

Datenblatt, Montage- und Bedienungsanleitung

Outdoor Anreihschrank einwandig mit Tür, Rückwand und Seitenwände und eingebautem Installationsverteilereinsatz oder Montageplatte

Betriebsdaten:

Bemessungsspannung: AC 230V/400V, 50Hz
 Bemessungsstrom: für Geräte bis 1600A
 Schutzklasse: I (mit Schutzleiter)
 Werkstofftyp: Korpus: Niro 4016 pulverbeschichtet, RAL7035 Lichtgrau grobstruktur (Standard)
 Anbauteile: Alu 99,5 pulverbeschichtet, RAL7035 Lichtgrau grobstruktur (Standard)
 Befestigungsart: Bodenaufstellung

Aufstellungsort:

Schutzart: Gehäuse für Freiluftaufstellung
 Gehäuse mit Tür, Rückwand und Seitenwände IP44 (unten offen) / IK08

Öffnungen sind entsprechend der Schutzart zu verschließen z.B. mittels Bodenblech

Installationsverteilereinsatz Bedienfront innen IP2xC

Nach Einbau der Betriebsmittel sind die restlichen Geräteschlitz der Bedienfront (AS45) mittels Füllstreifen (FS45) zu verschließen. Die Schutzart IP2xC der Bedienfront muss gewährleistet sein

Montageplatte IP 00

Nach Einbau der Betriebsmittel muss die aus den einschlägigen Normen geforderte Schutzart gewährleistet sein.

Umgebungstemperatur:

max. +40°C / 24h Mittel max. 35°C, unter Grenze -25°C

Luftfeuchte:

bis 100% bei 25°C.

Tür:

Breite A – C: 1-flügelig, Öffnungswinkel bis 180°, rechts angeschlagen (Standard)

Umbau auf Türanschlag links möglich

Breite D – E: 2-flügelig, Öffnungswinkel bis 180°, linker Türflügel mit Verriegelung

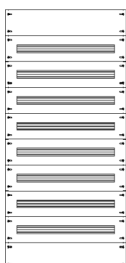
Verschluss:

3-Punkt-Schwenkhebelverschluss SHV für Einbauhalbzylinder 40mm (EHZ optional erhältlich)

Norm:

EN 62208

Tragfähigkeit Installationsverteilereinsatz :



max. Belastung Installationsverteilereinsatz										
	A		B		C		D		E	
	Belastung pro Hutschiene 20N		Belastung pro Hutschiene 25N		Belastung pro Hutschiene 35N		Belastung pro Hutschiene 45N		Belastung pro Hutschiene 60N	
7	IVE A7	300N	IVE B7	300N	IVE C7	490N	IVE D7	670N	IVE E7	880N
8	IVE A8	300N	IVE B8	300N	IVE C8	490N	IVE D8	670N	IVE E8	880N
9	IVE A9	370N	IVE B9	370N	IVE C9	610N	IVE D9	840N	IVE E9	1090N
10	IVE A10	370N	IVE B10	370N	IVE C10	610N	IVE D10	840N	IVE E10	1090N

Tragfähigkeit Montageplatte :



max. Belastung Montageplatte										
	A		B		C		D		E	
7	OASMPA7	3000N	OASMPB7	3000N	OASMP C7	3000N	OASMPD7	3500N	OASMP E7	3500N
8	OASMPA8	3000N	OASMPB8	3000N	OASMP C8	3000N	OASMPD8	3500N	OASMP E8	3500N
9	OASMPA9	3000N	OASMPB9	3000N	OASMP C9	3000N	OASMPD9	3500N	OASMP E9	3500N
10	OASMPA10	3000N	OASMPB10	3000N	OASMP C10	3000N	OASMPD10	3500N	OASMP E10	3500N

Tragfähigkeit Türen:



max. Belastung Tür										
	A		B		C		D		E	
7-10	Tür A	100N	Tür B	100N	Tür C	100N	Tür D	je 100N	Tür E	je 100N
Wird eine höhere Tragfähigkeit ($\leq 700N$ je Türflügel) benötigt, muss die Tür aus Niro 4016 gefertigt werden.										

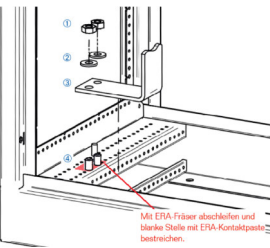
Maßnahme zum Schutz gegen elektrischen Schlag: (Schutzleiterkreis)

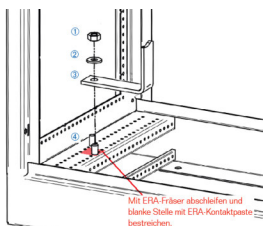
Die durchgehenden Schutzleiterverbindungen können grundsätzlich durch Konstruktionsteile oder durch einen gesonderten Schutzleiter sichergestellt werden. (ÖVE/ÖNORM EN 61439-1 Pkt.8.4.3.2.2)

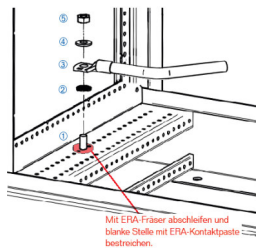
Bei Deckeln, Abschlussplatten und ähnlichen, an denen keine elektrischen Betriebsmittel befestigt sind gelten die üblichen Schraubverbindungen als ausreichend für die durchgehende Schutzleiterverbindung, vorausgesetzt, eine dauerhafte gute Leitfähigkeit ist gesichert.

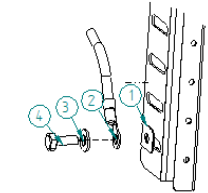
Werden elektrische Betriebsmittel in Türen eingebaut so muss sorgfältig ein Schutzleiter angeschlossen werden, dessen Querschnitt sich nach ÖVE/ÖNORM EN 61439-1 Tabelle 3, entsprechend dem Bemessungsbetriebsstrom I_e , der Betriebsmittel richtet.

Der Hersteller der Schaltgerätekombination muss sicherstellen, dass der Schutzleiterstromkreis den höchsten thermischen und dynamischen Belastung am Einbauort standhält.

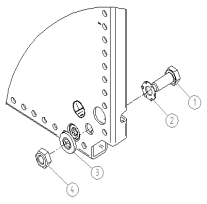
Schutzleiteranschluss Outdoor Anreihschrank			
 Mit EPA-Fräser abschleifen und blanke Stelle mit EPA-Kontaktpaste bestreichen.	1	2x Sechskantmutter M10, DIN 934	Max. zulässiger Stoßkurzschlussstrom $I_p=90,1\text{kA}$
	2	2x Spannscheibe M10, DIN 6796	Thermisch gleichwertiger Kurzzeitstrom $I_{th}=40,2\text{kA}$ (bei $t=204,2\text{ms}$)
	3	1x Cu-Schiene 50x5mm	Stromwärmewert $I^2t=3,30 \times 10^8 \text{ A}^2\text{s}$
	4	2x Sechskantschraube M10x25mm, DIN 933 2x Spannscheibe M10, DIN 6796	Empfohlenes Anzugsdrehmoment $M_A= 38-40\text{Nm}$

Schutzleiteranschluss Outdoor Anreihschrank			
 Mit EPA-Fräser abschleifen und blanke Stelle mit EPA-Kontaktpaste bestreichen.	1	Sechskantmutter M10, DIN 934	Max. zulässiger Stoßkurzschlussstrom $I_p=66,0\text{kA}$
	2	Spannscheibe M10, DIN 6796	Thermisch gleichwertiger Kurzzeitstrom $I_{th}=28,9\text{kA}$ (bei $t=204,2\text{ms}$)
	3	Cu-Schiene 30x5mm	Stromwärmewert $I^2t=1,70 \times 10^8 \text{ A}^2\text{s}$
	4	Sechskantschraube M10x25mm, DIN 933 Spannscheibe M10, DIN 6796	Empfohlenes Anzugsdrehmoment $M_A= 38-40\text{Nm}$

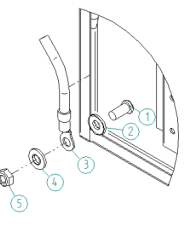
Schutzleiteranschluss Outdoor Anreihschrank			
 Mit EPA-Fräser abschleifen und blanke Stelle mit EPA-Kontaktpaste bestreichen.	1	Gewindebolzen M8	Max. zulässiger Stoßkurzschlussstrom $I_p=47,3\text{kA}$
	2	Kontaktscheibe M8KSSZ	Thermisch gleichwertiger Kurzzeitstrom $I_{th}=24,5\text{kA}$ (bei $t=54,7\text{ms}$)
	3	Schutzleiter mit Kabelschuh M8	Stromwärmewert $I^2t=3,27 \times 10^7 \text{ A}^2\text{s}$
	4	Spannscheibe M8, DIN 6796	Empfohlenes Anzugsdrehmoment $M_A= 16-18\text{Nm}$
	5	Sechskantmutter M8, DIN 934	

Schutzleiteranschluss Installationsverteilereinsatz			
	1	Aufsteckmutter M6 für Einsatzerdung	Max. zulässiger Stoßkurzschlussstrom $I_p= 30,0\text{kA}$
	2	Schutzleiter mit Kabelschuh M6	Thermisch gleichwertiger Kurzzeitstrom $I_{th}= 15,0\text{kA}$ (bei $t=50,0\text{ms}$)
	3	Spannscheibe M6, DIN6796	Stromwärmewert $I^2t= 1,12 \times 10^7 \text{ A}^2\text{s}$
	4	Sechskantschraube M6x16 DIN 933	Empfohlenes Anzugsdrehmoment $M_A= 5-6\text{Nm}$

Schutzleiteranschluss Montageplatte

	1	Sechskantschraube M8x20	Max. zulässiger Stoßkurzschlussstrom	$I_p=47,3\text{kA}$
	2	Kontaktscheibe M8	Thermisch gleichwertiger Kurzzeitstrom	$I_{th}=24,5\text{kA}$ (bei $t=54,7\text{ms}$)
	3	Spannscheibe M8, DIN6796	Stromwärmewert	$I^2t=3,27 \times 10^7 \text{ A}^2\text{s}$
	4	Sechskantmutter M8, DIN 934	Empfohlenes Anzugsdrehmoment	$M_A= 16\text{-}18\text{Nm}$

Schutzleiteranschluss Tür

	1	Gewindebolzen M6	Max. zulässiger Stoßkurzschlussstrom	$I_p=11,7\text{kA}$
	2	Spannscheibe M6, DIN 6796	Thermisch gleichwertiger Kurzzeitstrom	$I_{th}=6,38\text{kA}$ (bei $t=34,6\text{ms}$)
	3	Schutzleiter mit Kabelschuh M6	Stromwärmewert	$I^2t=1,41 \times 10^6 \text{ A}^2\text{s}$
	4	Spannscheibe M6, DIN 6796	Empfohlenes Anzugsdrehmoment	$M_A= 5\text{-}6\text{Nm}$
	5	Sechskantmutter M6, DIN 934		

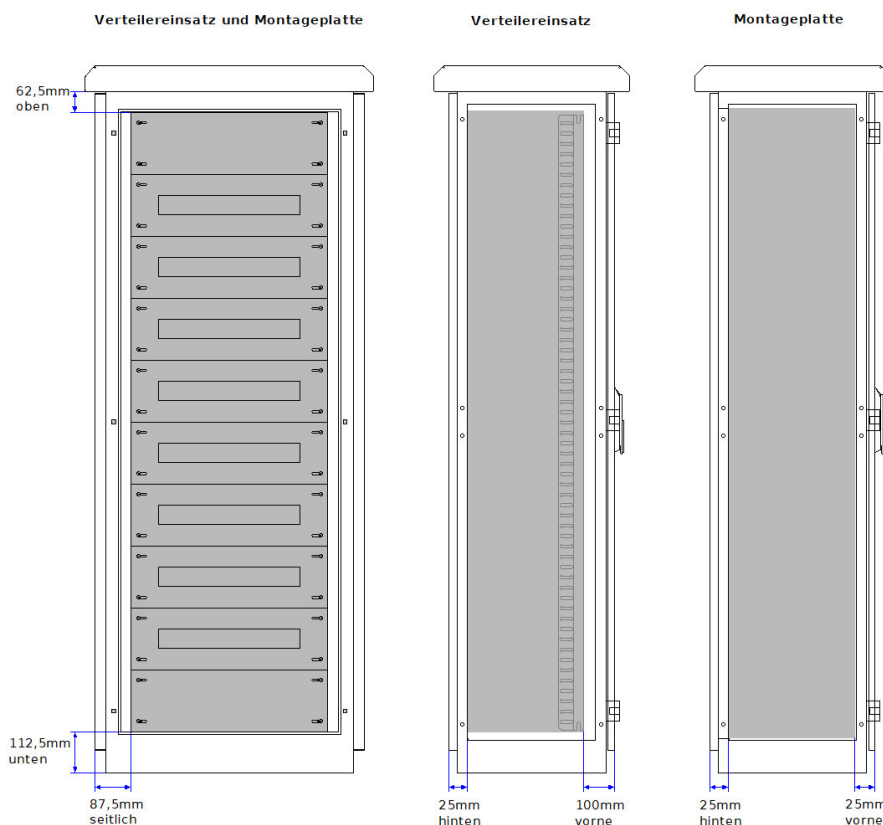
Verwendung von ERA Schnellbefestigungs-Querschienen als Schutzleiterschienen:

Laut ÖVE/ÖNORM EN 60947-7-2 dürfen genormte Schienen (z.B. Hutschiene TH35-7,5 und TH 35-15 laut ÖVE EN 60715) als Schutzleiter-Sammelschienen verwendet werden.



Hutschiene nach ÖVE EN 60715 Stahl	Kurzschlussfestigkeit entspricht E-CU Leiter	thermischer Kurzschlussstrom 1 Sekunde	Stromwärmewert $I^2 \times t$
TS 35x7,5x1mm	16mm ²	1,92kA	$3,6 \times 10^6 \text{ A}^2\text{s}$
TS 35x15x1,5mm	25mm ²	3 kA	$9 \times 10^6 \text{ A}^2\text{s}$

Geschützter Raum:



Abmessungen:

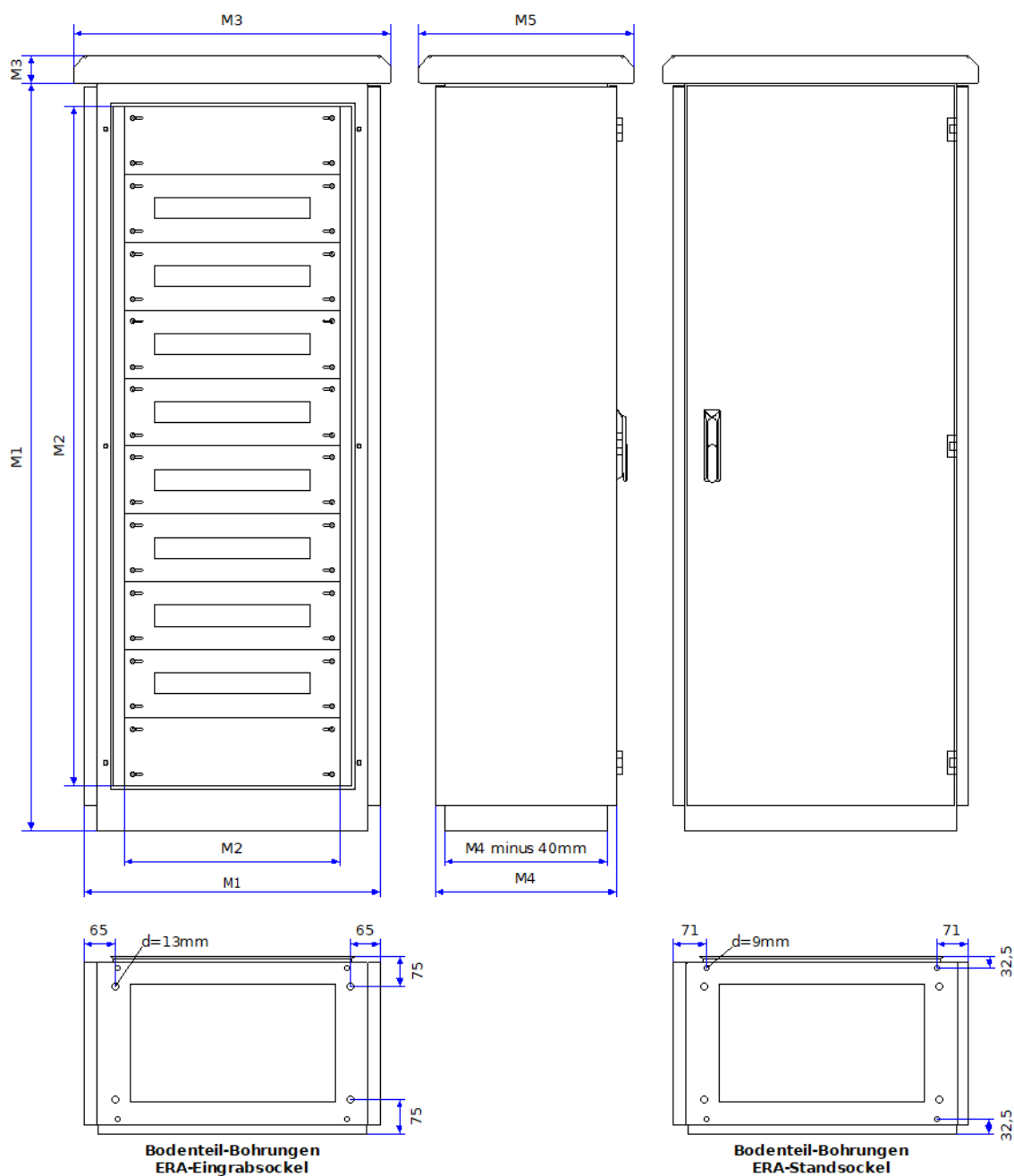
Abmessungen:

M1 ²⁾ – Außenmaß ohne Regendach	M2 - Einsatzmaß				450 ¹⁾ (496)		650		850		1050		1250 ¹⁾ (1286)	
	M2 - MP-Maß				346		476		696		916		1136	
	M3 - Regendach- Maß				280		480		675		880		1080	
					500 ¹⁾ (546)		700		900		1100		1300 ¹⁾ (1336)	
					M4 – Outdoor Anreihschrank – Tiefe 400, 500 und 600mm									
					M5 – Regendach – Tiefe 475, 575 und 675mm									
					A		B		C		D		E	
1650	1500	1525	62,5	7	OASA7-...	104TE	OASB7-...	152TE	OASC7-...	248TE	OASD7-...	344TE	OASE7-...	448TE
1850	1700	1725	62,5	8	OASA8-...	117TE	OASB8-...	171TE	OASC8-...	279TE	OASD8-...	387TE	OASE8-...	504TE
2050	1900	1925	62,5	9	OASA9-...	130TE	OASB9-...	190TE	OASC9-...	310TE	OASD9-...	430TE	OASE9-...	560TE
2250	2100	2125	62,5	10	OASA10-...	156TE	OASB10-...	228TE	OASC10-...	372TE	OASD10-...	516TE	OASE10-...	672TE

¹⁾ Für die Montage von Einsätzen ist die Schrankbreite in Klammer () zu verwenden.

²⁾ Außenmaß inkl. 2 Stk. Seitenwände (Schrankkorpus +25mm pro Seitenwand)

max. Teilungseinheiten TE bei Standard-Installationsverteilereinsatz (Teilungseinheit a' 17,8mm)



Montageanleitung:

Der Outdoor Anreihschrank ist für eine Montage auf einem ERA-Stand- oder ERA-Eingrabsockel vorgesehen.

Bei der Wahl des geeigneten Aufstellungsortes sollte unter anderem folgendes beachtet werden.

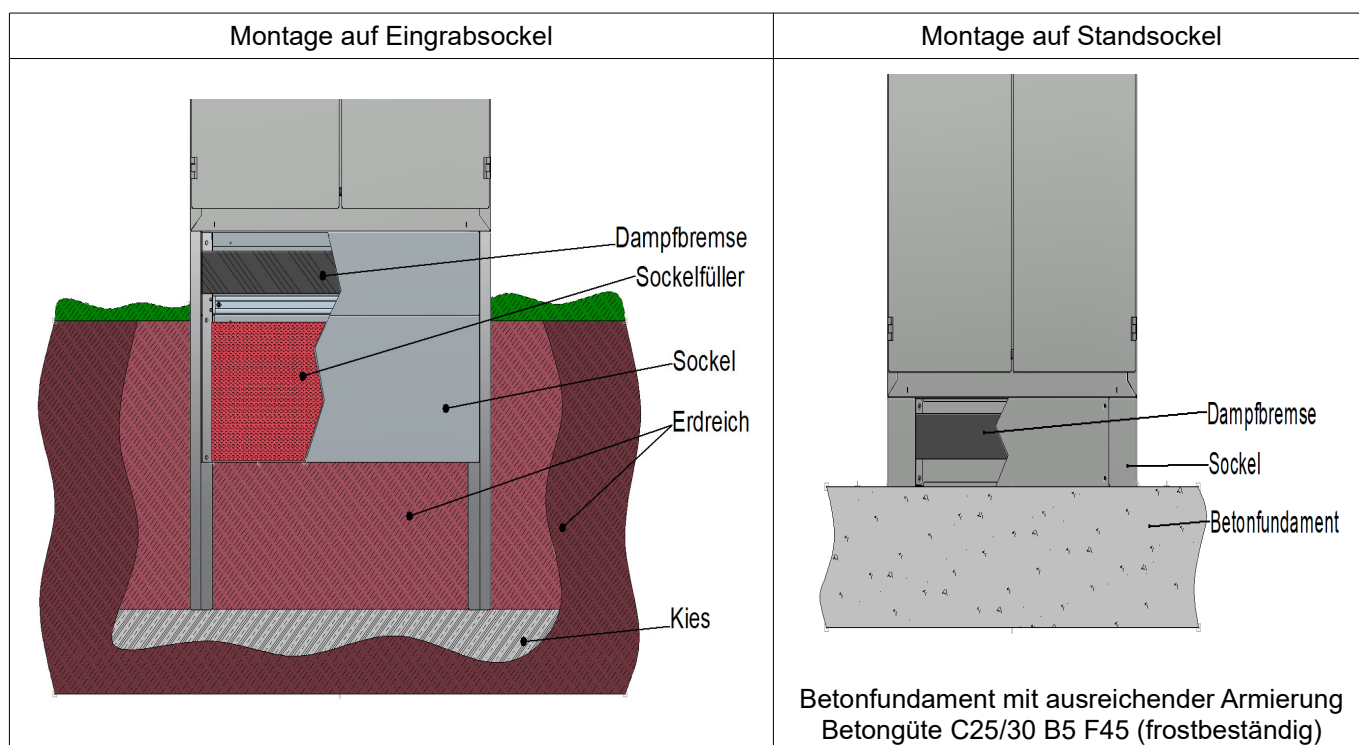
- keine Windlasten über AS1 laut ÖVE E 8101 Tabelle 51.ZA.1
- keine Behinderung von Geh- und Fahrwegen
- bevorzugt im Schatten aufstellen, (Erwärmung der Schaltgerätekombination)
- nicht in dauerhaft feuchten Boden versetzen (zusätzliche Maßnahmen gegen Kondensat erforderlich)
- keine zusätzliche Belastungen durch Winterdienste (Schneeräumung, Salzstreuung)

Bei der Aufstellung mehrerer Gehäuse nebeneinander ist ein durchgehendes Regendach zu verwenden. Bei einer Rücken an Rücken Aufstellung ist zwischen den Gehäuserückwänden ein empfohlener Mindestabstand von 85mm einzuhalten, stellt man das Gehäuse zu einer Mauer ist zwischen Gehäuserückwand und Mauer ein empfohlener Mindestabstand von 47,5mm einzuhalten, da ansonsten Wasser zu Frostschäden führen kann. Dabei ist zu beachten, dass die Sockelabmessungen kleiner sind als die Gehäuseabmessungen.

Um der Bildung von Kondenswasser im Gehäuse vorzubeugen, sollten die Maßnahmen gemäß der ERA Montage- und Bedienungsanleitung "Strategien gegen Kondenswasser in Schaltgerätekombinationen" berücksichtigt werden.

Die Auswahl der passenden Sockel ist der ERA Montage- und Bedienungsanleitung "Outdoor Sockel" zu entnehmen.

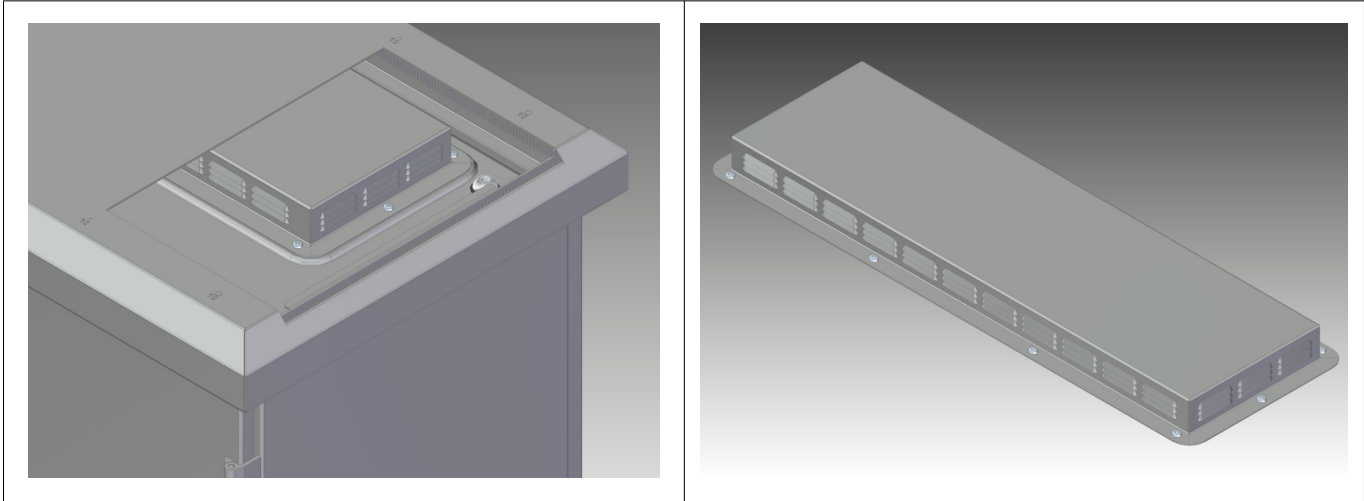
Hinweis: Bei brennbarem Untergrund oder baulichen Konstruktionen aus brennbaren Baustoffen müssen Maßnahmen laut E8101-4-42 ins besonders Pkt. 422.4 berücksichtigt werden.



Belüftungssystem für Outdoor Anreiherschranke IP44

OAS Verteilergehäuse haben, einen unter dem Regendach verborgenen, passiven Dachlüfterflansch mit der Schutzart IP44. Bei Ausführung IP54 wird der Dachlüfterflansch durch einen Blindflansch ersetzt. ERA empfiehlt zusätzlich zur passiven Belüftung aktive Maßnahmen gegen die Kondensatbildung (zb. Thermostat- und oder Hygrostat gesteuerte Heizung).

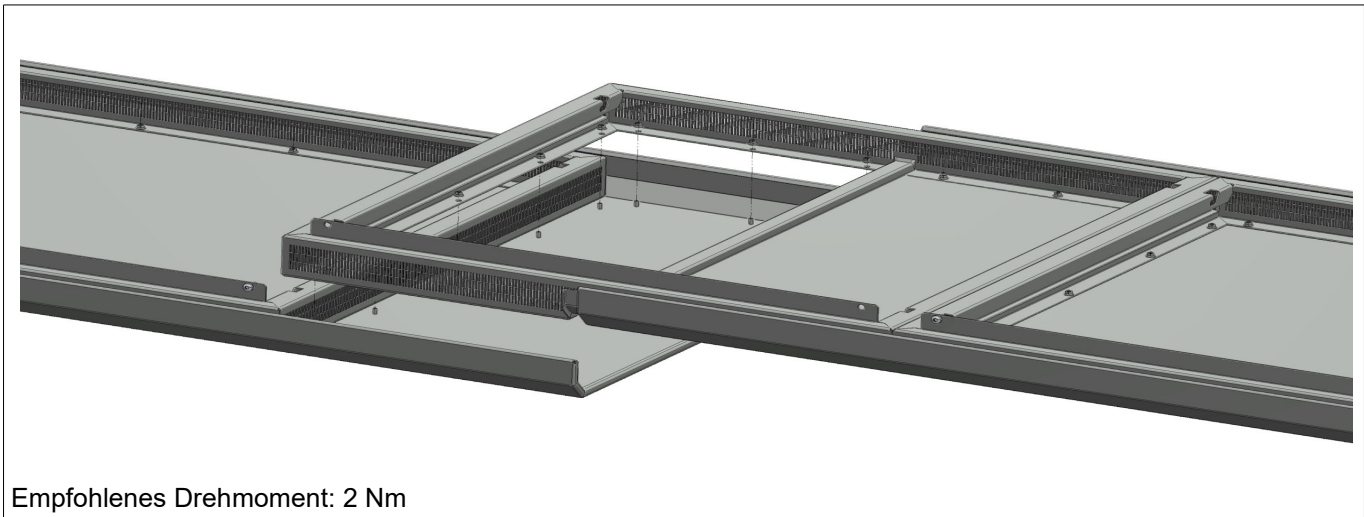
Bei der Auswahl der Einbaugeräte ist auf deren Anwendbarkeit für die gewählte Schutzart zu achten.



ERA empfiehlt einen Richtwert von $20\text{cm}^2/\text{m}^3$ Schrankvolumen für Belüftungssysteme gegen Kondenswasser.

Geteilte Regendächer:

Dachteile zusammenfügen und mit den beigelegten Edelstahl-Sechskantmuttern M5 verschrauben.



Empfohlenes Drehmoment: 2 Nm

Verlustleistung nach OVE TR 60890:

Einzelgehäuse allseitig freistehend																										
	OAS Tiefe	A					B					C					D					E				
ΔT in K		10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30
7	400	49	80	115	152	190	65	108	155	204	256	83	138	197	260	326	101	168	240	316	397	119	198	283	373	468
	500	57	94	134	177	222	76	125	179	237	297	95	157	225	297	372	114	189	270	357	448	133	221	316	417	523
	600	65	108	155	204	256	86	142	204	269	337	107	176	252	333	418	127	210	300	396	497	147	243	348	460	577
8	400	53	88	126	166	208	70	117	167	220	276	89	148	212	280	351	109	180	258	341	427	129	213	305	402	505
	500	61	102	145	192	241	81	135	193	254	319	102	169	242	319	401	123	204	291	385	483	144	238	341	450	565
	600	70	117	167	220	276	92	153	219	289	363	115	190	272	358	450	137	226	324	427	536	159	263	376	496	622
9	400	58	96	138	182	228	76	125	179	236	297	96	158	226	299	375	116	193	276	364	457	138	228	326	430	540
	500	66	110	157	207	260	87	144	206	272	341	109	181	258	341	428	132	218	311	411	516	154	255	365	482	604
	600	76	125	179	236	297	99	163	234	309	387	122	203	290	383	480	146	242	346	457	574	170	281	403	531	667
10	400	63	105	150	198	248	81	134	192	253	317	102	168	241	318	399	124	205	293	387	485	146	242	346	457	574
	500	72	118	169	224	281	93	153	219	289	363	116	192	274	362	454	140	231	331	437	548	164	271	388	512	642
	600	81	134	192	253	317	105	174	248	328	411	130	215	308	406	510	155	257	368	486	609	181	299	428	565	709

Anfangs-Endgehäuse freistehend																										
	OAS Tiefe	A					B					C					D					E				
ΔT in K		10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30
7	400	38	63	89	118	148	54	90	129	170	214	72	119	171	225	283	90	149	213	282	353	108	179	257	339	425
	500	43	71	102	135	169	62	102	146	192	241	81	133	191	252	316	100	165	236	312	391	119	197	282	372	467
	600	49	80	115	152	191	69	113	162	214	269	89	147	210	277	348	109	180	258	340	427	129	214	306	404	506
8	400	41	68	97	128	161	58	97	138	183	229	77	128	183	242	303	97	160	229	302	379	117	193	276	364	457
	500	46	77	110	145	182	66	109	156	206	258	86	143	204	270	339	107	177	254	335	420	128	212	303	400	502
	600	52	86	123	163	204	73	121	174	229	287	95	157	225	297	373	117	194	277	366	459	139	230	329	434	545
9	400	45	74	106	140	175	62	103	148	195	245	82	136	195	257	323	103	171	244	322	404	124	206	295	389	488
	500	50	82	118	155	195	70	116	166	219	275	92	152	218	287	360	114	189	270	357	448	137	226	324	427	536
	600	56	92	132	174	218	78	129	185	244	306	101	168	240	316	397	125	207	295	390	489	148	246	351	464	582
10	400	49	80	115	152	190	67	110	158	208	261	87	145	207	273	342	109	181	259	342	429	132	218	312	412	517
	500	53	88	126	167	209	74	123	176	232	291	97	161	230	304	381	121	200	286	378	474	145	240	343	453	569
	600	59	98	140	185	232	82	137	195	258	323	107	177	254	335	420	132	219	313	413	518	157	261	373	492	617

Mittelgehäuse freistehend																										
	OAS Tiefe	A					B					C					D					E				
ΔT in K		10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30
7	400	27	45	64	85	107	43	72	103	135	170	61	100	143	189	238	78	130	186	245	307	96	160	228	302	378
	500	29	48	69	91	115	47	78	111	147	184	65	108	155	204	256	84	140	200	264	331	103	171	245	323	406
	600	31	52	74	98	123	50	83	119	157	197	70	116	165	218	274	90	149	212	280	352	110	182	260	343	430
8	400	29	49	70	92	115	46	77	110	145	182	65	107	153	203	254	84	139	199	262	329	104	171	245	324	406
	500	31	52	74	98	123	50	83	118	156	196	70	116	165	218	274	90	149	214	282	354	111	184	263	347	435
	600	33	55	79	104	131	53	88	127	167	210	74	123	176	233	292	96	159	227	300	376	118	195	279	368	461
9	400	32	53	76	100	125	49	82	117	154	194	69	114	163	215	270	89	148	212	279	350	110	183	261	345	433
	500	33	55	79	104	131	53	88	125	166	208	74	123	175	232	291	96	159	227	300	376	118	196	280	369	463
	600	35	59	84	110	139	57	94	134	177	222	79	131	187	247	309	102	169	241	319	400	125	207	297	392	491
10	400	35	57	82	108	136	53	87	124	164	206	73	121	173	228	286	95	157	224	296	371	117	194	277	365	458
	500	36	59	85	112	140	56	93	133	175	220	78	130	185	244	307	101	168	240	317	398	125	207	296	391	491
	600	37	62	89	117	147	60	99	141	186	233	83	138	197	260	326	108	178	255	337	422	133	219	314	414	520

Einzelgehäuse für Wandanbau

	OAS Tiefe	A					B					C					D					E				
ΔT in K		10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30
7	400	44	72	103	136	171	58	96	138	182	228	73	121	173	228	286	88	146	209	276	346	103	171	245	323	405
	500	52	86	123	162	204	68	113	162	213	268	85	140	200	265	332	101	167	239	315	396	117	194	277	366	459
	600	61	100	144	190	238	79	130	186	245	308	96	159	228	300	377	113	188	268	354	444	130	216	309	408	511
8	400	48	79	113	149	186	63	104	148	195	245	79	130	186	245	308	95	157	225	296	372	111	184	264	348	436
	500	56	93	133	175	220	73	122	174	229	288	91	151	216	285	357	109	180	257	340	426	126	209	299	395	495
	600	65	108	155	204	256	84	140	200	264	331	103	171	245	323	405	122	202	289	382	479	141	233	333	440	552
9	400	53	88	125	166	208	68	113	161	213	267	85	141	202	266	334	103	170	244	321	403	121	200	286	378	474
	500	62	102	146	192	241	80	132	188	249	312	99	163	234	308	387	118	195	279	368	462	137	227	325	429	538
	600	71	118	169	222	279	91	151	217	286	359	112	186	265	350	440	133	220	314	415	520	153	253	362	478	600
10	400	58	95	137	180	226	73	120	172	227	285	90	150	214	282	354	109	181	258	341	428	128	212	303	400	502
	500	66	110	157	207	260	85	140	200	264	331	105	173	247	327	410	125	207	296	390	490	145	241	344	455	570
	600	76	126	180	237	298	97	161	230	303	380	119	197	281	371	466	141	233	333	440	551	162	269	385	508	637

Anfangs-Endgehäuse Wandanbau

	OAS Tiefe	A					B					C					D					E				
ΔT in K		10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30
7	400	33	55	79	104	131	47	78	112	147	185	62	102	146	193	243	77	127	182	240	302	92	152	218	288	361
	500	38	64	91	120	151	54	89	128	169	212	70	116	166	219	275	86	143	204	270	338	103	170	243	320	402
	600	44	73	104	137	172	61	101	144	190	239	78	129	185	244	306	95	158	226	298	374	113	186	266	352	441
8	400	36	60	86	113	142	51	84	120	158	198	66	110	157	207	260	82	136	195	258	323	99	164	234	309	388
	500	41	69	98	129	162	58	96	137	181	227	75	124	178	234	294	92	153	219	289	363	110	182	261	344	432
	600	47	78	111	147	184	65	108	154	203	255	84	138	198	261	328	102	169	242	319	401	121	200	286	378	474
9	400	40	67	96	126	159	55	91	130	172	216	72	119	170	224	281	89	147	211	278	349	107	177	253	334	419
	500	45	75	107	142	178	62	103	148	195	245	81	134	192	253	317	100	165	236	312	391	119	197	282	372	467
	600	51	84	121	159	200	70	116	166	219	275	90	149	213	281	353	110	183	261	345	432	131	216	309	408	512
10	400	44	73	104	137	172	59	97	139	183	230	76	126	180	237	297	94	156	223	294	369	113	187	268	354	444
	500	49	81	116	152	191	66	109	157	207	259	85	141	202	267	335	105	175	250	330	414	126	208	298	393	494
	600	54	90	129	170	213	74	123	175	231	290	95	157	225	297	373	116	193	276	364	457	138	229	327	432	542

Mittelgehäuse Wandanbau

	OAS Tiefe	A					B					C					D					E				
ΔT in K		10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30	10	15	20	25	30
7	400	26	43	61	81	101	37	61	87	115	144	51	85	122	161	202	67	110	158	208	261	82	136	194	257	322
	500	27	45	64	84	106	40	66	95	126	157	56	93	133	175	220	72	120	172	227	284	89	147	211	278	349
	600	28	47	67	88	110	43	72	103	136	170	61	100	143	189	237	78	129	185	244	306	95	158	226	298	374
8	400	28	47	67	88	110	39	65	93	122	153	55	91	130	171	215	71	118	168	222	279	88	145	208	274	344
	500	27	44	63	83	104	43	71	101	133	167	60	99	141	186	234	77	128	183	241	303	95	158	225	297	373
	600	29	47	68	89	112	46	76	109	144	180	64	106	152	201	252	83	137	196	259	325	102	169	241	318	399
9	400	28	46	65	86	108	42	70	100	132	166	59	97	139	184	231	76	127	181	239	300	95	157	224	296	371
	500	29	48	68	90	113	46	76	108	143	179	64	106	151	200	250	83	137	196	259	325	102	169	242	320	401
	600	31	51	73	96	120	49	81	116	153	192	69	114	163	215	269	89	147	210	278	348	109	181	259	342	429
10	400	30	49	70	93	117	45	74	106	140	176	62	103	147	194	244	81	133	191	252	316	100	165	236	312	391
	500	31	51	73	96	121	48	80	114	150	188	67	111	159	210	263	87	144	207	273	342	108	179	255	337	423
	600	32	54	77	101	127	51	85	122	161	202	72	119	171	225	282	93	155	221	292	366	115	191	273	360	452

Verlustleistung in W (Watt), ΔT ist die Temperaturdifferenz zwischen der oberen Grenztemperatur der eingebauten Betriebsmittel und der Umgebungstemperatur des Outdoor-Standschrank Gehäuses.

Weiterentwicklungen unserer Produkte und technische Änderungen vorbehalten. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz. Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

ERA-Elektrotechnik Ramsauer GmbH, Hölzlstraße 8, A-5071 Wals, Telefon: +43(0)662 852220-0, E-Mail: office@era.co.at,

FN 94160x, DVR-Nr.: 0319031, UID-Nr.: ATU14738701

Datenblatt, Montage- und Bedienungsanleitung

Outdoor Anreihschrank doppelwandig mit Tür, Rückwand und Seitenwände und eingebautem Installationsverteilereinsatz oder Montageplatte

Betriebsdaten:

Bemessungsspannung: AC 230V/400V, 50Hz
 Bemessungsstrom: für Geräte bis 1600A
 Schutzklasse: I (mit Schutzleiter)
 Werkstofftyp: Korpus: Niro 4016 pulverbeschichtet, RAL7035 Lichtgrau grobstruktur (Standard)
 Anbauteile: Alu 99,5 pulverbeschichtet, RAL7035 Lichtgrau grobstruktur (Standard)
 Befestigungsart: Bodenaufstellung

Aufstellungsort:

Schutzart: Gehäuse für Freiluftaufstellung
 Gehäuse mit Tür, Rückwand und Seitenwände IP44 (unten offen) / IK08

Öffnungen sind entsprechend der Schutzart zu verschließen z.B. mittels Bodenblech

Installationsverteilereinsatz Bedienfront innen IP2xC

Nach Einbau der Betriebsmittel sind die restlichen Geräteschlitz der Bedienfront (AS45) mittels Füllstreifen (FS45) zu verschließen. Die Schutzart IP2xC der Bedienfront muss gewährleistet sein

Montageplatte IP 00

Nach Einbau der Betriebsmittel muss die aus den einschlägigen Normen geforderte Schutzart gewährleistet sein.

Umgebungstemperatur:

max. +40°C / 24h Mittel max. 35°C, unter Grenze -25°C

Luftfeuchte:

bis 100% bei 25°C.

Tür:

Breite A – C: 1-flügelig, Öffnungswinkel bis 160°, rechts angeschlagen (Standard)

Umbau auf Türanschlag links möglich

Breite D – E: 2-flügelig, Öffnungswinkel bis 160°, linker Türflügel mit Verriegelung

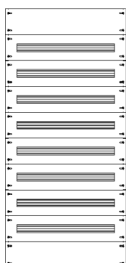
Verschluss:

3-Punkt-Schwenkhebelverschluss SHV für Einbauhalbzylinder 40mm (EHZ optional erhältlich)

Norm:

EN 62208

Tragfähigkeit Installationsverteilereinsatz :



max. Belastung Installationsverteilereinsatz										
	A		B		C		D		E	
	Belastung pro Hutschiene 20N		Belastung pro Hutschiene 25N		Belastung pro Hutschiene 35N		Belastung pro Hutschiene 45N		Belastung pro Hutschiene 60N	
7	IVE A7	300N	IVE B7	300N	IVE C7	490N	IVE D7	670N	IVE E7	880N
8	IVE A8	300N	IVE B8	300N	IVE C8	490N	IVE D8	670N	IVE E8	880N
9	IVE A9	370N	IVE B9	370N	IVE C9	610N	IVE D9	840N	IVE E9	1090N
10	IVE A10	370N	IVE B10	370N	IVE C10	610N	IVE D10	840N	IVE E10	1090N

Tragfähigkeit Montageplatte :



max. Belastung Montageplatte										
	A		B		C		D		E	
7	OASMPA7	3000N	OASMPB7	3000N	OASMP C7	3000N	OASMPD7	3500N	OASMP E7	3500N
8	OASMPA8	3000N	OASMPB8	3000N	OASMP C8	3000N	OASMPD8	3500N	OASMP E8	3500N
9	OASMPA9	3000N	OASMPB9	3000N	OASMP C9	3000N	OASMPD9	3500N	OASMP E9	3500N
10	OASMPA10	3000N	OASMPB10	3000N	OASMP C10	3000N	OASMPD10	3500N	OASMP E10	3500N

Tragfähigkeit Türen:



max. Belastung Tür										
	A		B		C		D		E	
7-10	Tür A	100N	Tür B	100N	Tür C	100N	Tür D	je 100N	Tür E	je 100N
Wird eine höhere Tragfähigkeit ($\leq 700N$ je Türflügel) benötigt, muss die Tür aus Niro 4016 gefertigt werden.										

Maßnahme zum Schutz gegen elektrischen Schlag: (Schutzleiterkreis)

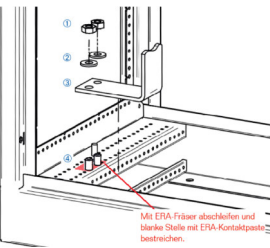
Die durchgehenden Schutzleiterverbindungen können grundsätzlich durch Konstruktionsteile oder durch einen gesonderten Schutzleiter sichergestellt werden. (ÖVE/ÖNORM EN 61439-1 Pkt.8.4.3.2.2)

Bei Deckeln, Abschlussplatten und ähnlichen, an denen keine elektrischen Betriebsmittel befestigt sind gelten die üblichen Schraubverbindungen als ausreichend für die durchgehende Schutzleiterverbindung, vorausgesetzt, eine dauerhafte gute Leitfähigkeit ist gesichert.

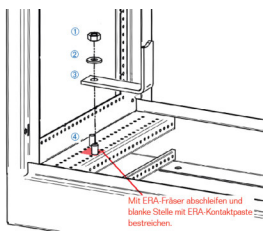
Werden elektrische Betriebsmittel in Türen eingebaut so muss sorgfältig ein Schutzleiter angeschlossen werden, dessen Querschnitt sich nach ÖVE/ÖNORM EN 61439-1 Tabelle 3, entsprechend dem Bemessungsbetriebsstrom I_e , der Betriebsmittel richtet.

Der Hersteller der Schaltgerätekombination muss sicherstellen, dass der Schutzleiterstromkreis den höchsten thermischen und dynamischen Belastung am Einbauort standhält.

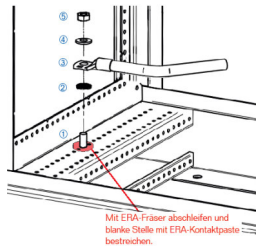
Schutzleiteranschluss Outdoor Anreihschrank

	1	2x Sechskantmutter M10, DIN 934	Max. zulässiger Stoßkurzschlussstrom	$I_p=90,1\text{kA}$
	2	2x Spannscheibe M10, DIN 6796	Thermisch gleichwertiger Kurzzeitstrom	$I_{th}=40,2\text{kA}$ (bei $t=204,2\text{ms}$)
	3	1x Cu-Schiene 50x5mm	Stromwärmewert	$I^2t=3,30 \times 10^8 \text{ A}^2\text{s}$
	4	2x Sechskantschraube M10x25mm, DIN 933 2x Spannscheibe M10, DIN 6796	Empfohlenes Anzugsdrehmoment	$M_A= 38-40\text{Nm}$

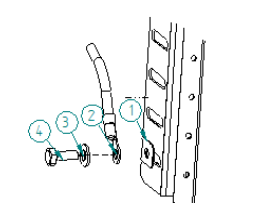
Schutzleiteranschluss Outdoor Anreihschrank

	1	Sechskantmutter M10, DIN 934	Max. zulässiger Stoßkurzschlussstrom	$I_p=66,0\text{kA}$
	2	Spannscheibe M10, DIN 6796	Thermisch gleichwertiger Kurzzeitstrom	$I_{th}=28,9\text{kA}$ (bei $t=204,2\text{ms}$)
	3	Cu-Schiene 30x5mm	Stromwärmewert	$I^2t=1,70 \times 10^8 \text{ A}^2\text{s}$
	4	Sechskantschraube M10x25mm, DIN 933 Spannscheibe M10, DIN 6796	Empfohlenes Anzugsdrehmoment	$M_A= 38-40\text{Nm}$

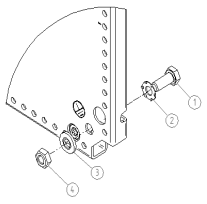
Schutzleiteranschluss Outdoor Anreihschrank

	1	Gewindebolzen M8	Max. zulässiger Stoßkurzschlussstrom	$I_p=47,3\text{kA}$
	2	Kontaktscheibe M8KSSZ	Thermisch gleichwertiger Kurzzeitstrom	$I_{th}=24,5\text{kA}$ (bei $t=54,7\text{ms}$)
	3	Schutzleiter mit Kabelschuh M8	Stromwärmewert	$I^2t=3,27 \times 10^7 \text{ A}^2\text{s}$
	4	Spannscheibe M8, DIN 6796	Empfohlenes Anzugsdrehmoment	$M_A= 16-18\text{Nm}$
	5	Sechskantmutter M8, DIN 934		

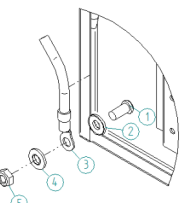
Schutzleiteranschluss Installationsverteilereinsatz

	1	Aufsteckmutter M6 für Einsatzerdung	Max. zulässiger Stoßkurzschlussstrom	$I_p= 30,0\text{kA}$
	2	Schutzleiter mit Kabelschuh M6	Thermisch gleichwertiger Kurzzeitstrom	$I_{th}= 15,0\text{kA}$ (bei $t=50,0\text{ms}$)
	3	Spannscheibe M6, DIN6796	Stromwärmewert	$I^2t= 1,12 \times 10^7 \text{ A}^2\text{s}$
	4	Sechskantschraube M6x16 DIN 933	Empfohlenes Anzugsdrehmoment	$M_A= 5-6\text{Nm}$

Schutzleiteranschluss Montageplatte

	1	Sechskantschraube M8x20	Max. zulässiger Stoßkurzschlussstrom	$I_p=47,3\text{kA}$
	2	Kontaktscheibe M8	Thermisch gleichwertiger Kurzzeitstrom	$I_{th}=24,5\text{kA}$ (bei $t=54,7\text{ms}$)
	3	Spannscheibe M8, DIN6796	Stromwärmewert	$I^2t=3,27 \times 10^7 \text{ A}^2\text{s}$
	4	Sechskantmutter M8, DIN 934	Empfohlenes Anzugsdrehmoment	$M_A= 16\text{-}18\text{Nm}$

Schutzleiteranschluss Tür

	1	Gewindebolzen M6	Max. zulässiger Stoßkurzschlussstrom	$I_p=11,7\text{kA}$
	2	Spannscheibe M6, DIN 6796	Thermisch gleichwertiger Kurzzeitstrom	$I_{th}=6,38\text{kA}$ (bei $t=34,6\text{ms}$)
	3	Schutzleiter mit Kabelschuh M6	Stromwärmewert	$I^2t=1,41 \times 10^6 \text{ A}^2\text{s}$
	4	Spannscheibe M6, DIN 6796	Empfohlenes Anzugsdrehmoment	$M_A= 5\text{-}6\text{Nm}$
	5	Sechskantmutter M6, DIN 934		

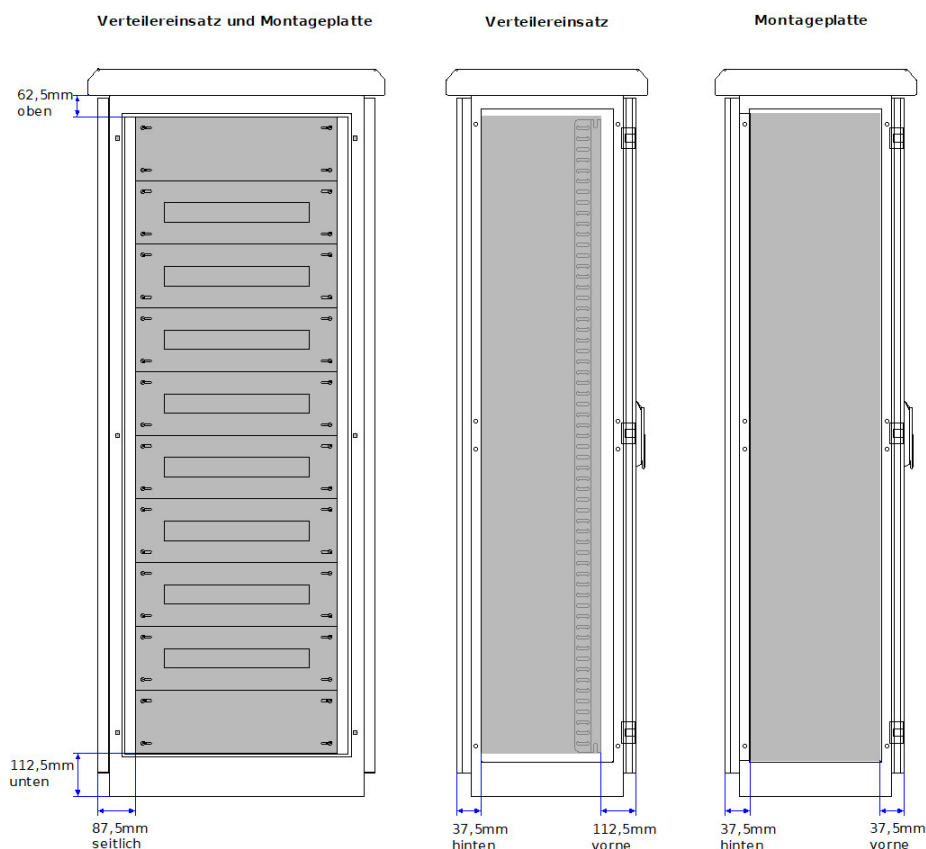
Verwendung von ERA Schnellbefestigungs-Querschienen als Schutzleiterschiene:

Laut ÖVE/ÖNORM EN 60947-7-2 dürfen genormte Schienen (z.B. Hutschiene TH35-7,5 und TH 35-15 laut ÖVE EN 60715) als Schutzleiter-Sammelschienen verwendet werden.



Hutschiene nach ÖVE EN 60715 Stahl	Kurzschlussfestigkeit entspricht E-CU Leiter	thermischer Kurzschlussstrom 1 Sekunde	Stromwärmewert $I^2 \times t$
TS 35x7,5x1mm	16mm ²	1,92kA	$3,6 \times 10^6 \text{ A}^2\text{s}$
TS 35x15x1,5mm	25mm ²	3 kA	$9 \times 10^6 \text{ A}^2\text{s}$

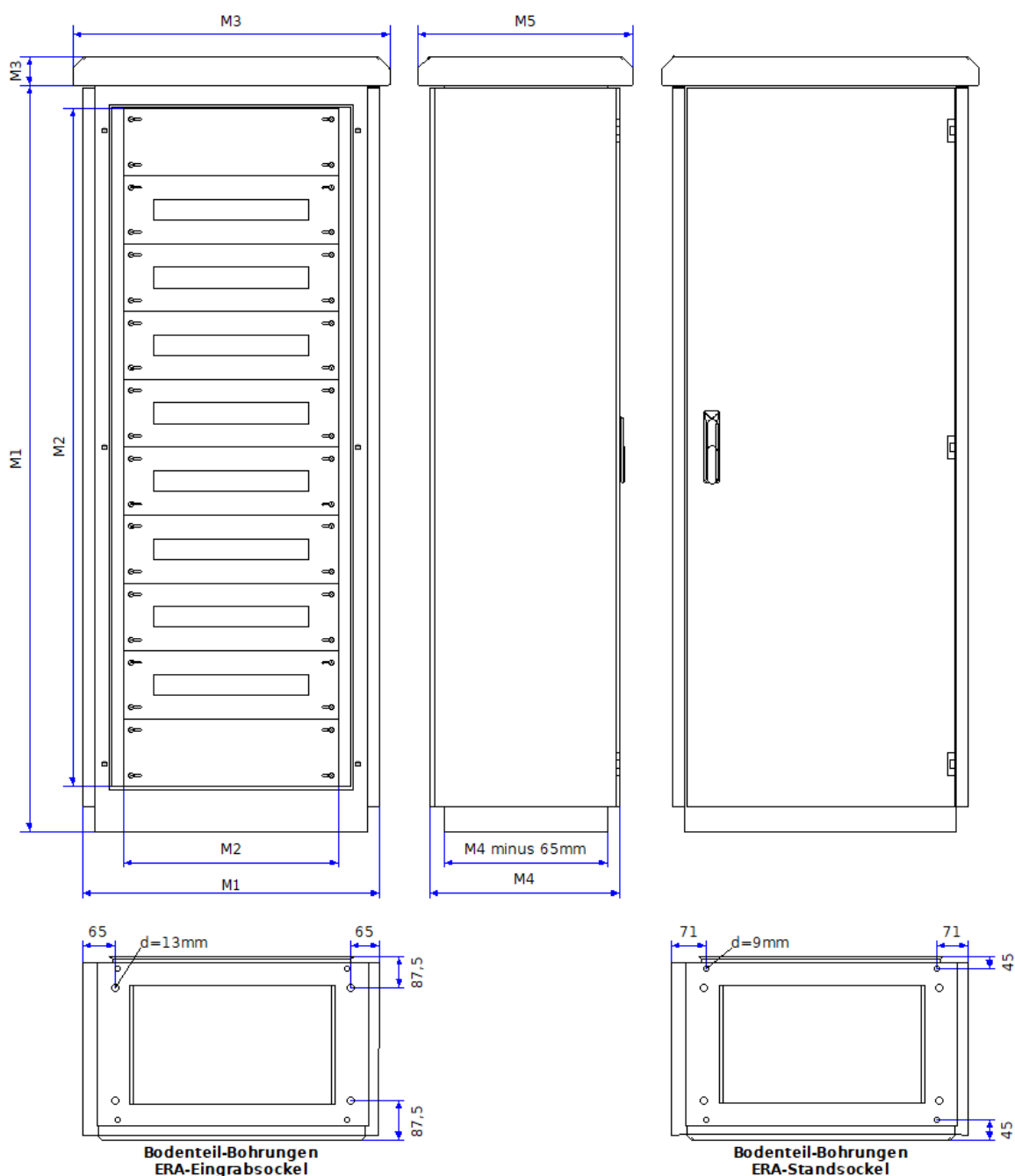
Geschützter Raum:



Abmessungen:

M1 – Außenmaß ohne Regendach					450 ¹⁾ (496)		650		850		1050		1250 ¹⁾ (1286)	
M2 - Einsatzmaß					346		476		696		916		1136	
M2 - MP-Maß					280		480		675		880		1080	
M3 - Regendach- Maß					500 ¹⁾ (546)		700		900		1100		1300 ¹⁾ (1336)	
					M4 – Outdoor Anreihschrank – Tiefe 425, 525 und 625mm									
					M5 – Regendach – Tiefe 475, 575 und 675mm									
					A		B		C		D		E	
1650	1500	1525	62,5	7	OASA7-...	104TE	OASB7-...	152TE	OASC7-...	248TE	OASD7-...	344TE	OASE7-...	448TE
1850	1700	1725	62,5	8	OASA8-...	117TE	OASB8-...	171TE	OASC8-...	279TE	OASD8-...	387TE	OASE8-...	504TE
2050	1900	1925	62,5	9	OASA9-...	130TE	OASB9-...	190TE	OASC9-...	310TE	OASD9-...	430TE	OASE9-...	560TE
2250	2100	2125	62,5	10	OASA10-...	156TE	OASB10-...	228TE	OASC10-...	372TE	OASD10-...	516TE	OASE10-...	672TE

¹⁾ Für die Montage von Einsätzen ist die Schrankbreite in Klammer () zu verwenden.
max. Teilungseinheiten TE bei Standard-Installationsverteilereinsatz (Teilungseinheit a' 17,8mm)



Montageanleitung:

Der Outdoor Anreihschrank ist für eine Montage auf einem ERA-Stand- oder ERA-Eingrabsockel vorgesehen.

Bei der Wahl des geeigneten Aufstellungsortes sollte unter anderem folgendes beachtet werden.

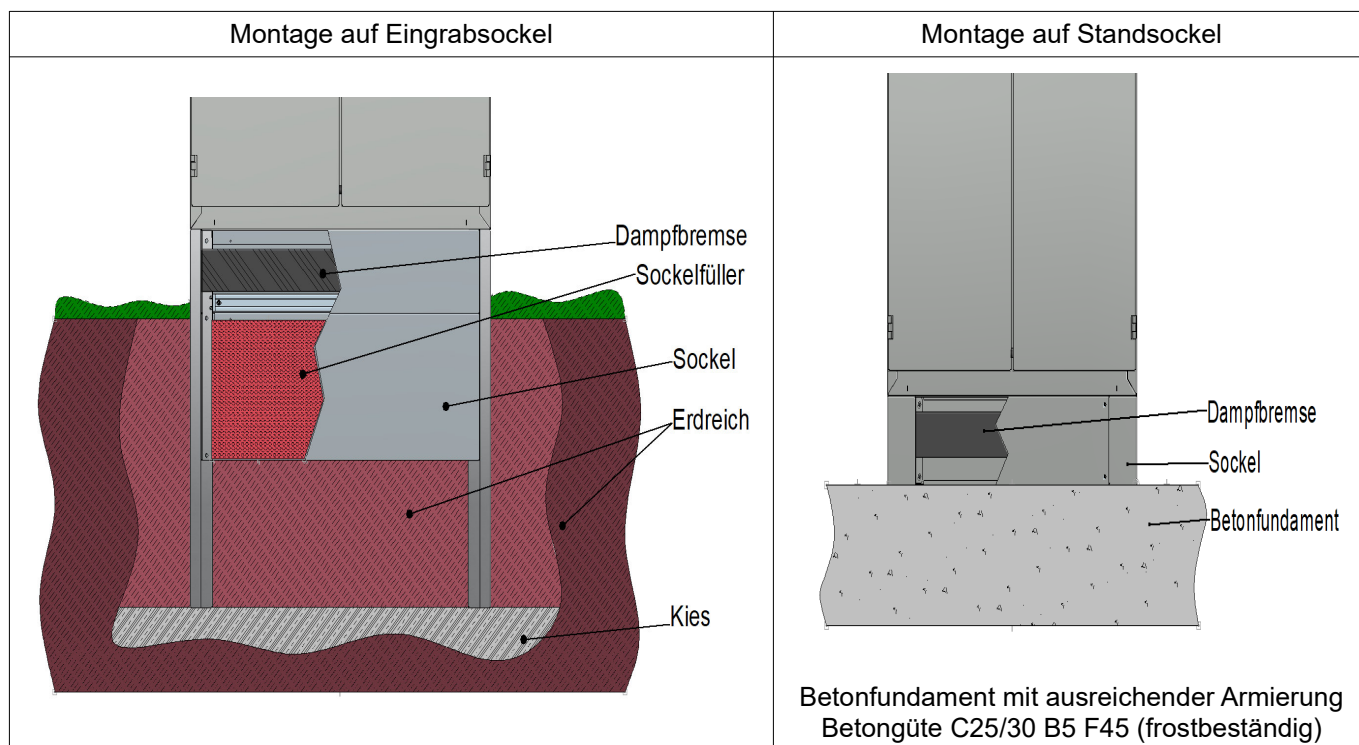
- keine Windlasten über AS1 laut ÖVE E 8101 Tabelle 51.ZA.1
- keine Behinderung von Geh- und Fahrwegen
- bevorzugt im Schatten aufstellen, (Erwärmung der Schaltgerätekombination)
- nicht in dauerhaft feuchten Boden versetzen (zusätzliche Maßnahmen gegen Kondensat erforderlich)
- keine zusätzliche Belastungen durch Winterdienste (Schneeräumung, Salzstreuung)

Bei der Aufstellung mehrerer Gehäuse nebeneinander ist ein durchgehendes Regendach zu verwenden. Bei einer Rücken an Rücken Aufstellung ist zwischen den Gehäuserückwänden ein empfohlener Mindestabstand von 60mm einzuhalten, stellt man das Gehäuse zu einer Mauer ist zwischen Gehäuserückwand und Mauer ein empfohlener Mindestabstand von 35mm einzuhalten, da ansonsten Wasser zu Frostschäden führen kann. Dabei ist zu beachten, dass die Sockelabmessungen kleiner sind als die Gehäuseabmessungen.

Um der Bildung von Kondenswasser im Gehäuse vorzubeugen, sollten die Maßnahmen gemäß der ERA Montage- und Bedienungsanleitung "Strategien gegen Kondenswasser in Schaltgerätekombinationen" berücksichtigt werden.

Die Auswahl der passenden Sockel ist der ERA Montage- und Bedienungsanleitung "Outdoor Sockel" zu entnehmen.

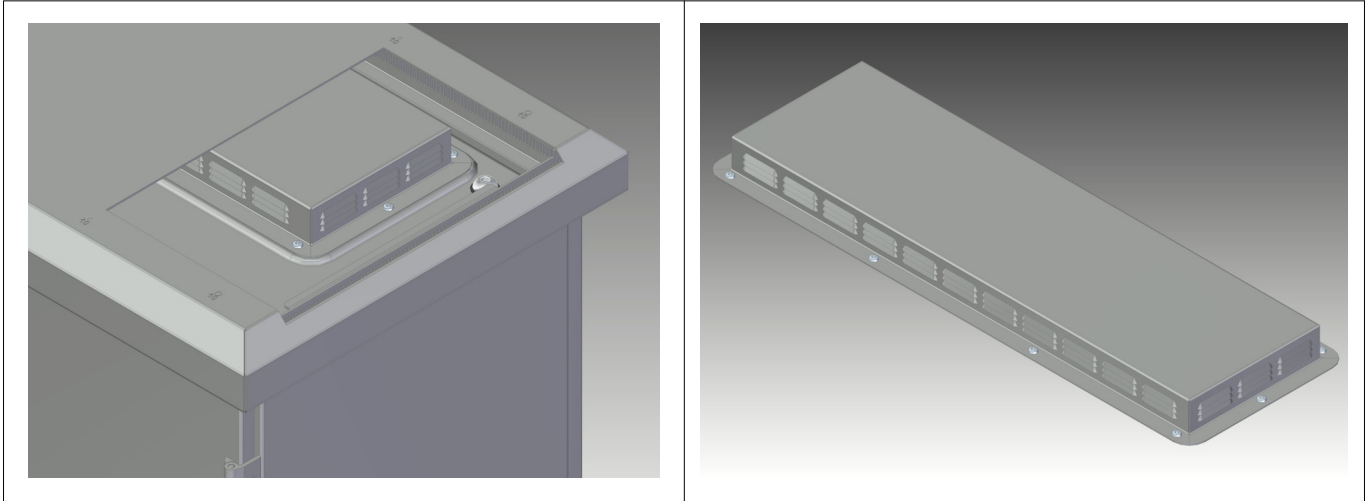
Hinweis: Bei brennbarem Untergrund oder baulichen Konstruktionen aus brennbaren Baustoffen müssen Maßnahmen laut E8101-4-42 ins besonders Pkt. 422.4 berücksichtigt werden.



Belüftungssystem für Outdoor Anreihschränke IP44

OAS Verteilergehäuse haben, einen unter dem Regendach verborgenen, passiven Dachlüfterflansch mit der Schutzart IP44. Bei Ausführung IP54 wird der Dachlüfterflansch durch einen Blindflansch ersetzt. ERA empfiehlt zusätzlich zur passiven Belüftung aktive Maßnahmen gegen die Kondensatbildung (zb. Thermostat- und oder Hygrostat gesteuerte Heizung).

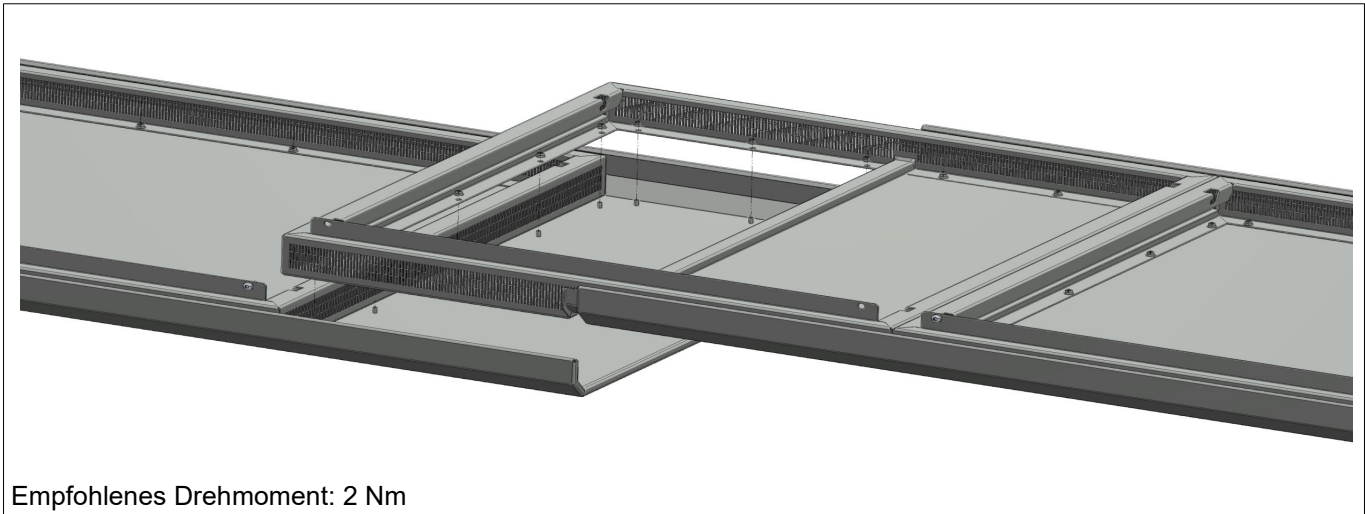
Bei der Auswahl der Einbaugeräte ist auf deren Anwendbarkeit für die gewählte Schutzart zu achten.



ERA empfiehlt einen Richtwert von $20\text{cm}^2/\text{m}^3$ Schrankvolumen für Belüftungssysteme gegen Kondenswasser.

Geteilte Regendächer:

Dachteile zusammenfügen und mit den beigelegten Edelstahl-Sechskantmuttern M5 verschrauben.



Empfohlenes Drehmoment: 2 Nm

Weiterentwicklungen unserer Produkte und technische Änderungen vorbehalten. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz. Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

ERA-Elektrotechnik Ramsauer GmbH, Hölzlstraße 8, A-5071 Wals, Telefon: +43(0)662 852220-0, E-Mail: office@era.co.at,

FN 94160x, DVR-Nr.: 0319031, UID-Nr.: ATU14738701