

VBM - Verbindungsmanschette

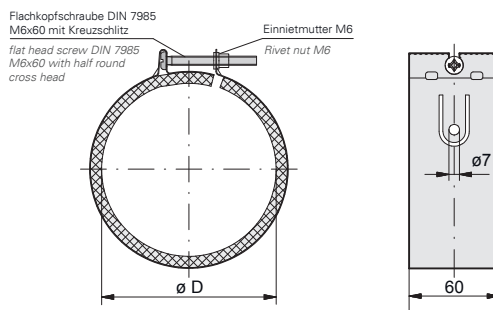
Verbindungsmanschette aus verzinktem Stahlblech, für eine geräuscharme Verbindung zwischen Ventilator und Rohrleitung. Innen ausgekleidet mit 10mm starkem, selbstklebenden EPDM-Moosgummi.



VBM - Clamps

Clamps made of galvanised steel sheet, low-noise connection between fan and pipe, coated inside with 10 mm self-adhesive EPDM-cellular rubber.

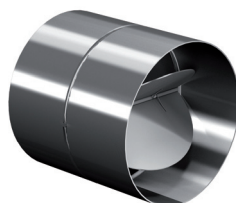
Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	VBM	Ø D
	Art.-Nr. / Art.-No.	
100	F60-10000	100
125	F60-12500	125
150	F60-15000	150
160	F60-16000	160
200	F60-20000	200
250	F60-25000	250
315	F60-31500	315
355	F60-35500	355

RSK - Rückschlagklappe

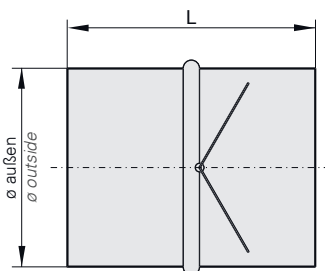
Selbsttätige Rückschlagklappe mit Federmechanismus zum Einbau in das Rohrsystem. Im Luftstrom öffnend, über Federkraft schließend. Gehäuse aus verzinkten Stahlblech mit Aluminiumrückschlagklappen.



RSK - Back Draught Damper

Automatic back draught damper with spring mechanism for installation in the tube system. Air flow opens, spring force closes. Housing made of galvanised steel sheet with an aluminium non-return valve.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	RSK	Ø außen Ø outside	L
	Art.-Nr. / Art.-No.		
100	F10-10000	100	96
125	F10-12500	125	96
150	F10-15000	150	96
160	F10-16000	160	96
200	F10-20000	200	113
250	F10-25000	250	113
315	F10-31500	315	113
355	F10-35500	355	113

VK - Überdruckklappe

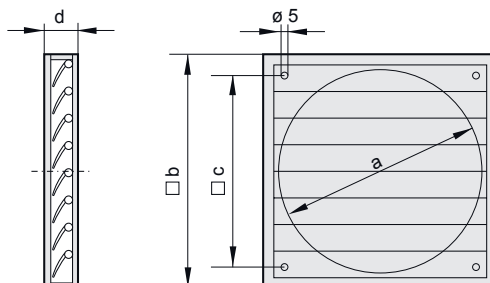
Selbsttätige, quadratische Überdruckklappe aus Kunststoff, für druckseitigen Wandeinbau.



VK - Shutter

Automatic rectangular shutter made of plastic for wall installation at pressure side.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	VK	Ø a	b	c	d
	Art.-Nr. / Art.-No.				
100	V00-10000	93	123	90	12
125	V00-12500	130	160	110	15
150	V00-15000	160	194	140	22
160	V00-15000	160	194	140	22
200	V00-20000	210	244	182	22
250	V00-25000	260	294	232	26
315	V00-30000	310	347	276	26
355	V00-35000	360	397	310	26

MKR - Montagekonsole

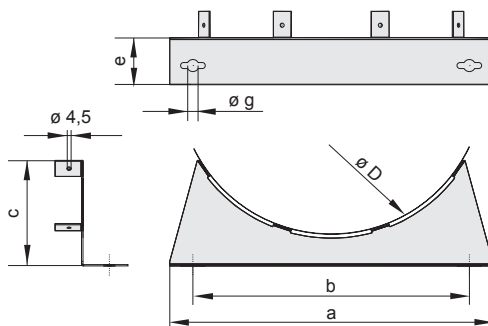
Zur Befestigung des Rohrventilators Typ R. Aus verzinktem Stahlblech gefertigt.



MKR - Mounting Bracket

For mounting of a tube fan type R, made of galvanized sheet steel.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	MKR	a	b	c	Ø D	e	Ø g
	Art.-Nr. / Art.-No.						
100	I41-10024	260	230	73	234	50	9
125	I41-10024	260	230	73	234	50	9
150	I41-15024	348	298	114	330	50	9
160	I41-15024	348	298	114	330	50	9
200	I41-15024	348	298	114	330	50	9
250	I41-15024	348	298	114	330	50	9
315	I41-31524	398	348	123	394	70	13
355	I41-35524	480	430	145	486	100	13

HB - Haltebügel

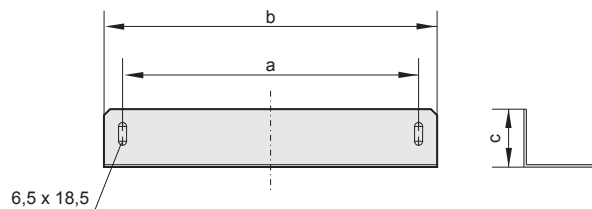
Zur Befestigung eines Rohrventilators Typ RS. Aus verzinktem Stahlblech gefertigt. Bohrung auf die des Ventilators abgestimmt. Im Lieferumfang sind Schrauben und Muttern enthalten.



HB - Mounting bracket

For mounting of a tube fan type RS. Made of galvanized steel. Drillings aligned to those of the fan. Delivery scope contains screws and screw nuts.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	HB	a	b	c
	Art.-Nr. / Art.-No.			
100	S51-24500	240	270	47
125	S51-24500	240	270	47
150	S51-34000	240	270	47
160	S51-34000	240	270	47
200	S51-34000	240	270	47
250	S51-34000	240	270	47
315	S51-40500	375	405	47

TFB - Filterbox inkl. Taschenfilter M5 / F7

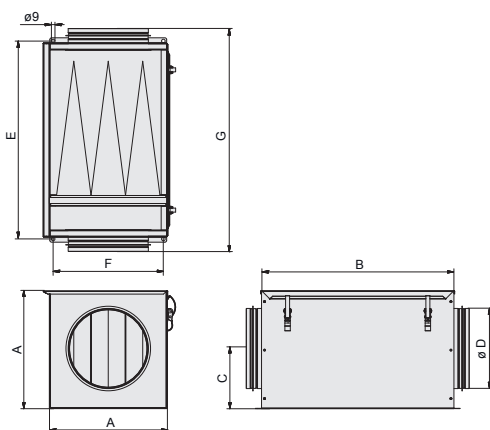
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit aufklappbarem Deckel für leichten Filterwechsel. Taschenfilter der Filterklasse M5 (ehemals F5) oder F7 sind inklusive. Anschlüsse mit Doppellippendichtung zu Normdurchmessern passend.



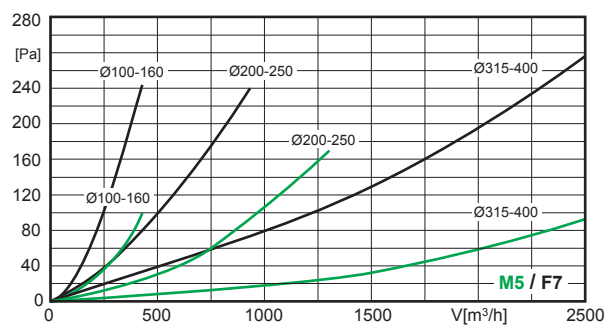
TFB - Filter Box incl. Filter M5 / F7

Housing made of galvanised steel sheet with hinged cover for easy filter change. Filters of filter class M5 (formerly: F5) or F7 are included. Connections with double-lip seal compatible with standard tube diameters.

Maße / Dimensions: [mm]



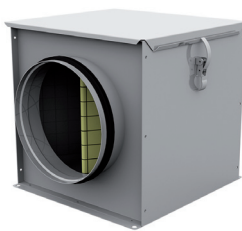
Druckverluste / Pressure Losses:



Baugröße Size	TFB (M5)	TFB (F7)	A	B	C	Ø D	E	F	G
	Art.-Nr. / Art.-No.	Art.-Nr. / Art.-No.							
100	F11-10002	F11-10003	200	464	100	100	479	175	526
125	F11-12502	F11-12503	200	464	100	125	479	175	526
150	F11-15002	F11-15003	200	464	100	150	479	175	526
160	F11-16002	F11-16003	200	464	100	160	479	175	526
200	F11-20002	F11-20003	295	494	150	200	509	275	556
250	F11-25002	F11-25003	295	494	150	250	509	275	556
315	F11-31502	F11-31503	450	594	224	315	609	430	656
355	F11-35502	F11-35503	450	594	224	355	609	430	656

LFB - Filterbox inkl. G4-Filter

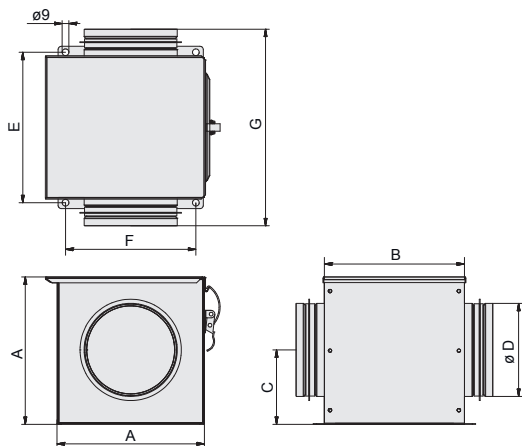
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit aufklappbarem Deckel für leichten Filterwechsel. Vliesfilter der Filterklasse G4 inklusive. Anschlüsse mit Doppellippendichtung.



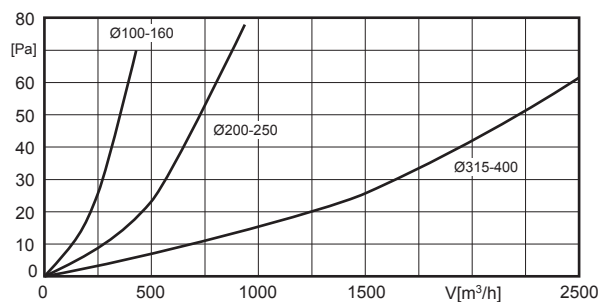
LFB - Filter Box incl. G4-Filter

Housing made of galvanised steel sheet with hinged cover for easy filter change. Non-woven filters class G4 are included. Connections with double-lip seal.

Maße / Dimensions: [mm]



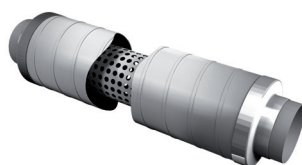
Druckverluste / Pressure Losses:



Baugröße Size	LFB (G4)	A	B	C	Ø D	E	F	G
	Art.-Nr. / Art.-No.							
100	F11-10006	200	188	100	100	202	175	264
125	F11-12506	200	188	100	125	202	175	264
150	F11-15006	200	188	100	150	202	175	264
160	F11-16006	200	188	100	160	202	175	264
200	F11-20006	295	280	150	200	294	275	356
250	F11-25006	295	280	150	250	294	275	356
315	F11-31506	450	380	224	315	394	430	456
355	F11-35506	450	380	224	355	394	430	456

RSD - Rohrschalldämpfer

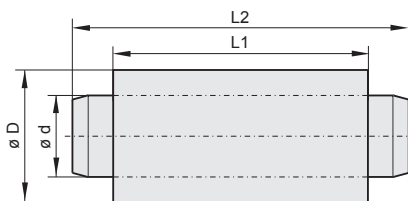
Perforiertes Aluminiumrohr mit 50mm starker Schalldämmung und wendelförmig gefalztem Außenmantel. Direktes Einstecken in das Lüftungsrohr oder Anschluss per Schnellverbindern.



RSD - Tube Sound Attenuator

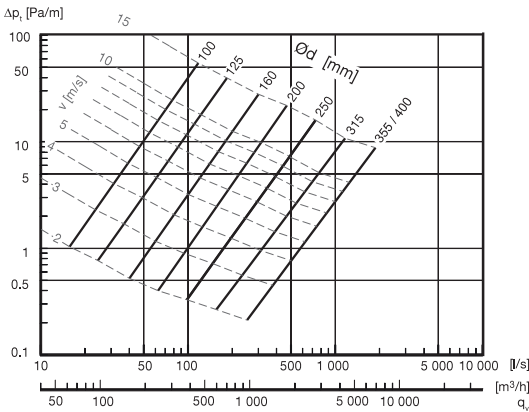
Perforated aluminium tube with acoustic insulation of 50mm and helically grooved outer sheath. Direct plug-in to the ventilation pipe or use of a quick connector.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	RSD	L1	L2	Ø D	Ø d
	Art.-Nr. / Art.-No.				
100	F13-10000	1020	1126	210	100
125	F13-12500	1020	1126	230	125
150	F13-15000	1020	1126	230	150
160	F13-16000	1030	1130	260	160
200	F13-20000	1030	1130	310	200
250	F13-25000	1070	1170	365	250
315	F13-31500	1070	1170	410	315
355	F13-35500	1060	1160	460	355

Druckverluste / Pressure losses:



Baugröße Size	Dämpfungswerte in dB / Attenuation Value in dB						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
100	10	17	25	36	40	36	30
125	8	15	22	33	36	33	26
150	5	14	20	25	31	28	24
160	5	14	20	25	31	28	24
200	5	11	19	24	29	28	21
250	4	11	17	23	26	23	20
315	4	9	17	22	24	18	16
355	4	8	15	21	20	17	16

BG - Berührungsschutzgitter

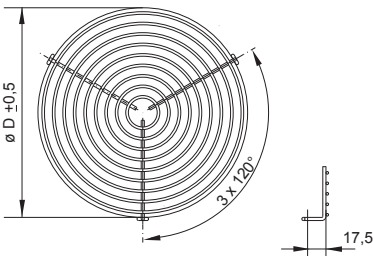
Berührungsschutzgitter aus Stahl zur saugseitigen Abdeckung.



BG - Protection Guard

Steel protection guard for the cover at suction side.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	BG	Ø D
	Art.-Nr. / Art.-No.	
100	P50-10000	100
125	P50-12500	125
150	P50-15000	150
160	P50-16000	160
200	P50-20000	200
250	P50-25000	250
315	P50-31500	315
355	P50-35500	355

VBM - Verbindungsmanschette

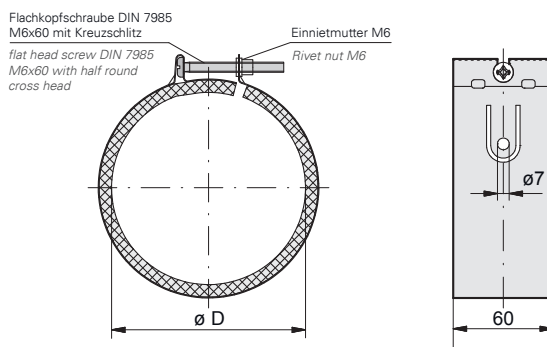
Verbindungsmanschette aus verzinktem Stahlblech, für eine geräuscharme Verbindung zwischen Ventilator und Rohrleitung. Innen ausgekleidet mit 10 mm starkem, selbstklebenden EPDM-Moosgummi.



VBM - Clamps

Clamps made of galvanised steel sheet, low-noise connection between fan and pipe, coated inside with 10 mm self-adhesive EPDM-cellular rubber.

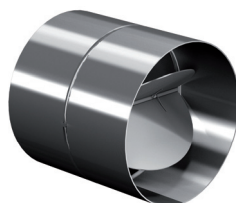
Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	VBM	Ø D
	Art.-Nr. / Art.-No.	
125	F60-12500	125
160	F60-16000	160
200	F60-20000	200
250	F60-25000	250
315	F60-31500	315
355	F60-35500	355

RSK - Rückschlagklappe

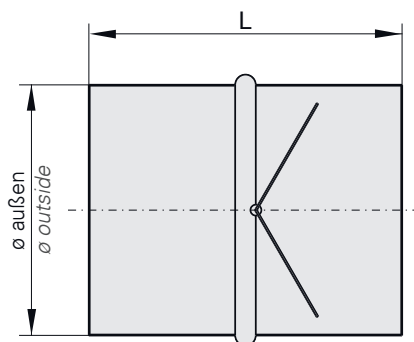
Selbsttätige Rückschlagklappe mit Federmechanismus zum Einbau in das Rohrsystem. Im Luftstrom öffnend, über Federkraft schließend. Gehäuse aus verzinkten Stahlblech mit Aluminiumrückschlagklappen.



RSK - Back Draught Damper

Automatic back draught damper with spring mechanism for installation in the tube system. Air flow opens, spring force closes. Housing made of galvanised steel sheet with an aluminium non-return valve.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	RSK	Ø außen Ø outside	L
	Art.-Nr. / Art.-No.		
125	F10-12500	125	96
160	F10-16000	160	96
200	F10-20000	200	113
250	F10-25000	250	113
315	F10-31500	315	113
355	F10-35500	355	113

VK - Überdruckklappe

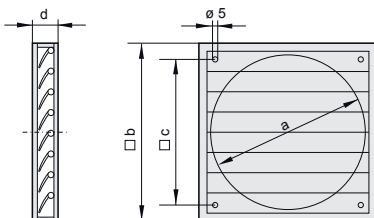
Selbsttätige, quadratische Überdruckklappe aus Kunststoff, für druckseitigen Wandeinbau.



VK - Shutter

Automatic rectangular shutter made of plastic for wall installation at pressure side.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	VK	Ø a	b	c	d
	Art.-Nr. / Art.-No.				
125	V00-12500	130	160	110	15
160	V00-15000	160	194	140	22
200	V00-20000	210	244	182	22
250	V00-25000	260	294	232	26
315	V00-30000	310	347	276	26
355	V00-35000	360	397	310	26

TFB - Filterbox inkl. Taschenfilter M5 / F7

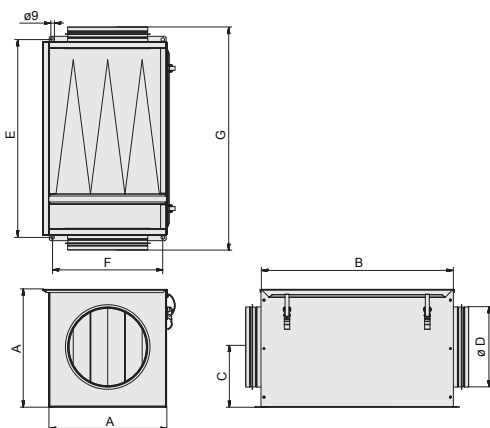
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit aufklappbarem Deckel für leichten Filterwechsel. Taschenfilter der Filterklasse M5 (ehemals F5) oder F7 sind inklusive. Anschlüsse mit Doppellippendichtung zu Normdurchmessern passend.



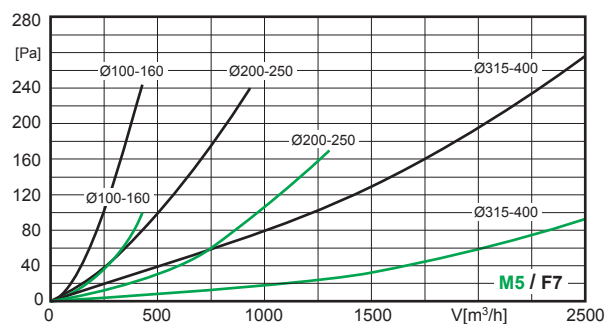
TFB - Filter Box incl. Filter M5 / F7

Housing made of galvanised steel sheet with hinged cover for easy filter change. Filters of filter class M5 (formerly: F5) or F7 are included. Connections with double-lip seal compatible with standard tube diameters.

Maße / Dimensions: [mm]



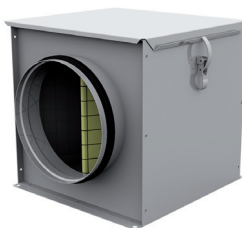
Druckverluste / Pressure Losses:



Baugröße Size	TFB (M5)	TFB (F7)	A	B	C	Ø D	E	F	G
	Art.-Nr. / Art.-No.	Art.-Nr. / Art.-No.							
125	F11-12502	F11-12503	200	464	100	125	479	175	526
160	F11-16002	F11-16003	200	464	100	160	479	175	526
200	F11-20002	F11-20003	200	464	100	200	479	175	526
250	F11-25002	F11-25003	295	494	150	250	509	275	556
315	F11-31502	F11-31503	295	494	150	315	509	275	556
355	F11-35502	F11-35503	450	594	224	355	609	430	656

LFB - Filterbox inkl. G4-Filter

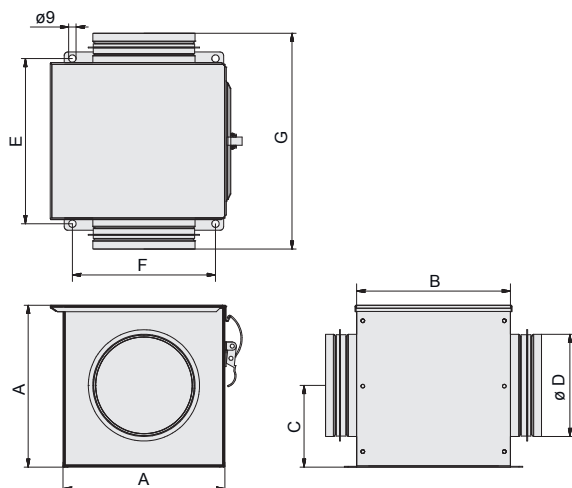
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit aufklappbarem Deckel für leichten Filterwechsel. Vliesfilter der Filterklasse G4 inklusive. Anschlüsse mit Doppellippendichtung zu Norm-Rohrdurchmessern passend.



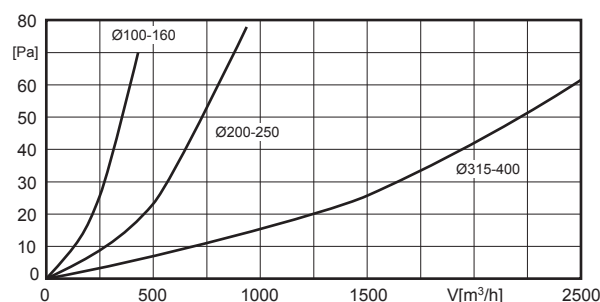
LFB - Filter Box incl. G4-Filter

Housing made of galvanised steel sheet with hinged cover for easy filter change. Non-woven filters class G4 are included. Connections with double-lip seal compatible with standard tube diameters.

Maße / Dimensions: [mm]



Druckverluste / Pressure Losses:



Baugröße Size	LFB (G4)	A	B	C	Ø D	E	F	G
	Art.-Nr. / Art.-No.							
125	F11-12506	200	188	100	125	202	175	264
160	F11-16006	200	188	100	160	202	175	264
200	F11-20006	295	280	150	200	294	275	356
250	F11-25006	295	280	150	250	294	275	356
315	F11-31506	295	280	150	315	294	275	356
355	F11-35506	450	380	224	355	394	430	456

RSD - Rohrschalldämpfer

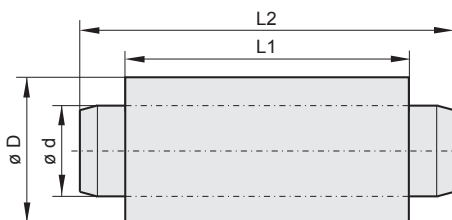
Perforiertes Aluminiumrohr mit 50mm starker Schalldämmung und wendelförmig gefalztem Außenmantel. Direktes Einstecken in das Lüftungsrohr oder Anschluss per Schnellverbindern.



RSD - Sound Attenuator

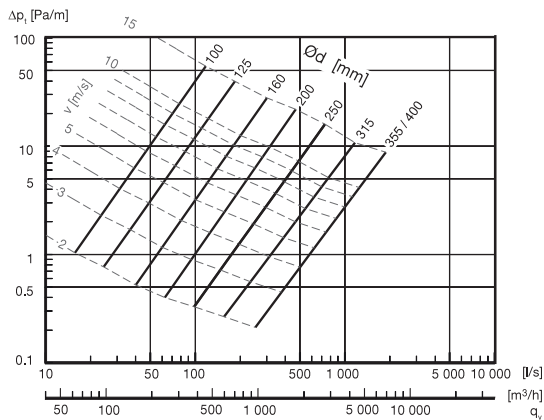
Perforated aluminium tube with acoustic insulation of 50 mm and helically grooved outer sheath. Direct plug-in to the ventilation pipe or use of a quick connector.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	RSD	L1	L2	Ø D	Ø d
	Art.-Nr. / Art.-No.				
125	F13-12500	1020	1126	230	125
160	F13-16000	1030	1130	260	160
200	F13-20000	1030	1130	310	200
250	F13-25000	1070	1170	365	250
315	F13-31500	1070	1170	410	315
355	F13-35500	1060	1160	460	355

Druckverluste / Pressure losses:



Baugröße Size	Dämpfungswerte in dB / Attenuation Value in dB						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
125	8	15	22	33	36	33	26
160	5	14	20	25	31	28	24
200	5	11	19	24	29	28	21
250	4	11	17	23	26	23	20
315	4	9	17	22	24	18	16
355	4	8	16	21	20	17	16

BG - Berührungsschutzgitter

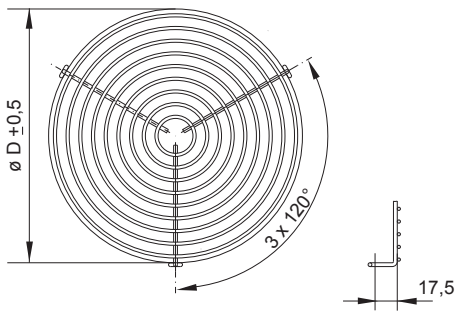
Berührungsschutzgitter aus Stahl zur saugseitigen Abdeckung.



BG - Protection Guard

Steel protection guard for the cover at suction side.

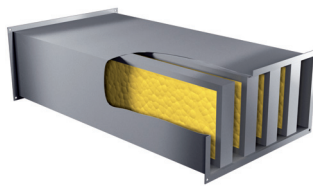
Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	BG	Ø D
	Art.-Nr. / Art.-No.	
125	P50-12500	125
160	P50-16000	160
200	P50-20000	200
250	P50-25000	250
315	P50-31500	315
355	P50-35500	355

KD - Kanalschalldämpfer

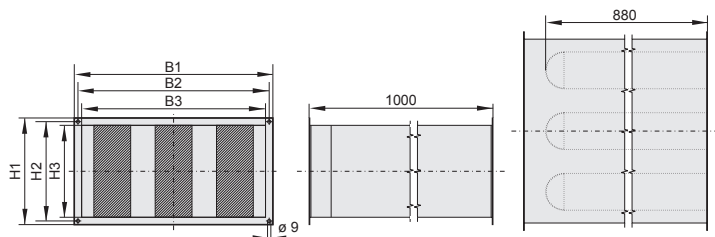
Kanalschalldämpfer mit Rahmen aus verzinktem Stahlblech. Kulissen mit nicht brennbarer Mineralwolle nach DIN 4102 Klasse A. Dies garantiert eine hohe Geräuschdämmung und durch aerodynamisch optimierte Leitbleche niedrigere Druckverluste. Max. Luftgeschwindigkeit 20 m/s, max. Temperatur 100°C, max. Drücke von -800 bis 1000 Pa.



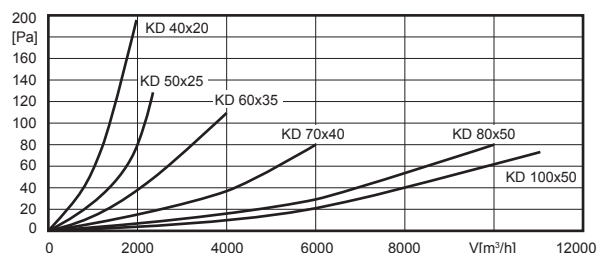
KD - Duct Sound Attenuator

Duct sound attenuator, frame made of galvanised steel sheet. Baffle with non-flammable mineral wool according to DIN 4102 Class A. This guarantees a high acoustic insulation and low pressure loss by aerodynamically optimized guide plates. Maximum air velocity 20 m/s, maximum temperature 100°C, max. pressure from -800 to 1000 Pa.

Maße / Dimensions: [mm]



Druckverluste / Pressure Losses:



Kanalmaß [cm] Duct Size	KD	B1	B2	B3	H1	H2	H3	Anzahl der Kulissen Number of Baffles
	Art.-Nr. / Art.-No.							
40 x 20	D20-40200	440	420	400	240	220	200	2
50 x 25	D20-50250	540	520	500	290	270	250	3
50 x 30	D20-50300	540	520	500	340	320	300	3
60 x 30	D20-60300	640	620	600	340	320	300	3
60 x 35	D20-60350	640	620	600	390	370	350	3
70 x 40	D20-70400	740	720	700	440	420	400	3
80 x 50	D20-80500	840	820	800	540	520	500	3
90 x 50	D20-45000	940	920	900	540	520	500	3
100 x 50	D20-10500	1040	1020	1000	540	520	500	4

Kanalmaß [cm] Duct Size	Dämpfungswerte [dB] / Attenuation Value [dB]							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	mittleres Dämpfungsmaß Average Attenuation Value
40 x 20	7	12	23	30	32	28	20	19 dB(A)
50 x 25	6	10	23	29	31	27	21	15 dB(A)
50 x 30	6	11	23	30	31	27	20	17 dB(A)
60 x 30	7	10	23	30	32	23	20	15 dB(A)
60 x 35	8	10	24	32	33	18	18	14 dB(A)
70 x 40	5	8	17	23	26	17	17	12 dB(A)
80 x 50	5	8	19	27	27	15	15	13 dB(A)
90 x 50	4	10	11	17	20	13	12	11 dB(A)
100 x 50	4	10	12	18	19	12	12	11 dB(A)

FKV - flexibler Kanalverbinder

Flexible Kanalverbindung mit Flanschrahmen aus verzinktem Stahlblech. Elastisches Mittelteil aus PVC-Gewebetuch, temperaturbeständig bis +70°C.



FKV - Flexible Duct Connection

Flexible duct connection collar with flange frame made of galvanised steel sheet. Elastic central section made of PVC-fabric, heat resistant up to +70°C.

GF - Gegenflansch

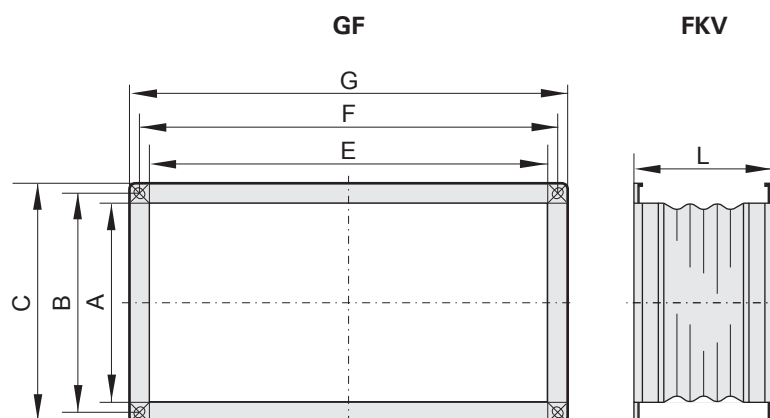
Maßlich abgestimmter Gegenflansch mit Rahmen aus verzinktem Stahlblech für Temperaturen bis +120°C.



GF - Flange

Adapted flange with galvanised steel sheet frame for temperatures up to +120°C.

Maße / Dimensions: [mm]



Kanalmaß [cm] Duct Size	GF	FKV	A	B	C	E	F	G	Lmin
	Art.-Nr. / Art.-No.	Art.-Nr. / Art.-No.							
40 x 20	I00-20000	I30-20000	200	220	240	400	420	440	140
50 x 25	I00-22502	I30-22501	250	270	290	500	520	540	140
50 x 30	I00-25002	I30-25001	300	320	340	500	520	540	140
60 x 30	I00-28002	I30-28001	300	320	340	600	620	640	140
60 x 35	I00-31502	I30-31501	350	370	390	600	620	640	140
70 x 40	I00-35502	I30-35501	400	420	440	700	720	740	140
80 x 50	I00-40001	I30-40001	500	520	540	800	820	840	140
90 x 50	I00-45001	I30-45001	550	570	590	900	920	940	140
100 x 50	I00-56001	I30-56001	500	520	540	1000	1020	1040	140

VK - Überdruckklappe

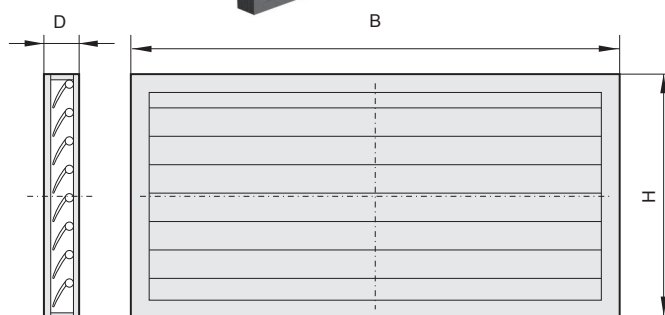
Selbsttätige, rechteckige Überdruckklappe aus Kunststoff, für druckseitigen Wandeinbau.



VK - Shutter

Automatic, rectangular plastic excess-pressure flap for side installation at pressure side.

Maße / Dimensions: [mm]



Kanalmaß [cm] Duct Size	VK	B	H	D
	Art.-Nr. / Art.-No.			
40 x 20	V10-20000	398	198	40
50 x 25	V10-22500	498	248	40
50 x 30	V10-25000	498	298	40
60 x 30	V10-28000	598	298	40
60 x 35	V10-31500	598	348	40
70 x 40	V10-35500	698	398	40
80 x 50	V10-40000	798	498	40
90 x 50	V10-45000	898	498	40
100 x 50	V10-56000	998	498	40

JKL - Jalousieklappe

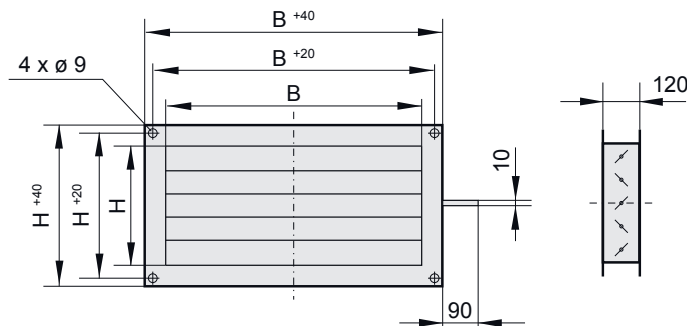
Zur Montage in Kanalsystemen. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Lamellen aus Aluminium. Außenliegender Stellhebel für Stellmechanismus der Lamellen.



JKL - Air Damper

For installation in duct systems. Housing made of galvanised steel sheet, aluminium blades. External levers for setting the blades.

Maße / Dimensions: [mm]



Kanalmaß [cm] Duct Size	JKL	B	H
	Art.-Nr. / Art.-No.		
40 x 20	V21-10000	400	200
50 x 25	V21-10001	500	250
50 x 30	V21-10002	500	300
60 x 30	V21-10003	600	300
60 x 35	V21-10004	600	350
70 x 40	V21-10005	700	400
80 x 50	V21-10006	800	500
90 x 50	V21-10008	900	500
100 x 50	V21-10007	1000	500

SMB - Stellmotor für Jalousieklappe

Klappenstellmotoren werden zum Öffnen und Schließen der Jalousieklappen verwendet. Einfache Direktmontage auf der Klappenachse mit Universalklemmblock sowie Sicherung gegen verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung. Handverstellung mit selbstrückstellender Drucktaste möglich. Hohe Funktionssicherheit da der Antrieb überlastsicher ist. Es werden keine Endschalter benötigt, automatisches Stehenbleiben am Anschlag. Der Drehsinn ist durch einen Schalter manuell verstellbar.



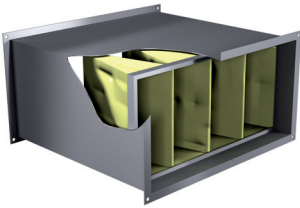
SMB - Servomotor for Air Damper

Damper servomotor were used for opening and closing of the multi-leaf damper. Simple direct mounting onto the damper spindle with universal terminal block as well as securing against rotation with enclosed anti-rotation device. Manual adjustment with self-reset push button possible. High functional safety as the drive is overload proof. No need for limit switch, automatic stay at the stop. The direction of rotation is manually adjustable by a switch.

Typ Type	SMB 2	Elektr. Anschluss Electr. Connection	Drehmoment Torque	Kabelanschluss Connection	Drehwinkel / Laufzeit Rotation angle / Runtime	Schutzart Class of Insulation
	Art.-Nr. / Art.-No.					
SMB 2	SMB230-1513N	230V / 50Hz	20 Nm	Kabellänge 1m Cable length 1m (3 x 0,75 mm²)	max. 95° / 150s	IP54

KFB - Kanal-Filterbox inkl. Filter

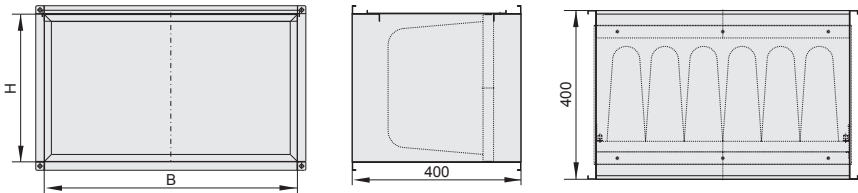
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit aufklappbarem Deckel für leichten Filterwechsel. Taschenfilter der Filterklasse M5 (ehemals F5) und F7 erhältlich. Anschlüsse an rechteckiges Kanalsystem.



KFB - Duct Filter Box incl. Filter

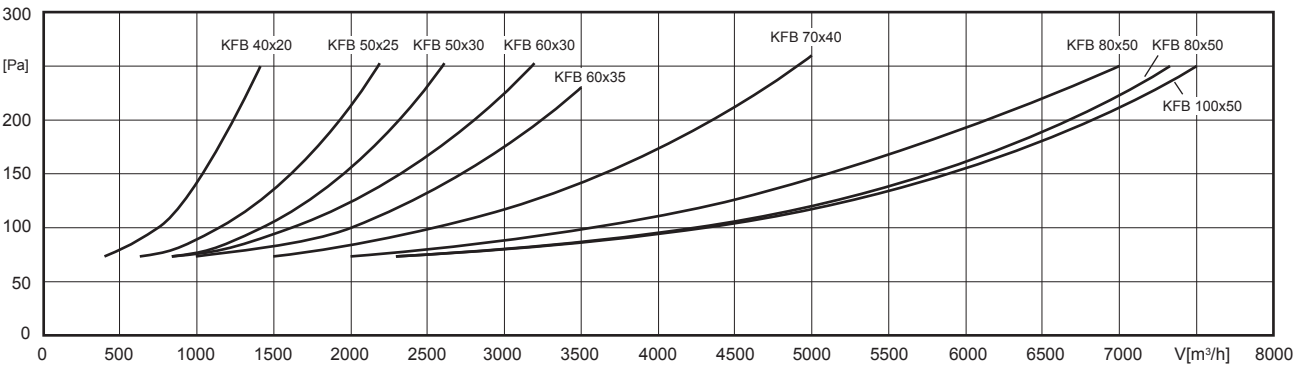
Housing made of galvanised steel sheet with hinged cover for easy filter change. Pocket filter class M5 (formerly F5) and F7 available. Connections for rectangular duct systems.

Maße / Dimensions: [mm]

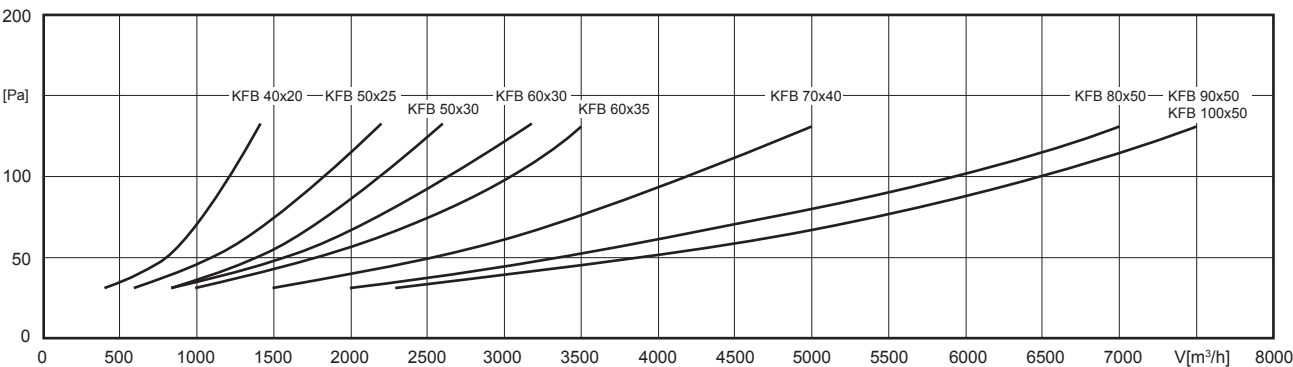


Kanalmaß [cm] Duct Size	KFB (M5)	KFB (F7)	B	H
	Art.-Nr. / Art.-No.	Art.-Nr. / Art.-No.		
40 x 20	D22-40205	D22-40207	400	200
50 x 25	D22-50255	D22-50257	500	250
50 x 30	D22-50305	D22-50307	500	300
60 x 30	D22-60305	D22-60307	600	300
60 x 35	D22-60355	D22-60357	600	350
70 x 40	D22-70405	D22-70407	700	400
80 x 50	D22-80505	D22-80507	800	500
90 x 50	D22-90505	D22-90507	900	500
100 x 50	D22-10505	D22-10507	1000	500

Druckverluste KFB (F7) / Pressure losses KFB (F7):



Druckverluste KFB (M5) / Pressure losses KFB (M5):



ASS - Ansaugstutzen

Ansaugstutzen mit Rahmen aus verzinktem Stahlblech. Elastisches Mittelteil aus PVC-Gewebetuch, temperaturbeständig bis +70°C.



ASS - Inlet Collar

Inlet manifold with frame made of galvanised steel sheet. Elastic central section made of PVC-fabric, heat resistant up to +70°C.

ASF - Ansaugflansch

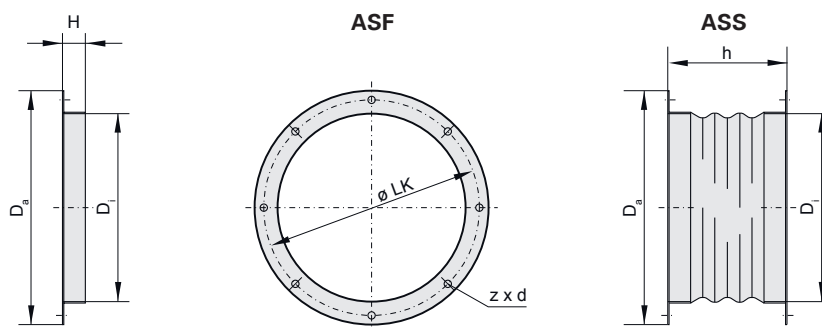
Hergestellt aus verzinkten Stahlblech, für Temperaturen bis +120°C.



ASF - Inlet Flange

Made of galvanised sheet steel, for temperatures up to +120°C.

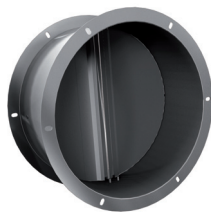
Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	ASF	ASS	Da	Ø LK	Di	Flanschlänge Flange Length	Stutzenlänge Manifold Length	z x d
	Art.-Nr. / Art.-No.	Art.-Nr. / Art.-No.				H	h	
190 / 225	I00-19000	I30-19000	235	213	183	25	150	6 x Ø7
280 / 310	I00-31000	I30-31000	306	286	256	25	150	6 x Ø7
355 / 400 / 450 / 500	I00-35501	I30-35502	464	438	402	30	150	6 x Ø9
560 / 630	I10-56000	I20-56000	639	605	569	30	150	8 x Ø9
710	I00-71000	I30-71000	708	674	634	30	150	8 x Ø9
800 / 900	I00-80002	I20-80001	910	872	797	30	150	8 x Ø9

VS - Verschlussklappe selbsttätig

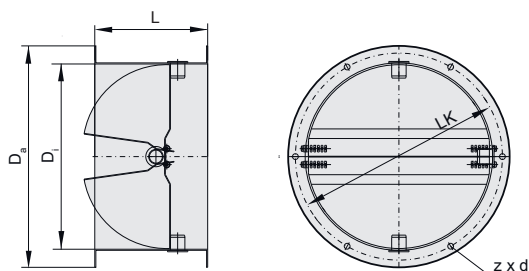
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Ventilators. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Klappen aus Aluminium. Ausschließlich für horizontalen Einbau geeignet, für Temperaturen bis +100°C.



VS - Shutter (automatic)

Protects the fan against cold outside air during standstill. Housing made of galvanised steel sheet, aluminium flaps. Only suitable for horizontal installation, for temperatures up to +100°C.

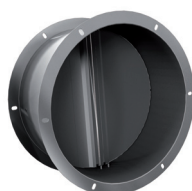
Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	VS	Da	Ø LK	Di	L	z x d
	Art.-Nr. / Art.-No.					
190 / 225	A60-19000	235	213	186	115	6 x Ø8
280 / 310	A60-31000	306	286	256	156	6 x Ø8
355 / 400 / 450 / 500	A60-35500	464	438	402	220	6 x Ø10
560 / 630	A60-56000	639	605	569	255	8 x Ø10
710	A60-71000	708	674	635	250	8 x Ø10
800 / 900	A60-80000	910	872	797	340	8 x Ø10

VM - Verschlussklappe motorbetrieben

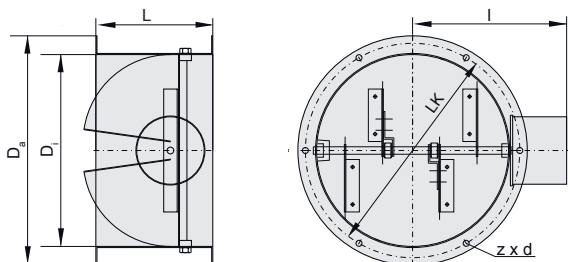
Verhindert Kaltlufteinfall bei Stillstand des Ventilators. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Klappen aus Aluminium. Federrückstell-Motor am Gehäuse montiert. Für Temperaturen bis +70°C geeignet.



VM - Shutter (motor-driven)

Protects the fan against cold outside air during standstill. Housing made of galvanised steel sheet, aluminium flaps, spring return motor attached at the housing. Suitable for temperatures up to +70°C.

Maße / Dimensions: [mm]



Stellmotor / Servomotor	
Spannung / Voltage	230 V
Frequenz / Frequency	50 Hz
Stromaufnahme / Current	63 mA
Isolierstoffkl. / Thermal Class	E
Schutzart / Protection Class	IP51
max. t _R [°C]	60
Nennndrehzahl / Nominal Speed	10 U/min
Drehmoment / Torque	60 Nm

Baugröße Size	VM	Da	Ø LK	Di	L	z x d	I
	Art.-Nr. / Art.-No.						
190 / 225	A70-19000	235	213	186	115	6 x Ø8	-
280 / 310	A70-31000	306	286	256	156	6 x Ø8	210
355 / 400 / 450 / 500	A70-35500	464	438	402	220	6 x Ø10	290
560 / 630	A70-56000	639	605	569	255	8 x Ø10	375
710	A70-71000	708	674	635	250	8 x Ø10	400
800 / 900	A70-80000	910	872	797	340	8 x Ø10	500

KR - Klapprahmen

Maßlich passender Klapprahmen zur Montage zwischen Dachventilator-Grundrahmen und Sockel. Für Temperaturen bis +120°C geeignet.



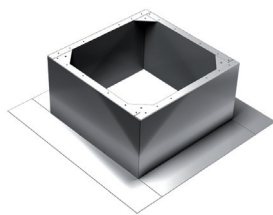
KR - Swing-out Frame

Adapted swing-out frame for assembly between base frame of the roof fan and base. Suitable for temperatures up to +120°C.

Baugröße Size	KR
	Art.-Nr. / Art.-No.
190 / 225	A71-19000
280 / 310	A71-31000
355 / 400	A71-35500
450 / 500	A71-45000
560 / 630	A71-56000

FS - Flachdachsockel

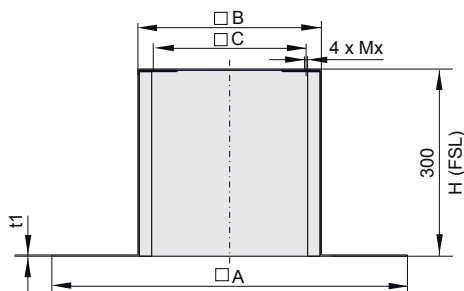
Zur Montage auf Flachdächern aus korrosionsbeständigem Aluminium, mit einer 20mm starken, abriebfesten Isolierung. Befestigungsmaterial im Lieferumfang enthalten. Bei Typ FSL ist die Höhe analog zum passenden Sockelschalldämpfer. FS ist auch als Schrägdachsockel (SDS) mit bis zu 45° Neigung auf Anfrage erhältlich. Geeignet für Temperaturen bis +100°C.



FS - Flat Roof Socket

For installation on flat roofs, made of corrosion-resistant aluminium, abrasion-resistant insulation with 20 mm gauge. Assembly material included in the scope of delivery. Height of type FSL corresponds to suitable socket sound attenuator. FS also available on request as base for sloping roof (SDS) with an inclination up to 45°. Suitable for temperatures up to +100°C.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	FS	FSL	H (FSL)	A	B	C	Mx	t1
	Art.-Nr. / Art.-No.	Art.-Nr. / Art.-No.						
190 / 225	A80-19000	A80-19001	600	571	294	245	M6	2
280 / 310	A80-31000	A80-31001	700	657	395	330	M6	2
355 / 400	A80-35500	A80-35501	900	817	555	450	M10	2
450 / 500	A80-45000	A80-45001	900	877	625	535	M10	2
560 / 630	A80-56000	A80-56001	1070	1200	895	750	M10	2
710	A80-71000	A80-71001	1160	1300	985	840	M10	2
800 / 900	A80-80000	-	-	1490	1205	1050	M12	4

SD - Sockelschalldämpfer

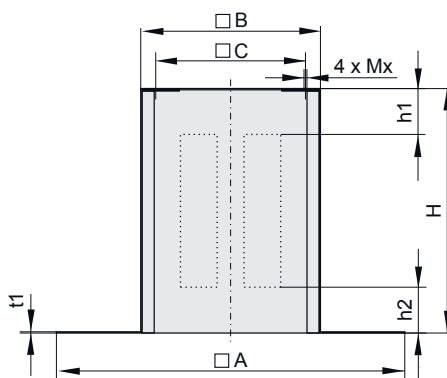
Sockelschalldämpfer für eine saugseitige Geräuschkämpfung. Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminium, mit einer 20mm starken, abriebfesten Isolierung. Schalldämmkulissen aus nicht brennbarem Baustoff. Durchschnittlicher Dämpfungswert von 8dB bei 250Hz. Befestigungsmaterial im Lieferumfang enthalten. SD ist auch als Schrägsockelschalldämpfer (SSD) mit bis zu 45° Neigung auf Anfrage. Geeignet für Temperaturen bis +100°C.



SD - Socket Sound Attenuator

Socket sound attenuator for suction side acoustic insulation. Housing made of corrosion-resistant aluminium and abrasion-resistant 20 mm gauge insulation. Insulation baffles made of non-flammable material. Average attenuation value of 8dB at 250Hz. Fixing material included in the scope of delivery. SD also available on request as pitched sound absorber for sloping roof (SSD) with an inclination up to 45°. Suitable for temperatures up to +100°C.

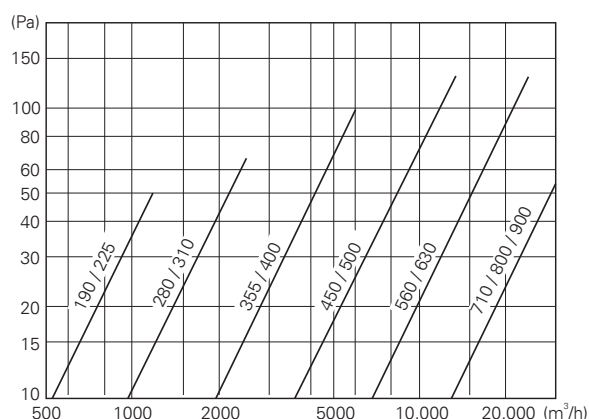
Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	SD	A	B	C	H	Mx	t1	h1	h2
	Art.-Nr. / Art.-No.								
190 / 225	A40-19021	571	294	245	600	M6	2	150	150
280 / 310	A40-31021	710	395	330	700	M6	2	180	150
355 / 400	A40-35521	874	555	450	900	M10	2	250	200
450 / 500	A40-45018	900	625	535	900	M10	2	270	250
560 / 630	A40-56018	1200	895	750	1070	M10	2	320	320
710	A40-71018	1300	985	840	1160	M10	2	320	360
800 / 900	A40-80000	1740	1205	1050	1230	M12	4	405	125

Druckverluste
für Sockelschalldämpfer (SD)

Pressure losses for
socket sound absorber (SD)



Baugröße Size	Dämpfungswerte [dB] / Attenuation Value [dB]							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	mittleres Dämpfungsmaß Average Attenuation Value
190 / 225	5	8	12	18	22	20	14	16 dB(A)
280 / 310	5	8	12	19	23	21	15	16 dB(A)
355 / 400	5	8	12	19	21	21	15	16 dB(A)
450 / 500	5	8	13	20	22	21	15	17 dB(A)
560 / 630	5	7	12	18	21	20	14	15 dB(A)
710	5	7	11	18	20	19	13	16 dB(A)
800 / 900	6	8	14	20	25	23	11	16 dB(A)

BG - Berührschutzgitter

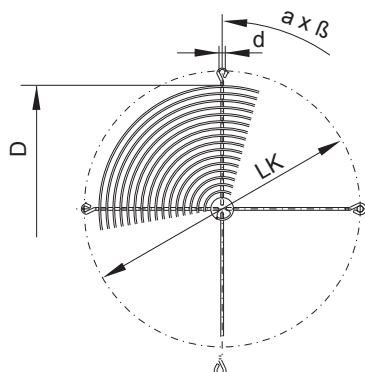
Berührschutzgitter zur saugseitigen Abdeckung aus Stahl. Standardmäßig in Schwarz beschichtet. Für Temperaturen bis +120°C geeignet.



BG - Protection Guard

Protection guard for the suction side steel cover. Black coated by default. Suitable for temperatures up to +120°C.

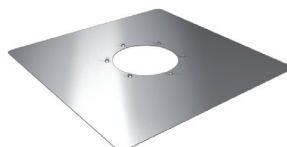
Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	BG	D	Ø LK	d	a x ß
	Art.-Nr. / Art.-No.				
190 / 225	P25-19020	190	213	7	3 x 120°
280 / 310	P25-25020	230	286	7	3 x 120°
355 / 400 / 450 / 500	P21-40002	412	438	8,5	3 x 120°
560 / 630	P21-56003	570	605	11,5	8 x 45°
710	P21-63003	630	674	11,5	8 x 45°
800 / 900	auf Anfrage / on request				

AP - Adapterplatte

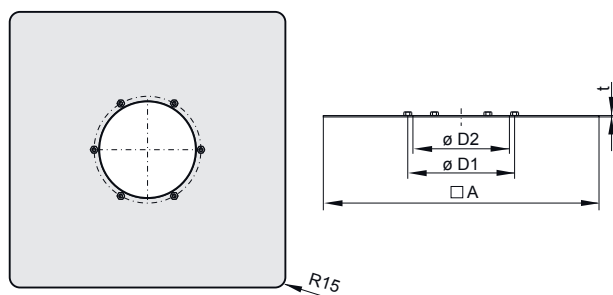
Adapterplatte aus verzinktem Stahlblech mit angebrachten Setzmuttern zur Montage von saugseitigem Zubehör. Nur in Verbindung mit Sockelschalldämpfern (SD) geeignet. Für Temperaturen bis +120°C geeignet.



AP - Adapter Plate

Adapter plate made of galvanised steel sheet and attached rivet nut for the assembly of suction side accessories. Only suitable together with Socket Sound Attenuator (SD). Suitable for temperatures up to +120°C.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	AP	A	D1	D2	M	t
	Art.-Nr. / Art.-No.					
190 / 225	A40-19030	571	213	185	6 x M6	1,5
280 / 310	A40-31030	710	285	258	6 x M6	1,5
355 / 400	A40-35530	874	438	404	6 x M8	1,5
450 / 500	A40-45030	900	438	404	6 x M8	1,5
560 / 630	A40-56030	1200	605	571	8 x M8	1,5
710	A40-71030	1300	674	636	8 x M8	1,5
800 / 900	A40-80030	1500	872	805	8 x M8	1,5

ELS - Elastischer Stutzen

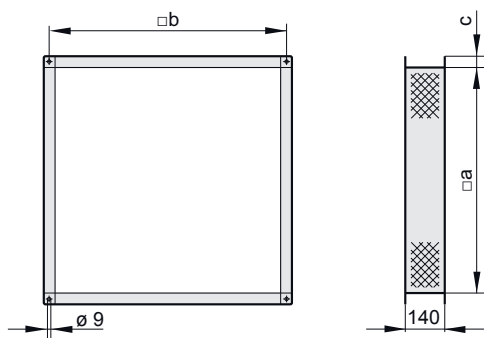
Stutzen mit Rahmen aus verzinktem Stahlblech.
Elastisches Mittelteil aus PVC-Gewebetuch,
temperaturbeständig bis +70°C.



ELS - Flexible Connection

Flexible connection made of galvanised steel sheet.
Elastic central section made of PVC-fabric, heat resistant up to +70°C.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	ELS	a	b	c
	Art.-Nr. / Art.-No.			
50-355	I30-50081	409	433	20
67-400	I30-67081	579	603	20
67-450	I30-67081	579	603	20
67-500	I30-67081	579	603	20
80-560	I30-80080	659	697	30
80-630	I30-80080	659	697	30
102-710	I30-10080	879	917	30

GR - Grundrahmen

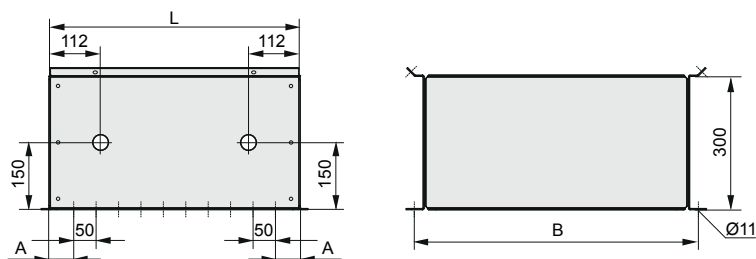
Aus verzinktem Stahlblech gefertigt, für die
Innen- und Außenaufstellung geeignet. Durch
beidseitig angebrachte Öffnungen kann der
Kondensatablauf geführt und angeschlossen
werden.



GR - Base Frame

Made of galvanized sheet steel and suitable for
indoor and outdoor installation. Through double-sided openings the condensation drain can be conducted and connected.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	GR	A	B
	Art.-Nr. / Art.-No.		
50-355	GRU500-3500N	52	464
67-400	GRU670-3670N	62	634
67-450	GRU670-3670N	62	634
67-500	GRU670-3670N	62	634
80-560	GRU800-3800N	52	764
80-630	GRU800-3800N	52	764
102-710	GRU102-3102N	62	984

BT - Bedientür

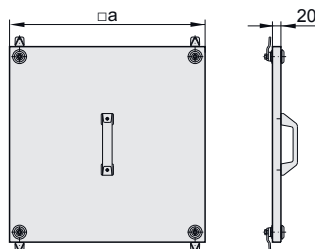
Servicetüre für einen einfachen und ungehinderten Zugang zum Motorlaufrad. Doppelbartschlüssel inklusive.



BT - Service Door

Service door for easy and free access to the motor impeller. Double bit keys inclusive.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	BT	a
	Art.-Nr. / Art.-No.	
50-355	TÜR501-0501V	450
67-400	TÜR671-0671V	620
67-450	TÜR671-0671V	620
67-500	TÜR671-0671V	620
80-560	TÜR800-0800V	720
80-630	TÜR800-0800V	720
102-710	TÜR100-1020V	940

JKL - Jalousieklappe

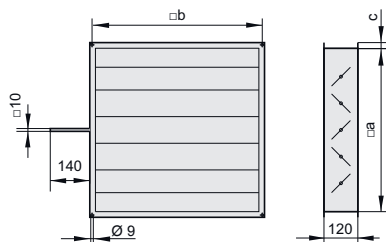
Zur Montage an Unoboxen. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Lamellen aus Aluminium. Außenliegender Stellhebel für Stellmechanismus der Lamellen.



JKL - Air Damper

For attachment at Unoboxes. Housing made of galvanised steel sheet, aluminium blades. External levers for setting the blades.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	JKL	a	b	c
	Art.-Nr. / Art.-No.			
50-355	JKL501-0001N	409	433	20
67-400	JKL671-0003N	579	603	20
67-450	JKL671-0003N	579	603	20
67-500	JKL671-0003N	579	603	20
80-560	JKL800-0001N	659	697	30
80-630	JKL800-0001N	659	697	30
102-710	JKL100-0001N	879	917	30

SMB - Stellmotor für Jalousieklappe

Passend für alle Jalousieklappen der Unobox. Einfache Direktmontage auf der Klappenachse mit Universalklemmblock sowie Sicherung gegen verdrehen mit Verdrehsicherung.



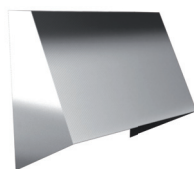
SMB - Servomotor for Air Damper

Suitable for all air dampers of Unobox ME. Simple direct mounting onto the damper spindle with universal terminal block as well as securing against rotation with enclosed anti-rotation device.

Typ Type	SMB 1	Elektr. Anschluss Electr. Connection	Drehmoment Torque	Kabelanschluss Connection	Drehwinkel / Laufzeit Rotation angle / Runtime	Schutzart Class of Insulation
	Art.-Nr. / Art.-No.					
SMB 1	SMB230-0402N	230V / 50Hz	5 Nm	Kabellänge 1m Cable length 1m (3 x 0,75 mm ²)	max. 95° / 150s	IP54

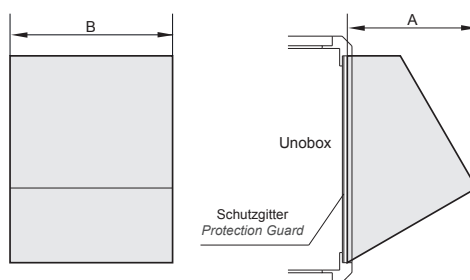
ABH - Ausblashaube

Regensichere Ausblashaube aus verzinktem Stahlblech, für den Einsatz bei frei ausblasendem Gerät.



ABH - Outlet Cover

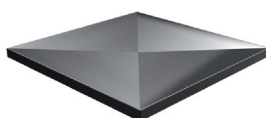
Rainproof outlet cover made of galvanised sheet steel, for the use in free outlet units.



Baugröße Size	ABH	A	B
	Art.-Nr. / Art.-No.		
50-355	HAB501-0001N	300	450
67-400	HAB671-0001N	380	620
67-450	HAB671-0001N	380	620
67-500	HAB671-0001N	380	620
80-560	HAB800-0001N	430	720
80-630	HAB800-0001N	430	720
102-710	HAB100-0001N	520	940

WSD - Wetterschutzdach

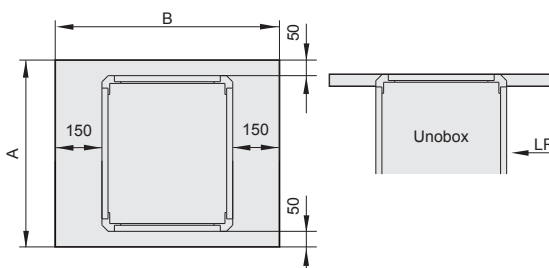
Notwendiger Schutz bei Außenaufstellung aus korrosionsbeständigem Aluminium.



WSD - Weather Protection Roof

Necessary protection for outdoor installation made of corrosion-resistant aluminium.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	WSD	A	B
	Art.-Nr. / Art.-No.		
50-355	F09-35553	600	800
67-400	F09-40053	770	970
67-450	F09-40053	770	970
67-500	F09-40053	770	970
80-560	F09-56053	900	1100
80-630	F09-56053	900	1100
102-710	F09-71053	1120	1320

BG - Berührungsschutzgitter

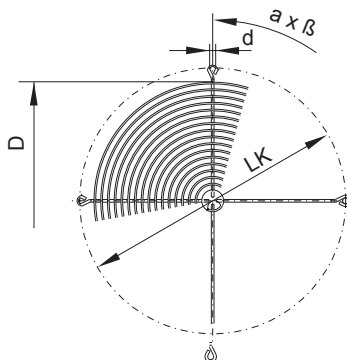
Berührungsschutzgitter zur saugseitigen Abdeckung aus Stahl.



BG - Protection Guard

Protection guard for suction side cover made of steel.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	BG	D	Ø LK	d	a x β
	Art.-Nr. / Art.-No.				
50-355	P25-28022	270	320	9	3 x 120°
67-400	P25-31522	310	356	9	3 x 120°
67-450	P25-35522	350	395	9	4 x 90°
67-500	P21-40001	390	438	9	4 x 90°
80-560	P21-45002	450	490	11,5	4 x 90°
80-630	P21-50001	490	541	11,5	4 x 90°
102-710	P21-63003	630	674	11,5	8 x 45°

FUS - Fußschiene

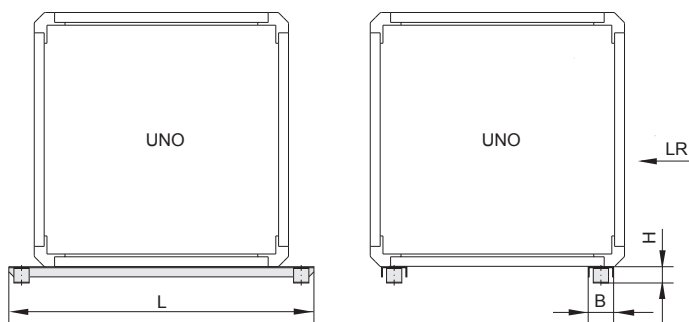
Montageschiene inklusive Gummischwingungsdämpfer für eine schnelle und einfache Aufstellung. Ein Liefersatz umfasst 2 Stück.



FUS - Base Track

Assembly track for quick and easy installation. The delivery set contains 2 pieces.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	FUS	L	B	H
	Art.-Nr. / Art.-No.			
50-355	I41-50050	600	50	32
67-400	I41-67050	770	50	32
67-450	I41-67050	770	50	32
67-500	I41-67050	770	50	32
80-560	I41-80050	900	60	52,5
80-630	I41-80050	900	60	52,5
102-710	I41-10050	1120	60	52,5

ELS - Elastischer Stutzen

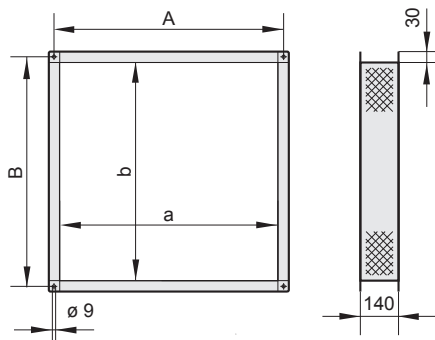
Stutzen mit Rahmen aus verzinktem Stahlblech. Elastisches Mittelteil aus PU beschichtetem Glasfasergewebetuch, temperaturbeständig bis +180°C.



ELS - Flexible Connection

Connection with frame made of galvanized sheet steel. Flexible middle section made of PU coated fibre glass cloth with a temperature range up to +180°C.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	Montageseite Installation	ELS	a	b	A	B
		Art.-Nr. / Art.-No.				
50-355	Druckseite / Pressure Side	ELS500-0004T	360	180	398	218
50-355	Saugseite / Suction Side	ELS500-0006T	360	360	398	398
67-400 / 67-450	Druckseite / Pressure Side	ELS670-0004T	530	220	568	258
67-400 / 67-450	Saugseite / Suction Side	ELS670-0005T	450	450	488	488
80-500 / 80-560 / 80-630	Druckseite / Pressure Side	ELS800-0004T	660	300	698	338
80-500 / 80-560 / 80-630	Saugseite / Suction Side	ELS800-0005T	580	580	618	618
102-630	Druckseite / Pressure Side	ELS100-0004T	880	360	918	398
102-630	Saugseite / Suction Side	ELS100-0005T	750	750	788	788

GR - Grundrahmen

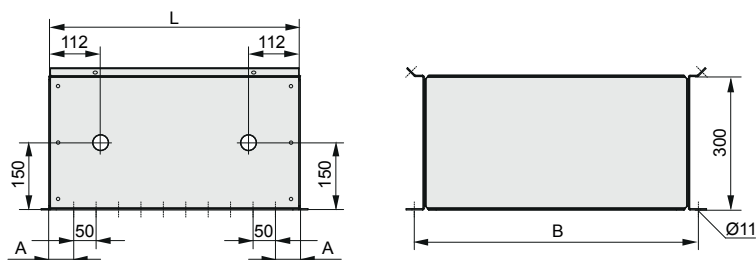
Aus verzinktem Stahlblech gefertigt, für die Innen- und Außenaufstellung geeignet. Durch beidseitig angebrachte Öffnungen kann der Kondensatablauf geführt und angeschlossen werden.



GR - Base Frame

Made of galvanized sheet steel and suitable for indoor and outdoor installation. Through double-sided openings the condensation drain can be conducted and connected.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	GR	A	B	L
	Art.-Nr. / Art.-No.			
50-355	GRU500-3420N	62	464	374
67-400 / 67-450	GRU670-3500N	52	634	454
80-500	GRU800-3590N	72	764	544
80-560	GRU800-3740N	72	764	694
80-630	GRU800-3800N	52	764	754
102-630	GRU102-3880N	67	984	834

ASF - Ansaugflansch

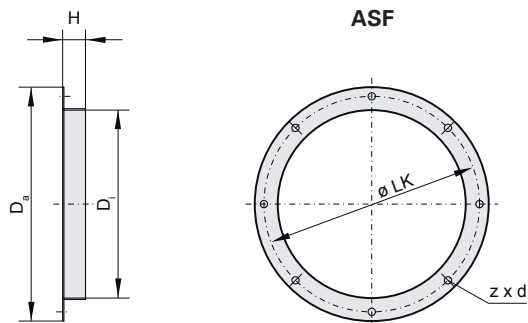
Hergestellt aus verzinktem Stahlblech, für Temperaturen bis +120 °C.



ASF - Inlet Flange

Made of galvanized sheet steel, for temperatures up to +120 °C.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	ASF	Da	Ø LK	Di	Flanschlänge Flange Length	z x d
	Art.-Nr. / Art.-No.				H	
50-355	I10-35502	421	395	361	30	4 x Ø9
67-400	I10-45000	514	490	453	25	8 x Ø12
67-450	I10-45000	514	490	453	25	8 x Ø12
80-500	I10-56000	639	605	569	30	8 x Ø9
80-560	I10-56000	639	605	569	30	8 x Ø9
80-630	I10-56000	639	605	569	30	8 x Ø9
102-630	I10-71000	785	751	711	35	8 x Ø10

JKL - Jalousieklappe

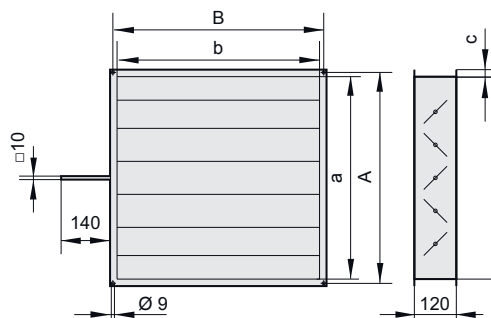
Zur Montage an Unoboxen-ME. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Lamellen aus Aluminium. Außenliegender Stellhebel für Stellmechanismus der Lamellen.



JKL - Air Damper

For mounting on Unoboxes ME. Housing made of galvanised steel sheet, aluminium blades. External levers for setting the blades.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	JKL	a	b	A	B	c
	Art.-Nr. / Art.-No.					
50-355	JKL500-0004N	360	180	398	218	30
67-400	JKL670-0004N	530	220	568	258	30
67-450	JKL670-0004N	530	220	568	258	30
80-500	JKL800-0004N	660	300	698	338	30
80-560	JKL800-0004N	660	300	698	338	30
80-630	JKL800-0004N	660	300	698	338	30
102-630	JKL100-0003N	880	360	918	398	30

SMB - Stellmotor für Jalousieklappe

Klappenstellmotoren werden zum Öffnen und Schließen der Jalousieklappen verwendet. Einfache Direktmontage auf der Klappenachse mit Universalklemmblock sowie Sicherung gegen verdrehen mit beige packter Verdrehsicherung. Handverstellung mit selbstrückstellender Drucktaste möglich. Hohe Funktionssicherheit da der Antrieb überlastsicher ist. Es werden keine Endschalter benötigt, automatisches Stehenbleiben am Anschlag. Der Drehsinn ist durch einen Schalter manuell verstellbar. Passend für alle Jalousieklappen der EC-Unobox-ME.



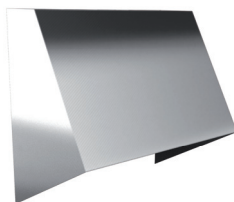
SMB - Servomotor for Air Damper

Damper servomotor were used for opening and closing of the multi-leaf damper. Simple direct mounting onto the damper spindle with universal terminal block as well as securing against rotation with enclosed anti-rotation device. Manual adjustment with self-reset push button possible. High functional safety as the drive is overload proof. No need for limit switch, automatic stay at the stop. The direction of rotation is manually adjustable by a switch. Suitable for all air dampers of EC Unobox ME.

Typ Type	SMB 1	Elektr. Anschluss Electr. Connection	Drehmoment Torque	Kabelanschluss Connection	Drehwinkel / Laufzeit Rotation angle / Runtime	Schutzart Class of Insulation
	Art.-Nr. / Art.-No.					
SMB 1	SMB230-0402N	230V / 50Hz	5 Nm	Kabellänge 1m Cable length 1m (3 x 0,75 mm ²)	max. 95° / 150s	IP54

ABH - Ausblashaube

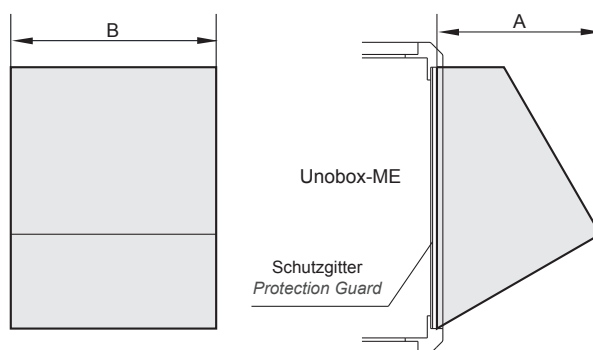
Regensichere Ausblashaube aus verzinktem Stahlblech, für den Einsatz bei frei ausblasendem Gerät.



ABH - Outlet Cover

Rain safe outlet cover made of galvanized sheet steel, for installation in free-blowing unit.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	ABH	A	B
	Art.-Nr. / Art.-No.		
50-355	HAB500-0002N	300	340
67-400	HAB670-0002N	380	420
67-450	HAB670-0002N	380	420
80-500	HAB800-0002N	430	510
80-560	HAB800-0002N	430	510
80-630	HAB800-0002N	430	510
102-630	HAB100-0002N	520	800

UGS - Übergangsstück

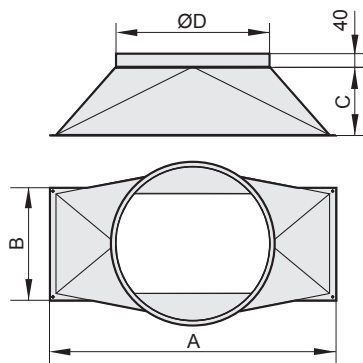
Ermöglicht den nahtlosen Übergang auf der Ausblasseite auf einen Normdurchmesser, bestehend aus verzinktem Stahlblech.



UGS - Adapter Piece

Allows seamless intersection on outlet side on a standard tube diameter, made of galvanized sheet steel.

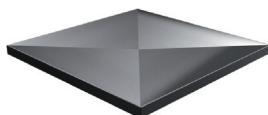
Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	UGS	A	B	C	ØD	Bohrung / Hole (Stück / Pieces)
	Art.-Nr. / Art.-No.					
50-355	I21-05001	418	238	250	355	4
67-400	I21-06701	588	278	280	450	6
67-450	I21-06701	588	278	280	450	6
80-500	I21-08001	718	358	320	560	6
80-560	I21-08001	718	358	320	560	6
80-630	I21-08001	718	358	320	560	6
102-630	I21-10001	938	418	400	630	8

WSD - Wetterschutzdach

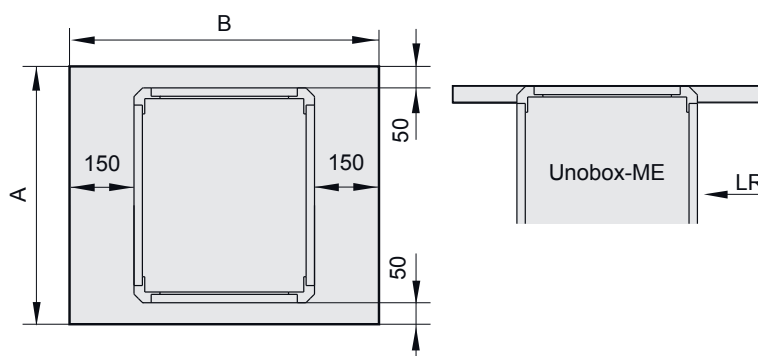
Zusätzlicher Schutz bei Außenaufstellung. Material aus korrosionsbeständigem Aluminium. Nur bei Ausblas seitlich einsetzbar.



WSD - Weather Protection Roof

Additional protection when installed outside. Material made of corrosion-resistant aluminium. Only suitable for lateral outlet.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	WSD	A	B
	Art.-Nr. / Art.-No.		
50-355	F09-35552	600	720
67-400	F09-40052	770	800
67-450	F09-40052	770	800
80-500	F09-50052	900	890
80-560	F09-56052	900	1040
80-630	F09-63052	900	1100
102-630	F09-63053	1120	1180

FUS - Fußschiene

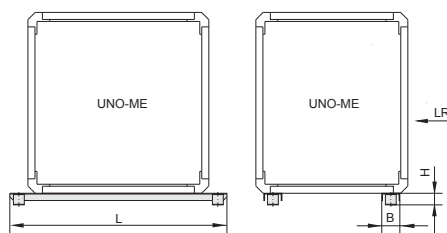
Montageschiene für schnelle und einfache Aufstellung. Ein Liefersatz umfasst 2 Stück.



FUS - Mounting track

For quick and easy assembly. One delivery set contains two pieces.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	FUS	L	B	H
	Art.-Nr. / Art.-No.			
50-355	I41-50050	600	50	32
67-400	I41-67050	770	50	32
67-450	I41-67050	770	50	32
80-500	I41-80050	900	60	52,5
80-560	I41-80050	900	60	52,5
80-630	I41-80050	900	60	52,5
102-630	I41-10050	1120	60	52,5

DS - Dämmstutzen

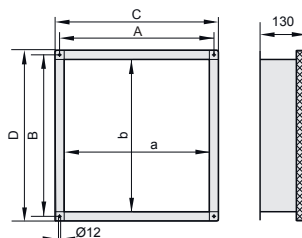
Stutzen aus verzinktem Stahlblech zur leichten Reinigung. Mechanische Entkopplung durch EPDM-Moosgummiprofil.



DS - Insulating Connection

Insulating connection made of galvanized sheet steel for easy cleaning. Mechanical isolation through EPDM - foamed rubber

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	Montageseite Installation	DS	a	b	A	B	C	D
		Art.-Nr. / Art.-No.						
50-355	Druckseite / Pressure Side	ELS500-0002D	360	180	390	210	420	240
50-355	Saugseite / Suction Side	ELS500-0001D	360	360	398	398	420	420
67-400	Druckseite / Pressure Side	ELS670-0004D	530	220	560	250	590	280
67-400	Saugseite / Suction Side	ELS355-0450D	450	450	488	488	510	510
67-450	Druckseite / Pressure Side	ELS670-0004D	530	220	560	250	590	280
67-450	Saugseite / Suction Side	ELS355-0450D	450	450	488	488	510	510
80-500	Druckseite / Pressure Side	ELS800-0004D	660	300	698	338	720	360
80-500	Saugseite / Suction Side	ELS07Q-1001H	580	580	618	618	640	640
80-560	Druckseite / Pressure Side	ELS800-0004D	660	300	698	338	720	360
80-560	Saugseite / Suction Side	ELS07Q-1001H	580	580	618	618	640	640
80-630	Druckseite / Pressure Side	ELS800-0004D	660	300	698	338	720	360
80-630	Saugseite / Suction Side	ELS07Q-1001H	580	580	618	618	640	640
102-630	Druckseite / Pressure Side	ELS100-0001D	880	360	918	398	940	420
102-630	Saugseite / Suction Side	ELS127-0003D	750	750	788	788	840	840

RVS - Rohrverbindungsstück

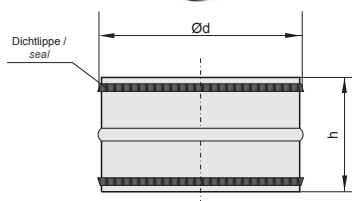
Rohrverbinder aus verzinktem Stahlblech.



RVS - Roller rigid

Roller rigid made of galvanized sheet steel.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	RVS	d	h
	Art.-Nr. / Art.-No.		
180 / 200	I21-20000	200	90
225	I21-22500	225	90
250	I21-25000	250	120
280	I21-28000	280	120
315	I21-31500	315	120
355 / 400	I21-35500	355	120

EVM - Elastische Manschette mit Edelstahlband

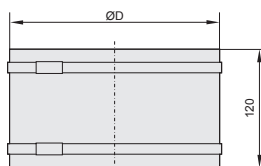
Flexible Manschette aus silikonfreiem PVC Gewebe zur schall- und vibrationsgedämpften Montage, temperaturbeständig bis +70°C.



EVM - Flexible collar with high-grade steel ribbon

Flexible collar made of silicon free PVC cloth for sound and vibration absorbing mounting. Temperature range up to +70°C.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	EVM	D
	Art.-Nr. / Art.-No.	
180 / 200	I32-20071	198
225	I32-22571	224
250	I32-25071	248
280	I32-28071	276
315	I32-31571	309
355 / 400	I32-35571	351
450 / 500	I32-45071	452

WK - Wandkonsole

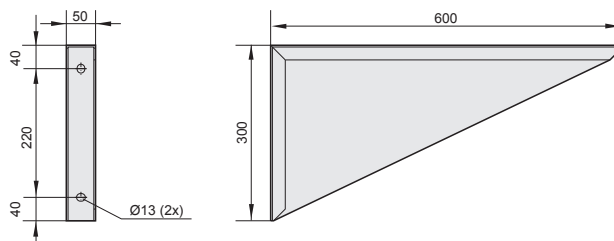
Wandkonsole aus verzinktem Stahl zur Befestigung einer Küchenabluftbox.
Art.Nr. K32-50068 (1 Paar)



WK - Wall bracket

Wall bracket made of galvanized steel for mounting of kitchen exhaust unit.
Art.No. K32-50068 (1 pair)

Maße / Dimensions: [mm]



FV - Flexible Verbindung

Flexible Verbindung mit Rahmen aus verzinktem Stahlblech. Elastisches Mittelteil aus PVC-Gewebetuch, temperaturbeständig bis +70°C.



FV - Flexible connection

Flexible connection with frame made of galvanized sheet steel. Flexible middle section made of PVC woven cloth with a temperature range up to +70°C.

GF - Gegenflansch

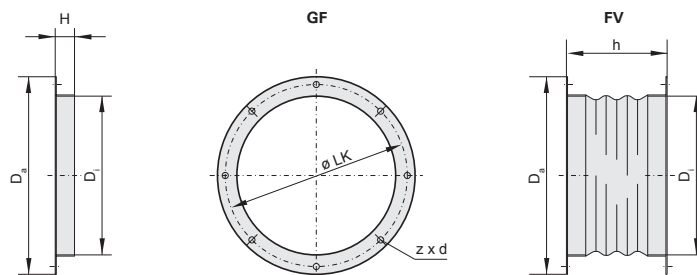
Maßlich abgestimmter Gegenflansch aus verzinktem Stahlblech für Temperaturen bis +120°C.



GF - Flange

Harmonized flange made of galvanized sheet steel for temperatures of up to +120°C.

Maße / Dimensions: [mm]



Baugröße Size	GF	FV	Da	LK	Di	H	h	z x d
	Art.-Nr. / Art.-No.	Art.-Nr. / Art.-No.						
200	I10-20000	I20-20000	255	235	205	25	150	8xØ8
250	I00-31000	I30-31000	306	286	256	25	150	8xØ8
300 / 315	I10-31500	I20-31500	382	356	322	30	150	8xØ9
350	I10-35500	I20-35500	422	395	361	30	150	8xØ9
400	I00-35501	I30-35502	464	438	402	30	150	6xØ9
450	I10-45000	I20-45000	514	487	453	25	150	12xØ8
500	I10-50000	I20-50005	567	541	507	25	150	12xØ8
560	I10-56000	I20-56000	630	605	569	35	150	8xØ10
630	I00-71000	I30-71000	709	674	634	35	150	8xØ10
710	I10-71000	I20-71000	785	751	711	35	150	8xØ10
800	I10-80000	I20-80000	872	837	794	35	150	8xØ12
1000	I10-10000	I20-10000	1079	1043	1003	35	150	8xØ12

MKA - Montagekonsolen (1 Paar)

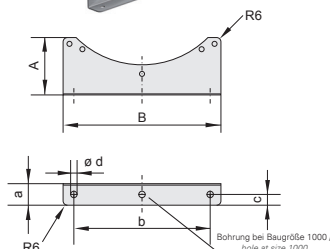
Zur Befestigung des Ventilators. Aus verzinktem Stahlblech gefertigt.



MKA - Feet (1 pair)

For mounting the fan. Made of galvanized sheet steel.

Maße / Dimensions: [mm]

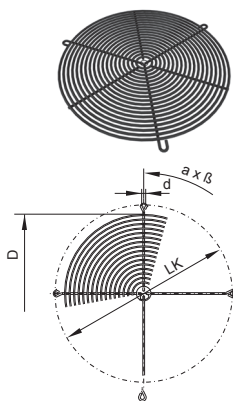


Baugröße Size	MKA	A	B	a	b	c	d
	Art.-Nr. / Art.-No.						
200 / 250	I41-20005	80	220	30	190	15	9
300 / 315 / 350	I41-31505	110	300	30	260	15	9
400 / 450 / 500	I41-45005	110	300	30	260	15	9
560 / 630	I41-56005	180	510	40	450	20	11
710 / 800	I41-71005	150	450	40	400	18	11
1000	I41-10005	150	562	38	560	18	11

BG - Berührungsschutzgitter

Berührungsschutzgitter zur saugseitigen Abdeckung aus Stahl. Standardmäßig in Schwarz beschichtet.

Maße / Dimensions: [mm]



BG - Protection guard

Protection guard for suction side cover made of steel. Black coated as standard.

Baugröße Size	BG	D	LK	d	a x β
	Art.-Nr. / Art.-No.				
200	P21-20001	190	235	7	4x90°
250	P21-25001	250	286	7	4x90°
300 / 315	P21-31501	310	356	9	4x90°
350	P25-35522	350	395	9	4x90°
400	P21-40001	390	438	9	4x90°
450	P21-45002	450	490	11,5	4x90°
500	P21-50001	490	541	11,5	4x90°
560	P21-56003	570	605	11,5	8x45°
630	P21-63003	630	674	11,5	8x45°
710	P21-71000	710	755	11,5	8x45°
800	P21-80000	787	841	11,5	8x45°
1000	P21-10000	987	1045	11,5	8x45°

VK - Überdruckklappe

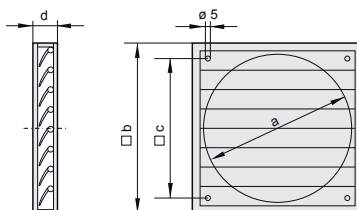
Selbsttätige, quadratische Überdruckklappe aus Kunststoff, für druckseitigen Wandeinbau.

Maße / Dimensions: [mm]



VK - Shutter

Automatic rectangular shutter made of plastic for wall installation at pressure side.



Baugröße Size	VK	Ø a	b	c	d
	Art.-Nr. / Art.-No.				
200	V00-20000	210	244	182	22
250	V00-25000	260	294	232	26
300 / 315	V00-30000	310	347	276	26
350	V00-35000	360	397	310	26
400	V00-40000	420	459	364	26
450	V00-45000	460	501	395	26
500	V00-50000	510	549	445	31
560	V00-56000	-	605	522	28
630	V00-63000	-	696	626	31
710	V00-71000	-	760	692	40
800	V00-80000	-	840	772	40
1000	V00-10001	-	1040	972	40

Typenschlüssel / *Type Code*

		MS	R	D	E	2	1
MS	Motorschutz-Schaltgerät / <i>Protective motor switches</i>	—	—	—	—	—	—
R	Raumthermostat / <i>Room thermostat</i>	—	—	—	—	—	—
E	Einphasen-Wechselstrom / <i>Single phase</i>	—	—	—	—	—	—
D	Dreiphasen-Drehstrom / <i>Three phase alternating current</i>	—	—	—	—	—	—
1	einstufig / <i>single-stage</i>	—	—	—	—	—	—
2	zweistufig / <i>two-stage</i>	—	—	—	—	—	—

Motorschutzschaltgeräte

Motorschutzschaltgeräte mit Ein- / Ausschalter, Hauptschutz und Betriebsmeldeleuchte. Die Motorschutz-Schaltgeräte sind standardmäßig in der Ausführung D (Drehstrom) für 2,5 kW bzw. in der Ausführung E (Einphasenwechselstrom) für 1,3 kW Motoraufnahmeleistung ausgelegt.



Motor protection switches

Motor protection switches with on-off switch, mains contactor and monitor lamp. The motor protection switches are standard designs in model D (3-phase) for 2.5 kW, and in model E (single phase AC) for 1.3 kW absorbed motor power.

Motorschutz

Bei überschreiten der max. zulässigen Wicklungstemperatur des Motors / Ventilators öffnen die in der Motorwicklung eingelegten Thermokontakte. Der im Steuergerät eingebaute Hauptschutz fällt ab und trennt den Motor / Ventilator vom Netz. Nach Beheben der Störungsursache ist die Wiedereinschaltung nur über die 0-Stellung am Ein- / Ausschalter möglich.

Motor protection

On exceeding the maximum permissible winding temperature of the motor/fan, the thermal contacts, which are inserted in the motor winding, open. The mains contactor, which is built into the controller, drops and disconnects the motor/ fan from the mains power supply. After the cause of the interruption has been remedied, restarting is only possible at the 0-position on the on/off switch.

Nach Netzausfall

Bei der Typenreihe **MSE / MSD** erfolgt automatische Wiedereinschaltung nach Netzausfall.

After power failure

With the series **MSE / MSD** automatic restart occurs after power failure.

Ausführung

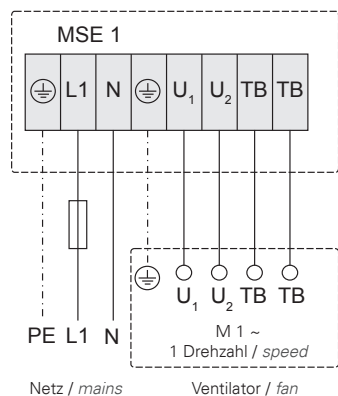
Stabiles hellgraues Kunststoffgehäuse in Schutzart IP54.

Design

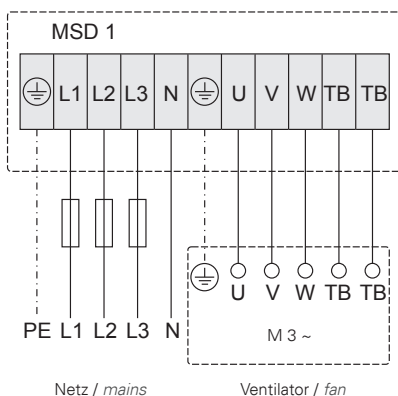
Sturdy light grey plastic enclosure in protection class IP54.

Schaltbild / Wiring diagram:

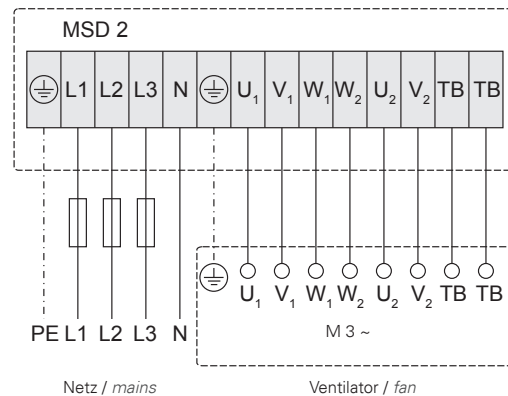
01.101



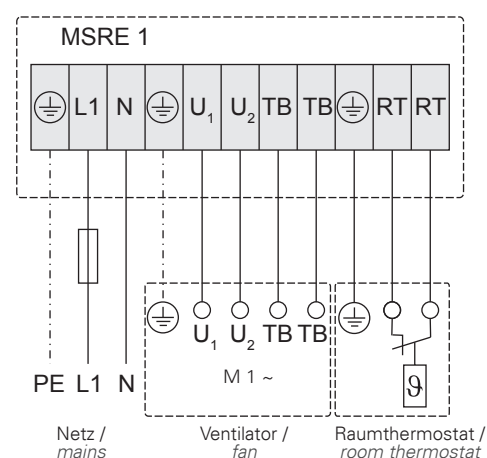
01.102



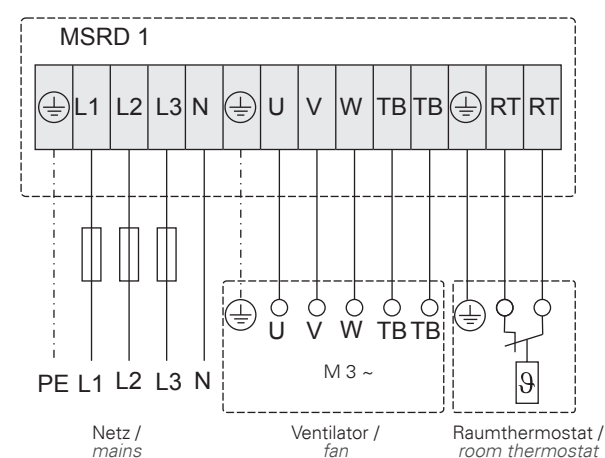
01.118



01.122

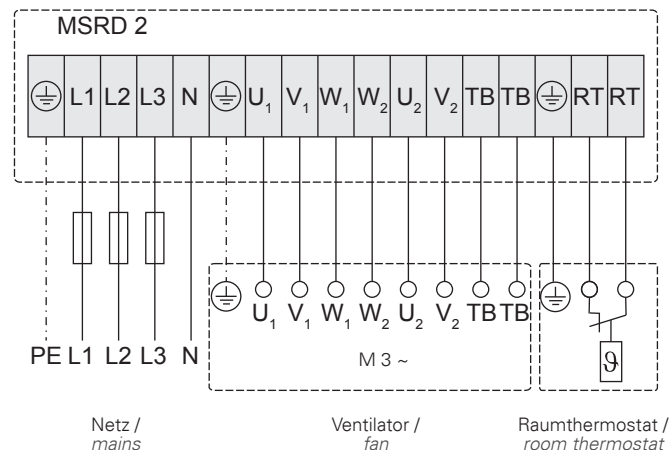


01.124

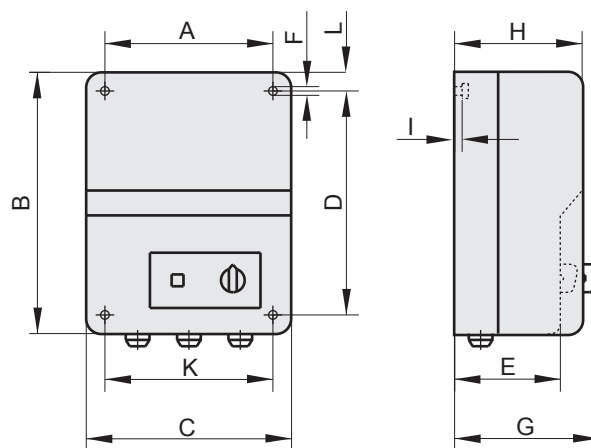


Schaltbild / Wiring diagram:

01.125



Maße / Dimensions: [mm]



Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	max. P [kW]	⚡ [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MSE 1	IP54	H80-22001	1,3	0,6	96	180	116	160	85	5	100	100	5	96	10
MSD 1	IP54	H80-38001	2,5	0,7	96	180	116	160	85	5	100	100	5	96	10
MSD 1 (5,5 kW)	IP54	H80-38031	5,5	1,4	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
MSD 2	IP54	H80-38007	2,5	0,7	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
MSRE 1	IP54	H80-22004	1,3	0,7	96	180	116	160	85	5	100	100	5	96	10
MSRD 1	IP54	H80-38002	2,5	0,8	96	180	116	160	85	5	100	100	5	96	10
MSRD 2	IP54	H80-38003	2,5	0,9	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20

Typenschlüssel / *Type Code*

	MS	D	2 1	K
MS	Motorschutz-Schaltgerät / <i>Protective motor switches</i>			
D	Dreiphasen-Drehstrom / <i>Three phase alternating current</i>			
1	einstufig / <i>single-stage</i>			
2	zweistufig / <i>two-stage</i>			
K	Kaltleiteranschluss / <i>thermistor connection</i>			

Motorschuttschaltgeräte

Motorschuttschaltgeräte mit Ein- / Ausschalter, Hauptschutz und Betriebsmeldeleuchte. Die Motorschutz-Schaltgeräte sind standardmäßig in der Ausführung D (Drehstrom) für 2,5 kW Motoraufnahmeleistung ausgelegt.



Motor protection switches

Motor protection switches with on-off switch, mains contactor and monitor lamp. The motor protection switches are standard designs in model D (3-phase) for 2.5 kW absorbed motor power.

Motorschutz

Bei überschreiten der max. zulässigen Wicklungstemperatur des Motors / Ventilators öffnet das im Schaltgerät eingebaute Kaltleiterauslösegerät den Stromkreis. Der Hauptschutz fällt ab und trennt den Motor / Ventilator vom Netz. Nach Beheben der Störungsursache ist die Wiedereinschaltung nur über die 0- Stellung am Stufenschalter möglich.

Motor protection

If the maximum temperature of the motor's winding gets exceeded, the mounted PTC opens the circuit. The mains contactor drops and disconnect the motor. After the removal of the reason of disturbance the fan can only be restarted by using the 0-step of the controller.

Nach Netzausfall

Die Wiedereinschaltung ist nur über die 0-Stellung am Stufenschalter möglich.

After power failure

Switch on again is only possible after a first switch to the 0-step.

Ausführung

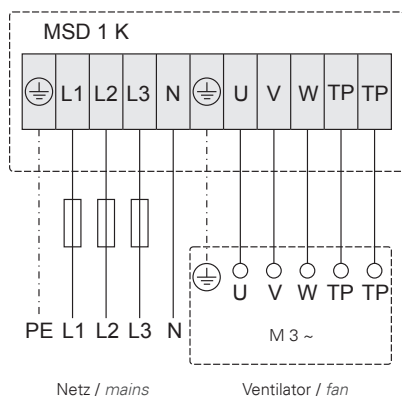
Stabiles hellgraues Kunststoffgehäuse in Schutzart IP54.

Design

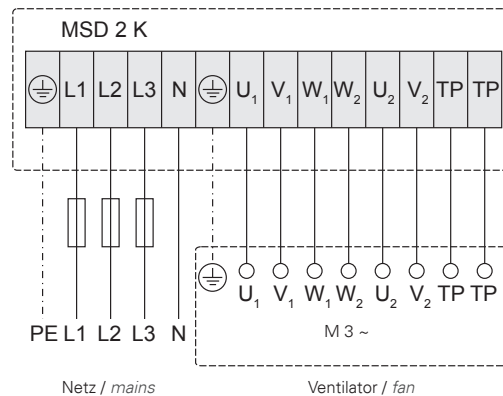
Sturdy light grey plastic enclosure in protection class IP54.

Schaltbild / Wiring diagram:

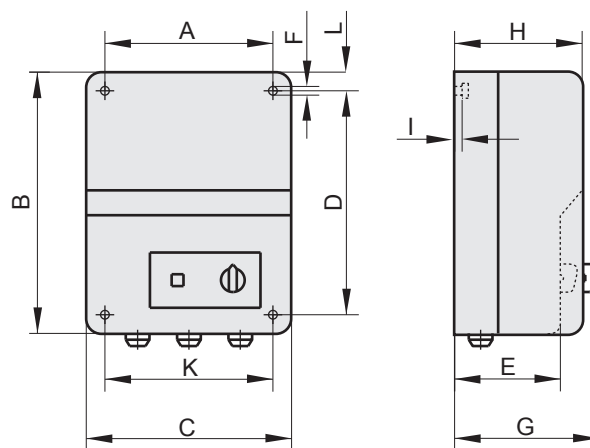
01.102b



01.118b



Maße / Dimensions: [mm]



Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	max. P [kW]	 [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MSD 1 K	IP54	H80-38033	2,5	0,7	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
MSD 1 K (5,5 kW)	IP54	H80-38036	5,5	1,4	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
MSD 2 K	IP54	H80-38034	2,5	0,7	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20

Typenschlüssel / *Type Code*

		R	E	5
R	Steuergerät transformatorisch / <i>Transforming speed controller</i>	—	—	—
E	Einphasenwechselstrom / <i>Single phase</i>	—	—	—
5	max. Ausgangsstrom in Ampere / <i>max. current (A)</i>	—	—	—

5-Stufen-Steuergeräte

Einphasenwechselstrom-Drehzahlsteuergerät 5-stufig mit Betriebsmeldeleuchte, zur transformatorischen Drehzahlstellung von spannungssteuerbaren Motoren / Ventilatoren. Mit dem im Gerät eingebauten Stufenschalter können fünf verschiedene Drehzahlen am angeschlossenen Motor / Ventilator eingestellt werden. Dabei entspricht die Schaltstufe 1 der niedrigsten, bzw. die Schaltstufe 5 der höchsten Drehzahl. Die Steuergeräte sind für Gruppensteuerungen geeignet, es können auch mehrere Motoren an die Steuergeräte angeschlossen werden, wenn die Summe der Einzelströme den Gerätenennstrom nicht übersteigt.



5-Stage control unit

Single-phase, 5-speed controller with mains contactor and monitor light for speed regulation of voltage controlled motors / fans. With the step switch which is built into the controller, five different speeds can be adjusted on the connected motor / fan. Thus switch step 1 corresponds to the lowest, respectively switch step 5 corresponds to the highest speed. The controllers are suited for group. Several motors can be connected to the controller if the total of the supplies does not exceed the controller's rated current.

Motorüberwachung

Bei diesem Typ von Steuergerät können die Thermokontakte in Reihe mit der Motorwicklung geschaltet werden. Bei überschreiten der max. zulässigen Wicklungstemperatur des Motors öffnen die Thermokontakte. Dadurch wird der Motorstromkreis unterbrochen und der Motor / Ventilator abgeschaltet. Nach dem Abkühlen der Motorwicklung wird durch den Thermokontakt der Motorstromkreis wieder geschlossen. Dadurch automatisches Anlaufen des Motors! Reihenschaltung der Motorwicklung mit den Thermokontakten bis max. 6A Motornennstrom möglich.

Motor control

With this type of controller the thermal contacts can be connected in series with the motor winding. On exceeding the maximum permissible winding temperature of the motor, the thermal contacts open. Through this motor's circuit is interrupted and the motor / fan is switched off. After the motor winding has cooled down, the thermal contacts on the motor's circuit are closed again. Hence automatic start-up of the motor. Series connection of the motor winding with the thermal contacts is possible up to a maximum of 6 A rated current of the motor.

Nach Netzausfall

Automatisches Wiedereinschalten nach Spannungsausfall.

After power failure

Automatic restart after voltage failure.

Ausführung

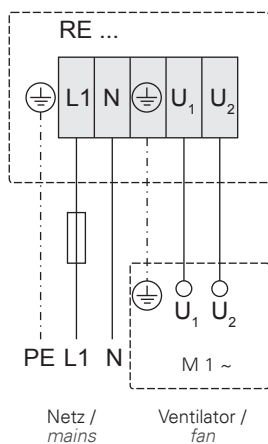
RE 1,5 / RE 3,2 / RE 5 / RE 6 stabiles hellgraues Kunststoffgehäuse in Schutzart IP54.

Design

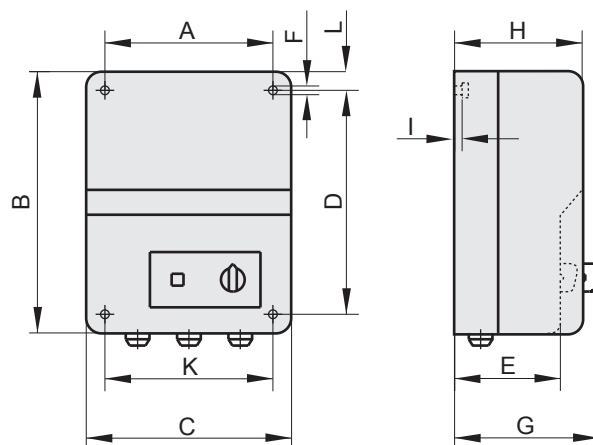
RE 1,5 / RE 3,2 / RE 5 / RE 6 Sturdy light grey plastic enclosure in protection class IP54.

Schaltbild / Wiring diagram:

01.076



Maße / Dimensions: [mm]



Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	max. I [A]	 [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RE 1,5	IP54	H50-01500	1,5	2	96	180	116	160	85	5	100	100	5	96	10
RE 3,2	IP54	H50-03200	3,2	3	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
RE 5,0	IP54	H50-05000	5,0	4,2	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
RE 6,0	IP54	H50-06000	6,0	5,4	130	220	168	180	-	6	165	145	5	130	20

Typenschlüssel / *Type Code*

	R	T	E	5	(G)
R	Steuergerät transformatorisch / <i>Transforming speed controller</i>				
T	Thermokontaktanschluss / <i>Thermal contact connection</i>				
E	Einphasenwechselstrom / <i>Single phase</i>				
5	max. Ausgangsstrom in Ampere / <i>max. current (A)</i>				
(G)	Gaskontaktanschluß / <i>gas contact connection</i>				

5-Stufen-Steuergeräte

Einphasenwechselstrom-Drehzahlsteuergerät 5- stufig mit Hauptschutz und Betriebsmeldeleuchte, zur transformatorischen Drehzahlstellung von spannungssteuerbaren Motoren / Ventilatoren. Mit dem im Gerät eingebauten Stufenschalter können fünf verschiedene Drehzahlen am angeschlossenen Motor / Ventilator eingestellt werden. Dabei entspricht die Schaltstufe 1 der niedrigsten, bzw. die Schaltstufe 5 der höchsten Drehzahl. Der Steuerkreis des Steuergerätes ist über eine Sicherung von 2 A abgesichert.



5-Stage control unit

Single-phase, 5-speed controller with mains contactor and monitor light for speed regulation with transformer of voltage controlled motors / fans. With the step switch, which is built into the controller, five different speeds can be adjusted on the connected motor / fan. Thus switch step 1 corresponds to the lowest, respectively switch step 5 corresponds to the highest speed. The controller's control circuit is protected by a fuse of 2A.

RTE..G Die Steuergeräte dieser Bauart besitzen einen Anschluß für einen Strömungswächter und ein Gasmagnetventil. Der Strömungswächter muß im Luftstrom des Ventilators angebracht werden. Wird durch den Ventilator eine ausreichende Luftmenge gefördert, so wird das Gasmagnetventil über den Strömungswächter zugeschaltet. Der Einsatzbereich dieser Geräte ist bevorzugt in der Küchenabluft, wenn Gasgeräte installiert sind.

RTE..G Controllers of this design have a connection for an airflow detector and a magnetic gas valve. The airflow detector must be located in the fan's airstream. If a sufficient supply of air is provided by the fan, the the magnetic gas valve is switched on via the airflow detector. The area where these devices should be used is preferably in kitchen air extraction if gas devices are installed.

Motorschutz

Bei überschreiten der max. zulässigen Wicklungstemperatur des Motors / Ventilators öffnen die in der Motorwicklung eingelegten Thermokontakte. Der im Steuergerät eingebaute Hauptschutz fällt ab und trennt den Motor / Ventilator vom Netz. Nach Beheben der Störungsursache ist die Wiedereinschaltung nur über die 0- Stellung am Fünf- Stufenschalter möglich.

Motor Protection

On exceeding the maximum permissible winding temperature of the motor / fan, the thermal contacts, which are embedded in the motor winding, open. The mains contactor, which is incorporated in the controller, drops and disconnects the motor / fan from the mains power supply. After the cause of the interruption has been remedied, restarting is only possible at the 0-position on the 5-step switch.

Nach Netzausfall

Bei der Typenreihe **RTE (G)** erfolgt automatische Wiedereinschaltung nach Netzausfall.

After power failure

With the design **RTE (G)** automatic restart occurs after power failure.

Ausführung

RTE 1,5 (G) / RTE 3,2 (G) / RTE 5 (G) stabiles hellgraues Kunststoffgehäuse in Schutzart IP54.

Design

RTE 1,5 (G) / RTE 3,2 (G) / RTE 5 (G) sturdy light grey plastic enclosure in protection class IP54.

RTE 7,5 (G) / RTE 10 (G) Gehäuse mit Aluminium-Druckguss- unterteil und hellgrauem Kunststoffoberteil IP54.

RTE 7,5 (G) / RTE 10 (G) Enclosure with aluminium die cast base and light grey plastic lid in protection class IP54.

RTE 12 / RTE 15 Kunststoffbeschichtetes weißes Stahlblechgehäuse in Schutzart IP54.

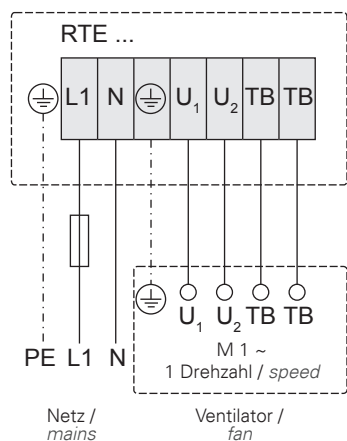
RTE 12 / RTE 15 plastic coated white sheet steel in enclosure in protection class IP54.

RTE 20 Kunststoffbeschichtetes graues Stahlblechgehäuse in Schutzart IP54.

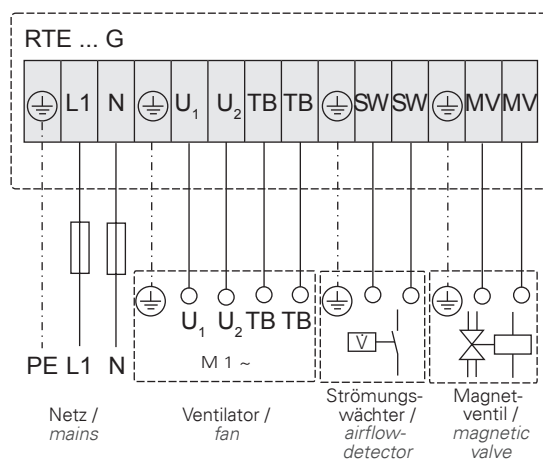
RTE 20 plastic coated grey sheet steel in enclosure in protection class IP54.

Schaltbild / Wiring diagram:

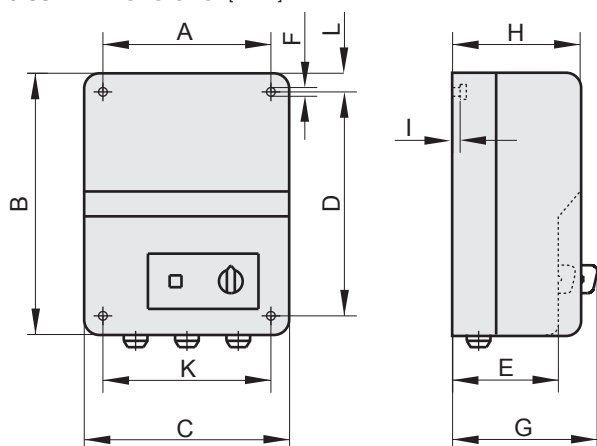
01.075



01.282



Maße / Dimensions: [mm]



Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	max. I [A]	 [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RTE 1,5	IP54	H10-01500	1,5	2,2	96	180	116	160	85	5	100	100	5	96	10
RTE 3,2	IP54	H10-03200	3,2	4	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
RTE 5,0	IP54	H10-05000	5,0	5	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
RTE 7,5	IP54	H10-07501	7,5	7,4	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTE 10	IP54	H10-10001	10	10,2	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTE 12	IP54	H10-12000	12	16	216	315	245	285	-	7	151	133	-	216	15
RTE 15	IP54	H10-15002	15	16	216	315	245	285	-	7	151	133	-	216	15
RTE 20	IP21	H10-20000	20	21	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	33

Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	max. I [A]	 [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RTE 1,5 G	IP54	H10-01550	1,5	2,2	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
RTE 3,2 G	IP54	H10-03250	3,2	4	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTE 5,0 G	IP54	H10-05050	5,0	5	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTE 7,5 G	IP54	H10-07550	7,5	7,4	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTE 10 G	IP54	H10-10050	10	10,2	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10

Typenschlüssel / *Type Code*

		R	T	R	E	5
R	Steuergerät transformatorisch / <i>Transforming speed controller</i>	—	—	—	—	—
T	Thermokontaktanschluss / <i>Thermal contact connection</i>	—	—	—	—	—
R	Raumthermostat / <i>Room thermostat</i>	—	—	—	—	—
E	Einphasenwechselstrom / <i>Single phase</i>	—	—	—	—	—
5	max. Ausgangsstrom in Ampere / <i>max. current (A)</i>	—	—	—	—	—

5-Stufen-Steuergeräte

Einphasenwechselstrom-Drehzahlsteuergerät 5- stufig mit Hauptschutz und Betriebsmeldeleuchte, zur transformatorischen Drehzahlstellung von spannungssteuerbaren Motoren / Ventilatoren. Mit dem im Gerät eingebauten Stufenschalter können fünf verschiedene Drehzahlen am angeschlossenen Motor / Ventilator eingestellt werden. Dabei entspricht die Schaltstufe 1 der niedrigsten, bzw. die Schaltstufe 5 der höchsten Drehzahl.

Raumthermostatanschluss: Bei Anschluss eines Raumthermostaten wird abhängig von der eingestellten Temperatur am Thermostat der Motor über das Steuergerät ein-, bzw. abgeschaltet.

Der Steuerkreis des Steuergerätes ist über eine Sicherung von 2 A abgesichert.



5-Stage control unit

Single-phase, 5-speed controller with mains contactor and monitor light for speed regulation with transformer of voltage controlled motors / fans. With the step switch which is built into the controller, five different speeds can be adjusted on the connected motor / fan. Thus switch step 1 corresponds to the lowest, respectively switch step 5 corresponds to the highest speed.

Room thermostat connection: When connecting room thermostat dependent on the adjusted temperature at the thermostat the motor is switched off over the controller.

The controller's control circuit is protected by a fuse of 2A.

Motorschutz

Bei überschreiten der max. zulässigen Wicklungstemperatur des Motors / Ventilators öffnen die in der Motorwicklung eingelegten Thermokontakte. Der im Steuergerät eingebaute Hauptschütz fällt ab und trennt den Motor / Ventilator vom Netz. Nach Beheben der Störungsursache ist die Wiedereinschaltung nur über die 0-Stellung am Fünf-Stufenschalter möglich.

Motor protection

On exceeding the maximum permissible winding temperature of the motor / fan, the thermal contacts, which are embedded in the motor winding, open. The mains contactor, which is incorporated in the controller, drops and disconnects the motor / fan from the mains power supply. After the cause of interruption has been remedied, restarting is only possible at the 0-position on the 5-step switch.

Nach Netzausfall

Bei der Typenreihe **RTRE** erfolgt automatische Wiedereinschaltung nach Netzausfall.

After power failure

With the design **RTRE** automatic restart occurs after power failure.

Ausführung

RTRE 1,5 / RTRE 3,2 / RTRE 5 stabiles hellgraues Kunststoffgehäuse in Schutzart IP54.

Design

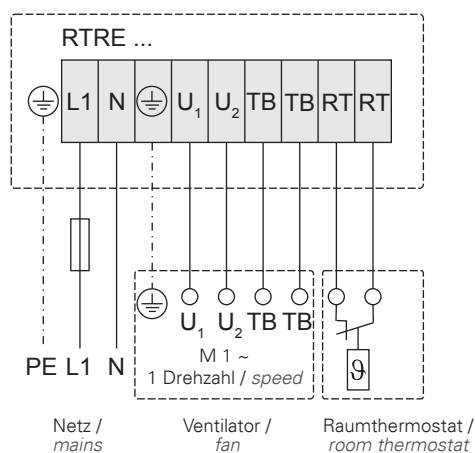
RTRE 1,5 / RTRE 3,2 / RTRE 5 sturdy light grey plastic enclosure in protection class IP54.

RTRE 7,5 / RTRE 10 Gehäuse mit Aluminium-Druckgussteil und hellgrauem Kunststoffoberteil in Schutzart IP54.

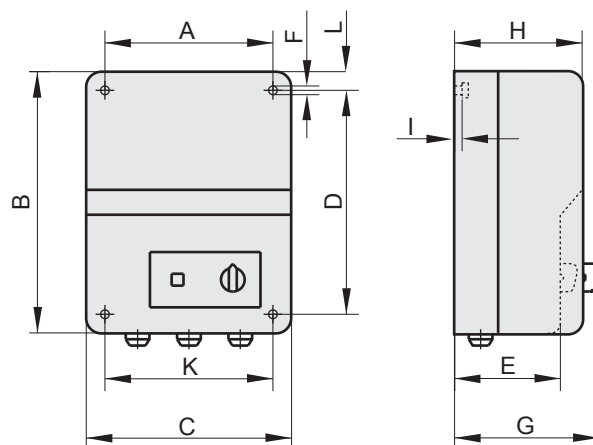
RTRE 7,5 / RTRE 10 Enclosure with aluminium die cast base and light grey plastic lid in protection class IP54.

Schaltbild / Wiring diagram:

01.105



Maße / Dimensions: [mm]



Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	max. I [A]	 [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RTRE 1,5	IP54	H90-01501	1,5	1,5	130	220	168	180	-	6	180	160	5	130	20
RTRE 3,2	IP54	H90-03200	3,2	3,2	130	220	168	180	-	6	180	160	5	130	20
RTRE 5,0	IP54	H90-05003	5,0	5,0	130	220	168	180	-	6	180	160	5	130	20
RTRE 7,5	IP54	H90-07502	7,5	7,5	180	290	230	253	120	7	140	145	3,5	205	10
RTRE 10	IP54	H90-10001	10	10	180	290	230	253	120	7	140	145	3,5	205	10

Typenschlüssel / *Type Code*

		R	T	E	U	5
R	Steuergerät transformatorisch / <i>Transforming speed controller</i>	—	—	—	—	—
T	Thermokontaktanschluss / <i>Thermal contact connection</i>	—	—	—	—	—
E	Einphasenwechselstrom / <i>Single phase</i>	—	—	—	—	—
U	Umschaltung zweier Drehzahlen / <i>Switchover of both speeds</i>	—	—	—	—	—
5	max. Ausgangsstrom in Ampere / <i>max. current (A)</i>	—	—	—	—	—

5-Stufen-Steuergeräte

Einphasenwechselstrom-Drehzahlsteuergerät mit zwei eingebauten Fünf-Stufenschaltern, Hauptschutz und Betriebsmeldeleuchte zur transformatorischen Drehzahlstellung von spannungssteuerbaren Motoren. Mit den beiden im Gerät eingebauten Fünf-Stufenschaltern können wahlweise zwei verschiedene Drehzahlen voreingestellt werden. Die Drehzahlumschaltung kann durch Anschluss einer Zeitschaltuhr (Tag- / Nachtbetrieb), Raumthermostat, Handwechselschalter usw. erfolgen. Dabei ist darauf zu achten, dass die zur Drehzahlumschaltung eingesetzte Geräte einen Wechselkontakt enthalten.

Der Steuerkreis des Steuergerätes ist über eine Sicherung von 2 A abgesichert.



5-Stage control unit

Single-phase controller with two five step switches mains contactor and monitor light for speed regulation with transformer of voltage controlled motors / fans. Two different rotation speeds can optionally be selected with both the 5-level switches built into the controller. The rotation speed switching can be carried out by the connection of a timer switch (day/night operation), room thermostat, manual changeover switch etc. Here one should ensure that the devices used for switching the rotation speed should contain a changeover contact.

The controller's control circuit is protected by a fuse of 2A.

Motorschutz

Bei überschreiten der max. zulässigen Wicklungstemperatur des Motors / Ventilators öffnen die in der Motorwicklung eingelegten Thermokontakte. Der im Steuergerät eingebaute Hauptschutz fällt ab und trennt den Motor / Ventilator vom Netz. Nach Beheben der Störungsursache ist die Wiedereinschaltung nur über die 0- Stellung am Fünf-Stufenschalter möglich.

Motor protection

On exceeding the maximum permissible winding temperature of the motor / fan, the thermal contacts, which are embedded in the motor winding, open. The mains contactor, which is incorporated in the controller, drops and disconnects the motor / fan from the mains power supply. After the cause of the interruption has been remedied, restarting is only possible at the 0-position on the 5-step switch.

Nach Netzausfall

Bei der Typenreihe **RTEU** erfolgt automatische Wiedereinschaltung nach Netzausfall.

After power failure

With the design **RTEU** automatic restart occurs after power failure.

Ausführung

RTEU 1,5 stabiles hellgraues Kunststoffgehäuse in Schutzart IP54.

Design

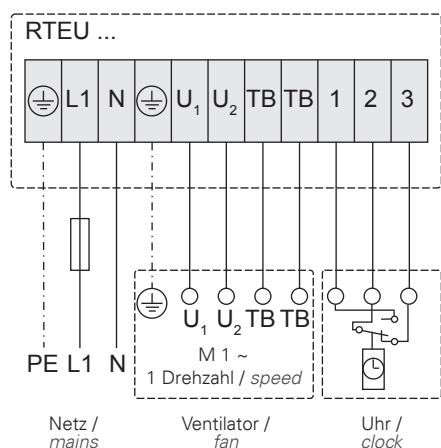
RTEU 1,5 sturdy light grey plastic enclosure in protection class IP54.

RTEU 3,2 / RTEU 5 / RTEU 7,5 Gehäuse mit Aluminium-Druckgussunterteil und hellgrauem Kunststoffoberteil in Schutzart IP54.

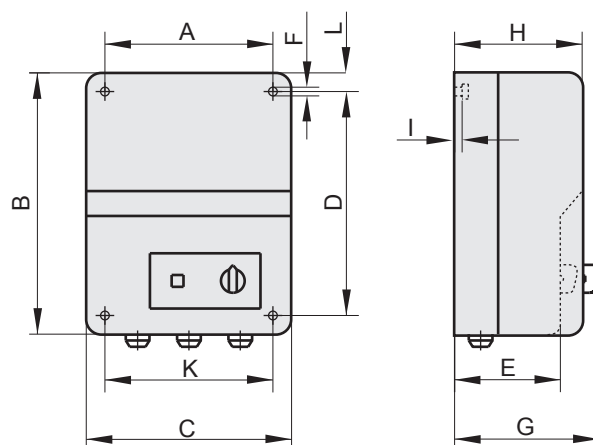
RTEU 3,2 / RTEU 5 / RTEU 7,5 Enclosure with aluminium die cast base and light grey plastic lid in protection class IP54.

Schaltbild / Wiring diagram:

01.207



Maße / Dimensions: [mm]



Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	max. I [A]	 [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RTEU 1,5	IP54	H10-01510	1,5	3	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
RTEU 3,2	IP54	H10-03210	3,2	4,5	180	290	230	253	120	7	140	145	3,5	205	10
RTEU 5,0	IP54	H10-05010	5,0	5,5	180	290	230	253	120	7	140	145	3,5	205	10
RTEU 7,5	IP54	H10-07510	7,5	8	180	290	230	253	120	7	140	145	3,5	205	10
RTEU 10	IP54	H10-10010	10	10	216	315	245	285	-	7	151	133	-	216	15

Typenschlüssel / Type Code

	R	A	S	E	5,5
R	Steuergerät transformatorisch / <i>Transforming speed controller</i>				
A	Automatik / <i>Automatic</i>				
S	Stufenschalter / <i>Switch</i>				
E	Einphasenwechselstrom / <i>Single phase</i>				
5,5	max. Ausgangsstrom in Ampere / <i>max. current (A)</i>				

4-Stufen-Steuergeräte

Steuergerät transformatorisch mit 5-Stufenschalter und Anschlussmöglichkeit für ein 4-Stufen-Raumthermostat (siehe Seite 414). Am 5-Stufenschalter können die Drehzahlstufen 1-4 von Hand durchgeschaltet werden. Wird auf die Betriebsart Automatik umgeschaltet so wird die Drehzahlstufe des Motors in 4 Stufen der Raumtemperatur angepasst. Der Temperaturbereich des 4-Stufen-Raumthermostat reicht von 0 bis + 40 °C. Der Stufenabstand beträgt ca. 1,5 K. Wird z.B. eine Temperatur von 20 °C auf dem Thermostat eingestellt, dann startet der angeschlossene Motor / Ventilator bei ca. 21,5 °C in der niedrigsten Drehzahlstufe. Werden die 23°C überschritten, schaltet das Thermostat den Motor in die nächst höhere Drehzahlstufe. Bei einer Temperatur von 26 °C ist dann die max. Drehzahl des angeschlossenen Motors / Ventilators erreicht. Bei Abkühlen der Raumtemperatur erfolgt der Vorgang in umgekehrter Reihenfolge.



4-Stage control unit

Speed controller with transformer and five step switch for the regulation of single phase motors. Wired ready for connection for an 4-step room thermostat (see page 414). Rotation speed levels 1-4 can be selected from switch level 5. If you switch to Automatic operating mode, the rotation speed level of the motor is adjusted to the room temperature in 4 steps.

The temperature range of the 4-level room thermostat is from 0 to + 40 °C. The size of the steps is about 1.5 K. If, for instance, the thermostat is set to a temperature of 20 °C, then the motor/fan connected starts at about 21.5 °C at the lowest rotation speed level. If 23 °C is exceeded, the thermostat switches the motor to the next higher rotation speed. At a temperature of 26 °C, the maximum rotation speed of the motor/fan connected is reached. When the room temperature cools down, the process happens in reverse.

Motorschutz

Bei diesem Typ von Steuergerät können die Thermokontakte in Reihe mit der Motorwicklung geschaltet werden. Bei überschreiten der max. zulässigen Wicklungstemperatur des Motors öffnen die Thermokontakte. Dadurch wird der Motorstromkreis unterbrochen und der Motor / Ventilator abgeschaltet. Nach dem Abkühlen der Motorwicklung wird durch den Thermokontakt der Motorstromkreis wieder geschlossen. Dadurch automatisches Anlaufen des Motors!

Motor protection

With this type of controller the thermal contacts can be connected in series with the motor winding. On exceeding the maximum permissible winding temperature of the motor, the thermal contacts open. Through this the motor's circuit is interrupted and the motor / fan is switched off. After the motor winding has cooled down, the thermal contacts on the motor's circuit are closed again.

Nach Netzausfall

Bei der Typenreihe **RASE** erfolgt automatische Wiedereinschaltung nach Netzausfall.

After power failure

With the design **RASE** automatic restart occurs after power failure.

Ausführung

RASE 1,2 / RASE 2,6 / RASE 5,5 / RASE 7,5 stabiles hellgraues Kunststoffgehäuse in Schutzart IP54.

Design

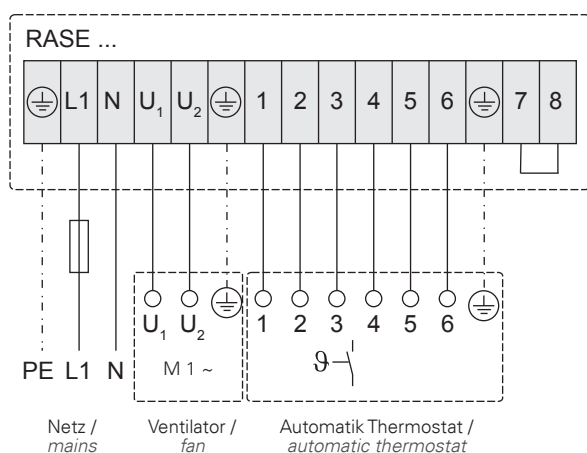
RASE 1,2 / RASE 2,6 / RASE 5,5 / RASE 7,5 sturdy light grey plastic enclosure in protection class IP54.

RASE 10 / RASE 15 Kunststoffbeschichtetes weißes Stahlblechgehäuse in Schutzart IP54.

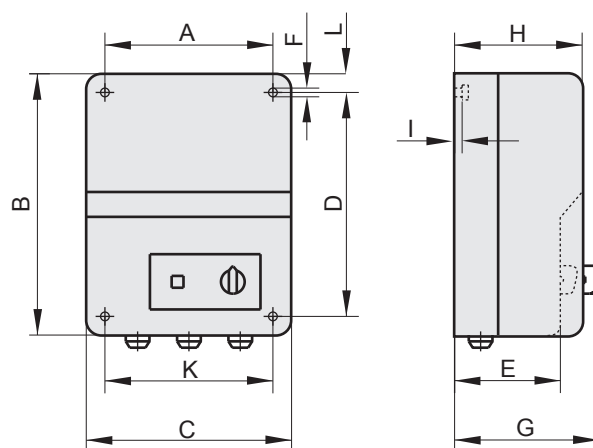
RASE 10 / RASE 15 Plastic coated white sheet steel in enclosure in protection class IP54.

Schaltbild / Wiring diagram:

01.293



Maße / Dimensions: [mm]



Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	max. I [A]	 [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RASE 1,2	IP54	H90-12000	1,2	2	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
RASE 2,6	IP54	H90-02600	2,6	3	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
RASE 5,5	IP54	H90-05500	5,5	4,5	130	220	168	180	-	6	180	160	5	130	20
RASE 7,5	IP54	H90-07500	7,5	6,5	130	220	168	180	-	6	180	160	5	130	20
RASE 10	IP54	H90-10000	10	9	216	315	245	285	-	7	151	133	-	315	33
RASE 15	IP54	H90-15000	15	13	216	315	245	285	-	7	151	133	-	315	33

Typenschlüssel / Type Code

	R	T	D	5	(G)
R	Steuergerät transformatorisch / <i>Transforming speed controller</i>				
T	Thermokontaktanschluss / <i>Thermal contact connection</i>				
D	Drehstrom / <i>Three phase alternating current</i>				
5	max. Ausgangsstrom in Ampere / <i>max. current (A)</i>				
(G)	Gaskontaktanschluß / <i>gas contact connection</i>				

5-Stufen-Steuergeräte

Drehstrom-Drehzahlsteuergerät 5-stufig mit Hauptschutz und Betriebsmeldeleuchte, zur transformatorischen Drehzahlstellung von spannungssteuerbaren Motoren / Ventilatoren. Mit dem im Gerät eingebauten Stufenschalter können fünf verschiedene Drehzahlen am angeschlossenen Motor / Ventilator eingestellt werden. Dabei entspricht die Schaltstufe 1 der niedrigsten, bzw. die Schaltstufe 5 der höchsten Drehzahl. Der Steuerkreis des Steuergerätes ist über eine Sicherung von 2 A abgesichert.



5-Stage control unit

Three-phase, 5-speed controller with mains contactor and monitor light for speed regulation with transformer of voltage controlled motors / fans. With the step switch, which is built into the controller, five different speeds can be adjusted on the connected motor / fan. Thus switch step 1 corresponds to the lowest, respectively switch step 5 corresponds to the highest speed. The controller's control circuit is protected by a fuse of 2A.

RTD..G Die Steuergeräte dieser Bauart besitzen einen Anschluß für einen Strömungswächter und ein Gasmagnetventil. Der Strömungswächter muß im Luftstrom des Ventilators angebracht werden. Wird durch den Ventilator eine ausreichende Luftmenge gefördert, so wird das Gasmagnetventil über den Strömungswächter zugeschaltet. Der Einsatzbereich dieser Geräte ist bevorzugt in der Küchenabluft, wenn Gasgeräte installiert sind.

RTD..G Controllers of this design have a connection for an airflow detector and a magnetic gas valve. The airflow detector must be located in the fan's airstream. If a sufficient supply of air is provided by the fan, the the magnetic gas valve is switched on via the airflow detector. The area where these devices should be used is preferably in kitchen air extraction if gas devices are installed.

Motorschutz

Bei überschreiten der max. zulässigen Wicklungstemperatur des Motors / Ventilators öffnen die in der Motorwicklung eingelegten Thermokontakte. Der im Steuergerät eingebaute Hauptschutz fällt ab und trennt den Motor / Ventilator vom Netz. Nach Beheben der Störungsursache ist die Wiedereinschaltung nur über die 0- Stellung am Fünf- Stufenschalter möglich.

Motor protection

On exceeding the maximum permissible winding temperature of the motor / fan, the thermal contacts, which are embedded in the motor winding, open. The mains contactor, which is incorporated in the controller, drops and disconnects the motor / fan from the mains power supply. After the cause of the interruption has been remedied, restarting is only possible at the 0-position on the 5-step switch.

Nach Netzausfall

Bei der Typenreihe **RTD (G)** ist die Wiedereinschaltung nur über die 0-Stellung am Stufenschalter möglich.

After power failure

Switch on again is only possible after a first switch to the 0-step.

Ausführung

RTD 1,2 / RTD 2,5 (G) / RTD 3 (G) / RTD 3,8 (G) Gehäuse mit Aluminium-Druckgussunterteil und hellgrauem Kunststoffoberteil in Schutzart IP54.

Design

RTD 1,2 / RTD 2,5 (G) / RTD 3 (G) / RTD 3,8 (G) Enclosure with aluminium die cast base and light grey plastic lid in protection class IP54.

RTD 5 (G) Kunststoffbeschichtetes weißes Stahlblechgehäuse in Schutzart IP54.

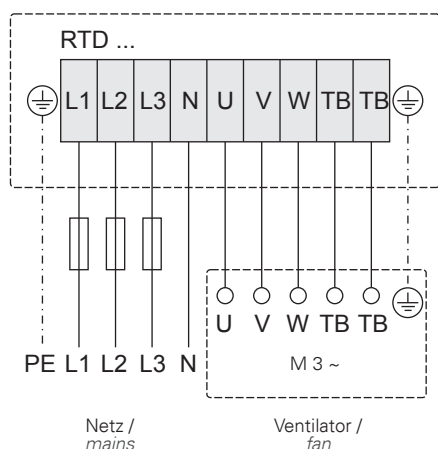
RTD 5 (G) plastic coated white sheet steel in enclosure in protection class IP54.

RTD 7 (G) / RTD 10 (G) / RTD 14 / RTD 19 / RTD 24 Kunststoff-
 beschichtetes graues Stahlblechgehäuse in Schutzart IP54.

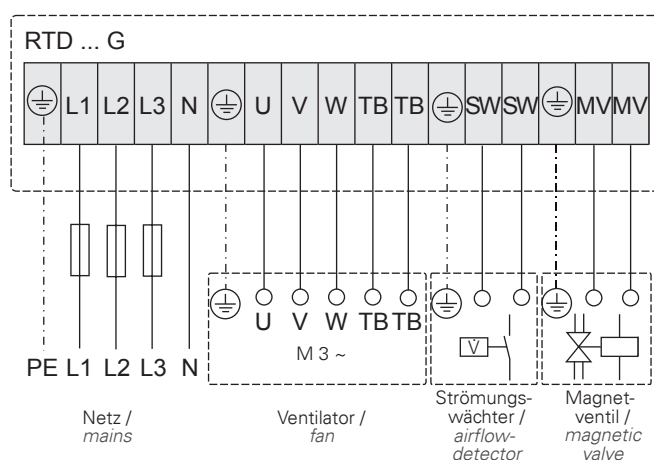
RTD 7 (G) / RTD 10 (G) / RTD 14 / RTD 19 / RTD 24 Plastic
 coated grey sheet steel in enclosure in protection class IP54.

Schaltbild / Wiring diagram:

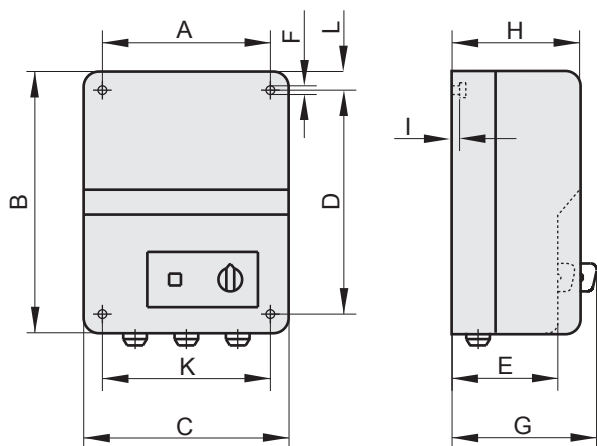
01.074



01.283



Maße / Dimensions: [mm]



Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	max. I [A]	 [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RTD 1,2	IP54	H00-01201	1,2	6	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTD 2,5	IP54	H00-02501	2,5	10,5	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTD 3,0	IP54	H00-03002	3,0	12	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTD 3,8	IP54	H00-03801	3,8	14	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTD 5,0	IP54	H00-05000	5,0	15	216	315	245	285	-	7	158	133	-	216	15
RTD 7,0	IP54	H00-07003	7,0	26	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	33
RTD 10	IP54	H00-10000	10	32	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	33
RTD 14	IP21	H00-14000	14	27	-	385	310	-	-	-	-	225	-	-	-
RTD 19	IP21	H00-19000	19	33	-	500	360	-	-	-	-	275	-	-	-
RTD 24	IP54	H00-24000	24	70	-	500	400	-	-	-	-	250	-	-	-

Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	max. I [A]	 [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RTD 2,5 G	IP54	H00-02550	2,5	10,5	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTD 3,0 G	IP54	H00-03050	3,0	12	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTD 3,8 G	IP54	H00-03850	3,8	14	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTD 5,0 G	IP54	H00-05050	5,0	15	216	315	245	285	-	7	158	133	-	216	15
RTD 7,0 G	IP54	H00-07050	7,0	26	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	33
RTD 10 G	IP54	H00-10050	10	32	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	33

Typenschlüssel / *Type Code*

	R	T	R	D	5
R	Steuergerät transformatorisch / <i>Transforming speed controller</i>				
T	Thermokontaktanschluss / <i>Thermal contact connection</i>				
R	Raumthermostatanschluss / <i>Room thermostat connection</i>				
D	Drehstrom / <i>Three phase alternating current</i>				
5	max. Ausgangsstrom in Ampere / <i>max. current (A)</i>				

5-Stufen-Steuergeräte

Drehstrom-Drehzahlsteuergerät 5-stufig mit Hauptschutz und Betriebsmeldeleuchte, zur transformatorischen Drehzahlstellung von spannungssteuerbaren Motoren / Ventilatoren. Mit dem im Gerät eingebauten Stufenschalter können fünf verschiedene Drehzahlen am angeschlossenen Motor / Ventilator eingestellt werden. Dabei entspricht die Schaltstufe 1 der niedrigsten, bzw. die Schaltstufe 5 der höchsten Drehzahl.

Raumthermostatanschluss: Bei Anschluss eines Raumthermostaten wird abhängig von der eingestellten Temperatur am Thermostat der Motor über das Steuergerät ein-, bzw. abgeschaltet. Der Steuerkreis des Steuergerätes ist über eine Sicherung von 2 A abgesichert.



5-Stage control unit

Three-phase, 5-speed controller with mains contactor and monitor light for speed regulation with transformer of voltage controlled motors / fans. With the step switch, which is built into the controller, five different speeds can be adjusted on the connected motor / fan. Thus switch step 1 corresponds to the lowest, respectively switch step 5 corresponds to the highest speed.

Room thermostat connection: When connecting room thermostat dependent on the adjusted temperature at the thermostat the motor is switched off over the controller.

The controller's control circuit is protected by a fuse of 2A.

Motorschutz

Bei überschreiten der max. zulässigen Wicklungstemperatur des Motors / Ventilators öffnen die in der Motorwicklung eingelegten Thermokontakte. Der im Steuergerät eingebaute Hauptschutz fällt ab und trennt den Motor / Ventilator vom Netz. Nach Beheben der Störungsursache ist die Wiedereinschaltung nur über die 0-Stellung am Fünf-Stufenschalter möglich.

Motor protection

On exceeding the maximum permissible winding temperature of the motor / fan, the thermal contacts, which are embedded in the motor winding, open. The mains contactor, which is incorporated in the controller, drops and disconnects the motor / fan from the mains power supply. After the cause of the interruption has been remedied, restarting is only possible at the 0-position on the 5-step switch.

Nach Netzausfall

Bei der Typenreihe **RTRD** ist die Wiedereinschaltung nur über die 0-Stellung am Stufenschalter möglich.

After power failure

Switch on again is only possible after a first switch to the 0-step.

Ausführung

RTRD 1,2 / RTRD 2,5 / RTRD 3 / RTRD 3,8 Gehäuse mit Aluminium-Druckgussunterteil und hellgrauem Kunststoffoberteil in Schutzart IP54.

Design

RTRD 1,2 / RTRD 2,5 / RTRD 3 / RTRD 3.8 Enclosure with aluminium die cast base and light grey plastic lid in protection class IP54.

RTRD 5 Kunststoffbeschichtetes weißes Stahlblechgehäuse in Schutzart IP54.

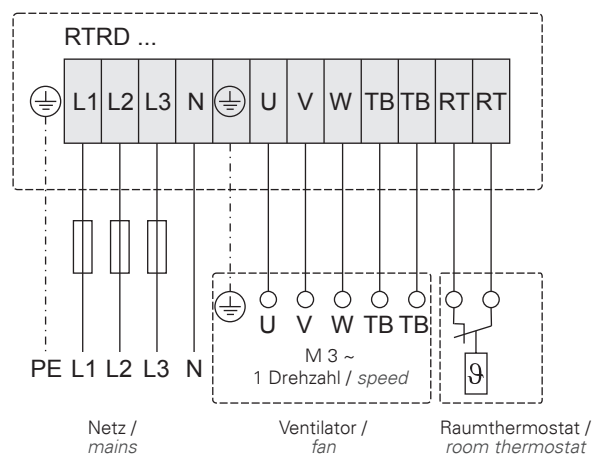
RTRD 5 Plastic coated white sheet steel in enclosure in protection class IP54.

RTRD 7 / RTRD 10 Kunststoffbeschichtetes graues Stahlblechgehäuse in Schutzart IP54.

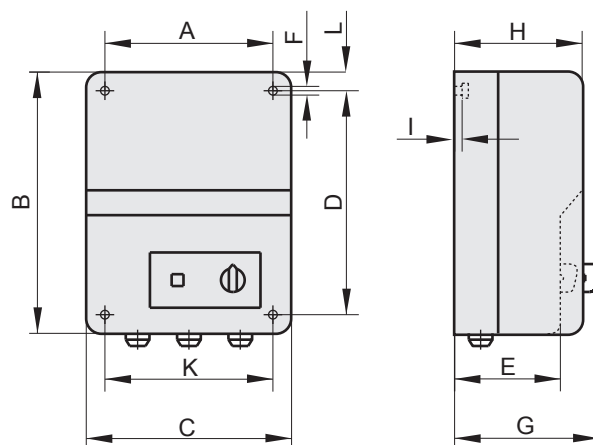
RTRD 7 / RTRD 10 Plastic coated grey sheet steel in enclosure in protection class IP54.

Schaltbild / Wiring diagram:

01.128



Maße / Dimensions: [mm]



Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	max. I [A]	 [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RTRD 1,2	IP54	H90-01200	1,2	6	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTRD 2,5	IP54	H90-02500	2,5	10,5	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTRD 3,0	IP54	H90-03003	3,0	12	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTRD 3,8	IP54	H90-03800	3,8	14	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTRD 5,0	IP54	H90-05005	5,0	15	216	315	245	285	-	7	158	133	-	216	15
RTRD 7,0	IP54	H90-07003	7,0	26	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	33
RTRD 10	IP54	H90-10002	10	32	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	33

Typenschlüssel / *Type Code*

		R	T	D	U	5
R	Steuergerät transformatorisch / <i>Transforming speed controller</i>	—	—	—	—	—
T	Thermokontaktanschluss / <i>Thermal contact connection</i>	—	—	—	—	—
D	Drehstrom / <i>Three phase alternating current</i>	—	—	—	—	—
U	Umschaltung zweier Drehzahlen / <i>Switchover of both speeds</i>	—	—	—	—	—
5	max. Ausgangsstrom in Ampere / <i>max. current (A)</i>	—	—	—	—	—

5-Stufen-Steuergeräte

Drehstrom-Drehzahlsteuergerät mit zwei eingebauten Fünf-Stufenschaltern und Betriebsmeldeleuchte zur transformatorischen Drehzahlstellung von spannungssteuerbaren Motoren. Mit den beiden im Gerät eingebauten Fünf-Stufenschaltern können wahlweise zwei verschiedene Drehzahlen voreingestellt werden. Die Drehzahlumschaltung kann durch Anschluß einer Zeitschaltuhr (Tag- / Nachtbetrieb), Raumthermostat, Handwechselschalter usw. erfolgen. Dabei ist darauf zu achten, dass die zur Drehzahlumschaltung eingesetzten Geräte einen Wechselkontakt enthalten. Der Steuerkreis des Steuergerätes ist über eine Sicherung von 2 A abgesichert.



5-Stage control unit

Three-phase, 5-speed controller with mains contactor and monitor light for speed regulation with transformer of voltage controlled motors / fans. Two different rotation speeds can optionally be selected with both 5-level switches built into the controller. The rotation speed switching can be carried out by the connection of a timer switch (day/night operation), room thermostat, manual changeover switch, etc. Here one should ensure that the devices

used for switching the rotation speed should contain a change-over contact.

The controller's control circuit is protected by a fuse of 2A.

Motorschutz

Bei überschreiten der max. zulässigen Wicklungstemperatur des Motors / Ventilators öffnen die in der Motorwicklung eingelegten Thermokontakte. Der im Steuergerät eingebaute Hauptschutz fällt ab und trennt den Motor / Ventilator vom Netz. Nach Beheben der Störungsursache ist die Wiedereinschaltung nur über die 0-Stellung am Fünf-Stufenschalter möglich.

Motor protection

On exceeding the maximum permissible winding temperature of the motor / fan, the thermal contacts, which are embedded in the motor winding, open. The mains contactor, which is incorporated in the controller, drops and disconnects the motor / fan from the mains power supply. After the cause of the interruption has been remedied, restarting is only possible at the 0-position on the 5-step switch.

Nach Netzausfall

Bei der Typenreihe **RTDU** ist die Wiedereinschaltung nur über die 0-Stellung am Stufenschalter möglich.

After power failure

Switch on again is only possible after a first switch to the 0-step.

Ausführung

RTDU 1,2 / RTDU 3 Gehäuse mit Aluminium-Druckguss-unterteil und hellgrauem Kunststoffoberteil in Schutzart IP54.

Design

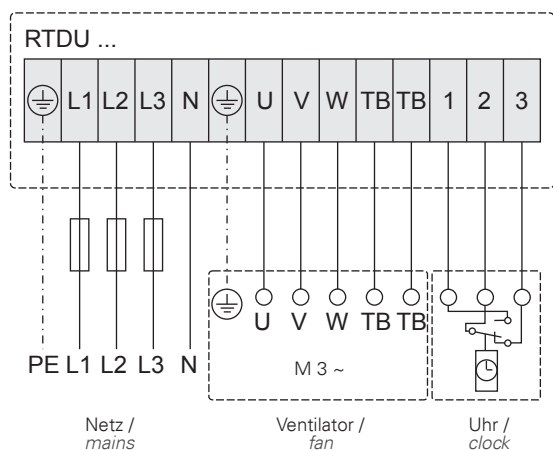
RTDU 1,2 / RTDU 3 Enclosure with aluminium die cast base and light grey plastic lid in protection class IP54.

RTDU 5 / RTDU 7 / RTDU 10 Kunststoffbeschichtetes graues Stahlblechgehäuse in Schutzart IP54.

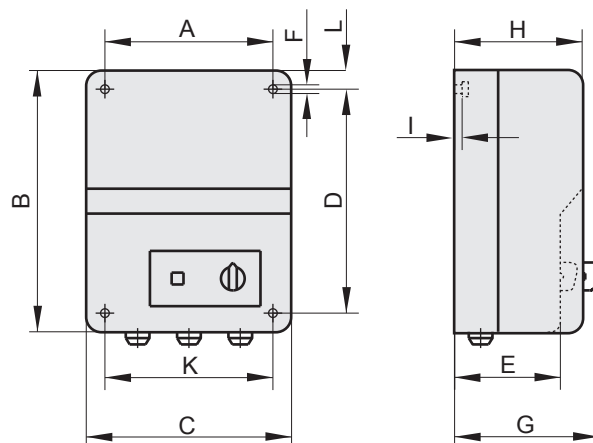
RTDU 5 / RTDU 7 / RTDU 10 Plastic coated grey sheet steel in enclosure in protection class IP54.

Schaltbild / Wiring diagram:

01.206



Maße / Dimensions: [mm]



Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	max. I [A]	 [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RTDU 1,2	IP54	H00-01207	1,2	7	180	290	230	253	120	7	140	145	3,5	205	10
RTDU 3	IP54	H00-03007	3,0	13,5	180	290	230	253	120	7	140	145	3,5	205	10
RTDU 5	IP54	H00-05007	5,0	16,5	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	33
RTDU 7	IP54	H00-07007	7,0	26	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	33
RTDU 10	IP54	H00-10007	10,0	32	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	33

Typenschlüssel / *Type Code*

		R	K	D	5
R	Steuergerät transformatorisch / <i>Transforming speed controller</i>	—	—	—	—
K	Kaltleiteranschluss / <i>Thermistor connection</i>	—	—	—	—
D	Drehstrom / <i>Three phase alternating current</i>	—	—	—	—
5	max. Ausgangsstrom in Ampere / <i>max. current (A)</i>	—	—	—	—

5-Stufen-Steuergeräte

Drehstrom-Drehzahlsteuergerät 5-stufig mit Hauptschutz und Betriebsmeldeleuchte, zur transformatorischen Drehzahlstellung von spannungssteuerbaren Motoren / Ventilatoren. Mit dem im Gerät eingebauten Stufenschalter können fünf verschiedene Drehzahlen am angeschlossenen Motor / Ventilator eingestellt werden. Dabei entspricht die Schaltstufe 1 der niedrigsten, bzw. die Schaltstufe 5 der höchsten Drehzahl. Der Steuerkreis des Steuergerätes ist über eine Sicherung von 2 A abgesichert.



5-Stage control unit

Three-phase, 5-speed controller with mains contactor and monitor light for speed regulation with transformer of voltage controlled motors / fans. With the step switch, which is built into the controller, five different speeds can be adjusted on the connected motor / fan. Thus switch step 1 corresponds to the lowest, respectively switch step 5 corresponds to the highest speed. The controller's control circuit is protected by a fuse of 2A.

Motorschutz

Bei überschreiten der max. zulässigen Wicklungstemperatur des Motors / Ventilators öffnet das im Steuergerät eingebaute Kaltleiterauslösegerät den Stromkreis. Der Hauptschutz fällt ab und trennt den Motor / Ventilator vom Netz. Nach Beheben der Störungsursache ist die Wiedereinschaltung nur über die 0-Stellung am Fünf-Stufenschalter möglich.

Motor protection

If the maximum temperature of the motor's winding gets exceeded, the mounted PTC opens the circuit. The mains contactor drops and disconnects the motor / fan from the mains power supply. After the cause of the interruption has been remedied, restarting is only possible at the 0-position on the 5-step switch.

Nach Netzausfall

Bei der Typenreihe **RKD** ist die Wiedereinschaltung nur über die 0-Stellung am Stufenschalter möglich.

After power failure

Switch on again is only possible after a first switch to the 0-step.

Ausführung

RKD 1 / RKD 2 / RKD 3 Gehäuse mit Aluminiumdruckussunterteil und hellgrauem Kunststoffoberteil in Schutzart IP54.

Design

RKD 1 / RKD 2 / RKD 3 Enclosure with aluminium die cast base and light grey plastic lid in protection class IP54.

RKD 5 Kunststoffbeschichtetes weißes Stahlblechgehäuse in Schutzart IP54.

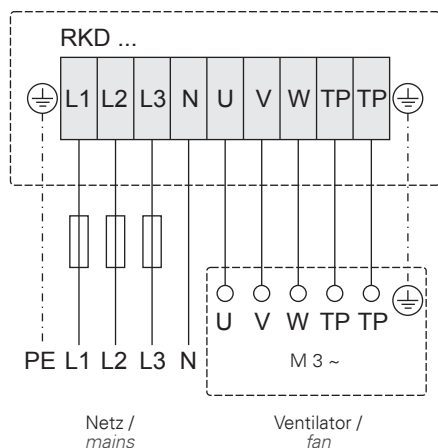
RKD 5 Plastic coated white sheet steel in enclosure in protection class IP54.

RKD 7 / RKD 10 / RKD 14 Kunststoffbeschichtetes graues Stahlblechgehäuse in Schutzart IP54.

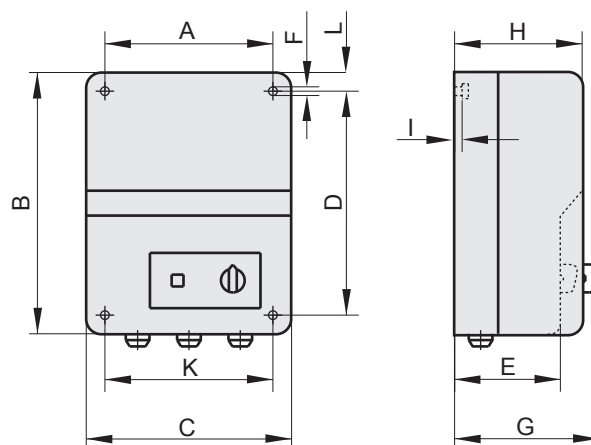
RKD 7 / RKD 10 / RKD 14 plastic coated grey sheet steel in enclosure in protection class IP54.

Schaltbild / Wiring diagram:

01.208



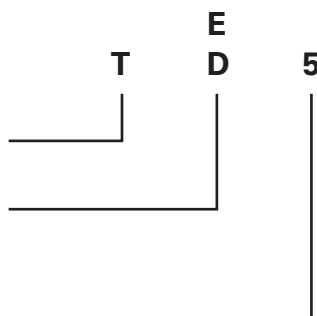
Maße / Dimensions: [mm]



Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	max. I [A]	 [kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RKD 1,2	IP54	H00-01208	1,2	6,3	180	290	230	253	120	7	140	145	3,5	205	10
RKD 3,0	IP54	H00-03008	3,0	15,5	180	290	230	253	120	7	140	145	3,5	205	10
RKD 5,0	IP54	H00-05008	5,0	16,5	216	315	245	285	-	7	151	133	-	216	15
RKD 7,0	IP54	H00-07008	7,0	20,0	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	33
RKD 10	IP54	H00-10008	10,0	27,0	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	33
RKD 14	IP21	H00-14008	14,0	36,5	357	600	400	557	-	7	220	200	-	357	21

Typenschlüssel / Type Code

T	Transformator / <i>Transformer</i>
E	Einphasen-Wechselstrom / <i>Single phase</i>
D	Dreiphasen-Drehstrom / <i>Three phase alternating current</i>
5	max. Ausgangsstrom in Ampere / <i>max. current (A)</i>



TE / TD

Transformatoren für Schaltschrankeinbau
 (Einphasen / Dreiphasen).

6 Anzapfungen, ohne Gehäuse.

Bitte beachten, die Artikel-Nr. für Drehstrom
 (H60.....) beinhaltet bereits zwei Transformatoren.
 5-Stufenschalter für Schaltschrankeinbau siehe Seite 310.



TE / TD

*Transformers for switch cabinet installation
 (Single phase / Three phase)*

6 Tappings without case.

*Please consider, the articles no. for three-phase
 current (H60.....) already contain two
 transformers. 5-Step switch for control cabinet
 installation please see page 310.*

Ausführung:

- Spartransformatoren (nach VDE0550) mit 5 Anzapfungen, nicht Kurzschlussfest
- Montagefuß und Anschlussklemmen
- Max. zulässige Umgebungstemperatur +40°C
- Isolationsklasse B
- Schutzart IP20
- Netzfrequenz 50/60 Hz

Design:

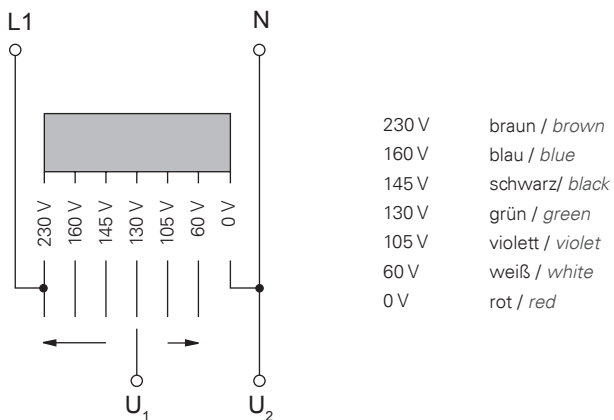
- Autotransformers (in accordance with VDE0550) with 5 taps, non short circuit proof
- Installation feet and connection terminals
- Max. permitted ambient temperature +40°C
- insulation class B
- Protection class IP20
- Mains frequency 50/60 Hz

Schaltbild / Wiring diagram:

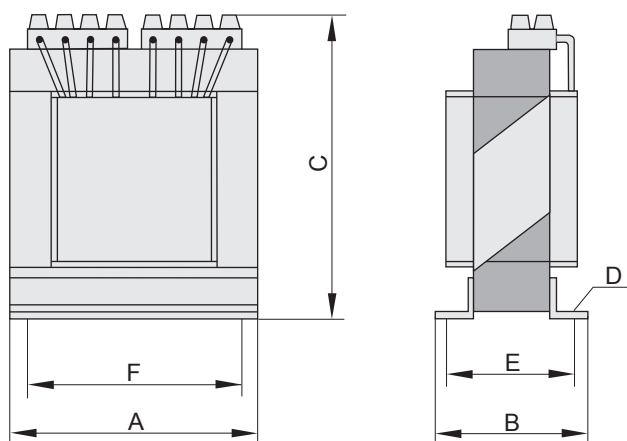
Einphasenwechselstrom / Single phase

01.215

1 ~ Transformator / 1 ~ Transformer



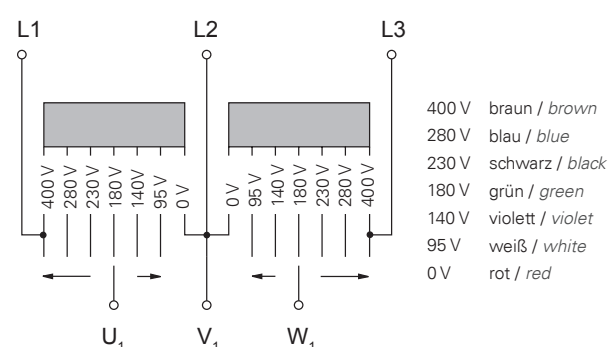
Maße / Dimensions: [mm]



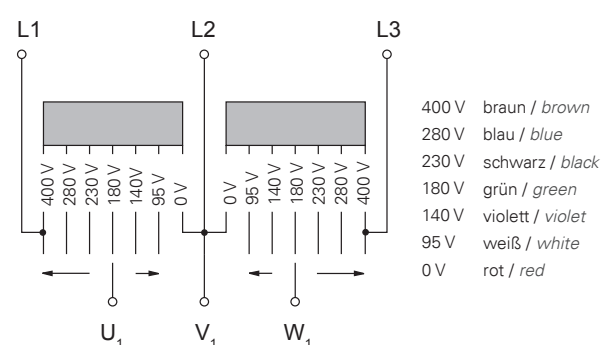
Drehstrom / Three phase alternating current

01.214

3 ~ Transformator / 3 ~ Transformer



3 ~ Transformator / 3 ~ Transformer



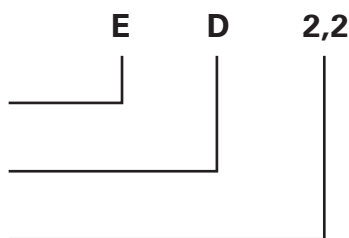
Type		Art.-Nr. Art.-No.	max. I [A]	 [kg]	A	B	C	D	E	F	Bemerkung Remark
TE 1,5	IP20	H70-01500	1,5	1,6	78	66	87	4,5 x 8,5	55	57	primär / <i>primary</i> 230V sekundär / <i>secondary</i> 230V, 160V, 145V, 130V, 105V, 60V
TE 3,5	IP20	H70-03500	3,5	2,2	96	78	98	5,5 x 10,5	63	84	
TE 5,0	IP20	H70-05000	5	3,5	96	103	101	5,5 x 10,5	88	84	
TE 7,5	IP20	H70-07500	7,5	4,4	120	83	120	5,5 x 10,5	67	90	
TE 10	IP20	H70-10000	10	6,7	135	103	126	5,5 x 10,5	87	110	
TE 15	IP20	H70-15000	15	12,2	135	150	130	5,5 x 10,5	134	110	
TD 1,0	IP20	H60-01000	1	4	66	76	109	4,5 x 6,5	63	50	primär / <i>primary</i> 400V sekundär / <i>secondary</i> 400V, 280V, 230V, 180V, 140V, 95V
TD 3,0	IP20	H60-03000	3	10	120	94	122	5,5 x 10,5	78	90	
TD 5,0	IP20	H60-05000	5	14	135	102	130	5,5 x 10,5	86	110	
TD 7,0	IP20	H60-07001	7	18	135	121	126	5,5 x 10,5	104	110	
TD 10	IP20	H60-10001	10	25	135	150	130	5,5 x 10,5	133	110	
TD 14	IP20	H60-14001	14	34	175	136	155	5,5 x 10,5	114	135	
TD 19	IP20	H60-19000	19	35	180	163	180	11 x 6,5	130	155	
TD 20	IP20	H60-20000	20	technische Daten auf Anfrage / <i>technical data on request</i>							
TD 30	IP20	H60-30000	30								

Typenschlüssel / *Type Code*

E Elektronisch / *electronically*

D Drehzahlsteller / *r.p.m. controller*

2,2 max. Ausgangsstrom in Ampere / *max. current (A)*



Steuergerät elektronisch

Phasenanschnittsteuerung zur stufenlosen Drehzahlstellung von Einphasenmotoren. Dieses Steuergerät dient zur stufenlosen Drehzahlverstellung von Ventilatoren mit spannungssteuerbaren Einphasen-Asynchronmotoren. Die Drehzahl wird durch Spannungsabsenkung mittels Leistungst Thyristor (Phasenanschnittsteuerung) über den gesamten Bereich von 0 - 230V gesteuert. An ein Gerät können mehrere Ventilatoren angeschlossen werden, wenn die Summe der Einzelströme den Gerätenennstrom nicht übersteigt. Die Bedienung erfolgt am Drehschalter des Gerätes. In der Innenseite des Gerätes befinden sich eine Justierschraube an der die Mindestdrehzahl des Ventilators eingestellt werden kann.



Electronic controllers

Phase angle control for continuous speed regulation of single phase motors. This controller is used for the continuous speed adjustment of fans with voltage controlled single phase asynchronous motors. The rotation is being controlled through voltage reduction by means of a power thyristor (phase angle control) across the complete range from 0 - 230V.

Several fans can be connected to one controller, if the total of the supplies does not exceed the rated current of the controller. The operation is carried out by the rotary switch of the controllers. There is an adjusting screw on the inside of the controllers, which can be set up to limit the minimum fan speed.

Motorüberwachung

Motorüberwachung: Bei diesem Typ von Steuergerät können die Thermokontakte in Reihe mit der Motorwicklung geschaltet werden. Bei überschreiten der max. zulässigen Wicklungstemperatur des Motors öffnen die Thermokontakte. Dadurch wird der Motorstromkreis unterbrochen und der Motor / Ventilator abgeschaltet. Nach dem Abkühlen der Motorwicklung wird durch den Thermokontakt der Motorstromkreis wieder geschlossen.

Reihenschaltung der Motorwicklung mit den Thermokontakten bis max. 5A Motornennstrom möglich. Bei höheren Nennströmen sind Schutzschalter in die Leitungen zwischen Steuergerät und Motor zu schalten.

Motor control

With this type of controller the thermal contacts can be connected in series with the motor winding. On exceeding the maximum permissible winding temperature of the motor, the thermal contacts open. Due to this the motor's circuit is interrupted and the motor / fan is switched off. After the motor winding has cooled down, the thermal contacts on the motor's circuit are closed again.

Series connection of the motor winding with thermal contacts to a maximum of 5A motor rated current is possible. For higher rated currents, protection switches must be installed between the controller and the motor.

Nach Netzausfall

Automatisches Wiedereinschalten nach Netzausfall.

After power failure

Automatic restart after voltage failure.

Ausführung

UP (Unterputz) Geeignet zur Unterputzmontage. Bei der Ausführung ED 5,0 liegt eine passende Unterputzeinbaudose bei.

Design

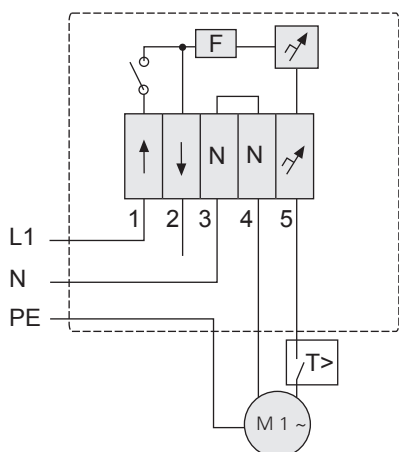
UP (Flush Mount) Suited for flush mounting. With this design ED 5,0 a suitable flush mount back box is included.

AP (Aufputz) Geeignet zur Aufputzmontage im stabilen hellgrauen Kunststoffgehäuse.

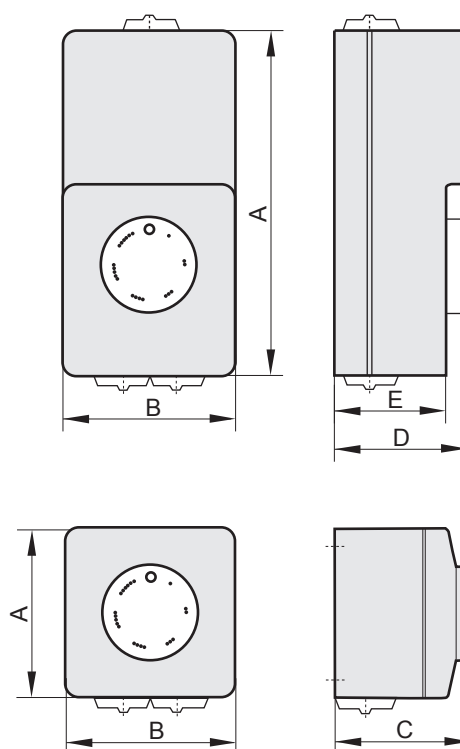
AP (Surface) Mount Suited for surface mount in a solid light grey plastic enclosure.

Schaltbild / Wiring diagram:

01.074



Maße / Dimensions: [mm]

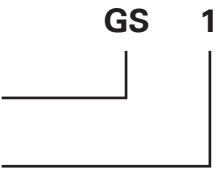


Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	max. I [A]	A	B	C	D	E
ED 0,8 AP	IP44	H40-00800	0,8	82	85	65	-	-
ED 0,8 UP	IP20	H40-00805	0,8	Unterputzeinbaudose 1-fach / <i>Flush mount back box</i>				
ED 2,2 AP	IP44	H40-02500	2,2	82	85	65	-	-
ED 2,2 UP	IP20	H40-02505	2,2	Unterputzeinbaudose 1-fach / <i>Flush mount back box</i>				
ED 5,0 AP	IP44	H40-05000	5,0	82	85	65	-	-
ED 5,0 UP	IP20	H40-05005	5,0	Unterputzeinbaudose 1-fach / <i>Flush mount back box</i>				

Typenschlüssel / *Type Code*

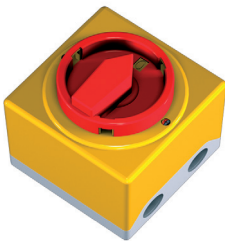
GS Geräteausschalter / *ON / OFF-Switch*

1 Baugröße (siehe Tabelle) / *Size (see table)*



Geräteausschalter

Geräteausschalter nach Gebrauchskategorie AC-23 (Schalten von Motoren oder anderen hochinduktiver Lasten) nach DIN VDE 0660 Teil 100. Für die Sicherheit und die elektrische Ausrüstung von Maschinen gelten die Bestimmungen DIN VDE 0113 Teil 1 bzw. EN 60204 Teil 1. Schutzart IP55. Für Temperaturen bis +120°C geeignet.



ON / OFF-Switch

ON / OFF-switch of category AC-23 (switch from engines or other high-inductive loads) according to DIN VDE 0660 part 100. For the security and the electrical equipment of machines the regulations DIN VDE 0113 part 1 and/or EN 60204 part 1 apply. Protection class IP55. Suitable for temperatures up to +120°C.

Handhabung des Anschlussbildes:

Auf dem Anschlußbild sind die Schaltkontakte des Geräteschalters mit den dazugehörigen Nummern dargestellt. (z.B. 1/2; 3/4; ...). Der betätigte Zustand der Schaltkontakte wird durch ein X im Anschlussbild gekennzeichnet.

Die Anzahl und Art der Haupt- und Hilfskontakte wird in Schalterstellung 0/OFF definiert. Dabei steht NO „normally open“ für einen Schließerkontakt und NC „normally closed“ für einen Öffnerkontakt.

Handling of the connection diagram:

*On the connection diagram (e.g. 1/2; 3/4; ...). the operated condition of the switching contacts is marked by an X. **The number and kind of the main and auxiliary contacts are defined in switching position 0/OFF.** NO corresponds to “normally open” and NC “normally closed”.*

Beispiel GS 1:

Befindet sich der Schalter in Schaltstellung 0, dann ist der Schaltkontakt 11/12 des Geräteschalters geschlossen. Dies wird durch ein X gekennzeichnet. Wird der Schalter nun von der 0 Stellung in die 1 Stellung betätigt, dann sind die Schaltkontakte 1/2; 3/4; 5/6; 7/8; 9/10 geschlossen. Dies wird ebenfalls durch ein X gekennzeichnet.

Example GS 1:

If the switch is in position 0, then the switching contact 11/12 of the ON/OFF-switch is closed. This is operated by an X mark. Will the switch moved by the 0 position into the 1 position, then the contacts 1/2; 3/4; 5/6; 7/8; 9/10 are closed.

GS 1	1	3	5	7	9	11
	2	4	6	8	10	12
0 - OFF						X
	X	X	X	X		X
1 - ON	X	X	X	X	X	

GS 1 / 4kW / IP55 / 230V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / <i>Main Contact</i>	4 NO (1/2; 3/4; 5/6; 7/8)
Hilfskontakt / <i>Auxiliary Contact</i>	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / <i>Art.-No.</i>	H80-00230
Typ / <i>Type</i>	A 105 / 441.8600

GS 2	1	3	5	7	9	11	13
	2	4	6	8	10	12	14
0 - OFF							X
1 - ON	X	X	X	X	X	X	

GS 2 / 7,5kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / <i>Main Contact</i>	3 NO (1/2; 3/4; 5/6)
Hilfskontakt / <i>Auxiliary Contact</i>	3 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / <i>Art.-No.</i>	H80-00031
Typ / <i>Type</i>	A 105 / 325A

GS 3	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19
										
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
0 - OFF										X
1 - ON	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

GS 4	1	3	5	7
				
	2	4	6	8
0 - OFF				X
1 - ON	X	X	X	

GS 5	1	3	5	7	9
					
	2	4	6	8	10
0 - OFF				X	
1 - ON	X	X	X		X

GS 6	1	3	5	7	9	11	13	15
								
	2	4	6	8	10	12	14	16
0 - OFF								X
1 - ON	X	X	X	X	X	X	X	

GS 7	1	3	5	7	9
					
	2	4	6	8	10
0 - OFF					X
1 - ON	X	X	X	X	

GS 9	1	3	5	7	9	11	13	15
								
	2	4	6	8	10	12	14	16
0 - OFF								X
1 - ON	X	X	X	X	X	X	X	

GS 3 / 7,5kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	6 NO (1/2; 3/4; 5/6; 7/8; 9/10; 11/12)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	3 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00032
Typ / Type	A 111 / 362

GS 4 / 4kW / IP55 / 230V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	2 NO (1/2; 3/4)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00033
Typ / Type	A 105 / 171

GS 5 / 7,5kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	3 NO (1/2; 3/4; 5/6)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00034
Typ / Type	A 105 / 216

GS 6 / 7,5kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	6 NO (1/2; 3/4; 5/6/7/8; 9/10; 11/12)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00040
Typ / Type	A 105 / 351

GS 7 / 22kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	3 NO (1/2; 3/4; 5/6)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00036
Typ / Type	ML2-063-V-8840-HI

GS 9 / 22kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	6 NO (1/2; 3/4; 5/6/7/8; 9/10; 11/12)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00038
Typ / Type	ML2-063-V-8860-6P-HI

GS 10	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
0 - OFF											X
1 - ON	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

GS 10 / 22kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	9 NO (1/2; 3/4; 5/6/7/8; 9/10; 11/12/13/14; 15/16; 17/18)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00039
Typ / Type	A 451 / 394

GS 11	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
0 - OFF													X
1 - ON	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

GS 11 / 7,5kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	9 NO (1/2; 3/4; 5/6/7/8; 9/10; 11/12/13/14; 15/16; 17/18)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	3 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00041
Typ / Type	A 111 / 392

GS 13	1	3	5	7	9
	2	4	6	8	10
0 - OFF					X
1 - ON	X	X	X	X	

GS 13 / 30kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	3 NO (1/2; 3/4; 5/6)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00043
Typ / Type	ML2-080-V-8860-HI

GS 14	1	3	5	7	9	11	13	15
	2	4	6	8	10	12	14	16
0 - OFF								X
1 - ON	X	X	X	X	X	X	X	

GS 14 / 30kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	6 NO (1/2; 3/4; 5/6/7/8; 9/10; 11/12)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00044
Typ / Type	ML2-080-V8870-6P-HI

GS 15	1	3	5	7	9
	2	4	6	8	10
0 - OFF					X
1 - ON	X	X	X	X	

GS 15 / 45kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	3 NO (1/2; 3/4; 5/6)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00045
Typ / Type	ML3-125-V-8880-HI

GS 16	1	3	5	7	9	11	13	15
	2	4	6	8	10	12	14	16
0 - OFF								X
1 - ON	X	X	X	X	X	X	X	

GS 16 / 45kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	6 NO (1/2; 3/4; 5/6/7/8; 9/10; 11/12)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00046
Typ / Type	ML3-125-V-8880-HI

GS 17	1	3	5	7	9	11	13	15
	2	4	6	8	10	12	14	16
0 - OFF								X
	X	X	X	X	X	X		
1 - ON	X	X	X	X	X	X	X	

GS 18	1	3	5	7	9	11	13	15
	2	4	6	8	10	12	14	16
0 - OFF								X
	X	X	X	X	X	X		
1 - ON	X	X	X	X	X	X	X	

GS 19	1	3	5	7	9	11	13	15
	2	4	6	8	10	12	14	16
0 - OFF								X
	X	X	X	X	X	X		
1 - ON	X	X	X	X	X	X	X	

GS 20	1	3	5	7	9	11	13	15
	2	4	6	8	10	12	14	16
0 - OFF								X
	X	X	X	X	X	X		
1 - ON	X	X	X	X	X	X	X	

GS 21	1	3	5	7	9	11	13	15
	2	4	6	8	10	12	14	16
0 - OFF								X
	X	X	X	X	X	X		
1 - ON	X	X	X	X	X	X	X	

GS 22	1	3	5	7	9	11	13	15
	2	4	6	8	10	12	14	16
0 - OFF								X
	X	X	X	X	X	X		
1 - ON	X	X	X	X	X	X	X	

GS 17 / 7,5kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	6 NO (1/2; 3/4; 5/6/7/8; 9/10; 11/12)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00047
Typ / Type	A 105 / 219.8800

GS 18 / 11kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	6 NO (1/2; 3/4; 5/6/7/8; 9/10; 11/12)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00048
Typ / Type	A 151 / 219.8470

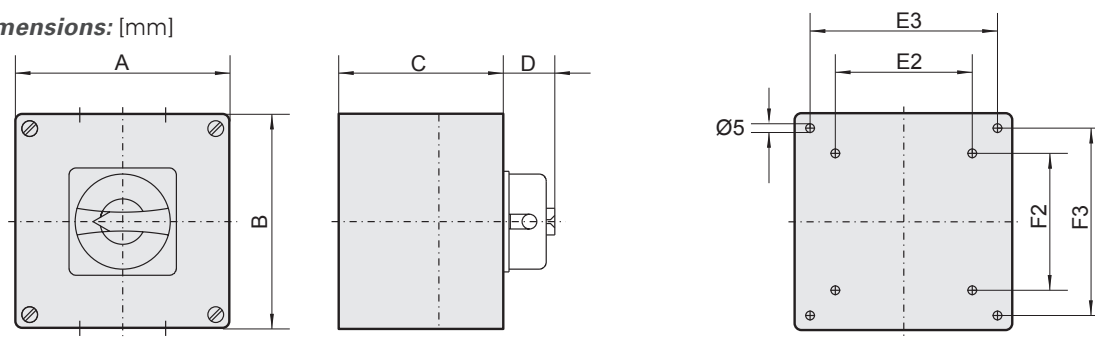
GS 19 / 15kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	6 NO (1/2; 3/4; 5/6/7/8; 9/10; 11/12)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00049
Typ / Type	A 251 / 219.8470

GS 20 / 30kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	6 NO (1/2; 3/4; 5/6/7/8; 9/10; 11/12)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00250
Typ / Type	A 456 / 219.8860

GS 21 / 37kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	6 NO (1/2; 3/4; 5/6/7/8; 9/10; 11/12)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00251
Typ / Type	A 656 / 219.6403

GS 22 / 45kW / IP55 / 400V / 50/60 Hz	
Hauptkontakt / Main Contact	6 NO (1/2; 3/4; 5/6/7/8/9/10; 11/12)
Hilfskontakt / Auxiliary Contact	1 NO / 1 NC
Artikel-Nr. / Art.-No.	H80-00252
Typ / Type	A 756 / 219.6412

Maße / Dimensions: [mm]



Typ Type	A	B	C	D	E2	E3	F2	F3	Gehäuseeinführung Housing input
GS 1 + 5	86	86	73	26	-	68	-	68	4 x M20
GS 2 + 6	86	86	85	30	-	68	-	68	4 x M20
GS 3	98	98	79	30	-	68	-	68	2 x M20/25
GS 4	86	86	73	24	-	68	-	68	4 x M20
GS 7	110	180	111	32	50	95	120	165	4 x M32 + 1 x M16
GS 8 + 9	180	182	111	37	120	165	120	167	4 x M40 + 2 x M16
GS 10	180	182	165	37	120	165	120	167	4 x M40 + 2 x M16
GS 11	98	98	118	30	-	68	-	68	2 x M20/25
GS 13	180	182	111	37	120	165	120	167	4 x M40 + 2 x M16
GS 14	180	254	111	37	120	165	190	239	4 x M32 + 1 x M16
GS 15	265	265	140	37	194	-	230	-	2 x PG 36/48 vorgeprägt / pre-pressed
GS 16	265	265	140	37	194	-	230	-	2 x PG 36/48 vorgeprägt / pre-pressed
GS 17	86	86	85	26	-	68	-	68	4 x M20
GS 18	98	98	79	30	-	68	-	68	2 x M20/25
GS 19	98	98	79	30	-	68	-	68	2 x M20/25
GS 20	180	182	111	37	120	167	120	167	4 x M40 + 1 x M16
GS 21	240	203	145	26	144	-	182	-	4 x M40 + 1 x M20
GS 22	240	203	145	26	144	-	182	-	4 x M50 + 1 x M20

Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	Schaltvermögen Breaking cap. [kW]	U [V] f [Hz]	Hauptkontakte main contact	Hilfskontakte auxiliary contact	Thermokontakt thermal contact	FU
GS 1	IP55	H80-00230	4	230 / 50	4 NO	1 NO / 1 NC	X	X
GS 2	IP55	H80-00031	7,5	400 / 50	3 NO	3 NO / 1 NC	X	
GS 3	IP55	H80-00032	7,5	400 / 50	6 NO	3 NO / 1 NC	X	
GS 4	IP55	H80-00033	4	230 / 50	2 NO	1 NO / 1 NC		
GS 5	IP55	H80-00034	7,5	400 / 50	3 NO	1 NO / 1 NC		X
GS 6	IP55	H80-00040	7,5	400 / 50	6 NO	1 NO / 1 NC		
GS 7	IP55	H80-00036	22	400 / 50	3 NO	1 NO / 1 NC		
GS 9	IP55	H80-00038	22	400 / 50	6 NO	1 NO / 1 NC		
GS 10	IP55	H80-00039	22	400 / 50	9 NO	1 NO / 1 NC		X
GS 11	IP55	H80-00041	7,5	400 / 50	9 NO	3 NO / 1 NC	X	
GS 13	IP55	H80-00043	30	400 / 50	3 NO	1 NO / 1 NC		
GS 14	IP55	H80-00044	30	400 / 50	6 NO	1 NO / 1 NC		
GS 15	IP55	H80-00045	45	400 / 50	3 NO	1 NO / 1 NC		
GS 16	IP55	H80-00046	45	400 / 50	6 NO	1 NO / 1 NC		
GS 17	IP55	H80-00047	7,5	400 / 50	6 NO	1 NO / 1 NC		X
GS 18	IP55	H80-00048	11	400 / 50	6 NO	1 NO / 1 NC		X
GS 19	IP55	H80-00049	15	400 / 50	6 NO	1 NO / 1 NC		X
GS 20	IP55	H80-00250	30	400 / 50	6 NO	1 NO / 1 NC		X
GS 21	IP55	H80-00251	37	400 / 50	6 NO	1 NO / 1 NC		X
GS 22	IP55	H80-00252	45	400 / 50	6 NO	1 NO / 1 NC		X

Dichtbereich der Kabelverschraubung <i>Sealing range of the cable gland</i>	
M12	3 - 6 mm
M16	5 - 9 mm
M20	8 - 12 mm
M25	11 - 17 mm
M32	15 - 21 mm
M40	19 - 27 mm
M50	26 - 35 mm
M63	32 - 48 mm

Die Angaben sind nur Richtwerte. Je nach Verschraubungstyp können sich unterschiedliche Dichtbereiche ergeben.

The data are only approximate values. Depending upon type of screw connection different sealing ranges can result.

AWG-Nummern

Im amerikanischen Einflussbereich werden Kupferdraht-Dimensionen zumeist in AWG-Nummern angegeben. Die entsprechenden metrischen Werte können aus nachfolgenden Tabellen entnommen werden.

AWG-numbers

In the American sphere of influence wire dimensions are indicated mostly in AWG numbers. The appropriate metric values can be inferred from following tables.

AWG-Nr. <i>AWG-No.</i>	mm	Querschnitt <i>cross-section</i> [mm ²]
6/0	14,73	170,3
5/0	13,12	135,1
4/0	11,68	107,2
3/0	10,40	85,0
2/0	9,27	67,6
0	8,25	53,4
1	7,35	42,4
2	6,54	33,6
3	5,83	26,7
4	5,19	21,2
5	4,62	16,8
6	4,11	13,3

AWG-Nr. <i>AWG-No.</i>	mm	Querschnitt <i>cross-section</i> [mm ²]
7	3,67	10,6
8	3,26	8,35
9	2,91	6,62
10	2,59	5,27
11	2,30	4,15
12	2,05	3,31
13	1,83	2,63
14	1,63	2,08
15	1,45	1,65
16	1,29	1,31
17	1,15	1,04
18	1,024	0,823

AWG-Nr. <i>AWG-No.</i>	mm	Querschnitt <i>cross-section</i> [mm ²]
19	0,912	0,653
20	0,812	0,519
21	0,723	0,412
22	0,644	0,325
23	0,573	0,259
24	0,511	0,205
25	0,455	0,163
26	0,405	0,128
27	0,361	0,102
28	0,321	0,0804
29	0,288	0,0646
30	0,255	0,0503

Industrie-Raumtemperaturfühler (1-stufig) RT 1

Industry temperature sensor (1-step) RT 1

Typ / Type: RT 1	Art.-Nr. / Art.No.: H81-00001
Temperaturbereich / Temperature range:	0 - 40 °C
Schaltdifferenz / Operating differential:	± 0,75 K
Schaltspannung / Switching voltage:	24V bis 250V
Max. zul. Schaltstrom / Max. current:	8 (4)A, 250V
Schutzart / Protection class:	IP54
Kontakte / Contacts:	Wechsler 1-fach
Abmessungen (BxHxT) / Dimensions (WxHxD)	65 x 125 x 68
Gewicht / Weight:	ca. 350 g



Industrie-Raumtemperaturfühler (2-stufig) RT 2

Industry temperature sensor (2-step) RT 2

Typ / Type: RT 2	Art.-Nr. / Art.No.: H81-00005
Temperaturbereich / Temperature range:	0 - 40 °C
Schaltdifferenz / Operating differential:	± 1 K
Stufenabstand / Step distance:	2 K
Schaltspannung / Switching voltage:	24V bis 250V
Max. zul. Schaltstrom / Max. current:	10 (4)A, 230V
Schutzart / Protection class:	IP54
Kontakte / Contacts:	Wechsler 2-fach
Abmessungen (BxHxT) / Dimensions (WxHxD)	65 x 125 x 68
Gewicht / Weight:	ca. 350 g



Industrie-Raumtemperaturfühler (4-stufig) RT 4

Industry temperature sensor (4-step) RT 4

Typ / Type: RT 4	Art.-Nr. / Art.No.: H81-00004
Temperaturbereich / Temperature range:	0 - 35 °C
Schaltdifferenz / Operating differential:	± 1 K
Stufenabstand / Step distance:	1,5 K
Schaltspannung / Switching voltage:	24V bis 250V
Max. zul. Schaltstrom / Max. current:	10 (4)A, 230V
Schutzart / Protection class:	IP54
Kontakte / Contacts:	Schließer 4-fach
Abmessungen (BxHxT) / Dimensions (WxHxD)	65 x 125 x 68
Gewicht / Weight:	ca. 350 g



5-Stufenschalter für Schaltschrankeinbau

5-Step switch for control cabinet installation

Schalten von fünf Spannungsstufen bei Verwendung von 1~ Transformatoren der Bauart TE oder von 3~ Transformatoren der Bauart TD. Der Schalter ist für Schaltschrankeinbau / Frontplatteneinbau geeignet.

Switching of five tension steps by use of 1 ~ transformers of the design TE or 3 ~ transformers of the design TD. 5-Step switch is suitable for switch board installation.

Typ / Type: S5 (1~230V)	Art.-Nr. / Art.No.: W11-30000
Typ / Type: S5 (3~400V)	Art.-Nr. / Art.No.: W11-30001
Gebrauchskategorie / Utilization Category	AC-23
Bemessungsbetriebsstrom / Rated operational current	16 A



Frequenzumrichter FC102 (FU)

Optimierter Frequenzumrichter für einen energetisch optimalen Betrieb. Optimale EMV-Eigenschaften durch integrierte Zwischenkreisdrosseln und hochwertigen EMV-Filter. Die grafische Bedieneinheit verfügt über eine intuitive Bedienung und ermöglicht eine schnelle Inbetriebnahme. Dauerhafter Betrieb bei maximaler Ausgangsleistung und Umgebungstemperatur von bis zu 50°C möglich. Standardmäßig mit lackierter Elektronik. Neu entwickelter Geräteaufbau und ausgeklügelte Kühltechnik sorgt für geringe Verlustleistung und spart zusätzlich Energie. Auslieferung mit herstellerseitiger Parametrierung.

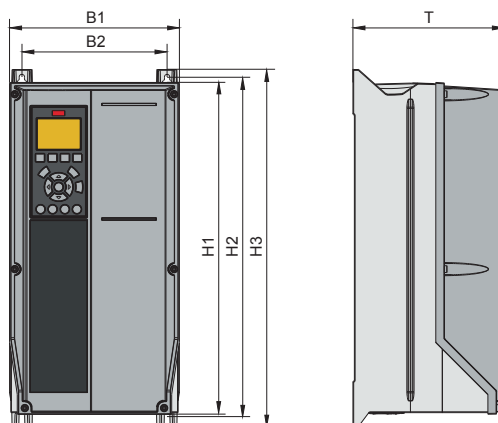


Frequency Inverter FC102 (FU)

Optimized frequency inverter for energetically optimal operation. Optimum EMC characteristics through built-in DC chokes and high quality EMC filter. Graphical control unit features intuitive operation and allows a quick setup. Permanent operation at maximum output power and ambient temperature up to 50°C possible. By default coated electronics. Newly developed construction and sophisticated cooling technology ensures low power dissipation and also saves energy. Delivery with pre-configured parameter setting by the manufacturer.

Typ Type		Art.-Nr. Art.-No.	Spannung Voltage [V]	Frequenz Frequency [Hz]	Leistung Power [kW]	max. Strom max.current [A]	t _R [°C]	 [kg]
FC102 1,1kW / 3,0A	IP55	FUDX0550011V	3 ~ 400	50 / 60	1,1	3,0	50	9,4
FC102 1,5kW / 4,1A	IP55	FUDX0550015V	3 ~ 400	50 / 60	1,5	4,1	50	9,4
FC102 2,2kW / 5,6A	IP55	FUDX0550022V	3 ~ 400	50 / 60	2,2	5,6	50	9,4
FC102 3,0kW / 7,2A	IP55	FUDX0550030V	3 ~ 400	50 / 60	3,0	7,2	50	9,4
FC102 4,0kW / 10A	IP55	FUDX0550040V	3 ~ 400	50 / 60	4,0	10	50	9,4
FC102 5,5kW / 13A	IP55	FUDX0550055V	3 ~ 400	50 / 60	5,5	13	50	14,2
FC102 7,5kW / 16A	IP55	FUDX0550075V	3 ~ 400	50 / 60	7,5	16	50	14,2
FC102 11kW / 24A	IP55	FUDX0550110V	3 ~ 400	50 / 60	11	24	50	23,0
FC102 15kW / 32A	IP55	FUDX0550150V	3 ~ 400	50 / 60	15	32	50	23,0

Maße / Dimensions: [mm]



Typ Type	B1	B2	H1	H2	H3	T
FC102 1,1 - 4,0 kW	200	171	390	401	420	175
FC102 5,5 - 7,5 kW	242	215	-	402	420	195
FC102 11 - 15 kW	242	210	-	454	480	260