



seit mehr als
25
Jahren

WTS
SCHALTGERÄTE

... von Profis
für Profis!



Ihre WTS Kunden-Nr.:

--	--	--	--	--



Haupt-Katalog gültig ab April 2026



- Antriebstechnik
- Befehls- und Meldegeräte
- Funk- und Steuerungstechnik
- Sicherheitssysteme und Sensoren
- Elektro-Installationsmaterial



für Rollläden & Sonnenschutz
für Tore & Türen



Made in Germany



WTS Sonder-Katalog "Rohrmotoren Serie DM"

In unserer separaten Sonder-Bildpreisliste finden Sie ein umfangreiches und preisgünstiges Programm an mechanischen und elektronischen Rohrmotoren sowie Funk-Rohrmotoren mit integriertem Funkempfänger. Ebenso ein breites Sortiment an Funksendern und externen Funkempfängern.

Sollte Ihnen der WTS Sonder-Katalog nicht vorliegen, so senden wir Ihnen diesen gerne zu.

Sonder-Katalog Rohrmotoren Serie DM

"Qualität & Sicherheit
zum günstigen Preis"



Ihre WTS Kunden-Nr.:

--	--	--	--	--



Standard-Rohrmotoren Serie DM

- Außendurchmesser: 35 mm und 45 mm
- Drehmoment: 6 Nm bis 50 Nm

⇒ siehe Seite 4



Funk-Rohrmotoren Serie DMF

- Außendurchmesser: 35 mm und 45 mm
- Drehmoment: 10 Nm bis 50 Nm

⇒ siehe Seite 5



Funk-Sender & Empfänger Serie DMF

- Funkempfänger, Handsender, Wandsender
- Funk-Zeitschaltuhren, Wind-/Sonnensensoren

⇒ siehe Seite 6 - 11



Elektronische Rohrmotoren Serie ME und DMEF

- Außendurchmesser: 35 mm und 45 mm
- Drehmoment: 10 Nm bis 50 Nm

⇒ siehe Seite 12 - 13



Maxi-Rohrmotoren Serie DM/59

- Außendurchmesser: 59 mm
- Drehmoment: 80 Nm bis 120 Nm

⇒ siehe Seite 14



NHK-Rohrmotoren Serie DMH und DMH/59

- Außendurchmesser: 45 mm und 59 mm
- Drehmoment: 30 Nm bis 120 Nm

⇒ siehe Seite 15

NEU**WTS**
SCHALTGERÄTE**Raffstore- /Jalousie-Motoren Serie DMJ**Kupplungen für
diverse Wellen-Typen
erhältlich

Nicht im Lieferumfang



Alle DMJ-Antriebe verfügen über einen integrierten Thermoschutz und eine komfortabel einstellbare Endabschaltung mit einem Bereich von max. 62 Umdrehungen.

Bestell-Nr.	Bezeichnung		
DMJ-06	Raffstore-Motor, 230V/50Hz 06 NM, Mittelmotor 26 U/min, max. 62 Umdr.		
DMJ-09	Raffstore-Motor, 230V/50Hz 09 NM, Mittelmotor 26 U/min, max. 62 Umdr.		
DMJ-19	Raffstore-Motor, 230V/50Hz 19 NM, Mittelmotor 26 U/min, max. 62 Umdr.		
DMJ-KR14	Kupplung für Rundwelle -14 mm für Serie DMJ (Rundwelle mit gerader Nut 3,4 mm)		benötigt werden 2 Stück je Motor
DMJ-KR14-1	Kupplung für Rundwelle -14 mm für Serie DMJ (schräge Nut - innen 4 mm - 60°)		
DMJ-KS07	Kupplung für 6-kant Welle - 07 mm für Serie DMJ		
DMJ-KS08	Kupplung für 6-kant Welle - 08 mm für Serie DMJ		
DMJ-KS11	Kupplung für 6-kant Welle - 11 mm für Serie DMJ		
DMJ-KV07	Kupplung für 4-kant Welle - 07 mm für Serie DMJ		
DMJ-KV10	Kupplung für 4-kant Welle - 10 mm für Serie DMJ		
DMJ-KV12	Kupplung für 4-kant Welle - 12 mm für Serie DMJ		

Preise netto, ab Werk

WTS
SCHALTGERÄTE... von Profis
für Profis!

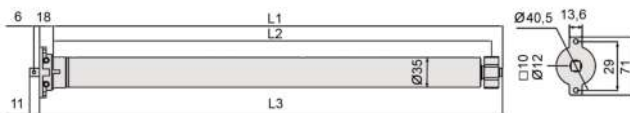
WTS-Schaltgeräte GmbH - Industriepark Nord 98 a - 53567 Buchholz-Mendt

Rohrmotoren Serie DMG 12V DC, mit mechanischer Endabschaltung und Stromversorgung über Solar-Akku-Funk-Panel

DMG-13/40



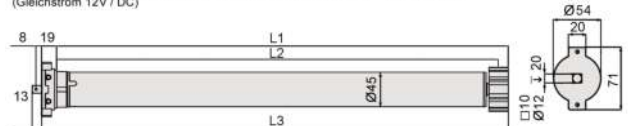
Mini-Motor: DMG-13/40 : L1 = 580 mm L2 = 564 mm L3 = 597mm
(Gleichstrom 12V / DC)



DMG-20



Standard-Motor: DMG-20 : L1 = 543 mm L2 = 533 mm L3 = 562 mm
(Gleichstrom 12V / DC)



DMG-Z1B-SET Solar-Akku-Funk-Panel inkl. Handsender DMF-T1/B

Bestell-Nr.	Bezeichnung	
DMG-13/40	Mini-Rohrmotor 13 NM, 13 U/min, Gleichstrom 12 Volt / DC, mit mechanischer Endabschaltung, inkl. Adapter-Set für 40mm 8kt-Welle und Standard-Motorlager	
DMG-20	Rohrmotor 20 NM, 10 U/min, Gleichstrom 12 Volt / DC, mit mechanischer Endabschaltung, inkl. Adapter-Set für 60mm 8kt-Welle und Standard-Motorlager	
DMG-Z1B-SET	Solar-Akku-Funk-Panel, 12V/DC, IP54, für DMG-Gleichstrom-Rohrmotoren, mit integriertem Lithium-Akku 10Ah, mit integriertem USB-Ladeanschluss, mit integriertem Funkempfänger, 433MHz (bidirektional), inkl. Handsender DMF-T1/B	
DMF-T1/B	Handsender 1 Kanal 433 MHz (bidirektional), inklusive 2xAAA Batterie und Wandhalter	

Preise netto, ab Werk

Torsionsfedern für Hörmann- / Steinau- Garagentore in Erstausrüster-Qualität



* = L (links) oder R (rechts) links gewickelt rechts gewickelt

Typ: links				Typ: rechts			
Art.Nr.	Gewicht	ähnlich		Art.Nr.	Gewicht	ähnlich	
TF-L700	1,6 kg	L700 / L19		TF-R700	1,6 kg	R700 / R19	
TF-L701	1,8 kg	L701 / L20		TF-R701	1,8 kg	R701 / R20	
TF-L702	2,1 kg	L702 / L21		TF-R702	2,1 kg	R702 / R21	
TF-L703	2,6 kg	L703 / L22 / L23		TF-R703	2,6 kg	R703 / R22 / R23	
TF-L704	3,6 kg	L704 / L24		TF-R704	3,6 kg	R704 / R24	
TF-L705	4,5 kg	L705 / L25		TF-R705	4,5 kg	R705 / R25	
TF-L706	5,7 kg	L706		TF-R706	5,7 kg	R706	
TF-L707	6,1 kg	L707 / L26		TF-R707	6,1 kg	R707 / R26	
TF-L708	7,3 kg	L708 / L27		TF-R708	7,3 kg	R708 / R27	
TF-L709	8,4 kg	L709 / L28		TF-R709	8,4 kg	R709 / R28	
TF-L710	9,0 kg	L710		TF-R710	9,0 kg	R710	
TF-L720	2,7 kg	L720 / L29		TF-R720	2,7 kg	R720 / R29	
TF-L721	3,1 kg	L721 / L30		TF-R721	3,1 kg	R721 / R30	
TF-L722	3,4 kg	L722 / L31		TF-R722	3,4 kg	R722 / R31	
TF-L723	4,1 kg	L723 / L32 / L33		TF-R723	4,1 kg	R723 / R32 / R33	
TF-L724	5,5 kg	L724 / L34		TF-R724	5,5 kg	R724 / R34	

Typ: links				Typ: rechts			
Art.Nr.	Gewicht	ähnlich		Art.Nr.	Gewicht	ähnlich	
TF-L725	7,3 kg	L725 / L36		TF-R725	7,3 kg	R725 / R36	
TF-L726	9,0 kg	L726 / L37		TF-R726	9,0 kg	R726 / R37	
TF-L727	10,6 kg	L727		TF-R727	10,6 kg	R727	
TF-L728	11,1 kg	L728		TF-R728	11,1 kg	R728	
TF-L729	12,5 kg	L729		TF-R729	12,5 kg	R729	
TF-L730	16,7 kg	L730		TF-R730	16,7 kg	R730	
TF-L743	5,1 kg	L743		TF-R743	5,1 kg	R743	
TF-L744	6,6 kg	L744		TF-R744	6,6 kg	R744	
TF-L748	5,7 kg	L748		TF-R748	5,7 kg	R748	
TF-L749	8,0 kg	L749		TF-R749	8,0 kg	R749	

Preise netto, ab Werk

Zubehör für Torsionsfedern

Spannstange



1

Spannkonus



2

Art.Nr..	Bild	Bezeichnung	
TF-SP	1	Spannstange für 50er und 67er Torsionsfedern, d = 13 mm, l = 400 mm	
MEP-TFSK	2	Mehrpri Spannkonus für 50er innen Ø, inkl. Spiralspannstift N8 x 18 verzinkt (3085551S), (Preis gilt nur in Verbindung mit einer Torsionsfeder)	
TF-SK	2	Spannkonus für 50er innen Ø, inkl. Spiralspannstift N8 x 18 verzinkt (3085551S)	

Preise netto, ab Werk

**Industrietor-Torsionsfedern für Hörmann Tore
in 67/95 und 142 Ø mm Erstausrüster-Qualität**

Unsere Federn werden in Deutschland aus hochwertigem Federstahl nach EN 10270-1 gefertigt. Dank ihrer kugelgestrahlten und verzinkten Oberfläche sind sie besonders langlebig und korrosionsbeständig. Die präzise vorbereiteten Federenden ermöglichen eine passgenaue Montage am vorhandenen Spannkonus.



<i>innen</i> Ø mm	<i>Art.Nr.</i>	<i>Typ</i>	<i>Gewicht</i>	<i>ähnlich</i>		<i>Art.Nr.</i>	<i>Typ</i>	<i>Gewicht</i>	<i>ähnlich</i>	
67	ITF-L40	links	5,4	L40		ITF-R40	rechts	5,4	R40	
67	ITF-L41	links	4,8	L41		ITF-R41	rechts	4,8	R41	
67	ITF-L42	links	7,1	L42		ITF-R42	rechts	7,1	R42	
67	ITF-L43	links	6,7	L43		ITF-R43	rechts	6,7	R43	
67	ITF-L44	links	6,0	L44		ITF-R44	rechts	6,0	R44	
67	ITF-L50	links	10,6	L50		ITF-R50	rechts	10,6	R50	
67	ITF-L51	links	9,5	L51		ITF-R51	rechts	9,5	R51	
67	ITF-L52	links	9,0	L52		ITF-R52	rechts	9,0	R52	
67	ITF-L53	links	11,4	L53		ITF-R53	rechts	11,4	R53	
67	ITF-L54	links	14,9	L54		ITF-R54	rechts	14,9	R54	
95	ITF-L60	links	15,7	L60		ITF-R60	rechts	15,7	R60	
95	ITF-L61	links	14,0	L61		ITF-R61	rechts	14,0	R61	
95	ITF-L62	links	13,3	L62		ITF-R62	rechts	13,3	R62	
95	ITF-L63	links	16,5	L63		ITF-R63	rechts	16,5	R63	
95	ITF-L64	links	20,9	L64		ITF-R64	rechts	20,9	R64	
95	ITF-L65	links	7,5	L65		ITF-R65	rechts	7,5	R65	
95	ITF-L66	links	8,9	L66		ITF-R66	rechts	8,8	R66	
95	ITF-L70	links	16,6	L70		ITF-R70	rechts	16,6	R70	
95	ITF-L71	links	20,9	L71		ITF-R71	rechts	20,9	R71	
95	ITF-L72	links	19,9	L72		ITF-R72	rechts	19,9	R72	
95	ITF-L73	links	23,2	L73		ITF-R73	rechts	23,2	R73	
95	ITF-L74	links	27,8	L74		ITF-R74	rechts	27,8	R74	
95	ITF-L75	links	29,8	L75		ITF-R75	rechts	29,8	R75	

innen Ø mm	Art.Nr.	Typ	Gewicht	ähnlich		Art.Nr.	Typ	Gewicht	ähnlich	
142	ITF-L80	links	23,5	L80		ITF-R80	rechts	23,5	R80	
142	ITF-L81	links	29,1	L81		ITF-R81	rechts	29,1	R81	
142	ITF-L82	links	27,6	L82		ITF-R82	rechts	27,6	R82	
142	ITF-L83	links	31,8	L83		ITF-R83	rechts	31,8	R83	
142	ITF-L84	links	37,5	L84		ITF-R84	rechts	37,5	R84	
142	ITF-L85	links	40,0	L85		ITF-R85	rechts	40,0	R85	
142	ITF-L86	links	22,4	L86		ITF-R86	rechts	22,4	R86	
142	ITF-L87	links	35,2	L87		ITF-R87	rechts	35,2	R87	
142	ITF-L88	links	14,0	L88		ITF-R88	rechts	14,0	R88	
142	ITF-L89	links	17,8	L89		ITF-R89	rechts	17,8	R89	
142	ITF-L90	links	32,4	L90		ITF-R90	rechts	32,4	R90	
142	ITF-L91	links	39,5	L91		ITF-R91	rechts	39,5	R91	
142	ITF-L92	links	37,4	L92		ITF-R92	rechts	37,4	R92	
142	ITF-L93	links	42,5	L93		ITF-R93	rechts	42,5	R93	
142	ITF-L94	links	49,2	L94		ITF-R94	rechts	49,2	R94	
142	ITF-L95	links	52,8	L95		ITF-R95	rechts	52,8	R95	
142	ITF-L96	links	26,2	L96		ITF-R96	rechts	26,2	R96	
95	ITF-L105	links	4,9	L105		ITF-R105	rechts	4,9	R105	
95						ITF-R106	rechts	5,8	R106	
95						ITF-R107	rechts	5,6	R107	
95						ITF-R108	rechts	6,6	R108	
95						ITF-R109	rechts	6,3	R109	
95	ITF-L110	links	7,4	L110		ITF-R110	rechts	7,4	R110	
95						ITF-R111	rechts	7,1	R111	
95						ITF-R112	rechts	8,3	R112	
95						ITF-R113	rechts	7,9	R113	
95						ITF-R114	rechts	9,2	R114	
95						ITF-R115	rechts	8,7	R115	
95						ITF-R116	rechts	10,2	R116	
95	ITF-L117	links	11,6	L117		ITF-R117	rechts	11,6	R117	
95						ITF-R118	rechts	11,1	R118	
95						ITF-R119	rechts	12,6	R119	
95						ITF-R120	rechts	12,0	R120	
95						ITF-R121	rechts	13,6	R121	
95						ITF-R122	rechts	15,4	R122	
95						ITF-R123	rechts	14,7	R123	
95						ITF-R124	rechts	16,6	R124	
95						ITF-R125	rechts	18,5	R125	
95						ITF-R126	rechts	17,6	R126	
95						ITF-R127	rechts	19,6	R127	
95						ITF-R128	rechts	21,8	R128	
95						ITF-R129	rechts	24,0	R129	

<i>innen</i> Ø mm	<i>Art.Nr.</i>	<i>Typ</i>	<i>Gewicht</i>	<i>ähnlich</i>		<i>Art.Nr.</i>	<i>Typ</i>	<i>Gewicht</i>	<i>ähnlich</i>	
95						ITF-R130	rechts	22,9	R130	
95						ITF-R131	rechts	25,2	R131	
95	ITF-L132	links	27,7	L132		ITF-R132	rechts	27,7	R132	
95	ITF-L205	links	7,7	L205		ITF-R205	rechts	7,7	R205	
95						ITF-R206	rechts	9,2	R206	
95						ITF-R207	rechts	8,7	R207	
95						ITF-R208	rechts	10,2	R208	
95						ITF-R209	rechts	9,7	R209	
95	ITF-L210	links	11,3	L210		ITF-R210	rechts	11,3	R210	
95						ITF-R211	rechts	10,7	R211	
95						ITF-R212	rechts	12,5	R212	
95						ITF-R213	rechts	14,3	R213	
95						ITF-R214	rechts	13,6	R214	
95						ITF-R215	rechts	15,5	R215	
95						ITF-R216	rechts	14,8	R216	
95	ITF-L217	links	16,8	L217		ITF-R217	rechts	16,8	R217	
95						ITF-R218	rechts	19,0	R218	
95						ITF-R219	rechts	18,1	R219	
95						ITF-R220	rechts	20,3	R220	
95						ITF-R221	rechts	22,8	R221	
95	ITF-L222	links	21,6	L222		ITF-R222	rechts	21,6	R222	
95						ITF-R223	rechts	24,1	R223	
95						ITF-R224	rechts	26,7	R224	
95						ITF-R225	rechts	29,7	R225	
95						ITF-R226	rechts	28,1	R226	
95	ITF-L227	links	30,9	L227		ITF-R227	rechts	30,9	R227	
142						ITF-R228	rechts	34,5	R228	
142						ITF-R229	rechts	37,7	R229	
142						ITF-R230	rechts	41,0	R230	
142	ITF-L232	links	42,3	L232		ITF-R231	rechts	38,9	R231	
142	ITF-L310	links	14,1	L310		ITF-R232	rechts	42,3	R232	
142						ITF-R310	rechts	14,1	R310	
142						ITF-R311	rechts	16,0	R311	
142						ITF-R312	rechts	18,4	R312	
142						ITF-R313	rechts	17,5	R313	
142						ITF-R314	rechts	19,8	R314	
142						ITF-R315	rechts	18,9	R315	
142						ITF-R316	rechts	21,3	R316	
142	ITF-L317	links	24,0	L317		ITF-R317	rechts	24,0	R317	
142						ITF-R318	rechts	22,8	R318	
142						ITF-R319	rechts	25,6	R319	
142						ITF-R320	rechts	28,5	R320	

Fortsetzung nächste Seite

<i>innen</i> Ø mm	<i>Art.Nr.</i>	<i>Typ</i>	<i>Gewicht</i>	<i>ähnlich</i>		<i>Art.Nr.</i>	<i>Typ</i>	<i>Gewicht</i>	<i>ähnlich</i>	
142						ITF-R321	rechts	31,7	R321	
142						ITF-R322	rechts	30,1	R322	
142						ITF-R323	rechts	33,3	R323	
142						ITF-R324	rechts	36,7	R324	
142						ITF-R325	rechts	40,2	R325	
142	ITF-L326	links	38,2	L326		ITF-R326	rechts	38,2	R326	
142	ITF-L327	links	41,7	L327		ITF-R327	rechts	41,7	R327	
142						ITF-R328	rechts	45,5	R328	
142	ITF-L329	links	49,5	L329		ITF-R329	rechts	49,5	R329	
67	ITF-L401	links	4,5	L401		ITF-R401	rechts	4,5	R401	
67	ITF-L402	links	4,2	L402		ITF-R402	rechts	4,2	R402	
67	ITF-L403	links	5,7	L403		ITF-R403	rechts	5,7	R403	
67	ITF-L404	links	5,2	L404		ITF-R404	rechts	5,2	R404	
67	ITF-L405	links	7,5	L405		ITF-R405	rechts	7,5	R405	
67	ITF-L406	links	6,7	L406		ITF-R406	rechts	6,7	R406	
67	ITF-L407	links	8,5	L407		ITF-R407	rechts	8,5	R407	
142	ITF-L510	links	20,5	L510		ITF-R510	rechts	20,5	R510	
142						ITF-R511	rechts	19,3	R511	
142						ITF-R512	rechts	22,0	R512	
142						ITF-R513	rechts	24,8	R513	
142						ITF-R514	rechts	23,7	R514	
142						ITF-R515	rechts	26,6	R515	
142						ITF-R516	rechts	30,0	R516	
142						ITF-R517	rechts	28,3	R517	
142						ITF-R518	rechts	31,6	R518	
142						ITF-R519	rechts	35,3	R519	
142						ITF-R520	rechts	33,3	R520	
142						ITF-R521	rechts	37,0	R521	
142						ITF-R522	rechts	40,3	R522	
142						ITF-R523	rechts	44,6	R523	
142						ITF-R524	rechts	48,8	R524	
142						ITF-R525	rechts	46,2	R525	
142	ITF-L526	links	50,5	L526		ITF-R526	rechts	50,5	R526	
95	ITF-L601	links	10,5	L601		ITF-R601	rechts	10,5	R601	
95	ITF-L602	links	15,7	L602		ITF-R602	rechts	15,7	R602	
95	ITF-L603	links	18,9	L603		ITF-R603	rechts	18,9	R603	
95	ITF-L604	links	20,7	L604		ITF-R604	rechts	20,7	R604	
95	ITF-L605	links	22,5	L605		ITF-R605	rechts	22,5	R605	
95	ITF-L606	links	26,4	L606		ITF-R606	rechts	26,4	R606	

Preise netto, ab Werk

NEU
SOMMER Industrietorantriebe und Steuerung


Bestell-Nr.	Bezeichnung		
ITA-9030	SOMMER Industrietorantrieb GIGAsedo 024.100 CXET0 24rpm/100Nm/0,37kW, Nothandkette 7m, Ø 25,4 mm, E=14 (SOMMER Artikel-Nr.: 9030V000)		
ITA-9081	SOMMER Industrietorantrieb GIGAsedo 024.140 CXET0 24rpm/140Nm/0,55kW, Nothandkette 7m, Ø 25,4 mm, E=14 (SOMMER Artikel-Nr.: 9081V000)		
ITA-S10276	SOMMER Industrietorantrieb GIGAsedo 018.100 CXET0 18rpm/100Nm/0,37kW, Nothandkette 7m, Ø 25,4 mm, E=14 (SOMMER Artikel-Nr.: S10276-00001)		
ITS-S15442	SOMMER Industrietorsteuerung GIGAcontrol A S2 R6+ Automatiksteuerung 3Relais bis 1,5kW für 110-500V und Frequenzumrichter Antriebe (Sommer Artikel-Nr.: S15442-00001)	<i>In Kürze lieferbar!</i>	
ITZ-20896	SOMMER Netzanschlusskabel 400 V, 5x 1,5 mm ² , 1,3 m mit 5-pol. CEE-Stecker, (SOMMER Artikel-Nr.: 20896V000)		
ITZ-20967E	SOMMER Verbindungskabel Typ E5 für Steuerung zu GIGA Antrieb 10-adrig, 5m, (SOMMER Artikel-Nr.: 20967V000)		
ITZ-796	SOMMER OSE-Set mit GIGAbox SOMMER-Ausf. Anschluss-Set, Deckel mit Bohrung, mit OSE 0,5 m/10,5 m u. Sicherheitskreis, mit Spiralkabel (SOMMER Artikel-Nr.: 796V000)		
ITZ-S10048	SOMMER Set Anschlussklemmen GIGAcontrol A für Fremdantriebe (SOMMER Artikel-Nr.: S10048-00001)		

Preise netto, ab Werk



Unsere Geschäftszeiten:
Montag - Donnerstag 8:00 - 16:00 Uhr
Freitag 8:00 - 13:00 Uhr



Haupt - Katalog

ohne Preisangaben
gültig ab April 2026

**Unsere Produkte erhalten Sie ausschließlich über
Fachbetriebe für Rollläden, Sonnenschutz, Tore und
Elektroinstallation. Hierdurch sind Ihnen kompetente
Beratung, individuelle Lösungen, fachgerechte Montage
sowie ein umfassender Service garantiert.**

**Wir helfen Ihnen gerne bei der Suche eines Fachbetriebes
in Ihrer Nähe. Schreiben Sie uns einfach eine E-Mail mit
Angabe Ihrer PLZ über unser Kontaktformular, danach
erhalten Sie von uns Vorschläge mit Adressen zu Fachbetrieben.**

Dieser Katalog ist nur für den Gebrauch des Empfängers bestimmt.

Der Nachdruck des Kataloges, auch auszugsweise, der Abdruck oder die Nachahmung der
Abbildungen sowie die Nachahmung der Gestaltung ist nur mit unserer Genehmigung gestattet.
Die Abbildungen, technischen Darstellungen, Zeichnungen und Maßangaben in diesem Katalog
sind unverbindlich und Farbabweichungen möglich. Konstruktionsänderungen sind vorbehalten.

Für Druckfehler und Irrtümer, die bei der Erstellung des Kataloges unterlaufen sind,
ist jegliche Haftung ausgeschlossen.

Alle Lieferungen erfolgen ausschließlich auf Basis unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen (siehe Seite 79).

WTS Schaltgeräte GmbH, 2026



... von Profis
für Profis!

WTS Schaltgeräte GmbH
Industriepark Nord 98a
53567 Buchholz-Mendt

Tel. +49 2683 96938-0
Fax. +49 2683 96938-69
E-mail: info@wts-schaltgeraete.de

Inhaltsverzeichnis - zu Bildpreisliste Seite 5-36



Rohrmotoren und Zubehör

5-11

Selve Serie SP mechanische Standard Rohrmotoren	5
Selve Serie SE Pro elektronische Rohrmotoren	6
Adaptersets für Rohrmotoren Serie SP und SE Pro	7
Motorlager für Rohrmotoren Serie SP und SE Pro	8
Zugtabellen und Garantiebedingungen für Rohrmotoren	9
Hochschiebesicherungen für Rollläden (feste Wellenverbinder) ..	10
Hochschiebesicherungen für Rolltore und Abrollsicherungen ..	11



Garagentorantriebe, Funk, Rolltorsteuerung

12-15

Aperto + Sommer Garagentorantriebe	12
Aperto + Sommer Funksender und Funk-Codetaster	13
Aperto + Sommer Funkempfänger und Zubehör	14
Sommer Rolltorsteuerung RDC Vision+	15



Jalousieschalter, Taster und Steckdosen

16-22

Universal Jalousieschalter Set: AP+UP für trockene Räume	16
Knebelschalter und Schnurschalter für trockene Räume	17
Knebelschalter UNI 50 und DIN-Zwischenrahmen	18
Wippschalter mit Mittelstellung für trockene Räume	19
Schalterprogramm "Lenora" für trockene Räume	20
Wipp-/Knebelschalter und Steckdosen wassergeschützt	21
Jalousieschalter-Garnituren / Einstellhilfen	22



Kabelkanäle, Kabel und Kabelstücke

23

Kabelkanäle mit Bodenlochung sowie Mini-Klebekanal	23
Kabel flexibel, 50 m Rollen, 3-/4-adrig und 2 m Stücke	23



Elektro-Installationsmaterial

24-27

Aderendhülsen, Verbindungsklemmen, Schuko-Stecker	24
Abzweigkästen / Leergehäuse und Aufputzkästen	25
Hirschmann-Stecksysteme, Leitungspeitschen/-verlängerungen ..	26
Phoenix Leitungsverbinder und Steckverbinder	27



Steuer-Relais (Trennrelais) 230 V

28-29

Steuer-Relais 230V (mit Anschlussmöglichkeit einer Einzelbedienung)	28
Steuer-Relais 230V (keine Einzelbedienung der Motoren möglich)	29



Zeitschaltuhren für Rollläden

30-34

DUOMATIC 50 eco und DUOMATIC 50 plus Zeitschaltuhren	30
ROJAL M, ROJAL S und ROJAL SAT Zeitschaltuhren	31
TIME CONTROL und QUATTRO Zeitschaltuhren	32
ROLLTEC PLUS G/S und ROLLMAT PLUS G/S Zeitschaltuhren	33
SPEEDTIMER + TROLL COMFORT Zeitschaltuhren	34



Rademacher RolloTron Gurtwickler

35-36

RolloTron Gurtwickler für die Unterputz-Montage	35
RolloTron Schwenkwickler für die Aufputz-Montage	36

Inhaltsverzeichnis - zu Bildpreisliste Seite 37-59



Steuerungen für Markisen und Jalousien 37-39

WISO Time + WISO Quattro Markisen- und Jalousiesteuerungen	37
Zubehör für WISO Markisen- und Jalousiesteuerungen	38
Elsner SOLEXA Markisen- und Jalousiesteuerung	39



RTS-Rolltorsteuerungen mit und ohne Funk 40

RTS-20Q Rolltorsteuerung für Tore und Rollläden mit Rohrmotor	40
Handsender 1- /2- / 4-Kanal	40
Handsender mit "QuickLearn" für Empfänger der Q-Reihe	40
Codeschlösser und Transponderschalter	40



Funk-Empfänger 868 MHz Serie FE 41-42

Funk-Empfänger 1- /2- / 4-Kanal für viele Anwendungsbereiche	41
Mini-Empfänger, Steckdosen-Empfänger und Zubehör	42



Funk-Sender 868 MHz Serie FE 43

Handsender 1- /2- / 4- /15-Kanal	43
Funk-Code-Tastaturen 3-Kanal	43



Ersatz-Handsender 868,5 MHz AM 44

Ersatz Sender + Funkmodul für Weller, Roma, Alulux, Bernal	44
--	----



Schlüsselschalter und Schlüsseltaster 45-53

Universal - Schlüsselschalter / -taster, wassergeschützt	45
Miniatur - Schlüsseltaster, wassergeschützt	46
Standard - Schlüsselschalter / -taster, wassergeschützt	47
Standard - Schlüsselschalter / -taster mit Drucktasten, wasserg.	48
Einbau/Krallen - Schlüsselschalter / -taster, wassergeschützt	49
Einbau/Fronttafel - Schlüsselschalter / -taster	50
Ersatzteile + Zubehör (Schalteinsätze)	51
Ersatzteile + Zubehör (z.B. Drucktasten, Regenschutzkappe)	52
Standsäulen mit Schlüsseltaster, wassergeschützt	53



Hauptschalter u. Fronttafeleinbauswitcher 54-55

Hauptschalter im Kunststoffgehäuse, wassergeschützt	54
Schalter und Taster für Fronttafeleinbau	55



Drucktaster aus Kunststoff oder Metall 56-58

Drucktaster + Pilztaster im Kunststoffgehäuse, wassergeschützt	56
Drucktaster im Metallgehäuse - Teil1, wassergeschützt	57
Drucktaster im Metallgehäuse - Teil2, wassergeschützt	58



Zugschalter und Feuerwehrscharter 59

Zugschalter im Metallgehäuse, wassergeschützt	59
Feuerwehrscharter im Metallgehäuse, wassergeschützt	59

Inhaltsverzeichnis - zu Bildpreisliste Seite 60-80



Schlaffseilschalter und Endschalter 60-61

- Schlaffseilschalter mit Betätigungsrollen in verschiedenen Längen 60
- Positions-Endschalter im Kunststoff- oder Metall-Gehäuse 61



Not-Entriegelungsschlösser 62

- Sets aus Schloss, Zugseil, mit und ohne Verlängerungshülse 62



Signalampeln mit LED-Technik 63-64

- Signalampelsets - Teil 1, ROT / GRÜN / GELB 63
- Signalampelsets - Teil 2, ROT / GRÜN / GELB 64



Signalleuchten mit LED-Technik 65-66

- Signalleuchten - Teil 1, GELB / ORANGE 65
- Signalleuchten - Teil 2, GELB / ORANGE 66



Infrarot-Lichtschranken 67-68

- Einweg- und Reflexions-Lichtschranken - Teil 1 und Zubehör 67
- Einweg- und Reflexions-Lichtschranken - Teil 2 und Zubehör 68



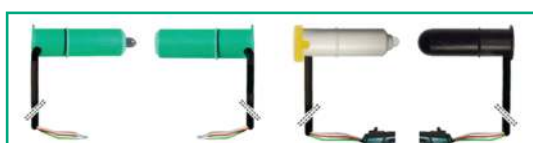
Code-Schlösser 69

- Code-Schloss CS-90 und Tastaturen Folie oder Metall 69
- Code-Schloss CODY und Tastaturen Folie, Metall, Edelstahl, Touch 69



Transponderschalter und Zubehör 70-71

- Transponderschalter TS-90L für bis zu 90 Transponderschlüssel .. 70
- Transponderschalter TS-1000L bis zu 1.000 Schlüssel / Karten 71



Schließkantensicherungen 72

- Opto-Sensoren (Sender + Empfänger) Typ FRABA OSE 72
- Opto-Sensoren (Sender + Empfänger) Typ WITT SIGNAL 72



Einzugslichtschranke und Auswerter 73

- RAYTECTOR Einzugs-Sicherheitslichtschranke von FRABA 73
- Externe Sicherheitsauswerter von FRABA und WITT 73



Anschluss- und Abschlussdosen 74-75

- Anschlussdosen für die optische Schaltleiste 74
- Abschlussdosen + Verbindungskabel für die optische Schaltleiste ... 75



Spiralkabel, C-Schienen, Gummiprofile 76-78

- Spiralkabel, Haltewinkel, Adapterhülsen und C-Schienen 76
- Gummiprofile für die optische Schaltleiste 77
- Auflaufstopper für die optische Schaltleiste 78

Verkaufs- und Lieferbedingungen sowie ein Bestellformular 76-78

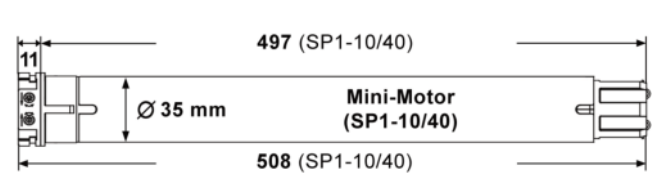
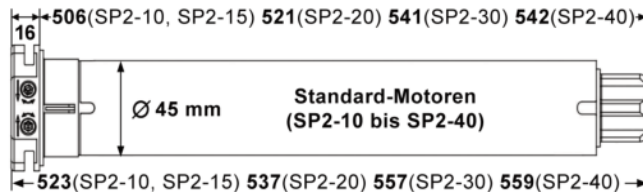
mit mechanischer Endabschaltung

der universelle Motorkopf der Standard-Motoren passt auch in die auf dem Markt meist verbauten Motorlager (z.B. Somfy-Sternlager)



inkl. Adapterset für 60 mm 8-kant Welle und 2,5 Meter steckbarer Anschlussleitung ohne Motorlager

inkl. Adapterset für 40 mm 8-kant Welle, 2,5 Meter steckbarer Anschlussleitung und Motorflansch für alle Motorlager ohne 4-Kant siehe Seite 8 ohne Motorlager



Alle Maßangaben in mm

Alle Maßangaben in mm

Standard-Rohrmotoren Serie SP (BR2) mit mechanischer Endabschaltung

inklusive Adapterset für 60 mm 8-kant Welle und 2,5 Meter steckbarer Anschlussleitung ohne Motorlager

Bild	Bestell-Nr.	NM	für Wellen (mm)	Zug-Leistung max.	Länge Motor (mm)	Ø Motor (mm)	UPM 1/min.	Umdrehungen bis End-Abschaltung	Volt/Hz	Watt	Ampere		
1	SP2-10	10	8-kant	25 kg	523	45	17	max. 22	230/50	105	0,45		
	SP2-15	15	50-70	35 kg	523	45	17	max. 22	230/50	152	0,66		
	SP2-20	20	und	45 kg	537	45	17	max. 22	230/50	172	0,75		
	SP2-30	30	Rund	67 kg	557	45	17	max. 22	230/50	220	0,95		
	SP2-40	40	50-85	88 kg	559	45	17	max. 22	230/50	345	1,50		

Mini-Rohrmotor Serie SP (BR1) mit mechanischer Endabschaltung

inklusive Adapterset für 40 mm 8-kant Welle und 2,5 Meter steckbarer Anschlussleitung ohne Motorlager

2	SP1-10/40	10	8-kant	25	508	35	15	max. 22	230/50	115	0,50		
---	-----------	----	--------	----	-----	----	----	---------	--------	-----	------	--	--



Steckbare Anschlussleitungen für Rohrmotoren Serie SP und SE Pro

Weitere steckbare Anschlussleitungen...

Hinweis: Eine 2,5 Meter steckbare PVC Anschlussleitung ist bereits im Lieferumfang der Motoren enthalten

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung
3	SP-K4P-5M	Anschlussleitung 4-adrig, PVC, Farbe weiß, Länge 5 Meter
	SP-K4P-10M	Anschlussleitung 4-adrig, PVC, Farbe weiß, Länge 10 Meter
	SP-K4PG-3M	Anschlussleitung 4-adrig, Gummi, Farbe schwarz, Länge 3 Meter
	SP-K4PG-5M	Anschlussleitung 4-adrig, Gummi, Farbe schwarz, Länge 5 Meter
	SP-K4PG-10M	Anschlussleitung 4-adrig, Gummi, Farbe schwarz, Länge 10 Meter

elektronische Rohrmotoren für Rollläden

mit automatischer Einstellung der Endlagen: Auf – Ab – Fertig!
 der universelle Motorkopf der elektronischen Motoren passt auch in die
 auf dem Markt meist verbauten Motorlager (z.B. Somfy-Sternlager)

- automatische Endlagen im „Plug & Play“ Modus
- Hindernisfunktion und Festfrierschutz
- Freifahren des Hindernisses (Reversierfunktion)
- erhöhter Hochschiebeschutz mit festen Wellenverbindern
- sanftes Anlaufen gegen den Rollladenkasten
- Motorkopf kompatibel mit den auf dem Markt meist verbauten Motorlagern, wie z.B. Somfy-Sternlager
- Parallelschaltung mehrerer SE Pro Rohrmotoren möglich



automatischer Einstellmodus (Plug & Play):

- Montage mit Standard Aufhängefedern
- Oben: Stopper oder Winkel-Endleiste
- Einstellung mit Rollladenschalter oder Standard Einstellgarnitur (siehe Seite 22)
- automatische Einstellung der Endlagen: AUF – AB – Fertig!



Erklärvideos

manueller Einstellmodus:

- Montage mit Aufhängefedern **oder** Hochschiebesicherung möglich
- Endlagen frei einstellbar
- Montage mit oder ohne Stopper bzw. Winkel-Endleiste möglich
- **Achtung: Programmierkabel notwendig***

⚠ Wichtig: Soll der Antrieb in der oberen Endlage gegen den Anschlag fahren, so muss ein stabiler Endanschlag verbaut sein!

elektronische Rohrmotoren für Rollläden Serie SE Pro (BR2)

mit automatischer elektronischer Endlagenerkennung

inklusive Adapterset für Achtkantwelle 60 mm und 2,5 Meter steckbarer Anschlussleitung, ohne Motorlager

Bestell-Nr.	NM	für Wellen (mm)	Zug-Leistung max.	Länge Motor (mm)	Ø Motor (mm)	UPM 1/min.	Umdrehungen bis End-Abschaltung	Volt/Hz	Watt	Ampere
SE-Pro2-10	10	8-kant SW 50-70	25 kg	505	45	17	---	230/50	124	0,55
SE-Pro2-15	15		35 kg	530	45	17	---	230/50	152	0,66
SE-Pro2-20	20		45 kg	545	45	17	---	230/50	172	0,75
SE-Pro2-30	30		67 kg	565	45	17	---	230/50	220	0,95



Einstell- / Programmierkabel für Rohrmotoren Serie SE Pro

*nur für manuellen Einstellmodus zwingend erforderlich

Bestell-Nr.	Bezeichnung
SE-Pro-EGM	Programmierkabel zur Endlageneinstellung der Rohrmotoren Serie SE Pro

feste Wellenverbinder
siehe Seite 10

weitere steckbare Anschlussleitungen
siehe Seite 5

Adaptersets
siehe Seite 7

Motorlager
siehe Seite 8

**Zugleistungstabellen
Garantiebedingungen**
siehe Seite 9

selve Adaptersets






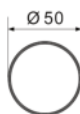







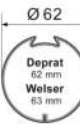







für Motoren Serie SP und SE Pro

bestehend aus Adapter (Lauftring) und Mitnehmer

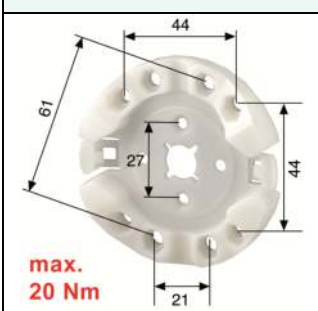


Bei allen Motoren der Serie "SP" und "SE Pro" ist das Adapterset für die 60 mm Achtkantwelle bereits serienmäßig auf dem Antrieb vormontiert. Bei den Mini-Motoren ist das Adapterset für die 40 mm Achtkantwelle bereits serienmäßig vormontiert.

Hinweis: Alle Adaptersets ab 50 mm Durchmesser können auf den Mini-Motoren nicht montiert werden!

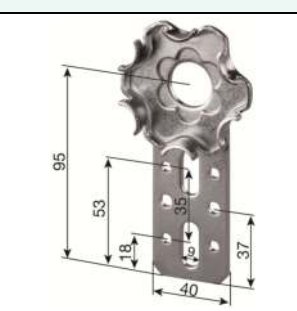
	Adapter + Mitnehmer	für Welle	Beschreibung	Bestell-Nr.	
ACHTKANT	 50,0 mm 49,9 mm	 50	Adapterset für Achtkantwelle 50 mm	SP-A50K	
	 66,8 mm 67,0 mm	 70	Adapterset für Achtkantwelle 70 mm	SP-A70K	
RUND	Montage erfolgt ohne Adapter (Laufring)  Ø 45,8 mm	 Ø 50	Mitnehmer für Rundwelle 50 mm	SP-A50R	
	 Ø 52,0 mm Ø 52,2 mm	 Ø 54 Z. F. Zurfluh-Feller	Adapterset für Rundwelle Z.F. Zurfluh-Feller 54 mm	SP-A54R	
	 Ø 61,6 mm Ø 60,7 mm	 Ø 64 Hoos Imbac Eckermann Metallpress Z. F.	Adapterset für Rundwelle Hoos, Imbac ... 64 mm	SP-A64R	
	 Ø 62,8 mm Ø 62,5 mm	 Ø 65	Adapterset für Profil-Welle Eckermann 65 mm	SP-A65P	
RUND MIT NUT	 Ø 59,7 mm Ø 60,0 mm	 Ø 62 Deprat 62 mm Welser 63 mm	Adapterset für Rundwelle Deprat, Welser 62 - 63 mm	SP-A62R	
	 Ø 66,5 mm Ø 66,3 mm	 Ø 70	Adapterset für Rundwelle mit Nut 70 mm	SP-A70R	
	 Ø 74,2 mm Ø 75,2 mm	 Ø 78	Adapterset für Rundwelle mit Nut 78 mm	SP-A78R	
	 Ø 81,8 mm Ø 82,5 mm	 Ø 85	Adapterset für Rundwelle mit Nut 85 mm	SP-A85R	
Zwischenadapter für Somfy					
	Ansicht 1 Ansicht 2 	Zwischenadapter aus Metall für Somfy-Mitnehmer		SP-AZS	

Vorbaukasten- / Markisenlager



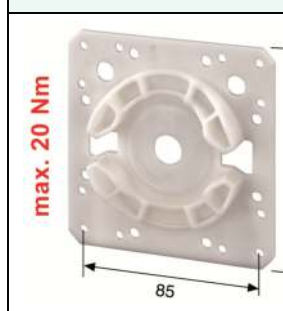
Bestell-Nr.	
SP-L010	

Neubau- / Fertigkastenlager



Bestell-Nr.	
SP-L020	

Universal - Wandlager



Bestell-Nr.	
SP-L040	

Vorbaukasten- / Markisenlager



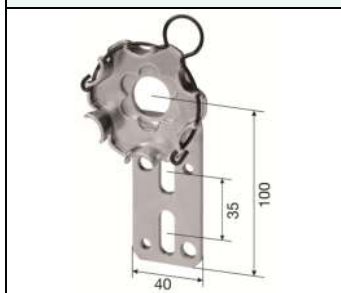
Bestell-Nr.	
SP-L110	

PVC / Kunststoff - Vorbaukasten- / Klemmlager (! max. 20 Nm !)



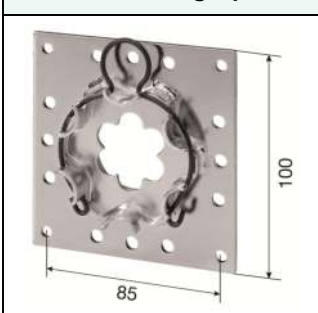
Bestell-Nr.	Bezeichnung
SP-L015	Motorlager für Vorbaurollladen, für SP und SE Pro Antriebe, Spannlager f. Blendkappen 120-165 mm, x = 68 - 115 mm, mit Clip-Funktion, max. 20 Nm
SP-L016	Motorlager für Vorbaurollladen, für SP und SE Pro Antriebe, Spannlager f. Blendkappen 165-225 mm, x = 105 - 152 mm, mit Clip-Funktion, max. 20 Nm

Neubau- / Fertigkastenlager



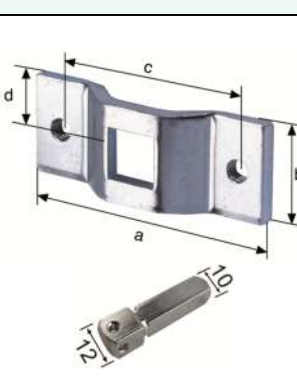
Bestell-Nr.	
SP-L030	

Universal - Lagerplatte



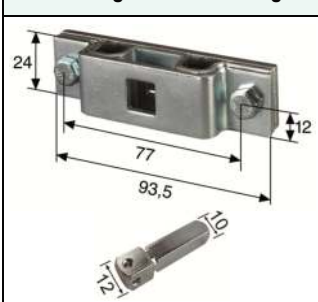
Bestell-Nr.	Euro / Stück
SP-L130	3,80

Markisenlager mit 4kt.-Stift



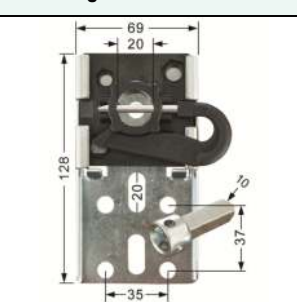
Bestell-Nr.	Bezeichnung
SP-L050	Stahl verzinkt, mit Innenvierkant 12 mm, Gewinde M6, 48 mm Teilkreis Abm.: (a/b/c/d) 63 / 24 / 48 / 12 mm,
SP-L150	Stahl verzinkt, mit Innenvierkant 12 mm, Gewinde M8, 60 mm Teilkreis Abm.: (a/b/c/d) 76 / 30 / 60 / 15 mm,

Sanierungs- / Aufstecklager



Bestell-Nr.	
SP-L080	

Abrolllager für Neubaukasten



Bestell-Nr.	
SP-L035	

Abrolllager für Neubaukasten



Bestell-Nr.	
SP-L070	

Universal Abrolllager



Bestell-Nr.	
SP-L045	

➔ Auswahl des richtigen Motors

Garantiebedingungen für Motore und Zubehör

Motorenauswahl für Rollläden*

Welle	Motor Ø	Drehmoment	Zugleistung (max.)	Kunststoff* 4 kg / m ²	Aluminium* 5 kg / m ²		
8-kant 60 mm	45 mm	10 NM	bis 25 kg	6,2 m ²	5,0 m ²	-- bei Rollladenhöhe: 1,5 m	
			bis 20 kg	5,0 m ²	4,0 m ²	-- bei Rollladenhöhe: 2,5 m	
	45 mm	15 NM	bis 35 kg	8,7 m ²	7,0 m ²	-- bei Rollladenhöhe: 1,5 m	
			bis 29 kg	7,2 m ²	5,8 m ²	-- bei Rollladenhöhe: 2,5 m	
	45 mm	20 NM	bis 45 kg	11,2 m ²	9,0 m ²	-- bei Rollladenhöhe: 1,5 m	
			bis 37 kg	9,2 m ²	7,4 m ²	-- bei Rollladenhöhe: 2,5 m	
	45 mm	30 NM	bis 67 kg	16,7 m ²	14,4 m ²	-- bei Rollladenhöhe: 1,5 m	
			bis 56 kg	14,0 m ²	11,2 m ²	-- bei Rollladenhöhe: 2,5 m	
	45 mm	40 NM	bis 88 kg	22,0 m ²	17,6 m ²	-- bei Rollladenhöhe: 1,5 m	
			bis 72 kg	18,0 m ²	14,4 m ²	-- bei Rollladenhöhe: 2,5 m	
	8-kant 40 mm	Mini 35 mm	10 NM	bis 25 kg	6,2 m ²	5,0 m ²	-- bei Rollladenhöhe: 1,5 m
				bis 20 kg	5,0 m ²	4,0 m ²	-- bei Rollladenhöhe: 2,5 m

Motorenauswahl für Markisen*

Ausfall in Metern	2 Arme	3 Arme	4 Arme
2,5 m	30 Nm	30 Nm	40 Nm
3,0 m	30 Nm	30 Nm	40 Nm
3,5 m	40 Nm	40 Nm	
4,0 m	40 Nm	40 Nm	

* Berechnungsgrundlage ohne Kenntnis der Einbausituation. Diese Angaben gelten lediglich als Richtwerte zur Abschätzung der erforderlichen Motorstärke. Bei Rollläden kann je nach Wellendurchmesser, Profildgewicht, Rollladenhöhen und Gängigkeit in den Führungsleisten, die Zugleistung in kg und m² variieren. Bei den elektronischen Motoren der Serie SE Pro müssen aufgrund der Verwendung von Hochschiebesicherungen bzw. starren Wellenverbindern die hier genannten Richtwerte zur Zugleistung in kg und m² um ca. 15 - 20 % reduziert werden. Unterschiedliche Konstruktions- und Ausführungsmerkmale von Markisen, wie Anzahl, Federkraft, Spannkraft und Gewicht der Arme, Neigungswinkel, Breite und Ausfall in Metern, Durchmesser des Nutrohres, einfache oder gekoppelte Anlage, Tuchart und Tuchgewicht, erlauben ebenso nur eine Abschätzung der erforderlichen Drehmomente und Motorstärken.

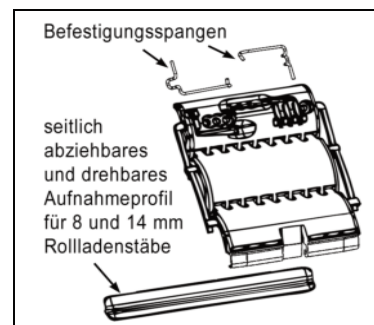
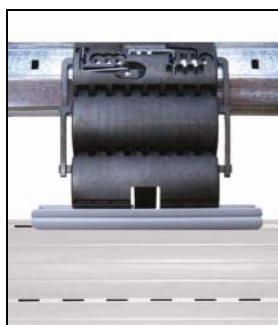
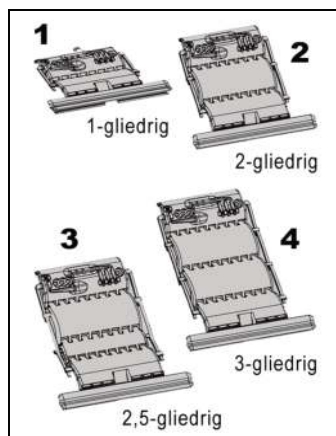
Garantiebedingungen für unsere Rohrmotoren der Serien SP und SE Pro sowie für Zubehör:

Die Inanspruchnahme setzt eine fachgerechte Installation und einen sachgerechten Gebrauch voraus. Die Garantie beschränkt sich auf die unentgeltliche Beseitigung von Mängeln am Produkt (Ersatz oder Reparatur), die nachweislich auf einen Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Der Garantieanspruch besteht nur für Schäden am Vertragsgegenstand selbst. Die Erstattung von Aufwendungen für Aus- und Einbau, Überprüfung der Teile, Fahrten und Transport, sowie Forderungen nach entgangenem Gewinn und Schadensersatz sind von der Garantie ausgeschlossen. WTS ist nicht verantwortlich für jegliche Defekte, Verluste oder Beschädigungen, welche direkt oder indirekt durch unsachgemäße Verwendung der Motoren verursacht wurden. Kein Garantieanspruch besteht bei Schäden durch: unsachgemäßer Installation und Anschluss, falschem oder nachlässigem Gebrauch, unsachgemäßem Einsatz bzw. Nutzung unserer Motoren und Zubehör, mechanische Beschädigungen durch Unfall, Fall oder Stoß, fahrlässige oder mutwillige Zerstörung, normale Abnutzung oder Wartungsmangel, Reparatur durch nicht qualifizierte Personen, Entfernen oder Unkenntlichmachen des Typenschildes, sowie bei Einsatz von Fremdzubehör in der Anlage, für das keine schriftliche Genehmigung unserer technischen Abteilung vorliegt. Darüber hinaus gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

→ einbruchhemmende Rolladen-Hochschiebesicherungen

feste Wellenverbinder für Achtkantwellen SW 40, 50, 60

Rolladen-Hochschiebesicherung "OCTOCLICK" – Schnellverbinder mit Clip-Befestigung

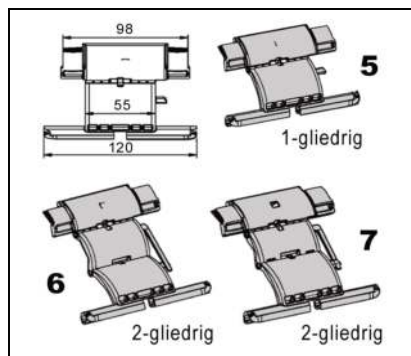


schraublose Clip-Befestigung an SW 50 und SW 60 8-kant Wellen:
Einhängen - Runterdrücken - Einclipsen - Einschieben - Fertig!
Ebenso kann auch eine Befestigung mittels Schrauben erfolgen.

Hochschiebesicherungen "OCTOCLICK" :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	für 8-kant Welle	Preis-Einheit				
1	HS-890A	HS-Sicherung "OCTOCLICK" 1-gliedrig	SW 50 + 60	Stück				
2	HS-890C	HS-Sicherung "OCTOCLICK" 2-gliedrig	SW 50 + 60	Stück				
3	HS-890D	HS-Sicherung "OCTOCLICK" 2,5-gliedrig	SW 50 + 60	Stück				
4	HS-890E	HS-Sicherung "OCTOCLICK" 3-gliedrig	SW 50 + 60	Stück				

Rolladen-Hochschiebesicherung "EASYLOCK" – Schnellverbinder mit Befestigungsringen



schraublose Montage mit zwei Befestigungsringen an SW 40, 50 und 60 Achtkant-Wellen. Mit Aufnahmeprofil für 8-11 mm Rollladenstäbe.

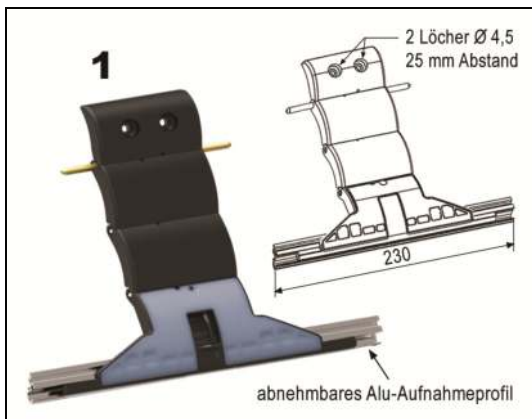
Hochschiebesicherungen "EASYLOCK" :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	für 8-kant Welle	Preis-Einheit				
5	HS-891A	HS-Sicherung "EASYLOCK " 1-gliedrig	SW 40+50+60	Stück				
6	HS-891B	HS-Sicherung "EASYLOCK " 2-gliedrig	SW 40	Stück				
7	HS-891C	HS-Sicherung "EASYLOCK " 2-gliedrig	SW 50 + 60	Stück				
8	HS-891-40	Befestigungsring für "EASYLOCK "	SW 40	Stück				
	HS-891-50	Befestigungsring für "EASYLOCK "	SW 50	Stück				
	HS-891-60	Befestigungsring für "EASYLOCK "	SW 60	Stück				

⚠ Einsatzbedingungen: Die Hochschiebe-Sicherungen (HS-Sicherungen) können in Verbindung mit Rolladenmotoren mit max. 20 Nm Drehmoment eingesetzt werden. Zwingend notwendig sind sie bei Elektronikantrieben mit Hindernisfunktion und bei Antrieben die feste Anschläge benötigen. Bei sachgemäßer Montage wird der Rolladen in der unteren Endlage fixiert und die Kraft vom Behang auf die Welle übertragen, so dass ein Hochschieben des Behangs erheblich erschwert wird. Die Anzahl der HS-Sicherungen pro Rolladen ist abhängig von dem Behanggewicht (dies beträgt max. 7 kg pro HS-Sicherung) und von der Rolladenbreite. Unter Berücksichtigung des max. Behanggewichts sollten mindestens zwei HS-Sicherungen bis 1400 mm Rolladenbreite montiert werden und je eine weitere pro 800 mm zusätzlicher Breite. Die Wahl der passenden HS-Sicherung (Typ/Gliederzahl) hängt von der verwendeten Welle und der Breite bzw. Tiefe des Rolladenkastens ab. Bei der Typenauswahl ist ebenfalls zu beachten, dass sich der erste Rolladenstab (Lamelle) bei geschlossenem Rolladen noch im Einlauftrichter (Einlaufstützen) des Rolladenkastens befindet.

➔ Hochschiebesicherungen für Rolltore Abrollsicherungen für Rohrmotoren

Rolltor-Hochschiebesicherung "BLOCKSUR" – Schnellverbinder mit Befestigungsringen



- schnelle Befestigung an der SW 70 Achtkantwelle mit 2 Befestigungsringen (bestehend aus 2 vormontierten Halbringen) die einfach ineinander geclipst werden und mit der mitgelieferten Schraube auf der Welle verschraubt werden.
- zuverlässige und einfache Montage mit flexiblen Einstellmöglichkeiten und hoher Servicefreundlichkeit.
- abnehmbares Aluminium-Aufnahmeprofil ermöglicht bequemen Ausbau und Wiedereinbau bei Kundendienstesätzen, Verbindung auf dem Stab möglich ohne die Hochschiebesicherung von der Panzerseite aufschieben zu müssen.

Einsatzbedingungen: Die „BLOCKSUR“ Hochschiebesicherung (HS-Sicherung) ist speziell ausgelegt für die Rolltormontage. Die Anzahl der HS-Sicherungen ist abhängig von dem Rolltor-Panzergewicht (dieses beträgt max. 30 kg pro HS-Sicherung) und von der Rolltor-Breite. Unter Berücksichtigung des max. Panzergewichtes sollten mindestens zwei HS-Sicherungen bis 1500 mm Panzerbreite montiert werden und je eine weitere pro 800 mm zusätzlicher Breite.

Rolltor-Hochschiebesicherung "BLOCKSUR" für SW 70 Achtkantwellen :			
Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	für 8-kant Welle
1	HS-895C	Rolltor-Hochschiebesicherung "BLOCKSUR" 3-gliedrig	SW 70
2	HS-895-70	Befestigungsring für Hochschiebesicherung „BLOCKSUR“	SW 70

Abrollsicherungen „Mr. Block“ für Rohrmotoren – mit Sicherheitsschalter und 8 m Kabel

An elektrisch betriebenen Rollläden und Rolltoren ab 20 kg Panzergewicht ist laut DIN EN 12605 der Einbau einer Abrollsicherung bzw. Fangvorrichtung vorgeschrieben. Diese Sicherheitseinrichtungen verhindern bei einem Defekt das ungebremste Abrollen bzw. Herabfallen des Panzers. Beim Überschreiten der normalen Betriebsdrehzahl bremst die Abrollsicherung die Drehung der Welle bzw. blockiert komplett. Gleichzeitig erfolgt durch den eingebauten Sicherheitsschalter die Unterbrechung der Spannungsversorgung des Antriebsmotors. Die Abrollsicherung wird anstelle des Wellenlagers montiert und dient somit gleichzeitig als Lager für die Aufnahme des Wellenbolzens.

Wichtig: Bei der Auswahl des geeigneten Modells ist zu beachten, dass das Drehmoment des zu installierenden Motors kleiner ist, als das maximal zulässige Drehmoment der Abrollsicherung!



- TÜV geprüft gemäß EN 13241-1
- patentiertes gedämpftes Anhalten des Rollladens, dadurch lange Haltbarkeit.
- zwei mögliche Kabelanschluss Positionen
- extrem schmale Baubreite von nur 24 mm
- für Links- und Rechtseinbau geeignet
- integrierter Sicherheitsschalter (Öffner)
- Festkabel 0,5 m mit Kupplung
- Verlängerungskabel 8 m mit Stecker
- Schutzart IP 67 garantiert, dass kein Wasser, Feuchtigkeit oder Staub in das Innere der Abrollsicherung eindringen kann

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	zulässiges Drehmoment	zulässiges Fangmoment	zulässiger Wickelradius	4-Kant Bohrung	Nenn Drehzahl (U/min)
3	AS1M-70/18	Abrollsicherung mit integriertem Sicherheits-Schalter (Öffner) und 8 m Kabel mit Steckverbindung	max. 70 Nm	max. 420 Nm	max. 117 mm	18 mm 13 mm*	max. 22
	AS1M-140/18		max. 140 Nm	max. 998 Nm	max. 120 mm	18 mm	max. 22
4	AS1M-A70K	Wellenadapter / Wellenbolzen mit 18 mm 4-Kant Zapfen für 8-Kant Wellen SW 70					

* Typ AS1M-70/18 70 Nm inklusive Reduzierstück auf 13 x 13 mm



Wichtiger Hinweis! Bei dem Typ AS1M-140/18 140 Nm ist die Verwendung des Reduzierstückes auf 13 x 13 mm aus Sicherheitsgründen nicht erlaubt !

➔ Garagentorantriebe

APERTO A 550 L / A 800 XL

SOMMER pro+ S 9060 / S 9080 / S 9110



**APERTO & SOMMER: Garagentorantriebe der neuesten Generation !
Schneller. Sicherer. Intelligenter. Universeller. Heller.**



APERTO Garagentorantriebe: Komplett-Sets inklusive 2 Stück SOMloq2 Handsender 2-Befehl



- absolut störungsfreier und sicherer Funkbetrieb dank dem neuen bidirektionalen 868,95 MHz SOMloq2 Funksystem
- völlig kompatibel mit dem **SOMMER** SOMloq2 Funksystem
- vormontierter Antrieb für eine leichte Montage
- minimaler Platzbedarf dank kompakter Bauform
- Softlauf öffnet und schließt besonders leise
- verschleiß- und wartungsfreie Technik
- langlebige und energiesparende LED-Beleuchtung
- inklusive 2 Stück Handsender 2-Befehl (Typ: FTA-4045)

APERTO Garagentorantriebe A 550 L & A 800 XL mit bidirektionalem SOMMER-Funksystem SOMloq2, Komplett-Set inklusive 2 Stück Handsender 2-Befehl „Pearl Twin“
Laufschiene mit Bewegungshub max. 2750 mm (max. Torhöhe: Schwingtore 2750 mm + Sektionaltore 2500 mm)

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Zug-/Druckkraft	Torbreite			
GTA-2855-Set	Garagentorantrieb A 550 L mit 2 Handsender	550 N	max. 3,5 m			
GTA-2880-Set	Garagentorantrieb A 800 XL mit 2 Handsender	800 N	max. 6,0 m			

Funk-Sender und Zubehör finden Sie auf Seite 13 und 14

SOMMER Garagentorantriebe: Komplett-Sets inklusive 1 Stück SOMloq2 Handsender 4-Befehl



Der Nachfolger der duo vision Antriebe !

- separates Steuerungsgehäuse mit integriertem Taster für eine schnelle und flexible Wand- oder Deckenmontage
- absolut störungsfreier und sicherer Funkbetrieb dank dem neuen bidirektionalem 868,95 MHz SOMloq2 Funksystem
- vormontierter Antrieb für eine leichte Montage
- minimaler Platzbedarf dank kompakter Bauform
- Softlauf öffnet und schließt besonders leise
- verschleiß- und wartungsfreie Technik
- langlebige und energiesparende LED-Beleuchtung
- inklusive 1 Stück Handsender 4-Befehl (Typ: FTA-4018)

SOMMER Garagentorantriebe der Serie pro+ mit bidirektionalen SOMMER-Funksystem SOMloq2, Komplett-Set inklusive 1 Stück Handsender 4-Befehl „Pearl“
Laufschiene mit Bewegungshub max. 2750 mm (max. Torhöhe: Schwingtore 2750 mm + Sektionaltore 2500 mm)

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Zug-/Druckkraft	Torbreite			
GTA-9060-Set	Garagentorantrieb pro+ S 9060 mit 1 Handsender	600 N	max. 4,5 m			
GTA-9080-Set	Garagentorantrieb pro+ S 9080 mit 1 Handsender	800 N	max. 6,0 m			
GTA-9110-Set	Garagentorantrieb pro+ S 9110 mit 1 Handsender	1100 N	max. 8,0 m			

Funk-Sender und Zubehör finden Sie auf Seite 13 und 14

Weitere SOMMER Antriebe, Funkfernsteuerungen sowie Zubehör auf Anfrage erhältlich !

SOMloq2 FM 868,95 MHz Rollingcode Funksystem
(abwärtskompatibel zum alten Somloq FM 868,8 Funksystem)

! Kompatibel mit unseren APERTO & SOMMER Garagentorantrieben mit dem SOMloq2 Funksystem (Seite 12) !



1

Handsender Pearl Twin
2-Befehl
79x26x13 mm
mit 3V Batterie Type CR 2032



2

Handsender Pearl
4-Befehl
79x26x13 mm
mit 3V Batterie Type CR 2032



3

Handsender Slider+
4-Befehl
55x30x14 mm
mit 3V Batterie Type CR 2032



4

Halterung
für Handsender Serie Pearl
2- + 4-Befehl
passend zu Bild 1 + 2



5

Halteclip
für Handsender Serie Pearl
2- + 4-Befehl
passend zu Bild 1 + 2

APERTO & SOMMER Handsender 2-Befehl bis 4-Befehl sowie Zubehör :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Funksystem			
1	FTA-4045	Handsender „Pearl Twin“, 2-Befehl (passend zu den APERTO-Antrieben)	SOMloq2			
2	FTA-4018	Handsender „Pearl“, 4-Befehl (passend zu den SOMMER-Antrieben)	SOMloq2			
3	FTA-4031	Handsender Slider+, 4-Befehl (mit schiebbarer Tastenabdeckung)	SOMloq2			
4	FTA-4643	Halterung für alle „Pearl“-Handsender (passend zu Bild 1 + Bild 2)				
5	FTA-4645	Halteclip für alle „Pearl“-Handsender (passend zu Bild 1 + Bild 2)				



"Entrapin+" Funk-Codetaster
1 Kanal, für 1 Garagen- oder Hoftor
kein Stromanschluss nötig (mit Batterie!)
keine Verkabelung nötig (da Funk!)
kein Kurzschließen / Überbrücken möglich!

1 Zugangscode (4-8 Ziffern) speicherbar, **Tastenfeld mit Beleuchtung**, mit zwei Batterien (Typ AAA), SOMloq2 Rollingcode Funk FM 868,95 / 868,8 MHz, AP-Gehäuse, wassergeschützt IP 54, Maße bei geschlossenem Gehäuse: 149 x 69 x 45 mm (HxBxT)

SOMMER Funk-Codetaster für Tore,
mit SOMloq2 Rollingcode FM 868,95 MHz / FM 868,8 MHz :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Funksystem		
6	FTA-4095	Funk-Codetaster (kabellos) „Entrapin+“, beleuchtet, 1-Kanal, 1 Code lernbar	SOMloq2		



"Telecody+" Funk-Codetaster / - Sender
12 Kanal, für Garagen- oder Hoftore
kein Stromanschluss nötig (mit Batterie!)
keine Verkabelung nötig (da Funk!)
kein Kurzschließen / Überbrücken möglich!

10 Funkbefehle mit Zugangscode speicherbar sowie 2 Funkbefehle ohne Code speicherbar, **Tastenfeld mit Beleuchtung**, mit 3V Batterie (Typ CR123A), SOMloq2, Rollingcode Funk FM 868,95 / 868,8 MHz, AP-Gehäuse, wassergeschützt IP 64, Maße: 147 x 48 x 30 mm (HxBxT)

SOMMER Funk-Codetaster für Tore, mit SOMloq2 Rollingcode FM 868,95 MHz / FM 868,8 MHz :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Funksystem		
7	FTA-4071	Funk-Codetaster (kabellos) „Telecody+“, beleuchtet, 12-Kanal, 10 Codes lernbar	SOMloq2		

**SOMloq2 FM 868,95 MHz Rollingcode Funksystem
sowie Deckenaufhängung und Laufschienenverlängerungen**



1 SOMplug Funkempfänger 1-Kanal
112 Speicherplätze, zur Funk-Nachrüstung/
-Ergänzung, einfaches Umrüsten von Fremdantrieben
und bei Wechsel der Funkfrequenz, potentialfreier
Relaisausgang über 2-adriges Kabel (L:1,5m) zum
Anschluss an den Tastereingang des Antriebs,
integrierte Steckdose für Antrieb, kompatibel zu
SOMlink

Funksystem: SOMloq2
Frequenz: FM 868,95 MHz
Nennspannungsbereich AC 100–240 V
Schaltausgang: max. 3A, Spannung 100–240 V, 50/60 Hz
Abmessungen: 138 x 54 x 40 mm



2 SOMcom2 Funkempfänger 2-Kanal
40 Speicherplätze, zur einfachen Umrüstung von
Fremdantrieben und bei Wechsel der Funkfrequenz,
potentialfreier Relaiskontakt, geeignet für
Sonderanwendungen (nicht als Rohrmotorsteuerung
geeignet), Antenne integriert, Steckplatz für
Speichererweiterung „Memo“
(450 Funkbefehle/Speicherplätze), 6-polige Schraubklemme

Funksystem: SOMloq2
Frequenz: 868,95 MHz
Nennspannungsbereich:
AC / DC 12 - 24 Volt ±20%
Schaltleistung (ohmsche Last):
1,0 A, AC / DC 30 V

SOMMER Funk-Empfänger, mit SOMloq2 Rollingcode FM 868,95 MHz :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Funksystem
1	FTA-21107	Funk-Empfänger „SOMplug“ 1-Kanal für Torantriebe	SOMloq2
2	FTA-S13611	Funk-Empfänger „SOMcom2“ 2-Kanal für Torantriebe sowie Sonderanwendungen	SOMloq2



**3 Außen-Stabantenne
FM 868,8 MHz**
Außenantenne für Garagen-, Dreh- und
Schiebetorantriebe, Schranken sowie
diverse Funkempfänger
Mit 10 m 50 Ohm Koaxialkabel und
Winkel



**4 Deckenaufhängung Set für
Laufschiene**
elektrische und thermische Trennung
zwischen Laufschiene und Decke,
inkl. Befestigungsmaterial, max.
Abstand zur Decke: 210 mm, für
SOMMER base+ / pro+ / tiga und
tiga+

Sommer Außenstabantenne und Deckenaufhängung

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung
3	FTA-7004	Außen-Stabantenne für Antriebe/Empfänger mit Funk-Frequenz FM 868,8 MHz
4	GTA-1646	Deckenaufhängung Set für Laufschiene (für SOMMER base+ / pro+ / tiga und tiga+)



**5 Laufschienenverlängerung
543 mm**
für SOMMER base+, pro+ und
APERTO A550L, A800XL. Inklusive
zusätzlicher Deckenaufhängung,
Überschubteil, Kette, Isolator mit
Magnet und Befestigungsmaterial



**6 Laufschienenverlängerung
1096 mm**
für SOMMER base+, pro+ und
APERTO A550L, A800XL. Inklusive
zusätzlicher Deckenaufhängung,
Überschubteil, Kette, Isolator mit
Magnet und Befestigungsmaterial

Sommer Laufschienenverlängerungen 543 mm und 1096 mm

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung
5	GTA-1647	Laufschienenverlängerung 543 mm
6	GTA-1645	Laufschienenverlängerung 1096 mm

***Garantiebedingungen für SOMMER und APERTO Garagentorantriebe sowie Zubehör und Funk:**

Die Garantie beschränkt sich auf die unentgeltliche Beseitigung von Mängeln am Produkt (Ersatz oder Reparatur), die nachweislich auf einen Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Der Garantieanspruch besteht nur für Schäden am Vertragsgegenstand selbst. Die Erstattung von Aufwendungen für Ausbau und Einbau, Überprüfung der Teile, Fahrten und Transport, sowie Forderungen nach entgangenen Gewinn und Schadensersatz sind von der Garantie ausgeschlossen. Kein Garantieanspruch besteht bei Schäden durch: unsachgemäßen Einbau und Anschluss, unsachgemäße Inbetriebnahme und Bedienung, mechanische Beschädigungen durch Unfall, Fall oder Stoß, fahrlässige oder mutwillige Zerstörung, normale Abnutzung oder Wartungsmangel, Reparatur durch nicht qualifizierte Personen, Verwendung von Fremdteilen, Entfernen oder Unkenntlichmachung der Produktions-/Seriennummer bzw. des Typenschildes.
Bei Verbrauchsmitteln wie z. B. Leuchtmittel, Batterien, Sicherungen und bei Verschleißteilen entstehen keine Garantieansprüche.

→ RDC Vision+ Rolltorsteuerung **SOMMER**

mit SOMloq2 FM 868,95 MHz Rollingcode Funksystem



Kompatibel mit:

- SOMweb ab Baujahr KW46/2020, Softwareversion 01.40
- Delta Dore X3D-Modul ab Baujahr KW46/2020, Softwareversion 01.40



Vielseitigkeit

Universelle Rolltorsteuerung für viele verschiedene Rolltore mit Rohrmotoren bis 1000 Watt, AC 230 V. Die Steuerung ist für den privaten und gewerblichen Einsatz geeignet.

Sicherheit

Die RDC Vision+ verfügt über eine normenkonforme Sicherheitsabschaltung nach Kat. 2, PLD und ist TÜV-Baumuster geprüft. Eine Auswertung von optischen oder 8,2 kOhm Sicherheitskontakteleuten ist integriert.

Qualität

Dank integrierter LED-Technologie verfügt die Rolltorsteuerung über eine langlebige, stromsparende und effiziente Beleuchtung. Die RDC Vision+ ist von höchster Qualität „Made in Germany“.

Ausstattungsmerkmale

- Beleuchtung über Funk ansteuerbar
- Handsendertasten gezielt löschar
- definierte Ansteuerung AUF, STOPP und ZU über Funk, externer oder integrierter 3-fach-Taster
- Ausblendung des Rolltors in Verbindung mit einer Zargenlichtschanke
- einfache und schnelle Diagnose anhand von integrierten LEDs an den Anschlussklemmen und Steckplätzen

Komfort

Zahlreiche Einstell- und Abfragemöglichkeiten am Gerät und über das SOMlink Service-Interface sowie der vollautomatische Lernvorgang der Laufzeiten erleichtern die Einrichtung. Ein komfortabler und verwechslungssicherer Anschluss wird durch steckbare Anschlussklemmen ermöglicht.

Anschlussmöglichkeiten

- Schließkantsicherung (8,2 kOhm oder optische)
- Vorendschalter wie z. B. Reed-Kontakt
- Schlagtaster für Not-Aus
- Absturzsicherung
- Taster wie z. B. Schlüsseltaster und 3-fach-Taster
- Lichtschanke für Absicherung in Tor-Zu (2-Draht-, 4-Draht- und Zargenlichtschanke)
- Externes Warnlicht 230 V max. 40 W

Technische Daten

- Funksystem: SOMloq2
- Frequenz: FM 868,95 MHz
- Speicherplätze: 40
- Spannung: AC 220–240 V
- Temperaturbereich: -25°C bis +65 °C
- Abmessungen: 288 × 160 × 75 mm
- Schutzart: IP21



SOMMER Rolltorsteuerung RDC Vision+ mit SOMloq2 Rollingcode FM 868,95 MHz
ohne und mit Handsender

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Funksystem		
1	RTS-RDC	RDC Vision+ ohne Handsender	SOMloq2		
2	RTS-RDC-H1	RDC Vision+ mit einem Handsender „Pearl Twin“	SOMloq2		
3	RTS-RDC-H2	RDC Vision+ mit zwei Handsendern „Pearl Twin“	SOMloq2		



Informationen zum Funk-Handsender der Varianten zu Bild 2 und Bild 3 finden sie auf der Seite 13 !

➔ Universal Jalousieschalter für trockene Räume
Unterputz-Schalter inklusive Aufputz-Rahmen

nur **1 Schalter** für Aufputz- und Unterputz-Montage !

1  **Komplett-Set** bestehend aus:
UP-Schalter
und
AP-Rahmen !

 + 
nicht rahmenfähig

i Jeder Knebelschalter mit Rast-Funktion (Bild 1 - 2) kann durch Drehen des Multifunktions-Adapters auf Tast-Funktion umgestellt werden!

Universal Standard-Knebelschalter (nicht rahmenfähig, nur für Einzelmontage!) :

Bild	Bestell-Nr.	Farben*	Typ	Bezeichnung
1	1329-2R/1-	W UW	Set für AP+UP	Universal Standard-Knebelschalter für Einzelmontage

2  **Komplett-Set** bestehend aus:
UP-Schalter
und
AP-Rahmen !

 + 
mit Rahmen „Lenora“

i Mehrfachrahmen Serie „Lenora“ siehe Seite 20

Universal Kombi-Knebelschalter (für die Montage in Mehrfachrahmen „Lenora“ geeignet) :

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung
2	1629-2R/1-UW	ultra-weiss	Set für AP+UP	Universal Kombi-Knebelschalter mit Rahmen „Lenora“

3  **Komplett-Set** bestehend aus:
UP-Schalter
und
AP-Rahmen !


 + 
mit Rahmen „Lenora“

i Mehrfachrahmen Serie „Lenora“ siehe Seite 20

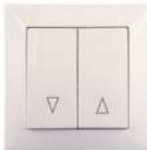

Universal Wipp-Schalter mit Ein-Tasten Bedienung

(geeignet für Mehrfachrahmen „Lenora“)


Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung
3	6624-MSR-UW	ultra-weiss	Set für AP+UP	Universal Wipp-Schalter mit Rahmen „Lenora“
	6628-MST-UW	ultra-weiss	Set für AP+UP	Universal Wipp-Taster mit Rahmen „Lenora“

4  **Merkmale „Novara“:**
 - Wippen mechanisch verriegelt
 - mit schraubbaren Anschlussklemmen



Komplett-Set bestehend aus:
UP-Schalter
und
AP-Rahmen !

 + 
mit Rahmen „Novara“

i Mehrfachrahmen Serie „Novara“ auf Anfrage erhältlich!

5  **Merkmale „Lenora“:**
 - Wippen mechanisch + elektrisch verriegelt
 - mit steckbaren Anschlussklemmen

Komplett-Set bestehend aus:
UP-Schalter
und
AP-Rahmen !

 + 
mit Rahmen „Lenora“

i Mehrfachrahmen Serie „Lenora“ siehe Seite 20

Universal Doppel-Wipp-Schalter (für die Montage in Mehrfachrahmen geeignet) :

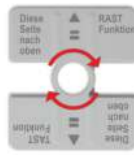
Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung
4	1065-2R/1-UW	ultra-weiss	Set für AP+UP	Universal Doppel-Wipp-Schalter mit Rahmen „Novara“
	1050-2T/1-UW	ultra-weiss	Set für AP+UP	Universal Doppel-Wipp-Taster mit Rahmen „Novara“
5	6624-2R/1-UW	ultra-weiss	Set für AP+UP	Universal Doppel-Wipp-Schalter mit Rahmen „Lenora“
	6628-2T/1-UW	ultra-weiss	Set für AP+UP	Universal Doppel-Wipp-Taster mit Rahmen „Lenora“

* **Farb-Code** : **W = creme-weiss** (RAL 1013) **UW = ultra-weiss** (RAL 9010)

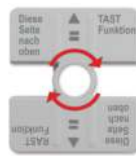
➔ Ergänzen Sie bitte bei Ihrer Bestellung die Bestell-Nr. mit dem lieferbaren Farbcode Ihrer Wahl !

➔ Knebelschalter für trockene Räume

sowie Universal Aufputz-Wippschalter / Schnurschalter



Rast Funktion ist eingestellt,
wenn „RAST Funktion“ oben rechts



Tast Funktion ist eingestellt,
wenn „TAST Funktion“ oben rechts



Dieser Knebelschalter mit Rast-Funktion kann durch Drehen des Multifunktions-Adapters auf Tast-Funktion umgestellt werden!

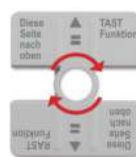
1

Standard-Knebelschalter AP (nicht rahmenfähig, nur für Einzelmontage!) :

Bild	Bestell-Nr.	Farben *	Typ	Bezeichnung
1	4229-2R/1-	W UW	AP	Standard-Knebelschalter für Einzelmontage 1-polig



Rast Funktion ist eingestellt,
wenn „RAST Funktion“ oben rechts



Tast Funktion ist eingestellt,
wenn „TAST Funktion“ oben rechts



Dieser Knebelschalter mit Rast-Funktion kann durch Drehen des Multifunktions-Adapters auf Tast-Funktion umgestellt werden!

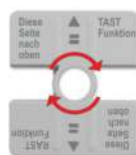
2

Standard-Knebelschalter UP (nicht rahmenfähig, nur für Einzelmontage!) :

Bild	Bestell-Nr.	Farben *	Typ	Bezeichnung
2	3229-2R/1-	W UW	UP	Standard-Knebelschalter für Einzelmontage 1-polig



Rast Funktion ist eingestellt,
wenn „RAST Funktion“ oben rechts



Tast Funktion ist eingestellt,
wenn „TAST Funktion“ oben rechts



Dieser Knebelschalter mit Rast-Funktion kann durch Drehen des Multifunktions-Adapters auf Tast-Funktion umgestellt werden!

Mehrfachrahmen Serie „Lenora“ siehe Seite 20

3 mit Rahmen „Lenora“

Kombi-Knebelschalter UP (für Rahmenmontage Serie „Lenora“) :

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung
3	6229-2R/1-UW	ultra-weiss	UP	Kombi-Knebelschalter mit Rahmen „Lenora“ 1-polig



B: 38
H: 95
T: 32



Schnurschalter und Knebelschalter als Garnitur siehe Seite 22

4

Universal Aufputz-Wippschalter / Schnurschalter mit Mittelstellung :

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung
4	4241-MSR-UW	ultra-weiss	AP	Aufputz-Wippschalter/Schnurschalter mit Rast-Funktion
	4281-MST-UW	ultra-weiss	AP	Aufputz-Wipptaster/Schnurtaster ohne Rast-Rastfunktion

***Farb-Code** : W = creme-weiss (RAL 1013) UW = ultra-weiss (RAL 9010)

➔ Ergänzen Sie bitte bei Ihrer Bestellung die Bestell-Nr. mit dem lieferbaren Farbcode Ihrer Wahl !

➔ Knebelschalter UNI 50 für trockene Räume rahmenfähig, passend für gängige Schalterprogramme



Die Knebelschalter UNI 50 sind durch Ihr 50er Maß rahmenfähig nach DIN 49075
Mit entsprechenden DIN-Zwischenrahmen passen die Schalter in nahezu alle gängigen Schalterprogramme



BUSCH-JAEGER

GIRA

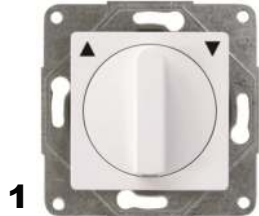
JUNG

merten

legrand

PEHA

SIEMENS



mit Zentralplatte 50 x 50 mm
und Schaltknebelaufsatz
in ultra-weiss (ähnl. RAL 9010)
ohne Rahmen und
ohne DIN-Zwischenrahmen
zur Montage in alle gängigen
Schalterprogramme



Dieser Knebelschalter oder Knebeltaster kann durch Drehen des Multifunktions-Adapters auf Tastfunktion oder Rastfunktion umgestellt werden!
„RAST Funktion“ oben rechts = Rast-Funktion
„TAST Funktion“ oben rechts = Tast-Funktion



Knebelschalter UNI 50 rahmenfähig, für alle gängigen Marken-Schalterprogramme :
Hinweis: zur Montage benötigen Sie die DIN-Zwischenrahmen für Ihr Rahmen-Programm (siehe Bild 2 - 17)!

Bild	Bestell-Nr.	Farbe *	Typ	Bezeichnung
1	50229-2R/1-UW	ultra-weiss	UP	Knebelschalter 1-polig (Rastfunktion vormontiert)

2	3	4	5	6	7	8	9
S.1/B.1/B.3/B.7	Reflex Si / Si Linear Duro 2000 Si	alpha nea alpha exclusive	Busch-balance SI	Solo / Future Carat / Axcnt	Joy	Standard 55 / E2 E22 / Event / Esprit	Flächenschalter (NEU ab 2006)
10	11	12	13	14	15	16	17
LS / LS 990	ST 550 / CD 500 CD plus	AS 500 / AS univ. / A500 A plus / A creation	Paris, Objekt HK 05 Objekt 2005	Creo	M-Smart / M-Star / M-Plan 1-M / Atelier-M	Standard-Basis / -Inline	Delta-line, D.-vita Delta-miro

i DIN-Zwischenrahmen für andere Schalterprogramme auf Anfrage lieferbar !

Zwischenrahmen nach DIN 49075 zur Montage in die gängigen Marken-Schalterprogramme :

Bild	Best.-Nr.	Hersteller	Zwischenrahmen (nach DIN 49075)	Farbe *
2	ZR-B-03	Berker	S.1 / B.1 / B.3 / B.7 Glas	polarweiss (ähnl. RAL 9010)
3	ZR-BJ-01	Busch-Jaeger	Reflex Si / Si Linear / Duro 2000 Si	alpinweiss (ähnl. RAL 9010)
4	ZR-BJ-02	Busch-Jaeger	alpha nea / alpha exclusive	studioweiss (ähnl. RAL 9016)
5	ZR-BJ-03	Busch-Jaeger	Busch-balance SI	alpinweiss (ähnl. RAL 9010)
6	ZR-BJ-05	Busch-Jaeger	Solo / Future / Carat / Axcnt	studioweiss (ähnl. RAL 9010)
7	ZR-E-03	Elso	Joy	reinweiss (ähnl. RAL 9010)
8	ZR-G-01	Gira	System-/Standard 55 / E2 / E22 / Event / Esprit	reinweiss (ähnl. RAL 9010)
9	ZR-G-04	Gira	Flächenschalter (NEU ab 2006)	reinweiss (ähnl. RAL 9010)
10	ZR-J-01	Jung	LS / LS 990	alpinweiss (ähnl. RAL 9010)
11	ZR-J-02	Jung	ST 550 / CD 500 / CD plus	alpinweiss (ähnl. RAL 9010)
12	ZR-J-03	Jung	AS 500 / AS univ. / A500 / A plus / A creation	alpinweiss (ähnl. RAL 9010)
13	ZR-K-01	Kopp	Paris, Objekt HK 05 / Objekt 2005	arktisweiss (ähnl. RAL 9016)
14	ZR-L-01	Legrand	Creo	ultraweiss (ähnl. RAL 9010)
15	ZR-M-02	Merten	M-Smart / M-Star / M-Plan / 1-M / Atelier-M	polarweiss (ähnl. RAL 9010)
16	ZR-P-01	Peha	Standard Basis / Standard Inline	reinweiss (ähnl. RAL 9010)
17	ZR-S-02	Siemens	Delta-line / Delta-vita / Delta-miro	titanweiss (ähnl. RAL 9010)

*Farben: Jeder Schalterhersteller besitzt eine hauseigene Farbpalette und setzt unterschiedliche Farbtöne nach RAL ein. Somit sind geringfügige Farb- und Oberflächenabweichungen zwischen Schaltelement und Zwischenrahmen bzw. Abdeckrahmen nicht auszuschließen. Für geringe Abweichungen bei Farbe und Oberfläche sowie Passgenauigkeit übernehmen wir keine Gewähr!

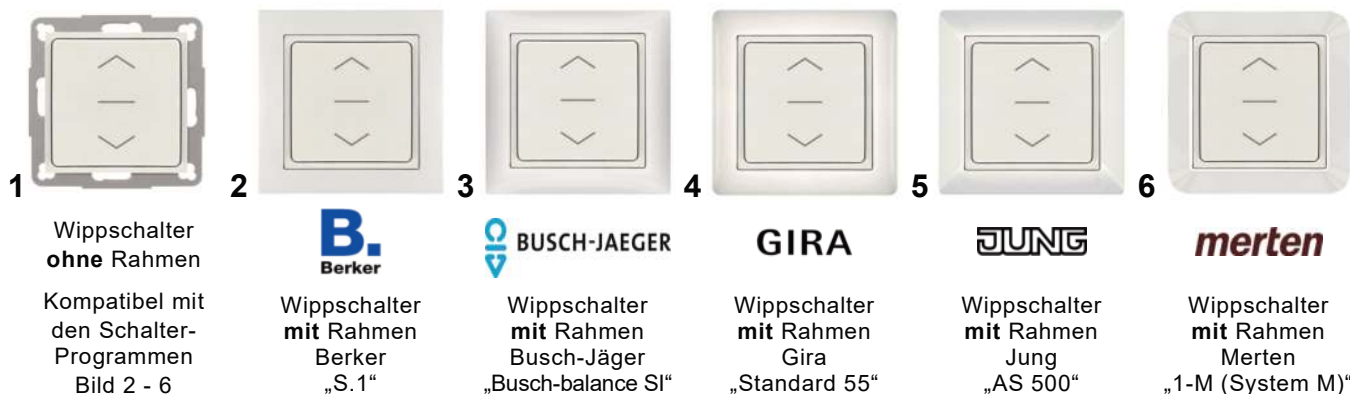
➔ Wippschalter mit Mittelstellung

genial einfache und komfortable Ein-Tasten-Bedienung

Farbe ultra-weiss (RAL 9010) für trockene Räume

■ ■ ■ Made in Germany

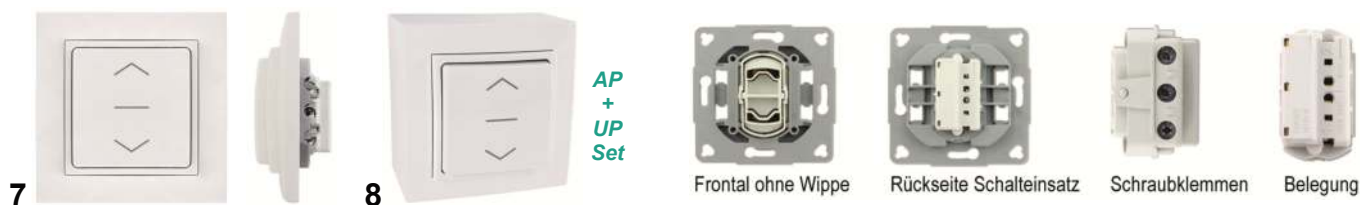
- AUF + AB Befehle über eine Wippe (STOP in der Mittelstellung)
- das Zurückschalten einer zuvor gedrückten Wippe, wie bei Doppel-Wippschaltern üblich, entfällt
- durch das 55 x 55 Maß rahmenfähig für viele Marken-Rahmenprogramme ohne zusätzlichen Zwischenrahmen (Bild 1-6)
- „Made in Germany“ und damit der Einzige aus deutscher Produktion erhältliche Wippschalter dieser Art



Wippschalter mit Mittelstellung und Wippe 55 x 55 mm

für ausgewählte Schalterprogramme von Berker, Busch-Jäger, Gira, Jung und Merten :

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung		
1	5524-MSR-UW	ultra-weiss	UP	Wipp-Schalter mit Rast, ohne Rahmen		
	5528-MST-UW	ultra-weiss	UP	Wipp-Taster ohne Rast, ohne Rahmen		
für die freie Wahl der Integration in oben genannte Schalterprogramme (z. B. in vorhandenen 2-fach Abdeckrahmen)						
2	5524-MSR-B1	ultra-weiss	UP	Wipp-Schalter mit Rast, mit Rahmen Berker „S.1“		
	5528-MST-B1	ultra-weiss	UP	Wipp-Taster ohne Rast, mit Rahmen Berker „S.1“		
3	5524-MSR-BJ1	ultra-weiss	UP	Wipp-Schalter mit Rast, mit Rahmen B-J „Busch-balance SI“		
	5528-MST-BJ1	ultra-weiss	UP	Wipp-Taster ohne Rast, mit Rahmen B-J „Busch-balance SI“		
4	5524-MSR-G1	ultra-weiss	UP	Wipp-Schalter mit Rast, mit Rahmen Gira „Standard 55“		
	5528-MST-G1	ultra-weiss	UP	Wipp-Taster ohne Rast, mit Rahmen Gira „Standard 55“		
5	5524-MSR-J1	ultra-weiss	UP	Wipp-Schalter mit Rast, mit Rahmen Jung „AS 500“		
	5528-MST-J1	ultra-weiss	UP	Wipp-Taster ohne Rast, mit Rahmen Jung „AS 500“		
6	5524-MSR-M1	ultra-weiss	UP	Wipp-Schalter mit Rast, mit Rahmen Merten „1-M (System M)“		
	5528-MST-M1	ultra-weiss	UP	Wipp-Taster ohne Rast, mit Rahmen Merten „1-M (System M)“		



📄 Bild 7-8 mit Einfach-Rahmen „Lenora“

Abbildungen betreffen alle Artikel dieser Seite (Bild 1-8)

Wippschalter mit Mittelstellung (mit Rahmen „Lenora“)

genial einfache und komfortable Ein-Tasten-Bedienung für Rohrmotoren :

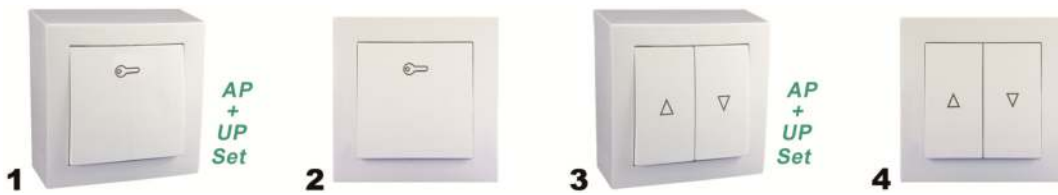
Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung		
7	6424-MSR-UW	ultra-weiss	UP	Wipp-Schalter mit Rast, mit Rahmen „Lenora“		
	6428-MST-UW	ultra-weiss	UP	Wipp-Taster ohne Rast, mit Rahmen „Lenora“		
8	6624-MSR-UW	ultra-weiss	AP/UP	Wipp-Schalter mit Rast, mit Rahmen „Lenora“		
	6628-MST-UW	ultra-weiss	AP/UP	Wipp-Taster ohne Rast, mit Rahmen „Lenora“		

📄 Das komplette „Lenora“ Programm sowie Mehrfach-/Aufputzrahmen siehe Folgeseite

➔ Schalterprogramm Serie „Lenora“

modernes Design, mit steckbaren Anschlussklemmen

Farbe ultra-weiss (RAL 9010), für trockene Räume



i
Bild 1- 4
mit Rahmen „Lenora“

Einfach-Taster mit Flächenwippe (Impuls)

Doppel-Wippschalter (Wippen elektrisch und mechanisch verriegelt, für Rohrmotoren) :

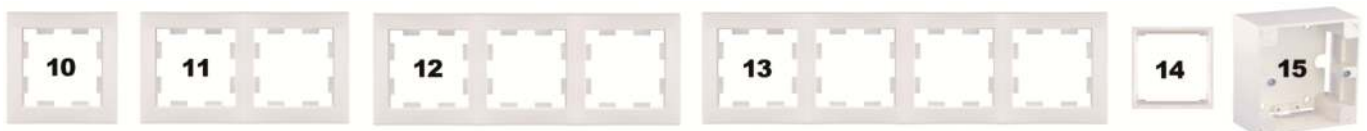
Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung
1	6415-1T/1-UW	ultra-weiss	AP/UP	Einfach-Taster (Impulstaster) mit Rahmen „Lenora“
2	6410-1T/1-UW	ultra-weiss	UP	Einfach-Taster (Impulstaster) mit Rahmen „Lenora“
3	6624-2R/1-UW	ultra-weiss	AP/UP	Doppel-Wipp-Schalter mit Rast mit Rahmen „Lenora“
	6628-2T/1-UW	ultra-weiss	AP/UP	Doppel-Wipp-Taster ohne Rast mit Rahmen „Lenora“
4	6424-2R/1-UW	ultra-weiss	UP	Doppel-Wipp-Schalter mit Rast mit Rahmen „Lenora“
	6428-2T/1-UW	ultra-weiss	UP	Doppel-Wipp-Taster ohne Rast mit Rahmen „Lenora“



i
Bild 5-9
mit Rahmen „Lenora“

Lichtschalter und Steckdosen (mit Rahmen „Lenora“) :

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung
5	6406-1R/1-UW	ultra-weiss	UP	Universalschalter (Aus-Wechsel) mit Rahmen „Lenora“
6	6405-2R/1-UW	ultra-weiss	UP	Serienschalter (Doppelwippe) mit Rahmen „Lenora“
7	6408-1R/1-UW	ultra-weiss	UP	Universalschalter (Aus-Wechsel) mit Orientierungslicht (Glimmlampe leuchtet immer), mit Rahmen „Lenora“
	6409-1R/1-UW	ultra-weiss	UP	Kontrollschalter (Aus-Schalter) mit Kontrolllicht (Glimmlampe leuchtet nur in EIN-Stellung), mit Rahmen „Lenora“
8	6420-SL-UW	ultra-weiss	UP	Schuko-Steckdose mit Rahmen „Lenora“
9	6420-KLFSL-UW	ultra-weiss	UP	Schuko-Steckdose mit Klappdeckel mit Rahmen „Lenora“



Abdeckrahmen, Zwischenrahmen und Aufputzrahmen (für Schalterprogramm „Lenora“) :

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung
10	6471-UW	ultra-weiss	UP	Abdeckrahmen 1-fach für Schalterprogramm „Lenora“
11	6472-UW	ultra-weiss	UP	Abdeckrahmen 2-fach für Schalterprogramm „Lenora“
12	6473-UW	ultra-weiss	UP	Abdeckrahmen 3-fach für Schalterprogramm „Lenora“
13	6474-UW	ultra-weiss	UP	Abdeckrahmen 4-fach für Schalterprogramm „Lenora“
14	6430R-UW	ultra-weiss	UP	Zwischenrahmen (Adapterrahmen) zum Einbau von Geräten mit Einbaumaß 50 x 50 mm (DIN 49075) in das „Lenora“ Schalterprogramm
15	641-UW	ultra-weiss	AP	Aufputzrahmen 1-fach für Schalterprogramm „Lenora“

➔ Wipp-/Knebel-Schalter + Steckdosen

Aufputz, wassergeschützt ⚠ - Schutzart IP 44



Einfach-Taster mit Flächenwippe (Impuls) wassergeschützt - IP 44 :

Bild	Bestell-Nr.	Farben *		Typ	Bezeichnung
1	5350-1T/1-	UW	GR	AP	WG-Einfach-Taster (Impulstaster), ohne Schüsselsymbol
2	6390-1T/1-	UW	GR	AP	WG-Einfach-Taster (Impulstaster), mit Schüsselsymbol



i Bild 5:

Der Knebel-Schalter kann durch Drehen des Adapters auf Tastfunktion umgestellt werden!

Wippschalter wassergeschützt - IP 44 (mit Verriegelung, für Rohrmotoren)

Knebelschalter wassergeschützt - IP 44 (für Rohrmotoren) :

Bild	Bestell-Nr.	Farben *		Typ	Bezeichnung
3	6324-2R/1-	UW	GR	AP	WG-Doppel-Wipp-Schalter mit Rast
	6328-2T/1-	UW	GR	AP	WG-Doppel-Wipp-Taster ohne Rast
4	6324-MSR-UW	ultra-weiss		AP	WG-Wipp-Schalter mit Mittelstellung mit Rast
	6328-MST-UW	ultra-weiss		AP	WG-Wipp-Taster mit Mittelstellung ohne Rast
5	6329-2R/1-	UW	GR	AP	WG-Knebel-Schalter 1-polig (Rast/Tast umstellbar)



Schuko-Steckdosen wassergeschützt - IP 44 :

Bild	Bestell-Nr.	Farben *		Typ	Bezeichnung
5	4320-	UW	GR	AP	WG-Schuko-Steckdose mit Klappdeckel
6	9320-	UW	GR	AP	WG-Schuko-Steckdose mit Klappdeckel
7	6320-	UW	GR	AP	WG-Schuko-Steckdose mit Klappdeckel

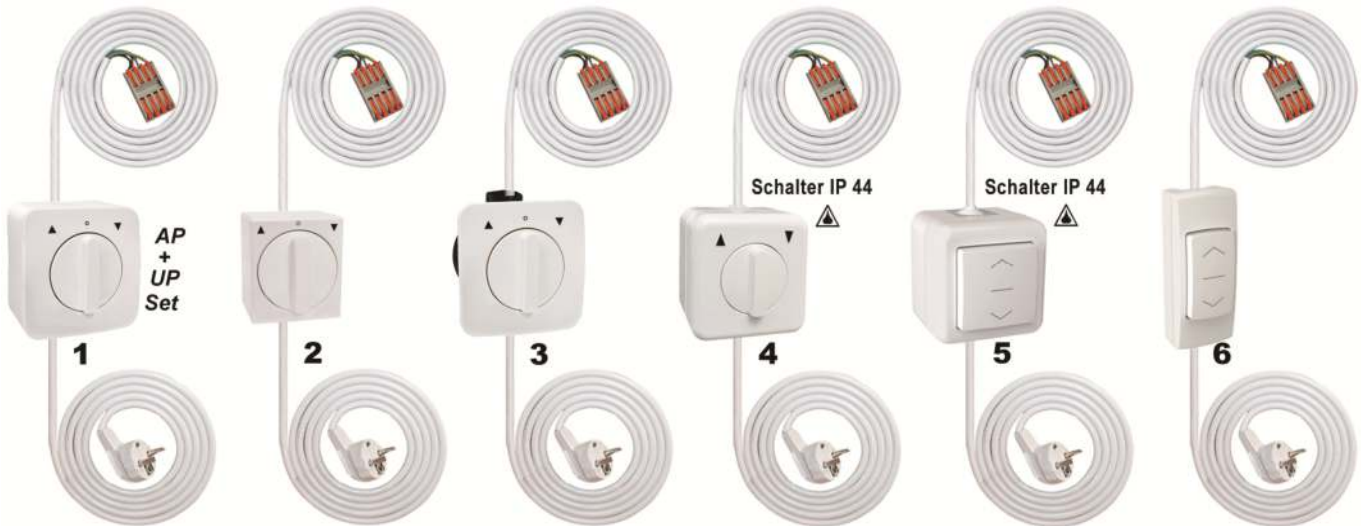
***Farb-Code :** UW = ultra-weiss (RAL 9010) GR = grau/lichtgrau

➔ Ergänzen Sie bitte bei Ihrer Bestellung die Bestell-Nr. mit dem lieferbaren Farbcode Ihrer Wahl !

➔ Einstell-Garnituren / Einstellhilfen

zur Einstellung und Prüfung der Rohrmotor-Endschalter
Farbe ultra-weiss (RAL 9010)

Jalousieschalter-Garnituren (Bild 1-6): zur Einstellung von herkömmlichen Rohrmotoren mit mechanischer Endabschaltung. Anschlussfertig konfektioniert mit 2 Meter Netzkabel und Schukostecker, sowie 2 Meter Motorkabel mit 4-poliger Schnellverbindungsklemme.



Alle Garnituren können gegen Mehrpreis mit Hirschmann-Kupplung oder Hirschmann-Set anschlussfertig konfektioniert werden!



Einstell-Garnitur (Bild 9)

>> ohne elektrischer Verriegelung <<
>> für Motoren mit elektronischer Endabschaltung <<
verkabeltes Set mit 2-fach Drucktaster (Auf-Ab)
im wassergeschützten Iso-Gehäuse, Schutzart IP 65



Einstell - Garnituren / Einstellhilfen (anschlussfertig konfektioniert)

Schaltleistung max. 5 A, 230 V~ :

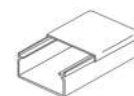
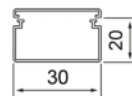
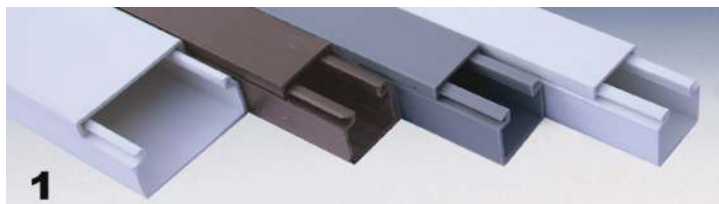
Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung			
1	1329-SET-2/2-UW	ultra-weiss	AP/UP	Knebschalter-Garnitur (AP/UP-Set), Tast/Rast-Funktion UP-Schalter mit AP-Rahmen			
2	4229-SET-2/2-UW	ultra-weiss	AP	Knebschalter-Garnitur, Tast/Rast-Funktion			
3	3229-SET-2/2-UW	ultra-weiss	UP	Knebschalter-Garnitur, Tast/Rast-Funktion			
4	6329-SET-2/2-UW	ultra-weiss	AP	Knebschalter-Garnitur, Tast/Rast, Schalter IP 44			
5	6324M-SET-2/2-UW	ultra-weiss	AP	Wipp-Schalter-Garnitur, mit Rast, Schalter IP 44			
	6328M-SET-2/2-UW	ultra-weiss	AP	Wipp-Schalter-Garnitur, ohne Rast, Schalter IP 44			
6	4241M-SET-2/2-UW	ultra-weiss	AP	Wipp-Schalter-Garnitur, mit Rast			
	4281M-SET-2/2-UW	ultra-weiss	AP	Wipp-Schalter-Garnitur, ohne Rast			
7	MEP-Stak-3-SW	Schalter-Garnitur mit Hirschmann-Kupplung konfektioniert		(Mehrpreis)			
8	MEP-St-3-Set-SW	Schalter-Garnitur mit Hirschmann-Set (3-teilig) konfektioniert		(Mehrpreis)			
9	KDT-2-SET-EM	Einstell-Garnitur >> zur Einstellung von elektronischen Rohrmotoren <<					

Garnituren sind bis auf Bild 2 und 3 zugentlastet

→ Kabelkanäle flexibles Kabel + Kabelstücke

Kabelkanal 15x15 und 20x30 mm mit Bodenlochung

Nur in vollen VE je Farbe lieferbar !



Stablänge:
2 Meter

Abnahme nur in vollen Verpackungseinheiten!

Kabelkanal 15 x 15 : VE = 98 Meter (je Farbe¹)

Kabelkanal 20 x 30 : VE = 48 Meter

¹Farbcode für Kanal 15x15 : UW = ultra-weiss (RAL 9010) - BR = braun (RAL 8014) - GR = licht-grau (RAL 7035)
(Bitte Bestell-Nr. mit Farbcode ergänzen!)

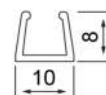
Bild	Bestell-Nr.	Farben ¹	Bezeichnung	VE	Preiseinheit		
1	LKO-15/15-	UW BR GR	Kabelkanal 15 x 15 mm	98 m	pro Meter		
	LKO-20/30-UW	ultra-weiss	Kabelkanal 20 x 30 mm	48 m	pro Meter		

Mini-Kabelkanal 8x10 mm selbstklebend, mit Klebestreifen

Nur in vollen VE lieferbar !



Der Kanal wird einfach auf die Wand geklebt und das Kabel eingeklemmt!
Mit hochwertigem Schaum-Kleberücken für optimalen Halt, auch auf strukturierten Untergründen!



Stablänge:
2 Meter

(für Leitungsdurchmesser von 5 - 7,5 mm)

Abnahme nur in vollen Verpackungseinheiten von 100 m !

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Bezeichnung	VE	Preiseinheit		
2	LKO-Mini5-UW	ultra-weiss	Kabelkanal 8 x 10 mm	100 m	pro Meter		

Kabel - flexibel : 3-adrig und 4-adrig

Rollenware 50 m

Nur in vollen VE lieferbar !



für trockene Räume
3 x 1,0 mm², weiss
Typ: H05VV-F3G1,0



für trockene Räume
4 x 0,75 mm², weiss
Typ: H03VV-F4G0,75



für Feuchträume / Außen
4 x 0,75 mm², schwarz
Typ: H05RN-F4G0,75

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Bezeichnung	VE	Preiseinheit		
3	K3P-1,0-W	weiss	Kabel 3-adrig	50 m	pro Meter		
4	K4P-0,75-W	weiss	Kabel 4-adrig	50 m	pro Meter		
5	K4PG-0,75-SW	schwarz	Gummikabel 4-adrig	50 m	pro Meter		

Kabelstücke : Netzkabel und Motorkabel Länge 2 m

Qualität und Daten siehe Rollenware !



2 m



2 m



2 m



2 m

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Bezeichnung	Länge	Preiseinheit		
6	A0003	weiss	Kabel 3-adrig mit Schukostecker	2 m	pro Stück		
7	A0004	weiss	Kabel 4-adrig, beidseitig mit AE	2 m	pro Stück		
8	A0003.1	schwarz	Gummikabel 3-adrig mit Schukostecker	2 m	pro Stück		
9	A0004.1	schwarz	Gummikabel 4-adrig, beidseitig mit AE	2 m	pro Stück		

→ Elektro - Installationsmaterial

Aderendhülsen, Lüster-/Verbindungsklemmen und Durchgangsverbinder
Schuko-Stecker, Kupplungen und Duplex-Stecker



Durchgangsverbinder: Klemmbeispiel siehe oben,
3er und 4er Klemmen ideal zur Durchgangsverbinding für Rohrmotoren

Aderendhülsen / Lüsterklemmen / Verbindungsklemmen / Durchgangsverbinder: *Nur in vollen VE lieferbar !*

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	VE		
1	AE-0,75/10	Aderendhülsen 0,75 mm ² , 10 mm Länge, Kupfer verzinkt	100 Stück		
2	AE-1,0/10	Aderendhülsen 1,0 mm ² , 10 mm Länge, Kupfer verzinkt	100 Stück		
3	AE-0,75/10N	Aderendhülsen 0,75 mm ² , 10 mm Länge, Kupfer verzinkt	100 Stück		
4	AE-1,0/10N	Aderendhülsen 1,0 mm ² , 10 mm Länge, Kupfer verzinkt	100 Stück		
5	RK-1,0/4	Reihen-Lüsterklemme, 12-polig, 1,0 bis max. 4,0 mm ² , weiss	10 Reihen		
	RK-2,5/6	Reihen-Lüsterklemme, 12-polig, 1,5 bis max. 6,0 mm ² , weiss	10 Reihen		
6	221-412	WAGO Verbindungsklemme mit Betätigungshebeln, 2-Leiter	100 Stück		
7	221-413	WAGO Verbindungsklemme mit Betätigungshebeln, 3-Leiter	50 Stück		
8	221-415	WAGO Verbindungsklemme mit Betätigungshebeln, 5-Leiter	25 Stück		
9	224-101	WAGO Leuchtenklemme Einfach, 1-Leiter, grau	100 Stück		
10	224-112	WAGO Leuchtenklemme Doppelanschluss, 2-Leiter, weiss	100 Stück		
11	KLD-2422	Durchgangsverbinder mit Betätigungshebeln, 2 Leiter	50 Stück		
12	KLD-2423	Durchgangsverbinder mit Betätigungshebeln, 3 Leiter	50 Stück		
13	KLD-2424	Durchgangsverbinder mit Betätigungshebeln, 4 Leiter	50 Stück		
o. Abb.	KLD-2425	Durchgangsverbinder mit Betätigungshebel, 5 Leiter	50 Stück		



Schuko-Stecker / Kupplungen / Duplex-Stecker : *Nur in vollen VE lieferbar !* Vollgummi-Ausführungen wassergeschützt ▲ - Schutzart IP 44

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Bezeichnung	VE		
16	ABL-1107	weiss	Winkelstecker mit seitlicher Kabeleinführung	50 Stück		
17	ABL-WT16U	weiss	Duplex-Winkelstecker (Aufnahme 1x Schuko- o. Euro-Stecker)	10 Stück		
18	ABL-1418	weiss	PVC-Stecker mit Kabel-Knickschutz	20 Stück		
19	ABL-1429G	schwarz	Vollgummi-Stecker mit Kabel-Knickschutz IP 44	10 Stück		
20	ABL-3410G	schwarz	Vollgummi-Winkelstecker mit Kabel-Knickschutz IP 44	1 Stück		
21	ABL-1489G	schwarz	Vollgummi-Kupplung für Vollgummi-Stecker IP 44	10 Stück		
22	ABL-D3742	weiss	Duplex-Stecker (Aufnahme 1x Schuko- u. 1x Euro-Stecker)	10 Stück		

➔ Elektro-Installationsmaterial

Abzweigkästen / Leergehäuse, Aufputzkästen

wassergeschützt ⚠



Technische Daten: Deckelbefestigung: schraublos, Kasten und Deckel: Polyethylen, Farbe: grau, außenliegende Befestigungslaschen, Schutzart: IP 54, für Leitungen bis 5 x 2,5 mm², mit bis zu 12 Leitungseinführungen

Abzweigkästen / Leergehäuse wassergeschützt, IP 54 : *Nur in vollen VE lieferbar !*

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Bezeichnung	VE		
1	K-0	grau	Abzweigkästen / Leergehäuse 85 x 45 x 40 mm	10 Stück		
2	K-1	grau	Abzweigkästen / Leergehäuse 75 x 75 x 40 mm	10 Stück		
3	K-1B	grau	Abzweigkästen / Leergehäuse 85 x 85 x 40 mm	10 Stück		
4	K-2	grau	Abzweigkästen / Leergehäuse 100 x 100 x 40 mm	8 Stück		



Maße:
L: 80
B: 80
H: 52

**„Abox“
von els spelsberg**
schlag- und bruchfest,
Schnellmontage durch
weiche Membran-
Einführungen aus TPE



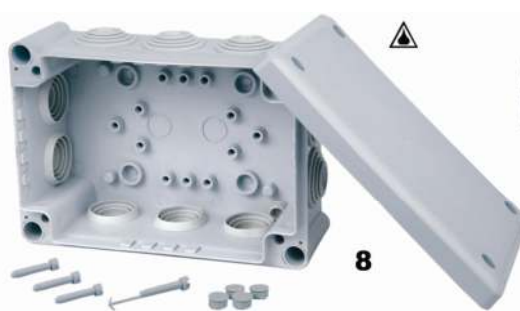
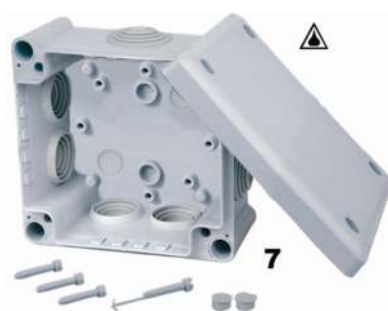
Maße:
L: 110
B: 110
H: 67

„f-tronic“
• robustes Gehäuse, große
Widerstandskraft
• Verschlusschrauben lassen
sich mit ¼ Drehung öffnen
und schließen
• individuelle Befestigungsmöglichkeiten

Technische Daten: Deckelbefestigung: geschraubt, Kasten: Polycarbonat, Membranen: TPE, Deckel: Polystyrol, Farbe: grau, Schutzart: IP 65, max. Leiterquerschnitt 2,5 mm², Kabeleinführungen: 8 x M20, Dichtbereich: 2 - 16 mm

Abzweigkästen / Leergehäuse „ABOX und f-tronic“ wassergeschützt, IP 65/66 :

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Bezeichnung	VE		
5	K-3-GR	grau	Abzweigkästen / Leergehäuse 80 x 80 x 52 mm	1 Stück		
6	K-5-GR-F	grau	Abzweigkästen / Leergehäuse 110 x 110 x 67 mm	1 Stück		



10

Zubehör:
**Steckklemmen-
Adapter**
mit Aufnahme
für bis zu
5 Stück 4-Leiter-
Steckklemmen

Alle „Boxline“ Gehäuse verfügen über 4 Aufnahmen für den Steckklemmen-Adapter (Bild 9). Dies ermöglicht eine ordentliche und übersichtliche Installation und Verdrahtung!

Technische Daten: Deckelbefestigung: Schraubverschluss, **Deckel 4-fach plombierbar**, Kasten und Deckel: Polypropylen, Farbe: grau, Schutzart: IP 66, Kabeleinführungen: 7 bzw. 10 x M25 Stufenmembrane, Prüftemperatur: 750°

Aufputzkästen „BOXLINE“ wassergeschützt, IP 66 :

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Bezeichnung	VE		
7	K-6	grau	Aufputzkästen 116 x 116 x 60 mm	1 Stück		
8	K-7	grau	Aufputzkästen 116 x 166 x 70 mm	1 Stück		
9	K-SA	grau	Steckklemmen-Adapter (ohne Steckklemmen)	1 Stück		
10	273-104	grau	Steckklemme, 4-Leiter, 1,0 bis 2,5 mm ²	100 Stück		

→ Hirschmann - Stecksysteme Leitungspeitschen + Verlängerungen



Hirschmann-Stecksysteme 3-polig+PE, wassergeschützt IP54 : **Nur in vollen VE lieferbar !**

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Bezeichnung	VE	Preiseinheit		
1	STAK-3-SW	schwarz	Hirschmann-Kupplung	10 Stück	pro Stück		
2	STASI-3	silber	Sicherungsbügel, Metall vernickelt	10 Stück	pro Stück		
3	STAS-3-SW	schwarz	Hirschmann-Stecker	10 Stück	pro Stück		
4	ST-3-SET-SW	schwarz	Hirschmann-Set, komplett (3-teilig)	10 Stück	pro Stück		



Leitungspeitschen
4-polig, schwarz

1. Seite: mit Kupplung Stak-3
2. Seite: frei, abgemantelt 60 mm
mit Aderendhülsen 6 mm

Gummischlauchleitung
4 x 0,75 mm² Typ: H05RN-F4G0,75



Leitungsverlängerung
4-polig, schwarz

1. Seite: mit Kupplung Stak-3
2. Seite: mit Stecker Stas-3
und Sicherungsbügel

Gummischlauchleitung
4 x 0,75 mm² Typ: H05RN-F4G0,75

***Leitungspeitschen 4-polig : auch andere Längen lieferbar !**

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Länge		
5	STAK3-SET-0,5-SW	Leitungspeitsche mit Kupplung Stak-3	0,5 m		
	STAK3-SET-1-SW	Leitungspeitsche mit Kupplung Stak-3	1,0 m		
	STAK3-SET-2-SW	Leitungspeitsche mit Kupplung Stak-3	2,0 m		
	STAK3-SET-3-SW	Leitungspeitsche mit Kupplung Stak-3	3,0 m		
	STAK3-SET-4-SW	Leitungspeitsche mit Kupplung Stak-3	4,0 m		
	STAK3-SET-5-SW	Leitungspeitsche mit Kupplung Stak-3	5,0 m		
	STAK3-SET-6-SW	Leitungspeitsche mit Kupplung Stak-3	6,0 m		
	STAK3-SET-7-SW	Leitungspeitsche mit Kupplung Stak-3	7,0 m		
	STAK3-SET-8-SW	Leitungspeitsche mit Kupplung Stak-3	8,0 m		
	STAK3-SET-9-SW	Leitungspeitsche mit Kupplung Stak-3	9,0 m		
STAK3-SET-10-SW	Leitungspeitsche mit Kupplung Stak-3	10,0 m			

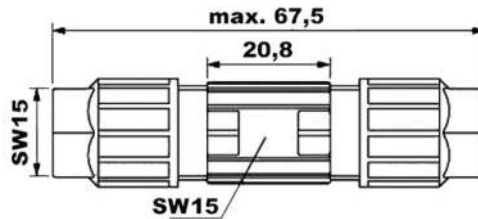
***Leitungsverlängerungen 4-polig : auch andere Längen lieferbar !**

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Länge		
6	ST3-SET-0,5-SW	Leitungsverlängerung mit Stecker Stas-3 + Kupplung Stak-3	0,5 m		
	ST3-SET-1-SW	Leitungsverlängerung mit Stecker Stas-3 + Kupplung Stak-3	1,0 m		
	ST3-SET-2-SW	Leitungsverlängerung mit Stecker Stas-3 + Kupplung Stak-3	2,0 m		
	ST3-SET-3-SW	Leitungsverlängerung mit Stecker Stas-3 + Kupplung Stak-3	3,0 m		
	ST3-SET-4-SW	Leitungsverlängerung mit Stecker Stas-3 + Kupplung Stak-3	4,0 m		
	ST3-SET-5-SW	Leitungsverlängerung mit Stecker Stas-3 + Kupplung Stak-3	5,0 m		
	ST3-SET-6-SW	Leitungsverlängerung mit Stecker Stas-3 + Kupplung Stak-3	6,0 m		
	ST3-SET-7-SW	Leitungsverlängerung mit Stecker Stas-3 + Kupplung Stak-3	7,0 m		
	ST3-SET-8-SW	Leitungsverlängerung mit Stecker Stas-3 + Kupplung Stak-3	8,0 m		
	ST3-SET-9-SW	Leitungsverlängerung mit Stecker Stas-3 + Kupplung Stak-3	9,0 m		
ST3-SET-10-SW	Leitungsverlängerung mit Stecker Stas-3 + Kupplung Stak-3	10,0 m			

*** alle Leitungspeitschen und -Verlängerungen werden auftragsbezogen gefertigt und sind daher keine Lagerware !**

➔ Phoenix - Leitungsverbinder

Phoenix - Steckverbinder mit Hirschmann-Kupplung



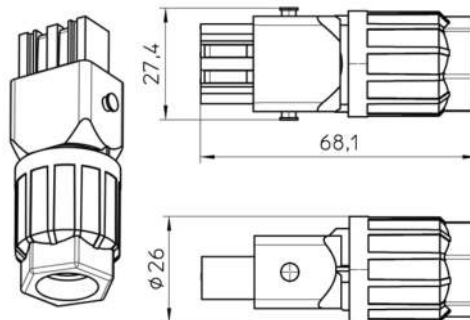
Leitungsverbinder 4-polig, wassergeschützt, IP 65 geeignet für flexible Rundleitungen: Leiterquerschnitt mind. 0,34 - max. 0,75 mm² Leitungsaußendurchmesser mind. 4 - max. 7,5 mm



Der QUICKON Leitungsverbinder ermöglicht dem Anwender eine extrem schnelle Reparatur oder Verlängerung von Rundleitungen

Phoenix Quickon-Leitungsverbinder 4-polig, wassergeschützt IP65 :

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Bezeichnung
1	LV-Q1	schwarz	Phoenix Quickon-Leitungsverbinder für flexible Rundleitungen



Steckverbinder: 4-polig (3+PE)
Polkennzeichnung: 1, 2, 3, PE
Anzahl der Anschlüsse je Pol: 1
Bemessungsstoßspannung (III/3): 6 kV
Bemessungsspannung (III/3): 400 V
Nennspannung (UN): 400 V AC, 250 V DC
Nennstrom (IN): 16 A AC, 10 A DC
Leiterquerschnitt: 0,5 mm² - 1,5 mm²
Schutzart (im gesteckten Zustand): IP54
Farbe Gehäuse: schwarz
Material Gehäuse: PA



Vorbereitete Leitungen einführen

Leitungen in den Schneidklemmen auflegen

Überstehende Leitungen mit Seitenschneider entfernen

Die Kupplung des Leitungsverbinders aufschrauben

Fertige Verbindung von Phoenix-Quickon-Leitungsverbinder (links) und Hirschmann-Stecker STAS-3 mit Sicherungsbügel (rechts)

Der Phoenix Steckverbinder „QPD STAK 3PE1,5 BK“ mit QUICKON-Schnellanschluss ermöglicht eine einfache, schnelle und sichere Montage. Diese Kupplung ist eine ideale Alternative zur Hirschmann-STAK-3 Kupplung und passt auf STAS-3 Stecker.

- Komfortabel: einfache und schnelle Konfektionierung ohne Spezialwerkzeug
- Servicefreundlich – mit den Steckverbindern kann ein schneller Geräteausaustausch erfolgen und durch vorkonfektionierte Leitungen wird die Inbetriebnahme erleichtert
- Sicherer Anschluss durch mechanische Kodierung gegen Fehlstecken und Fingerberührschutz nach DIN EN 0105
- **Innovativ und zeitsparend – QUICKON-Schnellanschluss für bis zu 80 % Zeitersparnis beim Anschluss vor Ort**

Phoenix Steckverbinder 4-polig, wassergeschützt IP54 :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung
2	LV-QPD-STAK-3	Phoenix Steckverbinder mit Hirschmannkupplung

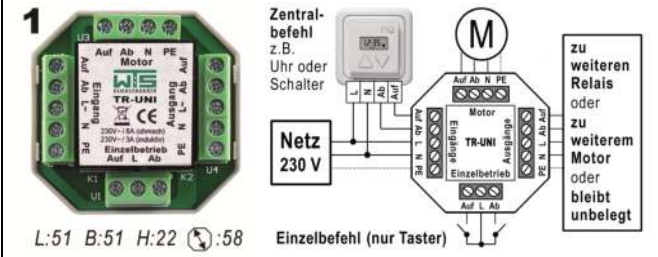
➔ Steuer-Relais 230V - Teil 1 für AP+UP Montage

zur Steuerung mehrerer Jalousie- und Rollladenmotoren (230V~)
mit Anschlussmöglichkeit einer Einzelbedienung

Systemsteuerungen 230V~ : zur Einzelsteuerung, Mehrpunktsteuerung oder zur Gruppensteuerung von Motoren 230V~
Mit den Systemsteuerungen können alle Anwendungsfälle von der Einzellösung bis zum größeren Objekt gelöst werden.

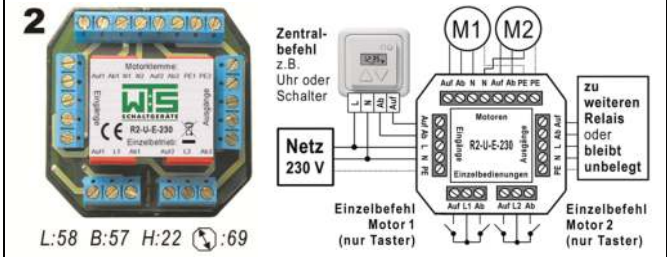
TR-UNI das universelle Trennrelais für 1 oder 2 Motoren

- steuert entweder 2 Motoren gleichzeitig ohne Einzelbedienung, o. beliebig viele Motoren gleichzeitig mit Einzelbed. durch Anreihen mehrerer Relais
- auch als Gruppensteuerrelais zur Bildung von div. Untergruppen einsetzbar



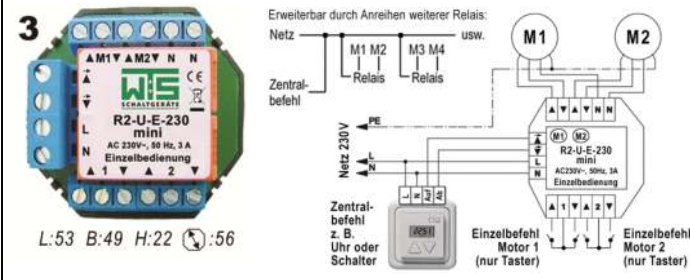
R2-U-E-230 Trennrelais für 2 Motoren mit Einzelbedienung

- steuert zwei Motoren gleichzeitig über einen Zentralbefehl
- Anschlussmöglichkeit für je ein Taster pro Motor als Einzelbedienung
- erweiterbar durch Anreihen weiterer R2-U-E-230 oder TR-UNI



R2-U-E-230-MINI Trennrelais für 2 Motoren mit Einzelbedienung

- kleine Bauform, steuert zwei Motoren gleichzeitig über einen Zentralbefehl
- Anschlussmöglichkeit für je ein Taster pro Motor als Einzelbedienung
- erweiterbar durch Anreihen weiterer R2-U-E-230-MINI oder TR-UNI



Die technischen Daten zu den Relais :

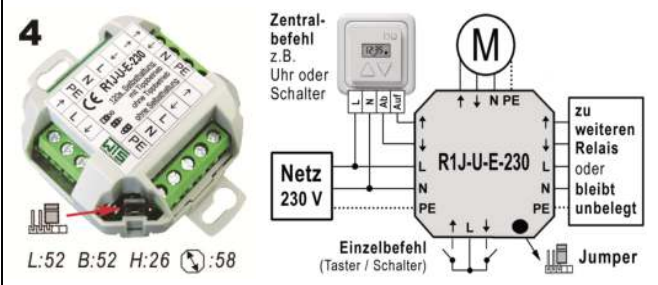
- Nennspannung: 230 V AC (+/- 10%), 50 Hz
- Steuerspannung: 230 V AC (+/- 10%)
- Stromaufnahme: Relaisbetrieb 10 mA
- Schaltspannung: max. 250 V AC
- Schaltvermögen: max. 5 A (cos phi = 1), max. 2 A (cos phi = 0,4)
- Einschaltdauer: = 100% ED
- Schraubklemmen: ≤ 2,5 mm² (eindrätig), ≤ 1,5 mm² (feindrätig mit AE)
- Temperaturbereich: - 20 °C bis + 60 °C

Installationshinweise :

Die Geräte sind für die feste Installation in trockenen Innenräumen zu verwenden. Dank der kompakten Maße kann der Einbau in tiefe UP-Schaltdosen Ø 60 mm (außer R2-U-E-230, Bild 2), oder in Aufputz-Abzweigdosen erfolgen.

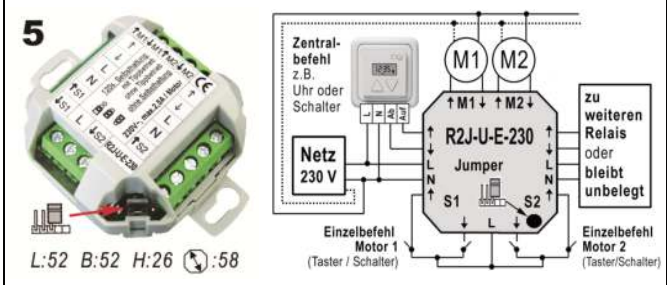
R1J-U-E-230 Trennrelais für 1 Motor mit Einzelbedienung

- je nach gewünschter Anwendung kann das Relais als Einzelsteuerung, Mehrpunktsteuerung oder als Gruppensteuerung eingesetzt werden
- einstellbare Betriebsart über Jumper: Totmann o. 120sec. Selbsthaltung
- Tippbetrieb zur Schrägstellung von Jalousie-Lamellen einstellbar
- Anschlussmöglichkeit für einen/mehrere Taster/Schalter als Einzelbedienung
- erweiterbar durch Anreihen weiterer R1J-U-E-230 oder R2J-U-E-230



R2J-U-E-230 Trennrelais für 2 Motoren mit Einzelbedienung

- je nach gewünschter Anwendung kann das Relais als Einzelsteuerung, Mehrpunktsteuerung oder als Gruppensteuerung eingesetzt werden
- einstellbare Betriebsart über Jumper: Totmann o. 120sec. Selbsthaltung
- Tippbetrieb zur Schrägstellung von Jalousie-Lamellen einstellbar
- Anschlussmöglichkeit für je ein Taster o. Schalter pro Motor als Einzelbed.
- erweiterbar durch Anreihen weiterer R2J-U-E-230 oder R1J-U-E-230



Systemsteuerungen 230V~ : zur Einzel-, Mehrpunkt- oder Gruppensteuerung von Motoren 230V~

Bild	Bestell-Nr.	Volt	Typ	Bezeichnung
1	TR-UNI	230 V	UP	Relais für 1 oder 2 Motoren oder zur Gruppensteuerung, mit Einzelbedienung
2	R2-U-E-230	230 V	UP	Relais für 2 Motoren mit je einer Einzelbedienung pro Motor
3	R2-U-E-230-MINI	230 V	UP	Relais für 2 Motoren mit je einer Einzelbedienung pro Motor (kleine Bauform)
4	R1J-U-E-230	230 V	UP	Relais für 1 Motor mit Einzelbedienung (Einzel-/Gruppen-/Mehrpunktsteuerung)
5	R2J-U-E-230	230 V	UP	Relais für 2 Motoren mit Einzelbedienung (Einzel-/Gruppen-/Mehrpunktsteuerung)

❗ Leergehäuse zur AP-Montage siehe Seite 25 !

➔ Steuer-Relais 230V - Teil 2 für AP+UP Montage

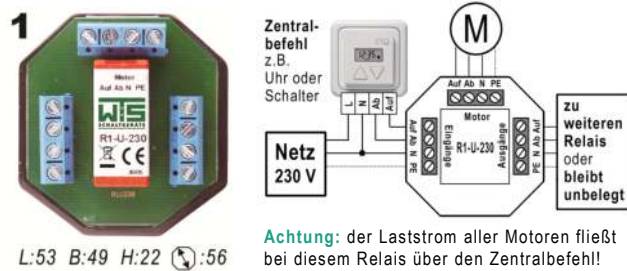
zur Steuerung mehrerer Jalousie- und Rollladenmotoren (230V~)

keine Einzelbedienung der Motoren möglich

Einzelsteuerungen 230V~ : zur Ansteuerung von 1 bis max. 4 Motoren 230V~ pro Relais über einen Zentralbefehl
Mit den Einzelsteuerungen können viele Einzellösungen schnell und kostengünstig realisiert werden.

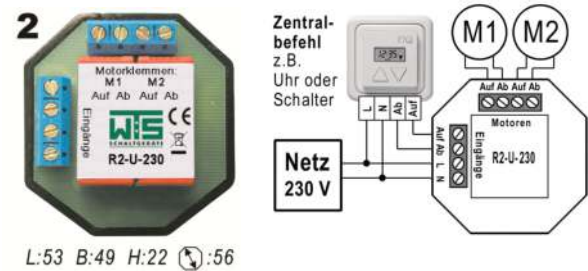
R1-U-230 Trennrelais für 1 Motor ohne Einzelbedienung

- steuert einen Motor, erweiterbar durch Anreihen weiterer R1-U-230
- Anschluss über nur 4 Adern, **keine zusätzliche Phase (L1) am Relais nötig!**



R2-U-230 Trennrelais für 2 Motoren ohne Einzelbedienung

- steuert zwei Motoren gleichzeitig über einen Zentralbefehl
- Zentralbefehl z. B. über Jalousieschalter / -taster oder Zeitschaltuhr



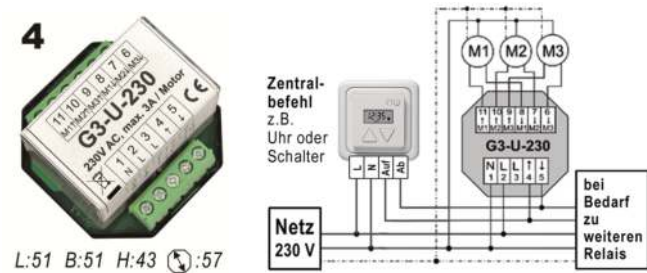
R2-U-230-OL Trennrelais für 2 Motoren ohne Einzelbedienung

- steuert zwei Motoren gleichzeitig über einen Zentralbefehl
- Anschluss über nur 4 Adern, **keine zusätzliche Phase (L1) am Relais nötig!**



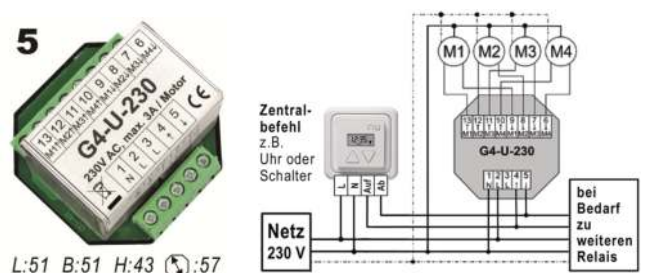
G3-U-230 Trennrelais für 3 Motoren ohne Einzelbedienung

- steuert bis zu max. drei Motoren gleichzeitig über einen Zentralbefehl
- Mehrpunktbedienung mit mehreren Jalousieschaltern / -tastern möglich
- erweiterbar durch Anreihen weiterer G3-U-230 oder G4-U-230



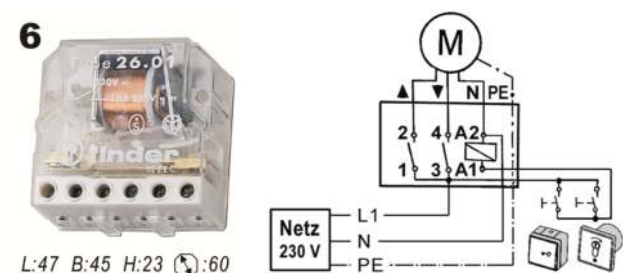
G4-U-230 Trennrelais für 4 Motoren ohne Einzelbedienung

- steuert bis zu max. vier Motoren gleichzeitig über einen Zentralbefehl
- erweiterbar durch Anreihen weiterer G4-U-230 oder G3-U-230
- durch Kombination mit G3-U-230 ist eine Mehrpunktbedienung möglich



GS-8-230 Mehrpunktsteuer-Relais für 1 Motor

- zur Ansteuerung eines Motors von mehreren Schaltstellen aus
- es können mehrere Impuls-Taster parallel angeschlossen werden
- Relais schaltet in Schrittschaltfolge (Auf - Stop - Ab - Stop - Auf ... usw.)



Einzelsteuerungen 230V~ : Trennrelais für 1 bis 4 Motoren und Mehrpunktsteuer-Relais für 1 Motor

Bild	Bestell-Nr.	VoIt	Typ	Bezeichnung		
1	R1-U-230	230 V	UP	Relais für 1 Motor ohne Einzelbedienung (keine Phase L1 am Relais nötig)		
2	R2-U-230	230 V	UP	Relais für 2 Motoren ohne Einzelbedienung		
3	R2-U-230-OL	230 V	UP	Relais für 2 Motoren ohne Einzelbedienung (keine Phase L1 am Relais nötig)		
4	G3-U-230	230 V	UP	Relais für bis zu max. 3 Motoren ohne Einzelbedienung (Auslaufartikel)		
5	G4-U-230	230 V	UP	Relais für bis zu max. 4 Motoren ohne Einzelbedienung (Auslaufartikel)		
6	GS-8-230	230 V	UP	Mehrpunktsteuer-Relais für 1 Motor (mit Schrittschaltfolge Auf - Stop - Ab - Stop...)		

→ Zeitschaltuhren

DUOMATIC 50 *eco* und DUOMATIC 50 *plus*



Die DUOMATIC 50 *eco* und *plus* sind rahmenfähig nach DIN 49075

Mit einem entsprechenden DIN-Zwischenrahmen (siehe Seite 18) passen die Steuerungen in nahezu alle handelsüblichen Schalterprogramme (z.B. BERKER, BUSCH-JAEGER, GIRA, JUNG, KOPP und MERTEN)



- leicht einstellbare Zeiten für das tägliche Öffnen + Schließen
- eine AUF- und eine AB-Zeit pro Tag programmierbar
- Tipp-Betrieb zur Schrägstellung von Jalousielamellen
- Zufalls-Automatik (bei längerer Abwesenheit / Urlaub)
- Sommer- / Winterzeitumstellung
- Gangreserve ≥ 24 h
- Standby-Verbrauch $\leq 0,5$ Watt
- feste Anschlussklemme (nicht abziehbar)

Zeitschaltuhr DUOMATIC 50 *eco* (einfache Einstellung und Bedienung - universell - preiswert) :

Bild	Bestell-Nr.	Farben	Typ	Bezeichnung
1	7082/50RZ-UW	ultra-weiss	UP	DUOMATIC 50 <i>eco</i> mit Rahmen in Kombi-Optik „Regina“
2	7082/50RZ-W	creme-weiss	UP	DUOMATIC 50 <i>eco</i> mit Rahmen in Kombi-Optik „Regina“

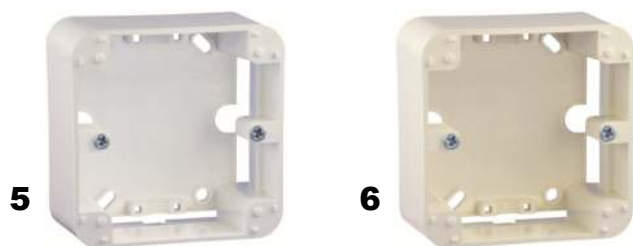


Funktionen wie DUOMATIC 50 *eco* jedoch **zusätzlich**:

- mit abziehbarer Anschlussklemme
- mit abschaltbarem Tipp-Betrieb

Zeitschaltuhr DUOMATIC 50 *plus* (einfache Einstellung und Bedienung - universell - preiswert) :

Bild	Bestell-Nr.	Farben	Typ	Bezeichnung
3	7082/50BZ-UW	ultra-weiss	UP	DUOMATIC 50 <i>plus</i> mit Rahmen in Kombi-Optik „Regina“
4	7082/50BZ-W	creme-weiss	UP	DUOMATIC 50 <i>plus</i> mit Rahmen in Kombi-Optik „Regina“



Hinweis:

Die DUOMATIC 50 Uhren können direkt mit dem mitgelieferten Abdeckrahmen in Kombi-Optik „Regina“ auf diese Aufputzrahmen montiert werden.

Aufputzrahmen für Zeitschaltuhren DUOMATIC 50 :

Bild	Bestell-Nr.	Farben	Typ	Bezeichnung
5	71-UW	ultra-weiss	AP	Aufputzrahmen 1-fach für DUOMATIC 50 <i>eco</i> und <i>plus</i>
6	71-W	creme-weiss	AP	Aufputzrahmen 1-fach für DUOMATIC 50 <i>eco</i> und <i>plus</i>

Farben: **creme-weiss** (RAL 1013)

ultra-weiss (RAL 9010)

→ Zeitschaltuhren

ROJAL M und ROJAL S und ROJAL SAT

Neue Versionen: → bessere Lesbarkeit der Anzeige und energiesparender im Standby



Die ROJAL-Zeitschaltuhren sind rahmenfähig nach DIN 49075

Mit einem entsprechenden DIN-Zwischenrahmen (siehe Seite 18) passen die Steuerungen in nahezu alle handelsüblichen Schalterprogramme (z.B. BERKER, BUSCH-JAEGER, GIRA, JUNG, KOPP und MERTEN)



Separates Einbaugehäuse mit Anschlussklemmen. Die ROJAL-Uhren werden einfach in das verdrahtete Einbaugehäuse gesteckt!



Die ROJAL-Uhren sind anschlusskompatibel mit mehreren älteren Uhren-Modellen. Zeitschaltuhren wie die Duomatic N, S, SD oder der Memory-Schalter 7013 können durch einfaches Umstecken gegen eine ROJAL-Zeitschaltuhr ausgetauscht werden!



1

Zeitschaltuhr ROJAL M :

- großes beleuchtetes 1,7 Zoll Display mit übersichtlicher Anzeige aller wichtigen Infos
- große und einfach zu bedienende Softtouch-Tasten
- Möglichkeit der Schnellprogrammierung der Schaltzeiten durch Memory-Funktion (nur ROJAL M)
- Tagesprogramm (eine AUF- und eine AB-Fahrzeit programmierbar, gültig für die gesamte Woche)
- permanente Anzeige der programmierten Schaltzeiten im Display
- automatische Sommer- / Winterzeitumstellung anhand des Datums (deaktivierbar)
- 3 Betriebsmodi: manuell - Automatikbetrieb - Urlaub/Zufallsgenerator
- 2 Betriebsarten: Rollladen - Jalousie (Tippbetrieb)
- Gangreserve bei Stromausfall ≥ 72 Stunden



2



3

Zeitschaltuhren ROJAL S und ROJAL SAT

Funktionen wie ROJAL M, jedoch zusätzlich :

- großes grafisches Display mit Anzeige aller wichtigen Informationen
- Display mit farbiger Hintergrundbeleuchtung (7 Farbvarianten)
- Klartext-Menü für eine leichte Programmierung und Einstellung
- Tages- und Wochenprogramm mit Anzeige der nächsten Schaltzeit
- einstellbare Komfort-Position (Zwischenposition / Teilabsenkung), die bei Bedarf durch Betätigung der Taste „Komfort“ ausgeführt wird
- Einstellbare Motorlaufzeit (0-180 sec.)
- automatische Wendefunktion für Jalousielamellen (0-5 sec. einstellbar)
- permanente Anzeige der aktuellen Helligkeit und der eingestellten Grenzwerte für Sonne und Dämmerung im Display mit einer Skala (Anzeige der Skala im Display nur bei angeschlossenem Sensor!)
- Anschlussmöglichkeit eines Sonnen-/Dämmerungssensors
- Sonnen- bzw. Dämmerungsfunktion separat ein- bzw. abschaltbar
- Astro-Funktion (nur ROJAL SAT)



4



5

ROJAL M (Tagesprogramm, Zufallsgenerator, Schnellprogrammierung / Memoryfunktion, u.v.m.)

ROJAL S (Tag, Woche, Zufall, Sonne, Dämmerung, Komfortposition, farbig beleuchtetes Display, u.v.m.)

ROJAL SAT (Funktionen wie ROJAL S, jedoch zusätzlich mit ASTRO-Funktion)

Bild	Bestell-Nr.	Farben *	Typ	Bezeichnung
1	6083/50-	W UW	UP	ROJAL M mit Standard-Rahmen
2	6085/50.V2-	W UW	UP	ROJAL S mit Standard-Rahmen
3	6085/50-SAT.V2-	W UW	UP	ROJAL SAT mit Standard-Rahmen
4	SO-1,5M.V2			S/D-Helligkeitssensor für ROJAL S + SAT, Kabel 1,5 m
	SO-3M.V2			S/D-Helligkeitssensor für ROJAL S + SAT, Kabel 3 m
	SO-5M.V2			S/D-Helligkeitssensor für ROJAL S + SAT, Kabel 5 m
	SO-10M.V2			S/D-Helligkeitssensor für ROJAL S + SAT, Kabel 10 m
5	61-	W UW	AP	Aufputz-Rahmen 1-fach für alle ROJAL Zeitschaltuhren

*Farb-Code : W = creme-weiss (RAL 1013) UW = ultra-weiss (RAL 9010)

↳ Ergänzen Sie bitte bei Ihrer Bestellung die Bestell-Nr. mit dem lieferbaren Farbcode Ihrer Wahl !

→ Zeitschaltuhren

Vestamatic® TIME CONTROL und QUATTRO



Die Zeitschaltuhren von Vestamatic sind durch Ihr 50er Maß rahmenfähig nach DIN 49075

Mit einem entsprechenden DIN-Zwischenrahmen (siehe Seite 18) passen die Steuerungen in nahezu alle handelsüblichen Schalterprogramme (z.B. BERKER, BUSCH-JAEGER, GIRA, JUNG, KOPP und MERTEN)



1

inklusive Standard-Rahmen
signalweiss (ähnlich RAL 9016)



**passende DIN-Zwischenrahmen
für andere Schalterprogramme
siehe Seite 18**

- Tages- und Wochenprogramm sowie Zufallsgenerator
- Astro-Funktion und Astro-Korrekturzeit einstellbar
- Datum / Uhrzeit / Fahrzeiten bereits vorprogrammiert
- automatische Sommer- / Winterzeitumstellung (deaktivierbar)
- Motorlaufzeit (Teilabsenkung) und Tippfunktion einstellbar
- Gangreserve bis zu 2 Jahre durch Knopfzelle CR 2032
- steckbares Display (getrennt von dem Uhren-Netzteil)
- potentialfreier Ausgang möglich (bei entfernter Drahtbrücke)
- **Anschlussmöglichkeit für einen Sonnensensor**

TIME CONTROL Zeitschaltuhr „viel Komfort zum günstigen Preis“ :

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung
1	V-R1020	signalweiss	UP	TIME CONTROL mit Standard-Rahmen



2

mit Standard-Rahmen
signalweiss
(ähnlich RAL 9016)



**passende DIN-Zwischenrahmen
für andere Schalterprogramme
siehe Seite 18**

Funktionen wie Time Control, jedoch zusätzlich :

- **Touch-Screen-Display** mit blauer Hintergrundbeleuchtung
- Sperren des Displays über Taste möglich (Kindersecurity)
- bis zu 2 Auf- und Abfahrzeiten pro Tag programmierbar
- 2 Motorlaufzeiten und 2 Belüftungswenden einstellbar
- Dämmerungsfunktion einstellbar (bei montiertem Sensor)
- **Anschluss für einen Sonnen-/ Dämmerungssensor**

QUATTRO Zeitschaltuhr „die Vollendung in Design und Funktionalität“ :

nicht mehr lieferbar !

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung
2	V-R1030	signalweiss	UP	QUATTRO mit Standard-Rahmen



Aufputz-Rahmen
für alle Vestamatic
Zeitschaltuhren
Farbe signalweiss
(ähnlich RAL 9016)

Aufputz-Rahmen :

Bestell-Nr.	Farbe
V-Z0010	signalweiss



Sonnensensor
für die Vestamatic
Zeitschaltuhren:
Time Control
Quattro + ZE
Quattro NERO
Shutter Control
Touch Control

Sonnensensor :

Bestell-Nr.	Kabellänge
V-R2101	1 Meter
V-R2103	3 Meter
V-R2105	5 Meter



Markisen- und Jalousiesteuerungen finden Sie auf der Seite 37 !

→ Zeitschaltuhren



ROLLTEC PLUS G/S ROLLMAT PLUS G/S



inklusive Rahmen
„JUNG CD 500“
alpinweiss (ähnlich RAL 9010)



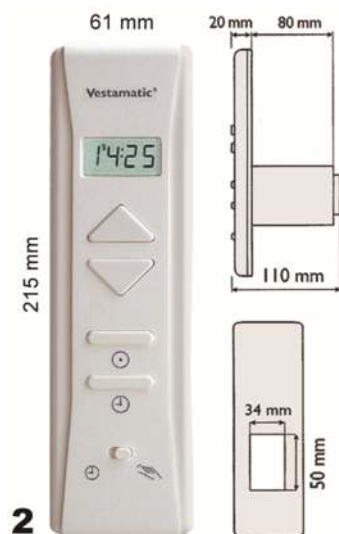
Mehrfachrahmen
„JUNG CD 500“
auf Anfrage lieferbar !

- Tages- und Wochenprogramm sowie Zufallsgenerator
- Astro-Funktion mit Astro-Korrekturzeit
- Fahrzeiten bereits vorprogrammiert
- Sommer- / Winterzeitumstellung über S/W-Taste
- Hand- oder Automatik-Betrieb über Wahlschalter einstellbar
- Reset-Taste (Aktivierung der werkseitig voreingestellten Zeiten)
- Belüftungs- bzw. Wende-Funktion einstellbar
- Gangreserve bis zu 2 Jahre bei Stromausfall
- Uhr steckbar (getrennt vom Netzanschluss-Tragrahmen)
- **Anschlussmöglichkeit für einen Sonnensensor**
- Einstellung der Empfindlichkeit über +/- Potischraube

ROLLTEC PLUS G/S Zeitschaltuhr

Tag, Woche, Zufall, Astro, Sonne, Hand/Auto, Reset, Belüftungs-/Wendefunktion, 2 Jahre Gangreserve

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung		
1	V-R1050	alpinweiss	UP	ROLLTEC PLUS G/S mit Rahmen „Jung CD 500“		



Rollmat Plus G/S

Der Rollmat Plus passt in jeden handelsüblichen Gurtwicklerkasten. Einfach den Rollmat Plus gegen den Gurtwickler austauschen und an den Rohrmotor anschließen.



Zwischenplatte für übergroße Gurtwicklerkästen lieferbar !
(Best.-Nr. V-Z0510)

Zeitschaltuhr für Gurtwicklerkästen

- Tages- und Wochenprogramm sowie Zufallsgenerator
- Astro-Funktion mit Astro-Korrekturzeit
- Fahrzeiten bereits vorprogrammiert
- Sommer- / Winterzeitumstellung über S/W-Taste
- Hand- oder Automatik-Betrieb über Wahlschalter einstellbar
- Reset-Taste (Aktivierung der werkseitig voreingestellten Zeiten)
- Belüftungs- bzw. Wende-Funktion einstellbar
- Gangreserve bis zu 2 Jahre bei Stromausfall
- mit Steckklemme (Uhr kann einfach vom Netz getrennt werden)
- **Anschlussmöglichkeit für einen Sonnensensor**
- einfache Einstellung der Sonnen-Ansprechempfindlichkeit über +/- Potischraube

ROLLMAT PLUS G/S Zeitschaltuhr für Gurtwicklerkästen :

Tag, Woche, Zufall, Astro, Sonne, Hand/Auto, Reset, Belüftungs-/Wendefunktion, 2 Jahre Gangreserve

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung		
2	V-R1070	alpinweiss	UP	ROLLMAT PLUS G/S Zeitschaltuhr für Gurtwicklerkästen		



Aufputz-Rahmen 1-fach

für alle Vestamatic Zeitschaltuhren
Farbe signalweiss (ähnlich RAL 9016)



Sonnensensor
für alle Vestamatic Zeitschaltuhren der Serie Rolltec und Rollmat

Best.-Nr.:	Kabellänge	
V-R2201	1 Meter	
V-R2203	3 Meter	
V-R2205	5 Meter	

Best.-Nr.:	Farbe	
V-Z0010	signalweiss	

→ Zeitschaltuhren



SPEEDTIMER TROLL COMFORT



1

rahmenfähig nach DIN 49075



separates Installationsgehäuse mit Anschlussklemmen und separates, steckbares Bedienteil

Zeitschaltuhr Speed Timer :

- großes Display und großzügig ausgelegte AUF- und AB-Tasten
- einfache Einstellung durch Installationsassistent und Menüführung
- umfangreiche Automatik-Funktionen: Tages- + Wochenprogramm, Astro-Programm sowie Zufallsfunktion (Urlaubsschaltung)
- Sonnen-/Dämmerungssteuerung mit S/D-Sensor möglich
- Blockierererkennung bei mechanischen Rohrmotoren integriert
- automatische Sommer- / Winterzeitumstellung (deaktivierbar)
- einfache AUTO / MAN Umschaltung sowie Reset-Funktion
- Tipp-Betrieb, Wendezeit für Jalousien und Motorlaufzeit einstellbar
- Gangreserve bei Stromausfall $\geq 2,5$ Stunden; Stand-by: $< 0,6$ W

Rademacher SpeedTimer Zeitschaltuhr :

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung		
1	R-56ST-UW	ultra-weiss	UP	SpeedTimer mit Standard-Rahmen (36500512)		



2

rahmenfähig nach DIN 49075



separates Installationsgehäuse mit Anschlussklemmen und separates, steckbares Bedienteil

Zeitschaltuhr Troll Comfort 5625-UW :

- großes Display mit einstellbarer Hintergrundbeleuchtung und Kontrasteinstellung
- einfache Übernahme der aktuellen Uhrzeit als Schaltzeit
- einfache Einstellung durch Installationsassistent und Menüführung
- Tages- + Wochenprogramm und Zufallsfunktion (Urlaubsschaltung)
- Blockierererkennung bei mechanischen Rohrmotoren integriert
- automatische Sommer- / Winterzeitumstellung (deaktivierbar)
- einfache AUTO / MAN Umschaltung sowie Reset-Funktion
- Tastensperre (Schutz gegen unbeabsichtigte Eingaben) aktivierbar
- Drehrichtungsumkehr (falls die Drehrichtung des Motors vertauscht ist)
- Gangreserve bei Stromausfall > 8 Stunden
- Stand-by: $< 0,3$ W
- Astro-Programm
- Sonnen-/Dämmerungssteuerung mit S/D-Sensor möglich
- zwei zusätzliche Schaltzeiten programmierbar
- direkte Einstellung und Anfahrt einer Zielposition möglich; Lüftungsposition einstellbar
- Tipp-Betrieb sowie Wendezeit für Jalousien und Motorlaufzeit einstellbar
- Lichtfunktion einstellbar (Steuerung eines elektrischen Verbrauchers, z. B. Lampe, anstelle eines Rohrmotors)
- Endpunkte von elektronischen RADEMACHER - Rohrmotoren einstellbar

Rademacher Troll Comfort Zeitschaltuhr :

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung		
2	R-5625-UW	ultra-weiss	UP	Troll Comfort 5625-UW mit Standard-Rahmen (36500012)		

Sonnen-/Dämmerungs-Sensoren für Rademacher Zeitschaltuhren			
	Best.-Nr.:	Länge	
	R-3711-0,75M	0,75 m	
	R-3711-1,5M	1,5 m	
	R-3711-3M	3,0 m	
	R-3711-5M	5,0 m	

Aufputzgehäuse 1-fach für Rademacher Zeitschaltuhren			
	Best.-Nr.:	Farbe	
	R-2664-3-UW	ultra-weiss	



Gurtwickler zur UP-Montage

RolloTron Basis 1100-UW

- große Bedientasten für eine leichte Bedienung
- Memoryfunktion (einfache Zeitfunktion) wiederholt die programmierten Öffnungs- und Schließzeiten im 24-Stunden-Rhythmus
- je eine Schaltzeit für Auf und Ab
- einfache Sommer- / Winterzeitumstellung
- Hinderniserkennung, Überlastsicherung
- Reset-Funktion
- Einstell- / Programmertasten sind frontseitig, dezent hinter einer Abdeckplatte platziert
- für alle gängigen Gurtkästen ab 36 mm Breite
- Gurtbandbreite: 23 mm Standard
- Nenndrehmoment: 10 Nm
- Zugleistung: max. 45 kg
- PVC-Rollladen: max. 6 m², Alu/Holz: max. 3 m²
- Stand-by: < 0,5 W
- Farbe: ultra-weiss



Gurtwickler zur UP-Montage

RolloTron Standard 1300-UW

RolloTron Standard Minigurt 1340-UW RolloTron Standard Plus 1305-UW

- ruhiger Lauf mit hohem Komfort durch integrierte Soft-Start und Soft-Stop Funktion
- große Anzeige mit beleuchteten Symbol-LED's
- Memoryfunktion (einfache Zeitfunktion) wiederholt die programmierten Öffnungs- und Schließzeiten im 24-Stunden-Rhythmus. Je eine Schaltzeit für Auf + Ab
- Sonnen-/Dämmerungssteuerung mit S/D-Sensor möglich
- einfache AUTO / MAN Umschaltung über Taste
- individuell einstellbare Automatik-Motorgeschwindigkeit
- Hinderniserkennung und Überlastsicherung
- Reset-Funktion, dauerhafte Speicherung der Einstellungen
- für alle gängigen Gurtkästen ab 36 mm Breite
- Gurtbandbreite: 23 mm Standard oder 15 mm Minigurt
- Nenndrehmoment: 10 Nm (Plus 1305-UW: 14 Nm)
- Zugleistung: max. 45 kg (Plus 1305-UW: max. 60 kg)
- PVC-Rollladen: max. 6 m², Alu/Holz: max. 3 m² (Plus 1305-UW: PVC max. 10 m², Alu/Holz: max. 6 m²)
- Stand-by: < 0,35 W
- Farbe: ultra-weiss



Gurtwickler zur UP-Montage

RolloTron Comfort 1700-UW

RolloTron Comfort Minigurt 1740-UW

RolloTron Comfort Plus 1705-UW

- ruhiger, komfortabler Lauf durch integrierte Soft-Start und Soft-Stop Funktion
- großes beleuchtetes Display mit einfacher Menüführung
- umfangreiche Automatik-Funktionen: Tages-, Wochen-, Wochenend-, Astro-Programm und Zufallsfunktion
- Lüftungs- und Sonnenposition frei wählbar
- Sonnen-/Dämmerungssteuerung mit S/D-Sensor möglich
- einfache Sommer- / Winterzeitumstellung (abschaltbar)
- individuell einstellbare Automatik-Motorgeschwindigkeit
- Hinderniserkennung und Überlastsicherung
- Tastensperre, Reset-Funktion, dauerhafte Datenspeicherung
- für alle gängigen Gurtkästen ab 36 mm Breite
- Gurtbandbreite: 23 mm Standard oder 15 mm Minigurt
- Nenndrehmoment: 10 Nm (Plus 1705-UW: 14 Nm)
- Zugleistung: max. 45 kg (Plus 1705-UW: max. 60 kg)
- PVC-Rollladen: max. 6 m², Alu/Holz: max. 3 m² (Plus 1705-UW: PVC max. 10 m², Alu/Holz: max. 6 m²)
- Stand-by: < 0,35 W
- Farbe: ultra-weiss



**RolloTron Schwenkwickler
zur AP-Montage
und
RolloTron Zubehör
siehe Seite 36 !**



**RolloTron DUOFERN Modelle
mit Funk auf Anfrage lieferbar !**

Rademacher RolloTron elektronische Gurtwickler zur UP-Montage :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Gurtband	Zugkraft			
1	R-1100-UW	UP	RolloTron Basis 1100-UW (18234519)	23 mm	max. 45 kg			
2	R-1300-UW	UP	RolloTron Standard 1300-UW (14234519)	23 mm	max. 45 kg			
	R-1340-UW	UP	RolloTron Standard Minigurt 1340-UW (14154519)	15 mm	max. 45 kg			
	R-1305-UW	UP	RolloTron Standard Plus 1305-UW (14236019)	23 mm	max. 60 kg			
3	R-1700-UW	UP	RolloTron Comfort 1700-UW (16234519)	23 mm	max. 45 kg			
	R-1740-UW	UP	RolloTron Comfort Minigurt 1740-UW (16154519)	15 mm	max. 45 kg			
	R-1705-UW	UP	RolloTron Comfort Plus 1705-UW (16236019)	23 mm	max. 60 kg			



1

Schwenkwickler zur AP-Montage

RolloTron Standard 1510-UW
RolloTron Standard Minigurt 1550-UW

- große Bedientasten für eine leichte Bedienung
- Memoryfunktion (einfache Zeitfunktion) wiederholt die programmierten Öffnungs- und Schließzeiten im 24-Stunden-Rhythmus
- je eine Schaltzeit für Auf und Ab
- einfache Sommer- / Winterzeitumstellung
- Hinderniserkennung, Überlastsicherung
- Reset-Funktion
- Einstell- / Programmier Tasten sind frontseitig, dezent hinter einer Abdeckplatte platziert
- für alle gängigen Gurtkästen ab 36 mm Breite
- Gurtbandbreite: 23 mm oder 15 mm Minigurt
- Nenndrehmoment: 8 Nm
- Zugleistung: max. 30 kg
- PVC-Rollladen: max. 5 m², Alu/Holz: max. 2,5 m²
- Stand-by: < 0,5 W
- Farbe: ultra-weiss



2

Schwenkwickler zur AP-Montage

RolloTron Comfort 1500-UW
RolloTron Comfort Minigurt 1540-UW


- große Bedientasten für eine leichte Bedienung
- vier Schaltzeiten programmierbar: jeweils eine Auf und Ab Schaltzeit gültig für Mo bis Fr und jeweils eine Schaltzeit gültig für Sa + So
- jede Schaltzeit lässt sich einzeln deaktivieren
- Sonnen-/Dämmerungssteuerung über S/D-Sensor
- einfache Sommer- / Winterzeitumstellung
- Hinderniserkennung und Überlastsicherung
- Reset-Funktion, dauerhafte Datenspeicherung
- Einstell- / Programmier Tasten sind frontseitig, dezent hinter einer Abdeckplatte platziert
- Gurtbandbreite: 23 mm oder 15 mm Minigurt
- Nenndrehmoment: 8 Nm
- Zugleistung: max. 30 kg
- PVC-Rollladen: max. 5 m², Alu/Holz: max. 2,5 m²
- Stand-by: < 0,5 W
- Farbe: ultra-weiss

Rademacher RolloTron elektronische Schwenkwickler zur AP-Montage :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Gurtband	Zugkraft			
1	R-1510-UW	AP	RolloTron Standard 1510-UW (14233019)	23 mm	max. 30 kg			
	R-1550-UW	AP	RolloTron Standard Minigurt 1550-UW (14153019)	15 mm	max. 30 kg			
2	R-1500-UW	AP	RolloTron Comfort 1500-UW (16233019)	23 mm	max. 30 kg			
	R-1540-UW	AP	RolloTron Comfort Minigurt 1540-UW (16153019)	15 mm	max. 30 kg			

RolloTron Zubehör

Hinweis! UP-Einbaugeräte bereits inkl. 1,5 m Anschlusskabel
AP-Schwenkwickler bereits inkl. 2 m Anschlusskabel

Sonnen-/Dämmerungs-Sensoren (S/D) für RolloTron Geräte			
	Best.-Nr.:	Länge	
	R-3711-0,75M	0,75 m	
	R-3711-1,5M	1,5 m	
	R-3711-3M	3,0 m	
	R-3711-5M	5,0 m	

längere Anschlusskabel für RolloTron UP -Einbaugeräte			
	Best.-Nr.:	Länge	
	R-3882-3M	3,0 m	
	R-3885-5M	5,0 m	

längere Anschlusskabel für RolloTron AP-Schwenkwickler			
	Best.-Nr.:	Länge	
	R-3893-3M	3,0 m	
	R-3895-5M	5,0 m	



RolloTron Broschüre sowie Maßzeichnungen zu den Gurtwicklern sind auf unserer Webpräsenz verfügbar. Besuchen Sie uns unter:

www.wts-schaltgeraete.de

➔ Markisen- und Jalousiesteuerungen

Vestamatic® WISO Time und WISO Quattro



Die Steuerungen von Vestamatic sind durch ihr 50er Maß rahmenfähig nach DIN 49075

Mit einem entsprechenden DIN-Zwischenrahmen (siehe Seite 18) passen die Steuerungen in nahezu alle handelsüblichen Schalterprogramme (z.B. BERKER, BUSCH-JAEGER, GIRA, JUNG, KOPP und MERTEN)



1



2

Sonne + Wind

- Automatik für Sonnenschutz, Wind, Regen oder Temperatur
- mit Schaltuhrfunktion für zeitgesteuerte Fahrbefehle
- werkseitig vorprogrammiertes Datum und Uhrzeit
- Umschalttaste Hand / Auto, steckbares Display
- potentialfreier Ausgang möglich, Gangreserve bis zu 2 Jahre
- Statusanzeige + Sonne-/Wind-Überwachung über Display
- einstellbare Funktionen für Sonne, Wind, Motorlaufzeit, Wendeautomatikzeit, Tipbetrieb, Multifunktionseingang
- Anschluss für 1 Windsensor und 2 Sonnensensoren
- Multifunktionseingang für Thermostat oder Regenwächter



WISO Time Markisen- und Jalousiesteuerung inklusive Standard-Rahmen signalweiss (ähnlich RAL 9016) passende DIN-Zwischenrahmen für andere Schalterprogramme finden Sie auf Seite 18

WISO Time Markisen- und Jalousiesteuerung :

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung			
1	V-S1020	signalweiss	UP	WISO Time mit Standard-Rahmen			
2	V-S1021	signalweiss	UP	Set: WISO Time mit WISO Kristall Messstation			



3



4

Sonne + Wind

Funktionen wie WISO Time jedoch zusätzlich :

- modernes und leicht bedienbares Touch-Screen-Display mit blauer Hintergrundbeleuchtung
- Sperren des Displays über Taste möglich (z. B. Kindersicherung oder bei Reinigung des Displays)
- Steuerung und Bedienung eines Dachfensters möglich




WISO Quattro Markisen- und Jalousiesteuerung inklusive Standard-Rahmen signalweiss (ähnlich RAL 9016) passende DIN-Zwischenrahmen für andere Schalterprogramme finden Sie auf Seite 18


WISO Quattro Markisen- und Jalousiesteuerung :

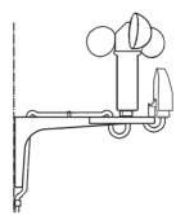
Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung			
3	V-S1030	signalweiss	UP	WISO Quattro mit Standard-Rahmen			
4	V-S1031	signalweiss	UP	Set: WISO Quattro mit WISO Kristall Messstation			

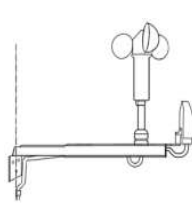
WISO Kristall-Messstation Sonne + Wind	
	<ul style="list-style-type: none"> - kombinierte Wind- und Sonnen-Station - Kristallschaft (drehbar) enthält Sonnensensor - Strahlungserfassungswinkel > 140 Grad - montiert auf Winkel, mit 5 m Anschlusskabel - Schutzart (Sensoreinheit): IP 54 - Maße (H x Ø): 184 x 123 mm
	Best.-Nr.: V-S2101

Sonnensensor (Luxsensor) LS 30	
	<ul style="list-style-type: none"> - zur Erfassung der Intensität des Tageslichtes - Strahlungserfassungswinkel ca. 120 Grad - mit 5 m Anschlusskabel und Alu-Winkel - Schutzart IP 54, geeignet zur Montage auf Kunststoffbügel (V-S2151) o. Alubügel (V-S2152) - Maße (HxBxT): 85 x 27,5 x 27,5 mm
	Best.-Nr.: V-S2102


Windsensor WS XS	
	<ul style="list-style-type: none"> - zur Messung der Windgeschwindigkeit - zur Montage auf <u>Kunststoffbügel</u> (V-S2151) - mit 5 m Anschlusskabel - Maße (H x Ø): 126 x 123 mm
	Best.-Nr.: V-S2103


Windsensor WS XS Alu	
	<ul style="list-style-type: none"> - zur Messung der Windgeschwindigkeit - zur Montage auf <u>Aluminiumbügel</u> (V-S2152) - mit 5 m Anschlusskabel - Maße (H x Ø): 198 x 123 mm
	Best.-Nr.: V-S2104


Montagebügel Kunststoff	
	<ul style="list-style-type: none"> - Kombibügel für Wind- und Sonnensensor - geeignet für Windsensor WS XS (V-S2103) - und / oder Sonnensensor LS 30 (V-S2102) - Maße (H x L): ca. 90 x 125 mm
	Best.-Nr.: V-S2151

Montagebügel Aluminium	
	<ul style="list-style-type: none"> - Kombibügel für Wind- und Sonnensensor - für Windsensor WS XS Alu (V-S2104) - und / oder Sonnensensor LS 30 (V-S2102) - Länge (ausziehbar): 300 bis max. 440 mm
	Best.-Nr.: V-S2152

Regensensor mit Frosterkennung	
	<ul style="list-style-type: none"> - für WISO Timer Control / WISO Quattro / u.a. - Regenerkennung >1°C + Frosterkennung <1°C - Empfindlichkeit einstellbar - beheizte Sensoroberfläche - Betriebssp.: 12 - 24 V DC / Stromaufn. 130 mA - separates Netzteil (VS-2202) erforderlich!
	Best.-Nr.: V-S2201
Maße (LxBxH): 80 x 82 x 58 mm	

Unterputz-Netzteil für Regensensor (V-S2201)	
	<ul style="list-style-type: none"> - Eingangssp.: 100-240 VAC / 50-60 Hz / 180 mA - Ausgangsspannung: 12 V DC / 500 mA - Leistung: 12 W - Maximalstrom: 1 A - Maße (LxBxH): 50 x 55 x 24 mm
	Best.-Nr.: V-S2202

Raumthermostat TE Indoor	
	<ul style="list-style-type: none"> - für WISO Timer Control und WISO Quattro - Messbereich + 5° C bis + 30° C - reinweiss, Aufputz, IP 30, 230V, 1 Wechsler - Maße (LxBxH): 75 x 75 x 25,5 mm
	Best.-Nr.: V-S2210

Aufputzrahmen	
	<ul style="list-style-type: none"> - Aufputzgehäuse, 1-fach - geeignet für alle Vestamatic Steuerungen - Farbe: signalweiss (ähnlich RAL 9016)
	Best.-Nr.: V-Z0010

➔ Funk-Beschattungssteuerung für Markisen, Jalousien und Wintergartenbeschattungen

elsner® Solexa 230 V
eLektroNIK



Die Beschattungssteuerung Solexa fährt eine Markise oder Jalousie, abhängig von Helligkeit und Raumtemperatur, aus und wieder ein. Außenliegende Beschattungen werden automatisch vor Regen, Wind und Frost geschützt. Diese Alarmfunktionen sind einzeln am Bedienteil abschaltbar. Soll der Sonnenschutz durch die Automatik nicht ganz geschlossen werden, kann eine individuelle Beschattungsposition eingestellt werden. Bei Jalousien kann zusätzlich auch der Öffnungswinkel der Lamellen eingelernt werden (Reversierung). Der zu steuernde Antrieb wird direkt an der Wetterstation angeschlossen, was den Verkabelungsaufwand minimiert. Die Wetterstation und das batteriebetriebene mobile Bedienteil tauschen ihre Daten und Befehle per Funk aus. Innerhalb des Gebäudes wird weder eine Leitung zur Stromversorgung noch für Steuerungsdaten benötigt. In den Räumen muss also kein Kabel verlegt werden! Dadurch ist die Beschattungssteuerung Solexa auch ideal zur Nachrüstung geeignet.



- kompakte Beschattungssteuerung für eine Markise oder eine Jalousie (bzw. einen 230 V-Antrieb)
- sichere Kabelverbindung zwischen Wetterstation und Antrieb
- umfangreiche Automatikfunktionen für: Sonne, Wind und Regen sowie Innen- und Außen-Temperatursteuerung
- Ausfahr- / Einfahrverzögerung einstellbar
- individuelle Beschattungsposition einstellbar
- bei Jalousielamellen Reversierung einstellbar
- Motordrehrichtung und Fahrrichtung der Beschattung einstellbar
- mobiles batteriebetriebenes Funk-Bedienteil mit großem Display (Anzeige von Wetterdaten, Alarmmeldungen und Betriebsmodus), mit Tastenfeld und integriertem Innentempersensoren
- alle Einstellungen erfolgen über das Funk-Bedienteil
- schnelle Inbetriebnahme dank einer Vielzahl von werkseitigen Voreinstellungen
- Parallelbetrieb, mehrerer Antriebe als Gruppe über ein Gruppensteuerrelais möglich



Technische Daten Funk-Bedienteil:

Gehäuse: Kunststoff (z. T. lackiert); Farbe: weiss matt (ähnlich RAL 9016 signalweiss); Montage: Aufputz; Maße: ca. 103 × 98 × 28 mm (B×H×T)
 Betriebstemperatur: 0 °C bis + 50 °C; Umgebungsluftfeuchtigkeit max. 80% rF, (Btauung vermeiden!)
 Betriebsspannung: 2 x 1,5 V Batterien (AA/Mignon/LR6) oder 2 x 1,2 V (2 Akkus, AA/Mignon/LR6); Funkfrequenz: 868,2 MHz

Technische Daten Wetterstation 230V:

Gehäuse: Kunststoff; Farbe: weiss, transluzent; Montage: Aufputz; Schutzart: IP 44; Maße: ca. 96 × 77 × 118 mm (B×H×T); Betriebstemperatur: -30 °C bis +60 °C
 Betriebsspannung: 230 V AC, 50 Hz; Eingang: (L1/N/PE); Leistungsaufnahme: Bereitschaft ca. 3,5 W / 230 V; Betrieb: ca. 4 W / 230 V
 Ausgang: 1 x 230 V-Antrieb (Auf/Ab/N/PE), belastbar bis max. 1000 W, abgesichert mit Feinsicherung T 6,3 A
 Heizung Regensensor: ca. 1,2 W; Messbereich Temperatursensor: -40 °C bis +80 °C, Auflösung 0,6 °C
 Messbereich Windsensor: 0 m/s bis 35 m/s; Auflösung 1 m/s (Windstärke: Einheit m/s = Meter pro Sekunde)
 Messbereich Helligkeitssensor: 0 kLux bis 150 kLux, Auflösung 1 kLux (Lichtstärke: Einheit kLux = Kilolux = 1000 Lux)

Solexa Steuerung für Markisen, Jalousien und Wintergartenbeschattungen :

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Bezeichnung
1	E-S1010	weiss	Solexa Set: bestehend aus dem Funk-Bedienteil und der 230V Wetterstation mit Kombi-Halterung zur Wand- oder Mastmontage
2	E-Z0010	weiss	Gelenk-Ausleger groß, Alu, 3-teiliges Set inklusive Montagezubehör, für die individuelle Wand-, Mast- oder Balkenmontage der Wetterstation

➔ RTS-20Q Rolltorsteuerung mit oder ohne Funk 868 MHz zur Ansteuerung von 230VAC Rohrantrieben

Das TÜV Baumuster geprüfte Nachfolgemodell der RTS-16 !
mehr Leistung – mehr Anschlüsse – mehr Sicherheit

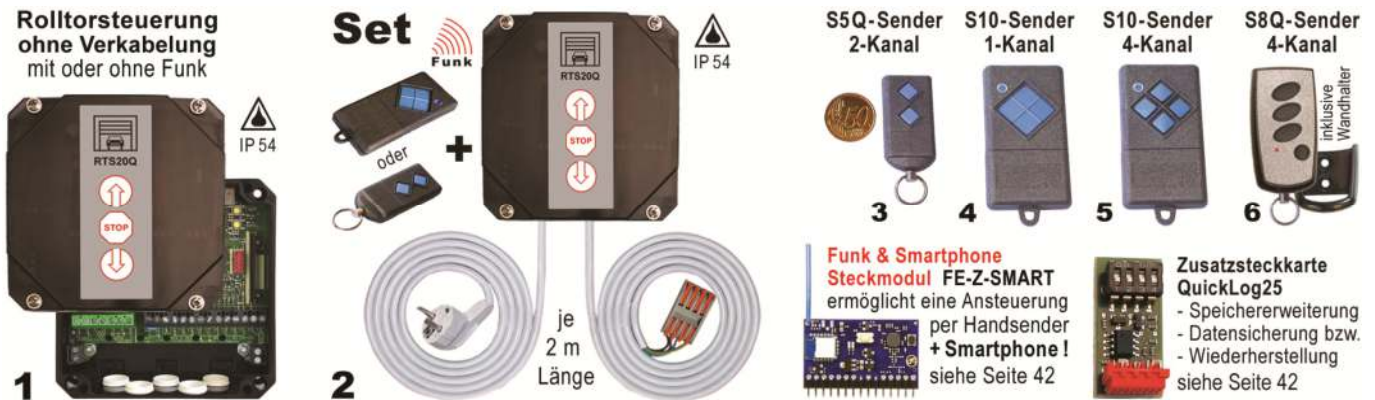


i Vorteile der RTS-20Q gegenüber dem Vorgänger RTS-16 zu finden online:



- TÜV Baumuster geprüft
- Standby-Verbrauch < 0,5 Watt
- „QuickLearn“ Option (Fernlernen von weiteren Sendern)
- optionale Zusatz-Steckkarte „QuickLog25“: zur Speichererweiterung von 30 auf 60 Codes oder zur Datensicherung und Wiederherstellung aller Einstellungen und Codespeicherplätze
- Ausgang für Rohrmotor 230V/AC bis max. 500 Watt
- Ausgang für Licht/Warnlicht 230V/AC bis max. 250 Watt
- Ausgang für Lichtschranke, OSE 12V/DC bis max. 300mA

- Sicherheitseingang für Lichtschranke
- Sicherheitseingang für 1K2 oder 8K2 oder OSE Schaltleiste
- mit Auswertung für den direkten Anschluss einer Codeschloss-Tastatur oder einer Transponder-Leseinheit (siehe Bild 7-9)
- Eingänge für Licht / Warnlicht, externen Impuls-Taster oder Auf/Zu-Taster sowie Not-Stop-Schalter und Vorendscharter
- mit „Auf-Stop-Zu“ Folientastatur im Deckel
- wählbare Funktionen / Betriebsarten: Impuls, gezielt „Auf-Zu“, Totmann, Tippbetrieb für Jalousielamellen, Schließautomatik



RTS-20Q Rolltorsteuerung mit oder ohne Funk 868 MHz :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	RTS-20Q	Rolltorsteuerung mit Funk, ohne Verkabelung, ohne Handsender
	RTS-20Q-OF	wie Rolltorsteuerung RTS-20Q, jedoch ohne Funkmodul
2	RTS-20Q-SET	SET: Rolltorsteuerung, verkabelt, mit eingelerntem Handsender S10-1K
	RTS-20Q-SET-S5	SET: wie oben, jedoch mit einem eingelerntem <u>Micro</u> -Handsender S5Q-2K

Bild	Bestell-Nr.	Handsender 1- / 2- / 4-Kanal, 868 MHz, mit KeeLoq Hopping-Code :
3	S5Q-2K	Micro-Q-Handsender, 2-Kanal, mit Lithium-Knopfzelle Typ: CR2032
4	S10-1K	Mini-Handsender, 1-Kanal, mit Batterie Typ: 23A
5	S10-4K	Mini-Handsender, 4-Kanal, mit Batterie Typ: 23A
6	S8Q-4K	Mini-Q-Handsender, 4-Kanal, mit Knopfzelle CR2032, mit „QuickLearn“ Option: erlaubt bei Empfängern der Q-Reihe das Fernlernen von weiteren Sendern/Sendertasten

optionales Zubehör für die RTS-20Q Rolltorsteuerung :



Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung
7	CS-FT	Folien-Codeschloss (ohne Auswerteeinheit) →
8	CS-MT	Metall-Codeschloss (ohne Auswerteeinheit) →
9	TS-LL1	Transponderschalter (ohne Auswerteeinheit) →
10	TS-S2-GR	Schlüssel für Transponderschalter, Farbe grau, neutral, ohne Beschriftung, Maße: 37 x 30 x 7 mm
11	TS-K1	Karte für Transponderschalter, Farbe weiss, neutral, ohne Beschriftung, Maße: 86 x 54 x 1 mm

einfacher 2-Draht-Anschluss! Keine externe Auswerteeinheit nötig, die Auswertung ist bereits in der RTS-20Q integriert! Programmierung und Codeverwaltung erfolgt ebenso in der RTS-20Q Steuerung!

Betriebsspannung: 230 V ± 10 %, 50 Hz.; Ruhestrom / Standby: < 0,5 W
Anschlussleistung: gesamt max. 750 VA (Summe Ausgänge Motor und Licht)
Ausgänge.....: Motor 230V/AC min. 30VA, max. 500VA, max. 500W;
Licht bzw. Warnlicht 230V/AC, max. 250W;
Eingänge.....: 12V/DC max. 300mA für Lichtschranke / OSE
Impulstaster, AUF-Taster, ZU-Taster, Not-Stop-Schalter, Lichtschranke, Sicherheitsleiste 1K2 oder 8K2 oder OSE,
Einschaltdauer.....: Vorendscharter, Codeschloss oder Transponderschalter 25 % ED bei max. 99 sec. Motorlaufzeit

Funkempfänger.....: Funk-Steckmodul 868,30 MHz AM
Codespeicherplätze.....: max. 30 Codes, Sendertasten, Schlüssel optional max. 60 Codes mit QuickLog25
Funk-Reichweite.....: bis zu 100 m im Freifeld
Betriebstemperatur.....: -20° C bis + 50° C
Gehäuse / Schutzart.....: 125 x 125 x 52 mm, IP 54
Batterie Handsender.....: S5Q+S8Q: Typ CR2032 / S10: Typ 23A
Maße Handsender (mm): S5Q: 50x24x12 mm / S10: 82x39x17 mm
S8Q: 63x35x11 mm

➔ Funk-Empfänger 868 MHz

FE-25Q: 1-Kanal + 4-Kanal sowie FE-27Q: 2-Kanal

zur Funkansteuerung von Garagentoren, Hofeinfahrtstoren
Tiefgaragen, Schranken, sowie zum Schalten von Licht u.v.m.

Funk-Empfänger FE-25Q 230V, 1-Kanal und 4-Kanal :

- 1 oder 4 leistungsstarke, potentialfreie Relaisausgänge mit Wechsler
- kompaktes Gehäuse mit viel Verdrahtungsraum, 5 Leitungseinführungen, 4 PE-Klemmstellen und Kabelzugentlastung
- inklusive Funkmodul (das Funk-Modul ist aufgesteckt und kann somit bei Bedarf schnell ausgetauscht werden)
- Handsender in zwei Code-Systemen lieferbar (KeeLoq-System mit Hopping-Code oder Linear-System mit Dip-Schalter-Code)
- QuickLearn Option mit Sendern der Q-Reihe (ermöglicht Fernlernen weiterer Sender ohne den direkten Zugang zum Empfänger)
- **Funktionserweiterung / Speichererweiterung / Datensicherung über die optionale steckbare QuickLog25 Zusatzkarte möglich**
- **zusätzliche Ansteuerung per Smartphone über optionales Funk & Smartphone Modul möglich**
- Eingang für externen Taster (potentialfrei), Taster kann auf jeden Kanal gezielt eingelernt werden
- **wählbare Betriebsarten je Kanal / Ausgang:**
Impuls: Ausgang schaltet so lange die Sendertaste betätigt wird
Stromstoß: 1. Befehl = EIN, 2. Befehl = AUS, 3. Befehl = EIN ... (Schrittschaltfolge)
gezielt EIN/AUS: 1. Sendertaste = gezielt EIN, 2. Sendertaste = gezielt AUS
„Auto-OFF“: für jeden Ausgang kann eine automatische Ausschaltzeit (1 Sek. bis ca. 18 Std.) eingestellt werden.

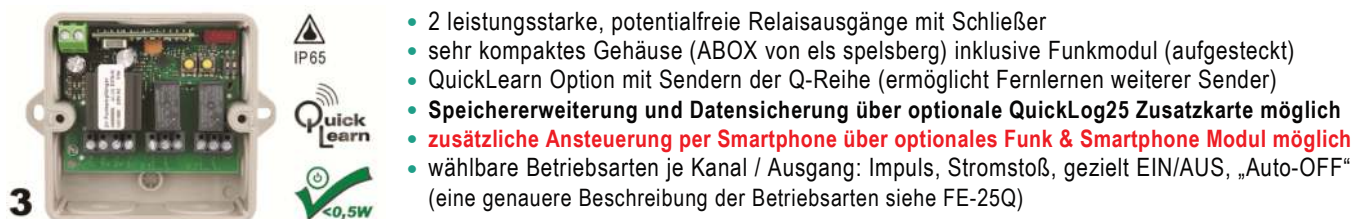


Funk-Empfänger FE-25Q (230V) 1-Kanal oder 4-Kanal, 868 MHz :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung		
1	FE-25Q-1K	Funk-Empfänger, 230V, 1-Kanal (ohne Handsender)		
2	FE-25Q-4K	Funk-Empfänger, 230V, 4-Kanal (ohne Handsender)		

Zubehör: Außen-Stubantenne (siehe Seite 42)

Mini Funk-Empfänger FE-27Q 230V, 2-Kanal :



Mini Funk-Empfänger FE-27Q (230V) 2-Kanal, 868 MHz :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung		
3	FE-27Q-2K	Mini Funk-Empfänger, 230V, 2-Kanal (ohne Handsender)		

Zubehör: Außen-Stubantenne (siehe Seite 42)

Technische Daten FE-25Q und FE-27Q:

Betriebsspannung: 230 V ± 10 %, 50 Hz.

Leistungsaufnahme FE-25Q: ca. 5 W (alle Ausgänge eingeschaltet)

Leistungsaufnahme FE-27Q: ca. 3 W (alle Ausgänge eingeschaltet)

Standby-Verbrauch: < 0,5 W

Ausgänge FE-25Q: 1 oder 4 Relais mit Wechsler, potentialfrei, max. 250 V/AC, max. 8 A, 2000 VA, ohmsche Last je Ausgang o. 30 V/DC, 4 A

Ausgänge FE-27Q: 2 Relais mit Schließer, potentialfrei, max. 250 V/AC, max. 4 A, 500 VA, ohmsche Last je Ausgang o. 30 V/DC, 2 A

Eingänge FE-25Q: externen Taster (potentialfrei)

Funk-Empfänger: 868,30 MHz. AM, Modul gesteckt

Anzahl Sender: max. 100 Codes / Tasten einlernbar

optional max. 200 mit QuickLog25 Karte

Funk-Reichweite: bis zu 100 m im Freifeld

Betriebstemperatur: -20° C bis + 50° C

Gehäuse/Schutzgrad FE-25Q: 125 x 125 x 52 mm, IP 54


Gehäuse/Schutzgrad FE-27Q: 80 x 80 x 52 mm, IP 65


📄 **Funksender finden sie auf der Seite 43 !**


➔ Funk-Empfänger + Zubehör

Serie FE 868 MHz




Steckdosen-Empfänger 1-Kanal : 868,30 MHz., zur Funk-Nachrüstung oder -Umrüstung bei älteren Garagentorantrieben	
 <ul style="list-style-type: none"> - einfacher Anschluss an den Tastereingang von Garagentorantrieben über das 2-adrige Anschlusskabel (Länge ~ 1,25 m) - mit integrierter Schutzkontakt-Steckdose für den Garagentorantrieb (Dauerspannung) - sehr einfache Programmierung - keine ext. Antenne erforderlich, da integriert 	<p><i>Betriebsspannung:</i> 230 V ± 10 %, 50 Hz. <i>Leistungsaufnahme:</i> < 0,5 W (Ruhebetrieb/Standby) <i>Ausgang-1:</i> Steckdose für Garagentorantrieb (Dauerspannung, nicht geschaltet!), max. 500 VA, Sicherung intern (T3, 15A) <i>Ausgang-2:</i> Relaisausgang, potentialfreier Schließer, max. 24V/1 A <i>Gehäuse:</i> ABS; <i>Schutzart:</i> IP 20; <i>Maße (LxBxH):</i> 96x64x49 mm <i>Frequenz:</i> 868,30 MHz. AM; <i>Anzahl Sender:</i> max. 13 Codes/Tasten</p>
Bestell-Nr.: FE-20-1K	für 1 Garagentorantrieb

Mini Funk-Empfänger 1-Kanal „Impuls“ : 868,30 MHz., Unterputz, zur Funk-Nachrüstung oder Funk-Umrüstung	
 <ul style="list-style-type: none"> - Anschluss an den Tastereingang von Garagentorantrieben - einfache Installation und Programmierung - wählbare Betriebsarten / Funktionen: Impuls (Ausgang schaltet so lange die Sendertaste betätigt wird) Stromstoß (Ein-Aus-Ein-Aus...Schrittschaltfolge) gezielt EIN/AUS (1. Sendertaste = EIN, 2. Sendertaste = AUS) - QuickLearn Option mit Sendern der Q-Reihe (ermöglicht das Fernlernen weiterer Sender) 	<p><i>Betriebsspannung:</i> 12 V bis 24 V AC/DC <i>Leistungsaufnahme:</i> < 0,5 W (Ruhebetrieb/Standby) <i>Ausgang:</i> 1 Relais mit Wechsler, potentialfrei, max. 30V / 0,5A ohmsche Last <i>Gehäuse:</i> Kunststoff; <i>Maße (LxBxH):</i> 45 x 45 x 20 mm <i>Schutzart:</i> IP 20; <i>Frequenz:</i> 868,30 MHz. AM <i>Anzahl Sender:</i> max. 25 Codes / Sendertasten</p>
Bestell-Nr.: FE-30Q-1K	für 1 Garagentorantrieb

Mini Funk-Empfänger 1-Kanal „Licht“ : 868,30 MHz., Unterputz, schaltet alle 230V / 50Hz Verbraucher im Haus per Funk	
 <ul style="list-style-type: none"> - einfache Installation und Programmierung - wählbare Betriebsarten / Funktionen: Impuls (Ausgang schaltet so lange die Sendertaste betätigt wird); Stromstoß (Ein-Aus-Ein-Aus...); gezielt EIN / AUS (1. Sendertaste Ein, 2. Taste Aus); „Auto-OFF“ Timer - zusätzlicher Taster oder Schalter anschließbar - keine externe Antenne erforderlich, da integriert - QuickLearn Option mit Sendern der Q-Reihe (ermöglicht das Fernlernen weiterer Sender) 	<p><i>Betriebsspannung:</i> 230 V ± 10 %, 50 Hz. <i>Leistungsaufnahme:</i> < 0,5 W (Ruhebetrieb/Standby) <i>Ausgang:</i> 1 Schließer, schaltet (L), 230V AC / 2A, ohm. Last <i>Eingang:</i> für externen Taster oder Schalter <i>„Auto-OFF“ Timer:</i> programmierbar von 1 Sec. bis ca. 18 Std. <i>Gehäuse, Maße, Schutzart, Frequenz:</i> wie Typ: FE-30Q-1K <i>Anzahl Sender:</i> max. 25 Codes / Sendertasten</p>
Bestell-Nr.: FE-UPE-1K	für 1 Verbraucher 230V

Funk & Smartphone Kombi-Steckmodul : ermöglicht die Tor-Ansteuerung (oder Licht) über Funksender sowie über Smartphone	
 <p>Funk-Frequenz 868.30 AM oder 433.92 MHz AM einstellbar !</p> <p>für FE-Funkempfänger oder RTS-Rolltorsteuerungen mit gestecktem Funkmodul</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mit diesem Funk-Smartphone-Modul werden die Funk- und Smartphone-Welt vereint • dieses Modul macht einen Funkempfänger / Rolltorsteuerung zum smarten Gerät und ermöglicht somit die Ansteuerung über Handsender als auch über Smartphone • das alte Funkmodul wird einfach durch dieses Funk-Smartphone-Modul ausgetauscht • alle eingelernten Handsender bleiben weiterhin aktiv, kein erneutes Einlernen nötig • das Smartphone wird wie ein Handsender zusätzlich in den Empfänger / Steuerung eingelernt und dann über die Remote App (4-Kanal/4-Tasten Bluetooth App) bedient • pro eingelernte Taste / Handy wird ein Speicherplatz in dem Empfänger belegt • steuerbar über ein Bluetooth-fähiges Smartphone (iOS ab 7.1 oder Android ab 4.3) • max. Reichweite Funk: ca. 50 m; max. Reichweite Smart (über Bluetooth) ca. 15 m <p><i>Info: nähere Details entnehmen Sie bitte der Anleitung, die wir Ihnen gerne zusenden!</i></p>
Bestell-Nr.: FE-Z-SMART	Funk-Smartphone-Modul



QuickLog25 Zusatzsteckkarte (nur für Q-Baureihe geeignet!)	
 <p>geeignet nur für: RTS-20Q, FE-25Q-1K / -4K, FE-27Q-2K</p>	<p>In Abhängigkeit von der jeweiligen Steuerung bzw. Empfänger sind folgende Funktionen möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Speichererweiterung (Erhöhung / Verdopplung der max. Anzahl an Sender-Codespeicherplätze) - Datensicherung (Sichern bzw. Kopieren aller Sender-Codes, Parameter und Einstellungen) - Wiederherstellung (bei Bedarf Rücksichern aller Sender-Codes, Parameter und Einstellungen)
Best.-Nr.: FE-Z-QL	

Außen-Stabantenne 868,30 MHz mit 6,5 m Koax-Kabel	
	<ul style="list-style-type: none"> - für Torsteuerung RTS-16 + 20Q - für Empfänger FE-25Q + 27Q - inklusive Edelstahl-Winkel (V2A) - Winkel (LxBxH): 145x30x55 mm - Antennen-Stablänge 35 mm
Best.-Nr.: FE-Z1	

➔ **Funksender siehe Seite 43 !**

➔ Funk-Sender Serie FE 868 MHz

mit KeeLoq-System (Hopping/Wechsel-Code)
oder mit Linear-System (Dip-Schalter-Code)



Die Funk-Sender (Frequenz 868,30 MHz. AM) sind in zwei Code-Systemen lieferbar:

KeeLoq-System mit Hopping/Wechsel-Code: Der Code wechselt mit jeder Betätigung einer Sendertaste nach einem hochkomplexen Algorithmus. Ein einmal gesendeter Code wiederholt sich somit erst nach Milliarden von Sendertasten-Betätigungen (nach ca. 20 Jahren)! Somit ist das KeeLoq-System sehr sicher gegen Code-Grabbing, Abhörung und Nachahmer!

Linear-System mit Dip-Schalter-Code: Über einen 10-poligen Dip-Schalter im Funksender kann ein individueller Code eingestellt werden (max. 1024 verschiedene Code sind möglich). Mit jedem Sendebefehl wird der gleiche Code unverändert gesendet. Verwendet man den gleichen Dip-Schalter-Code, muss lediglich nur ein Handsender in den Empfänger/Steuerung eingelernt werden. Somit können beliebig viele Sender mit gleich eingestelltem Dip-Schalter-Code automatisch ohne Einlernvorgang eingesetzt werden!

Wichtige Hinweise! : In den Empfänger/Steuerung kann immer nur ein Code-System (KeeLoq oder Linear) eingelernt werden! Der erste Sender der eingelernt wird, bestimmt das Code-System. Danach können nur noch Sender mit dem gleichen Code-System eingelernt werden! Die Anzahl der Sender-Codes bzw. Sender-Tasten die maximal eingelernt werden können, ist abhängig von dem Speicher des jeweiligen Empfängers/Steuerung (außer bei Verwendung von Funk-Sendern mit gleichem Linear Dip-Schalter-Code)!

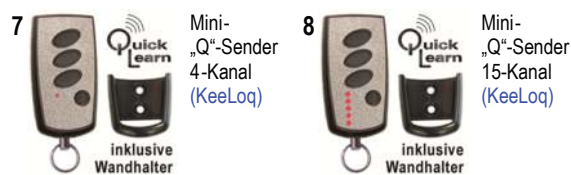
Handsender Bild 1-3: KeeLoq-System (Hopping-Code) **Handsender Bild 4-5: Linear-Code** (10-poliger Dip-Schalter), 868,30 MHz.



Bild 1: 50x24x12 mm (Maße ohne Schlüsselring), mit Lithium-Knopfzelle (CR2032) **Bild 2-5:** 82x39x17 mm, mit Batterie (23A)

Bild	Bestell-Nr.:	Ausführung:	Codierung:				
1	S5Q-2K	2-Kanal Micro-„Q“-Handsender	KeeLoq				
2	S10-1K	1-Kanal Mini-Handsender	KeeLoq				
3	S10-4K	4-Kanal Mini-Handsender	KeeLoq				
4	S10L-1K	1-Kanal Mini-Handsender	Linear				
5	S10L-4K	4-Kanal Mini-Handsender	Linear				
6	S10-WHS	Wandhalter, nur für Mini-Handsender Typ S-10... (Bild 2 - 5) geeignet					

Handsender: KeeLoq-System (Hopping-Code), 868,30 MHz., mit „QuickLearn“ Option (Fernlernen von zusätzlichen Handsendern)



„QuickLearn“: in Verbindung mit den Empfängern der „Q“-Baureihe können mit diesen Sendern zusätzliche Sender oder Sendertasten ohne direkten Zugang zum Empfänger problemlos jederzeit eingelernt werden (Fernlernen)! Der 15-Kanal Sender verfügt über erweiterte QuickLearn Funktionen, wie Einzel- als auch Gruppensteuerung, Lernen sowie Löschen von Tasten und Gruppen!
Maße: 63 x 35 x 11 mm (ohne Schlüsselring), mit Lithium-Knopfzelle (CR2032)

Bild	Bestell-Nr.:	Ausführung:	Codierung:				
7	S8Q-4K	4-Kanal Mini-„Q“-Handsender	KeeLoq				
8	S8Q-15K	15-Kanal Mini-„Q“-Handsender	KeeLoq				

Funk-Code-Tastatur 3-Kanal: KeeLoq-System (Hopping-Code), 868,30 MHz., im Aufputz-Kunststoffgehäuse, mit Batterie



- bis zu 3 verschiedene Passiercodes einlernbar (2 bis 6 Ziffern können festgelegt werden)
- Steuerung von 1 Funkempfänger / Torantrieb mit bis zu 3 versch. Passiercodes, oder
- Steuerung von max. 3 Funkempfängern / Torantrieben mit jeweils 1 Passiercode
- zusätzlich 1 Funkkanal ohne Codierung, z.B. für Licht (direkte Bedienung über Klingeltaste)

Achtung: Die Funk-Code-Tastaturen sind kompatibel zur Rolltorsteuerung RTS, Funkfernsteuerung FE-25Q-1K + -4K, und Steckdosenempfänger FE-20-1K. Alle anderen Steuerungen/Empfänger sind nicht kompatibel!

Aufputz-Kunststoffgehäuse, 80x80x30 mm, Tastaturfeld IP65, mit LED, mit 9V-Blockbatterie

Bild	Bestell-Nr.:	Ausführung:	Codierung:				
9	FE-CS-FT	Tastaturfeld aus Folie, IP 65	KeeLoq				
10	FE-CS-MT	Tastaturfeld aus Metall, IP 65	KeeLoq				

➔ Ersatz-Handsender und Funkmodul

für Weller, Roma, Alulux sowie Bernal Handsender
sowie Funkempfänger und Steuerungen **mit 868,5 MHz AM**

Ersatz-Handsender 4-Kanal "Weller MT87A3" für alle Weller, Roma und Alulux Handsender mit 868,5 MHz AM



1

Dieser 4-Kanal Handsender "Weller MT87A3" von Dickert Electronic ist völlig kompatibel mit den nicht mehr erhältlichen 868,5 MHz AM Handsendern von Weller Electronic, Roma und Alulux !

- 4-Kanal, mit KeeLoq Hopping Code, Frequenz 868,5 MHz AM, Gehäuse schwarz / grau
- Tasten gelb, LED rot, mit Batterie CR 2032, dient auch als Ersatz für 1- oder 2-Kanal Handsender

Kompatibel z. B. zu folgenden Handsendern von Weller Electronic, Roma und Alulux Serie MT87A1 / A2 / A3 / A4 >>> mit der Funk-Frequenz 868,5 MHz <<<



Maße (LxBxT): 70 x 30 x 13 mm

Bild	Bestell-Nr.:	Ausführung:		
1	MT87A3-4K-868,5	Handsender "Weller MT87A3", 868,5 MHz AM 4-Kanal, KeeLoq Hopping-Code, mit Batterie CR 2032		

Ersatz-Handsender 4-Kanal "Bernal Pico" für alle Bernal Handsender der Serie Pico 1, 2, 3 mit 868,5 MHz AM



2

Dieser 4-Kanal Handsender "Pico" von Dickert Electronic ist völlig kompatibel mit den nicht mehr erhältlichen 868,5 MHz AM Handsendern der Serie Pico von Bernal !

- 4-Kanal, mit KeeLoq Hopping Code, Frequenz 868,5 MHz AM, Gehäuse schwarz / grau
- Tasten grün, LED rot, mit Batterie CR 2032, dient auch als Ersatz für einen 2-Kanal Handsender

Kompatibel zu folgenden Handsendern von Bernal der Serie Pico, 1, 2 und 3 >>> mit der Funk-Frequenz 868,5 MHz <<<

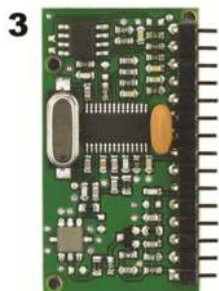
Beispielbilder:



Maße (LxBxT): 70 x 30 x 13 mm

Bild	Bestell-Nr.:	Ausführung:		
2	PICO-4K-868,5	Handsender "Bernal Pico", 868,5 MHz AM 4-Kanal, KeeLoq Hopping-Code, mit Batterie CR 2032		

Funkmodul "Weller + Bernal", kompatibel zu Weller, Roma, Alulux und Bernal Pico Handsender mit 868,5 MHz AM



Funkmodul steckbar

Maße (LxBxT): 41 x 22 x 10 mm

Dieses Weller und Bernal kompatible Funkmodul mit der Frequenz 868,5 MHz AM kann zusammen mit unseren Funkempfängern Serie FE-25Q + FE-27Q (1-/2-/4-Kanal) oder unserer Rolltorsteuerung RTS-20Q defekte und nicht mehr erhältliche 868,5 MHz Funkempfänger bzw. Rolltorsteuerungen von Weller, Roma, Alulux und Bernal ersetzen. Somit können die bereits vorhandenen Handsender weiter verwendet werden !

Das Funkmodul kann mit folgenden Funkempfängern und Rolltorsteuerungen eingesetzt werden, die Sie in unserer Bildpreisliste (Seiten 40 bis 41) finden. Pro Gerät wird immer ein Funkmodul benötigt !

FE-25Q-1K 1-Kanal FE-25Q-4K 4-Kanal FE-27Q-2K 2-Kanal Rolltorsteuerung RTS-20Q



Bild	Bestell-Nr.:	Ausführung:		
3	ERT-004-HQAM8685	Funkmodul "Weller + Bernal", 868,5 MHz AM steckbar, inkl. Wurfantenne, für Funkempfänger FE-25Q und FE-27Q sowie für Rolltorsteuerung RTS-20Q		

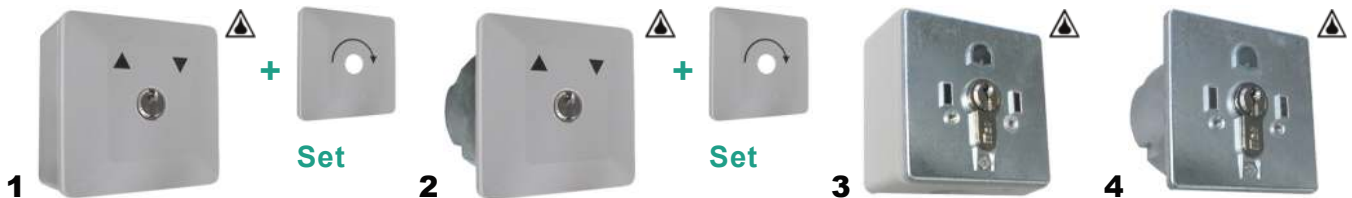
→ Universal - Schlüsselschalter/-taster

Alugehäuse, wassergeschützt ▲ - Schutzart IP 54

- kleine Bauform mit **Multifunktions-Schalteinsatz**
- UP-Versionen im Rundgehäuse Ø 64 mm
- einfache Montage mit 65 mm DIN-Kronenbohrer
- inklusive DIN-Profilhalbzylinder + 3 Schlüssel
- im wassergeschützten Leichtmetallgehäuse
- mit mechanischer Deckelverriegelung

Der Flexible: komplett mit 2 Kunststoff-Abdeckblenden

ohne Abdeckblenden (separat bestellen)



Universal Schlüsselschalter/-taster mit DIN-Profilhalbzylinder

mit Multifunktions-Schalteinsatz für alle Schaltfunktionen (Taster + Raster + Tast-/Raster) :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Symbole		
1	US-AP/1-K	AP	Universal Schlüsselschalter mit 2 Abdeckblenden	▲ ▼ ↻		
2	US-UP/1-K	UP	Universal Schlüsselschalter mit 2 Abdeckblenden	▲ ▼ ↻		
3	US-AP/1	AP	Universal Schlüsselschalter ohne Abdeckblenden	Abdeckblenden separat bestellen !		
4	US-UP/1	UP	Universal Schlüsselschalter ohne Abdeckblenden			

Extras: Minderpreis ohne Zylinder: • Mehrpreis gleichschließend:

Zusatzschlüssel: • Mehrpreis 2-polig (geeignet z. B. für 2 Rohrmotoren):

Kunststoff-Abdeckblenden (schraublos)

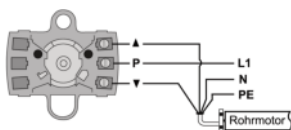
Metall-Abdeckblenden (inklusive 2 Schrauben)



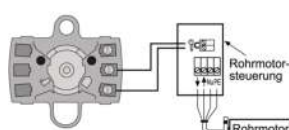
Abdeckblenden für alle Universal Schlüsselschalter/-taster AP + UP :

Bild	Bestell-Nr.	Farbe	Typ	Bezeichnung	Symbole	
5	S - K 1	grau	AP/UP	Kunststoff-Abdeckblende (schraublos)	↻	
6	S - K 2RR	grau	AP/UP	Kunststoff-Abdeckblende (schraublos)	▲ ▼	
7	S - M 1	grau	AP/UP	Metall-Abdeckblende (inklusive 2 Schrauben)	↻	
8	S - M 2RR	grau	AP/UP	Metall-Abdeckblende (inklusive 2 Schrauben)	▲ ▼	
9	S - M 2LR	grau	AP/UP	Metall-Abdeckblende (inklusive 2 Schrauben)	◀ ▶	

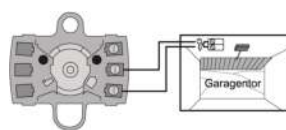
Anschluss an 1 Rohrmotor



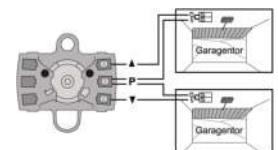
Anschluss an Steuerung



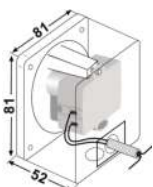
Anschluss an 1 Garagentor



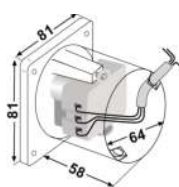
Anschluss an 2 Garagentore



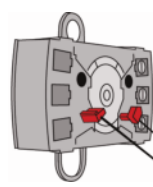
Maße Aufputz



Maße Unterputz



Multifunktions-Schalteinsatz (230 V / 10 A)



einstellbar auf :

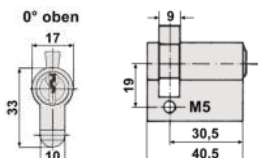
- 2-seitig tastend
- 2-seitig rastend
- 1 x Tast / 1 x Rast

Die gewünschte Funktion wird mit den beiden Rastsperrn eingestellt!

Profilhalbzylinder (40 mm, nach DIN 18252)

Hinweis:

Schließbart ist bei allen Typen in der Null-Stellung



➔ Miniatur - Schlüsseltaster

Alugehäuse, wassergeschützt ▲ - Schutzart IP 54



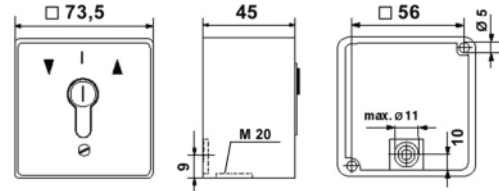
- kleine Bauform mit Mikro-Tast-Kontakten
- UP-Versionen im Rundgehäuse Ø 59 mm
- einfache Montage mit 60 mm DIN-Kronenbohrer

- inklusive DIN-Profilhalbzylinder + 3 Schlüssel
- im wassergeschützten Leichtmetallgehäuse
- mit mechanischer Deckelverriegelung

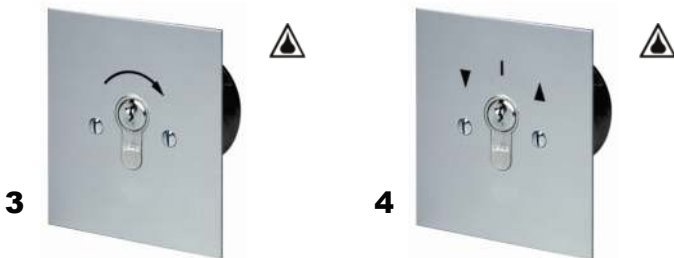
Aufputz-Schlüsseltaster Serie MS-APZ ...



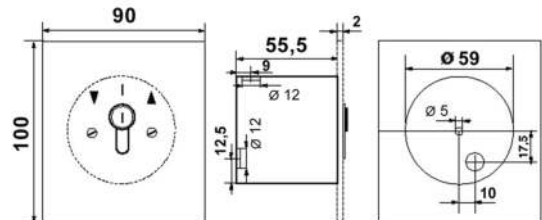
Maßzeichnung Serie MS-APZ ...



Unterputz-Schlüsseltaster Serie MSR ...



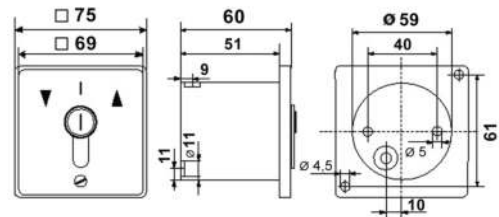
Maßzeichnung Serie MSR ...



Unterputz-Schlüsseltaster Serie MR ...



Maßzeichnung Serie MR ...



Miniatur - Schlüsseltaster mit DIN-Profilhalbzylinder

kleine Bauform mit 1 oder 2 Mikro-Tast-Kontakten (UP-Version im Rundgehäuse Ø 59 mm) :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Funktion	Symbole
1	MS-APZ 1-1T	AP	Schlüssel-Taster mit 1 Tast-Kontakt	IMPULS	
2	MS-APZ 1-2T	AP	Schlüssel-Taster mit 2 Tast-Kontakten	AB/AUF	
3	MSR 1-1T	UP	Schlüssel-Taster mit 1 Tast-Kontakt	IMPULS	
4	MSR 1-2T	UP	Schlüssel-Taster mit 2 Tast-Kontakten	AB/AUF	
5	MR 1-1T	UP	Schlüssel-Taster mit 1 Tast-Kontakt	IMPULS	
6	MR 1-2T	UP	Schlüssel-Taster mit 2 Tast-Kontakten	AB/AUF	
o. A.	M1T-1S		Mikro-Tast-Schalteinsatz		

📄 Ersatzteile und Zubehör finden Sie auf den Seiten 51 und 52

Extras: Minderpreis ohne Zylinder:

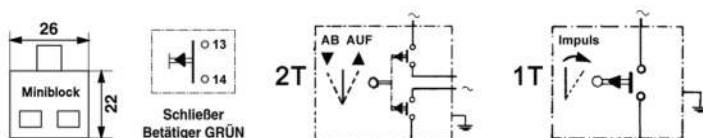
Mehrpriß gleichschließend:

Zusatzschlüssel:

📄 Auf Wunsch liefern wir die Miniatur-Schlüsseltaster auch mit Symbol (Pfeil rechts und Pfeil links) für Doppelgaragen !

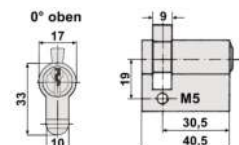


Mikro-Tast-Schalteinsätze : 1-polig / 240 V / 16 A



Profilhalbzylinder (40 mm, nach DIN 18252)

Hinweis:
Schließbart ist bei allen Typen in der Null-Stellung



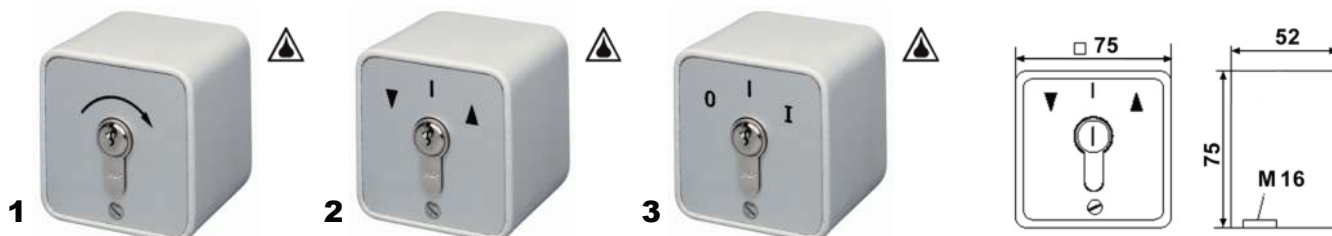
➔ Standard - Schlüsselschalter/-taster

Alugehäuse, wassergeschützt  - Schutzart IP 54

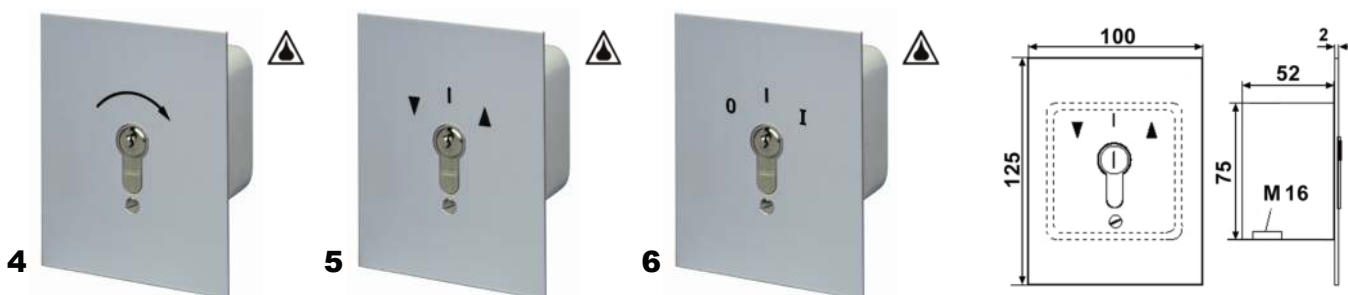


- große Bauform mit viel Verdrahtungsraum
- UP-Versionen im eckigen Gehäuse
- mit Multifunktions-Schalteinsatz
- inklusive DIN-Profilhalbzylinder + 3 Schlüssel
- im wassergeschützten Leichtmetallgehäuse
- mit mechanischer Deckelverriegelung

Aufputz-Schlüsselschalter/-taster Serie S-APZ 1 ... Maßzeichnung Serie S-APZ 1 ...



Unterputz-Schlüsselschalter/-taster Serie S-EPZ 1 ... Maßzeichnung Serie S-EPZ 1 ...



Standard - Schlüsselschalter/-taster mit DIN-Profilhalbzylinder

große Bauform mit Multifunktions-Schalteinsatz (Tast- oder Rast-Funktion beliebig einstellbar) :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Funktion	Symbole		
1	S-APZ 1-1T	AP	Schlüssel-Taster mit 1 Tast-Kontakt	IMPULS			
2	S-APZ 1-2T	AP	Schlüssel-Taster mit 2 Tast-Kontakten	AB/AUF			
	S-APZ 1-2R	AP	Schlüssel-Schalter mit 2 Rast-Kontakten	AB/AUF			
	S-APZ 1-1TR	AP	Schlüssel-Schalter AB = tastend / AUF = rastend	AB/AUF			
3	S-APZ 1-1R	AP	Schlüssel-Schalter mit 1 Rast-Kontakt	AUS/EIN			
4	S-EPZ 1-1T	UP	Schlüssel-Taster mit 1 Tast-Kontakt	IMPULS			
5	S-EPZ 1-2T	UP	Schlüssel-Taster mit 2 Tast-Kontakten	AB/AUF			
	S-EPZ 1-2R	UP	Schlüssel-Schalter mit 2 Rast-Kontakten	AB/AUF			
	S-EPZ 1-1TR	UP	Schlüssel-Schalter AB = tastend / AUF = rastend	AB/AUF			
6	S-EPZ 1-1R	UP	Schlüssel-Schalter mit 1 Rast-Kontakt	AUS/EIN			

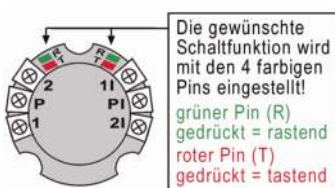
Ersatzteile und Zubehör finden Sie auf den Seiten 51 und 52

Extras: Minderpreis ohne Zylinder:

Mehrpreis gleichschließend:

Zusatzschlüssel:

alle Schlüsselschalter mit Multifunktions-Schalteinsatz (2-polig / 240 V / 16 A) Typ: ES-2TR/2



Schalteinsatz einstellbar auf :
 - 2-seitig tastend
 - 2-seitig rastend
 - 1x Tast / 1x Rast

Bild 1 + 4 : S-APZ / EPZ 1-1T
Anschluss 1 Befehl tastend

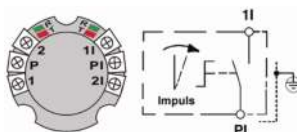


Bild 2 + 5 : S-APZ / EPZ 1-2T(R)
Anschluss 2 Befehle tastend o. rastend

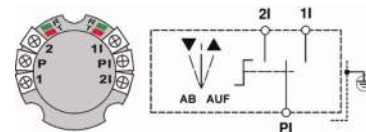
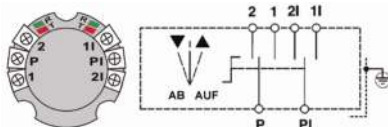


Bild 3 + 6 : S-APZ / EPZ 1-1R
Anschluss 1 Befehl rastend

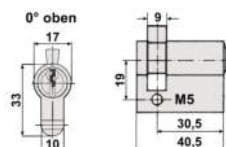


Bild 2 + 5 : S-APZ / EPZ 1-2T(R)
2-poliger Anschluss 2 Befehle tastend o. rastend



Profilhalbzylinder (40 mm, nach DIN 18252)

Hinweis:
Schließbart ist bei allen Typen in der Null-Stellung



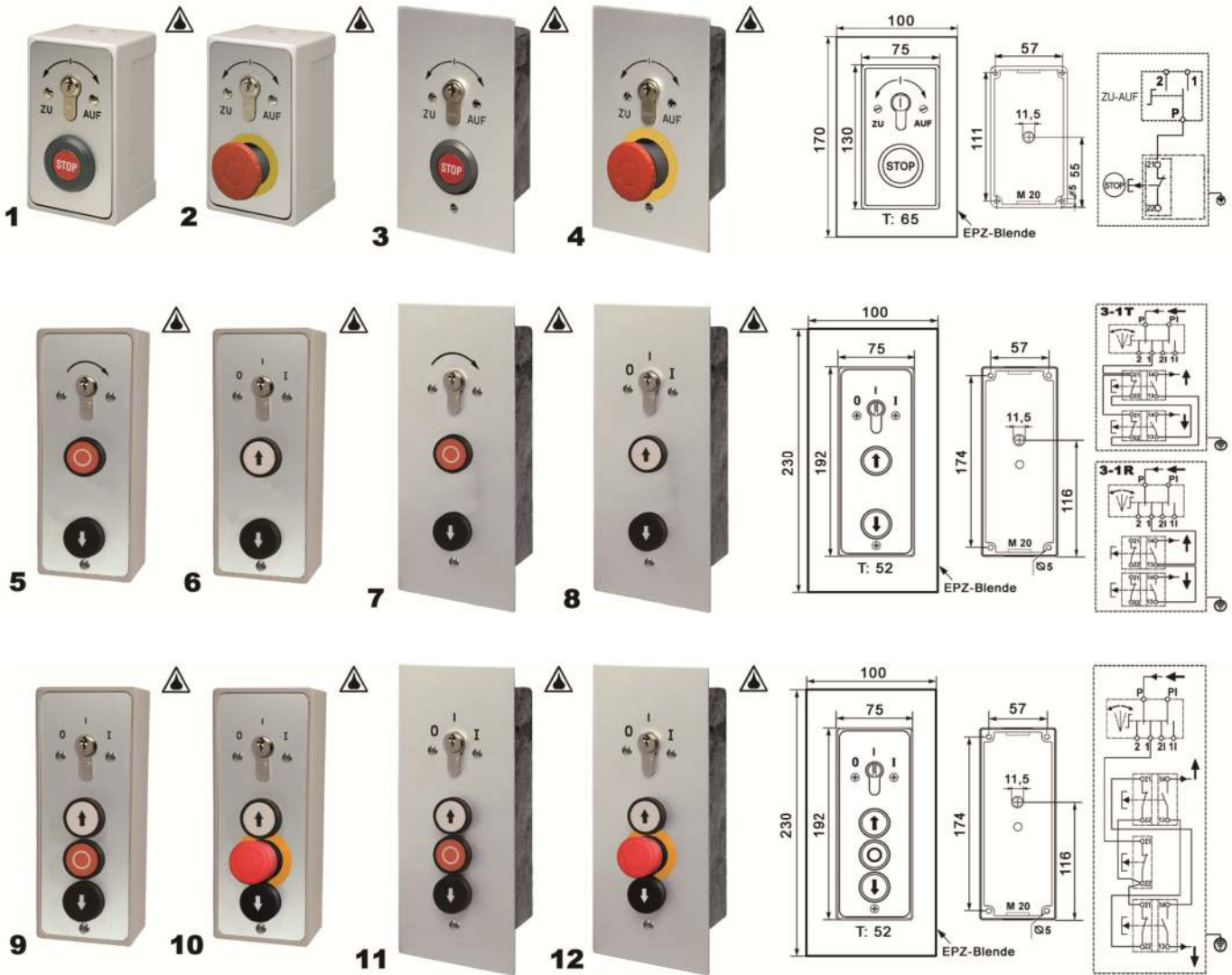
➔ Standard - Schlüsselschalter/-taster

mit Drucktasten und/oder Not-Halt Pilz, rastend

Alugehäuse, wassergeschützt  - Schutzart IP 54

- große Bauform mit viel Verdrahtungsraum
- UP-Versionen im eckigen Gehäuse
- mit robustem Wende-Schalteinsatz

- inklusive DIN-Profilhalbzylinder + 3 Schlüssel
- im wassergeschützten Leichtmetallgehäuse
- mit mechanischer Deckelverriegelung



Standard - Schlüsselschalter/-taster mit DIN-Profilhalbzylinder

große Bauform mit robustem Wende-Schalteinsatz, mit Drucktasten und/oder Not-Halt Pilz, rastend :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Schlüssel	Drucktasten		
1	S-APZ 2-2T	AP	Schlüssel-Taster mit 2 Tast-Kontakten	ZU/AUF	STOP		
2	S-APZ 2-2T.N	AP	Schlüssel-Taster mit 2 Tast-Kontakten	ZU/AUF	Not-Halt Pilz (Rast)		
3	S-EPZ 2-2T	UP	Schlüssel-Taster mit 2 Tast-Kontakten	ZU/AUF	STOP		
4	S-EPZ 2-2T.N	UP	Schlüssel-Taster mit 2 Tast-Kontakten	ZU/AUF	Not-Halt Pilz (Rast)		
5	S-APZ 3-1T	AP	Schlüssel-Taster mit 1 Tast-Kontakt	AUF	STOP - AB		
6	S-APZ 3-1R	AP	Schlüssel-Schalter mit 1 Rast-Kontakt	AUS/EIN	AUF - AB		
7	S-EPZ 3-1T	UP	Schlüssel-Taster mit 1 Tast-Kontakt	AUF	STOP - AB		
8	S-EPZ 3-1R	UP	Schlüssel-Schalter mit 1 Rast-Kontakt	AUS/EIN	AUF - AB		
9	S-APZ 4-1R	AP	Schlüssel-Schalter mit 1 Rast-Kontakt	AUS/EIN	AUF - STOP - AB		
10	S-APZ 4-1R.N	AP	Schlüssel-Schalter mit 1 Rast-Kontakt	AUS/EIN	AUF - Not-Halt - AB		
11	S-EPZ 4-1R	UP	Schlüssel-Schalter mit 1 Rast-Kontakt	AUS/EIN	AUF - STOP - AB		
12	S-EPZ 4-1R.N	UP	Schlüssel-Schalter mit 1 Rast-Kontakt	AUS/EIN	AUF - Not-Halt - AB		

 Ersatzteile und Zubehör finden Sie auf den Seiten 51 und 52

Extras: Minderpreis ohne Zylinder:

Mehrpreis gleichschließend:

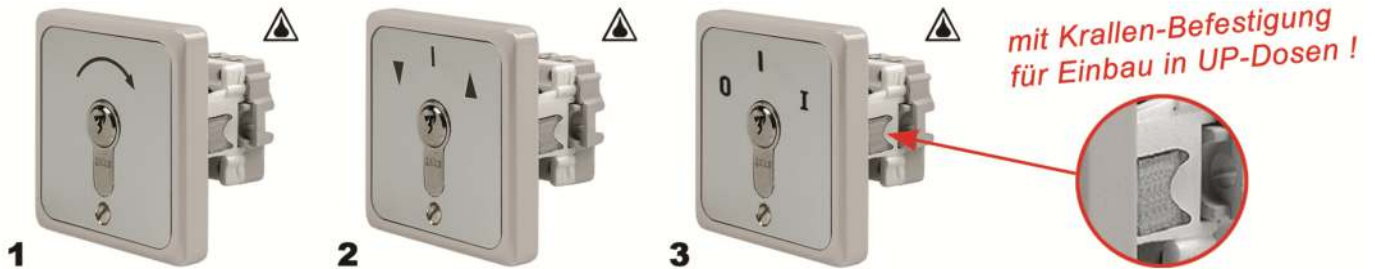
Zusatzschlüssel:

Einbau/Krallen - Schlüsselschalter/-taster

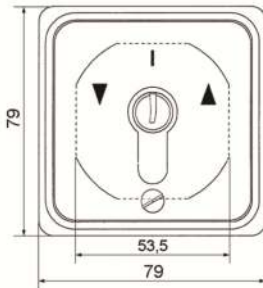
Leichtmetallausführung, wassergeschützt \triangle - Schutzart IP 54
zum Einbau in alle tiefen Standard-Unterputzdosen



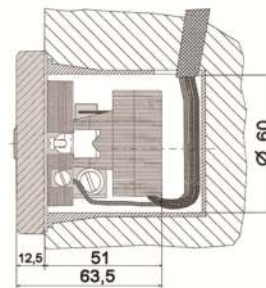
- geeignet zur Montage in alle Standard-Unterputz-Dosen mit \varnothing 60 mm und einer Tiefe von ca. 60 mm
- mit robustem Wende-Schalteinsatz
- inklusive DIN-Profilhalbzylinder + 3 Schlüssel
- wassergeschützte Leichtmetallausführung
- mit mechanischer Deckelverriegelung



Maßzeichnung:
(Front-Ansicht)



Maßzeichnung:
(Einbau-Ansicht)



Einbau/Krallen - Schlüsselschalter/-taster mit DIN-Profilhalbzylinder

geeignet zur Montage in alle tiefen Standard-Unterputzdosen :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Funktion	Symbole		
1	SK 1-1T/1	UP	Schlüssel-Taster mit 1 Tast-Kontakt, 1-polig	IMPULS			
2	SK 1-2T/1	UP	Schlüssel-Taster mit 2 Tast-Kontakten, 1-polig	AB/AUF			
	SK 1-2T/2	UP	Schlüssel-Taster mit 2 Tast-Kontakten, 2-polig	AB/AUF			
	SK 1-2T/2W	UP	Schlüssel-Taster mit 2 Tast-Kontakten, 2-polig Wechsler	AB/AUF			
	SK 1-2R/2	UP	Schlüssel-Schalter mit 2 Rast-Kontakten, 2-polig	AB/AUF			
	SK 1-1TR/2	UP	Schlüssel-Schalter AB = tastend / AUF = rastend, 2-polig	AB/AUF			
3	SK 1-1R/2	UP	Schlüssel-Schalter mit 1 Rast-Kontakt, 2-polig	AUS/EIN			

Ersatzteile und Zubehör finden Sie auf den Seiten 51 und 52

Extras: Minderpreis ohne Zylinder:

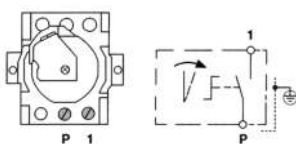
Mehrpriest gleichschließend:

Zusatzschlüssel:

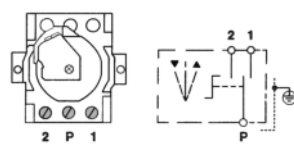
Wende-Schalteinsätze : 1-polig oder 2-polig / 240 V / 16 A

Profilhalbzylinder 40 mm (nach DIN 18252)

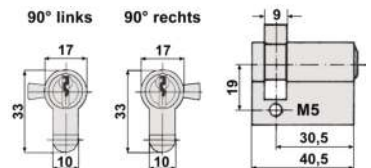
Zu Bild 1 : J-1T/1



Zu Bild 2 : J-2T/1

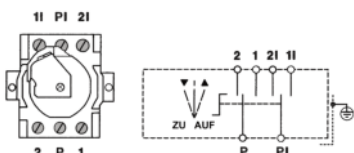


Hinweis:
Schließbartstellung bei allen Typen
90° links,
nur Typ 1R (Aus-Ein)
Stellung 90° rechts!



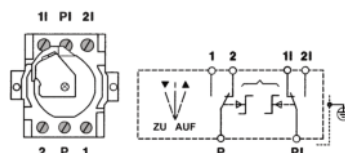
Zu Bild 2 :

J-2T/2 + J-2R/2 + J-1TR/2 (Einsätze 2-polig)



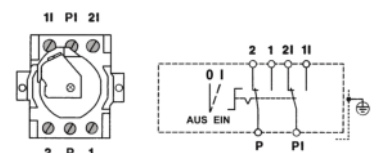
Zu Bild 2 :

J-2T/2W (2-polig / Wechsler)



Zu Bild 3 :

J-1R/2 (2-polig)



Einbau/Fronttafel - Schlüsselschalter/-taster

für den Fronttafeleinbau (z. B. in Schaltschränken)
Schließanlagen kompatibel

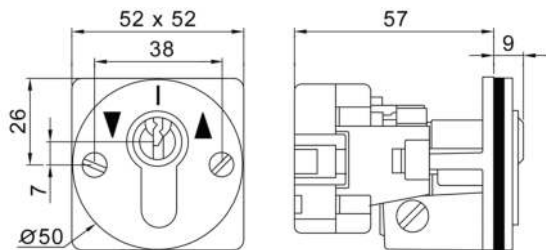


- mit robustem Wende-Schalteinsatz als Tastversion oder als Rastversion lieferbar

- inklusive DIN-Profilhalbzylinder + 3 Schlüssel (nach DIN 18252)

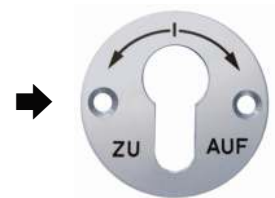


speziell für den Fronttafeleinbau z. B. in Schaltschränken!



zu Bild 2 :

Auf Wunsch liefern wir die Typen J-KU 1-2T/... auch mit Symbol (Pfeil links | Pfeil rechts) und Beschriftung ZU AUF



Einbau/Fronttafel - Schlüsselschalter/-taster mit DIN-Profilhalbzylinder

geeignet für den Fronttafeleinbau (z. B. in Schaltschränken) :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Funktion	Symbole		
1	J-KU 1-1T/1	UP	Schlüssel-Taster mit 1 Tast-Kontakt, 1-polig	IMPULS			
2	J-KU 1-2T/1	UP	Schlüssel-Taster mit 2 Tast-Kontakten, 1-polig	AB/AUF			
	J-KU 1-2T/2	UP	Schlüssel-Taster mit 2 Tast-Kontakten, 2-polig	AB/AUF			
	J-KU 1-2T/2W	UP	Schlüssel-Taster mit 2 Tast-Kontakten, 2-polig Wechsler	AB/AUF			
	J-KU 1-2R/2	UP	Schlüssel-Schalter mit 2 Rast-Kontakten, 2-polig	AB/AUF			
	J-KU 1-1TR/2	UP	Schlüssel-Schalter AB = tastend / AUF = rastend, 2-polig	AB/AUF			
3	J-KU 1-1R/2	UP	Schlüssel-Schalter mit 1 Rast-Kontakt, 2-polig	AUS/EIN			

ⓘ Ersatzteile und Zubehör finden Sie auf den Seiten 51 und 52

Extras: Minderpreis ohne Zylinder:

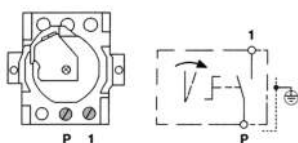
Mehrpriess gleichschließend:

Zusatzschlüssel:

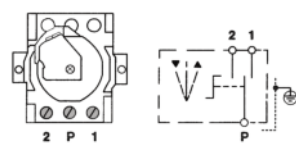
Wende-Schalteinsätze : 1-polig oder 2-polig / 240 V / 16 A

Profilhalbzylinder 40 mm (nach DIN 18252)

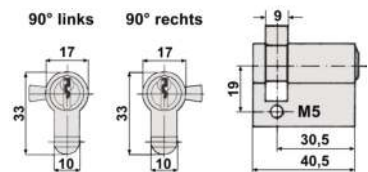
zu Bild 1 : J-1T/1



zu Bild 2 : J-2T/1

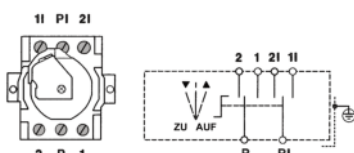


Hinweis:
Schließbartstellung bei allen Typen 90° links, nur Typ 1R (Aus-Ein) Stellung 90° rechts!



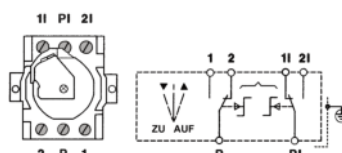
zu Bild 2 :

J- 2T/2 + J-2R/2 + J-1TR/2 (Einsätze 2-polig)



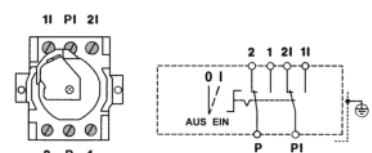
zu Bild 2 :

J-2T/2W (2-polig / Wechsler)



zu Bild 3 :

J-1R/2 (2-polig)



➔ Ersatzteile und Zubehör – Teil 1

Schalteinsätze für Schlüsselschalter/-taster

Schalteinsatz, Micro-Taster (Schließer)



Bestell-Nr.	
M1T-1S	

Schalteinsatz, Micro-Taster (Öffner)



Bestell-Nr.	
M1T-1Ö	



Schalteinsatz, Micro-Taster (1 **Schließer**) für Schlüsselschalter Baureihen MS/MSR/MR für Drucktaster Baureihen KDT/RDT/J/S

Schalteinsatz, Micro-Taster (1 **Öffner**) für Drucktaster Baureihen KDT/RDT/J/S und Schlüsselschalter mit AUF-STOP-ZU Drucktasten

Technische Daten:

- Mikro-Tast-Schalteinsatz (1 Schließer-Kontakt / NC oder 1 Öffner-Kontakt / NO) • 1-polig / AC15 / 240V / Ie 5A / Ui 300V / Ith 16A
- Schraubanschlüsse: Anschlussquerschnitt Kabel max. 2,5 mm² • Umgebungstemperatur: -30°C bis +50°C
- Konformität: CE, VDE, RoHS

ES-Schalteinsatz 2-polig

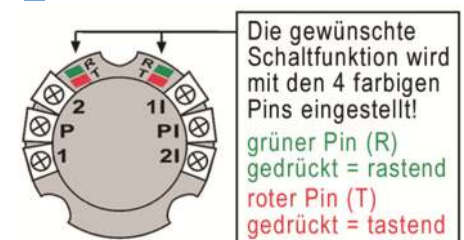


Bestell-Nr.	
ES-2T(R)/2	

ES-Schalteinsatz 2-polig, **Wechsler**



Bestell-Nr.	
ES-2T(R)/2W	



Multifunktions-Schalteinsatz 2-polig sowie Multifunktions-Schalteinsatz 2-polig, **Wechsler** (Tast- o. Rastfunktion einstellbar) für Schlüsselschalter Baureihen S-APZ/S-EPZ/ES-APZ/ES-EPZ (der neuen Baureihen)

Technische Daten:

- Multifunktions-Schalteinsatz 2-polig / Multifunktions-Schalteinsatz 2-polig, Wechsler • 2-polig / AC15 / 240V / Ie 5A / Ui 300V / Ith 16A
- Schraubanschlüsse: Anschlussquerschnitt Kabel max. 2,5 mm² • Umgebungstemperatur: -30°C bis +50°C
- Konformität: CE, VDE, RoHS

J-Schalteinsatz in diversen Ausführungen für GEBA Schlüsselschalter der Baureihen S-APZ / S-EPZ / J-KU / SK



Ausführung	Bestell-Nr.	
einseitig rastend, 2-polig, Nr. 600.1202.00	J-1R/2	
zweiseitig rastend, 2-polig, Nr. 600.1402.00	J-2R/2	
einseitig tastend, 1-polig, Nr. 600.1101.00	J-1T/1	
mit 1 Tast- und 1 Rastkontakt, 2-polig, Nr. 600.1502.00	J-1TR/2	
zweiseitig tastend, 1-polig, Nr. 600.1301.00	J-2T/1	
zweiseitig tastend, 2-polig, Nr. 600.1302.00	J-2T/2	
zweiseitig tastend, Wechsler, 2-polig, Nr. 600.1802.00	J-2T/2W	

Technische Daten:

- AC15 / 240V / Ie 5A / Ui 300V / Ith 16A • Schraubanschlüsse: Anschlussquerschnitt Kabel max. 2,5 mm²
- Umgebungstemperatur: -30°C bis +50°C • Konformität: CE, VDE, RoHS

➔ Ersatzteile und Zubehör – Teil 2

Drucktaster sowie

Regenschutzkappe und Profilhalbzylinder

Drucktaster Pilz rot (Not-Aus), rastend



Bestell-Nr.	
KRV-32R	

Drucktaster rot (Stop), tastend



Bestell-Nr.	
DT-30	



Bild (links)

NOT-AUS Pilz rot, rastend, Einbaumaß 30,5 mm für GEBA Schlüsselschalter / - taster mit Einbauöffnung 30,5 mm für Schlüsselschalter S-APZ 2-2T.N / S-EPZ 2-2T.N

Bild (rechts)

Drucktaster rot, rastend, Einbaumaß 30,5 mm für GEBA Schlüsselschalter / - taster mit Einbauöffnung 30,5 mm für Schlüsselschalter S-APZ 2-2T / S-EPZ 2-2T

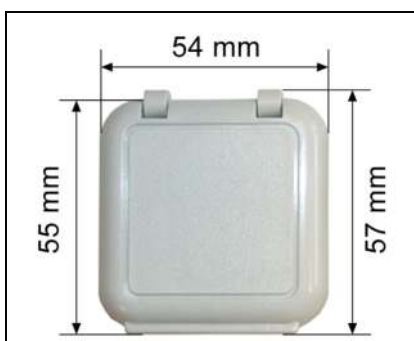
Technische Daten (KRV-32R)

- Farben: (Pilz) rot, (Gehäuse) grau • Not-Aus (rastend)
- Einbaumaß: 30,5 mm

Technische Daten (DT-30)

- Farben: (Stop-Schild) rot mit weißer Schrift, (Gehäuse) grau
- Stop (tastend) • Einbaumaß: 30,5 mm

Regenschutzkappe für Schlüsselschalter mit Profilhalbzylinder zum Aufkleben oder Aufschrauben



Tiefe: 9 mm



Bestell-Nr.	
RSK	

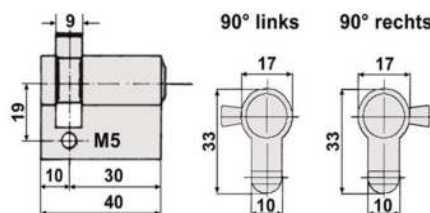


- Farbe: lichtgrau
- Material: hochwertiger Kunststoff (PBT GF30 Polybutylenterephthalat, 30% Glasfaser)
- Eigenschaften von PBT GF30: hohe Steifigkeit und Festigkeit, sehr gute Formbeständigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen viele Chemikalien, gute Witterungsbeständigkeit, gutes Wärmealterungsverhalten
- Dichtung mit Klebefolie: EPDM-Dichtung mit Kleber
- Eigenschaften des Klebers: Temperaturbeständigkeit von -40 °C bis +80 °C, Hohe Klebkraft bei gleichzeitig herausragender Feuchtigkeitsbeständigkeit und Klimabeständigkeit im verklebten Zustand.

Montagemöglichkeiten:

- über rückseitige Dichtung und Klebefolie zum einfachen Aufkleben
- über vorgeprägte Öffnungen (Lochabstand 38 mm) zum Verschrauben

Profilhalbzylinder verschiedenschließend oder gleichschließend nach DIN 18252



Material Messing, für alle gängigen Schlüsselschalter / Schlüsseltaster mit Aufnahme für Halbzylinder 40 mm (30/10 mm)

Bild (Mitte): Maße und Beispiel Schließbart Einstellungen

	Bestell-Nr.	
Profilhalbzylinder mit 3 Schlüssel, Länge 40 mm (30/10), 8-fach verstellbar, verschiedenschließend	PHZ-8F	
Profilhalbzylinder mit 3 Schlüssel, Länge 40 mm (30/10), 8-fach verstellbar, gleichschließend	PHZ-GL-8F	

➔ Alu-Standsäulen mit Schlüssel-Taster

Aluminium-Strangpressprofil
in verschiedenen Ausführungen und Farben

Alu-Standsäulen Typ: GSL

mit Pulverbeschichtung verkehrsrot oder lichtgrau oder eloxiert
H: 1100 x B: 120 x T: 85 mm

Alu-Standsäule Typ: GSM

eloxiert
H: 1100 x B: 95 x T: 60 mm



mit Schlüssel-Taster mit 1 Tast-Kontakt
Alu-Profil mit anschraubbarer Bodenplatte aus Edelstahl
Farbe: verkehrsrot (ähnlich RAL 3020)



mit Schlüssel-Taster mit 1 Tast-Kontakt
Alu-Profil mit anschraubbarer Bodenplatte aus Edelstahl
Farbe: lichtgrau (ähnlich RAL 7035)

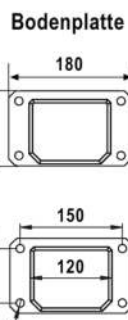
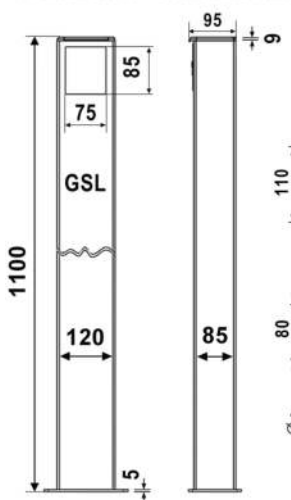


mit Schlüssel-Taster mit 1 Tast-Kontakt
Alu-Profil mit anschraubbarer Bodenplatte aus Edelstahl
eloxiert (E6/EV1)

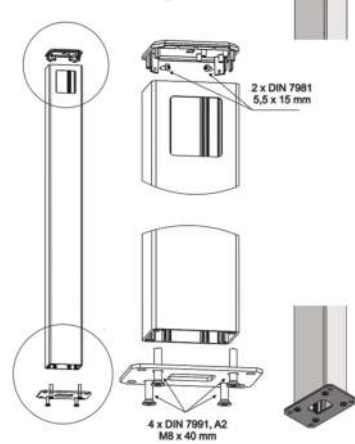


mit Universal Schlüssel-Taster / Schalter mit Multifunktions-Schalteinsatz „ES“, (Taster voreingestellt)
einstellbar auf:
- 2-seitig tastend
- 2-seitig rastend
- 1 x Tast / 1 x Rast
Frontplatte auf Anfrage mit anderer Beschriftung bzw. Symbolen lieferbar!
Alu-Profil mit angeschraubter verzinkter Bodenplatte
eloxiert (E6/EV1)

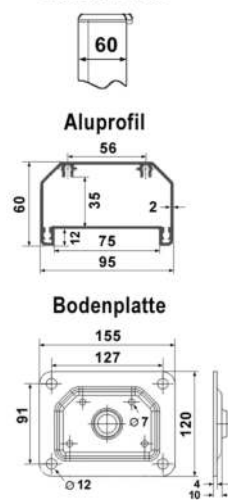
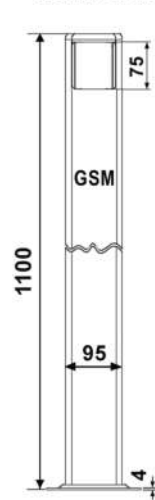
Frontansicht Seitenansicht



Montage Dach / Abdeckung und Bodenplatte




Frontansicht Seitenansicht



Alu-Standsäulen mit Schlüssel-Taster (mit DIN-Profilhalbzylinder) :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Funktion	Symbole
1	GSL/R 1-1T	Alu-Standsäule GSL mit Bodenplatte, Farbe verkehrsrot , mit Schlüsseltaster (1 Tast-Kontakt) + DIN-Profilhalbzylinder	IMPULS	
2	GSL/G 1-1T	Alu-Standsäule GSL mit Bodenplatte, Farbe lichtgrau , mit Schlüsseltaster (1 Tast-Kontakt) + DIN-Profilhalbzylinder	IMPULS	
3	GSL/A 1-1T	Alu-Standsäule GSL mit Bodenplatte, eloxiert mit Schlüsseltaster (1 Tast-Kontakt) + DIN-Profilhalbzylinder	IMPULS	
4	GSM/A 1-1T	Alu-Standsäule GSM mit Bodenplatte, eloxiert mit Schlüsseltaster (1 Tast-Kontakt) + DIN-Profilhalbzylinder	IMPULS	

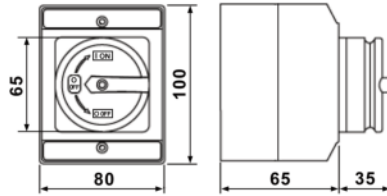
➔ Hauptschalter / Reparaturschalter

Iso-Kunststoffgehäuse oder für den Fronttafeleinbau
wassergeschützt  - Schutzart IP 65

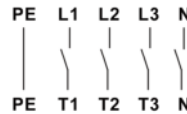
Hauptschalter HSA-16 kleine Bauform, im wassergeschützten Iso-Gehäuse, 4-polig, 16A




IP65



Anschluss
Schalteinsatz
4-polig:

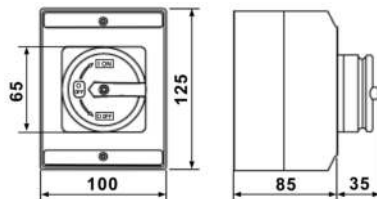


- kleine Bauform mit 4-poligem Schalteinsatz
- mit 4 Kabeleinführungen M 20
- Sperrvorrichtung für bis zu 3 Vorhängeschlösser garantiert sichere Abschaltung
- wassergeschützt - Schutzart IP 65
- Nennspannung max. 690 V AC
- Nennstrom max. 16 A
- Aufbau gemäß IEC/EN60947

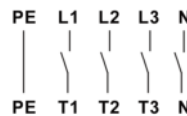
Hauptschalter HSA-20 große Bauform, im wassergeschützten Iso-Gehäuse, 4-polig, 20A




IP65



Anschluss
Schalteinsatz
4-polig:

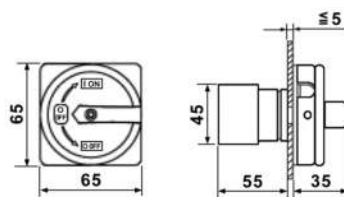


- große Bauform mit 4-poligem Schalteinsatz
- mit 4 Kabeleinführungen M 20/25
- Sperrvorrichtung für bis zu 3 Vorhängeschlösser garantiert sichere Abschaltung
- mit Deckelverriegelung in Stellung EIN/ON
- Schalteinsatz wird direkt im Gehäuseboden auf eine C-Schiene aufgerastet
- wassergeschützt - Schutzart IP 65
- Nennspannung max. 690 V AC
- Nennstrom max. 20 A
- Aufbau gemäß IEC/EN60947

Hauptschalter HSE-20 für den Fronttafeleinbau, wassergeschützt (frontseitig), 4-polig, 20A




IP65
frontseitig



Anschluss
Schalteinsatz
4-polig:



- geeignet für den Front-/Fronttafeleinbau
- mit 4-poligem Schalteinsatz
- Sperrvorrichtung für bis zu 3 Vorhängeschlösser garantiert sichere Abschaltung
- Befestigungsbohrungen
□ 35,5 mm Ø 3,6 mm
- frontseitig wassergeschützt - IP 65
- Nennspannung max. 690 V AC
- Nennstrom max. 20 A
- Aufbau gemäß IEC/EN60947

Hauptschalter im wassergeschützten Iso-Gehäuse oder für den Fronttafeleinbau :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung		
1	HSA-16	AP	Hauptschalter (kleine Bauform) im Iso-Gehäuse IP65, 4-polig, 16A		
2	HSA-20	AP	Hauptschalter (große Bauform) im Iso-Gehäuse IP65, 4-polig, 20A		
3	HSE-20	UP	Hauptschalter für den Fronttafeleinbau, IP65 frontseitig, 4-polig, 20A		



Schalter und Taster für Fronttafeleinbau

Schlüssel- / Knebelschalter und Drucktaster sowie dazu passende Schalteinsätze



Dreh-Knebelschalter, 22,5 mm Einbaumaß	
Bestell-Nr.	
NSS22-S210B	

Schlüsselschalter, 22,5 mm Einbaumaß	
Bestell-Nr.	
NSS22-K210B	

Not-Aus Schalter, 22,5 mm Einbaumaß	
Bestell-Nr.	
NPB22-H01R	

Technische Daten:

Dreh-Knebelschalter, schwarz, 230V,
1-seitig rastend (AUS-EIN), 90°,
Gehäuse-/Fronttafeleinbau Ø 22,5 mm
Schalteinsatz:
mit 1 Schließer-Kontakt (NO)
Ui 600V, Ith 10A

Technische Daten:

Schlüsselschalter, schwarz, 230V,
1-seitig rastend (AUS-EIN), 90°,
Gehäuse-/Fronttafeleinbau Ø 22,5 mm
Schalteinsatz:
mit 1 Schließer-Kontakt (NO)
Ui 600V, Ith 10A

Technische Daten:

NOT-AUS Pilz rot 40 mm, 230V,
rastend
Gehäuse-/Fronttafeleinbau Ø 22,5 mm
Schalteinsatz:
mit 1 Öffner-Kontakt (NC)
Ui 600V, Ith 10A

Drucktaster, schwarz, 22,5 mm Einbaumaß	
Bestell-Nr.	
NPB22-F10BI	

Technische Daten:

Drucktaster, schwarz mit schwarzer Drucktaste, 230V,
Gehäuse-/Fronttafeleinbau Ø 22,5 mm
Schalteinsatz:
mit 1 Schließer-Kontakt (NO), Ui 600V, Ith 10A

Drucktaster, rot, 22,5 mm Einbaumaß	
Bestell-Nr.	
NPB22-F01RI	

Technische Daten:

Drucktaster, schwarz mit roter Drucktaste, 230V,
Gehäuse-/Fronttafeleinbau Ø 22,5 mm
Schalteinsatz:
mit 1 Öffner-Kontakt (NC), Ui 600V, Ith 10A

Schalteinsatz mit 1 Schließer-Kontakt	
	für Fronttafeleinbaugeräte NPB/NPL/NSS Technische Daten: 1 Schließer-Kontakt (NO) Ui 600V Ith 10A
Bestell-Nr.	
CB-10	

Schalteinsatz mit 1 Öffner-Kontakt	
	für Fronttafeleinbaugeräte NPB/NPL/NSS Technische Daten: 1 Öffner-Kontakt (NC) Ui 600V Ith 10A
Bestell-Nr.	
CB-01	

→ Drucktaster und Grobhand-Pilztaster im Iso-Kunststoffgehäuse wassergeschützt ▲ - Schutzart IP 65

Drucktaster im wassergeschützten Iso-Gehäuse IP65, bereits vorverdrahtet ab 2-fach Drucktaster

1

Maße:
H: 68
B: 68
T: 51

IMPULS: 1 Schließer

2

Maße:
H: 68
B: 68
T: 51

IMPULS: 1 Schließer

3

Maße:
H: 68
B: 68
T: 51

NOT-HALT (ohne / mit Schloss + 2 Schlüssel): 1 Öffner

4

Maße:
H: 68
B: 68
T: 51

NOT-HALT (ohne / mit Schloss + 2 Schlüssel): 1 Öffner

5

Maße:
H: 105
B: 68
T: 51

AUF / AB: je 1 Ö + 1S

6

Maße:
H: 134
B: 68
T: 51

AUF / AB: je 1Ö + 1S
STOP: 1 Öffner

7

Maße:
H: 134
B: 68
T: 51

AUF / AB: je 1Ö + 1S
NOT-HALT: 1 Öffner

8

Maße:
H: 164
B: 68
T: 51

AUF / AB: je 1Ö + 1S - STOP / NOT-HALT: je 1 Öffner
Schloss mit 2 Schlüssel (AUS-EIN): 1 Schließer

9

Maße:
H: 164
B: 68
T: 51

AUF / AB: je 1Ö + 1S - STOP / NOT-HALT: je 1 Öffner
Schloss mit 2 Schlüssel (AUS-EIN): 1 Schließer

Technische Daten:

Nennspannung: max. 400 V AC

Nennstrom: max. 10 A

Kabeleinführung: 2 x M 20 x 1,5

Aufbau gemäß: IEC/EN60947

Drucktaster im Iso-Gehäuse (wassergeschützt IP 65, vorverdrahtet, Drucktasten Ø 22,5 mm) :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Funktion Drucktasten
1	KDT-1	AP	Einfach-Drucktaster	IMPULS
2	KDT-1NT	AP	Einfach-Pilz-Drucktaster (grüner Pilz, tastend)	IMPULS
3	KDT-1N	AP	Einfach-NOT-HALT-Drucktaster (roter Pilz, rastend)	NOT-HALT
4	KDT-1NS	AP	Einfach-NOT-HALT-Drucktaster (roter Pilz abschließbar)	NOT-HALT
5	KDT-2	AP	Zweifach-Drucktaster	AUF / AB
6	KDT-3	AP	Dreifach-Drucktaster	AUF / STOP / AB
7	KDT-3N	AP	Dreifach-NOT-HALT-Drucktaster (roter Pilz, rastend)	AUF / NOT-HALT / AB
8	KDT-4	AP	Dreifach-Drucktaster mit Schloss (abschließbar)	AUF / STOP / AB
9	KDT-4N	AP	Dreifach-NOT-HALT-Drucktaster mit Schloss	AUF / NOT-HALT / AB

Grobhand-Pilztaster mit extra großem Pilz 94 mm, im wassergeschützten Iso-Gehäuse IP65

1

2

3

Technische Daten:

Nennspannung (Ui).... : max. 600VAC

Nennstrom (Ith)..... : max. 10 A

Schaltkontakte..... : 1 Schließer + 1 Öffner

Kabeleinführung..... : mit Gewinde,
für 2 x M 20

Schutzgrad..... : IP 65

Aufbau gemäß..... : IEC/EN60947-5-1

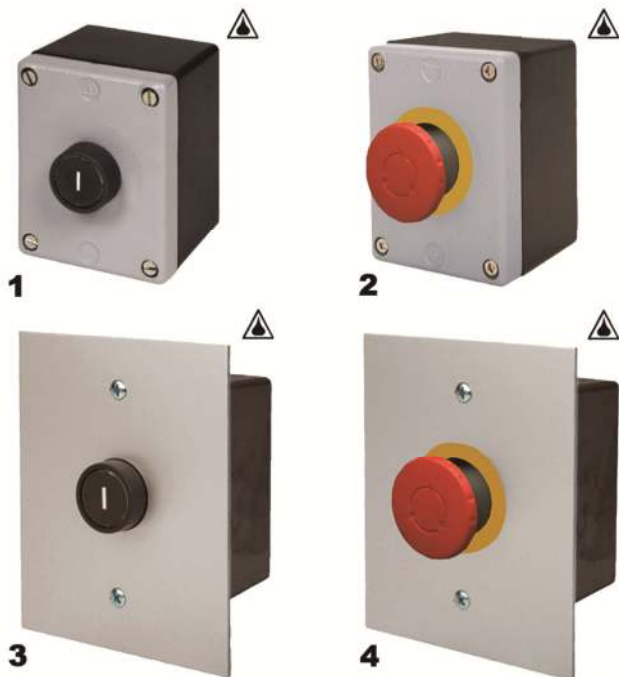
Grobhand-Pilztaster im Iso-Gehäuse (Pilz 94 mm schwarz oder rot, wassergeschützt IP 65) :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung
1	KDT-1NT-90	AP	Grobhand-Pilztaster, Pilz 94 mm schwarz , tastend, Kontakte: 1S + 1Ö
2	KDT-1NT-90R	AP	Grobhand-Pilztaster, Pilz 94 mm rot , tastend, Kontakte: 1S + 1Ö
3	KDT-1NT-90G	AP	Grobhand-Pilztaster, Pilz 94 mm grün , tastend, Kontakte: 1S + 1Ö

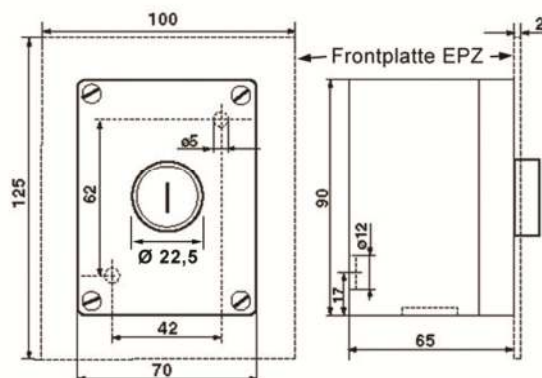
56

➔ Drucktaster im Metallgehäuse – Teil 1

mit Drucktaste oder Not-Halt-Pilz, rastend
wassergeschützt ⚠ - Schutzart IP 54

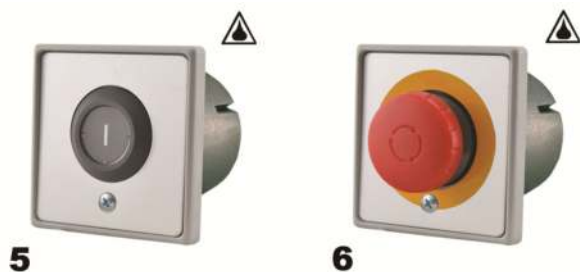


Drucktaster GDT-1 / GDT-1N / GDTE-1 / GDTE-1N



- große Bauform mit viel Verdrahtungsraum
- UP-Versionen im eckigen Gehäuse

- im wassergeschützten Leichtmetallgehäuse



Drucktaster RDT-1 / RDT-1N

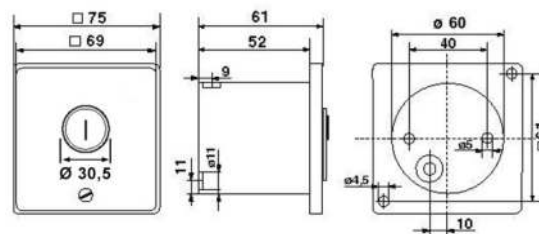
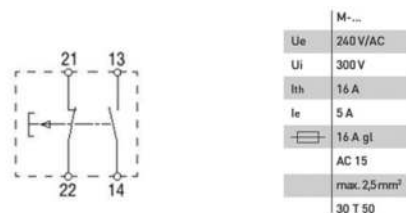


Bild 5 + 6 mit:
1 x Schalteinsatz Typ: M1T-S mit 1 Schließer Kontakt
1 x Schalteinsatz Typ: M1T-Ö mit 1 Öffner Kontakt



- kleine Bauform mit Mikro-Tast-Kontakten
- im UP-Rundgehäuse Ø 59 mm


- einfache Montage mit 60 mm DIN-Kronenbohrer
- im wassergeschützten Leichtmetallgehäuse

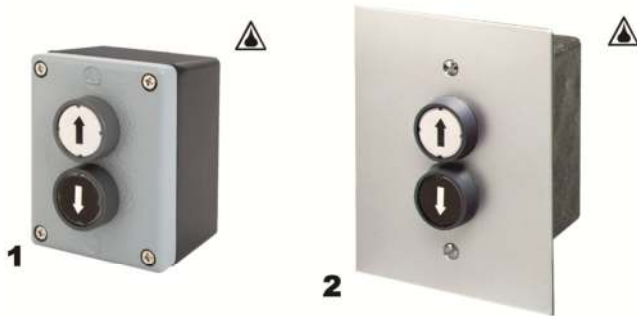
Drucktaster im Metallgehäuse - mit Drucktaste oder Not-Halt-Pilz, rastend

Wassergeschützt, IP 54, Drucktasten Ø 22,5 mm (Bild 1-4) bzw. Ø 30,5 mm (Bild 5-6) :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Funktion Drucktaste
1	GDT-1	AP	Einfach-Drucktaster	IMPULS
2	GDT-1N	AP	Einfach-NOT-HALT-Drucktaster (roter Pilz, rastend)	NOT-HALT
3	GDTE-1	UP	Einfach-Drucktaster	IMPULS
4	GDTE-1N	UP	Einfach-NOT-HALT-Drucktaster (roter Pilz, rastend)	NOT-HALT
5	RDT-1	UP	Einfach-Drucktaster	IMPULS
6	RDT-1N	UP	Einfach-NOT-HALT-Drucktaster (roter Pilz, rastend)	NOT-HALT

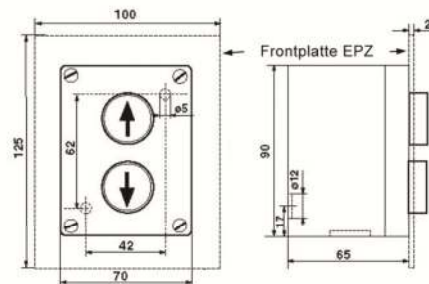
➔ Drucktaster im Metallgehäuse – Teil 2

mit Drucktasten und/oder Not-Halt-Pilz, rastend
wassergeschützt  - Schutzart IP 54

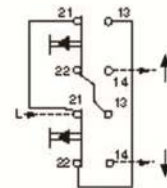


- große Bauform mit viel Verdrahtungsraum
- UP-Versionen im eckigen Gehäuse
- im wassergeschützten Leichtmetallgehäuse

geba Drucktaster GDT-2 / GDTE-2



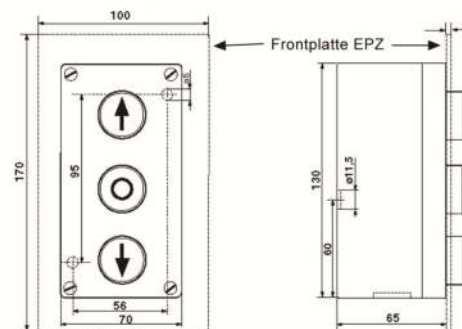
AUF + AB Drucktasten
je 1 x Schalteinsatz Typ: SDTÖS
mit je 1 Öffner-Kontakt und
mit je 1 Schließer Kontakt



SDTÖS	
Ue	240 V/AC
Ui	300 V
Ith	10 A
Ie	3 A
	10 A gl
	AC 15
	max. 2,5 mm ²
	30 T 50



geba Drucktaster GDT-3 / GDTE-3 / GDT-3N / GDTE-3N



AUF + AB Drucktasten

1 x Schalteinsatz Typ: M1T-S
mit 1 Schließer Kontakt

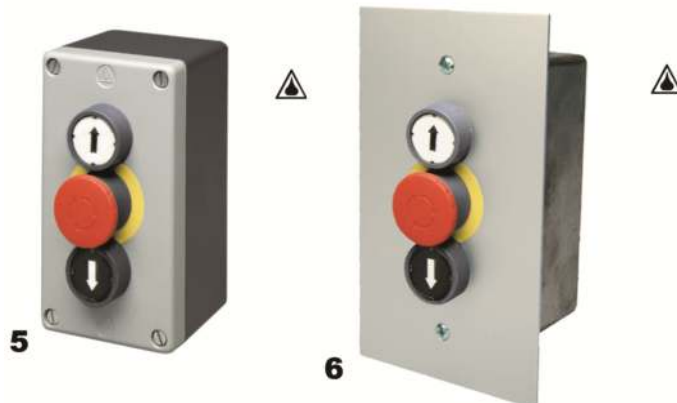
1 x Schalteinsatz Typ: M1T-O
mit 1 Öffner Kontakt

STOP Drucktaste / Not-Aus Pilz

1 x Schalteinsatz Typ: M1T-O
mit 1 Öffner Kontakt



M-...	
Ue	240 V/AC
Ui	300 V
Ith	16 A
Ie	5 A
	16 A gl
	AC 15
	max. 2,5 mm ²
	30 T 50



- große Bauform mit viel Verdrahtungsraum
- UP-Versionen im eckigen Gehäuse
- im wassergeschützten Leichtmetallgehäuse

Drucktaster im Metallgehäuse - mit Drucktaste und Not-Halt-Pilz rastend

wassergeschützt IP54, vorverdrahtet, Drucktasten Ø 22,5 mm :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Funktion Drucktasten
1	GDT-2	AP	Zweifach-Drucktaster	AUF / AB
2	GDTE-2	UP	Zweifach-Drucktaster	AUF / AB
3	GDT-3	AP	Dreifach-Drucktaster	AUF / STOP / AB
4	GDTE-3	UP	Dreifach-Drucktaster	AUF / STOP / AB
5	GDT-3N	AP	Dreifach-NOT-HALT-Drucktaster (roter Pilz, rastend)	AUF / NOT-HALT / AB
6	GDTE-3N	UP	Dreifach-NOT-HALT-Drucktaster (roter Pilz, rastend)	AUF / NOT-HALT / AB

➔ Zugschalter + Feuerwehrscharter

im Leichtmetallgehäuse , wassergeschützt ⚠

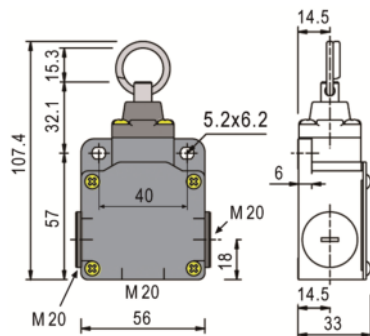
Zugschalter im robusten Zamak - Leichtmetallgehäuse, wassergeschützt - IP 67, mit 1S + 1Ö



1
mit 3 Kabeleinführungen
M 20 x 1,5 mit Gewinde



Jeder Zugschalter
inklusive einer
zusätzlichen Ring-Oese und
einer Kabelverschraubung M 20



2



3

Technische Daten :

Nennspannung (Ui)..... : max. 500V AC / 600V DC
Nennstrom (Ith)..... : max. 10 A
Schaltkontakt..... : Sprungkontakt (1S+1Ö), zwangsöffnend
zulässige Schaltspiele..... : 3600 x Ö + S / h
mech. Lebensdauer..... : 20 Millionen Schaltspiele
Schutzgrad..... : IP 67
Temperaturbereich..... : -25°C bis + 80°C
Aufbau gemäß..... : IEC/EN 60947-5-1

Zugschalter im Leichtmetallgehäuse (wassergeschützt - IP 67, mit Kabelverschraubung M 20) :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung		
1	GWU-1Z	AP	Zugschalter (mit Ring-Oese) im Leichtmetallgehäuse (Kontakte 1S + 1Ö)		
2	BW		Befestigungswinkel geeignet zur Deckenmontage (Stahl, galvanisch verzinkt)		
3	KGK-1M		Kunststoff-Glieder-Kette, rot - weiss (Meterware)	Preis pro Meter:	

Feuerwehrscharter für Dreikant nach DIN 3223, im Leichtmetallgehäuse, wassergeschützt - IP 54



4

Maße:
H: 75
B: 75
T: 52



5

Maße:
H: 75 Blende:
B: 75 H: 125
T: 52 B: 100



6

Maße:
H: 80
B: 70
T: 70



7

Maße:
H: 80 Blende:
B: 70 H: 110
T: 70 B: 100



8

Feuerwehrscharter mit Dreikant-Zylinder, im Leichtmetallgehäuse (wassergeschützt - IP 54) :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Funktion	Symbole
4	FWS-AP1-1R/2	AP	Feuerwehrscharter „compact“ mit 1 Rast-Kontakt (1S + 1Ö)	AUS/EIN	nein/ohne
5	FWS-UP1-1R/2	UP	Feuerwehrscharter „compact“ mit 1 Rast-Kontakt (1S + 1Ö)	AUS/EIN	nein/ohne
6	UPA1-1T+FWZ	AP	Feuerwehrscharter mit 1 Tast-Kontakt (1S + 1Ö)	IMPULS	
	UPA1-1R+FWZ	AP	Feuerwehrscharter mit 1 Rast-Kontakt (1S + 1Ö)	AUS/EIN	0 I
7	UPB1-1T+FWZ	UP	Feuerwehrscharter mit 1 Tast-Kontakt (1S + 1Ö)	IMPULS	
	UPB1-1R+FWZ	UP	Feuerwehrscharter mit 1 Rast-Kontakt (1S + 1Ö)	AUS/EIN	0 I
8	UPB-FWS		Dreikantschlüssel für Feuerwehrscharter nach DIN 3223		

→ Schlaffseilschalter

im robusten Zamak-Leichtmetallgehäuse
wassergeschützt \triangle - Schutzart IP67

Ø: 9 mm

Betätigungsrolle in
verschiedenen Längen lieferbar:
90 / 120 / 170 mm

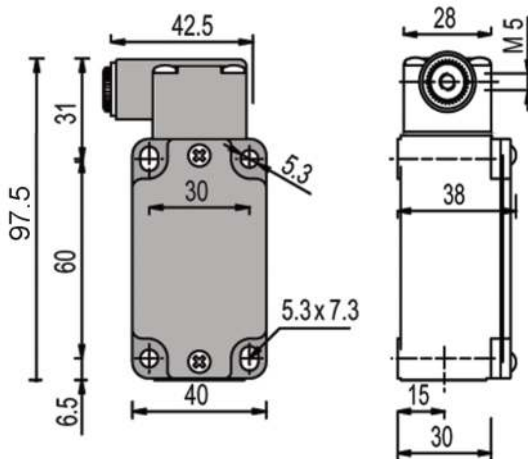
Anlenkarm
35-fach \curvearrowright verstellbar

Betätigungskopf in
90°-Schritten umsetzbar
somit Front-, Rechts-
oder Links-Montage der Rolle

alle
Schlaffseilschalter
inklusive einer M 20
Kabelverschraubung



Öffner Kontakt Schließer Kontakt



Technische Daten:

Nennspannung (Ui).....	: max. 500V AC / 600V DC
Nennstrom (Ith).....	: max. 10 A
Schaltkontakt:.....	: Sprungkontakt (1S + 1Ö), zwangsöffnend
zulässige Schaltspiele....	: 3600 x Ö + S / h
mech. Lebensdauer.....	: 20 Millionen Schaltspiele
Kontaktmaterial.....	: Silber
Anschlussquerschnitt....	: min. 1 x 0,5 max. 2 x 2,5 mm ²
Kabeleinführung.....	: mit Gewinde, für 1 x M 20 x 1,5
Schutzgrad.....	: IP 67
Temperaturbereich.....	: -25°C bis + 80°C
Aufbau gemäß.....	: IEC/EN 60947-5-1

Schlaffseilschalter im Metallgehäuse, wassergeschützt IP 67, mit Kabelverschraubung :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Rollenlänge			
1	EMU1-SP-S090	AP	Schlaffseilschalter mit Betätigungsrolle LINKS montiert	90 mm			
	EMU1-SP-S090-R	AP	Schlaffseilschalter mit Betätigungsrolle RECHTS montiert	90 mm			
	EMU1-SP-S120	AP	Schlaffseilschalter mit Betätigungsrolle LINKS montiert	120 mm			
	EMU1-SP-S120-R	AP	Schlaffseilschalter mit Betätigungsrolle RECHTS montiert	120 mm			
	EMU1-SP-S170	AP	Schlaffseilschalter mit Betätigungsrolle LINKS montiert	170 mm			
	EMU1-SP-S170-R	AP	Schlaffseilschalter mit Betätigungsrolle RECHTS montiert	170 mm			

Positions-Endschalter

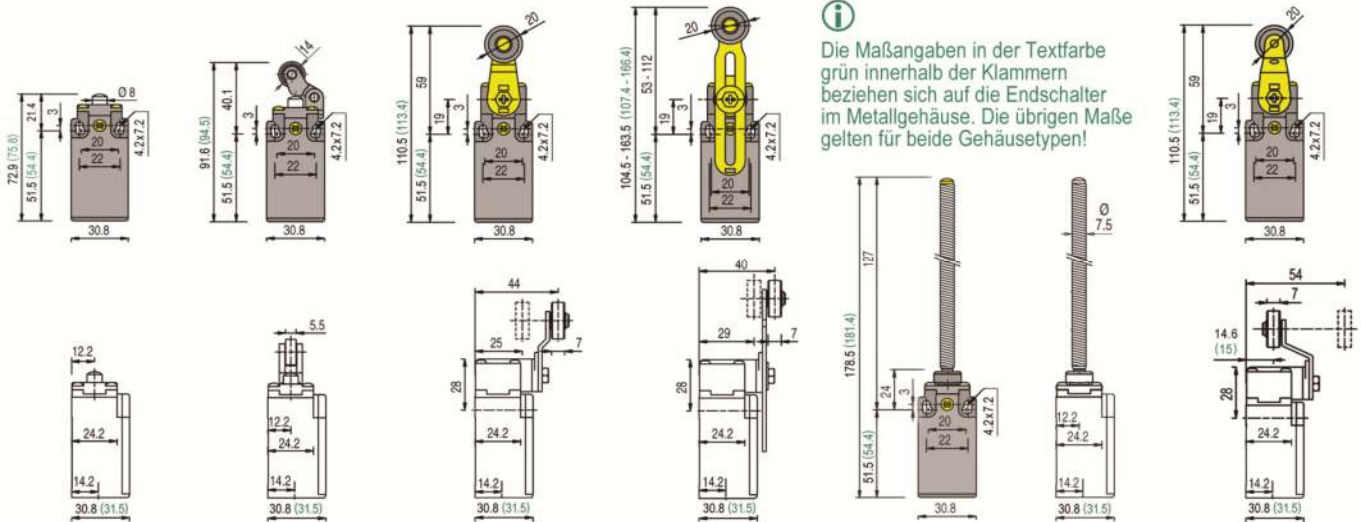
im Iso-Kunststoffgehäuse oder im Leichtmetallgehäuse

wassergeschützt  - Schutzart IP 67

Bild 1-6: Kunststoff-Gehäuse



Bild 7-12: Metall-Gehäuse



Endschalter im Kunststoff-, oder Metall-Gehäuse, wassergeschützt IP 67, mit Kabelverschraubung :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Gehäuse:	Schaltkontakt:
1	EKU1-SP-KST	Endschalter mit Stößel	Kunststoff	Sprungkontakt 1S+1Ö
2	EKU1-SP-KH	Endschalter mit Rollenhebel	Kunststoff	Sprungkontakt 1S+1Ö
3	EKU1-SP-KRH	Endschalter mit Radstellhebel, \cup verstellbar	Kunststoff	Sprungkontakt 1S+1Ö
4	EKU1-SP-KRHV	Endschalter mit Radstellhebel, \updownarrow u. \cup verstellbar	Kunststoff	Sprungkontakt 1S+1Ö
5	EKU1-SP-KFS	Endschalter mit Federstange	Kunststoff	Sprungkontakt 1S+1Ö
6	EKU1-SK-KRHS	Endschalter mit Radstellhebel, \cup verstellbar	Kunststoff	Schleichkontakt 2Ö
7	EME1-SP-KST	Endschalter mit Stößel	Metall	Sprungkontakt 1S+1Ö
8	EME1-SP-KH	Endschalter mit Rollenhebel	Metall	Sprungkontakt 1S+1Ö
9	EME1-SP-KRH	Endschalter mit Radstellhebel, \cup verstellbar	Metall	Sprungkontakt 1S+1Ö
10	EME1-SP-KRHV	Endschalter mit Radstellhebel, \updownarrow u. \cup verstellbar	Metall	Sprungkontakt 1S+1Ö
11	EME1-SP-KFS	Endschalter mit Federstange	Metall	Sprungkontakt 1S+1Ö
12	EME1-SK-KRHS	Endschalter mit Radstellhebel, \cup verstellbar	Metall	Schleichkontakt 2Ö

Technische Daten:
 Nennspannung (Ui)..... : max. 500V AC / 600V DC
 Nennstrom (Ith)..... : max. 10 A
 Schaltkontakt..... : **Sprungkontakt (1S+1Ö), zwangsöffnend**
 Bild 6+12: **Schleichkontakt(2Ö), unabhängig**
 zulässige Schaltspiele..... : 3600 x \bar{O} + S / h
 mech. Lebensdauer..... : 20 Millionen Schaltspiele

Kontaktmaterial..... : Silber
 Anschlussquerschnitt..... : min. 1 x 0,5 max. 2 x 2,5 mm²
 Kabeleinführung..... : mit Gewinde, für 1 x M 20 x 1,5
 Schutzgrad..... : IP 67
 Temperaturbereich..... : -25°C bis + 80°C
 Aufbau gemäß..... : IEC/EN 60947-5-1

➔ Not-Entriegelungsschlösser

für motorgetriebene Garagentore, ermöglicht die manuelle Toröffnung bei Stromausfall, Antriebsdefekt oder bei Verlust des Handsenders



ERS-90R :
Set ohne
Verlängerungshülse
für Bohrloch Ø 20 mm
geeignet für
Profil-/Torstärken
bis max. 22 mm

1 **Set**

ERS-90R-Set :
Set mit
Verlängerungshülse
für Bohrloch Ø 20 mm
(außen), 23 mm (innen)
geeignet für
Profil-/Torstärken
bis max. 50 mm

2 **Set**

ERS-MINI :
Set für Bohrloch
Ø 13 mm !
ermöglicht eine schnelle
und einfache Montage !
geeignet für
Profil-/Torstärken
bis max. 50 mm

3 **Set**

Not-Entriegelungsschlösser im Set

jedes Set bestehend aus einem Schloss mit 2 Schlüsseln sowie einem Zugseil 3 m :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung			
1	ERS-90R	Not-Entriegelungsschloss im Set, <u>ohne</u> Verlängerungshülse			
2	ERS-90R-SET	Not-Entriegelungsschloss im Set, <u>mit</u> Verlängerungshülse			
3	ERS-MINI	Not-Entriegelungsschloss „MINI“ im Set, für Bohrloch Ø 13 mm			

📌 Bild 1 + 2 auch gleichschließend lieferbar!

Schutzabdeckungen Farben: schwarz oder weiss für Not-Entriegelungsschlösser der Serie ERS

bietet Schutz gegen Regen, Staub und anderen Witterungseinflüssen. Dient auch als Sichtschutz gegen neugierige Blicke!

4

Schutzabdeckung für Not-Entriegelungsschlösser der Serie ERS :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung			
4	ERS-90R-Z3-SCH	Schutzabdeckung für Not-Entriegelungsschlösser, Farbe schwarz			
	ERS-90R-Z3-W	Schutzabdeckung für Not-Entriegelungsschlösser, Farbe weiss			

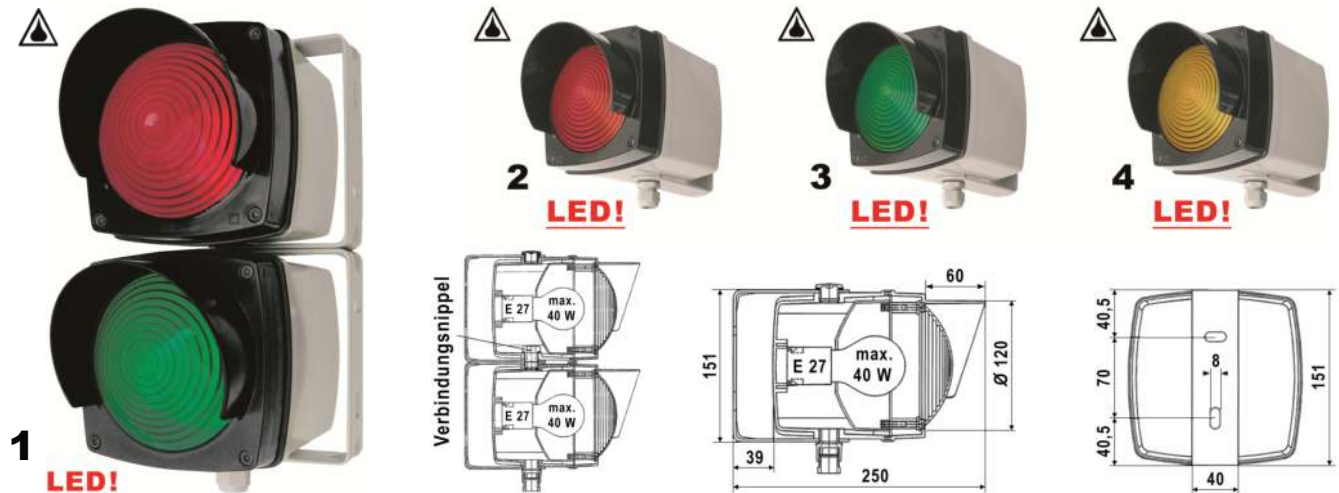
➔ Signallampel-Sets - Teil 1

mit LED-Lampen mit E 27 Fassung

Iso-Kunststoffgehäuse, wassergeschützt  - Schutzart IP 65

- robustes und schlagzähes ABS-Gehäuse mit Blendschutz
- Kalotte (Durchmesser 120 mm) mit großer Leuchtfläche
- Schutzart IP 65 für den Einsatz im Innen- und Außenbereich

- Ampel über Montagebügel um 180° schwenkbar
- **alle Ampel-Sets inklusive: Montagebügel, LED-Lampe 3 - 4 W + Verschraubungen**



Die technischen Daten :

Maße (LxBxT): 151 x 151 x 250 mm (mit Montagebügel)

Gehäuse: ABS, schlagzäh nach DIN 53 453, Farbe schwarz/grau, schutzisoliert, Schutzklasse II, Aufbau der Ampel nach VDE 711, form- und witterungsbeständig, wassergeschützt, Schutzart IP 65

Kalotte/Farben: Acrylglas PMMA, rot, grün oder gelb

LED Lampe: E27, 230V, 3 - 4 W, warm-weiss

Fassung: E27, 230V, max. 40 W

Anschluss: schraubloser Klemmenanschluss, $\geq 1,5 \text{ mm}^2$, mit Berührungsschutz nach VDE

Kableinführung: M 20 x 1,5

zul. Umgebungstemperatur: -30°C bis +70°C

LED-Signallampeln als Doppel- und Einzel-Ampel-Sets

Ampeln inklusive LED-Lampe, Montagebügel und Verschraubungen, wassergeschützt - IP 65 :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung		
1	SL-SET-R/G	LED-Doppel-Ampel-Set ROT/GRÜN mit Montagebügel und 2 LED-Lampen		
2	SL-SET-R	LED-Einzel-Ampel-Set ROT mit Montagebügel und LED-Lampe		
3	SL-SET-G	LED-Einzel-Ampel-Set GRÜN mit Montagebügel und LED-Lampe		
4	SL-SET-Y	LED-Einzel-Ampel-Set GELB mit Montagebügel und LED-Lampe		



LED-Lampen

- passend für alle Signalampeln mit E27 Fassung
- lange Lebensdauer ($\leq 50.000 \text{ Std.}$)
- sehr niedriger Stromverbrauch
- sehr geringe Wärmeentwicklung
- stoßfest und vibrationsunempfindlich
- geringe Einbaumaße

 **LED-Lampen auf Anfrage auch mit E 14 Fassung erhältlich !**

LED-Lampen in verschiedenen Farben, zur Umrüstung und passend für Ampeln

mit E 27 Fassung, die noch mit Glühlampen betrieben werden :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung		
5	SLZ-LED-W	LED-Lampe WARM-WEISS , 230 V, 3-4 W, passend für Ampeln mit E 27 Fassung		
6	SLZ-LED-R	LED-Lampe ROT , 230 V, ~0,5 W, passend für Ampeln mit E 27 Fassung		
	SLZ-LED-G	LED-Lampe GRÜN , 230 V, ~0,5 W, passend für Ampeln mit E 27 Fassung		
	SLZ-LED-Y	LED-Lampe GELB , 230 V, ~0,5 W, passend für Ampeln mit E 27 Fassung		

Hinweis: Bild 6 Auslaufartikel, SLZ-LED-R und SLZ-LED-G nicht mehr lieferbar!

➔ Signallampel-Sets - Teil 2

„Quadra-Lux“ mit integrierter LED-Platine

Iso-Kunststoffgehäuse, wassergeschützt ⚠️ - Schutzart IP 65

- wahlweise 24 V AC/DC oder 230 V AC anschließbar
- Blinklicht oder Dauerlicht über Jumper einstellbar
- flache Bauform von nur 56 mm (ohne Blendschutz)
- Kalotte (115 x 115 mm) mit großer Leuchtfläche
- robustes und schlagzähes Gehäuse mit Blendschutz
- Schutzart IP 65 für den Einsatz im Außenbereich
- Ampel über den Montagebügel um 180° schwenkbar
- Wandmontage auch ohne Bügel möglich



Signalampeln mit LED-Platine

16 energiesparende weiße SMD-LEDs mit hoher Leuchtkraft !



Rückseite der LED-Platine

mit Anschlussklemmen für wahlweise 24 V AC/DC oder 230 V AC Spannungsversorgung

Die LED-Platine ist innen auf der Kalotte verschraubt



Die technischen Daten :

Gehäuse: ABS, schlagzäh, Farbe anthrazitgrau, schutzisoliert, Schutzklasse II, Aufbau der Ampel nach VDE 711, form- und witterungsbeständig, wassergeschützt, Schutzart IP 65

Kalotte/Farben: PC Polycarbonat, Farbe rot, grün oder gelb

Montagebügel: 2 mm Stahlblech, anthrazitgrau, pulverbeschichtet

Spannungsversorgung: wahlweise 24 V AC/DC oder 230 V AC 50 Hz

Stromaufnahme: ca. 127 mA bei 24 V

Leistungsaufnahme: ca. 3 W

LED-Platine: mit 16 SMD-LEDs, weiss, 4 Schaltkreise

Blinkgeschwindigkeit: ca. 100 x pro Minute \pm 10 %

Schraubklemmen: min. 0,5 mm², max. 1,5 mm²

Kabeleinführung: wahlweise M 16 oder M 20

zul. Umgebungstemperatur: -30° C bis +50° C

LED-Signalampeln als Doppel- und Einzel-Ampel-Sets

Ampeln mit LED-Platine, inklusive Montagebügel, wassergeschützt - IP 65 :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung			
1	SLQ-SET-LED-R/G	LED-Doppel-Ampel-Set ROT/GRÜN mit LED-Platine und Montagebügel			
2	SLQ-SET-LED-R	LED-Einzel-Ampel-Set ROT mit LED-Platine und Montagebügel			
3	SLQ-SET-LED-G	LED-Einzel-Ampel-Set GRÜN mit LED-Platine und Montagebügel			
4	SLQ-SET-LED-Y	LED-Einzel-Ampel-Set GELB mit LED-Platine und Montagebügel			

➔ Signalleuchten - Teil 1

LED Universal Rundum-, Blink-, Blitz- und Dauerleuchte

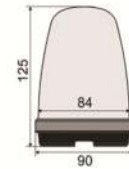
Kunststoffgehäuse, wassergeschützt ⚠️ - Schutzart IP 54 / 65

LED Universal Blink- und Dauerleuchte „BL1“ mit 6 LEDs, 12-24V oder 230V anschließbar



Blinkleuchte mit 8 LED's

- wahlweise 12-24V oder 230V anschließbar
- Blinklicht oder Dauerlicht über Umschalter einstellbar
- 8 Stück energiesparende SMD-LED's; < 5 W



Die technischen Daten :

Gehäuse-Unterteil: ABS, Farbe schwarz
 Gehäuse-Oberteil: PC, Farbe gelb
 Kabeleinführung: über Gummistopfen im Gehäuseboden
 Schraubanschlüsse: Anschlussquerschnitt max. 2,5 qmm
 Einsatzbereich: -20° C bis +60° C
 Schutzart: wassergeschützt, Schutzart IP 54

Antenne: 434 MHz integriert
 Spannungsversorgung: wahlweise 12-24 V AC/DC oder 85-265 V AC anschließbar
 LEDs: 8 Stück energiesparende SMD-LEDs; max. 5 W
 Blinkautomatik: wahlweise Blinklicht oder Dauerlicht über Umschalter einstellbar
 Blinkgeschwindigkeit: ca. 60 x pro Minute ± 10 %
 Blinkfrequenz: ~ 1 Hz

LED Blink- und Dauerleuchte gelb „BL1“ wahlweise 12-24V AC/DC oder 85-265V AC, Blinklicht (selbst-blinkend) oder Dauerlicht (nicht selbst-blinkend) über Umschalter wählbar :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	BL1-LED-Y	LED Blink- und Dauerleuchte „BL1“, gelb, 12-24V o. 85-265V, mit 8 LEDs
2	BL1-BW	Kunststoff-Winkel zur Wandmontage, schwarz, für Signalleuchte BL1

LED Universal Blink-, Blitz- und Dauerleuchte „Flash-Eco“ mit 9 LEDs, 24V o. 230V

LED Universal Rundum-, Blink-, Blitz- und Dauerleuchte „Flash-Lux“ mit 18 LEDs, 24V o. 230V

Blink-, Blitz- und Dauerleuchte „Flash-Eco“
 mit 9 LEDs, wahlweise 24V oder 230V anschließbar
 3 Leuchtfunktionen über Dip-Schalter einstellbar



Rundum-, Blink-, Blitz- und Dauerleuchte „Flash-Lux“
 mit 18 LEDs, wahlweise 24V oder 230V anschließbar
 4 Leuchtfunktionen mit Drehspiegel-Funktion über Dip-Schalter einstellbar



Die technischen Daten :

Gehäuse-Unterteil: ABS, Farbe hell-grau bzw. anthrazit-grau
 Gehäuse-Oberteil (Kalotte): PMMA, Farbe gelb/orange
 Kabeleinführung: im Gehäuseboden (Ø 5 - 10 mm)
 Schraubanschlüsse: Anschlussquerschnitt min. 0,5 max. 1,5 qmm
 Einsatzbereich: -30° C bis +50° C;
 Schutzart: wassergeschützt, Schutzgrad IP 65
 Leistungsaufnahme: ca. 3 W

Spannungsversorgung: wahlweise 24 AC/DC oder 230 V AC 50 Hz anschließbar
 LEDs „(Flash-Eco)“: 9 Stück energiesparende SMD-LEDs, Farbe weiss
 LEDs „(Flash-Lux)“: 18 Stück energiesparende SMD-LEDs, Farbe weiss
 Leuchtautomatik: wahlweise Blink- Blitz- oder Dauerlicht über Dip-Schalter einstellbar
 „Flash-Lux“ zusätzlich noch mit Rundumlicht (Drehspiegel-Funktion)
 Blink- bzw. Blitz-Geschwindigkeit: ca. 60 x pro Minute ± 10 %
 Rundum-Geschwindigkeit (nur „Flash-Lux“): ca. 180 x Umdr.pro Minute + 10 %

LED Blink-, Blitz- und Dauerleuchte gelb/orange „Flash-Eco“

LED Rundum-, Blink-, Blitz- und Dauerleuchte gelb/orange „Flash-Lux“

wahlweise 24V AC/DC oder 230V AC, bis zu 4 Leuchtfunktionen über Dip-Schalter wählbar :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung
3	WL-ECO-LED-Y	LED Blink-, Blitz-, Dauerleuchte „Flash-Eco“, gelb/orange, 24V o. 230V
4	WL-LUX-LED-Y	LED Rundum-, Blink-, Blitz-, Dauerleuchte „Flash-Lux“, 24V o. 230V
5	WL-BW	Kunststoff-Winkel zur Wandmontage für Signalleuchten Serie WL

ⓘ Hinweis: Drahtschutzkorb „BLZ-DK“ auf Seite 66 passend für alle Signalleuchten

➔ Signalleuchten - Teil 2

LED Drehspiegel-, Blink-, Blitz-, Dauer- und Rundumleuchte
Kunststoffgehäuse, wassergeschützt ▲ - Schutzart IP 65



LED Drehspiegelleuchte gelb, 230V

- Maße: Ø 142 mm x H 218 mm
- mit energiesparender LED Technik
- verschleißarmer Reibradmotor
- Drehzahl 180 U / min.
- Boden- und Winkelmontage



Die technischen Daten:

Gehäuse: ABS/PC, schlagfest, schwarz
Kalotte: Polycarbonat, transparent, gelb
Anschluss: Schraubklemmen max. 2,5 qmm
Schutzart: wassergeschützt, IP 65
Temperaturbereich: -20°C bis +50°C

LED-Drehspiegelleuchte:

Spannung 230 V AC
Betriebsstrom 90 mA
Einschaltstrom 500 mA
Lichtquelle: LED, Drehzahl 180 U / min.

LED Blink-/Dauerleuchte LED Blitzleuchte LED Rundumleuchte 115-230V, gelb

- Maße: Ø 80 mm x H 130 mm
- mit energiesparender LED Technik
- Boden- und Winkelmontage
- Adapter / Bodenplatte für Bodenmontage ist **enthalten**
- Lebensdauer optisch min. 50.000 h



LED Blink-/Dauerleuchte:

Betriebsspannung: 115-230 V AC
Bemessungsbetriebsstrom: 65 mA
Blinkfrequenz: ~ 1 Hz

LED Blitzleuchte

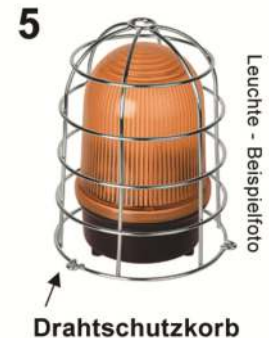
(Blitzlicht o. EVS-Blitz):
Betriebsspannung: 115-230 V AC
Bemessungsbetriebsstrom 100 mA
Blitzfrequenz ~ 1 Hz

LED Rundumleuchte:

Betriebsspannung: 115-230 V AC
Bemessungsbetriebsstrom 100 mA
Drehzahl 180 U/min

Zubehör

- Kunststoffwinkel, schwarz - Bild 3 (für Drehspiegelleuchte)
- Kunststoffwinkel, grau - Bild 4 (f. Blink-, Blitz- und Rundumleuchte, bei Montage entfällt die den Leuchten beigelegte Bodenplatte)
- Drahtschutzkorb, verzinkt - Bild 5 (für alle Signalleuchten außer Drehspiegelleuchte)



ⓘ Hinweis: Drahtschutzkorb „BLZ-DK“ auch passend für Signalleuchten auf Seite 65 !

Signalleuchten (Drehspiegelleuchte, Blinkleuchte, Blitzleuchte und Rundumleuchte) :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung		
1	DSL-LED-Y-230	LED Drehspiegelleuchte, 115-230 V AC, Farbe gelb, Drehzahl 180 U/min		
2	BLK-LED-Y-230	LED Blink-/Dauerleuchte, 115-230 V AC, Farbe gelb, Blitzfrequenz ca. 1 Hz		
	BLT-LED-Y-230	LED Blitzleuchte, 115-230 V AC, Farbe gelb, Blitzfrequenz ca. 1 Hz		
	RL-LED-Y-230	LED Rundumleuchte, 115-230 V AC/DC, Farbe gelb, Drehzahl 180 U/min		
3	DSZ-BW	Kunststoff-Winkel zur Wandmontage, nur für Drehspiegelleuchte		
4	BLZ-M-BW	Kunststoff-Winkel zur Wandmontage, nur für Blink-, Blitz- u. Rundumleuchte		
5	DSZ-DK	Drahtschutzkorb zur Bodenmontage, nur für Drehspiegelleuchte		
	BLZ-DK	Drahtschutzkorb zur Bodenmontage, f. alle Signalleuchten außer Drehspiegelleuchte		

➔ Infrarot - Lichtschranken - Teil 1

für elektrisch betriebene Toranlagen

Kunststoffgehäuse, wassergeschützt ⚠

LS-1 Einweg-Lichtschranke (12V oder 24V AC/DC), Sender und Empfänger, Reichweite 40 m*

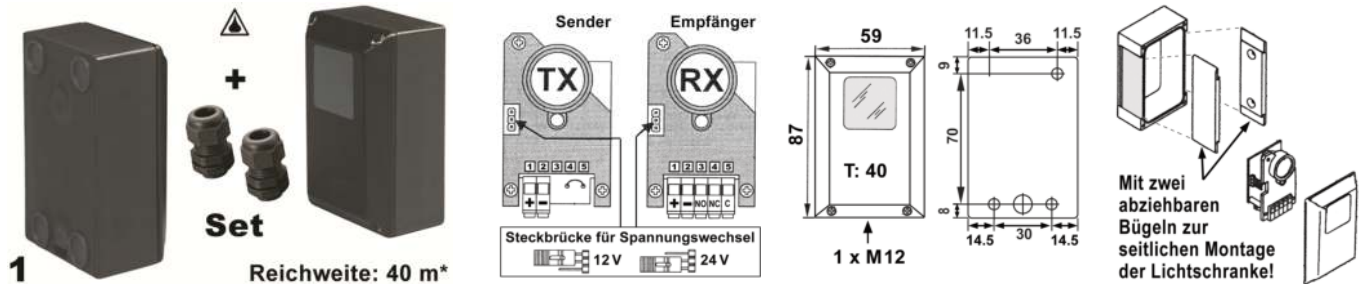
Die technischen Daten :

Betriebsspannung: 12 V oder 24 V AC/DC (über Steckbrücke)
 potentialfreier Relaisausgang: max. 30 V DC / 1 A Wechsler
 Leistungsaufnahme: 12 V - 85 mA (1,02 W) / 24 V - 60 mA (1,44 W)

Reichweite: max. 40 m*

(* Regen, Nebel, Eis, Staub, Schmutz und schlechte Ausrichtung kann die Reichweite erheblich reduzieren!)

Schutzgrad: IP 44 Temperatur: -20° C bis +60° C



i Auf Anfrage auch als Unterputz-Modell im Rundgehäuse erhältlich (Typ: LS-1-ER-ECO) !

LS-1 Einweg-Lichtschranke (im robusten Kunststoffgehäuse - wassergeschützt IP 44) :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Spannungsvers.
1	LS-1-AP-ECO	Einweg-Lichtschranke, bestehend aus Sender + Empfänger	12V oder 24V AC/DC

LS-3 Reflexions-Lichtschranke (24/12V-240V AC/DC), Sender/Empfänger + Reflektor, Reichweite 12 m* LS-3 Einweg-Lichtschranke (24/12V-240V AC/DC), Sender + Empfänger, Reichweite 43 m*

Die technischen Daten :

Betriebsspannung U_b: 12 V - 240 V DC, 24 V - 240 V AC (Allspannung)
 potentialfreier Relaisausgang: max. 240 V AC/DC / max. 3 A Wechsler
 Leistungsaufnahme P: Sender ≤ 2 VA / Empfänger ≤ 1 VA
 Leerlaufstrom I₀: Sender ≤ 40 mA / Empfänger ≤ 3 mA Schaltzeit: ≤ 25 ms

Reichweite: LS3-AP-RE: max. 12 m* / LS3-AP-TR: max. 43 m*
 (* Regen, Nebel, Eis, Staub, Schmutz und schlechte Ausrichtung kann die Reichweite erheblich reduzieren!)

Fremdlichtgrenze: 50.000 Lux Schutzgrad: IP 67
 Betriebstemperatur: -25° C bis +55° C

Alle LS-3 Lichtschranken mit 2 m Festkabel und Haltewinkel (Edelstahl) mit Montagmaterial !

mit Polarisationsfilter !



Wetterschutzkappe für Reflektor
 Kunststoff, schwarz
 (Lieferung ohne Reflektor)


LS-3 Infrarot-Lichtschranken (im robusten Kunststoffgehäuse - wassergeschützt IP 65) :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Spannungsvers.
2	LS-3-AP-RE	Reflexions-Lichtschranke, Sender / Empfänger + Reflektor	12V / 240 V DC
3	LS-3-AP-TR	Einweg-Lichtschranke, bestehend aus Sender + Empfänger	24V / 240 V AC
4	LS-3-Z1	Wetterschutzkappe für Reflektor, passend für alle Reflex-Lichtschranken	
	LS-3-Z2	Rund-Reflektor (einzeln), Ø 84 mm, für alle Reflex-Lichtschranken	

i „VITECTOR FRABA“ Sicherheits-Lichtschranken als Einzugsicherung finden Sie auf der Seite 73 !

➔ Infrarot - Lichtschranken - Teil 2

für elektrisch betriebene Toranlagen

Kunststoffgehäuse, wassergeschützt 

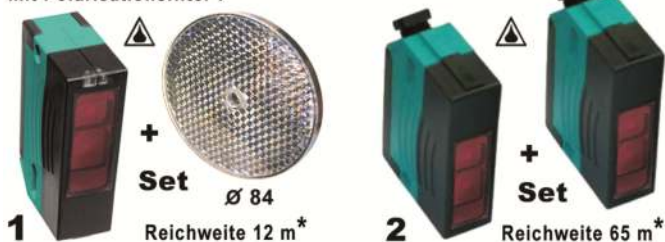


LS-4 Reflexions-Lichtschranke (24-230V AC/DC), Sender/Empfänger + Reflektor, Reichweite 12 m*
LS-4 Einweg-Lichtschranke (12-240V AC/DC), Sender + Empfänger, Reichweite 65 m*

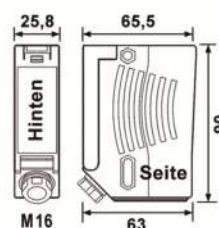
Die technischen Daten: Betriebsspannung U_B (Allspannung): LS4-AP-RE: 24 - 230 V AC / DC; LS4-AP-TR: 12 - 240 V AC / DC
 potentialfreier Relaisausgang: LS4-AP-RE: max. 230 V AC, max. 2 A Wechsler; LS4-AP-TR: max. 250 V AC / DC, max. 2 A Wechsler
 Leistungsaufnahme P_0 : LS4-AP-RE: 0,2 W bei 24 V DC, 1,8 W bei 230 V AC 3 VA; LS4-AP-TR: $\leq 3,5$ VA **Leerlaufstrom** I_0 : LS4-AP-RE: $\leq 8,5$ mA
Schaltzeit: LS4-AP-RE: 50 ms; LS4-AP-TR: 20 ms **Reichweite:** LS4-AP-RE: max. 12 m*; LS4-AP-TR: max. 65 m* (*Regen, Nebel, Eis, Schmutz, Staub und schlechte Ausrichtung kann die Reichweite erheblich reduzieren!) **Fremdlichtgrenze:** LS4-AP-RE: 90.000 Lux; LS4-AP-TR: 50.000 Lux
Schutzgrad: LS4-AP-RE + LS4-AP-TR: IP 67 **Betriebstemperatur:** LS4-AP-RE: -20° C bis +60° C; LS4-AP-TR: -40° C bis +60° C

Alle LS-4 Lichtschranken mit Haltewinkel (Edelstahl) und mit Montagematerial !

mit Polarisationsfilter !



MERKMALE:
 allpolige
 Betriebsspannung
 mit Klemmraum
 mit Polarisationsfilter
 (Bild 1)
 fremdlicht-
 unempfindlich



Wetterschutzkappe für Reflektor
 Kunststoff, schwarz
 (Lieferung ohne Reflektor)



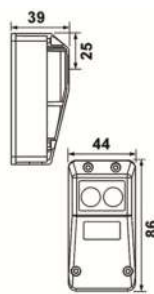
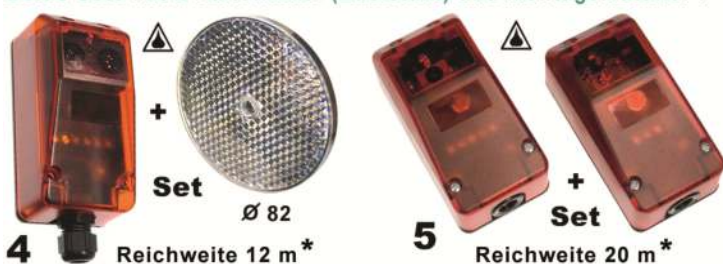
LS-4 Infrarot-Lichtschranken (Kunststoffgehäuse mit Klemmraum - wassergeschützt IP 67) :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Spannungsvers.
1	LS-4-AP-RE	Reflexions-Lichtschranke, Sender / Empfänger + Reflektor	24V - 230V AC/DC
2	LS-4-AP-TR	Einweg-Lichtschranke, bestehend aus Sender + Empfänger	12V - 240V AC/DC
3	LS-3-Z1	Wetterschutzkappe für Reflektor, passend für alle Reflex-Lichtschranken	

LS-5 Reflexions-Lichtschranke (10-40V DC o. 24V AC), Sender/Empfänger + Reflektor, Reichweite 12 m*
LS-5 Einweg-Lichtschranke (10-40V DC o. 24V AC), Sender + Empfänger, Reichweite 20 m*

Die technischen Daten: Betriebsspannung U_B : 10 V - 40 V DC oder 24 V AC ± 25 %
 potentialfreier Relaisausgang: Wechslerkontakt, min. 1 mA / min. 5 V DC, max. 0,6 A / 50 V AC, max. 0,5 A / 48 V DC (ohmsche Last)
Stromaufnahme: LS-5-AP-RE: max. 30 mA, LS-5-AP-TR: Sender < 25 mA, Empfänger < 30 mA **Schaltzeit:** LS-5-AP-RE: < 10 ms, LS-5-AP-TR: < 20 ms
Reichweite: LS5-AP-RE: max. 12 m*, LS5-AP-TR: 0,5 - 20 m max.* (*Regen, Nebel, Eis, Staub, Schmutz und schlechte Ausrichtung kann die Reichweite erheblich reduzieren!) **Gehäusematerial:** Unterteil: ABS GF15%, Oberteil: PMMA, rot **Schutzgrad:** IP67 **Betriebstemperatur:** -25° C bis +60° C

Beide Sets mit 2 Haltewinkel (Edelstahl) und Montagematerial !



MERKMALE zu Set 3 + 4 :
 mit Klemmraum, mit Polarisationsfilter (Bild 3),
 fremdlichtunempfindlich, optionale Kabelein-
 führung, Testeingang, Justage des Senders,
 Verschmutzungsanzeige, LED-Ausrichtanzeige



LS-5 Infrarot-Lichtschranken (Kunststoffgehäuse mit Klemmraum - wassergeschützt IP 67) :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Spannungsvers.
4	LS-5-AP-RE	Reflexions-Lichtschranke, Sender / Empfänger + Reflektor	10 - 40 V DC oder
5	LS-5-AP-TR	Einweg-Lichtschranke, bestehend aus Sender + Empfänger	24 V AC ± 25 %
6	LS-3-Z1	Wetterschutzkappe für Reflektor, passend für alle Reflex-Lichtschranken	
7	LS-5-Z2	Wetterschutzkappe für Lichtschranke, passend für alle LS-5 Lichtschranken	
8	LS-5-Z3	Isolierung / Btauungsschutz (Styropor), für alle Rund-Reflektoren Ø 82 + 84 mm	



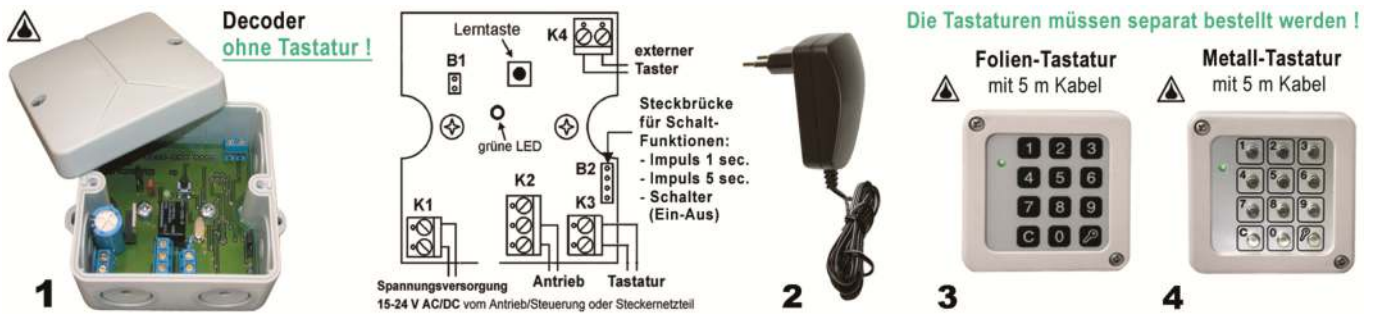
Rollenware 50 m

Anschlusskabel, 5-adrig, schwarz
 (u. a. für Lichtschranken mit Klemmraum)
 5 x 0,25 mm², feindrätige Litze,
 LiYY, PVC/PVC, farbcodierte Adern

VE = 50 m Rolle (nur in vollen VE lieferbar!)
 Bestell-Nr.: K5P-0,25-SW

➔ Code - Schlösser

zur Ansteuerung von elektrisch betriebenen
Garagentor-Deckenantrieben oder vergleichbaren Antrieben



Maße (LxBxT): Decoder 80 x 80 x 52 mm und Code-Tastatur: 81 x 81 x 10 mm **Schutzgrad:** Decoder + Tastatur, wassergeschützt - IP 65
Spannungsvers.: 15-24 V AC/DC (alternativ 230 V AC über externes Steckernetzteil) **Ausgang:** 1 potentialfreier Wechsler max. 1A / 24V AC / DC
Ausgangsleistung Stecker-Netzteil: Typ: TS-NT: 300mA / 3,6VA - Typ: TS-NTT: 1.000 mA / 15VA

Code-Schloss CS-90 24 V (oder 230 V über ein externes Stecker-Netzteil)

Bis zu 90 versch. Passiercodes (1- bis 9-stellig) können eingelernt werden. Einstellbare Schaltfunktionen:
Impuls 1 sec. (für Torantriebe); Impuls 5 sec. (für Türöffner); Schalter Ein/Aus (z.B. für Alarmanlagen) :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung		
1	CS-90-D1	Decoder ohne Tastatur (mit bis zu 90 Passiercodes), 1 Ausgang für 1 Tor (Impuls)		
2	TS-NT	Stecker-Netzteil (Anschluss des Decoders an das 230 Volt Netz über Steckdose)		
	TS-NTT	Stecker-Netzteil mit Türöffnerfunktion (wie TS-NT, jedoch zur Ansteuerung eines Türöffners)		
Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung (Tastaturen nur geeignet für Code-Schloss CS-90!)		
3	CS-FT	Tastatur mit Folien-Tastenfeld		
4	CS-MT	Tastatur mit Metall-Tastenfeld (vandalismusgeschützt)		



Maße (LxBxT) Decoder: Decoder 128 x 140 x 50 mm **Maße (LxBxT) Tastatur:** 75 x 75 x 12 mm (Bild 6-9); 144 x 42 x 12 mm (Bild 10 + 11)
Schutzgrad Decoder: wassergeschützt - IP 54 **Schutzgrad Tastaturen:** wassergeschützt - IP 65
Spannungsversorgung: 230 V AC oder 24 V AC/DC **Ausgänge:** 1 bzw. 2 potentialfreie Wechsler max. 5 A / 250 V AC

Code-Schlösser Serie Cody 230 V AC oder 24 V AC/DC

Es können bis zu 4 verschiedene Passiercodes (4- oder 5-stellig) eingespeichert werden :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung		
5	Cody-Light-HF-D1	Decoder ohne Tastatur (max. 4 Passiercodes), 1 Ausgang für 1 Tor (Impuls)		
	Cody-Light-HF-D2	Decoder ohne Tastatur (max. 2 Codes je Ausgang), 2 Ausgänge für 2 Tore (Impuls)		
	Cody-Light-HF-D4	Decoder 230V mit Trafo, ohne Tastatur (max. 4 Passiercodes), für 12V AC Türöffner		
Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung (Tastaturen nur geeignet für Code-Schlösser Serie Cody!)		
6	Cody-FT	Tastatur mit Folien-Tastenfeld		
7	Cody-MT	Tastatur mit Metall-Tastenfeld (vandalismusgeschützt)		
8	Cody-ET	Tastatur mit Edelstahl-Tastenfeld (beleuchtet, vandalismusgeschützt)		
9	Cody-TT	Tastatur mit Touch-Pad-Tastenfeld (beleuchtet, vandalismusgeschützt)		
10	Cody-FTD	Tastatur mit Folien-Tastenfeld (schmale Bauform, beleuchtet)		
11	Cody-ETD	Tastatur mit Edelstahl-Tastenfeld (schmale Bauform, beleuchtet, vandalismusgesch.)		

➔ Transponderschalter TS-90L

Der berührungslos arbeitende „Schlüsselschalter“
öffnet sicher und zuverlässig Tor & Tür



Der Transponderschalter ist die Alternative mit höchster Sicherheit und Komfort,

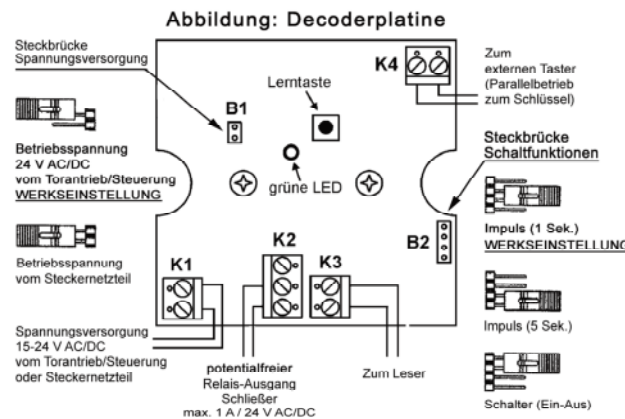
im Vergleich zum herkömmlichen Schlüsselschalter. Er besteht aus einem Decoder im wassergeschützten Gehäuse und einem ebenfalls wetterfesten Leser, den man nicht kurzschließen kann. Beide Einheiten werden einfach über ein zweiadriges Kabel verbunden. Zum Öffnen oder Schließen wird lediglich der codierte Schlüssel vor den Leser gehalten und Tore und Türen öffnen sich berührungslos, praktisch im Vorbeigehen.



Die Transponderschlüssel sind fälschungssicher und wartungsfrei,

da sie keine Batterie benötigen! Es können schnell und einfach bis zu 90 Schlüssel mit verschiedener Codierung oder beliebig viele gleiche Schlüssel (Schlüssel-Sondertyp) über eine Programmier Taste in den Decoder eingelernt werden. Mit Hilfe verschiedener Schaltfunktionen, die im Decoder einstellbar sind (Impuls - 1 sec., Impuls - 5 sec. und Schalter - Ein/Aus), können sogar Türöffner und Alarmanlagen angesteuert werden.

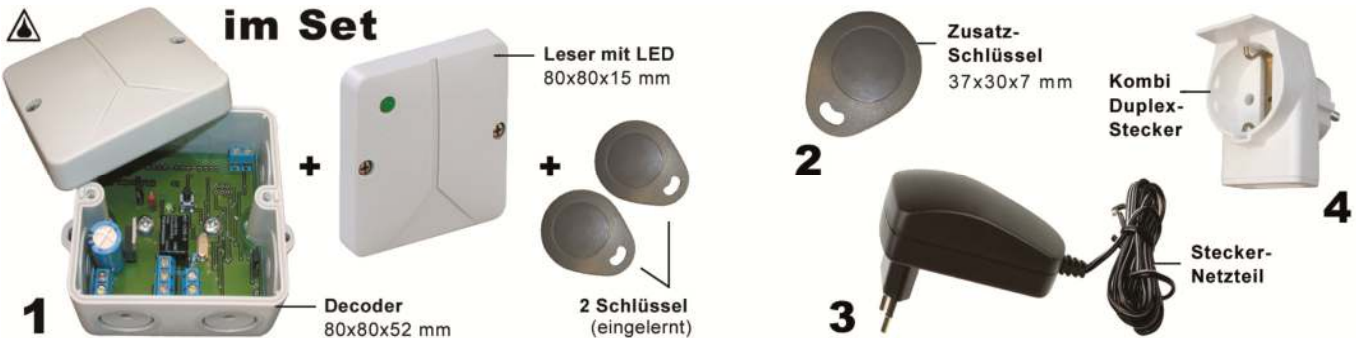
- ✓ berührungsloses Schalten (elektromagnetische Impulse)
- ✓ fälschungssichere Schlüssel
- ✓ keine Kurzschlussmöglichkeit (Leser + Decoder getrennt)
- ✓ wartungsfreie Schlüssel (benötigen keine Batterie)
- ✓ sehr zuverlässig



- ✓ bis zu 90 verschiedene Schlüssel einlernbar
- ✓ beliebig viele gleich codierte Schlüssel (optional erhältlich)
- ✓ Leser kann auch verdeckt montiert bzw. eingebaut werden, z. B. hinter Glas
- ✓ einfache Montage mit Zweidrahtleitung

TS-90L: Set bestehend aus Decoder + Leser + 2 Schlüssel

Zubehör für Transponderschalter TS-90L



Die technischen Daten:

Spannungsvers.: 15-24 V AC/DC (alternativ 230VAC mit externem Steckernetzteil) **Ausgang:** 1 x potentialfreier Wechsler max. 1A / 24V AC/DC
Leistungsaufnahme: 40 mA im Ruhestrom-Betrieb, 80 mA im Schaltbetrieb **Schutzgrad:** Decoder und Leser, wassergeschützt - IP 65
Ausgangsleistung Stecker-Netzteil: Typ: TS-NT: 300mA / 3,6VA - Typ: TS-NTT: 1.000 mA / 15VA

Transponderschalter TS-90L 24 V (oder über externes Stecker-Netzteil 230 V)

Set bestehend aus: Decoder mit Leser und 2 Schlüssel, wassergeschützt IP 65 :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	TS-90L	Transponderschalter TS-90L, Set mit 2 Schlüssel, mit 1 Ausgang für 1 Tor (Impuls)
2	TS-S2-GR	Zusatz-Schlüssel (es können max. 90 verschiedene Schlüssel eingelernt werden)
3	TS-NT	Stecker-Netzteil (Anschluss des Decoders an das 230 Volt Netz über Steckdose)
	TS-NTT	Stecker-Netzteil mit Türöffnerfunktion (wie TS-NT, jedoch zur Ansteuerung eines Türöffners)
4	ABL-D3742	Kombi-Duplex-Stecker (zur Aufnahme des Stecker-Netzteiles plus einem Schuko-Stecker)

➔ Transponderschalter TS-1000L

Die einfache und preisgünstige Art der Parkraumabsicherung und Zutrittskontrolle



Die Einsatzbereiche des TS-1000L sind nahezu grenzenlos:

- Parkraumabsicherung / Schranken und Drehkreuze
- Tiefgaragen, Speditionen und Fahrschulen
- Campingplätze, Feriendörfer und Freibäder
- Clubanlagen, Firmen und Betriebe u.v.m.

Der TS-1000L für bis zu 1.000 Karten bzw. Schlüssel, basiert auf den Transponderschalter TS-90L



i Nähere Informationen zu der Transponder-Technik, Anschlussplan und technische Daten: siehe Seite 70 !

TS-1000L: Set bestehend aus Decoder + Leser



- ✓ bis zu 1.000 Schlüssel oder Karten können verwaltet werden
- ✓ gezieltes Löschen, Sperren und wieder Freigegeben möglich
- ✓ Programmierung erfolgt berührungslos über das TS-1000-P
- ✓ Decoder mit USB-Schnittstelle zur externen Datensicherung!

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	
1	TS-1000L	Transponderschalter	

TS-1000-P: Programmiergerät für TS-1000L



Das TS-1000-P dient zur Programmierung (gezieltes Einlernen, Sperren, Löschen und wieder Freigeben) von Schlüsseln bzw. Karten und ist durch einen 4-stelligen Zahlencode vor Missbrauch geschützt. Mit Hilfe einer einfachen Menüführung werden dem Transponderschalter frei wählbare Schlüssel-Nr. bzw. Karten-Nr. (Speicherplätze von 001 bis max. 999) berührungslos übertragen, die dann von dem jeweiligen Schlüssel oder der Karte übernommen werden und somit schaltberechtigt sind. Alle Programmierungen erfolgen berührungslos über den Leser. Maße (LxBxH): 120 x 65 x 22 mm Batterie: inklusive 9V Blockbatterie

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	
2	TS-1000-P	Programmiergerät	

Software zur externen Datensicherung sowie zum Klonen (Übertragen) der im Decoder gespeicherten Daten !

Hinweis! Nur einsetzbar für alle Transponderschalter TS-1000L Decoder mit USB-Schnittstelle (ab Lieferdatum 01/2015) !

Diese Software ermöglicht über die USB-Schnittstelle im Decoder die externe Sicherung der im Transponderschalter gespeicherten Daten, sowie das einfache und schnelle Klonen (Übertragen) der gespeicherten Daten auf den Decoder eines weiteren Transponderschalters. Funktion "Lesen" : Der Speicher des Decoders wird über USB ausgelesen und somit extern auf einem PC / Notebook gesichert. Funktion "Schreiben": Die extern gesicherten Daten werden in den Decoder-Speicher übertragen (vorhandene Daten werden überschrieben!).

Bestell-Nr.: TS-SOFTWARE

TS-K1: Karten für Transponderschalter



Karte, Farbe weiss
Maße: 86 x 54 x 1 mm
Neutral, ohne Beschriftung

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	
3	TS-K1	Transponderkarte	

TS-S2-GR: Schlüssel für Transponderschalter



Schlüssel, Farbe grau
Maße: 37 x 30 x 7 mm
Neutral, ohne Beschriftung

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	
4	TS-S2-GR	Transponderschlüssel	

Mehrpriese : Laser-Beschriftung (Gravur) und Programmierung für Karte bzw. Schlüssel

Beschreibung:	Bestell-Nr.	
Einrichtkosten Laser-Maschine (pro Auftrag Laser-Beschriftung)	MEP-TS-ERK	
Programmerstellung Logo (einmalig nur bei Firmenlogo)	MEP-TS-PEL	
Laser-Beschriftung numerisch (001 - 999)	MEP-TS-LB	
Laser-Beschriftung alpha-numerisch (?001 - ?999), max. 5-stellig	MEP-TS-LBAN	
Laser-Beschriftung (Nummerierung von 001 - 999 + laserfähiges Firmenlogo)	MEP-TS-LBL	
Programmierung (werkseitiges Einlernen Karte / Schlüssel in den Decoder)	MEP-TS-PR	

➔ Schließkantsicherungen

opto-elektronische Schalteiste OSE und SIGNAL



Opto-Sensor-Sets (Sender + Empfänger)

- Original „FRABA OSE“ Infrarot-Sensoren
- Version 6, Betriebsspannung 3-24 V
- Reichweite 0,5 bis max. 10 m, selbstjustierend
- Gehäuse grün, Ø 11,5 mm, Schutzart IP 68

Sets A: Sender + Empfänger ohne Stecker
Sets B: Sender + Empfänger mit Molex-Stecker

Opto-Sensor-Sets (Sender + Empfänger), Original „FRABA OSE“ :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Sender	Empfänger			
1	OSE-S-1102	Set A1	Opto-Sensor-Set FRABA ohne Stecker	6,5 m	0,5 m			
	OSE-S-1608	Set A2	Opto-Sensor-Set FRABA ohne Stecker	10,5 m	0,5 m			
	OSE-S-6506	Set A3	Opto-Sensor-Set FRABA ohne Stecker	10,5 m	3,0 m			
2	OSE-S-1102M	Set B1	Opto-Sensor-Set FRABA mit Stecker	6,5 m	0,5 m			
	OSE-S-1608M	Set B2	Opto-Sensor-Set FRABA mit Stecker	10,5 m	0,5 m			
	OSE-S-1705M	Set B3	Opto-Sensor-Set FRABA mit Stecker	0,5 m	0,5 m			



Opto-Sensor-Sets (Sender + Empfänger)

- Original „WITT SIGNAL“ Infrarot-Sensoren
- integriertes Diagnosesystem mit optischer Anzeige und LED-Anzeige für Schaltzustand
- Reichweite 1 m bis max. 12 m, selbstjustierend
- Gehäuse grau/schwarz, Ø 12 mm, IP 67

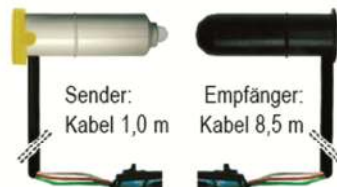
Set C: Sender + Empfänger ohne Stecker
Sets D: Sender + Empfänger mit Molex-Stecker

Opto-Sensor-Sets (Sender + Empfänger), Original „WITT SIGNAL“ :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung	Sender	Empfänger			
3	OSW-1	Set C1	Opto-Sensor-Set „WITT“ ohne Stecker	1,0 m	8,5 m			
4	OSW-1M	Set D1	Opto-Sensor-Set „WITT“ mit Stecker	1,0 m	8,5 m			
	OSW-2M	Set D2	Opto-Sensor-Set „WITT“ mit Stecker	0,5 m	0,5 m			

5 das praktische und günstige Anschluss-Set für die optische Sicherheitsleiste bestehend aus:

Set E
mit über 10%
Preisvorteil!



Opto-Sensor-Set „SIGNAL“ mit Molex-Steckern

- kompatibel zu allen gängigen Steuerungen mit einer integrierten oder externen Auswertung für die Opto-Leiste
- Typ: OSW-1M (Artikelbeschreibung wie Einzelartikel)



Anschluss für: optische Leiste, Schlupftürkontakt, Schlauffeilschalter und Spiralkabel

- Artikelbeschreibung siehe Einzelartikel auf Seite 74



mit Spiralkabel

- Typ: SK-5A
- 5-adrig (5 x 0,25 mm²)
- Auszugslänge 3.600 mm
- Beschreibung Seite 76

Anschluss-Set, 3-teilig (Opto-Sensoren + Spiralkabel + Anschlussdose) :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung			
5	OSW-SET	Set E	Anschluss-Set (3-teilig) für die optische Sicherheitsleiste			

i externe Auswerter, Anschlussdosen, Spiralkabel, C-Schienen und Gummiprofile siehe Seite 73-78 !

➔ Einzugs-Sicherheitslichtschranke und externe Auswerteeinheiten

VITECTOR RAYTECTOR Einzugslichtschranke (Set bestehend aus: 1 Sender, 1 Empfänger und Winkel-Set)



- Lichtschranke Typ 2, Kat. 3, n. EN 13849-1 + EN 61496-2
- bestehend aus einem Sender RAY-T-1000, selbstjustierend und einem Empfänger RAY-R-1000, mit Status-LED
- geeignet für lichte Einbaubreiten zwischen 1,5 und 10 m
- Gehäuse ABS, schwarz, IP54, Spannungsversorg.: 12V DC
- Anschluss an externe Auswerter, z.B. OSE-C-2300/-2323 oder an Torsteuerung mit integrierter OSE-Auswertung
- Maße: L: 40 x B: 73,5 x H: 20 mm

RAYTECTOR Sicherheitslichtschranke als Einzugsicherung von FRABA :

Bild	Bestell-Nr.	Volt	Bezeichnung
1	RAY-S-1101	12V DC	RAYTECTOR Einzugs-Sicherheitslichtschranke im Set



VITECTOR externe Auswerteeinheiten

für Opto-Schaltleiste FRABA OSE oder Einzugslichtschranke FRABA

- Sicherheitskategorie 3, nach DIN EN 13849-1
- Ausgangs-Relaiskontakt, Stopp- und Reversierungsfunktion, Anzeige LEDs
- Aufputzgehäuse, grau, Schutzart IP 65

- Typ A**
Maße:
L: 94
B: 130
H: 60 mm
- für bis zu 2 Opto-Schaltleisten OSE, oder bis zu 2 RAYTECTOR-Einzugslichtschranken
 - wahlweise mit 230V AC Spannungsversorgung oder mit 24V DC Spannungsversorgung
- Typ B**
Maße:
L: 94
B: 130
H: 60 mm
- für bis zu 2 OSE, oder bis zu 2 RAYTECTOR, oder bis zu zwei 8k2 Schaltleisten, zusätzlich Auswertung für Schlaufseil- / Schlupftürschalter
 - wahlweise mit 230V AC Spannungsversorgung oder mit 24V DC/AC Spannungsversorgung

externe Auswerteeinheiten von FRABA :

Bild	Bestell-Nr.	Volt	Typ	Bezeichnung
2	OSE-C-2300	230V AC	A1	Auswerter für bis zu zwei OSE-Schaltleisten oder bis zu zwei RAYTECTOR Einzugs-Sicherheitslichtschranken
	OSE-C-2301	24V DC	A2	
	OSE-C-2323	230V AC	B1	Auswerter für bis zu 2 OSE oder bis zu 2 RAYTECTOR oder bis zu zwei 8k2 Schaltleisten + Schlaufseil-/Schlupftürschalter
	OSE-C-2324	24V DC/AC	B2	



WITT externe Sicherheitsauswerter

für Opto-Schaltleiste WITT SIGNAL oder Einzugslichtschranke

- Sicherheitskategorie 3, nach DIN EN 13849-1
- Ausgangs-Relaiskontakt, Stopp- und Reversierungsfunktion, Anzeige LEDs
- Meldekontakt mit Wischerfunktion
- Aufputzgehäuse, grau, Schutzart IP 66

- Typ C1**
L: 95
B: 130
H: 57 mm
- für 1 Opto-Schaltleiste WITT SIGNAL, oder 1 Einzugslichtschranke
 - mit 230V AC Spannungsversorgung
- Typ D1**
L: 130
B: 180
H: 60 mm
- wie Typ C, jedoch und/oder Auswertung für Schlaufseil- / Schlupftürkontakte / Nebenschließkante über 8k2 Sicherheitskreis n. EN 13849-1
 - mit 230V AC Spannungsversorgung
- Typ E1**
L: 130
B: 180
H: 60 mm
- wie Typ C, jedoch für 2 Opto-Schaltleisten WITT SIGNAL, oder 2 Einzugslichtschranken
 - mit 230V AC Spannungsversorgung

externe Sicherheitsauswerter von WITT :

Bild	Bestell-Nr.	Volt	Typ	Bezeichnung
3	OSW-A3-230	230V AC	C1	Auswerter für 1 x SIGNAL-Schaltleiste oder 1 x Einzugslichtschranke
	OSW-A4-230	230V AC	D1	Auswerter wie Typ C, jedoch + Schlupftürkontakte/Nebenschließkante
	OSW-A5-230	230V AC	E1	Auswerter wie Typ C, jedoch für 2 x Schaltleiste o. Einzugslichtschranke

OSW-A5-230 nicht mehr lieferbar !

➔ Anschlussdosen für die optische Schaltleiste für Rollladen-, Rolltor- und Sektionaltor-Profile

Anschlussdose AD-1 (kompakte Bauform) und AD-4C (große Bauform) für Opto-Sensoren und Spiralkabel jeweils inklusive folgendem Zubehör (unmontiert):

je 1 x Verschraubung M16, Mehrfachdichteinsatz für OSE-Kabel, Verschraubung M12 mit Biegeschutzspirale sowie 4-polige Lüsterklemme



Abb.:
teilmontiert

- kompakte Bauform
- Maße (L x B x H):
52 x 50 x 35 mm
- ABS-Gehäuse
Farbe lichtgrau
- wassergeschützt
Schutzart IP 65



Gehäusedurchgänge
müssen bauseits
geöffnet werden!

- große Bauform
- sehr stabile Ausführung
für die Torblattmontage
- Maße (LxBxH): 158 x 60 x 44 mm
- ABS-Gehäuse lichtgrau
mit transparentem Deckel (PC)
und Gummidichtung (EPDM)
- wassergeschützt, Schutzart IP 66

Anschlussdose AD-1 und AD-4C (wassergeschützt) :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung			
1	AD-1	AP	kompakte Anschlussdose für Opto-Sensoren und Spiralkabel (inkl. Zubehör)			
2	AD-4C	AP	große Anschlussdose für Opto-Sensoren und Spiralkabel (inklusive Zubehör)			



extra flache Dose (Höhe 13 mm)
speziell für Rolltore !

Rolltor-Anschlussdose für Opto-Sensoren und Spiralkabel

- Gehäuse (L x B x H): 86 x 35 x 13 mm, aus PA6 GF30, schwarz, IP 65 mit Zugentlastung für Spiralkabel, integrierte 6-polige Schraubklemme (herausnehmbar und im Gehäuse arretierbar), Kabelzuführung optional wählbar (Seite oder Gehäuseboden), langlebige Gummidichtungen
- Set wahlweise mit oder ohne 3-adrigem PUR-Spiralkabel, 3 x 0,5 mm², (nähere Beschreibung des Spiralkabel siehe Einzelartikel auf der Seite 76)

inklusive Zubehör:

- Adapterplatte (s.u.) für gebogene Rolltorprofile
- Schrauben, Dichtungen



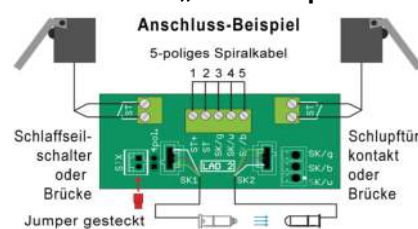
Rolltor-Anschlussdose AD-2 mit oder ohne Spiralkabel (wassergeschützt) :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung			
3	AD-2-Set	AP	Anschlussdose <u>mit</u> PUR-Spiralkabel (Set komplett mit Zubehör)			
	AD-2	AP	Anschlussdose <u>ohne</u> PUR-Spiralkabel (Set komplett mit Zubehör)			



Gehäuse (LxBxH):
122 x 52 x 45 mm
Material: PA 6 GF30
Dichtung: EPDM
Farbe: lichtgrau
Schutzart: IP 64

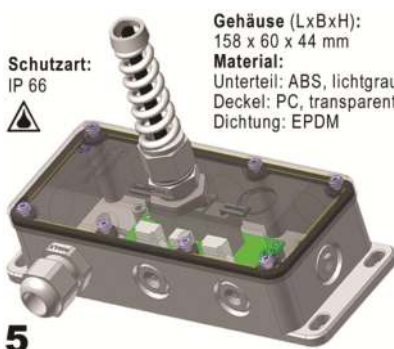
AD-3: „Die Kompakte“ - vielseitige Anschlussdose mit Leiterplatte



- für den schnellen und verpolungssicheren Anschluss von:
 - optischer Sicherheitsleiste (wahlweise über Leitung mit Molex-Stecker oder über steckbarer Schraubklemme)
 - Schlupftürkontakt (über steckbare Schraubklemme)
 - Schließseilschalter (über steckbare Schraubklemme)
 - Spiralkabel (über steckbare Schraubklemme)
- Kabeleinführung über geschlitzte Gummi-Wechseleinsätze, die durch Druck über den Gehäusedeckel optimal abdichten

Anschlussdose AD-3 mit Leiterplatte :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung			
4	AD-3	AP	Anschlussdose (komplett wie Abb.)			



Schutzart:
IP 66

Gehäuse (LxBxH):
158 x 60 x 44 mm
Material:
Unterteil: ABS, lichtgrau
Deckel: PC, transparent
Dichtung: EPDM

AD-4: „Die Große“ - vielseitige Anschlussdose mit Leiterplatte

mit gleicher
Leiterplatte wie
Anschlussdose
Typ: AD-3
(siehe Bild 4)

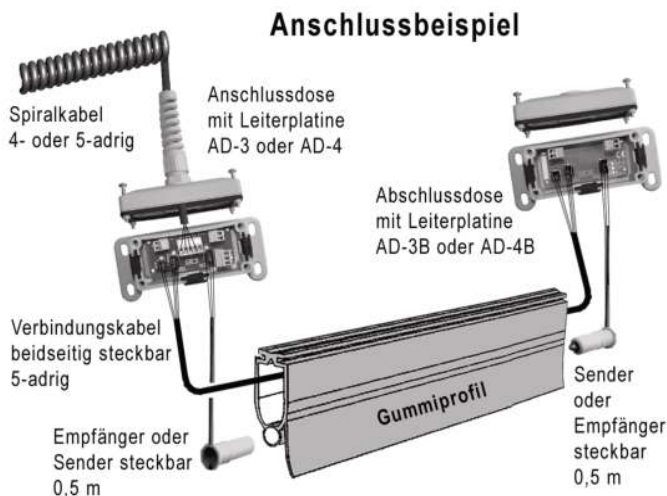
- gleiche Anschlussmöglichkeiten wie AD-3 Dose (siehe Bild 4)
- formschöne und sehr stabile Anschlussdose für die Torblattmontage
- großer Klemmraum und vorgeprägte Kabeldurchführungen
- dank der hoher Schutzart IP 66 auch für raue Einsatzbedingungen geeignet
- inklusive Spiralverschraubung und 3x Kabelverschraubungen M16x1,5

Anschlussdose AD-4 mit Leiterplatte :

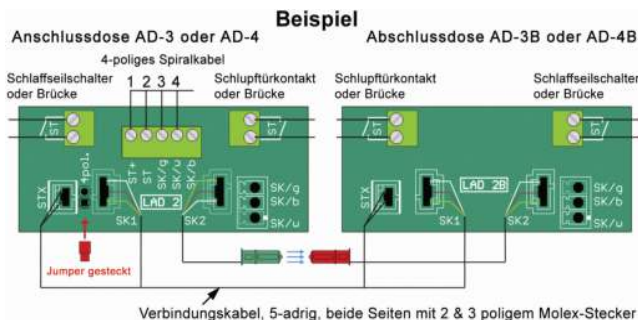
Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung			
5	AD-4	AP	Anschlussdose (inkl. Zubehör)			

➔ Abschlussdosen für die optische Schaltleiste

Anschlusssystem mit einer Anschluss- und Abschlussdose, sowie Anschlussmöglichkeit für Schlupfseilschalter / Schlupftürkontakt



Die Anschlussdose sitzt steuerungseits auf dem Torblatt und wird über das Spiralkabel mit der Steuerung verbunden. Auf der anderen Torseite wird die Abschlussdose montiert. Die Verbindung beider Dosen erfolgt über das beidseitig steckbare 5-adrige Verbindungskabel (erhältlich in verschiedenen Längen), welches durch die Nachlaufkammer des Gummiprofils geführt wird.



Die „Kompakte“ - Abschlussdose mit Leiterplatte: Einsatz nur in Kombination mit der Anschlussdose AD-3



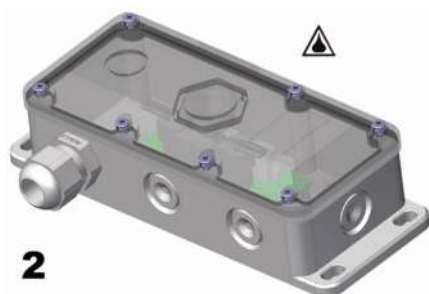
Gehäuse: PA6 GF30
Dichtung: EPDM
Maße (LxBxH): 122 x 52 x 45 mm
Farbe: lichtgrau
Schutzart: IP 64

- für den schnellen und verpolungssicheren Anschluss von:
 - optischer Sicherheitsleiste (über Leitung mit Molex-Stecker)
 - Verbindungskabel für Anschluss- und Abschlussdose (über Molex-Stecker)
 - Schlupftürkontakt und Schlupfseilschalter (über steckbare Schraubklemme)
- Deckel geschlossen, Kabeleinführung über geschlitzte Gummi-Wechseleinsätze, die durch Druck über den Gehäusedeckel optimal abdichten

Abschlussdose AD-3B mit Leiterplatte :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung			
1	AD-3B	AP	Abschlussdose (komplett wie Abb.)			

Die „Große“ - Abschlussdose mit Leiterplatte: Einsatz nur in Kombination mit der Anschlussdose AD-4



Gehäuse (Unterteil): ABS Rotec, lichtgrau
Deckel: PC, transparent
Maße (LxBxH): 158 x 60 x 44 mm
Schutzart: IP 66

- gleiche Anschlussmöglichkeiten wie AD-3B Dose (siehe Bild 1)
- formschöne und sehr stabile Abschlussdose für die Torblattmontage
- großer Klemmraum und vorgeprägte Kabeldurchführungen
- mit geschlossenem transparenten Deckel (Dichtung aus EPDM)
- inklusive 3 Stück Kabelverschraubungen M16x1,5

Abschlussdose AD-4B mit Leiterplatte :

Bild	Bestell-Nr.	Typ	Bezeichnung			
2	AD-4B	AP	Abschlussdose (inkl. Zubehör)			

Verbindungskabel für die optische Schaltleiste - zum Einsatz mit Abzweigdose und Abschlussdose



5-adrige Leitung (5 x 0,25 mm², PVC), farbcodiert, beidseitig steckbar, mit 2-poligen und 3-poligen Molexsteckern

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Länge			
3	VK-0450	Verbindungskabel, steckbar	4,5 m			
	VK-0650	Verbindungskabel, steckbar	6,5 m			
	VK-0850	Verbindungskabel, steckbar	8,5 m			
	VK-1050	Verbindungskabel, steckbar	10,5 m			

→ Spiralkabel und C-Schienen

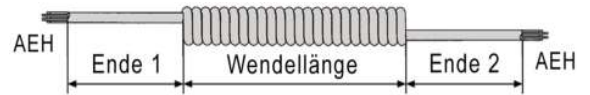
sowie weiteres Zubehör für die optische Schalteiste



1

Best.-Nr.	Adernanzahl	Wendellänge	Auszugslänge	Ende 1	Ende 2
SK-3A	3 x 0,50 mm ²	600 mm	2.400 mm	200 mm	500 mm
SK-5A	5 x 0,25 mm ²	900 mm	3.600 mm	200 mm	300 mm
SK-6A	6 x 0,25 mm ²	1.000 mm	4.000 mm	150 mm	150 mm
SK-6B	6 x 0,25 mm ²	1.000 mm	4.000 mm	150 mm	1.200 mm

Adern farbig
Farbcodierung
nach DIN 47100
bzw. IEC 60757



Technische Daten: Adern ca. 40-50 mm abgemantelt, mit Aderendhülsen, hochwertige Industriequalität (PUR) für schwere Beanspruchungen, erzielt hohe Rückstellkräfte und Auszugslängen, gute chemische Beständigkeit und Abriebsfestigkeit, UV-stabil, Temperaturbereich -40° C bis +90° C

Spiralkabel in hochwertiger PUR-Qualität, Farbe schwarz :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung			
1	SK-3A	PUR-Spiralkabel, 3-adrig, (3 x 0,50 mm ²), Auszugslänge 2.400 mm			
	SK-5A	PUR-Spiralkabel, 5-adrig, (5 x 0,25 mm ²), Auszugslänge 3.600 mm			
	SK-6A	PUR-Spiralkabel, 6-adrig, (6 x 0,25 mm ²), Auszugslänge 4.000 mm			
	SK-6B	PUR-Spiralkabel, 6-adrig, (6 x 0,25 mm ²), Auszugslänge 4.000 mm			

Haltewinkel für Spiralkabel zur sicheren Fixierung an der Laufschiene oder am Mauerwerk

Set inklusive Biegeschutz-
Verschraubung M16



2

Winkel:
Stahl, verzinkt

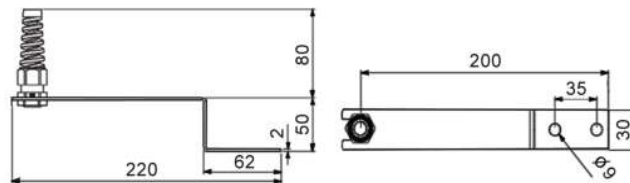


Bild	Best.-Nr.
2	SK-BW

3 Adapterhülse
für Opto-Sensoren
Gummi (EPDM)
von 11 auf 15 mm

3

Bild	Best.-Nr.
3	AH-11/15

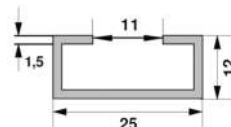
4 Adapterhülse
für Opto-Sensoren
Gummi (EPDM)
von 11 auf 22 mm

4

Bild	Best.-Nr.
4	AH-11/22



5



Profil-Länge: 2 Meter
Material: ALMgSi 0,5 F23

Nur in vollen Verpackungseinheiten (VE) lieferbar !

wahlweise

1 VE mit 10 m = 5 Profile zu je 2 m Länge

oder

1 VE mit 20 m = 10 Profile zu je 2 m Länge

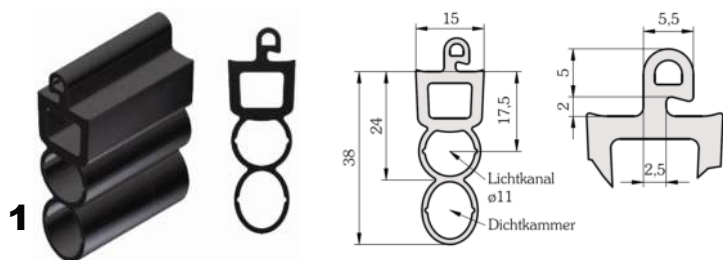
Alu-Profil / C-Schiene Länge: 2 Meter (Breite: 25 mm, Höhe 12 mm, Stärke 1,5 mm)

Hinweis: nur für Gummiprofil Typ: GP4-2575 geeignet! :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	VE	Preiseinheit		
5	ALU-2512	Alu-Profil / C-Schiene , B: 25 x H: 12 mm	10 m / 20 m	pro Meter		

➔ Gummiprofile

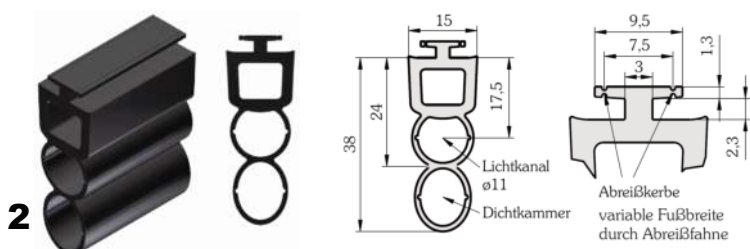
für die optische Schaltleiste



- Gummiprofil mit Lichtkanal \varnothing 11mm und Dichtkammer
- geeignet für 55 + 77 mm Rollladen-/Rolltorprofile
- kein spezieller Endstab / Abschlussprofil notwendig
- kann direkt in das normale Profil eingeschoben werden
- Farbe: schwarz, Material: EPDM, Shore-Härte: 60 \pm 5
- passender Auflaufstopper: AS1-1230

! Nur in vollen Verpackungseinheiten (VE) lieferbar !

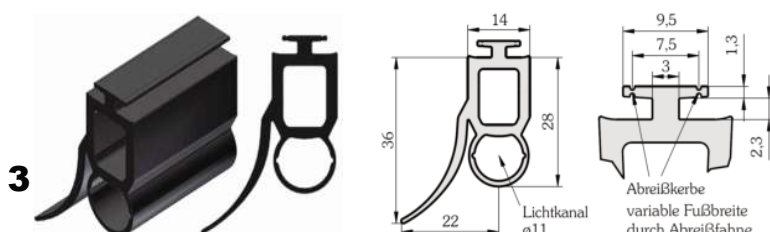
Bild	Best.-Nr.	Bezeichnung	VE	Preiseinheit			
1	GP1-1438	Gummiprofil GP1, 15 x 38mm (BxH)	3 / 5 / 10 m	pro Meter			



- Gummiprofil mit Lichtkanal \varnothing 11mm und Dichtkammer
- geeignet für 55 + 77 mm Rollladen-/Rolltorprofile
- mit variabler T-Nut für Endstab / Abschlussprofil
- Farbe: schwarz, Material: EPDM, Shore-Härte: 60 \pm 5
- passender Auflaufstopper bei T-Nut 9,5mm: AS2-1230
- passender Auflaufstopper bei T-Nut 7,5mm: AS3-1230

! Nur in vollen Verpackungseinheiten (VE) lieferbar !

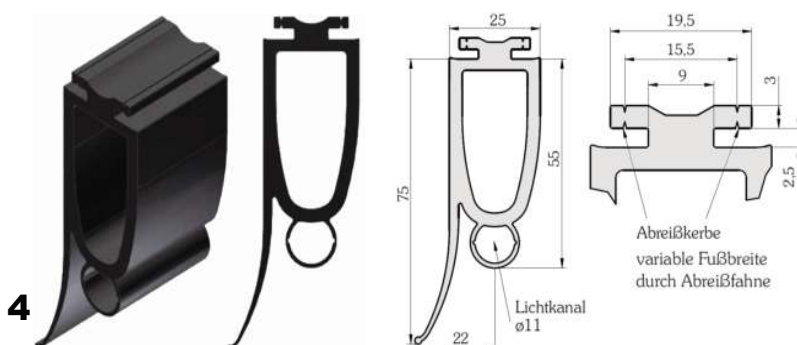
Bild	Best.-Nr.	Bezeichnung	VE	Preiseinheit			
2	GP2-1438	Gummiprofil GP2, 15 x 38mm (BxH)	3 / 5 / 10 m	pro Meter			



- Gummiprofil mit Lichtkanal \varnothing 11mm und Dichtlippe
- geeignet für 55 + 77 mm Rollladen-/Rolltorprofile
- mit variabler T-Nut für Endstab / Abschlussprofil
- Farbe: schwarz, Material: EPDM, Shore-Härte: 60 \pm 5
- passender Auflaufstopper bei T-Nut 9,5mm: AS2-1230
- passender Auflaufstopper bei T-Nut 7,5mm: AS3-1230

! Nur in vollen Verpackungseinheiten (VE) lieferbar !

Bild	Best.-Nr.	Bezeichnung	VE	Preiseinheit			
3	GP3-1436	Gummiprofil GP3, 14 x 36mm (BxH)	3 / 5 / 10 m	pro Meter			



- Gummiprofil mit Lichtkanal \varnothing 11mm und Dichtlippe
- geeignet für Industrietore / Sektionaltore
- mit variabler T-Nut (19,5mm auf 15,5mm reduzierbar) zur Montage am Endstab / Abschlussprofil / C-Schiene
- Farbe: schwarz
- Material: EPDM, Shore-Härte: 60 \pm 5
- passender Auflaufstopper: AS4-1855

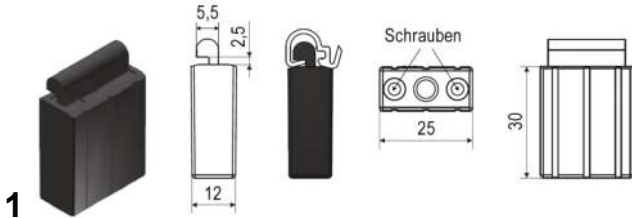
! Nur in vollen Verpackungseinheiten (VE) lieferbar !

Bild	Best.-Nr.	Bezeichnung	VE	Preiseinheit			
4	GP4-2575	Gummiprofil GP4, 25 x 75mm (BxH)	5 / 10 / 25 m	pro Meter			

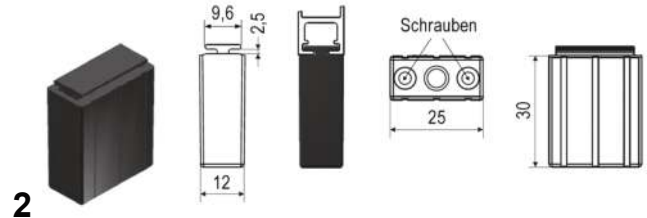
➔ Auflaufstopper

für die optische Schalleiste

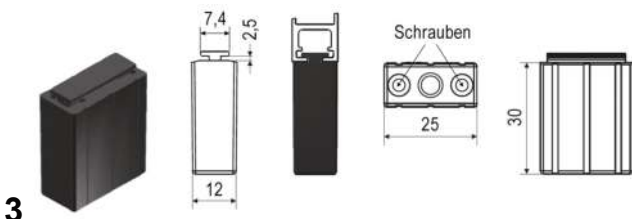
Auflaufstopper passend zu Gummiprofilen GP1 / GP2 / GP3 / GP4



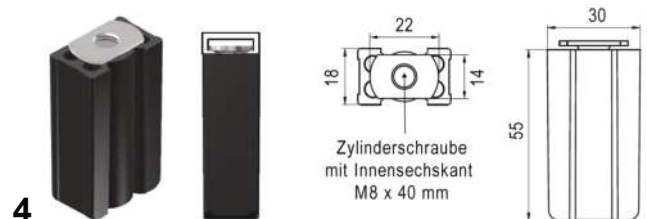
1 passend zu Gummiprofil Typ: GP1-1438



2 passend zu Gummiprofil GP2-1438 + GP3-1436 bei T-Nut 9,5 mm

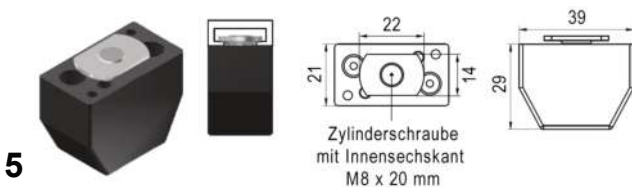


3 passend zu Gummiprofil GP2-1438 + GP3-1436 bei T-Nut 7,5 mm

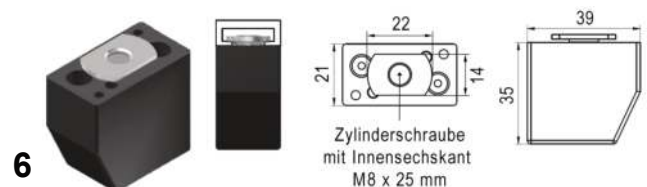


4 passend zu Gummiprofil Typ: GP4-2575

Modulare Auflaufstopper für Sektionaltore, Rolltore und Rollgittertore



5 modularer Auflaufstopper für Sektionaltore



6 modularer Auflaufstopper für Rolltore und Rollgittertore



7 Erweiterungsmodul für ASM1-2129 und ASM2-2135

Auflaufstopper, Material PA6 mit 30% Glasfaseranteil (schlagfest), Farbe schwarz :

Bild	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Preiseinheit			
1	AS1-1230	Auflaufstopper AS1, 12 x 30mm (BxH), mit Profil-Nut 5,5 mm	pro Stück			
2	AS2-1230	Auflaufstopper AS2, 12 x 30mm (BxH), mit T-Nut 9,6 mm	pro Stück			
3	AS3-1230	Auflaufstopper AS3, 12 x 30mm (BxH), mit T-Nut 7,4 mm	pro Stück			
4	AS4-1855	Auflaufstopper AS4, 18 x 55mm (BxH), mit Schraube M8	pro Stück			
5	ASM1-2129	Modularer Auflaufstopper ASM1, 21 x 29mm (BxH), M8	pro Stück			
6	ASM2-2135	Modularer Auflaufstopper ASM2, 21 x 35mm (BxH), M8	pro Stück			
7	ASM3-2106	Erweiterungsmodul ASM3, 21 x 6mm (BxH), für ASM1 + 2	pro Stück			



C-Schienen siehe Seite 76 !

Gummiprofile siehe Seite 77 !

1. Allgemeines

Unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen sind Bestandteil aller Angebote und Verträge. Abweichende Einkaufsbedingungen des Käufers werden nicht Vertragsinhalt, auch wenn diesen nicht ausdrücklich widersprochen wird. Änderungen müssen schriftlich vereinbart werden. Bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Bedingungen behalten die übrigen Regelungen ihre Gültigkeit.

2. Angebot und Abschluss

Unsere Angebote sind freibleibend. Der Abschluss erfolgt durch unsere schriftliche Auftragsbestätigung bzw. durch die Ausführung der Bestellung. Für die Richtigkeit von Abbildungen, Zeichnungen, Angaben von technischen Daten und elektrischen Werten übernehmen wir keine Gewähr. Sie sind keinesfalls als zugesicherte Eigenschaft zu betrachten. Änderungen der technischen Daten und Konstruktionen bleiben vorbehalten.

3. Preise und Zahlungsbedingungen

Es sind die jeweils am Liefertag gültigen Preise maßgeblich. Die Preise verstehen sich, vorbehaltlich abweichender Vereinbarungen, ab Lieferort ausschließlich Verpackungs- und Versandkosten, zuzüglich der gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer. Der Mindestauftragswert beträgt 50 Euro (ohne MwSt.). Bei Aufträgen unter dem Mindestwert wird ein Mindermengenaufschlag in Höhe von 10 Euro in Rechnung gestellt. Soweit nichts anderes vereinbart, sind sämtliche Zahlungen spätestens innerhalb 30 Tagen nach Rechnungsdatum ohne Abzug frei Zahlstelle des Lieferanten zu leisten. Bei Zahlungen innerhalb 14 Tagen ab Rechnungsdatum gewähren wir 2 Prozent Skonto. Erstaufträge liefern wir gegen Vorkasse, die durch Banküberweisung zu erfolgen hat. Zahlungen gelten erst an dem Tag als geleistet, an welchem wir über den Rechnungsbetrag verlustfrei verfügen können. Die Aufrechnung gegen Ansprüche der Firma WTS Schaltgeräte GmbH ist nur zulässig, wenn die Gegenforderung unbestritten oder rechtskräftig festgestellt ist.

4. Lieferung

Lieferfristen sind unverbindlich. Teillieferungen sind zulässig. Fälle höherer Gewalt und Betriebsstörungen berechtigen uns die Lieferverpflichtung ganz oder teilweise aufzuheben. Ansprüche des Käufers auf Schadenersatz sind in diesen Fällen ausgeschlossen. Der Versand erfolgt nach unserem besten Ermessen, jedoch ohne Gewähr für billigste Verfrachtung. Verpackung wird berechnet und nicht zurückgenommen. Sämtliche Sendungen, einschließlich etwaiger Rücksendungen, gehen auf Kosten und Gefahr des Käufers. Versicherung erfolgt auf seinen Wunsch und zu seinen Lasten. Wird der Versand durch Verschulden des Käufers verzögert, so lagert die Ware auf seine Kosten und Gefahr. In diesem Falle steht unsere Anzeige der Versandbereitschaft dem Versand gleich.

5. Eigentumsvorbehalt

Lieferungen bleiben bis zur Bezahlung sämtlicher Forderungen, gleich aus welchen Rechtsgründen, unser Eigentum, auch wenn der Kaufpreis für besonders bezeichnete Forderungen bezahlt ist. Bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltene Eigentum als Sicherung für unsere Saldoforderungen. Wir haben das Recht, wenn der Käufer in Verzug ist oder unsere Interessen durch die Lage oder durch das Verhalten des Käufers gefährdet sind, dass unter unserem Eigentumsvorbehalt stehende Material ganz oder teilweise von unserem Käufer oder dessen Abnehmer herauszuholen und darüber zu verfügen. Die Rücksendung der Ware hat frachtfrei zum Erfüllungsort auf Kosten und Gefahr des Bestellers zu erfolgen. Von einer Pfändung oder einer sonstigen Beeinträchtigung durch Dritte muss uns der Käufer unverzüglich benachrichtigen. Die Kosten für die Rücknahme bei Zahlungsverzug oder Konkurs gehen zu Lasten des Käufers. Be- und Verarbeitung erfolgen von uns unter Ausschluss des Eigentumserwerbs nach § 950 BGB, ohne uns zu verpflichten. Die verarbeitete Ware dient zu unserer Sicherung in Höhe des Rechnungswertes der Vorbehaltsware. Bei Verarbeitung mit anderen, nicht uns gehörenden Waren durch den Käufer, steht uns das Miteigentum an der neuen Sache zu im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware zu den anderen verarbeiteten Waren zum Zeitpunkt der Verarbeitung. Für die aus der Verarbeitung entstehende neue Sache gilt sonst das gleiche wie bei der

Vorbehaltsware, sie gilt als Vorbehaltsware im Sinne dieser Bedingungen. Der Käufer darf unser Eigentum nur im gewöhnlichen Geschäftsverkehr und nur, solange er nicht im Verzug ist, verarbeiten und veräußern; eine Verpfändung, Sicherheitsübereignung oder sonstige Verfügung ist ausgeschlossen. Der Käufer ist zum Weiterverkauf und zur Weiterveräußerung der Vorbehaltsware ferner nur mit der Maßgabe berechtigt und ermächtigt, dass die Kaufpreisforderung aus dem Weiterverkauf gemäß folgender Bestimmungen auf uns übergeht. Die Forderungen des Käufers aus dem Weiterverkauf der Vorbehaltsware wird bereits jetzt an uns abgetreten, und zwar gleichgültig, ob die Vorbehaltsware ohne oder nach Verarbeitung und ob sie an einen oder mehrere Abnehmer weiterverkauft wird. Die abgetretene Forderung dient zu unserer Sicherung in Höhe des Wertes der jeweils verkauften Vorbehaltsware. Für den Fall, dass die Vorbehaltsware vom Verkäufer mit anderen, nicht uns gehörenden Waren, sei es ohne, sei es nach Verarbeitung, verkauft wird, gilt die Abtretung der Kaufpreisforderung nur in Höhe des Wertes der Vorbehaltsware, die mit anderen Waren Gegenstand dieses Kaufvertrages oder Teil des Kaufgegenstandes ist. Auf unser Verlangen ist der Käufer verpflichtet, die Abtretung dem Drittkäufer zur Zahlung an uns bekannt zu geben. Übersteigt der Wert der für uns bestehenden Sicherheiten unsere Forderungen insgesamt um mehr als 25 Prozent, so sind wir auf Verlangen des Käufers insoweit zur Freigabe von Sicherheiten nach unserer Wahl verpflichtet.

6. Gewährleistung

Der Käufer hat Beanstandungen von Menge und Beschaffenheit unverzüglich, spätestens innerhalb einer Woche nach Warenerhalt schriftlich anzuzeigen. Bei unrechtmäßigen Beanstandungen sind wir berechtigt, die uns dadurch entstandenen Kosten zu berechnen. Haftung für Mängel wird nur insoweit übernommen, als von Seiten der Lieferwerke Ersatz geleistet wird. Die Gewährleistung beschränkt sich auf die unentgeltliche Beseitigung von Mängeln am Produkt (Ersatz oder Reparatur), die nachweislich auf einen Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Der Gewährleistungsanspruch besteht nur für Schäden am Vertragsgegenstand selbst. Der Käufer hat weiter keinen Anspruch auf Ersatz etwaiger Aufwendungen wie Aus- und Einbau, Überprüfung der Teile, Fahrten und Transport, sowie Forderungen nach entgangenen Gewinn und Schadenersatz, die ihm im Rahmen oder aus Anlass der Feststellung und Beseitigung von Mängeln an den von uns gelieferten Gegenständen erwachsen. WTS ist nicht verantwortlich für jegliche Defekte, Verluste oder Beschädigungen, welche direkt oder indirekt durch unsachgemäße Verwendung der gelieferten Waren verursacht wurden. Die Gewährleistung entfällt bei Schäden durch: unsachgemäßer Installation und Anschluss, falschem oder nachlässigem Gebrauch, unsachgemäßem Einsatz bzw. Nutzung, mechanische Beschädigungen durch Unfall, Fall oder Stoß, fahrlässige oder mutwillige Zerstörung, normale Abnutzung oder Wartungsmangel, Reparatur am Liefergegenstand durch nicht qualifizierte Personen, Entfernen oder Unkenntlichmachen von Typenschildern. Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsfristen.

7. Rücknahme, Rücksendungen, Kosten für die Wiedereinlagerung

Zur Rücknahme bestellungsgemäß gelieferter Ware sind wir nicht verpflichtet. Ausnahmen hiervon bedürfen unserer vorherigen ausdrücklichen Einwilligung. Wir behalten uns vor, bei der Gutschrift einen Abzug von mindestens 10% des Rechnungswertes für die Kosten der Wiedereinlagerung zu erheben. Voraussetzung für die Gutschrift ist stets, dass sich die Ware in einem einwandfreien und verkaufsfähigen Zustand befindet. Auf Wunsch des Kunden extra bestellte Ware sowie Sonderanfertigungen können in keinem Falle zurückgenommen werden. Rücksendungen von Waren dürfen nur mit unserem Einverständnis vorgenommen werden. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir keine unfreien bzw. nicht frankierten Post-Rücksendungen akzeptieren und die Annahme solcher Rücksendungen verweigern.

8. Erfüllungsort und Gerichtsstand

Als Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung gilt der Sitz des Verkäufers. Alleinständiger Gerichtsstand ist bei allen sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten der Sitz des Verkäufers.



... von Profis
für Profis!

WTS Schaltgeräte GmbH
Industriepark Nord 98a
53567 Buchholz-Mendt

Telefon
+49 2683 96938-0

Telefax
+49 2683 96938-69

E-Mail
info@wts-schaltgeraete.de

Internet
www.wts-schaltgeraete.de

