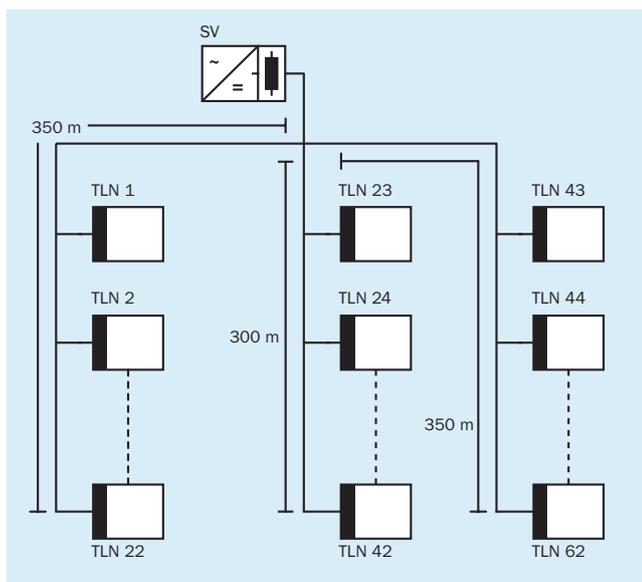
Sternstruktur



Baumstruktur

Bei der Verlegung der Busleitungen sind folgende Grenzwerte zu beachten:

- Max. Leitungslänge zwischen Spannungsversorgung und Busteilnehmer: 350 m
- Max. Leitungslänge zwischen zwei Busteilnehmern: 700 m
- Gesamtlänge der Leitungen innerhalb einer Linie: 1000 m



Die KNX-Geräte werden über das rot/schwarze Aderpaar der Busleitung mit Hilfe von Busanschlussklemmen parallel verbunden. Je Busanschlussklemme sind bis zu vier Busleitungspaare (rot und schwarz) anschließbar. Die Busanschlussklemme (Art.-Nr. 689701) kann auch als Abzweigklemme in den Schalterklemmdosen verwendet werden. Auf die richtige Polung ist bei der Montage zu achten.

KNX-Leitungen

Als Busleitungen können folgende Leitungstypen verwendet werden:

Type	Aufbau	Verlegung
YCYM 2 x 2 x 0,8	EIBA-Richtlinie (Basis: DIN VDE 0207 und 0815) Adern rot (+EIB) schwarz (-EIB) gelb (frei) weiß (frei)	Feste Verlegung: in trockenen, feuchten und nassen Räumen Aufputz, Unterputz, in Rohren. Im Freien, wenn vor direkter Sonnenein- strahlung geschützt.
J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,8 in EIB-Ausführung*	DIN VDE 0815 (Basis: DIN VDE 0815) Adern rot (+EIB) schwarz (-EIB) gelb (frei) weiß (frei)	Feste Verlegung: in trockenen und feuchten Betriebsstätten, Aufputz, Unterputz, in Rohren im Freien, in und unter Putz.

* Die DIN VDE 0829 gibt den Wert der Prüfspannung für eine zusätzliche Prüfung zwischen Adern und äußerer Manteloberfläche nach DIN VDE 0472 Teil 508 mit 4 kV an. Es wird erwartet, dass dieser Wert im Rahmen der europäischen Harmonisierung auf 2,5 kV geändert wird.

Falls das zweite, freie Aderpaar der Busleitung benutzt wird, sind folgende Punkte zu beachten:

- Nur Kleinspannung SELV zulässig
- Max. Dauerstrom 2,5 A (Kurzschluss- und Überlastschutz erforderlich)
- Sprachübertragung ist zulässig, jedoch nicht als Fernmeldeleitung des öffentlichen Fernmeldenetzes
- Eine Verwechslung mit den von KNX belegten Adern muss ausgeschlossen sein.

KNX-Adressierung

Bei der KNX-Adressierung wird zwischen der physikalischen Adresse und der Gruppenadresse unterschieden. Die physikalische Adresse ist quasi der Name des Busteilnehmers und wird in der Schreibweise „Bereich . Linie . Teilnehmer“ (z.B. 5.4.23) angegeben. Die Gruppenadresse legt die Zuordnung zwischen den Busteilnehmern fest. Bis auf den Servicefall und den Programmiervorgang wird ein Teilnehmer immer über seine Gruppenadresse(n) angesprochen. Die Gruppenadresse teilt sich in bis zu 15 Hauptgruppen mit jeweils maximal 2048 Untergruppen auf. Sie wird in der Schreibweise „Hauptgruppe / Untergruppe“ (z.B. 1/127) angegeben.

KNX-Unterputzgeräte mit Anwendungsschnittstelle

Der Einsatz mit integriertem Busankoppler und Anwendungsschnittstelle befindet sich direkt am Tragring und wird mit diesem an der Unterputzdose befestigt. Anschließend wird der Rahmen im gewünschten Schalterdesign aufgesetzt und zum Schluss das Anwendungsmodul passend zum Design.

Verfügbare KNX UP-Einsätze mit Anwendungsschnittstelle:

- Busankoppler UP (Art.-Nr. 690099)
- Busankoppler UP 2 (Art.-Nr. 690299)
- Schaltaktor UP/230/10 (Art.-Nr. 627099)
- Serienaktor UP/230/6 (Art.-Nr. 697199)
- Jalousieaktor UP/230/6 (Art.-Nr. 697299)

Die 10polige Steckverbindung nimmt neben Tastern auch andere KNX-Anwendungsmodule auf. Beispielsweise kann der Bewegungsmelder oder der Raumtemperaturregler aufgesteckt werden.

Verfügbare Anwendungsmodule:

- Datenschnittstelle Seriell UP oder UP 2
- PLANTEC Multifunktions-Taster mit IR-Empfänger
- Taster 1fach-4fach
- Multifunktions-Taster 4fach mit/ohne IR-Empfänger
- Multifunktions-Taster 2fach/4fach mit Raumtemperaturregler
- TRACENT Steuerelektronik 1- bis 4fach
- IR-Empfänger UP
- ARGUS 180 UP
- Info-Display UP
- Raumtemperaturregler UP/PI

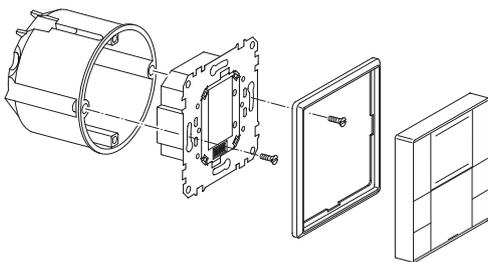
Die Funktion des komplett installierten Gerätes wird letztlich durch die Software bestimmt, die in den Einsatz mit integriertem Busankoppler geladen wird. Nicht jede Kombination zwischen Einsatz und Anwendungsmodul ist erlaubt.

Verfügbares Schalterdesign:

- System M (M-SMART, M-ARC, M-PLAN, M-STAR)
- System Fläche (ARTEC, TRACENT, ANTIK)

Ein UP-Busteilnehmer mit Anwendungsmodul besteht aus:

1. KNX UP-Einsatz
2. Rahmen
3. Anwendungsmodul
4. Anwendungsprogramm



Taster plus

Bei diesem Einbauprinzip ist der Taster bereits mit einem Busankoppler ausgestattet. Der Tragring wird mit Schrauben an der Installationsdose befestigt.

Die Programmierung der physikalischen Adresse erfolgt nach Anstecken der Busanschlussklemme mit dem Taster und der LED auf der Rückseite des Tasters.

Taster und Rahmen werden abschließend auf den Tragring aufgeschraubt.

Je nach Design stehen unterschiedliche Taster zur Verfügung:

System M

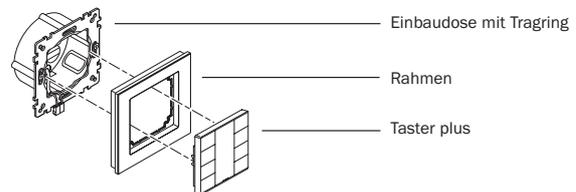
- Taster 1fach plus (zwei Tastflächen)
- Taster 2fach plus (vier Tastflächen)
- Taster 4fach plus (acht Tastflächen)
- Taster 4fach plus mit IR-Empfänger (acht Tastflächen und IR-Empfänger)

System Fläche

- Taster 1fach plus (drei Tastflächen)
- Taster 2fach plus (fünf Tastflächen)
- Taster 3fach plus (sieben Tastflächen)
- Taster 4fach plus (neun Tastflächen)
- Taster 4fach plus mit IR-Empfänger (neun Tastflächen und IR-Empfänger)

Im Design System Fläche ist der untere Schriftfeldbereich als zusätzliche Bedientaste parametrierbar.

Die Tasten können mit folgenden Funktionen belegt werden: Schalten, Umschalten, Dimmen, Jalousie steuern, Flanken, Flanken erweitert, Schieberegler, Szenenabruf, Szenenspeicherung, Sperrfunktionen.



Taster mit Tastermodul

Bei diesem Einbauprinzip ist das Tastermodul mit einem Busankoppler ausgestattet. Der Tragring für Schraubbefestigung wird an der Installationsdose befestigt.

Die Programmierung der physikalischen Adresse erfolgt nach Anstecken der Busanschlussklemme mit dem Taster und der LED auf der Rückseite des Tastermoduls.

Auf das Tastermodul wird die Wippe in der gewählten Farbe aufgesteckt. Tastermodul und Rahmen werden abschließend auf den Tragring aufgesetzt.

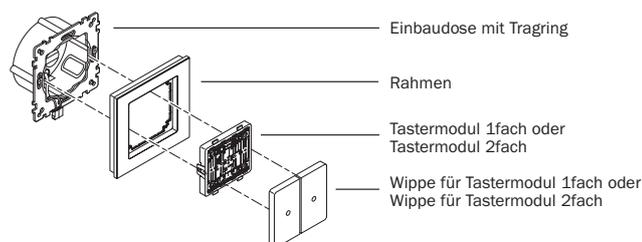
Mit dem Tastermodul stehen zwei (1fach-Taster) oder vier (2fach-Taster) Tastflächen zur Verfügung. Die Tasten können mit folgenden Funktionen belegt werden: Schalten, Dimmen, Jalousie steuern, Szenen abrufen.

Verfügbare Tastermodule:

- 1fach und 2fach für System M
- 1fach und 2fach für System Fläche

Verfügbare Wippen für Tastermodule:

- 1fach und 2fach für System M jeweils: ohne Aufdruck, mit Aufdruck 1/0, mit Aufdruck von Pfeilen
- 1fach und 2fach für System Fläche jeweils: ohne Aufdruck, mit Aufdruck 1/0, mit Aufdruck von Pfeilen



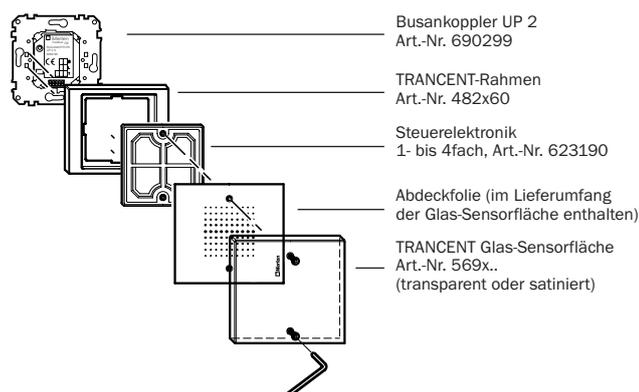
KNX-Geräte im TRANCENT-Design

Der Busankoppler UP 2 (Art.-Nr. 690299) wird mit dem Tragring an der Unterputzdose angeschraubt. Anschließend wird der TRANCENT-Rahmen aufgesetzt, die Steuerelektronik 1- bis 4fach (Art.-Nr. 623190) aufgeschnappt, die passende Abdeckfolie eingelegt und zum Schluss die Glas-Sensorfläche angeschraubt.

Die Funktion des komplett installierten Tasters wird letztlich durch die Software bestimmt, die in den UP-Busankoppler 2 geladen wird.

Ein UP-Taster im TRANCENT-Design besteht aus:

1. UP-Busankoppler 2 (Art.-Nr. 690299)
2. 2-polige Busanschlussklemme
3. TRANCENT-Rahmen
4. Steuerelektronik 1- bis 4fach
5. Abdeckfolie
6. Glas-Sensorfläche (transparent oder satiniert)
7. Anwendungsprogramm



Busankoppler-Einsatz 1fach/2fach

Konventionelle Wippen aus den Merten Schalterprogrammen können über die Busankoppler-Einsätze 1fach und 2fach in KNX integriert werden.

Der Busankoppler-Einsatz 1fach/2fach kann mit zwei Schrauben oder mittels Spreizkrallen an einer 60er Installationsdose befestigt werden. Das Gerät wird über eine Busanschlussklemme angeschlossen und mit der gewünschten Schalter-/Serienschalterabdeckung und Rahmen auf den Busankoppler-Einsatz aufgeschnappt.

Die Funktion des Gerätes wird durch die Software bestimmt.

Ein UP-Busteilnehmer besteht aus:

1. 2-polige Busanschlussklemme
2. Busankoppler-Einsatz 1fach oder 2fach
3. Wippe des gewünschten Schalterprogramms
4. Rahmen des gewünschten Schalterprogramms
5. Anwendungsprogramm Busankoppler-Einsatz

Verfügbares Schalterdesign:

- System M (M-SMART, M-ARC, M-PLAN, M-STAR)
- System Fläche (ARTEC, TRANCENT, ANTIK)
- System Basis (M1, Atelier)
- OCTOCOLOR
- AQUADESIGN und PANZER auf Anfrage

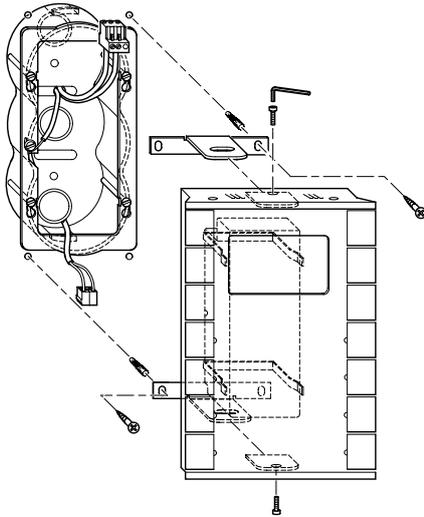


Aufputzmontage von PLANTEC-Geräten

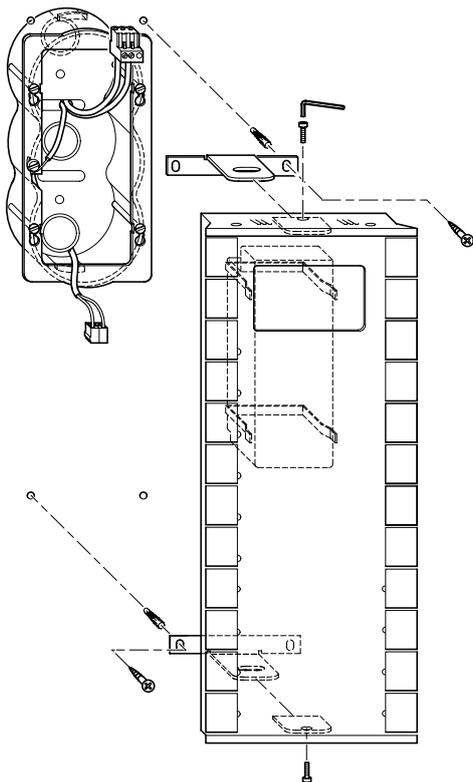
**PLANTEC mit 8 Funktionstasten und Display Art.-Nr. 623014
PLANTEC mit 18 Funktionstasten und Display Art.-Nr. 623024**

Bei den beiden Geräten mit Display befindet sich der Busankoppler und die Versorgung für das Display an der Rückseite des Gerätes. Für den Betrieb wird eine 230 V-Hilfsspannung (Zuführung von oben) und der KNX (Zuführung von unten) in einer UP-Doppeldose benötigt. Die im Lieferumfang enthaltene Tragplatte wird auf eine UP-Doppeldose aufgeschraubt und geerdet. Anschließend wird das PLANTEC-Gerät aufgeschnappt. Der Einbau der UP-Doppeldose muss rechtwinklig erfolgen. Als Zubehör ist ein Aufputzdemontageschutz für PLANTEC-Geräte erhältlich (Art.-Nr. 623090).

In den folgenden Explosionszeichnungen ist die Aufputzmontage mit Demontageschutz dargestellt.



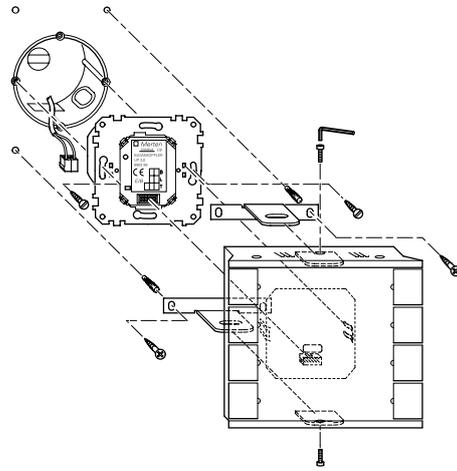
AP-Montage von 623014 mit Demontageschutz 623090



AP-Montage von 623024 mit Demontageschutz 623090

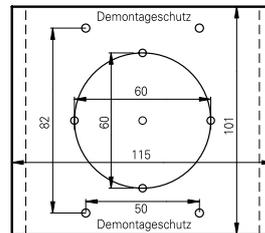
PLANTEC Multifunktions-Taster mit IR-Empfänger Art.-Nr. 623008

Ein Busankoppler UP 2 (Art.-Nr. 690299) wird an einer Unterputzdose angeschraubt. Anschließend wird der PLANTEC-Multifunktions-Taster mit IR-Empfänger aufgesetzt.

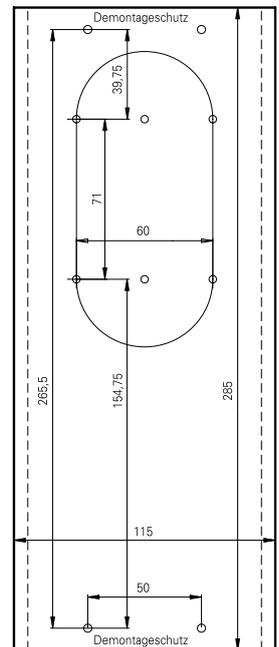


AP-Montage von 623008 mit Demontageschutz 623090

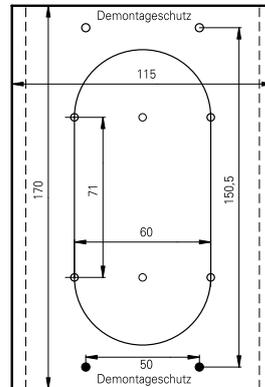
Maße und Bohrmaße für Demontageschutz



PLANTEC Multifunktions-Taster mit IR-Empfänger (Art.-Nr. 623008)



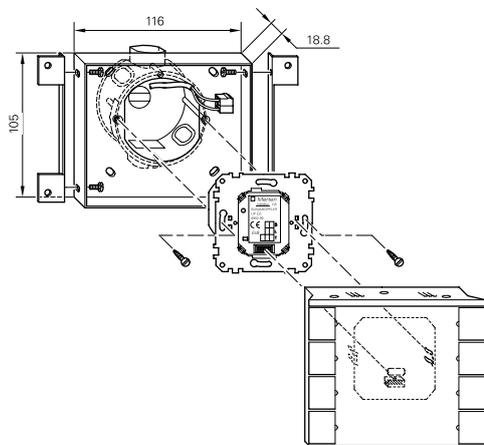
PLANTEC mit 18 Funktionstasten und Display (Art.-Nr. 623024)



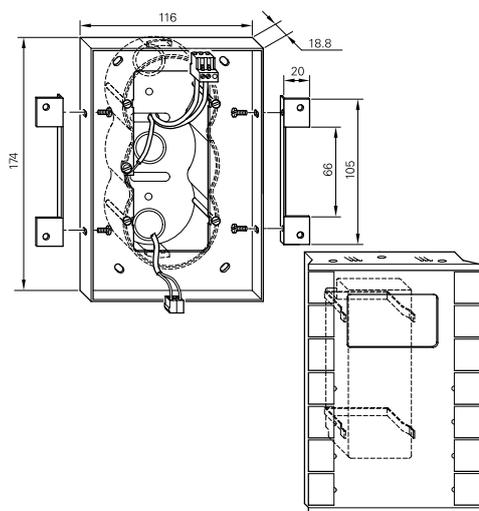
PLANTEC mit 8 Funktionstasten und Display (Art.-Nr. 623014)

Unterputzmontage von PLANTEC-Geräten

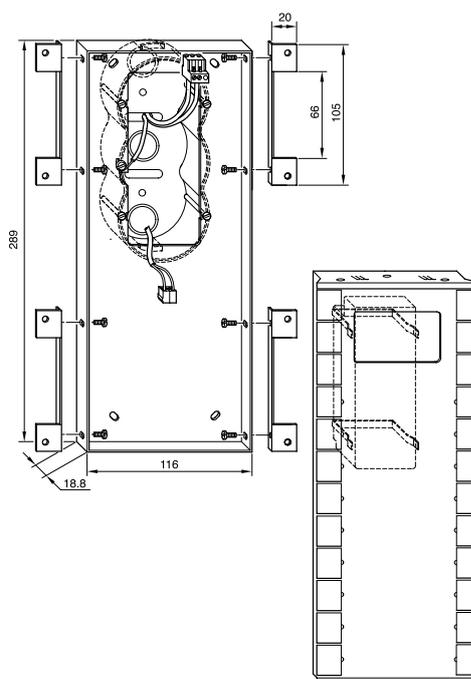
Bei der Unterputz-Montage von PLANTEC-Geräten muss der als Zubehör erhältliche Unterputz-Einbaukasten mit integrierter UP-Dose rechtwinklig und bündig mit dem Putz eingebaut werden. Die Unterputz-Einbaukästen (Art.-Nr. 623098/99) für die PLANTEC-Geräte mit Display werden geerdet.



UP-Montage von 623008 mit Einbaukasten 623097

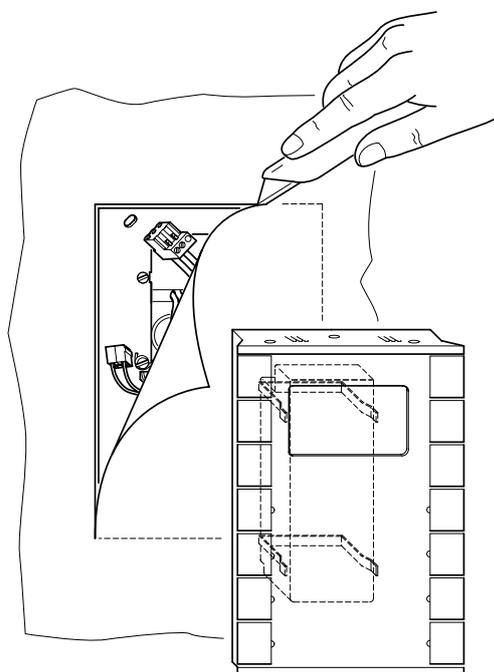


UP-Montage von 623014 mit Einbaukasten 623099



UP-Montage von 623024 mit Einbaukasten 623098

Die Einbaukästen sollten übertapeziert und mit einem scharfen Messer an der Innenkante des Unterputz-Einbaukastens abgeschnitten werden.



KNX-Reiheneinbaugeräte (REG)

Diese Geräte bestehen aus:

1. INSTABUS-Buskoppler
2. 2-polige Busanschlussklemme
3. Anwendungsmodul
4. Anwendungsprogramm

Reiheneinbaugeräte gibt es in den Produkttypen:

- REG-K
- REG
- REG-S

REG-K-Geräte

Merten hat Reiheneinbaugeräte für die Installation mit Busanschlussklemmen entwickelt. Dadurch werden Datenschiene und Verbinder eingespart und gleichzeitig ergeben sich neue flexible Installationsmöglichkeiten.

REG-K-Geräte können sowohl auf DIN-Hutschiene EN 50022-35x7,5 als auch auf hohen Hutschiene montiert werden. Gleichzeitig können Sie mit Leitungsschutzschaltern und anderen Schaltgeräten auf einer DIN-Hutschiene kombiniert werden. Der Wegfall der Datenschiene gestattet nun ebenfalls, die REG-K-Geräte in Kleinverteilern unter 12 TE Breite einzubauen. Dies ist bei REG-Geräten mit Druckkontakten nicht erlaubt, da Datenschiene nach den EIBA-Richtlinien weder verkürzt noch andersweitig bearbeitet werden dürfen.

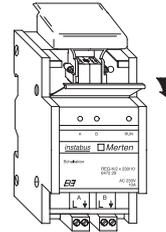
Einfach und servicefreundlich funktioniert der Leitungsanschluss der REG-K-Geräte. Über schraubbare Steckklemmen ist eine Vorverdrahtung möglich, so dass die Geräte erst bei der Inbetriebnahme eingesetzt und sekundenschnell mit dem Bus und den 230 V-Leitungen verbunden werden.

Alle REG-K-Geräte sind mit Kontroll-LED's ausgerüstet, die jederzeit einen Überblick über wichtige Zustände von Geräten und Anlage liefern.

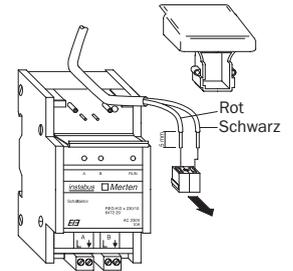


Busanschluss

Aufklappen:



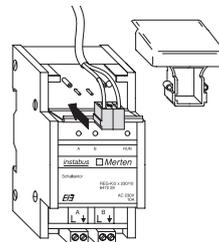
Busanschluss:



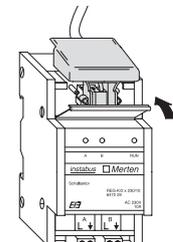
Der Busanschluss erfolgt über die im Lieferumfang enthaltene Busanschlussklemme. Die Leitungsabdeckung wird anschließend über die Busanschlussklemme gesteckt um den Sicherheitsabstand der Busleitung zu 230V-Leitungen zu gewährleisten. An eine Busanschlussklemme können max. 4 Aderpaare angeschlossen werden (Abisolierlänge: 5mm).

Klemme und Leitungsabdeckung

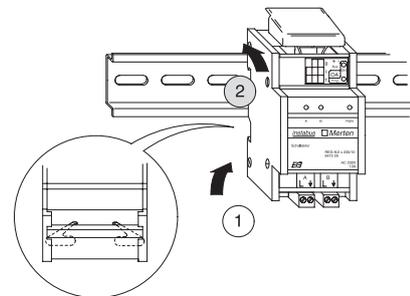
Aufstecken:



Zuklappen:

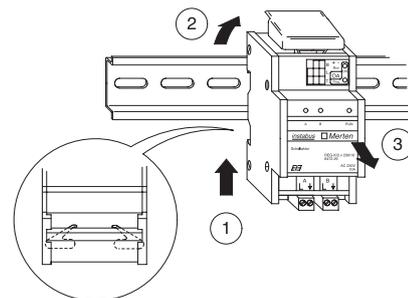


Aufschrauben auf die DIN-Hutschiene



- ① Gerät von unten in die DIN-Hutschiene einhängen und nach oben schieben (Federn zusammendrücken).
- ② Gerät oben andrücken und in die Hutschiene einhängen.

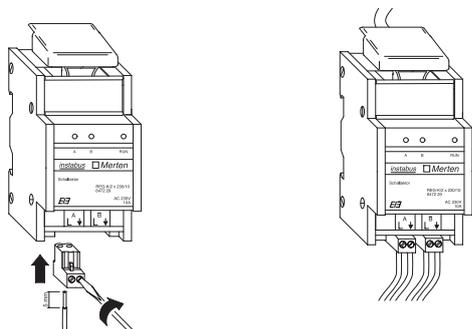
Aufnehmen von der DIN-Hutschiene



- ① Gerät nach oben schieben (Federn zusammendrücken).
- ② Gerät oben aus der DIN-Hutschiene aushängen.
- ③ Gerät entnehmen.

Leistungsanschluss

Über steckbare Schraubklemmen ist eine Vorverdrahtung möglich, so dass die Geräte erst bei der Inbetriebnahme eingesetzt und mit dem Bus und den 230 V-Leitungen verbunden werden.



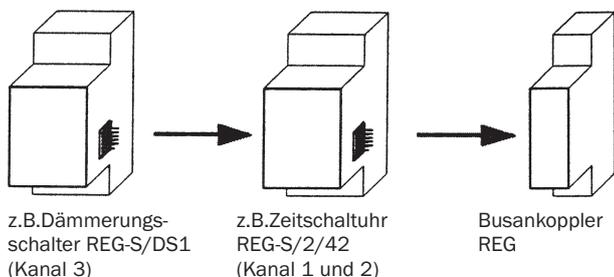
REG-Geräte

„REG“-Geräte haben auf der Rückseite Druckkontakte, die beim Aufschneiden auf die DIN-Hutschiene die Verbindung mit der Datenschiene und dem Bus herstellen. „REG“-Geräte benötigen somit immer eine in die DIN-Hutschiene eingelegte Datenschiene mit Datenschiennenverbinder zum Anschluss der Busleitung.



REG-S-Geräte

„REG-S“-Geräte besitzen keinen eigenen Busankoppler. Sie haben eine durchgeschleifte Anwendungsschnittstelle (AST) und werden von links auf den REG-Busankoppler bzw. auf ein vorhandenes „REG-S“-Gerät aufgesteckt. An einen REG-Busankoppler können bis zu vier Sensorkanäle angeschlossen werden.

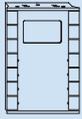


Funktions- und Geräteübersicht

UP-Einsätze und Module

Bedienelemente

PLANTEC



PLANTEC mit 8 Funktionstasten und Display
623014



PLANTEC mit 18 Funktionstasten und Display
623024



PLANTEC Multifunktions-Taster mit Raumtemperaturregler
626008



PLANTEC Multifunktions-Taster mit IR-Empfänger
623008

System M



Taster 1fach plus
6171..., 6275..



Taster 2fach plus
6172..., 6276..



Taster 4fach plus
6174..., 6278..



Taster 4fach plus mit IR-Empfänger
6175..., 6279..



Taster 1fach
6208..., 6233..



Taster 2fach
6209..., 6234..



Taster 4fach
6210..., 6238..



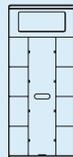
Multifunktions-Taster 4fach
6291..., 6241..



Multifunktions-Taster 4fach mit IR-Empfänger
6292..., 6242..



Multifunktions-Taster 2fach mit Raumtemperaturregler
6273..., 6232..



Multifunktions-Taster 4fach mit Raumtemperaturregler
6274..., 6236..



Wippe für Tastermodul 1fach
6191..., 6251..



Wippe für Tastermodul 1fach mit Aufdruck 1/0
6193..., 6254..



Wippe für Tastermodul 1fach mit Aufdruck Pfeile Auf/Ab
6194..., 6255..



Wippe für Tastermodul 2fach
6192..., 6252..



Wippe für Tastermodul 2fach mit Aufdruck 1/0 und Pfeile Auf/Ab
6195..., 6256..



Wippe für Tastermodul 2fach mit Aufdruck Pfeile Auf/Ab und 1/0
6196..., 6257..



Wippe für Tastermodul 2fach mit Aufdrucken Pfeile Auf/Ab
6197..., 6258..



ARGUS 180 UP
6290..., 6243..



ARGUS 180/2,20 m UP
6303..., 6302..



Info-Display UP
6298..., 6294..



Raumtemperaturregler UP/PI
6259..., 6247..



Datenschnittstelle seriell UP
6860..., 6811..



Datenschnittstelle seriell UP 2
6812..

 Busankoppler UP 690099	 Busankoppler UP 2 690299	 Schaltaktor UP 627099 Serfenaktor UP 627199 Jalousieaktor UP 627299	 UP-Modul für Multifunktions- taster mit Raumtem- peratrueregler 623299	 KNX-Tastermodul 1fach System M: 625199	 KNX-Tastermodul 2fach System M: 625299	 KNX-Tastermodul 1fach System Fläche: 626199	 KNX-Tastermodul 2fach System Fläche: 626299
--	--	---	--	--	--	---	---

Komplettgerät mit Busankoppler: Es ist kein Modul notwendig.

				■				
		■						

Komplettgerät mit Busankoppler: Es ist kein Modul notwendig.

	■		■					
		■	■					
				■				
					■			
						■		
	■							
	■							
	■							
	■							
		■						

Funktions- und Geräteübersicht

UP-Einsätze und Module

Bedienelemente

System Fläche



Taster 1fach plus
6280..



Taster 2fach plus
6281..



Taster 3fach plus
6282..



Taster 4fach plus
6283..



Taster 4fach plus mit IR-Empfänger
6284..



Taster 1fach
6223..



Taster 2fach
6224..



Taster 3fach
6225..



Taster 4fach
6226..



Multifunktions-Taster 4fach
6227..



Multifunktions-Taster 4fach mit IR-Empfänger
6228..



Multifunktions-Taster 2fach mit Raumtemperurregler
6287..



Multifunktions-Taster 4fach mit Raumtemperurregler
6288..



Wippe für Tastermodul 1fach
6261..



Wippe für Tastermodul 1fach mit Aufdruck 1/0
6264..



Wippe für Tastermodul 1fach mit Aufdruck Pfeile Auf/Ab
6265..



Wippe für Tastermodul 2fach
6262..



Wippe für Tastermodul 2fach mit Aufdruck 1/0 und Pfeile Auf/Ab
6266..



Wippe für Tastermodul 2fach mit Aufdruck Pfeile Auf/Ab und 1/0
6267..



Wippe für Tastermodul 2fach mit Aufdrucken Pfeile Auf/Ab
6268..



IR-Empfänger UP
6235..



ARGUS 180 UP
6214..



Info-Display UP
6295..



Raumtemperurregler UP/PI
6249..



Datenschnittstelle seriell UP
6813..



Datenschnittstelle seriell UP 2
6814..

TRANCENT



Steuerelektronik 1- bis 4fach
623190

 Buskoppler UP 690099	 Buskoppler UP 2 690299	 Schaltaktor UP 627099 Serienaktor UP 627199 Jalousieaktor UP 627299	 UP-Modul für Multifunktions- taster mit Raumtem- peratueregler 623299	 KNX-Tastermodul 1fach System M: 625199	 KNX-Tastermodul 2fach System M: 625299	 KNX-Tastermodul 1fach System Fläche: 626199	 KNX-Tastermodul 2fach System Fläche: 626299
--	--	---	---	--	--	---	---

Komplettgerät mit Buskoppler: Es ist kein Modul notwendig.

■		■					
	■	■					
			■				
						■	
							■
■							
■							
■							
■							
■							
		■					
		■					

SYMBOLS AUF MERTEN-PRODUKTEN

	VDE-Zeichen	Das VDE-Prüfzeichen auf dem Merten-Gerät zeigt, dass es die Typprüfung bestanden hat. Merten wird von der staatlich autorisierten Prüfstelle in der Fertigung und Geräteprüfung überwacht.
	VDE-Überwachungszeichen	Das VDE-Überwachungszeichen hat die gleiche Bedeutung wie das VDE-Prüfzeichen. Es wird bei Standard-Abweichungen des Geräts von der VDE-Prüfnorm erteilt, z.B. Kupplungen mit Dichtkragen.
	Zeichen für rauhen Betrieb	Nachweis erhöhter Beanspruchbarkeit, etwa für die Verwendung auf Baustellen, für Steckvorrichtungen nach DIN 49440 und DIN 49441. Mit diesem Kennzeichen für Qualität und Sicherheit sind Merten-Gummi-SCHUKO-Steckvorrichtungen versehen. Merten bietet z.B. eine Kombination von Gummi-stecker und Gummikupplung mit Überwurfverschraubung und eine Vollgummi-Dreifach-Kupplung, die an Robustheit kaum zu übertreffen sind.
	Schutzisolerzeichen	Gerät kann nicht und darf nicht geerdet werden.
	Zeichen für Montage auf brennbare Unterlagen und Steckdosen	Gilt im Grundsatz nur für Leuchten. Hier übertragen auf Bodenplatten für Schalter und Steckdosen.
	Zeichen für temperaturgeschützte Konverter	Montage- oder Auflagefläche wie im normalen wie in gestörtem Betrieb mit nicht mehr als ... °C belastet.
	Dieses Zeichen bezieht sich auf die Montagefläche	Die Geräte dürfen auf Unterlagen mit unbekanntem Entflammungseigenschaften montiert werden.
	Zeichen für Tropfwasserschutz	Schutz gegen senkrecht tropfendes Wasser.
	Zeichen für Spritzwasserschutz	Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen.
	Zeichen für wasserdichte Ausführung	Schutz gegen Wasser ohne Druck (kurzzeitiges Überfluten, z.B. durch schwere Seen möglich).
IP 44	Zeichen für Fremdkörper- und Wasserschutz	Schutz gegen Berührung spannungsführender Teile mit Drähten oder ähnlichem, größer als Ø 1 mm und Spritzwasser aus allen Richtungen.
IP 54	Zeichen für Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz	Schutz gegen Staubablagerungen und starkem Spritzwasser aus allen Richtungen.
IP 55	Zeichen für Fremdkörper- und Wasserschutz	Schutz gegen schädliche Staubablagerungen und gegen einen Wasserstrahl aus einer Düse der aus allen Richtungen gegen das Gehäuse gerichtet ist.
IP 66	Zeichen für Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz	Schutz gegen Staubablagerungen und starkes Strahlwasser aus allen Richtungen, Überfluten.
	Zeichen für die Verwendungsart	Unabhängiges Zubehör zur Verwendung außerhalb von Leuchten (VDE 0712, Teil 1)
SELV	Spannungsbezeichnung	Sicherheits-Kleinspannung

Schalterprogramm:

Farbe Abdeckung:

Farbe Rahmen:

Farbringe:

Bauherr:

Baustelle:

Etage:

Datum:

Seite: von:

Programmbereich	Nutzungsbereich													
	Wohnzimmer	Schlafzimmer	Kinderzimmer	Esszimmer	Gästezimmer	Küche	Bad	WC	Flur	Treppenhaus	Keller-raum 1	Keller-raum 2		

Einsätze

Wechselschalter															
Serienschalter															
Kreuzschalter															
Kontrollschalter															
Taster															
SCHUKO-Steckdose mit voller Abdeckplatte															
SCHUKO-Steckdose mit Zentralplatte															
SCHUKO-Steckdose mit Kinderschutz															
SCHUKO-Steckdose mit Klappdeckel															
SCHUKO-Doppelsteckdose															
Dreh-Dimmer W															
Sensor-Superdimmer W															
Sensor-Superdimmer Halogen oder ET W															
Abdeckung für Antennensteckdose															
Fernmeldeanschlussdose TAE / WE / ADo															
Zentralplatte für Fernmeldeanschlussdose															
Herdanschlussdose															

Rahmen

1fach															
2fach															
3fach															
4fach															
5fach															
Farbringe (OCTOCOLOR)															

Wippen / Dimmerabdeckungen

Wechselschalterwippe															
Serienschalterwippe															
Kontrollschalterwippe															
Zentralplatte für Drehdimmer															
Sensorfläche															