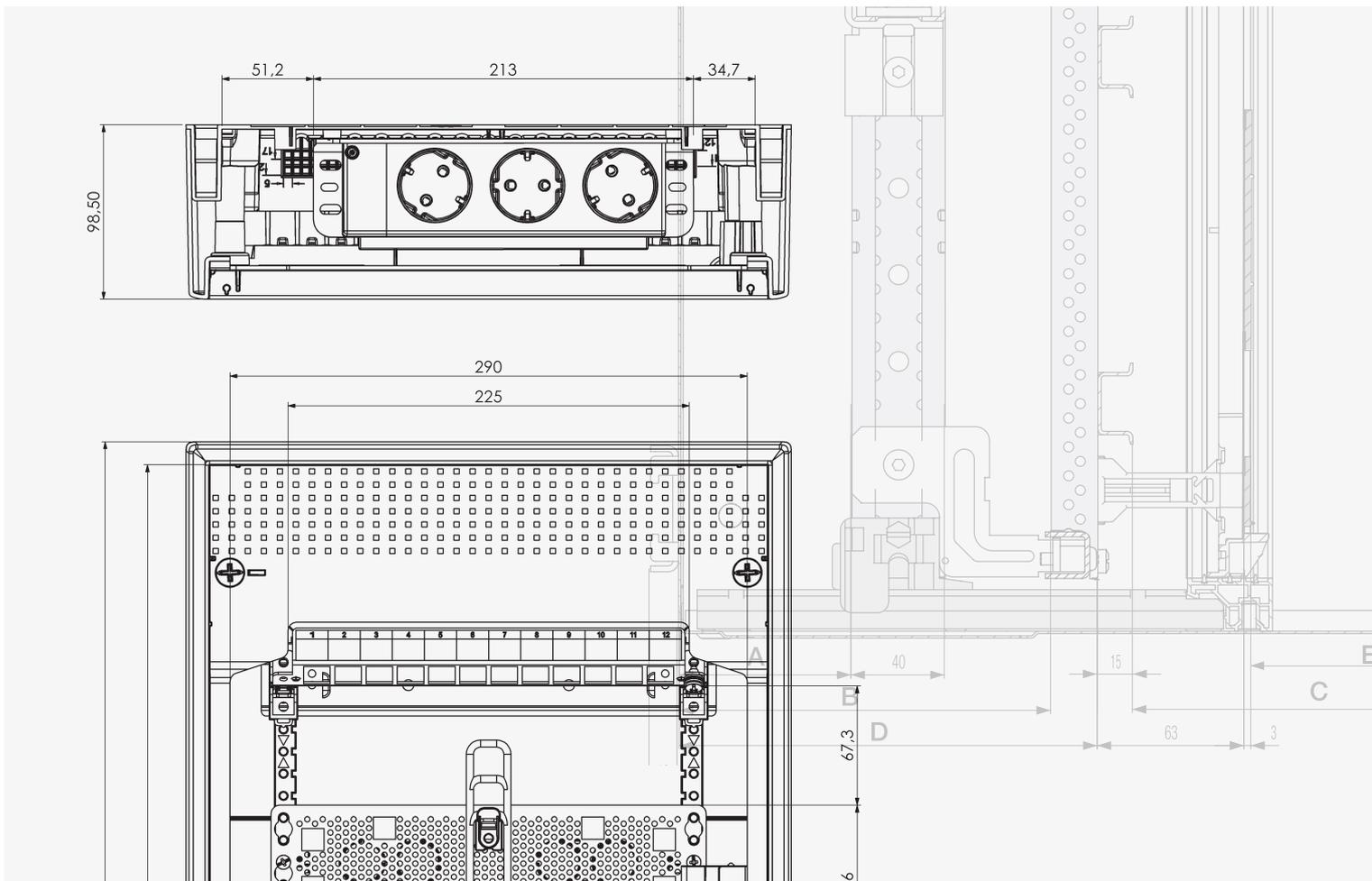


TECHNISCHES HANDBUCH

Niederspannungsprodukte

Energie-Verteilersysteme



- Ein Ausbausystem für alle Kleinverteiler, Wand-, Stand- und Reihenschaltschränke sowie für Brandschutzgehäuse
- Durchdachtes Montage- und Verdrahtungssystem – einfach, schnell und sicher
- Softwarepaket zur Planung und Projektierung

Technisches Handbuch

Inhalt

- 01 Stromkreisverteiler**
- 02 Kleinverteiler**
- 03 Zählerschränke**
- 04 Wandschränke**
- 05 Wand- und Standschränke TwinLine N**
- 06 Reihenschaltschränke System TriLine**
- 07 Brandschutzgehäuse/
Brandschutzvorsatztüren**
- 08 Innenausbausysteme**
- 09 SMISSLINE TP**
- 10 Sammelschienensysteme**
- 11 StriePlan**
- 12 Planen und Projektieren**
- 13 Sonstige Daten**

—

01

Stromkreisverteiler

Stromkreisverteiler

Inhalt

AK600

Gehäusemaße und max. Leistungsabgabevermögen	1/3
--	-----

UK600

Gehäusemaße und max. Leistungsabgabevermögen	1/5
Nischenmaße und Wandausschnittsmaße	1/8
Maße der Designwechselrahmen und technische Daten der LED-Panels	1/9

AK600/UK600

Maße der Blendrahmen und der Türen	1/10
------------------------------------	------

Mistral 41W

Verschiedene technische Daten für Planung und Montage sowie Festigkeit	1/11
Gehäusemaße	1/12

Mistral 65

Verschiedene technische Daten für Planung und Montage	1/13
Flanschvorprägungen und Festigkeit	1/14
Gehäusemaße	1/15
Befestigungsmaße	1/17

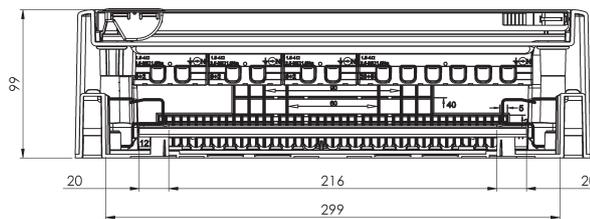
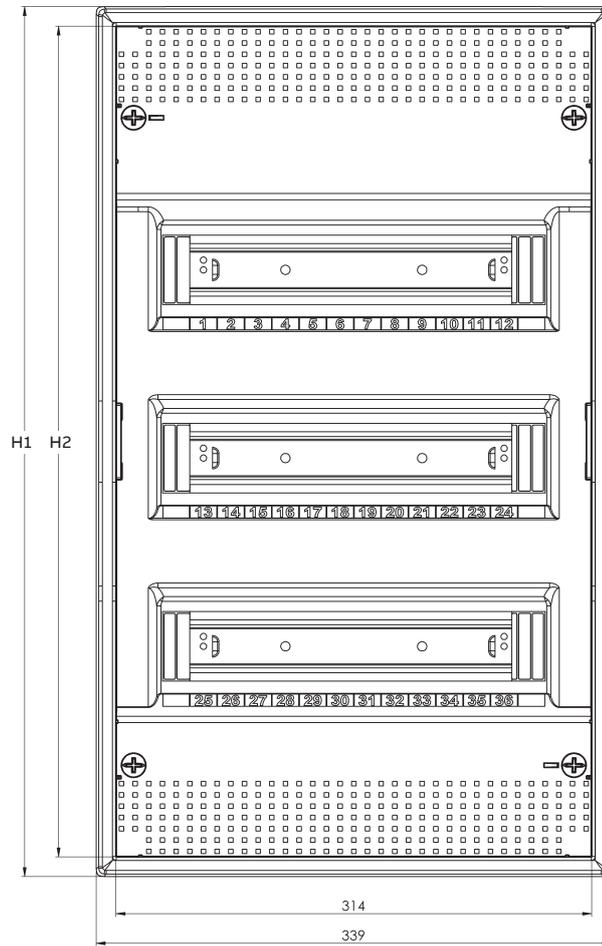
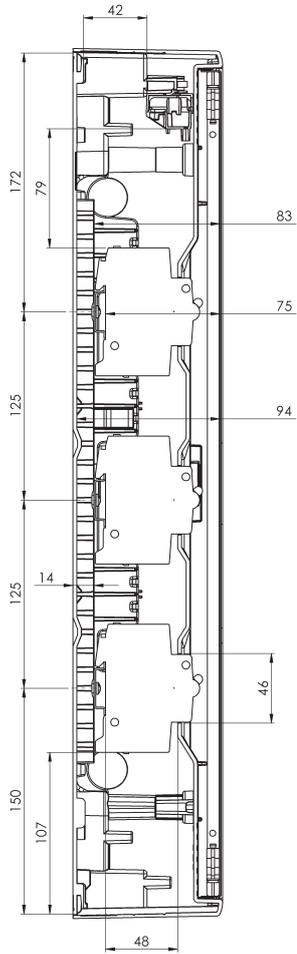
Geltende Normen für die Herstellung:
DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24); DIN 43871



Hier finden Sie die
Stromkreisverteiler auf
unserer Website.

Stromkreisverteiler AK600 Aufputz

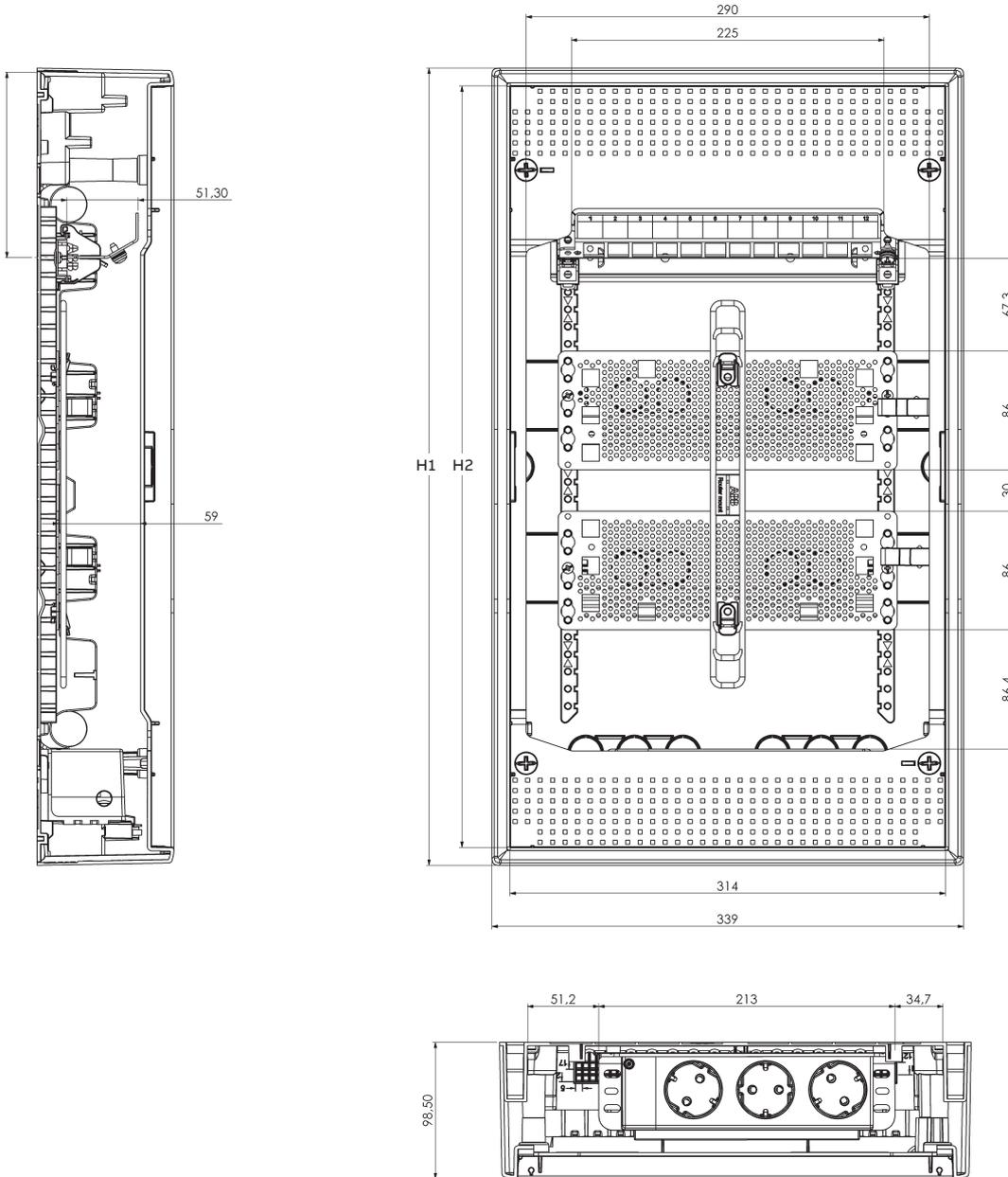
Gehäusemaße und max. Leistungsabgabevermögen



Type	Max. Leistungsabgabevermögen nach IEC/TR 60690 in W	Maße in mm	
		H1	H2
AK61..	41,9	328	302
AK62..	63,3	453	427
AK63..	65,9	578	552
AK64..	89,9	703	677
AK66..	106,1	828	802

Mediaverteiler AK600 Aufputz

Gehäusemaße und max. Leistungsabgabevermögen



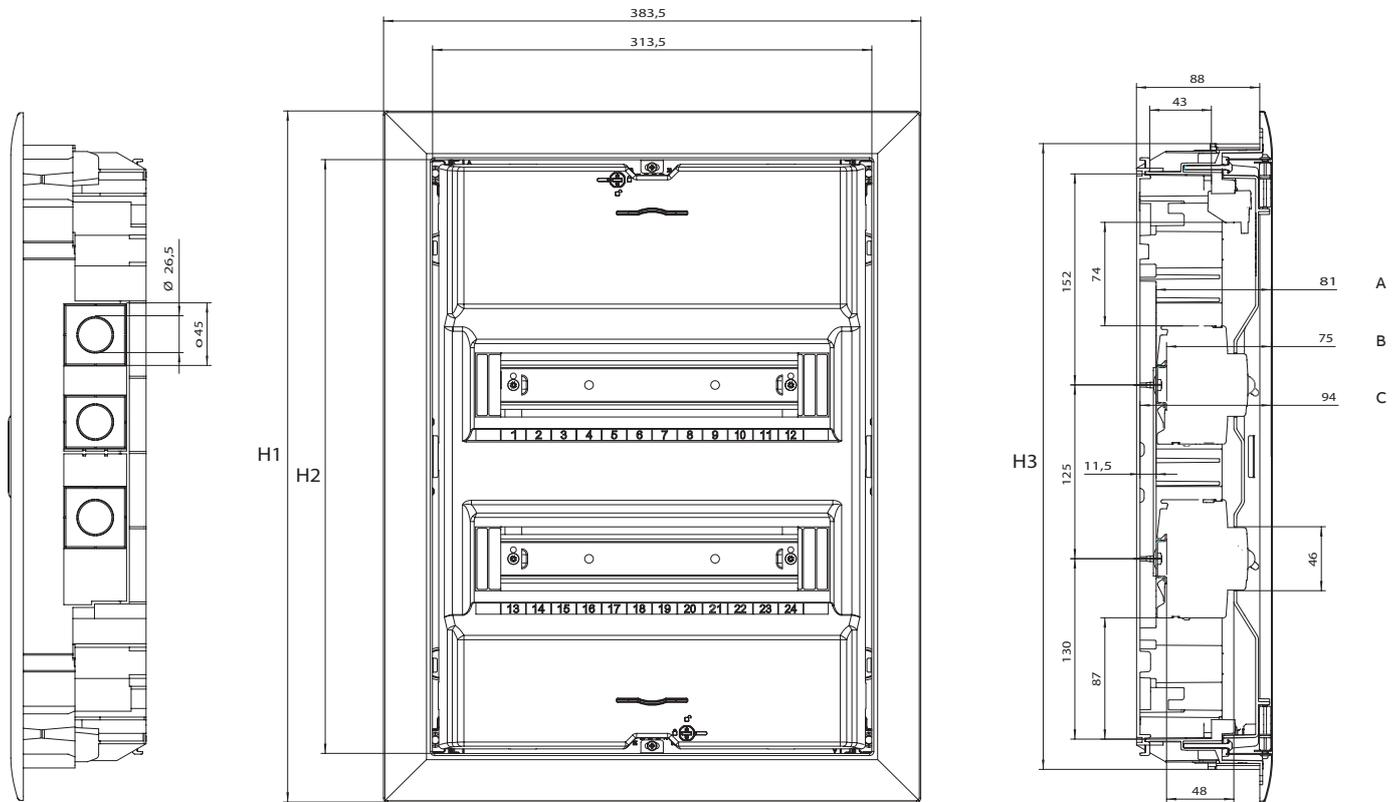
01

Type	Max. Leistungsabgabevermögen nach IEC/TR 60690 in W	Maße in mm	
		H1	H2
AK62..	97,4	453	427
AK63..	118,4	578	552
AK64..	137,9	703	677
AK66..	148,6	828	802

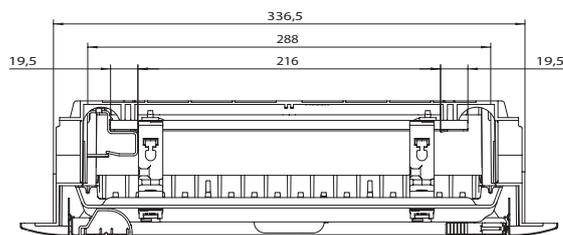
> Maße in mm

Stromkreisverteiler UK600 Unterputz

Gehäusemaße und max. Leistungsabgabevermögen



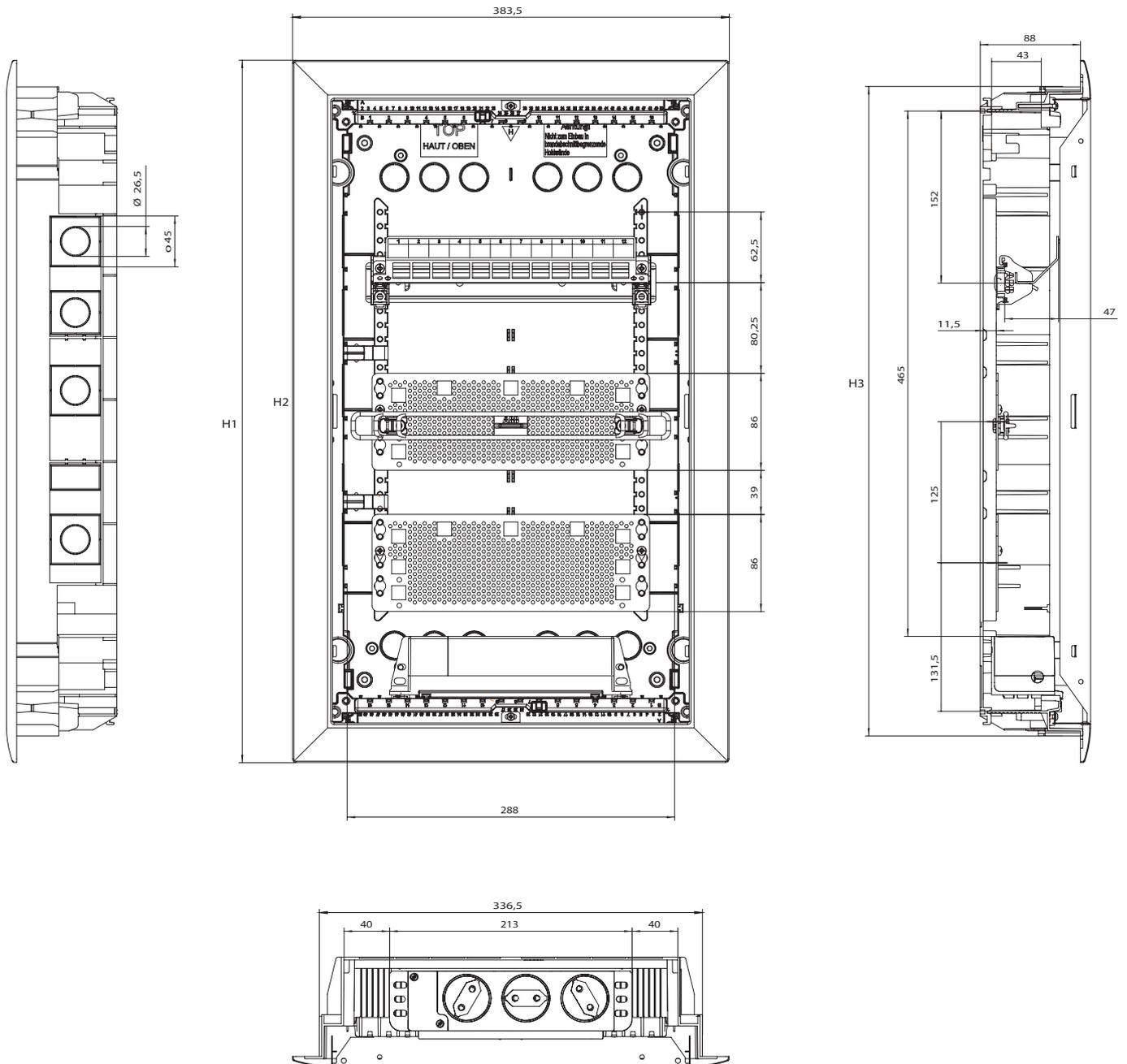
- A: Abstand zwischen Montageplatte und Tür innen
 B: Abstand zwischen Hutschiene und Tür innen
 C: Abstand zwischen Rückwand und Tür innen



Type	Max. Leistungsabgabevermögen nach IEC/TR 60690 in W	Maße in mm		
		H1	H2	H3
UK61..	31,0	372	302	325
UK62..	45,0	497	427	450
UK63..	54,0	622	552	575
UK64..	62,0	747	677	700
UK66..	69,0	872	802	825

Mediaverteiler UK600 Unterputz

Gehäusemaße und max. Leistungsabgabevermögen

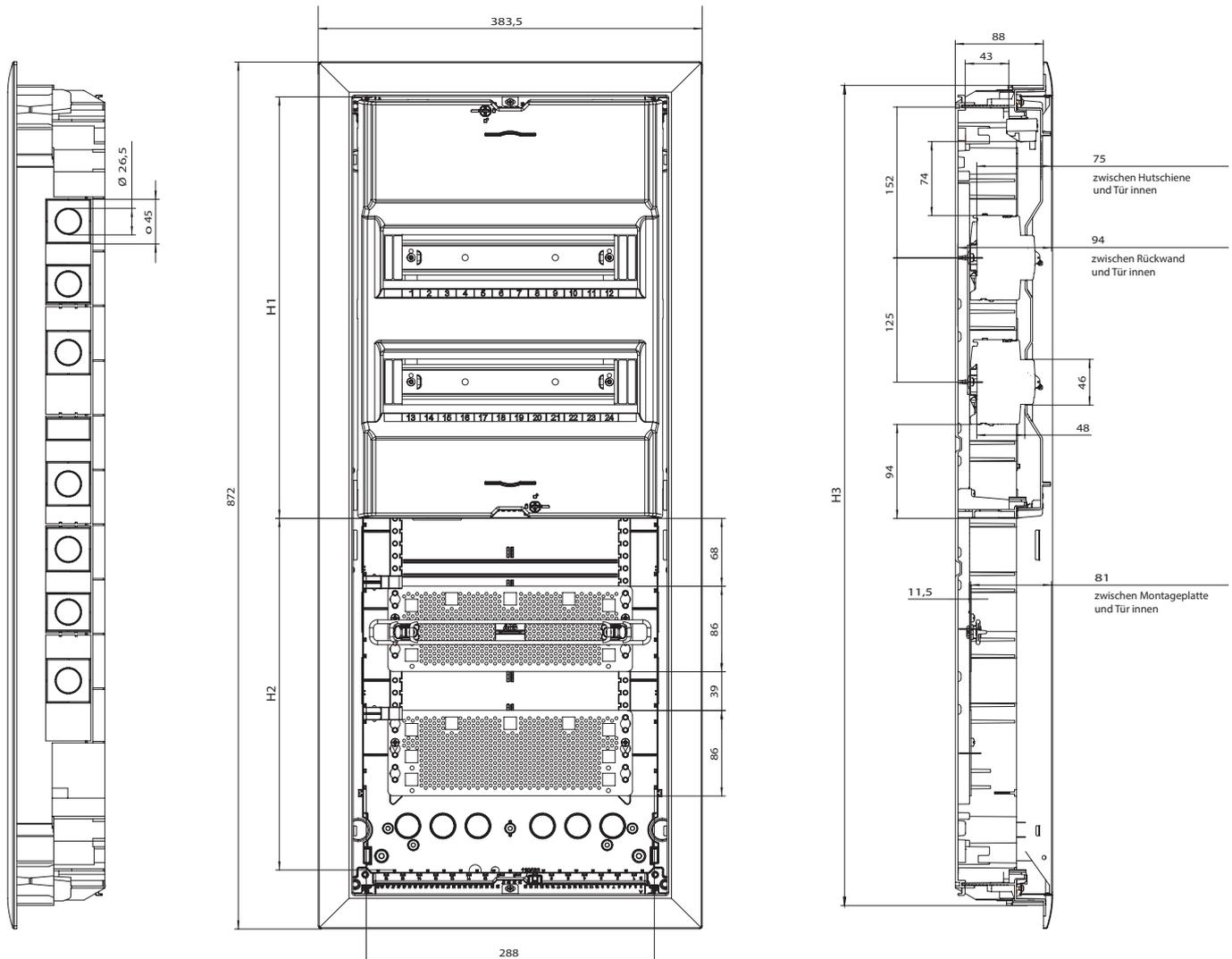


01

Type	Max. Leistungsabgabevermögen nach IEC/TR 60690 in W	Maße in mm		
		H1	H2	H3
UK62..	100,0	497	427	450
UK63..	114,0	622	552	575
UK64..	133,0	747	677	700
UK66..	155,0	872	802	825

Kombiverteiler UK600 Unterputz

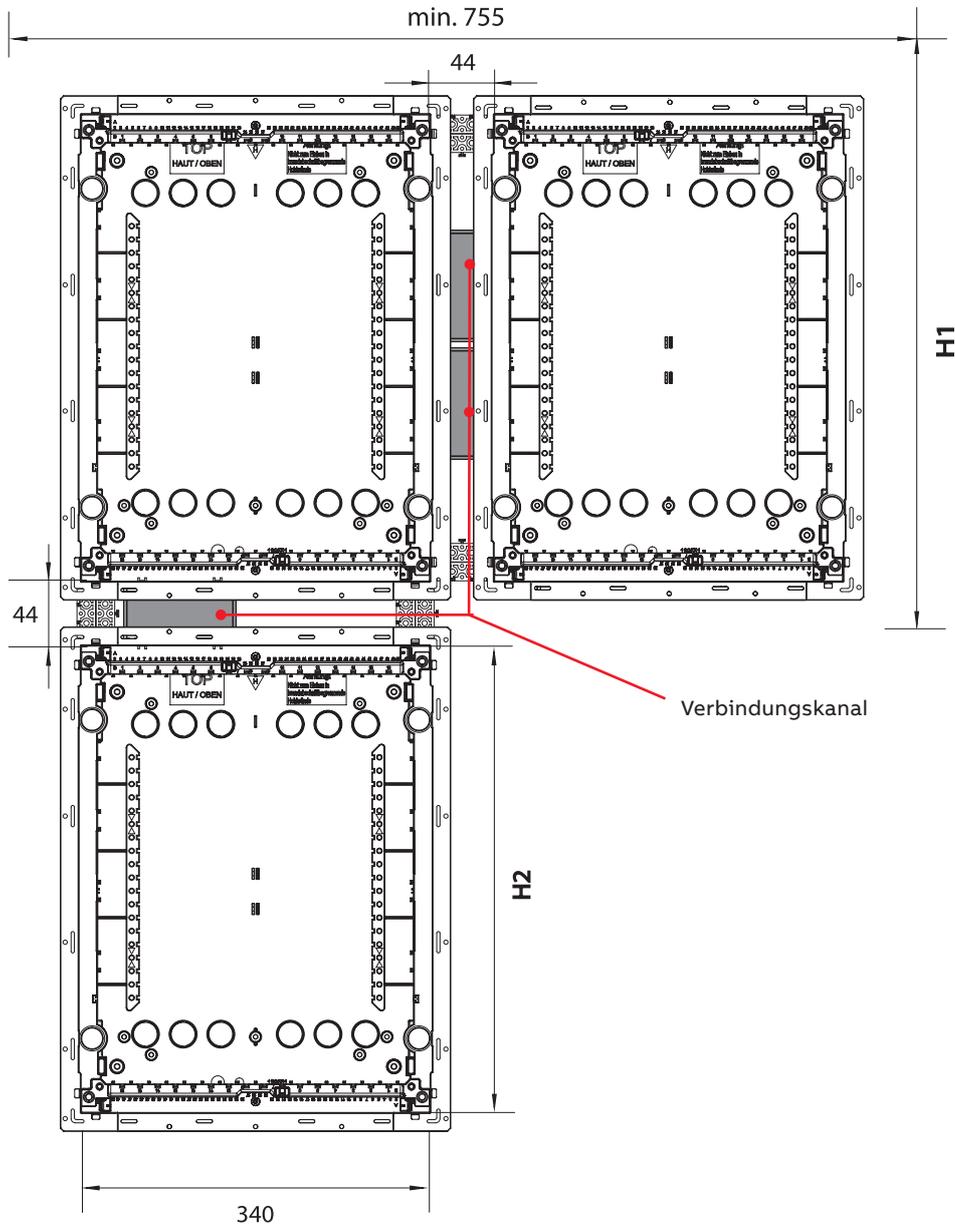
Gehäusemaße und max. Leistungsabgabevermögen



Type	Max. Leistungsabgabevermögen P_{de} nach DIN VDE 60670-24 in W 30K	Maße in mm	
		H1	H2
UK662CV	78,0	424	353
UK663CV	73,0	549	228
UK662CW	75,0	424	353
UK663CW	71,0	549	228

Stromkreisverteiler UK600 Unterputz

Nischenmaße und Wandausschnittmaße



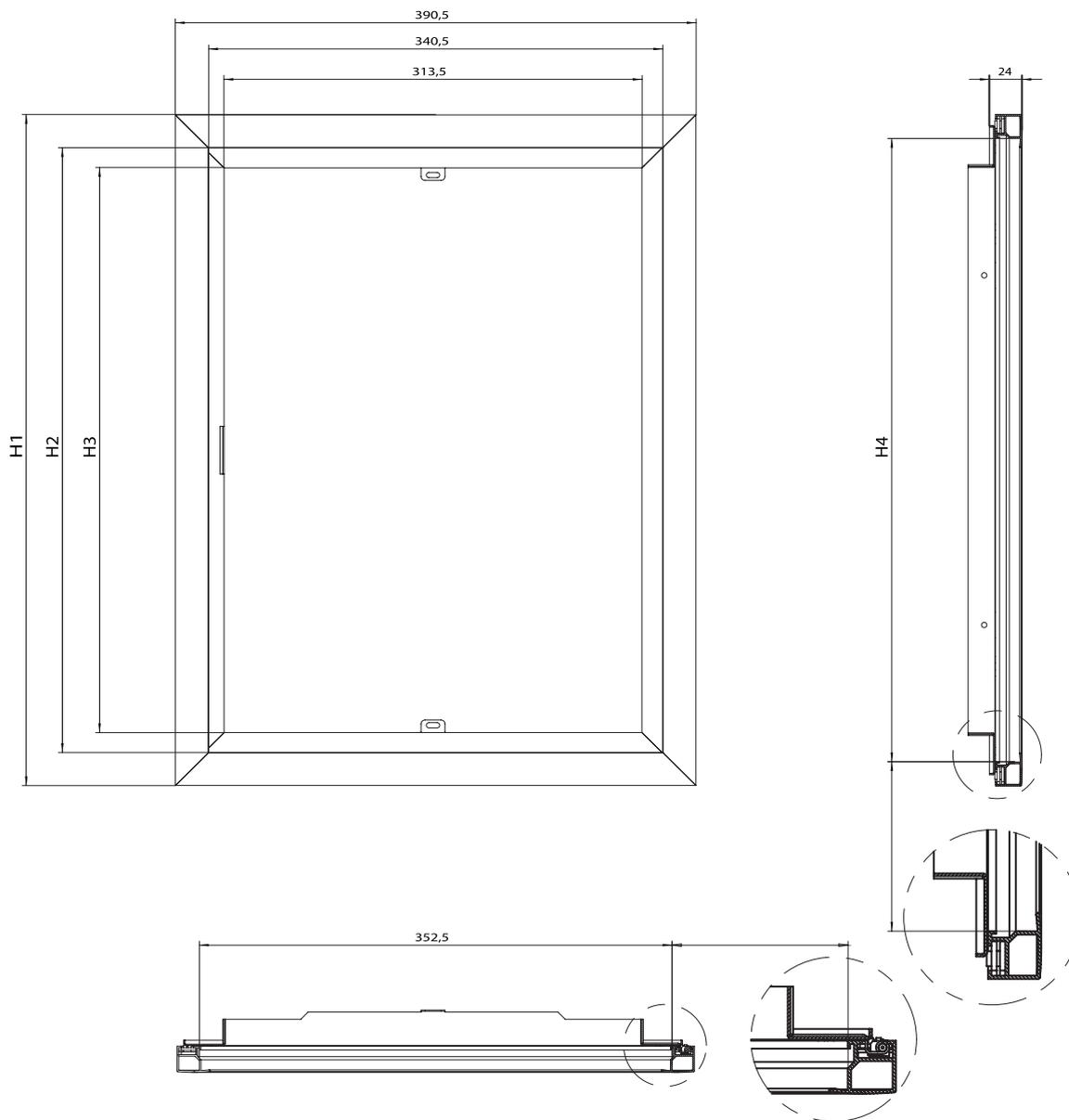
01

Type	Nischenmaß in mm	Wandausschnittmaß in mm
	H1	H2
UK61...	355	328
UK62...	480	453
UK63...	605	578
UK64...	730	703
UK66...	855	828

> Maße in mm

Designwechselrahmen UK600

Maße der Rahmen und technische Daten der LED-Panels



Designwechselrahmen UK600

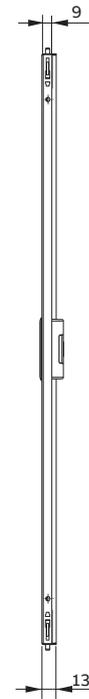
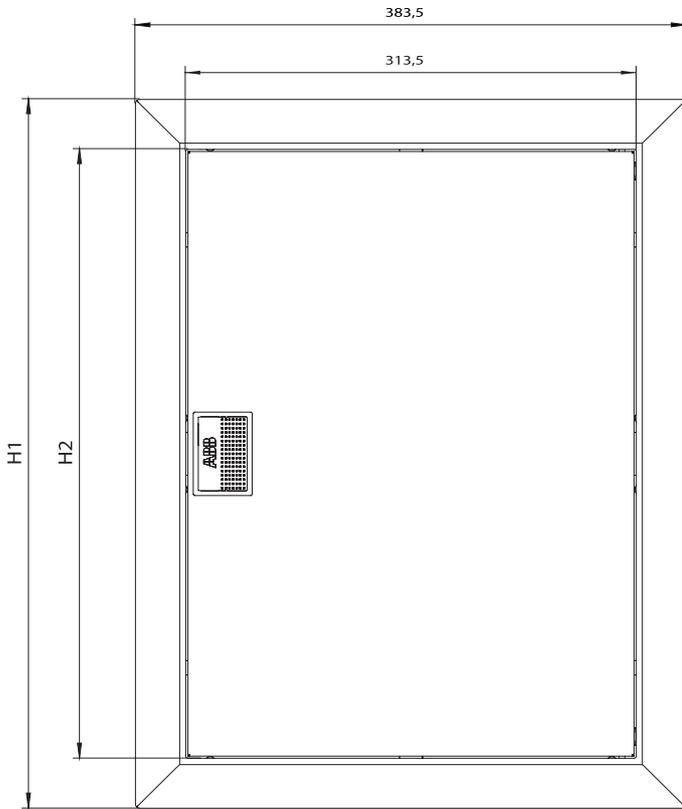
Type	Maße in mm			
	H1	H2	H3	H4
BL520D	507	457	427	469
BL630D	632	582	552	594
BL640D	757	707	677	719
BL650D	882	832	802	844

LED-Panel UK600

Type	Technische Daten			
	U	I	P	Farbtemperatur
UZD624	12V DC	1,7 A	9,60 W	4200 K
UZD634	12V DC	1,7 A	13,20 W	4200 K
UZD644	12V DC	1,7 A	15,60 W	4200 K
UZD654	12V DC	1,7 A	19,60 W	4200 K

Blendrahmen und Tür AK600/UK600

Maße der Rahmen und der Türen



UK600

AK600

01

Blendrahmen mit Tür

Type	Maße in mm	
	H1	H2
BL610	302	372
BL620	497	427
BL630	622	552
BL640	747	677
BL650	872	802

Tür

Type	Maße in mm
	H2
AZT610	372
AZT620	427
AZT630	552
AZT640	677
AZT660	802

> Maße in mm

Stromkreisverteiler Mistral 41W

Verschiedene technische Daten für Planung und Montage sowie Festigkeit

Type	M41W104N1	M41W108N1
Anzahl Platzeinheiten (PLE)	4	8
Abmessungen (H x B x T) mm	223 x 100 x 96	262 x 207 x 120
Farbe	RAL 9016 weiß	RAL 9016 weiß
Türen	-	-
Schutzklasse	II □	II □
Festigkeit gegen Brand	Glühdrahtprüfung 750 °C	Glühdrahtprüfung 750 °C
Material	Thermoplast	Thermoplast
Stoßfestigkeitsgrad der Vorprägungen	IK08	IK08
Installationstemperatur	-15°C /+ 60 °C	-15°C /+ 60 °C
Wärmefestigkeit	BPT 70 °C	BPT 70 °C
IP-Klasse	IP40	IP40
Verlustleistung bei Übertemperatur $\Delta t_{1,0} 30K$	9,3 W	17,7 W
Bemessungsstrom	bis 63 A	bis 63 A
Reihenabstand	-	-

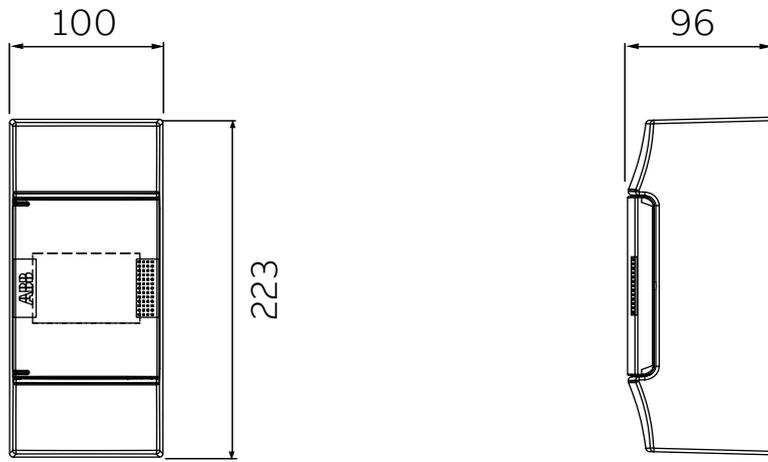
Festigkeit gegenüber chemischen Stoffen

Chemischer Stoff	Festigkeit
Kaltes Wasser	fest
Heißes Wasser	fest
Schwefelsäure	teilweise fest
Salzsäure	nicht fest
Essigsäure	fest
Erdöl	nicht fest
Benzin	nicht fest
Aceton	nicht fest
Ethylalkohol	teilweise fest
Ammoniak	fest
Dichloromethan	nicht fest
Dieselloil	teilweise fest
Mineralöl	fest
Nahrungsmittelöle	fest
Tetrachlorethylen	nicht fest
Trichlorethylen	nicht fest
Ether	nicht fest
Ozon	fest
Toluol	nicht fest
Methylalkohol	teilweise fest
Alkohol	fest
Milch	fest
Fruchtsäfte	fest
Fluorkohlenwasserstoff	nicht fest
Tenside	fest
Reinigungsmittel	fest
Kalium-Nitrat	teilweise fest
Wasserstoffperoxid	fest

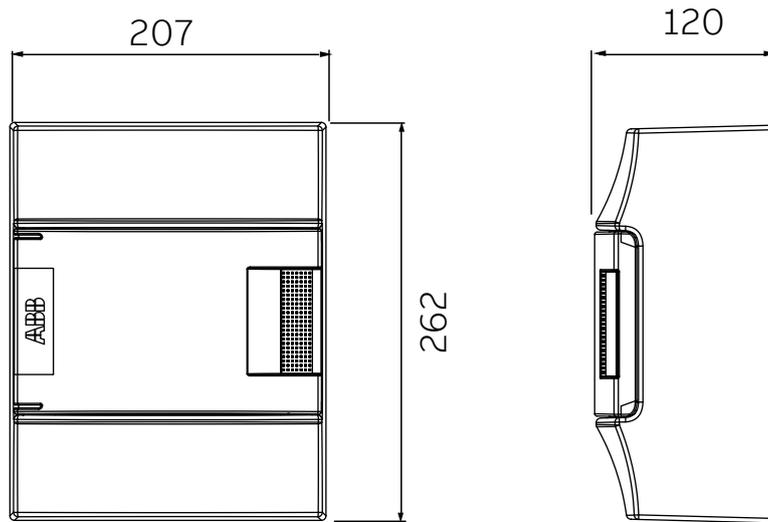
■ fest
 ▲ teilweise fest
 ● nicht fest

Stromkreisverteiler Mistral 41W

Gehäusemaße



4 PLE



8 PLE

Feuchtraumverteiler Mistral 65

Verschiedene technische Daten für Planung und Montage

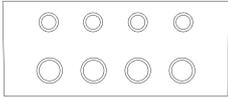
Type	M65W104TN1	M65W108TN1	M65W112TN2	M65W224TN3	M65W336TN3
Anzahl Platzeinheiten (PLE)	4	8	12	24	36
Abmessungen (H x B x T) mm	202 x 152 x 117	250 x 232 x 155	250 x 320 x 155	435 x 320 x 155	600 x 320 x 155
Farbe	RAL 7035 grau				
Türen	Transparent	Transparent	Transparent	Transparent	Transparent
Schutzklasse	II □				
Festigkeit gegen Brand	Glühdrahtprüfung 750 °C				
Material	Thermoplast	Thermoplast	Thermoplast	Thermoplast	Thermoplast
Stoßfestigkeitsgrad	IK09	IK09	IK09	IK09	IK09
Stoßfestigkeitsgrad der Vorprägungen	IK08	IK08	IK08	IK08	IK08
Installationstemperatur	-25 °C/+60 °C				
Wärmefestigkeit	BPT 70 °C				
IP-Klasse	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Verlustleistung bei Übertemperatur $\Delta t_{1,0}$ 30K	12 W	20 W	27 W	34 W	43 W
Bemessungsstrom	bis 63 A	bis 63 A	bis 63 A	bis 125 A	bis 125 A
Bemessungsbetriebsspannung	400V AC				
Bemessungsisolationsspannung	1000V AC - 1500V DC				
Ausbaubarer Geräteträger	-	-	-	x	x
Zusätzliche Platzeinheiten (PLE)	-	-	x	x	x
Installation von Leistungsschaltern	-	x	x	x	x
Reihenabstand	-	-	-	150 - 125 mm	150 - 125 mm
Halogenfrei	-	-	-	-	-

Type	M65W236TN3	M65W448TN3	M65W354TN3	M65W472TN4
Anzahl Platzeinheiten (PLE)	36	48	54	72
Abmessungen (H x B x T) mm	435 x 430 x 155	735 x 320 x 155	600 x 430 x 155	735 x 430 x 155
Farbe	RAL 7035 grau	RAL 7035 grau	RAL 7035 grau	RAL 7035 grau
Türen	Transparent	Transparent	Transparent	Transparent
Schutzklasse	II □	II □	II □	II □
Feuerwiderstand	Glühdrahtprüfung 750 °C	Glühdrahtprüfung 750 °C	Glühdrahtprüfung 750 °C	Glühdrahtprüfung 750 °C
Material	Thermoplast	Thermoplast	Thermoplast	Thermoplast
Stoßfestigkeitsgrad	IK09	IK09	IK09	IK09
Stoßfestigkeitsgrad der Vorprägungen	IK08	IK08	IK08	IK08
Installationstemperatur	-25 °C/+60 °C	-25 °C/+60 °C	-25 °C/+60 °C	-25 °C/+60 °C
Wärmefestigkeit	BPT 70 °C	BPT 70 °C	BPT 70 °C	BPT 70 °C
IP-Klasse	IP65	IP65	IP65	IP65
Verlustleistung bei Übertemperatur $\Delta t_{1,0}$ 30K	51 W	64 W	63 W	81 W
Bemessungsstrom	bis 125 A	bis 125 A	bis 125 A	bis 125 A
Bemessungsbetriebsspannung	400V AC	400V AC	400V AC	400V AC
Bemessungsisolationsspannung	1000V AC - 1500V DC			
Ausbaubarer Geräteträger	x	x	x	x
Zusätzliche PLE	x	x	x	x
Installation von Leistungsschaltern	x	x	x	x
Reihenabstand	150 - 125 mm			
Halogenfrei	-	-	-	-

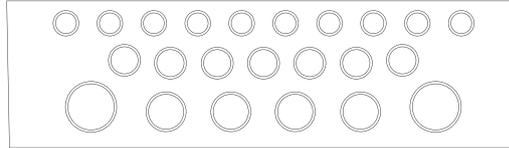
Feuchtraumverteiler Mistral 65

Flanschvorprägungen und Festigkeit

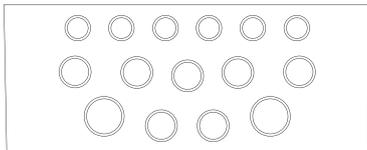
Flansch oben und unten



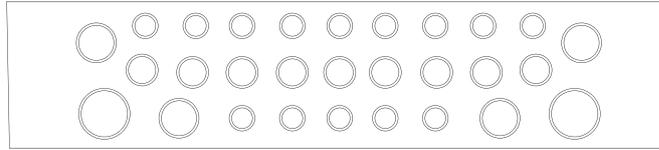
4 PLE 4 x M12/4 x M16



12 PLE 10 x M16/7 x M20/4 x M25/3 x M32



8 PLE 6 x M16/7 x M20/2 x M25



18 PLE 14 x M16/9 x M20/4 x M25/2 x M32

Vorprägungen oben und unten

PLE		Vorprägungen				
		M12	M16	M20	M25	M32
4	04 x 1	4	4	-	-	-
8	08 x 1	-	6	7	2	-
12	12 x 1	-	10	7	4	2
24	12 x 2	-	10	7	4	2
36	12 x 3	-	10	7	4	2
48	12 x 4	-	10	7	4	2
18	18 x 1	-	14	9	4	2
36	18 x 2	-	14	9	4	2
54	18 x 3	-	14	9	4	2
72	18 x 4	-	14	9	4	2

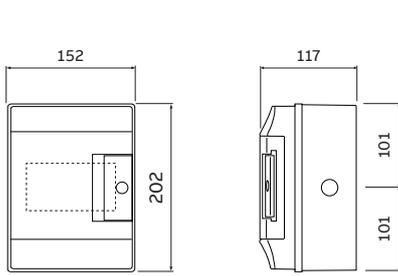
Festigkeit gegenüber chemischen Stoffen und äußeren Einflüssen

Kaltes Wasser	■ fest
Heißes Wasser	■ fest
Schwefelsäure	▲ teilweise fest
Salzsäure	● nicht fest
Essigsäure	■ fest
Erdöl	● nicht fest
Benzin	● nicht fest
Aceton	● nicht fest
Ethylalkohol	▲ teilweise fest
Ammoniak	■ fest
Dichloromethan	● nicht fest
Dieselöl - Naptha	▲ teilweise fest
Mineralöl	■ fest
Nahrungsmittelöle	■ fest
Tetrachlorethylen	● nicht fest
Trichlorethylen	● nicht fest
Ether	● nicht fest
Ozon	■ fest
Toluol	● nicht fest
Methylalkohol	▲ teilweise fest
Alkohol	■ fest
Fluorkohlenwasserstoff	● nicht fest
Tenside	■ fest
Reinigungsmittel	■ fest
Kalium-Nitrat	▲ teilweise fest
Wasserstoffperoxid	■ fest
UV	● nicht fest

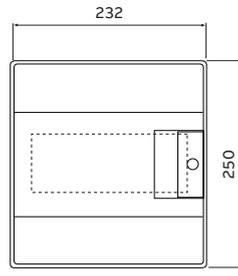
■ fest ▲ teilweise fest ● nicht fest

Feuchtraumverteiler Mistral 65

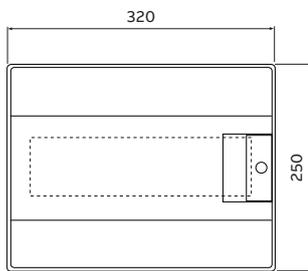
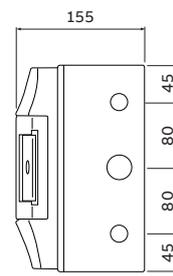
Gehäusemaße



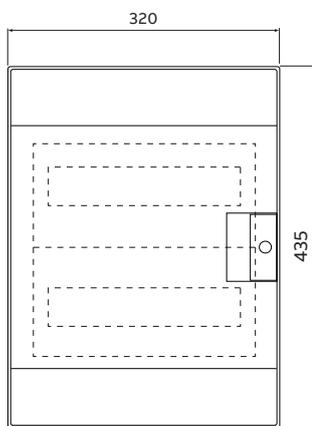
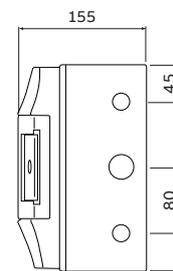
4 PLE



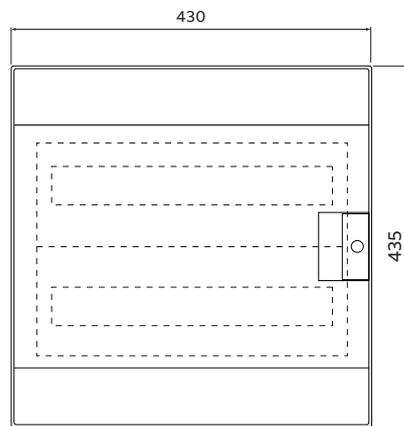
8 PLE



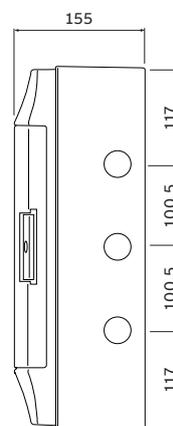
12 PLE



24 PLE

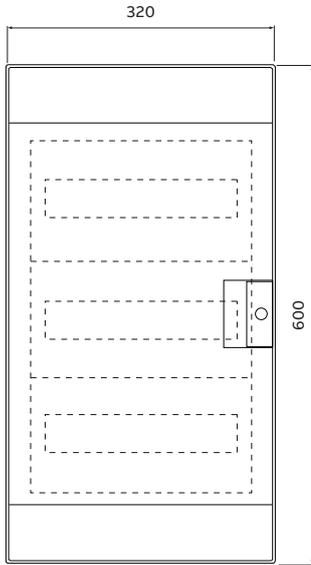


36 PLE

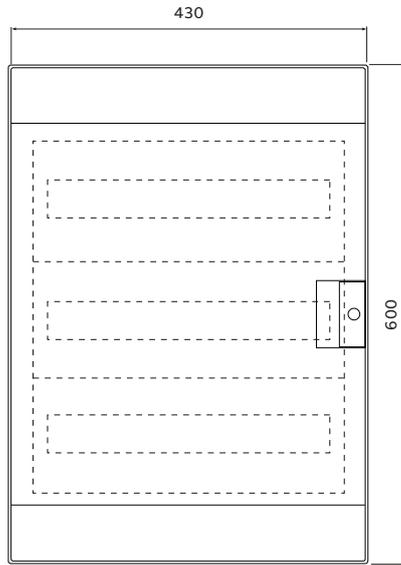


Feuchtraumverteiler Mistral 65

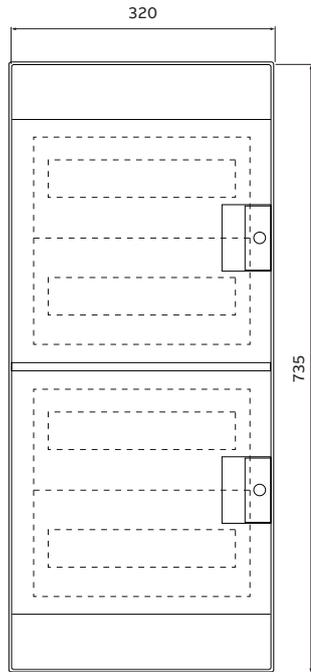
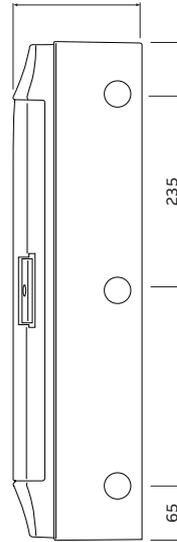
Gehäusemaße



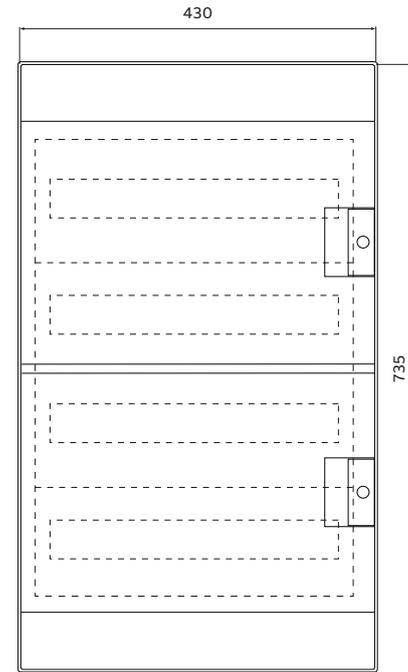
36 PLE



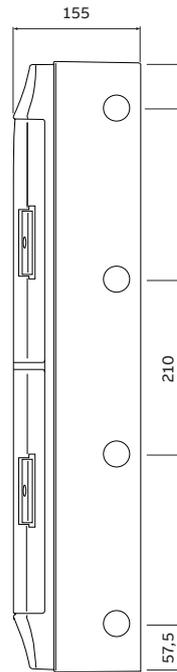
54 PLE



48 PLE

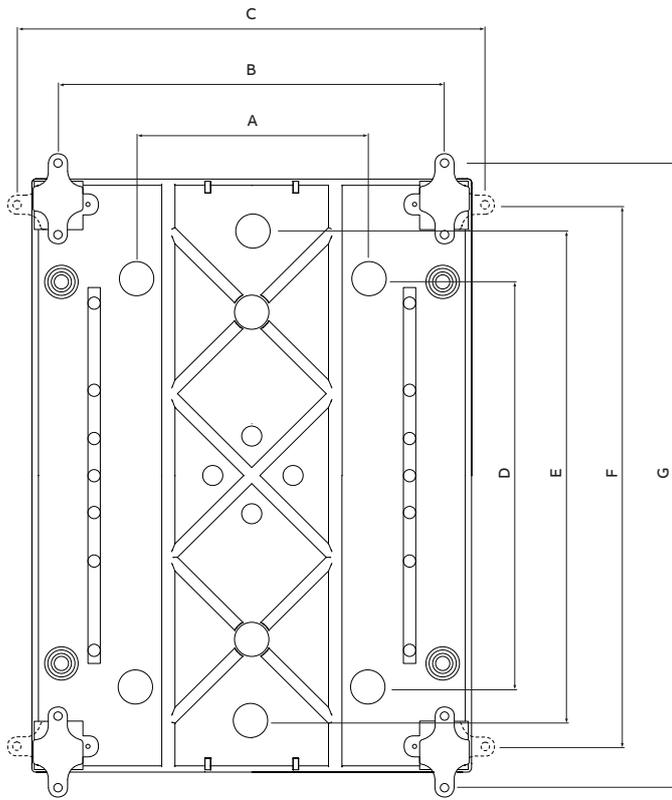


72 PLE



Feuchtraumverteiler Mistral 65

Befestigungsmaße



PLE	A	B	C	D	E	F	G
4 PLE	-	113	173	-	140	163	223,5
8 PLE	90	194	254,5	180	-	212	272,5
12 PLE	170	282,5	343	180	-	212	272,5
24 PLE	170	282,5	343	310	360	397	457,5
36 PLE (2 x 18)	280	392	452,5	310	360	397	457,5
36 PLE (3 x 12)	170	282,5	343	475	525	562	622,5
48 PLE	170	282,5	343	610	660	697	757,5
54 PLE	280	392	452,5	475	525	562	622,5
72 PLE	280	392	452,5	610	660	697	757,5

—
02

ComfortLine Compact Kleinverteiler

ComfortLine Compact CA/CU Kleinverteiler

Inhalt

ComfortLine Compact CA/CU

Übersicht der Rastereinheiten für Kleinverteiler mit Einbaufeldern	2/3
Technische Daten der Mediaverteiler mit verschiedenen Türvarianten	2/4

ComfortLine Compact CA

Außenmaße und Befestigungsmaße	2/5
Schnittdarstellungen mit Maßen sowie Verlustleistungen	2/6

ComfortLine Compact CU

Gehäuse- und Blendrahmenmaße sowie Einbauhinweis mit 15-mm-Hutprofilschienen	2/7
Schnittdarstellungen mit Maßen sowie Gewichte und Verlustleistungen	2/8

Geltende Normen für die Herstellung:
DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24); DIN 43871



Hier finden Sie die
Kleinverteiler auf
unserer Website.

ComfortLine Compact CA/CU Kleinverteiler

Übersicht der Rastereinheiten für Kleinverteiler mit Einbaufeldern



CA25K



CU25V

Schranktyp	CA				CU			
Schutzart	IP30 / IP44				IP30			
Schutzklasse	II				II			
Tiefe	160 mm				110 mm			
Feldbreite	1	2	3	4	1	2	3	4
3 Rastereinheiten	●	●	-	-	-	●	-	-
4 Rastereinheiten	●	●	●	-	●	●	●	-
5 Rastereinheiten	●	●	●	●	●	●	●	●
6 Rastereinheiten	●	●	●	●	●	●	●	●
7 Rastereinheiten	●	●	●	●	●	●	●	-
8 Rastereinheiten	●	●	●	-	●	●	-	-

ComfortLine Compact CA/CU Kleinverteiler

Technische Daten der Mediaverteiler mit verschiedenen Türvarianten



Beispiel Leerschrankgröße CU24 mit eingebautem Verteilerfeld und Media-Kombifeld

Technische Daten

- Mediaverteiler komplett mit integrierten Mediafeldern oder Mediafelder für Leerschränke
- Auswahl von vier verschiedenen Türvarianten
- Mediafelder mit Lochblech-Montageplatten ohne Abdeckung mit montierter Hutprofilschiene
- Drahthalter enthalten
- Schnelle bohrungslose Montage der Geräte
- Die Schutzklasse ist vom jeweiligen Ausbau abhängig

02

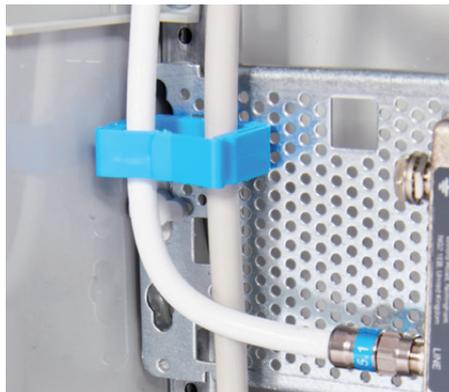


01

- 01 Vier Türvarianten:
- Standardtüren
 - Transparente Türen
 - Belüftete Türen
 - WiFi-Türen

- 02 Drahhalter für eine saubere Leitungsführung und schnelle Verdrahtung

- 03 Halter aus Gummi zur einfachen und schnellen Montage von Geräten



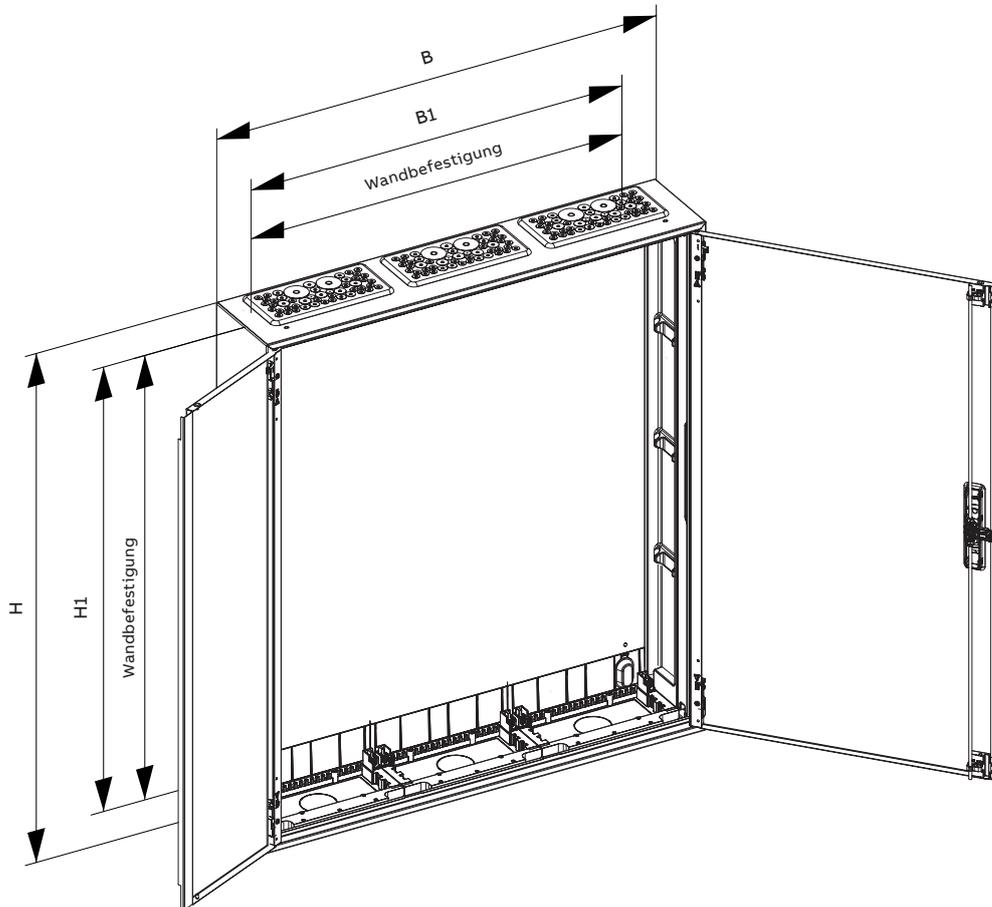
02



03

ComfortLine Compact CA Kleinverteiler

Außenmaße und Befestigungsmaße

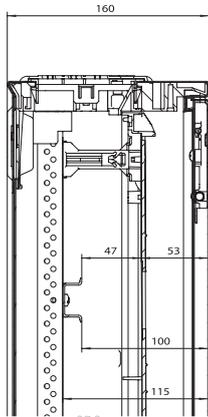


Kleinverteiler

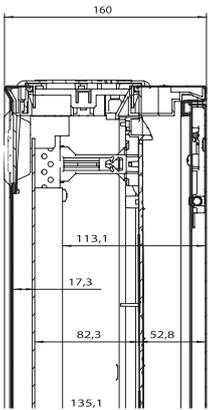
Aufputz	H	B	H1	B1
CA13...	500	300	428	175
CA14...	650	300	578	175
CA15...	800	300	728	175
CA16...	950	300	878	175
CA17...	1100	300	1028	175
CA18...	1250	300	1178	175
CA23...	500	550	428	425
CA24...	650	550	578	425
CA25...	800	550	728	425
CA26...	950	550	878	425
CA27...	1100	550	1028	425
CA28...	1250	550	1178	425
CA34...	650	800	578	675
CA35...	800	800	728	675
CA36...	950	800	878	675
CA37...	1100	800	1028	675
CA38...	1250	800	1178	675
CA45...	800	1050	728	925
CA46...	950	1050	878	925

ComfortLine Compact CA Kleinverteiler

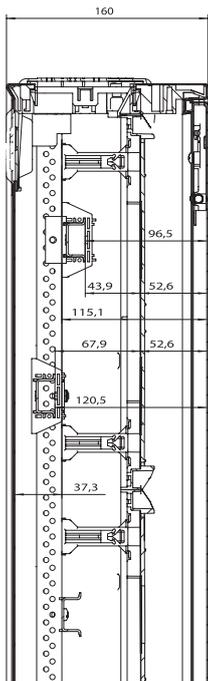
Schnittdarstellungen mit Maßen sowie Verlustleistungen



Verteilerfeld



Montageplattenfeld



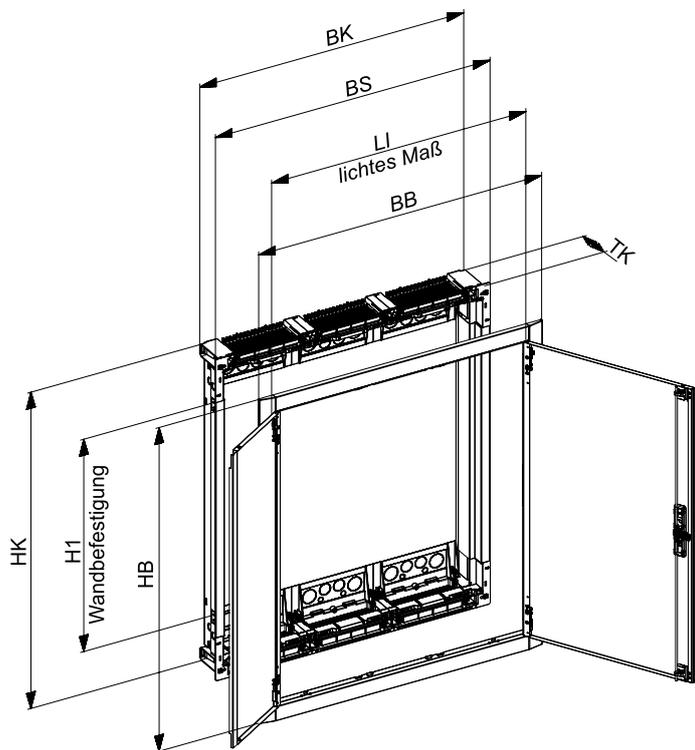
Klemmenfeld

Type	Verlustleistung in Watt bei Übertemperatur $\Delta t_{1,00} 20K$
CA13	25,90
CA13B	25,90
CA13V	25,90
CA14	31,80
CA14B	31,80
CA14R	31,80
CA14RZ1	31,80
CA14V	31,80
CA15	37,60
CA15B	37,60
CA15R	37,60
CA15RZ1	37,60
CA15V	37,60
CA16	43,60
CA16B	43,60
CA16R	43,60
CA16RZ1	43,60
CA16V	43,60
CA23B	43,50
CA23R	43,50
CA23RZ1	43,50
CA23V	43,50
CA23VM	43,50
CA24	52,00
CA24B	52,00
CA24R	52,00
CA24RZ1	52,00
CA24V	52,00
CA24V2	52,00
CA24VM	52,00
CA24VML	52,00
CA24VMW	52,00
CA24VP	52,00
CA25	60,60
CA25B	60,60
CA25K	60,60
CA25R	60,60
CA25RZ1	60,60
CA25V	60,60
CA25V2	60,60
CA25VM	60,60
CA25VML	60,60
CA25VMW	60,60
CA26	69,30
CA26B	69,30
CA26K	69,30
CA26R	69,30
CA26RZ1	69,30
CA26V	69,30
CA26VM	69,30
CA26VML	69,30
CA26VMW	69,30
CA27	55,40
CA27B	55,40
CA27K	55,40
CA27R	55,40
CA27V	55,40

Type	Verlustleistung in Watt bei Übertemperatur $\Delta t_{1,0} 20K$
CA34	74,20
CA34B	74,20
CA34R	74,20
CA34RZ1	74,20
CA34V	74,20
CA35	61,40
CA35B	61,40
CA35K	61,40
CA35R	61,40
CA35RZ1	61,40
CA35V	61,40
CA35VML	61,40
CA35VMW	61,40
CA35VP	61,40
CA36	68,00
CA36B	68,00
CA36K	68,00
CA36R	68,00
CA36RZ1	68,00
CA36V	68,00
CA36VML	68,00
CA36VMW	68,00
CA37	80,60
CA37B	80,60
CA37K	80,60
CA37R	80,60
CA37RZ1	80,60
CA45	84,30
CA45B	84,30
CA45K	84,30
CA45R	84,30
CA45RZ1	84,30
CA45V	84,30
CA46	99,60
CA46B	99,60
CA46K	99,60
CA47	112,10
CA47B	112,10
CA47K	112,10

ComfortLine Compact CU Kleinverteiler

Gehäuse- und Blendrahmenmaße sowie Einbauhinweis mit 15-mm-Hutprofilschienen



Type	HK	BK	TK	HB	BB	BS	H1
CU14	692	307	110	715	365	340	366
CU15	842	307	110	865	365	340	516
CU16	992	307	110	1015	365	340	666
CU17	1142	307	110	1165	365	340	816
CU18	1292	307	110	1315	365	340	966
CU23	542	557	110	565	615	590	216
CU24	692	557	110	715	615	590	366
CU25	842	557	110	865	615	590	516
CU26	992	557	110	1050	615	590	666
CU27	1142	557	110	1165	615	590	816
CU28	1292	557	110	1315	615	590	966
CU34	692	807	110	715	865	840	366
CU35	842	807	110	865	865	840	516
CU36	992	807	110	1015	865	840	666
CU37	1142	807	110	1165	865	840	816
CU45	842	1047	110	865	1115	1090	516
CU46	992	1047	110	1015	1115	1090	666

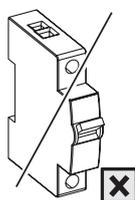
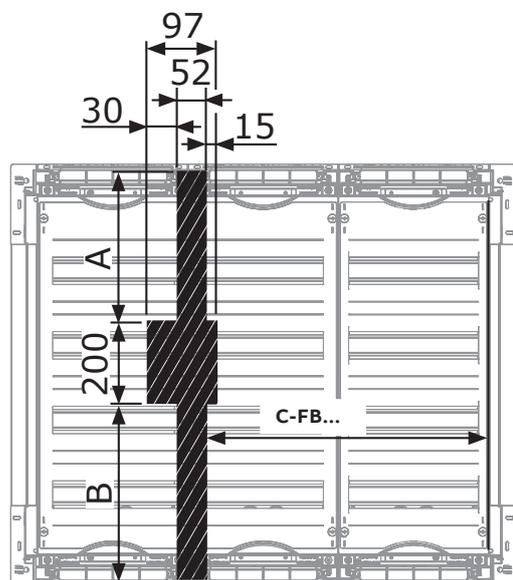
Wichtiger Hinweis beim Einbau mit 15 mm Hutprofilschienen

Bei der Hohlwandmontage: Beim Einbau von CombiLine Modulen mit 15-mm-Hutprofilschienen in ComfortLine CU Leergehäuse ist zu beachten, dass im Bereich Schloss- und Schlossgestänge keine Einbaugeräte platziert werden können.

Bei der Unterputzmontage: Beim Einbau von CombiLine Modulen mit 15 mm Hutprofilschienen in ComfortLine CU Leergehäuse ist zu beachten, dass im Bereich Schloss- und Schlossgestänge keine Einbaugeräte platziert werden können.

Um alle Einbaugeräte platzieren zu können, muss der Mauerkasten 10 mm tiefer eingebaut werden.

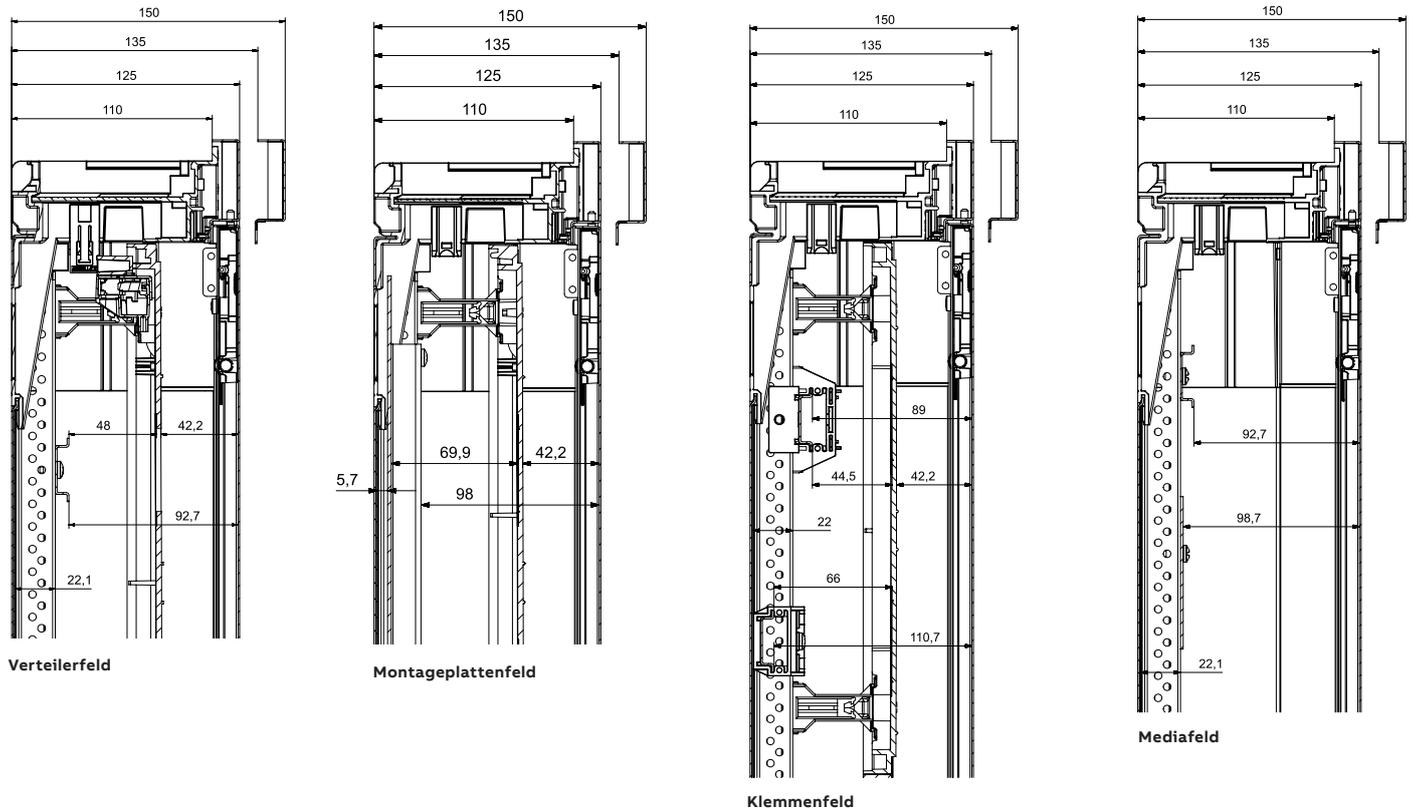
Beim Einbau mit 7,5 mm Hutprofilschienen gibt es keine Einschränkungen im Bereich Schloss- und Schlossgestänge.



Type	A	B	C-FB1	C-FB2	C-FB3	C-FB4
CU14	223	198	179	-	-	-
CU15	298	273	179	-	-	-
CU16	373	348	179	-	-	-
CU17	448	423	179	-	-	-
CU18	523	498	179	-	-	-
CU23	148	123	-	429	-	-
CU24	223	198	-	429	-	-
CU25	298	273	-	429	-	-
CU26	373	348	-	429	-	-
CU27	448	423	-	429	-	-
CU28	523	498	-	429	-	-
CU34	223	198	-	-	429	-
CU35	298	273	-	-	429	-
CU36	373	348	-	-	429	-
CU37	448	423	-	-	429	-
CU45	298	273	-	-	-	429
CU46	373	348	-	-	-	429

ComfortLine Compact CU Kleinverteiler

Schnittdarstellungen mit Maßen sowie Gewichte und Verlustleistungen



Type	Gewicht in kg	Verlustleistung in Watt bei Übertemperatur $\Delta t_{1,0} 20K$
CU14	8,0	22,1
CU15	9,5	26,5
CU16	11,0	30,9
CU17	13,0	35,5
CU18	14,0	39,9
CU23	9,5	35,1
CU24	12,0	36,8
CU25	14,0	43,5
CU26	16,0	50,2
CU27	18,0	56,9
CU28	19,5	63,6
CU34	16,0	52,7
CU35	19,0	61,7
CU36	22,5	70,5
CU37	24,5	82,1
CU45	23,0	56,2
CU46	27,0	63,9
CU14B	6,5	22,1
CU15B	7,5	26,5
CU16B	8,5	30,9
CU17B	10,0	35,5
CU18B	10,5	39,9
CU23B	7,5	35,1
CU24B	9,0	36,8
CU25B	10,5	43,5
CU26B	12,0	50,2
CU27B	13,5	56,9
CU28B	14,0	63,6
CU34B	11,5	52,7
CU35B	13,5	61,7

Type	Gewicht in kg	Verlustleistung in Watt bei Übertemperatur $\Delta t_{1,0} 20K$
CU36B	16,0	70,5
CU37B	17,0	82,1
CU45B	16,5	56,2
CU46B	18,5	63,9
CU25K	18,0	43,5
CU26K	21,5	50,2
CU27K	23,5	56,9
CU35K	25,5	61,7
CU36K	30,5	70,5
CU37K	33,0	82,1
CU46K	37,5	63,9
CU24R	15,0	36,8
CU25R	18,0	43,5
CU26R	20,5	50,2
CU27R	23,5	56,9
CU28R	26,0	63,6
CU36R	30,0	70,5
CU37R	33,0	82,1
CU14V	10,0	22,1
CU15V	11,5	26,5
CU16V	13,5	30,9
CU17V	16,0	35,5
CU18V	17,5	39,9
CU23V	12,0	35,1
CU24V	15,0	36,8
CU25V	18,0	43,5
CU26V	20,5	50,2
CU27V	23,5	56,9
CU28V	26,0	63,6
CU34V	21,0	52,7

Type	Gewicht in kg	Verlustleistung in Watt bei Übertemperatur $\Delta t_{1,0} 20K$
CU35V	25,0	61,7
CU36V	30,0	70,5
CU37V	33,0	82,1
CU45V	31,5	56,2
CU24VD	15,0	36,8
CU25VD	18,0	43,5
CU26VD	20,5	50,2
CU24VM	15,5	41,7
CU25VM	18,5	50,0
CU26VM	21,5	58,6
CU27VM	24,5	67,0
CU34VM	21,0	56,2
CU35VM	25,0	66,8
CU36VM	30,0	77,7
CU24VML	15,5	41,7
CU25VML	18,5	50,0
CU26VML	21,5	58,6
CU27VML	24,5	67,0
CU34VML	21,0	56,2
CU35VML	25,0	66,8
CU36VML	29,5	77,7
CU24VMW	24,5	41,7
CU25VMW	17,5	50,0
CU26VMW	20,0	58,6
CU27VMW	23,0	67,0
CU34VMW	20,0	56,2
CU35VMW	24,0	66,8
CU36VMW	28,5	77,7
CU24VP	19,0	36,8
CU35VP	29,5	61,7

> Maße in mm

—
03

ComfortLine A Zählerschränke

ComfortLine A Zählerschränke

Inhalt

ComfortLine A Zählerschränke

Übersicht der Rastereinheiten für Zählerschränke mit Einbaufeldern	3/3
Schnittdarstellungen mit Maßen	3/4
Außenmaße, Schnittdarstellungen mit Maßen, Befestigungsmaße und Türmaße	3/5
Befestigungsmaße und Verlustleistungen	3/6
Maße transparenter Türen und Blendrahmenmaße	3/7

Einspeisetechnik Zählerschränke

Auswahl des richtigen Einspeisegehäuses	3/8
Montagebeispiele mit Zählerfeldern und Sammelschienen	3/9

Geltende Normen für die Herstellung:
DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24); DIN 43871



Hier finden Sie die
Zählerschränke auf
unserer Website.

ComfortLine A Zählerschränke

Übersicht der Rastereinheiten für Zählerschränke mit Einbaufeldern

Aufputz-Leerschränke der Serie ComfortLine A

Aufputz-Leerschränke mit erhöhter Schutzart IP54

Blendrahmen zur Ergänzung der ComfortLine A Leerschränke für die Unterputzmontage



A37, IP31/44



A37D, IP54



CR37

Schranktyp	A					A+CR					AD				
Schutzart	IP31/44*					IP30					IP54				
Schutzklasse	II					II					II				
Tiefe	215 mm					215 mm					215 mm				
Feldbreite	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3 Rastereinheiten (Bauhöhe 00)* ¹	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Rastereinheiten (Bauhöhe 0)* ¹	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Rastereinheiten (Bauhöhe 1)* ¹	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Rastereinheiten (Bauhöhe 2)* ¹	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 Rastereinheiten (Bauhöhe 3)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8 Rastereinheiten (Bauhöhe 4)* ¹	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 Rastereinheiten (Bauhöhe 5)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

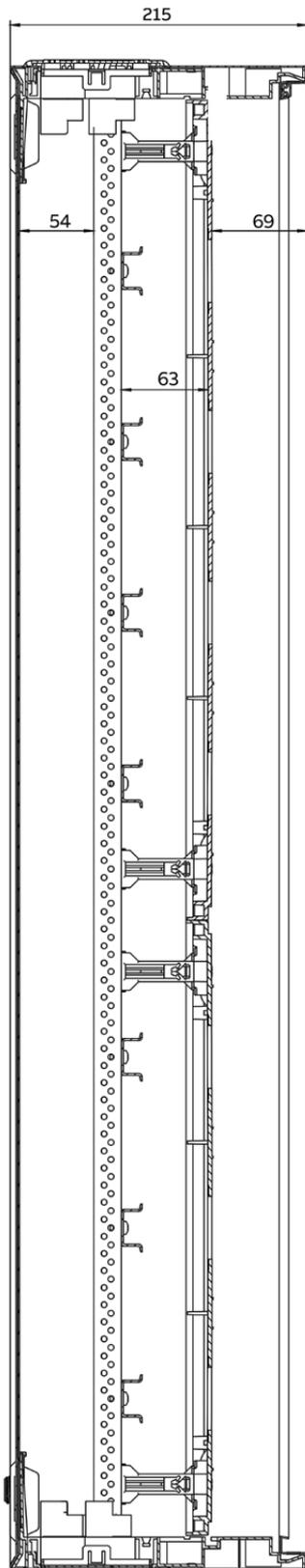
*IP31 nach DIN VDE0603-1

¹ ComfortLine Zählerschränke zur Verwendung in Zähleranlagen nach VDE-AR-N 4100:2019-04 dürfen nur in den Höhen 7 Rastereinheiten/1050 mm und 9 Rastereinheiten/1350 mm eingesetzt werden.

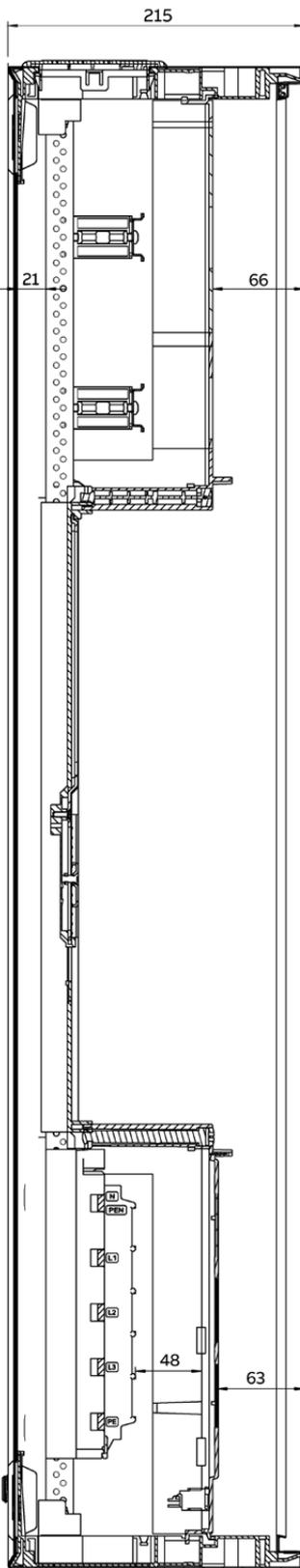
ComfortLine A Zählerschränke

Schnittdarstellungen mit Maßen

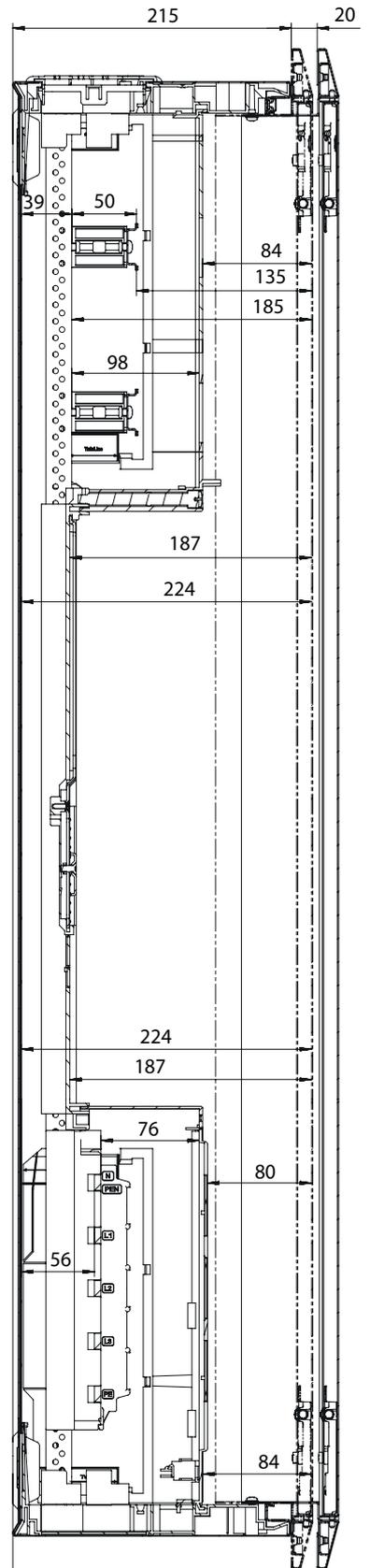
Schnittdarstellung mit Verteilerfeld



Schnittdarstellung mit Zählerfeld



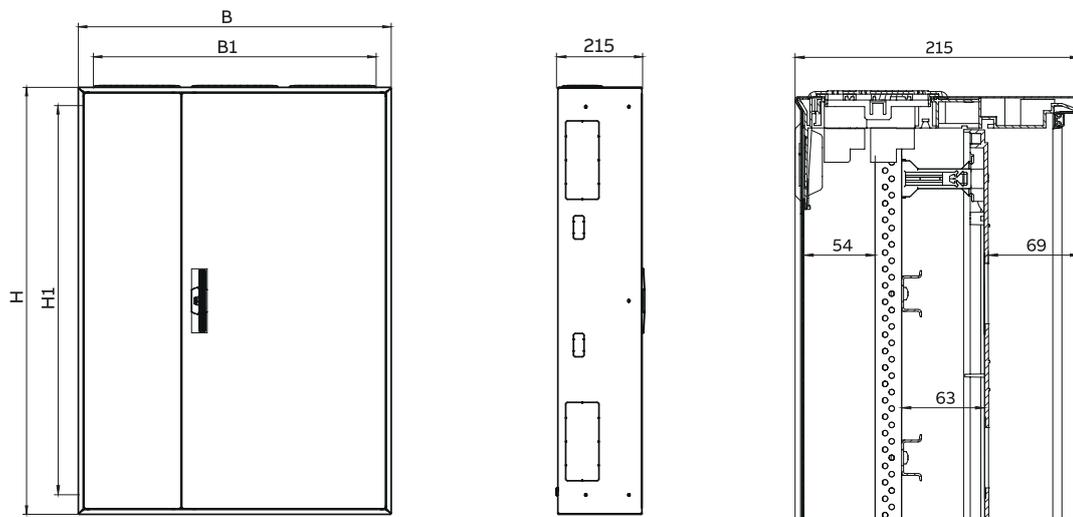
Schnittdarstellung mit Blendrahmen



03

ComfortLine A Zählerschränke

Außenmaße, Schnittdarstellung mit Maßen, Befestigungsmaße und Türmaße



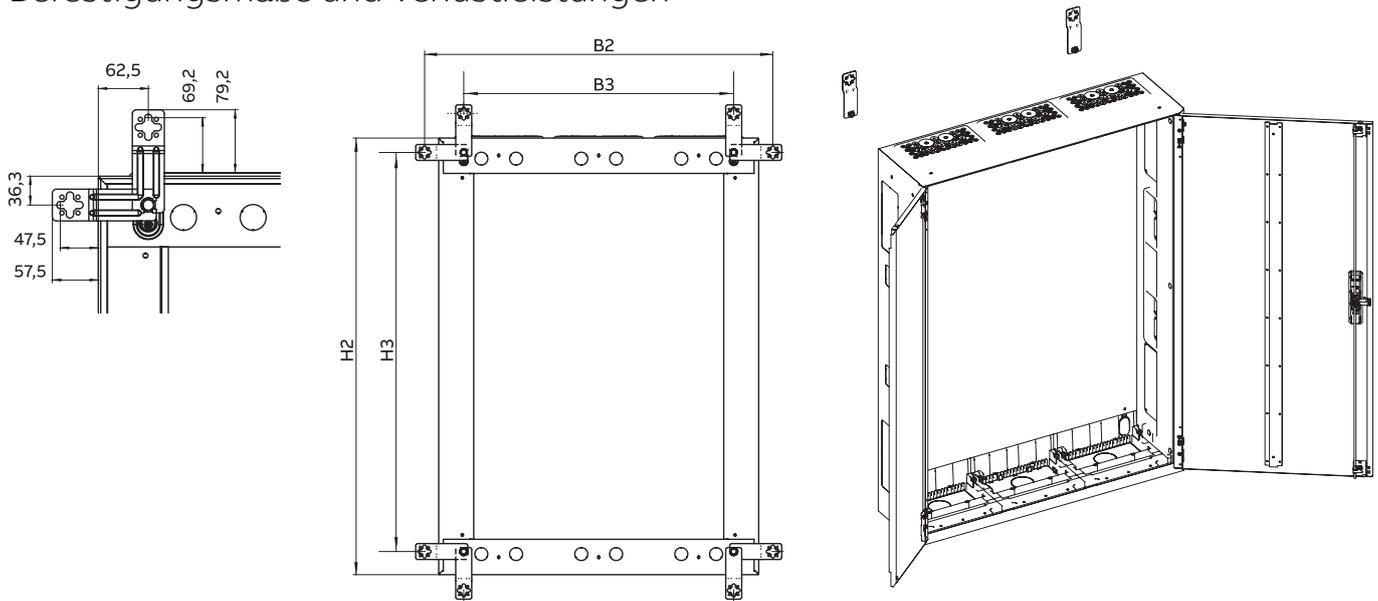
Type	RE	FB	PLE	BH	Außenmaß		Innenbefestigung		Tür	
					H	B	H1	B1	mit Schloss	ohne Schloss
A13	3	1	36	00	500	300	452	252	-	471 x 271
A23		2	72		500	550	452	502	-	471 x 521
A33		3	108		500	800	452	752	471 x 248	471 x 521
A43		4	144		500	1050	452	1002	471 x 498	471 x 521
A53		5	180		500	1300	452	1252	471 x 498	471 x 771
A14	4	1	48	0	650	300	602	252	-	621 x 271
A24		2	96		650	550	602	502	-	621 x 521
A34		3	144		650	800	602	752	621 x 248	621 x 521
A44		4	192		650	1050	602	1002	621 x 498	621 x 521
A54		5	240		650	1300	602	1252	621 x 498	621 x 771
A15	5	1	60	1	800	300	752	252	-	771 x 271
A25		2	120		800	550	752	502	-	771 x 521
A35		3	180		800	800	752	752	771 x 248	771 x 521
A45		4	240		800	1050	752	1002	771 x 498	771 x 521
A55		5	300		800	1300	752	1252	771 x 498	771 x 771
A16	6	1	72	2	950	300	902	252	-	921 x 271
A26		2	144		950	550	902	502	-	921 x 521
A36		3	216		950	800	902	752	921 x 248	921 x 521
A46		4	288		950	1050	902	1002	921 x 498	921 x 521
A56		5	360		950	1300	902	1252	921 x 498	921 x 771
A17/A17D	7	1	84	3	1100	300	1052	252	-	1071 x 271
A27/A27D		2	168		1100	550	1052	502	-	1071 x 521
A37/A37D		3	252		1100	800	1052	752	1071 x 248	1071 x 521
A47/A47D		4	336		1100	1050	1052	1002	1071 x 498	1071 x 521
A57/A57D		5	420		1100	1300	1052	1252	1071 x 498	1071 x 771
A18	8	1	96	4	1250	300	1202	252	-	1221 x 271
A28		2	192		1250	550	1202	502	-	1221 x 521
A38		3	288		1250	800	1202	752	1221 x 248	1221 x 521
A48		4	384		1250	1050	1202	1002	1221 x 498	1221 x 521
A58		5	480		1250	1300	1202	1252	1221 x 498	1221 x 771
A19/A19D	9	1	108	5	1400	300	1352	252	-	1371 x 271
A29/A29D		2	216		1400	550	1352	502	-	1371 x 521
A39/A39D		3	324		1400	800	1352	752	1371 x 248	1371 x 521
A49/A49D		4	432		1400	1050	1352	1002	1371 x 498	1371 x 521
A59/A59D		5	540		1400	1300	1352	1252	1371 x 498	1371 x 771

Ab 3-feldbreiten Schränken Doppeltüren

> Maße in mm

ComfortLine A Zählerschränke

Befestigungsmaße und Verlustleistungen



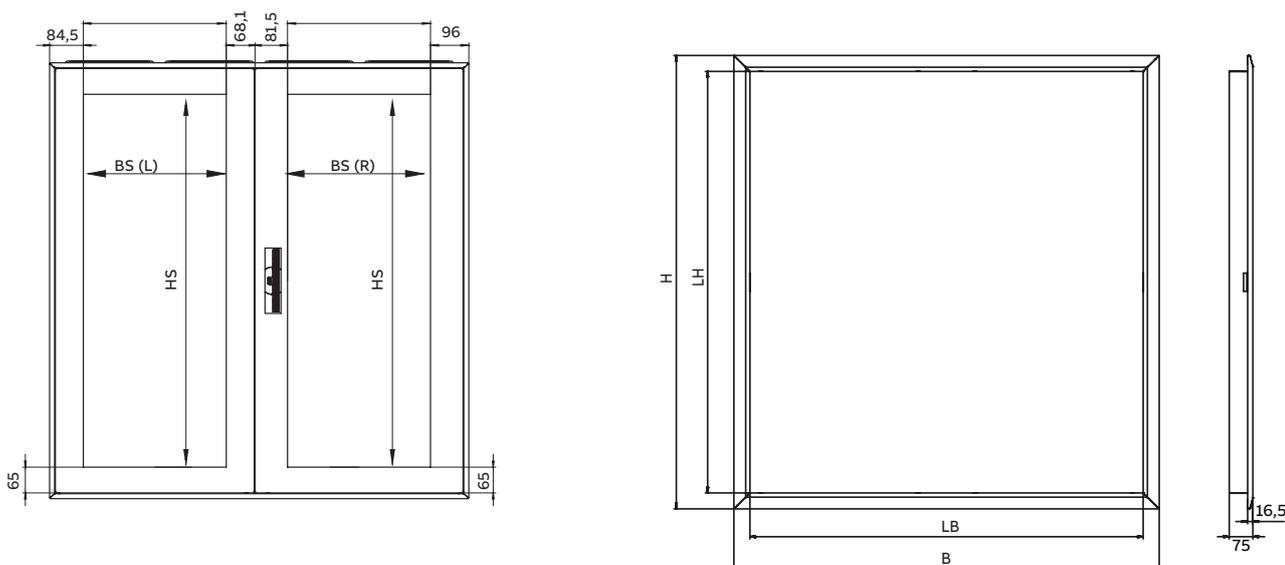
Type	RE	FB	PLE	BH	Außenbefestigung		Innenbefestigung		Verlustleistung* PV in Watt
					H2	B2	H3	B3	
A13	3	1	36	00	624 ± 12	371 ± 12	428	175	28,7
A23		2	72		624 ± 12	621 ± 12	428	425	47,2
A33		3	108		624 ± 12	871 ± 12	428	675	66,8
A43		4	144		624 ± 12	1121 ± 12	428	925	65,8
A53		5	180		624 ± 12	1371 ± 12	428	1175	83,2
A14	4	1	48	0	774 ± 12	371 ± 12	578	175	35
A24		2	96		774 ± 12	621 ± 12	578	425	56
A34		3	144		774 ± 12	871 ± 12	578	675	59,5
A44		4	192		774 ± 12	1121 ± 12	578	925	80,4
A54		5	240		774 ± 12	1371 ± 12	578	1175	104,9
A15	5	1	60	1	924 ± 12	371 ± 12	728	175	41,4
A25		2	120		924 ± 12	621 ± 12	728	425	65
A35		3	180		924 ± 12	871 ± 12	728	675	69,4
A45		4	240		924 ± 12	1121 ± 12	728	925	96,1
A55		5	300		924 ± 12	1371 ± 12	728	1175	127,6
A16	6	1	72	2	1074 ± 12	371 ± 12	878	175	47,8
A26		2	144		1074 ± 12	621 ± 12	878	425	51,6
A36		3	216		1074 ± 12	871 ± 12	878	675	78,7
A46		4	288		1074 ± 12	1121 ± 12	878	925	111,9
A56		5	360		1074 ± 12	1371 ± 12	878	1175	150,1
A17/A17D	7	1	84	3	1224 ± 12	371 ± 12	1028	175	54,2
A27/A27D		2	168		1224 ± 12	621 ± 12	1028	425	60,4
A37/A37D		3	252		1224 ± 12	871 ± 12	1028	675	87,2
A47/A47D		4	336		1224 ± 12	1121 ± 12	1028	925	130,6
A57/A57D		5	420		1224 ± 12	1371 ± 12	1028	1175	170,3
A18	8	1	96	4	1374 ± 12	371 ± 12	1178	175	60,6
A28		2	192		1374 ± 12	621 ± 12	1178	425	68
A38		3	288		1374 ± 12	871 ± 12	1178	675	101
A48		4	384		1374 ± 12	1121 ± 12	1178	925	146,6
A58		5	480		1374 ± 12	1371 ± 12	1178	1175	189,7
A19/A19D	9	1	108	5	1524 ± 12	371 ± 12	1328	175	66,9
A29/A29D		2	216		1524 ± 12	621 ± 12	1328	425	77,4
A39/A39D		3	324		1524 ± 12	871 ± 12	1328	675	117,7
A49/A49D		4	432		1524 ± 12	1121 ± 12	1328	925	155,6
A59/A59D		5	540		1524 ± 12	1371 ± 12	1328	1175	189,7

* Verlustleistung PV in Watt bei Übertemperatur ΔT 20K

> Maße in mm

ComfortLine A Zählerschränke

Maße transparenter Türen und Blendrahmenmaße



Type	RE	FB	BH	Tür ohne Schloss			Tür mit Schloss			Blendrahmen				
				Type	H x B	Sichtscheibe BS(L) HS x BS	Type	H x B	Sichtscheibe BS(R) HS x BS	Type	B	H	LB	LH
A13	3	1	00	-	-	-	CTT13S	471 x 271	341 x 108					
A23		2	00	-	-	-	CTT23S	471 x 521	341 x 358					
A33		3	00	CTT13	471 x 248	341 x 108	CTT23S	471 x 521	341 x 358					
A43		4	00	CTT23	471 x 498	341 x 358	CTT23S	471 x 521	341 x 358					
A53		5	00	CTT23	471 x 498	341 x 358	CTT33S	471 x 771	341 x 608					
A14	4	1	0	-	-	-	CTT14S	621 x 271	491 x 108					
A24		2	0	-	-	-	CTT24S	621 x 521	491 x 358					
A34		3	0	CTT14	621 x 248	491 x 108	CTT24S	621 x 521	491 x 358					
A44		4	0	CTT24	621 x 498	491 x 358	CTT24S	621 x 521	491 x 358					
A54		5	0	CTT24	621 x 498	491 x 358	CTT34S	621 x 771	491 x 608					
A15	5	1	1	-	-	-	CTT15S	771 x 271	641 x 108					
A25		2	1	-	-	-	CTT25S	771 x 521	641 x 358					
A35		3	1	CTT15	771 x 248	641 x 108	CTT25S	771 x 521	641 x 358					
A45		4	1	CTT25	771 x 498	641 x 358	CTT25S	771 x 521	641 x 358					
A55		5	1	CTT25	771 x 498	641 x 358	CTT35S	771 x 771	641 x 608					
A16	6	1	2	-	-	-	CTT16S	921 x 271	791 x 108					
A26		2	2	-	-	-	CTT26S	921 x 521	791 x 358					
A36		3	2	CTT16	921 x 248	791 x 108	CTT26S	921 x 521	791 x 358					
A46		4	2	CTT26	921 x 498	791 x 358	CTT26S	921 x 521	791 x 358					
A56		5	2	CTT26	921 x 498	791 x 358	CTT36S	921 x 771	791 x 608					
A17	7	1	3	-	-	-	CTT17S	1071 x 271	941 x 108	CR17	350	1150	248	1048
A27		2	3	-	-	-	CTT27S	1071 x 521	941 x 358	CR27	600	1150	498	1048
A37		3	3	CTT17	1071 x 248	941 x 108	CTT27S	1071 x 521	941 x 358	CR37	850	1150	748	1048
A47		4	3	CTT27	1071 x 498	941 x 358	CTT27S	1071 x 521	941 x 358	CR47	1100	1150	998	1048
A57		5	3	CTT27	1071 x 498	941 x 358	CTT37S	1071 x 771	941 x 608	CR57	1350	1150	1248	1048
A18	8	1	4	-	-	-	CTT18S	1221 x 271	1091 x 108					
A28		2	4	-	-	-	CTT28S	1221 x 521	1091 x 358					
A38		3	4	CTT18	1221 x 248	1091 x 108	CTT28S	1221 x 521	1091 x 358					
A48		4	4	CTT28	1221 x 498	1091 x 358	CTT28S	1221 x 521	1091 x 358					
A58		5	4	CTT28	1221 x 498	1091 x 358	CTT38S	1221 x 771	1091 x 608					
A19	9	1	5	-	-	-	CTT19S	1371 x 271	1241 x 108	CR19	350	1450	248	1348
A29		2	5	-	-	-	CTT29S	1371 x 521	1241 x 358	CR29	600	1450	498	1348
A39		3	5	CTT19	1371 x 248	1241 x 108	CTT29S	1371 x 521	1241 x 358	CR39	850	1450	748	1348
A49		4	5	CTT29	1371 x 498	1241 x 358	CTT29S	1371 x 521	1241 x 358	CR49	1100	1450	998	1348
A59		5	5	CTT29	1371 x 498	1241 x 358	CTT39S	1371 x 771	1241 x 608	CR59	1350	1450	1248	1348

Ab 3-feldbreiten Schränken Doppeltüren

> Maße in mm

Einspeisetechnik Zählerschränke

Auswahl des richtigen Einspeisegehäuses

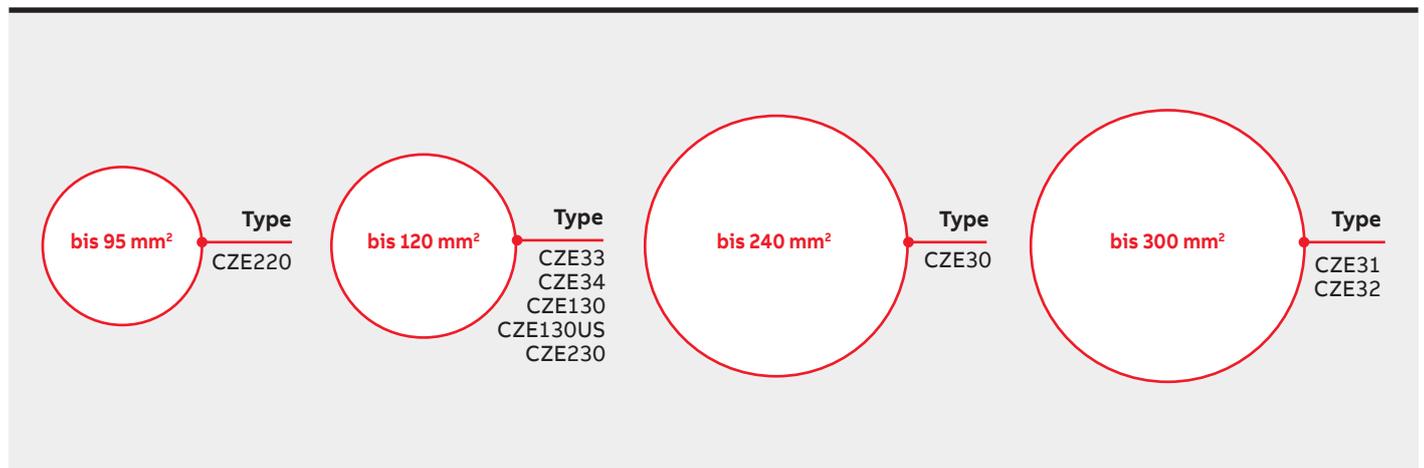
Unterschiedlichste Anforderungen im Bereich der Einspeisung und Aufspleißung von Hauptleitungen erfordern ein flexibles Einspeisesystem. Durch den Einsatz von selektiven Hauptleitungsschutzschaltern im unteren Anschlussraum kommt bei großen Querschnitten der Einspeisung eine größere Bedeutung zu.

Mit den ABB STRIEBEL & JOHN Gehäusesystemen sind unterschiedlichste Einspeisevarianten im Bereich der Zählerschränke für Aufputzmontage realisierbar. Der Querschnittsbereich umfasst Hauptleitungen bis 300 mm².

Passend zur Schrankserie ComfortLine A (IP31/44) steht ein plombierbares Kunststoffgehäuse im Farbton RAL 9016 zur Verfügung. Ein von vorne einsteckbarer Flansch mit drei Einführungsstellen für Leitungen von 23 mm bis 52 mm Durchmesser ermöglicht z. B. das Einlegen von zwei Leitungen bis 70 mm².

Der Flansch kann dabei an einer von drei möglichen Seiten montiert werden. Die Leitung wird im Einspeisegehäuse mit einer Kabelzugentlastungsschelle fixiert. Der Flansch besteht im Bereich Leitungseinführung aus einer Hart- und einer Weichkomponente. Bei Fachgerechter Montage verhindert die Hartkomponente das unbefugte Eindringen in den Bereich ungemessener Spannung und die Weichkomponente stellt die Schutzart sicher. Mit Zubehörteilen können die Gehäuse zu einem Baukastensystem nebeneinander und untereinander erweitert werden. Die Produktpalette umfasst zwei in sich komplette Gehäusetypen. Einige Zubehörteile, z. B. für eine zweite Hauptleitungseinführung, stehen zur Ergänzung bereit.

Auswahl des richtigen Einspeisegehäuses für verschiedene Leitungsquerschnitte

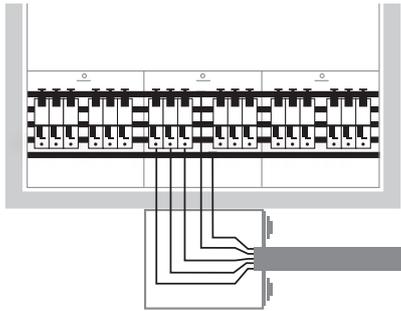


Einspeisetechnik Zählerchränke

Montagebeispiele mit Zählerfeldern und Sammelschienen der Größe 12 x 5 mm

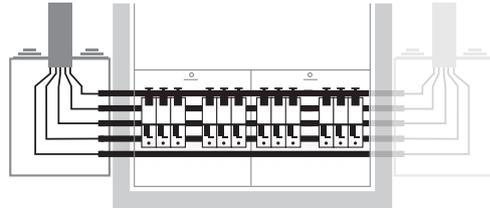
Hauptleitung bis 35 mm²

CZE220 unten am Schrank angebaut; in Verbindung mit ABB S751(bis max. 100 A); Sammelschienenanschlussklemmen müssen separat bestellt werden



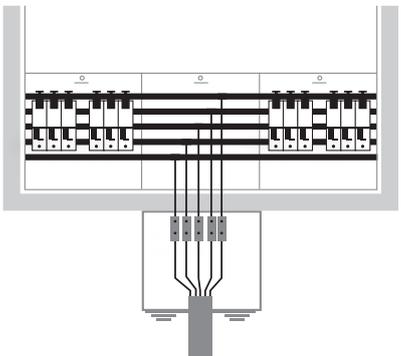
Hauptleitung bis 95 mm²

CZE220 links oder rechts am Schrank angebaut; Sammelschienenanschlusssatz CZE60 muss separat bestellt werden



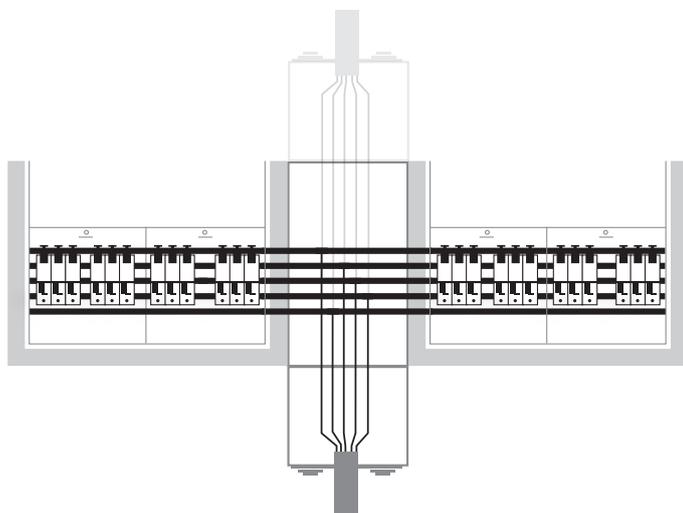
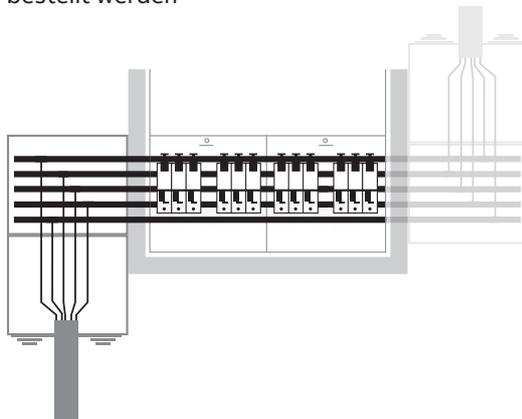
Hauptleitung bis 95 mm²

CZE220 unten am Schrank angebaut; Einspeisung über hochflexible Verbindungsleitung (Zubehör)



Hauptleitung bis 120 mm²

CZE230 links oder rechts am Schrank angebaut; Einführung der Leitung wahlweise von unten oder von oben; Sammelschienenanschlussklemmen müssen separat bestellt werden



Hauptleitung bis 120 mm²

CZE130 und CZE220 zwischen zwei Schränken angebaut; Einführung der Leitung wahlweise von unten oder von oben; Sammelschienenanschlussklemmen sowie ein zweiter Schrank-Schrank-Verbinder CZC4 müssen separat bestellt werden

—

04

**ComfortLine
Wandschränke**

ComfortLine Wandschränke

Inhalt

ComfortLine A

Maße transparenter Türen	4/3
--------------------------	-----

ComfortLine B

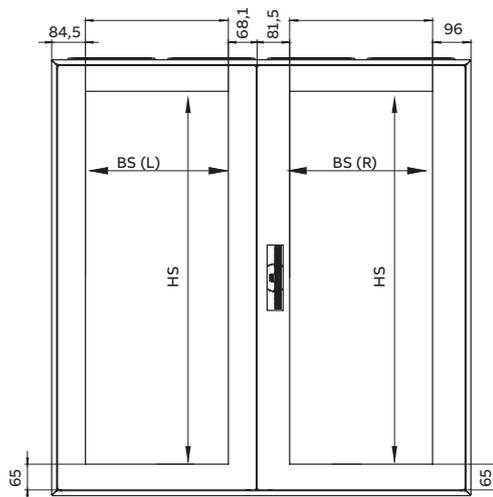
Maße transparenter Türen	4/4
Außenmaße, Schnittdarstellung mit Maßen, Befestigungsmaße und Türmaße	4/5
Befestigungsmaße und Verlustleistungen	4/6



Hier finden Sie die
Wandschränke auf
unserer Website.

ComfortLine A Wandschränke

Maße transparenter Türen

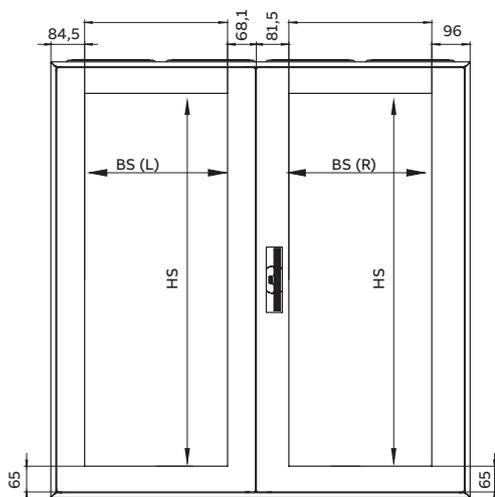


Type	RE	FB	BH	Tür ohne Schloss			Tür mit Schloss		
				Type	H x B	Sichtscheibe BS(L) HS x BS	Type	H x B	Sichtscheibe BS(R) HS x BS
A13	3	1	00	-	-	-	CTT13S	471 x 271	341 x 108
A23		2	00	-	-	-	CTT23S	471 x 521	341 x 358
A33		3	00	CTT13	471 x 248	341 x 108	CTT23S	471 x 521	341 x 358
A43		4	00	CTT23	471 x 498	341 x 358	CTT23S	471 x 521	341 x 358
A53		5	00	CTT23	471 x 498	341 x 358	CTT33S	471 x 771	341 x 608
A14	4	1	0	-	-	-	CTT14S	621 x 271	491 x 108
A24		2	0	-	-	-	CTT24S	621 x 521	491 x 358
A34		3	0	CTT14	621 x 248	491 x 108	CTT24S	621 x 521	491 x 358
A44		4	0	CTT24	621 x 498	491 x 358	CTT24S	621 x 521	491 x 358
A54		5	0	CTT24	621 x 498	491 x 358	CTT34S	621 x 771	491 x 608
A15	5	1	1	-	-	-	CTT15S	771 x 271	641 x 108
A25		2	1	-	-	-	CTT25S	771 x 521	641 x 358
A35		3	1	CTT15	771 x 248	641 x 108	CTT25S	771 x 521	641 x 358
A45		4	1	CTT25	771 x 498	641 x 358	CTT25S	771 x 521	641 x 358
A55		5	1	CTT25	771 x 498	641 x 358	CTT35S	771 x 771	641 x 608
A16	6	1	2	-	-	-	CTT16S	921 x 271	791 x 108
A26		2	2	-	-	-	CTT26S	921 x 521	791 x 358
A36		3	2	CTT16	921 x 248	791 x 108	CTT26S	921 x 521	791 x 358
A46		4	2	CTT26	921 x 498	791 x 358	CTT26S	921 x 521	791 x 358
A56		5	2	CTT26	921 x 498	791 x 358	CTT36S	921 x 771	791 x 608
A17	7	1	3	-	-	-	CTT17S	1071 x 271	941 x 108
A27		2	3	-	-	-	CTT27S	1071 x 521	941 x 358
A37		3	3	CTT17	1071 x 248	941 x 108	CTT27S	1071 x 521	941 x 358
A47		4	3	CTT27	1071 x 498	941 x 358	CTT27S	1071 x 521	941 x 358
A57		5	3	CTT27	1071 x 498	941 x 358	CTT37S	1071 x 771	941 x 608
A18	8	1	4	-	-	-	CTT18S	1221 x 271	1091 x 108
A28		2	4	-	-	-	CTT28S	1221 x 521	1091 x 358
A38		3	4	CTT18	1221 x 248	1091 x 108	CTT28S	1221 x 521	1091 x 358
A48		4	4	CTT28	1221 x 498	1091 x 358	CTT28S	1221 x 521	1091 x 358
A58		5	4	CTT28	1221 x 498	1091 x 358	CTT38S	1221 x 771	1091 x 608
A19	9	1	5	-	-	-	CTT19S	1371 x 271	1241 x 108
A29		2	5	-	-	-	CTT29S	1371 x 521	1241 x 358
A39		3	5	CTT19	1371 x 248	1241 x 108	CTT29S	1371 x 521	1241 x 358
A49		4	5	CTT29	1371 x 498	1241 x 358	CTT29S	1371 x 521	1241 x 358
A59		5	5	CTT29	1371 x 498	1241 x 358	CTT39S	1371 x 771	1241 x 608

Ab 3-feldbreiten Schränken Doppeltüren
> Maße in mm

ComfortLine B Wandschränke, IP44

Maße transparenter Türen



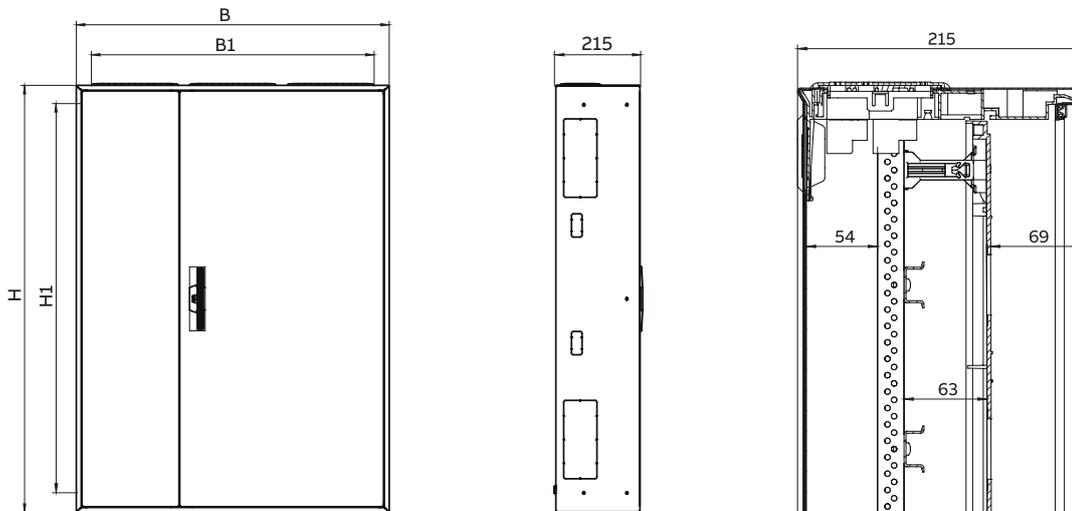
04

Type	RE	FB	BH	Tür ohne Schloss			Tür mit Schloss		
				Type	H x B	Sichtscheibe BS(L) HS x BS	Type	H x B	Sichtscheibe BS(R) HS x BS
A13	3	1	00	-	-	-	CTT13S	471 x 271	341 x 108
A23		2	00	-	-	-	CTT23S	471 x 521	341 x 358
A33		3	00	CTT13	471 x 248	341 x 108	CTT23S	471 x 521	341 x 358
A43		4	00	CTT23	471 x 498	341 x 358	CTT23S	471 x 521	341 x 358
A53		5	00	CTT23	471 x 498	341 x 358	CTT33S	471 x 771	341 x 608
A14	4	1	0	-	-	-	CTT14S	621 x 271	491 x 108
A24		2	0	-	-	-	CTT24S	621 x 521	491 x 358
A34		3	0	CTT14	621 x 248	491 x 108	CTT24S	621 x 521	491 x 358
A44		4	0	CTT24	621 x 498	491 x 358	CTT24S	621 x 521	491 x 358
A54		5	0	CTT24	621 x 498	491 x 358	CTT34S	621 x 771	491 x 608
A15	5	1	1	-	-	-	CTT15S	771 x 271	641 x 108
A25		2	1	-	-	-	CTT25S	771 x 521	641 x 358
A35		3	1	CTT15	771 x 248	641 x 108	CTT25S	771 x 521	641 x 358
A45		4	1	CTT25	771 x 498	641 x 358	CTT25S	771 x 521	641 x 358
A55		5	1	CTT25	771 x 498	641 x 358	CTT35S	771 x 771	641 x 608
A16	6	1	2	-	-	-	CTT16S	921 x 271	791 x 108
A26		2	2	-	-	-	CTT26S	921 x 521	791 x 358
A36		3	2	CTT16	921 x 248	791 x 108	CTT26S	921 x 521	791 x 358
A46		4	2	CTT26	921 x 498	791 x 358	CTT26S	921 x 521	791 x 358
A56		5	2	CTT26	921 x 498	791 x 358	CTT36S	921 x 771	791 x 608
A17	7	1	3	-	-	-	CTT17S	1071 x 271	941 x 108
A27		2	3	-	-	-	CTT27S	1071 x 521	941 x 358
A37		3	3	CTT17	1071 x 248	941 x 108	CTT27S	1071 x 521	941 x 358
A47		4	3	CTT27	1071 x 498	941 x 358	CTT27S	1071 x 521	941 x 358
A57		5	3	CTT27	1071 x 498	941 x 358	CTT37S	1071 x 771	941 x 608
A18	8	1	4	-	-	-	CTT18S	1221 x 271	1091 x 108
A28		2	4	-	-	-	CTT28S	1221 x 521	1091 x 358
A38		3	4	CTT18	1221 x 248	1091 x 108	CTT28S	1221 x 521	1091 x 358
A48		4	4	CTT28	1221 x 498	1091 x 358	CTT28S	1221 x 521	1091 x 358
A58		5	4	CTT28	1221 x 498	1091 x 358	CTT38S	1221 x 771	1091 x 608
A19	9	1	5	-	-	-	CTT19S	1371 x 271	1241 x 108
A29		2	5	-	-	-	CTT29S	1371 x 521	1241 x 358
A39		3	5	CTT19	1371 x 248	1241 x 108	CTT29S	1371 x 521	1241 x 358
A49		4	5	CTT29	1371 x 498	1241 x 358	CTT29S	1371 x 521	1241 x 358
A59		5	5	CTT29	1371 x 498	1241 x 358	CTT39S	1371 x 771	1241 x 608

Ab 3-feldbreiten Schränken Doppeltüren
> Maße in mm

ComfortLine B Wandschränke, IP44

Außenmaße, Schnittdarstellung mit Maßen, Befestigungsmaße und Türmaße

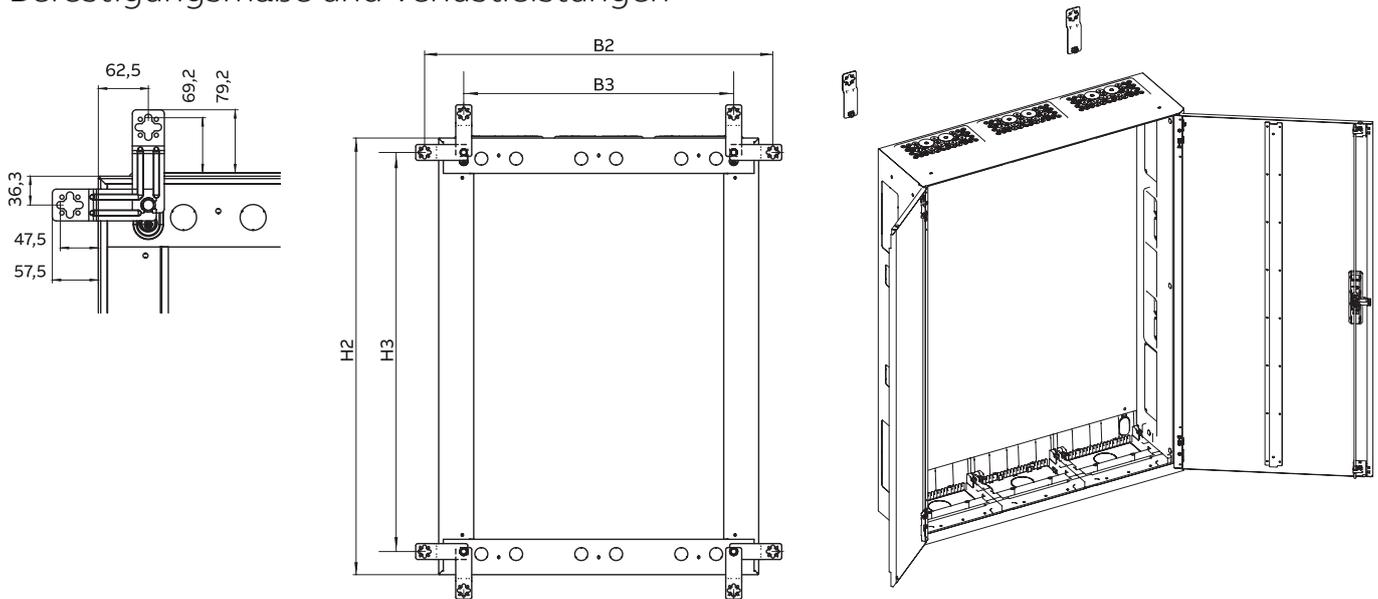


Type	RE	FB	PLE	BH	Außenmaß		Innenbefestigung		Tür	
					H	B	H1	B1	mit Schloss	ohne Schloss
B13	3	1	36	00	500	300	452	252	-	471 x 271
B23		2	72		500	550	452	502	-	471 x 521
B33		3	108		500	800	452	752	471 x 248	471 x 521
B14	4	1	48	0	650	300	602	252	-	621 x 271
B24		2	96		650	550	602	502	-	621 x 521
B34		3	144		650	800	602	752	621 x 248	621 x 521
B44		4	192		650	1050	602	1002	621 x 498	621 x 521
B54		5	240		650	1300	602	1252	621 x 498	621 x 771
B15	5	1	60	1	800	300	752	252	-	771 x 271
B25		2	120		800	550	752	502	-	771 x 521
B35		3	180		800	800	752	752	771 x 248	771 x 521
B45		4	240		800	1050	752	1002	771 x 498	771 x 521
B55		5	300		800	1300	752	1252	771 x 498	771 x 771
B16	6	1	72	2	950	300	902	252	-	921 x 271
B26		2	144		950	550	902	502	-	921 x 521
B36		3	216		950	800	902	752	921 x 248	921 x 521
B46		4	288		950	1050	902	1002	921 x 498	921 x 521
B56		5	360		950	1300	902	1252	921 x 498	921 x 771
B17	7	1	84	3	1100	300	1052	252	-	1071 x 271
B27		2	168		1100	550	1052	502	-	1071 x 521
B37		3	252		1100	800	1052	752	1071 x 248	1071 x 521
B47		4	336		1100	1050	1052	1002	1071 x 498	1071 x 521
B57		5	420		1100	1300	1052	1252	1071 x 498	1071 x 771
B18	8	1	96	4	1250	300	1202	252	-	1221 x 271
B28		2	192		1250	550	1202	502	-	1221 x 521
B38		3	288		1250	800	1202	752	1221 x 248	1221 x 521
B48		4	384		1250	1050	1202	1002	1221 x 498	1221 x 521
B58		5	480		1250	1300	1202	1252	1221 x 498	1221 x 771
B19	9	1	108	5	1400	300	1352	252	-	1371 x 271
B29		2	216		1400	550	1352	502	-	1371 x 521
B39		3	324		1400	800	1352	752	1371 x 248	1371 x 521
B49		4	432		1400	1050	1352	1002	1371 x 498	1371 x 521
B59		5	540		1400	1300	1352	1252	1371 x 498	1371 x 771

Ab 3-feldbreiten Schränken Doppeltüren

ComfortLine B Wandschränke, IP44

Befestigungsmaße und Verlustleistungen



Type	RE	FB	PLE	BH	Außenbefestigung		Innenbefestigung		Verlustleistung* PV in Watt
					H2	B2	H3	B3	
B13	3	1	36	00	624 ± 12	371 ± 12	428	175	28,7
B23		2	72		624 ± 12	621 ± 12	428	425	47,2
B33		3	108		624 ± 12	871 ± 12	428	675	66,8
B14	4	1	48	0	774 ± 12	371 ± 12	578	175	35
B24		2	96		774 ± 12	621 ± 12	578	425	56
B34		3	144		774 ± 12	871 ± 12	578	675	59,5
B44		4	192		774 ± 12	1121 ± 12	578	925	80,4
B54		5	240		774 ± 12	1371 ± 12	578	1175	104,9
B15	5	1	60	1	924 ± 12	371 ± 12	728	175	41,4
B25		2	120		924 ± 12	621 ± 12	728	425	65
B35		3	180		924 ± 12	871 ± 12	728	675	69,4
B45		4	240		924 ± 12	1121 ± 12	728	925	96,1
B55		5	300		924 ± 12	1371 ± 12	728	1175	127,6
B16	6	1	72	2	1074 ± 12	371 ± 12	878	175	47,8
B26		2	144		1074 ± 12	621 ± 12	878	425	51,6
B36		3	216		1074 ± 12	871 ± 12	878	675	78,7
B46		4	288		1074 ± 12	1121 ± 12	878	925	111,9
B56		5	360		1074 ± 12	1371 ± 12	878	1175	150,1
B17	7	1	84	3	1224 ± 12	371 ± 12	1028	175	54,2
B27		2	168		1224 ± 12	621 ± 12	1028	425	60,4
B37		3	252		1224 ± 12	871 ± 12	1028	675	87,2
B47		4	336		1224 ± 12	1121 ± 12	1028	925	130,6
B57		5	420		1224 ± 12	1371 ± 12	1028	1175	170,3
B18	8	1	96	4	1374 ± 12	371 ± 12	1178	175	60,6
B28		2	192		1374 ± 12	621 ± 12	1178	425	68
B38		3	288		1374 ± 12	871 ± 12	1178	675	101
B48		4	384		1374 ± 12	1121 ± 12	1178	925	146,6
B58		5	480		1374 ± 12	1371 ± 12	1178	1175	189,7
B19	9	1	108	5	1524 ± 12	371 ± 12	1328	175	66,9
B29		2	216		1524 ± 12	621 ± 12	1328	425	77,4
B39		3	324		1524 ± 12	871 ± 12	1328	675	117,7
B49		4	432		1524 ± 12	1121 ± 12	1328	925	155,6
B59		5	540		1524 ± 12	1371 ± 12	1328	1175	189,7

>* Verlustleistung PV in Watt bei Übertemperatur ΔT 20K

—
05

Wand- und Standschränke TwinLine N

Wand- und Standschränke TwinLine N

Inhalt

TwinLine-G

Gehäuse- und Befestigungsmaße	5/3
Verlustleistungen und Gewichte	5/4
Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau eines Zählerfeldes	5/5

TwinLine-L

Gehäuse- und Befestigungsmaße	5/6
Verlustleistungen und Gewichte	5/7

TwinLine-W

Gehäuse- und Befestigungsmaße	5/8
Verlustleistungen und Gewichte	5/9

TwinLine-X

Gehäuse- und Befestigungsmaße	5/10
Verlustleistungen und Gewichte	5/11
Schnittdarstellung mit Maßen	5/12

TwinLine-H

Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau von CombiLine N Modulen	5/13
Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau eines Zählerfeldes	5/14

TwinLine N alle Serien

Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau einer Montageplatte	5/15
Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau von CombiLine N Modulen auf EDF-Montagegerüst	5/16
Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau von CombiLine N Modulen auf WR-Montagegerüst	5/17
Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau von EDF-Profilen auf WR-Montagegerüst	5/18
Maße der Flanschvorprägungen	5/19
Maße und Gewichte der Sockel mit 50 mm Höhe	5/22
Maße und Gewichte der Sockel mit 100 mm Höhe	5/23
Maße und Gewichte der Türen mit 4 bis 7 RE Höhe	5/24
Maße und Gewichte der Türen mit 8 bis 12 RE Höhe	5/26
Maße und Gewichte der Montageplatten	5/28
Verwendung der Abdeckleisten und der Innenauskleidung bei Zählerplatzanwendungen	5/29
Technische Daten der LED-Schaltschrankleuchte TZ650	5/30
Hinweise zum Krantransport	5/31

Geltende Normen für die Herstellung:

DIN EN 61439-1/-2/-3 (DIN VDE 0660-600-1/-2/-3)

Zur Einhaltung der Schutzklasse I/II (geerdet/schutzisoliert) sind die einschlägigen Vorschriften zur Herstellung von Schaltgerätekombinationen zu beachten.

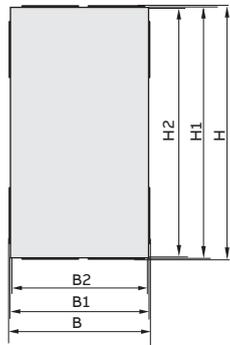


Hier finden Sie die
Wand- und Standschränke
auf unserer Website.

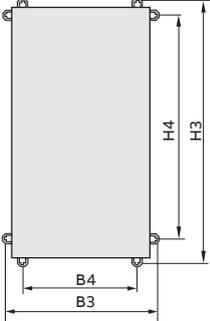
Wand- und Standschränke TwinLine N

Gehäuse- und Befestigungsmaße TwinLine-G, Schranktiefe 225 mm \perp \square

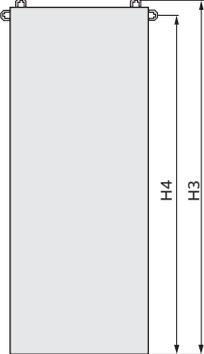
Frontansicht
Wand- und Standschrank
Außenmaße/Innenmaße



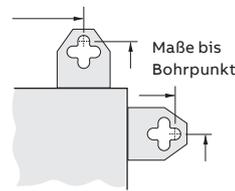
Frontansicht
Wandschrank
Maße Wandbefestigung



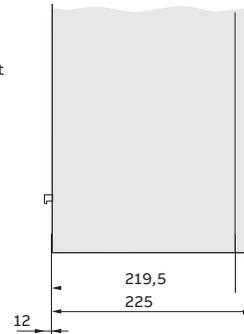
Frontansicht
Standschrank
Maße Wandbefestigung



Frontansicht
Außenbefestigung
Detail



Seitenansicht
Mit/ohne Tür



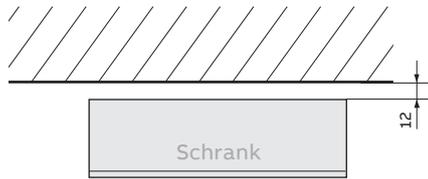
Höhe		Breite		Außenmaße		Innenmaße		Außenmaße mit Flanschprägung		Maße Wandbefestigung			
RE	BH	FB	Type	H1	B1	H2	B2	H	B	H3	B3	H4	B4
TwinLine-G Wandschränke \perp \square													
4	0	1	TG104	650	300	602	252	654	304	693,5	328	542	192
		2	TG204	650	550	602	502	654	554	693,5	578	542	442
		3	TG304	650	800	602	752	654	804	693,5	828	542	692
		4	TG404	650	1050	602	1002	654	1054	693,5	1078	542	942
		5	TG504	650	1300	602	1252	654	1304	693,5	1328	542	1192
5	1	1	TG105	800	300	752	252	804	304	843,5	328	692	192
		2	TG205	800	550	752	502	804	554	843,5	578	692	442
		3	TG305	800	800	752	752	804	804	843,5	828	692	692
		4	TG405	800	1050	752	1002	804	1054	843,5	1078	692	942
		5	TG505	800	1300	752	1252	804	1304	843,5	1328	692	1192
6	2	1	TG106	950	300	902	252	954	304	993,5	328	842	192
		2	TG206	950	550	902	502	954	554	993,5	578	842	442
		3	TG306	950	800	902	752	954	804	993,5	828	842	692
		4	TG406	950	1050	902	1002	954	1054	993,5	1078	842	942
		5	TG506	950	1300	902	1252	954	1304	993,5	1328	842	1192
7	3	1	TG107	1100	300	1052	252	1104	304	1143,5	328	992	192
		2	TG207	1100	550	1052	502	1104	554	1143,5	578	992	442
		3	TG307	1100	800	1052	752	1104	804	1143,5	828	992	692
		4	TG407	1100	1050	1052	1002	1104	1054	1143,5	1078	992	942
		5	TG507	1100	1300	1052	1252	1104	1304	1143,5	1328	992	1192
8	4	1	TG108	1250	300	1202	252	1254	304	1293,5	328	1142	192
		2	TG208	1250	550	1202	502	1254	554	1293,5	578	1142	442
		3	TG308	1250	800	1202	752	1254	804	1293,5	828	1142	692
		4	TG408	1250	1050	1202	1002	1254	1054	1293,5	1078	1142	942
		5	TG508	1250	1300	1202	1252	1254	1304	1293,5	1328	1142	1192
9	5	1	TG109	1400	300	1352	252	1404	304	1443,5	328	1292	192
		2	TG209	1400	550	1352	502	1404	554	1443,5	578	1292	442
		3	TG309	1400	800	1352	752	1404	804	1443,5	828	1292	692
		4	TG409	1400	1050	1352	1002	1404	1054	1443,5	1078	1292	942
		5	TG509	1400	1300	1352	1252	1404	1304	1443,5	1328	1292	1192
TwinLine-G Standschränke \perp \square													
12	8	1	TG112	1850	300	1802	252	1854	304	1872	328	1796	192
		2	TG212	1850	550	1802	502	1854	554	1872	578	1796	442
		3	TG312	1850	800	1802	752	1854	804	1872	828	1796	692
		4	TG412	1850	1050	1802	1002	1854	1054	1872	1078	1796	942
		5	TG512	1850	1300	1802	1252	1854	1304	1872	1328	1796	1192

> Maße in mm

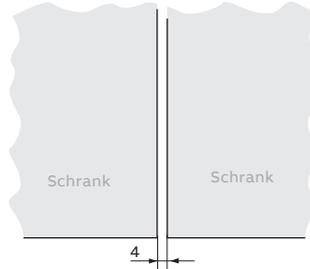
Wand- und Standschränke TwinLine N

Verlustleistungen und Gewichte TwinLine-G, Schranktiefe 225 mm \perp \square

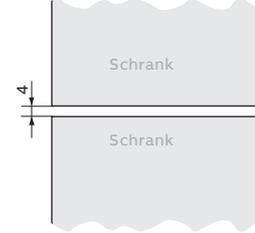
Aufstellungsart
Schrank an der Wand



Aufstellungsart
Schrankkombination nebeneinander



Aufstellungsart
Schrankkombination übereinander



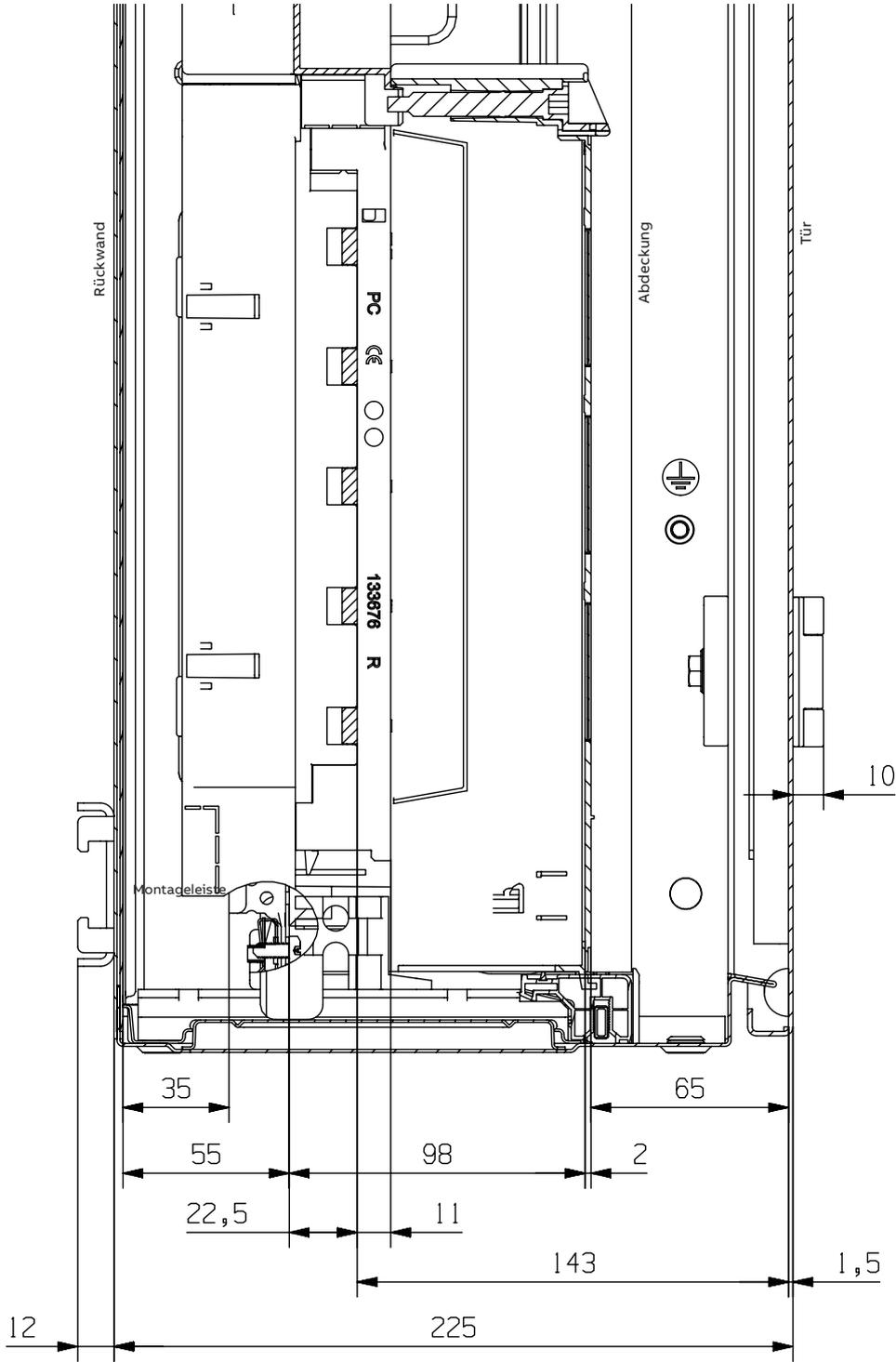
Höhe RE	Breite		Type	\perp/\square Verlustleistung in Watt* bei Übertemperatur Δt 20K	\perp Schrankgewicht in kg		\square Schrankgewicht in kg		max. Einbaugewicht in kg	
	BH	FB			Mit Tür	Ohne Tür	Mit Tür	Ohne Tür		
TwinLine-G Wandschränke \perp \square										
4	0	1	TG104	35,80	11,40	7,43	12,89	8,92	15,00	
		2	TG204	57,00	16,17	9,95	17,80	11,59	30,00	
		3	TG304	61,00	21,02	12,47	22,80	14,25	45,00	
		4	TG404	82,30	28,03	15,54	29,95	17,46	60,00	
		5	TG504	107,80	32,86	18,07	34,92	20,13	75,00	
5	1	1	TG105	42,30	13,17	8,40	14,86	10,10	20,50	
		2	TG205	66,10	18,72	11,22	20,60	13,11	41,00	
		3	TG305	71,00	24,29	14,03	26,37	16,11	61,50	
		4	TG405	99,00	32,45	17,40	34,71	19,67	82,50	
		5	TG505	131,20	38,03	20,22	40,49	22,68	103,00	
6	2	1	TG106	48,80	14,89	9,37	16,78	11,26	26,00	
		2	TG206	52,60	21,23	12,43	23,36	14,61	52,50	
		3	TG306	80,90	27,55	15,59	29,92	17,37	78,50	
		4	TG406	115,10	36,84	19,25	39,46	21,86	105,00	
		5	TG506	153,70	43,18	22,36	46,03	25,09	131,00	
7	3	1	TG107	55,40	17,14	10,72	19,23	12,81	31,50	
		2	TG207	61,40	24,36	14,25	26,74	16,64	63,50	
		3	TG307	93,50	31,56	17,79	34,23	20,46	95,50	
		4	TG407	133,70	42,23	21,87	45,19	24,83	127,50	
		5	TG507	174,30	49,44	25,41	52,69	28,66	159,00	
8	4	1	TG108	61,80	18,90	11,68	21,20	13,98	37,50	
		2	TG208	69,30	26,87	15,51	29,50	18,15	75,00	
		3	TG308	102,90	34,82	19,34	37,80	22,31	112,50	
		4	TG408	150,30	46,64	23,72	50,01	27,10	150,00	
		5	TG508	193,30	54,59	27,55	58,31	31,27	187,50	
9	5	1	TG109	68,20	20,66	12,65	23,15	15,14	43,00	
		2	TG209	79,10	29,38	16,77	32,23	19,65	86,00	
		3	TG309	119,30	38,08	20,89	41,35	24,16	129,00	
		4	TG409	157,50	51,04	25,57	54,77	29,31	172,50	
		5	TG509	208,80	59,74	29,69	63,87	33,82	215,50	
TwinLine-G Standschränke \perp \square										
12	8	1	TG112	64,00	26,17	15,78	28,89	18,50	60,00	
		2	TG212	113,00	40,22	23,81	43,73	27,31	120,00	
		3	TG312	162,60	51,87	29,54	56,17	33,84	180,00	
		4	TG412	202,10	69,40	36,27	74,59	41,46	240,00	
		5	TG512	230,80	80,19	41,11	86,17	47,09	300,00	

* Allgemeine Anmerkungen zur Ermittlung der Verlustleistung: Werte nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10.4.2.2; Umgebungstemperatur 35°C, Innentemperatur 55°C, es ist zu beachten, dass die zulässige Betriebsmitteltemperatur nicht überschritten wird; Höhenlage des Aufstellungsorts \leq 2000 m über NN; Form der inneren Unterteilung = 1; Seitenwände nicht abgedeckt

> Maße in mm

Wand- und Standschränke TwinLine N

Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau eines Zählerfeldes in Serie TwinLine-G



Draufsicht Montageleiste

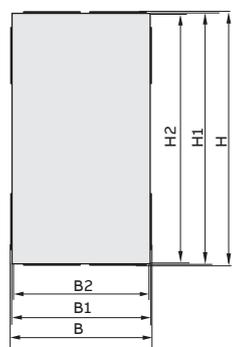


* Bezogen auf die Fläche des Einbauraumes (siehe ab Seite 5/25); außerhalb des Einbauraums reduziert sich dieses Maß um 35 mm aufgrund von Türbauteilen

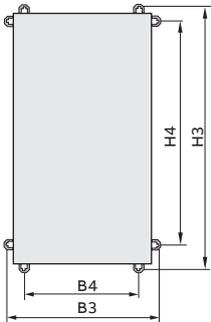
Wand- und Standschränke TwinLine N

Gehäuse- und Befestigungsmaße TwinLine-L, Schranktiefe 275 mm \perp \square

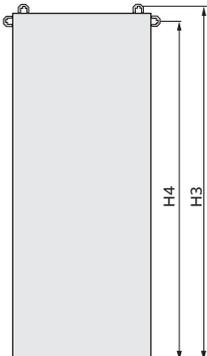
Frontansicht
Wand- und Standschrank
Außenmaße/Innenmaße



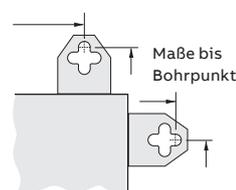
Frontansicht
Wandschrank
Maße Wandbefestigung



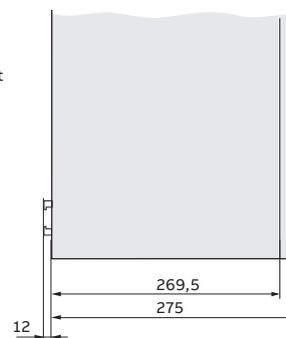
Frontansicht
Standschrank
Maße Wandbefestigung



Frontansicht
Außenbefestigung
Detail



Seitenansicht
Mit/ohne Tür



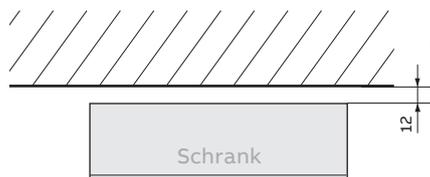
Höhe		Breite		Außenmaße		Innenmaße		Außenmaße mit Flanschprägung		Maße Wandbefestigung			
RE	BH	FB	Type	H1	B1	H2	B2	H	B	H3	B3	H4	B4
TwinLine-L Wandschränke \perp \square													
4	0	1	TL104	650	300	602	252	654	304	693,5	328	542	192
		2	TL204	650	550	602	502	654	554	693,5	578	542	442
		3	TL304	650	800	602	752	654	804	693,5	828	542	692
		4	TL404	650	1050	602	1002	654	1054	693,5	1078	542	942
		5	TL504	650	1300	602	1252	654	1304	693,5	1328	542	1192
5	1	1	TL105	800	300	752	252	804	304	843,5	328	692	192
		2	TL205	800	550	752	502	804	554	843,5	578	692	442
		3	TL305	800	800	752	752	804	804	843,5	828	692	692
		4	TL405	800	1050	752	1002	804	1054	843,5	1078	692	942
		5	TL505	800	1300	752	1252	804	1304	843,5	1328	692	1192
6	2	1	TL106	950	300	902	252	954	304	993,5	328	842	192
		2	TL206	950	550	902	502	954	554	993,5	578	842	442
		3	TL306	950	800	902	752	954	804	993,5	828	842	692
		4	TL406	950	1050	902	1002	954	1054	993,5	1078	842	942
		5	TL506	950	1300	902	1252	954	1304	993,5	1328	842	1192
7	3	1	TL107	1100	300	1052	252	1104	304	1143,5	328	992	192
		2	TL207	1100	550	1052	502	1104	554	1143,5	578	992	442
		3	TL307	1100	800	1052	752	1104	804	1143,5	828	992	692
		4	TL407	1100	1050	1052	1002	1104	1054	1143,5	1078	992	942
		5	TL507	1100	1300	1052	1252	1104	1304	1143,5	1328	992	1192
8	4	1	TL108	1250	300	1202	252	1254	304	1293,5	328	1142	192
		2	TL208	1250	550	1202	502	1254	554	1293,5	578	1142	442
		3	TL308	1250	800	1202	752	1254	804	1293,5	828	1142	692
		4	TL408	1250	1050	1202	1002	1254	1054	1293,5	1078	1142	942
		5	TL508	1250	1300	1202	1252	1254	1304	1293,5	1328	1142	1192
9	5	1	TL109	1400	300	1352	252	1404	304	1443,5	328	1292	192
		2	TL209	1400	550	1352	502	1404	554	1443,5	578	1292	442
		3	TL309	1400	800	1352	752	1404	804	1443,5	828	1292	692
		4	TL409	1400	1050	1352	1002	1404	1054	1443,5	1078	1292	942
		5	TL509	1400	1300	1352	1252	1404	1304	1443,5	1328	1292	1192
TwinLine-L Standschränke \perp \square													
12	8	1	TL112	1850	300	1802	252	1854	304	1872	328	1796	192
		2	TL212	1850	550	1802	502	1854	554	1872	578	1796	442
		3	TL312	1850	800	1802	752	1854	804	1872	828	1796	692
		4	TL412	1850	1050	1802	1002	1854	1054	1872	1078	1796	942
		5	TL512	1850	1300	1802	1252	1854	1304	1872	1328	1796	1192

> Maße in mm

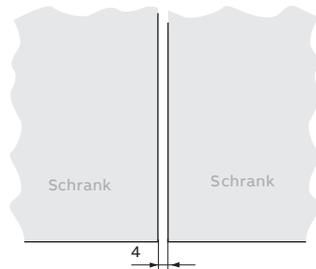
Wand- und Standschränke TwinLine N

Verlustleistungen und Gewichte TwinLine-L, Schranktiefe 275 mm $\frac{\perp}{\square}$

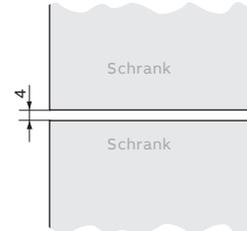
Aufstellungsart
Schrank an der Wand



Aufstellungsart
Schrankkombination
nebeneinander



Aufstellungsart
Schrankkombination
übereinander



Höhe RE	Breite		Type	$\frac{\perp}{\square}$ Verlustleistung in Watt* bei Übertemperatur Δt 20K	$\frac{\perp}{\square}$ Schrankgewicht in kg		\square Schrankgewicht in kg		max. Einbaugewicht in kg	
	BH	FB			Mit Tür	Ohne Tür	Mit Tür	Ohne Tür		
TwinLine-L Wandschränke $\frac{\perp}{\square}$										
4	0	1	TL104	38,80	12,25	8,28	13,80	9,83	15,00	
		2	TL204	60,80	17,23	10,97	18,94	12,72	30,00	
		3	TL304	67,10	22,30	13,75	24,16	15,61	45,00	
		4	TL404	89,70	29,54	17,06	31,54	19,08	60,00	
		5	TL504	116,80	34,59	19,79	36,76	21,97	75,00	
5	1	1	TL105	45,80	14,13	9,37	15,89	11,13	20,50	
		2	TL205	70,20	19,90	12,40	21,86	14,36	41,00	
		3	TL305	78,00	25,68	15,43	27,86	17,60	61,50	
		4	TL405	108,90	34,08	19,03	36,45	21,38	82,50	
		5	TL505	145,10	39,87	22,06	42,46	24,64	103,00	
6	2	1	TL106	52,80	15,97	10,45	17,94	12,35	26,00	
		2	TL206	59,90	22,53	13,78	24,75	16,00	52,50	
		3	TL306	89,80	29,06	17,10	31,54	19,58	78,50	
		4	TL406	128,10	38,59	21,00	41,32	23,73	105,00	
		5	TL506	168,00	45,14	24,32	48,09	27,28	131,00	
7	3	1	TL107	59,80	18,34	11,89	20,51	14,09	31,50	
		2	TL207	65,20	25,77	15,67	28,25	18,15	63,50	
		3	TL307	102,80	33,19	19,41	35,97	22,20	95,50	
		4	TL407	145,70	44,10	23,74	47,19	27,14	127,50	
		5	TL507	189,20	51,51	27,48	54,91	30,88	159,00	
8	4	1	TL108	66,70	20,22	13,00	22,61	15,39	37,50	
		2	TL208	74,40	28,40	17,04	31,14	19,78	75,00	
		3	TL308	117,80	36,57	21,09	39,66	24,18	112,50	
		4	TL408	163,70	48,62	25,70	52,14	29,22	150,00	
		5	TL508	207,70	56,79	29,75	60,65	33,61	187,50	
9	5	1	TL109	52,20	22,39	14,09	24,69	16,68	43,00	
		2	TL209	86,00	31,03	18,42	34,03	21,42	86,00	
		3	TL309	126,00	39,95	22,76	43,35	26,16	129,00	
		4	TL409	179,10	53,14	27,68	57,02	31,55	172,50	
		5	TL509	222,10	62,05	32,01	66,34	36,29	215,50	
TwinLine-L Standschränke $\frac{\perp}{\square}$										
12	8	1	TL112	69,60	27,96	17,57	30,84	20,45	60,00	
		2	TL212	120,90	42,23	25,81	45,91	29,49	120,00	
		3	TL312	171,90	54,09	31,76	58,58	36,24	180,00	
		4	TL412	207,00	71,86	38,72	77,25	44,12	240,00	
		5	TL512	250,30	83,46	44,37	89,66	50,57	300,00	

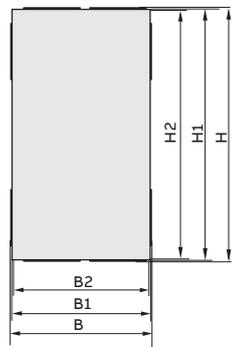
* Allgemeine Anmerkungen zur Ermittlung der Verlustleistung: Werte nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10.4.2.2;
Umgebungstemperatur 35 °C, Innentemperatur 55 °C, es ist zu beachten, dass die zulässige Betriebsmitteltemperatur nicht überschritten wird;
Höhenlage des Aufstellungsorts \leq 2000 m über NN; Form der inneren Unterteilung = 1; Seitenwände nicht abgedeckt

> Maße in mm

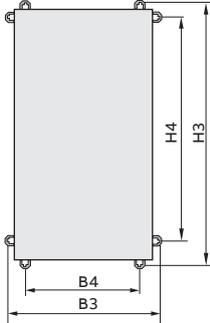
Wand- und Standschränke TwinLine N

Gehäuse- und Befestigungsmaße TwinLine-W, Schranktiefe 350 mm \perp \square

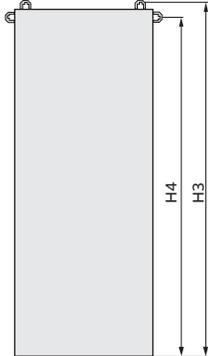
Frontansicht
Wand- und Standschrank
Außenmaße/Innenmaße



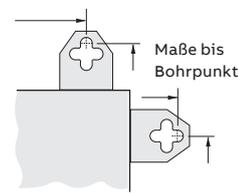
Frontansicht
Wandschrank
Maße Wandbefestigung



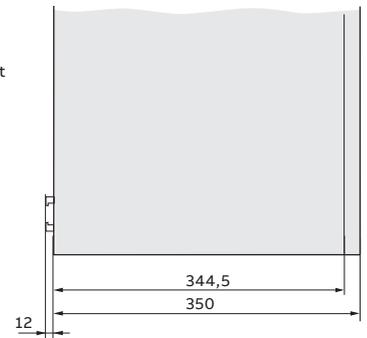
Frontansicht
Standschrank
Maße Wandbefestigung



Frontansicht
Außenbefestigung
Detail



Seitenansicht
Mit/ohne Tür



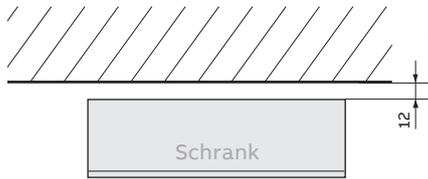
Höhe		Breite		Außenmaße		Innenmaße		Außenmaße mit Flanschprägung		Maße Wandbefestigung			
RE	BH	FB	Type	H1	B1	H2	B2	H	B	H3	B3	H4	B4
TwinLine-W Wandschränke, \perp \square													
4	0	1	TW104	650	300	602	252	654	304	693,5	328	542	192
		2	TW204	650	550	602	502	654	554	693,5	578	542	442
		3	TW304	650	800	602	752	654	804	693,5	828	542	692
		4	TW404	650	1050	602	1002	654	1054	693,5	1078	542	942
		5	TW504	650	1300	602	1252	654	1304	693,5	1328	542	1192
5	1	1	TW105	800	300	752	252	804	304	843,5	328	692	192
		2	TW205	800	550	752	502	804	554	843,5	578	692	442
		3	TW305	800	800	752	752	804	804	843,5	828	692	692
		4	TW405	800	1050	752	1002	804	1054	843,5	1078	692	942
		5	TW505	800	1300	752	1252	804	1304	843,5	1328	692	1192
6	2	1	TW106	950	300	902	252	954	304	993,5	328	842	192
		2	TW206	950	550	902	502	954	554	993,5	578	842	442
		3	TW306	950	800	902	752	954	804	993,5	828	842	692
		4	TW406	950	1050	902	1002	954	1054	993,5	1078	842	942
		5	TW506	950	1300	902	1252	954	1304	993,5	1328	842	1192
7	3	1	TW107	1100	300	1052	252	1104	304	1143,5	328	992	192
		2	TW207	1100	550	1052	502	1104	554	1143,5	578	992	442
		3	TW307	1100	800	1052	752	1104	804	1143,5	828	992	692
		4	TW407	1100	1050	1052	1002	1104	1054	1143,5	1078	992	942
		5	TW507	1100	1300	1052	1252	1104	1304	1143,5	1328	992	1192
8	4	1	TW108	1250	300	1202	252	1254	304	1293,5	328	1142	192
		2	TW208	1250	550	1202	502	1254	554	1293,5	578	1142	442
		3	TW308	1250	800	1202	752	1254	804	1293,5	828	1142	692
		4	TW408	1250	1050	1202	1002	1254	1054	1293,5	1078	1142	942
		5	TW508	1250	1300	1202	1252	1254	1304	1293,5	1328	1142	1192
9	5	1	TW109	1400	300	1352	252	1404	304	1443,5	328	1292	192
		2	TW209	1400	550	1352	502	1404	554	1443,5	578	1292	442
		3	TW309	1400	800	1352	752	1404	804	1443,5	828	1292	692
		4	TW409	1400	1050	1352	1002	1404	1054	1443,5	1078	1292	942
		5	TW509	1400	1300	1352	1252	1404	1304	1443,5	1328	1292	1192
TwinLine-W Standschränke \perp \square													
12	8	1	TW112	1850	300	1802	252	1854	304	1872	328	1796	192
		2	TW212	1850	550	1802	502	1854	554	1872	578	1796	442
		3	TW312	1850	800	1802	752	1854	804	1872	828	1796	692
		4	TW412	1850	1050	1802	1002	1854	1054	1872	1078	1796	942
		5	TW512	1850	1300	1802	1252	1854	1304	1872	1328	1796	1192
		6	TW612	1850	1550	1802	1502	1854	1554	1872	1578	1796	1442

> Maße in mm

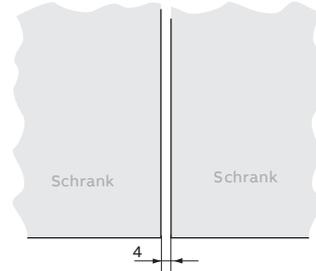
Wand- und Standschränke TwinLine N

Verlustleistungen und Gewichte TwinLine-W, Schranktiefe 350 mm $\frac{\perp}{\square}$

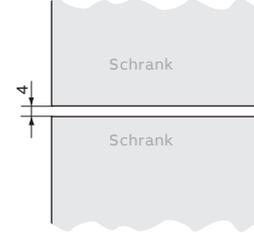
Aufstellungsart
Schrank an der Wand



Aufstellungsart
Schrankkombination nebeneinander



Aufstellungsart
Schrankkombination übereinander



Höhe RE	Breite		Type	$\frac{\perp}{\square}$ Verlustleistung in Watt* bei Übertemperatur Δt 20K	$\frac{\perp}{\square}$ Schrankgewicht in kg		\square Schrankgewicht in kg		max. Einbaugewicht in kg	
	BH	FB			Mit Tür	Ohne Tür	Mit Tür	Ohne Tür		
TwinLine-W Wandschränke, $\frac{\perp}{\square}$										
4	0	1	TW104	43,00	13,50	9,47	15,13	11,16	15,00	
		2	TW204	65,90	18,79	12,58	20,60	14,38	30,00	
		3	TW304	75,90	24,17	15,62	26,16	17,61	45,00	
		4	TW404	100,10	31,76	19,27	33,92	21,44	60,00	
		5	TW504	129,30	37,12	22,32	39,46	24,66	75,00	
5	1	1	TW105	50,50	15,56	10,80	17,41	12,65	20,50	
		2	TW205	59,80	21,64	14,14	23,72	16,21	41,00	
		3	TW305	87,70	27,74	17,48	30,04	19,78	61,50	
		4	TW405	121,30	36,47	21,42	39,00	23,95	82,50	
		5	TW505	158,90	42,58	24,77	45,33	27,52	103,00	
6	2	1	TW106	58,20	17,58	12,06	19,65	14,13	26,00	
		2	TW206	68,20	24,44	15,69	26,79	18,04	52,50	
		3	TW306	102,80	31,29	19,33	33,91	21,95	78,50	
		4	TW406	144,80	41,16	23,57	44,06	26,46	105,00	
		5	TW506	185,80	48,02	27,20	51,19	30,07	131,00	
7	3	1	TW107	65,80	20,12	13,70	22,41	15,99	31,50	
		2	TW207	75,70	27,87	17,76	30,48	20,38	63,50	
		3	TW307	116,50	35,59	21,82	38,53	24,76	95,50	
		4	TW407	163,60	46,84	26,48	50,11	29,75	127,50	
		5	TW507	209,30	54,58	30,55	58,16	34,13	159,00	
8	4	1	TW108	52,00	22,18	14,96	24,81	17,48	37,50	
		2	TW208	82,70	30,67	19,32	33,56	22,20	75,00	
		3	TW308	132,60	39,15	23,67	42,42	26,93	112,50	
		4	TW408	180,80	51,55	28,63	55,25	32,33	150,00	
		5	TW508	227,50	60,03	32,98	64,10	37,06	187,50	
9	5	1	TW109	58,60	24,23	16,22	26,96	18,95	43,00	
		2	TW209	93,90	33,48	20,87	36,63	24,03	86,00	
		3	TW309	146,40	42,71	25,52	46,29	29,10	129,00	
		4	TW409	197,10	56,24	30,77	60,32	34,85	172,50	
		5	TW509	238,20	65,47	35,42	69,97	39,93	215,50	
TwinLine-W Standschränke $\frac{\perp}{\square}$										
12	8	1	TW112	78,90	30,62	20,24	33,72	23,33	60,00	
		2	TW212	131,70	45,10	28,69	49,02	32,60	120,00	
		3	TW312	181,50	57,38	35,05	62,12	39,79	180,00	
		4	TW412	226,00	75,29	42,15	80,95	47,82	240,00	
		5	TW512	269,40	87,20	48,12	93,70	54,61	300,00	
		6	TW612	354,50	99,02	53,98	106,34	61,30	360,00	

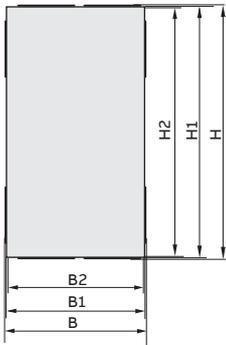
* Allgemeine Anmerkungen zur Ermittlung der Verlustleistung: Werte nach DIN EN 61439-1 Abschnitt 10.10.4.2.2;
Umgebungstemperatur 35 °C, Innentemperatur 55 °C, es ist zu beachten, dass die zulässige Betriebsmitteltemperatur nicht überschritten wird;
Höhenlage des Aufstellungsorts \leq 2000 m über NN; Form der inneren Unterteilung = 1; Seitenwände nicht abgedeckt

> Maße in mm

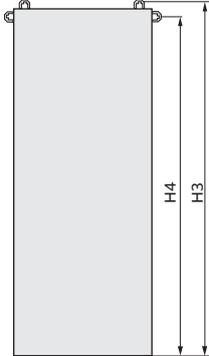
Wand- und Standschränke TwinLine N

Gehäuse- und Befestigungsmaße TwinLine-X, Schranktiefe 400 mm \perp \square

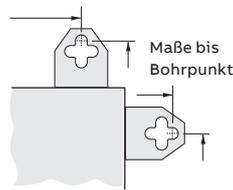
Frontansicht
Standschrank
Außenmaße/Innenmaße



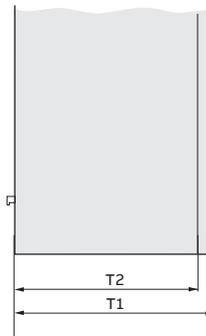
Frontansicht
Standschrank
Maße Wandbefestigung



Frontansicht
Außenbefestigung
Detail



Seitenansicht
Mit/ohne Tür



Höhe		Breite		Außenmaße		Innenmaße		Außenmaße*		Maße Wandbefestigung		Tiefe	
RE	BH	FB	Type	H1	B1	H2	B2	H	B	H3	H4	T1	T2
TwinLine-X Standschränke \perp \square													
12	8	2	TX212	1850	550	1802	502	1854	564	1872	1796	400	394,5
		3	TX312	1850	800	1802	752	1854	814	1872	1796	400	394,5
		4	TX412	1850	1050	1802	1002	1854	1064	1872	1796	400	394,5

* inkl. Flanschprägungen und Seitenwände

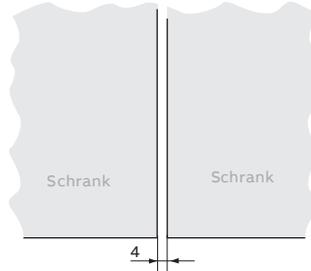
Wand- und Standschränke TwinLine N

Verlustleistungen und Gewichte TwinLine-X, Schranktiefe 400 mm \perp \square

Aufstellungsart
Schrank an der Wand



Aufstellungsart
Schrankkombination
nebeneinander

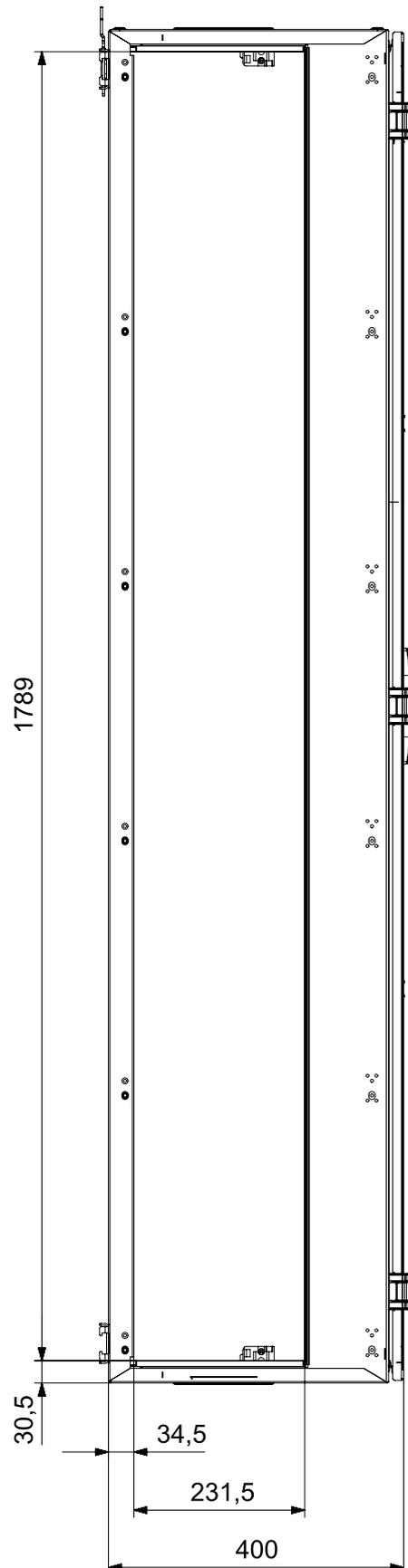


Höhe		Breite		Verlustleistung in Watt* bei Übertemperatur Δt 20K	Schrankgewicht in kg		max. Einbaugewicht in kg
RE	BH	FB	Type		Mit Tür \perp	Mit Tür \square	
TwinLine-X Standschränke \perp \square							
12	8	2	TX212	144,3	46,8	49,5	120,0
		3	TX312	192,1	55,2	59,5	180,0
		4	TX412	241,0	71,7	77,4	240,0

* Allgemeine Anmerkungen zur Ermittlung der Verlustleistung: Umgebungstemperatur 35 °C, Innentemperatur 55 °C, es ist zu beachten, dass die zulässige Betriebsmitteltemperatur nicht überschritten wird; Höhenlage des Aufstellungsorts \leq 2000 m über NN; Form der inneren Unterteilung = 1; Seitenwände nicht abgedeckt

Wand- und Standschränke TwinLine N

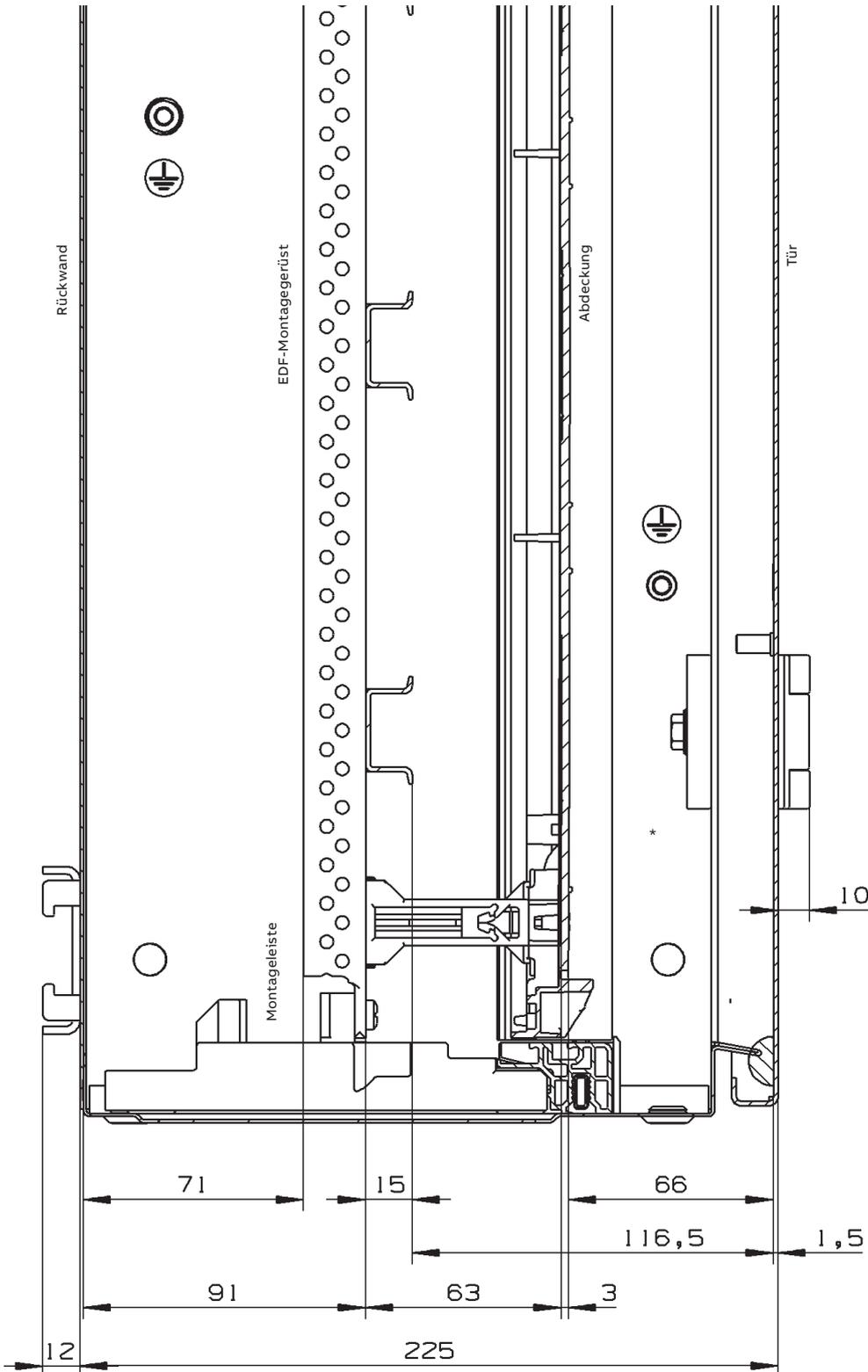
Schnittdarstellung mit Maßen Serie TwinLine-X



> Maße in mm

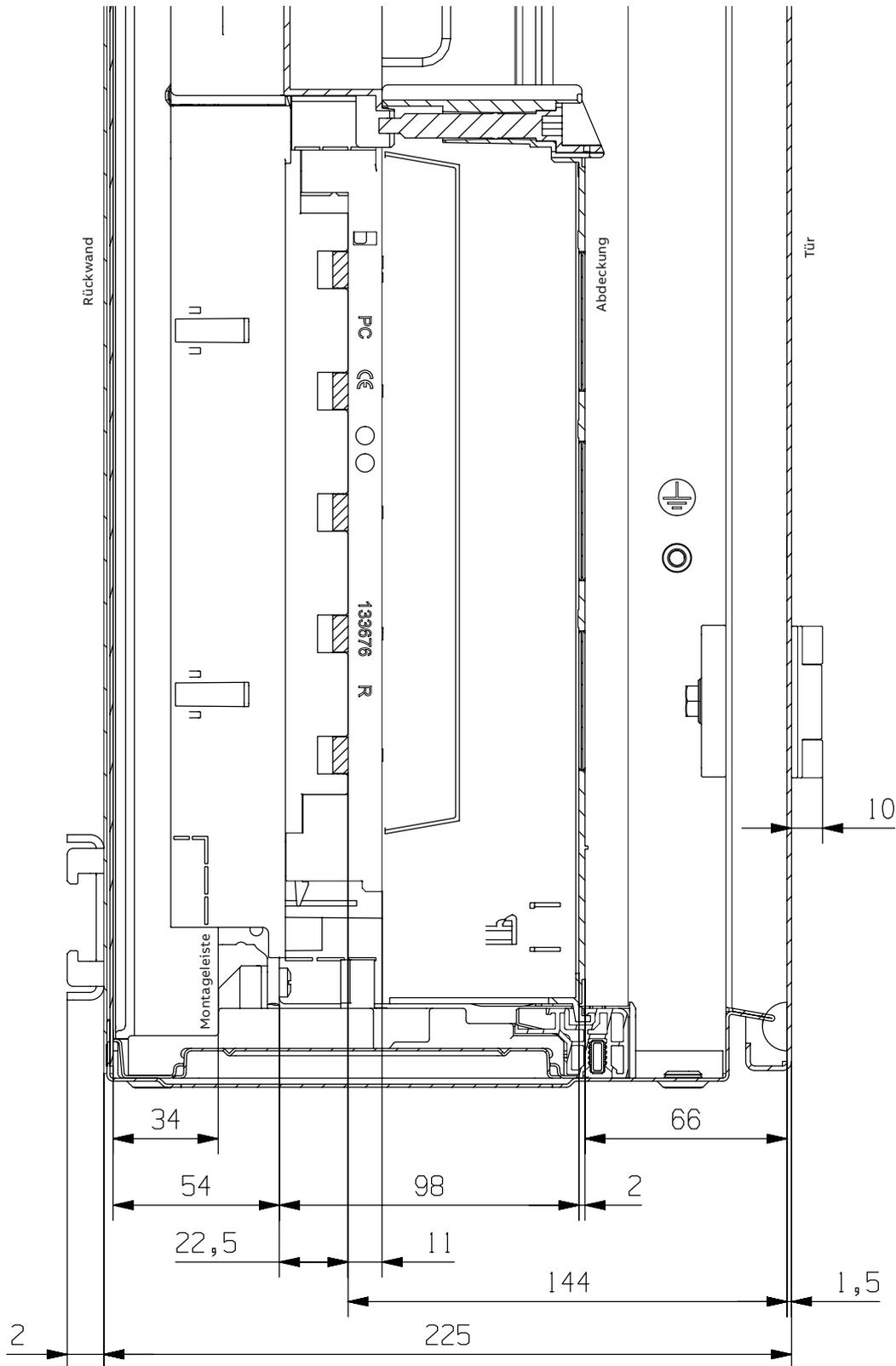
Wand- und Standschränke TwinLine N

Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau von CombiLine N Modulen in Serie TwinLine-H



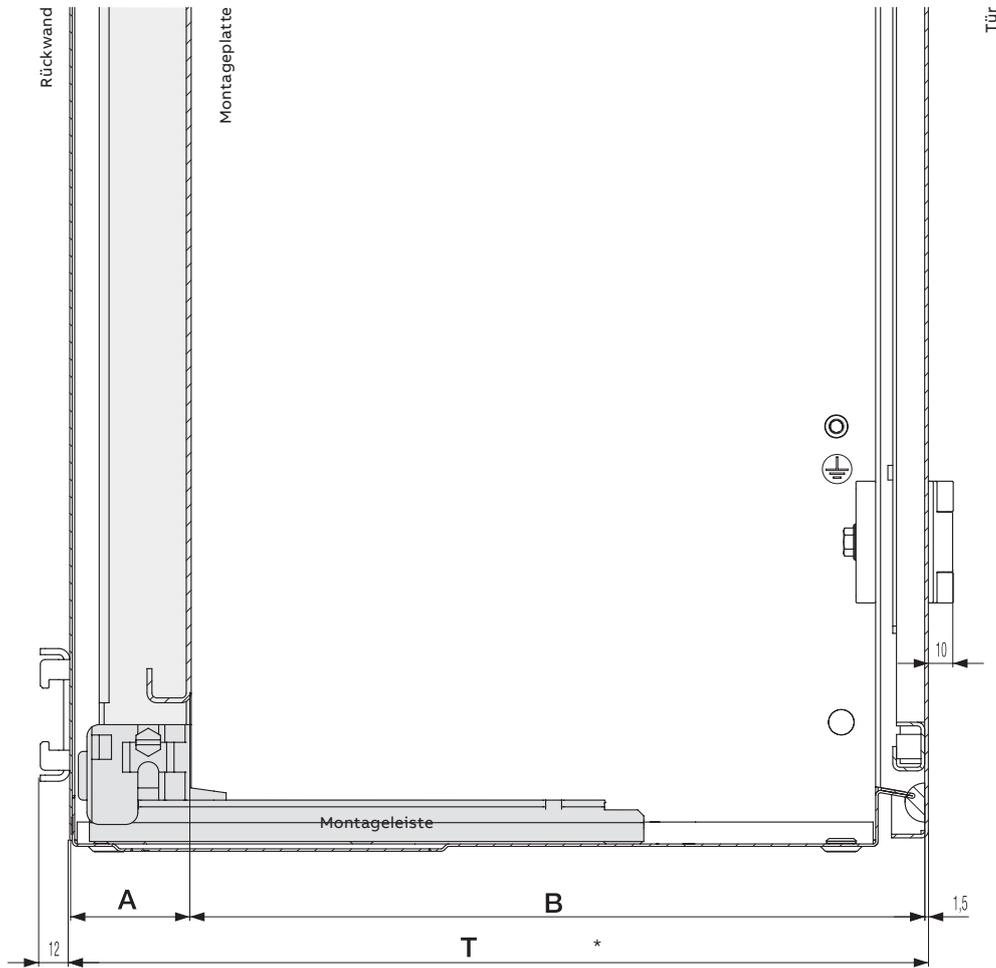
Wand- und Standschränke TwinLine N

Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau eines Zählerfeldes in Serie TwinLine-H

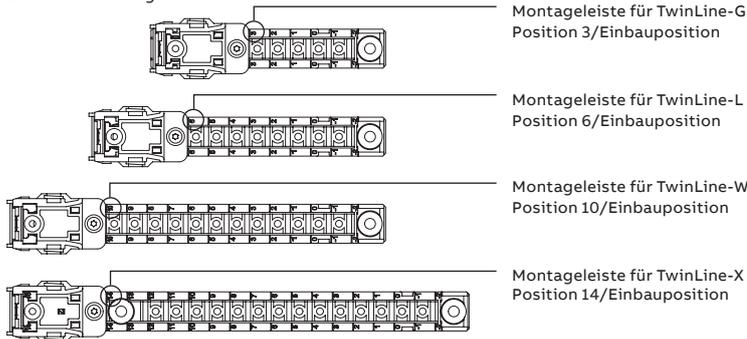


Wand- und Standschränke TwinLine N

Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau einer Montageplatte



Draufsicht Montageleiste

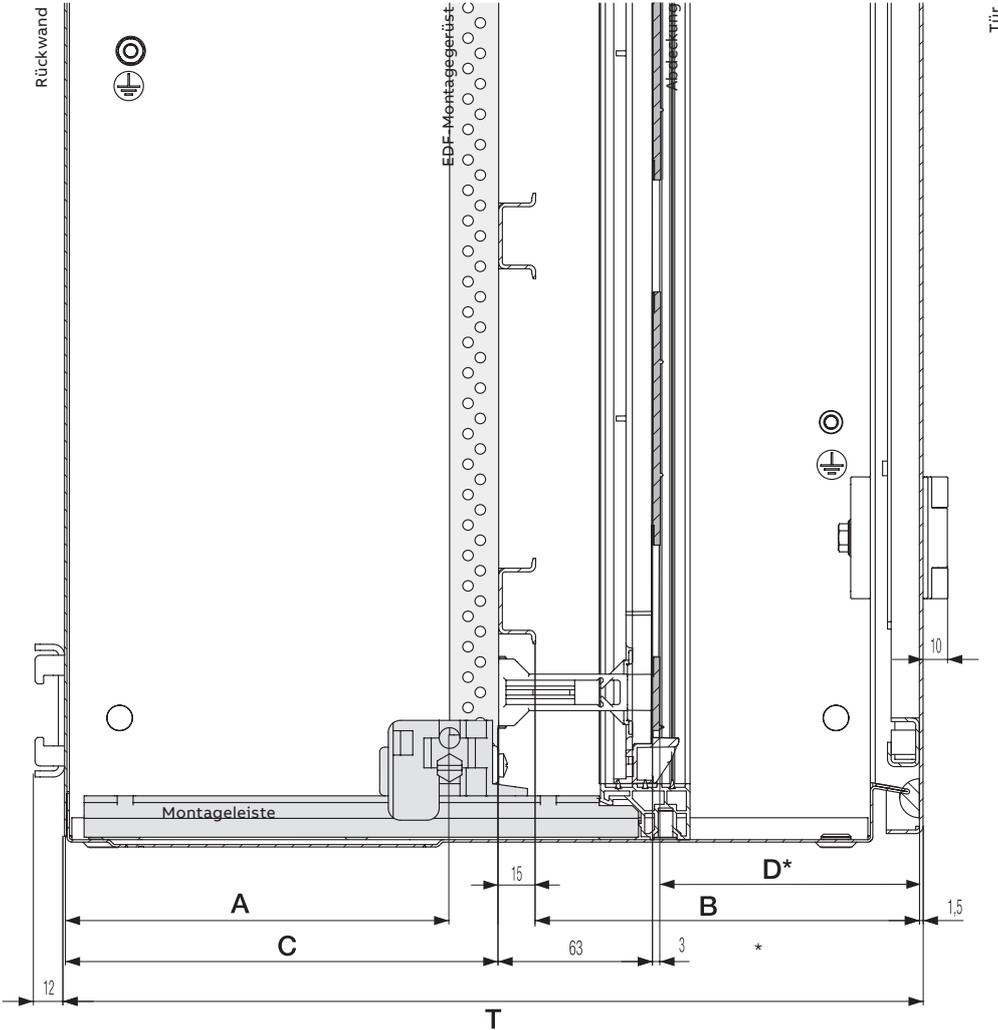


Schranksreihe	Tiefe	Maß A bei Einbauposition*																
		14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2
TwinLine-G	225,00					-	-	-	-	-	-	-	52,50	65,00	77,50	90,00	102,50	115,00
TwinLine-L	275,00					-	-	-	-	50,00	62,50	75,00	87,50	100,00	112,50	125,00	137,50	150,00
TwinLine-W	350,00					48,50	61,00	73,50	86,00	98,50	111,00	123,50	136,00	148,50	161,00	173,50	186,00	198,50
TwinLine-X	400,00	48,50	61,00	73,50	86,00	98,50	111,00	123,50	136,00	148,50	161,00	173,50	186,00	198,50	211,00	223,50	236,00	248,50
		Maß B bei Einbauposition*																
TwinLine-G	225,00					-	-	-	-	-	-	-	170,00	157,50	145,00	132,50	120,00	107,50
TwinLine-L	275,00					-	-	-	-	222,50	210,00	197,50	185,00	172,50	160,00	147,50	135,00	122,50
TwinLine-W	350,00					299,00	286,50	274,00	261,50	249,00	236,50	224,00	211,50	199,00	186,50	174,00	161,50	149,00
TwinLine-X	400,00	349,00	336,50	324,00	311,50	299,00	286,50	274,00	261,50	249,00	236,50	224,00	211,50	199,00	186,50	174,00	161,50	149,00

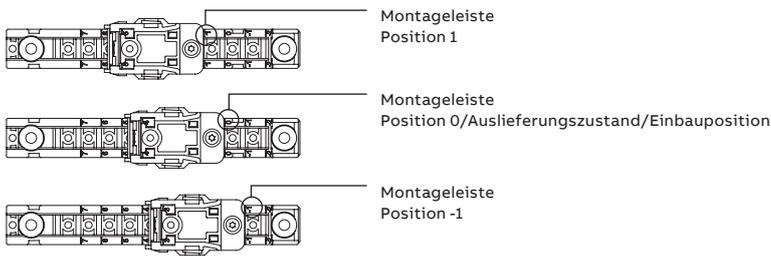
* Bezogen auf die Fläche des Einbauraumes (siehe ab Seite 5/25); außerhalb des Einbauraums reduziert sich dieses Maß um 35 mm aufgrund von Türanbauteilen

Wand- und Standschränke TwinLine N

Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau von CombiLine N Modulen auf EDF-Montagegerüst



Draufsicht Montageleiste

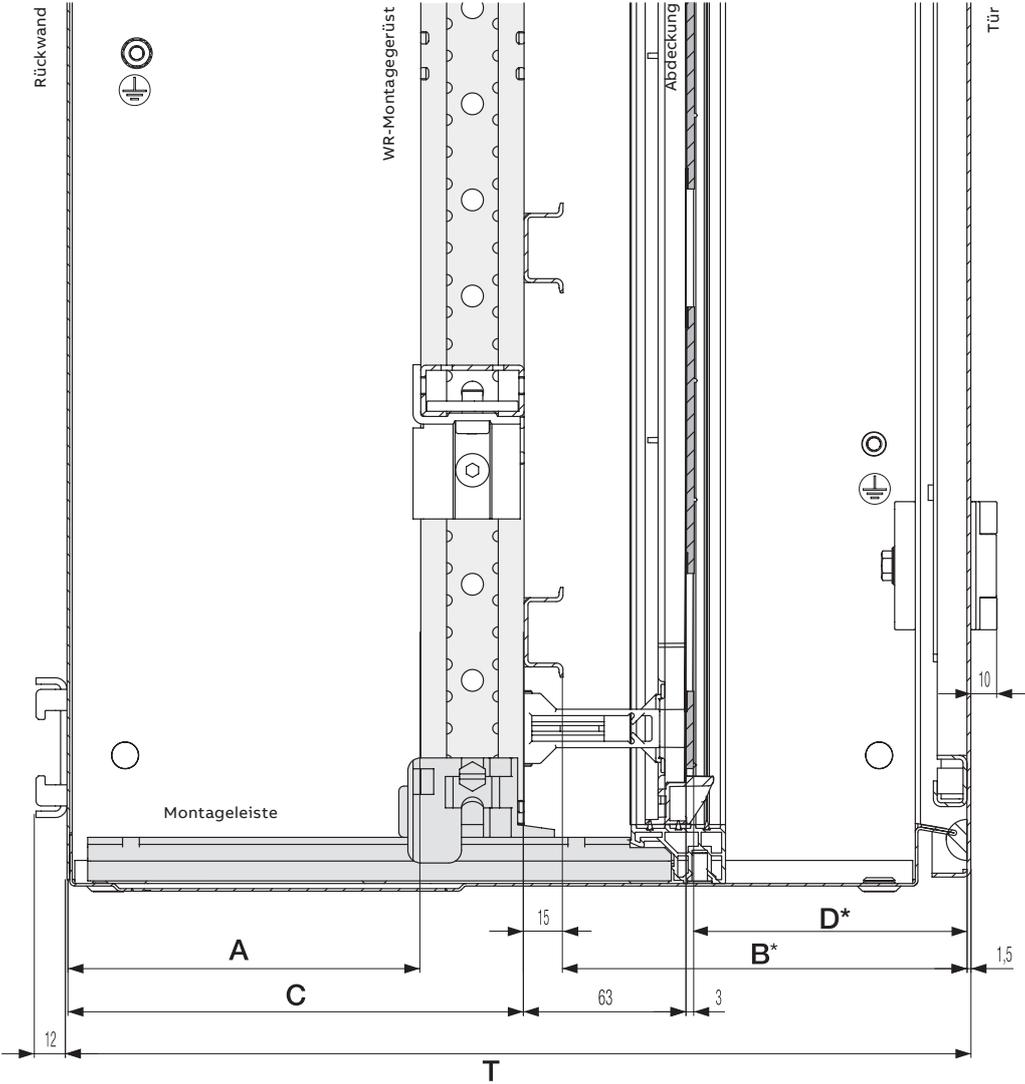


Schrankserie	Tiefe	Maß A bei Einbauposition			Maß B bei Einbauposition*			Maß C bei Einbauposition			Maß D bei Einbauposition*		
		1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1
TwinLine-G	225,00	60,00	72,50	85,00	127,50	115,00	102,50	80,00	92,50	105,00	76,50	64,00	51,50
TwinLine-L	275,00	95,00	107,50	120,00	142,50	130,00	117,50	115,00	127,50	140,00	91,50	79,00	66,50
TwinLine-W	350,00	143,50	156,00	168,50	169,00	156,50	144,00	163,50	176,00	188,50	117,50	105,00	92,50

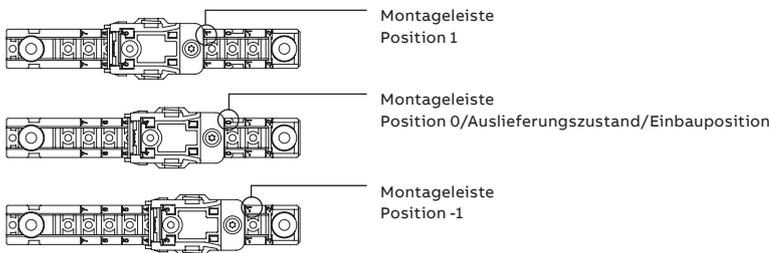
* Bezogen auf die Fläche des Einbauraumes (siehe ab Seite 5/25); außerhalb des Einbauraums reduziert sich dieses Maß um 35 mm aufgrund von Türanbauteilen

Wand- und Standschränke TwinLine N

Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau von CombiLine N Modulen auf WR-Montagegerüst



Draufsicht Montageleiste

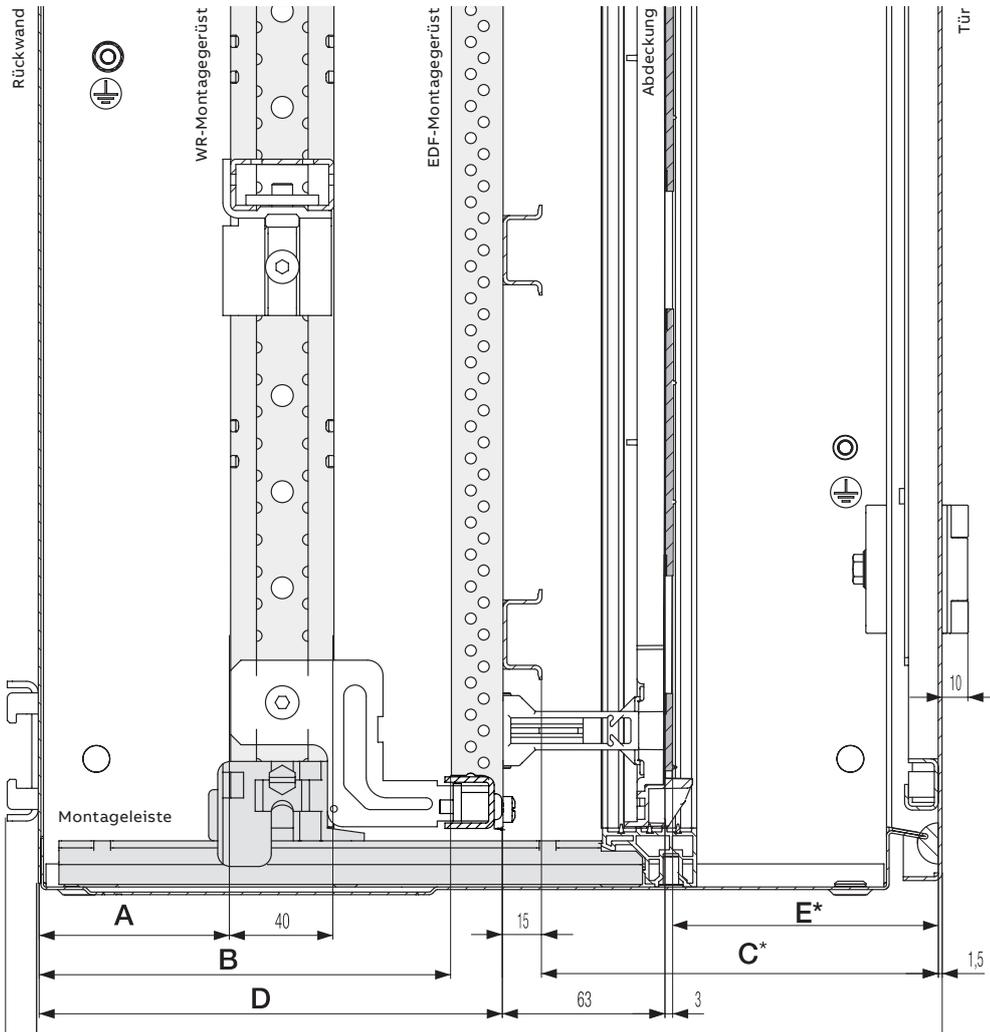


Schrankschere	Tiefe	Maß A bei Einbauposition			Maß B bei Einbauposition*			Maß C bei Einbauposition			Maß D bei Einbauposition*		
		1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1	1	0	-1
TwinLine-G	225,00	40,00	52,50	65,00	127,50	115,00	102,50	80,00	92,50	105,00	76,50	64,00	51,50
TwinLine-L	275,00	75,00	87,50	100,00	142,50	130,00	117,50	115,00	127,50	140,00	91,50	79,00	66,50
TwinLine-W	350,00	123,50	136,00	148,50	169,00	156,50	144,00	163,50	176,00	188,50	117,50	105,00	92,50
TwinLine-X	400,00	173,50	186,00	198,50	169,00	156,50	144,00	213,50	226,00	238,50	117,50	105,00	92,50

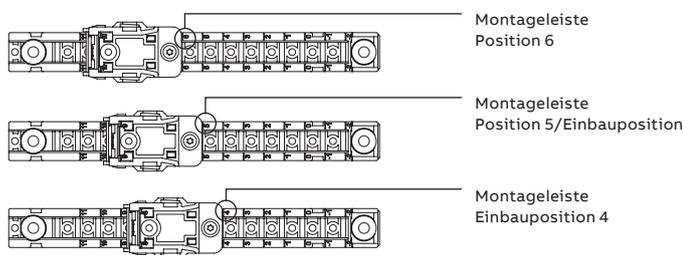
* Bezogen auf die Fläche des Einbauraumes (siehe ab Seite 5/25); außerhalb des Einbauraums reduziert sich dieses Maß um 35 mm aufgrund von Türbauteilen

Wand- und Standschränke TwinLine N

Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau von EDF-Profilen auf WR-Montagegerüst



Draufsicht Montageleiste



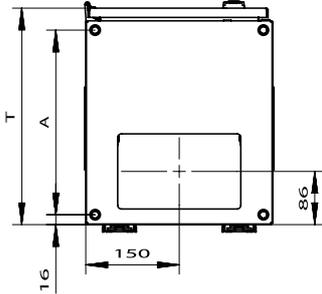
Schrankserie	Tiefe	Maß A bei Einbauposition			Maß B bei Einbauposition			Maß C bei Einbauposition*			Maß D bei Einbauposition			Maß E bei Einbauposition*		
		6	5	4	6	5	4	6	5	4	6	5	4	6	5	4
TwinLine-L	275,00	12,50	25,00	37,50	108,50	121,00	133,50	129,50	117,00	104,50	128,50	141,00	153,50	78,50	66,00	53,50
TwinLine-W	350,00	61,00	73,50	86,00	157,00	169,50	182,00	155,50	143,00	130,50	177,00	189,50	202,00	104,50	92,00	79,50
TwinLine-X	400,00	111,00	123,50	136,00	207,00	219,50	232,00	155,50	143,00	130,50	227,00	239,50	252,00	104,50	92,00	79,50

* Bezogen auf die Fläche des Einbauraumes (siehe ab Seite 5/25); außerhalb des Einbauraums reduziert sich dieses Maß um 35 mm aufgrund von Türanteilen

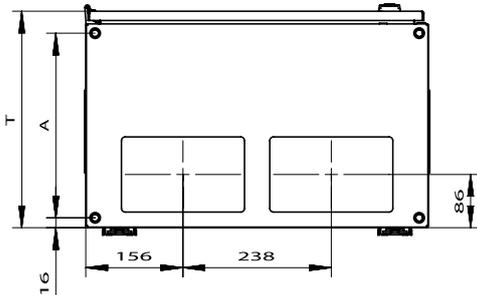
Wand- und Standschränke TwinLine N

Maße der Flanschvorprägungen oben und unten bei Serie TwinLine-G, H, L und W

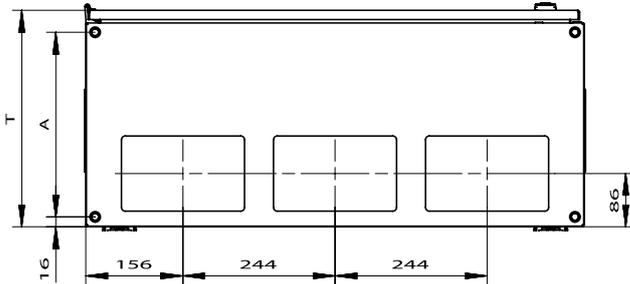
TH1...
TG1...
TL1...
TW1...



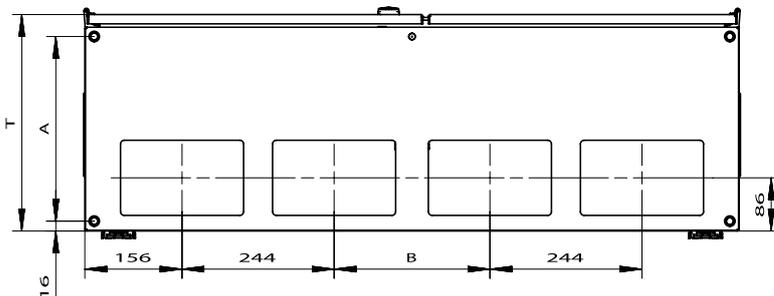
TH2...
TG2...
TL2...
TW2...



TH3...
TG3...
TL3...
TW3...



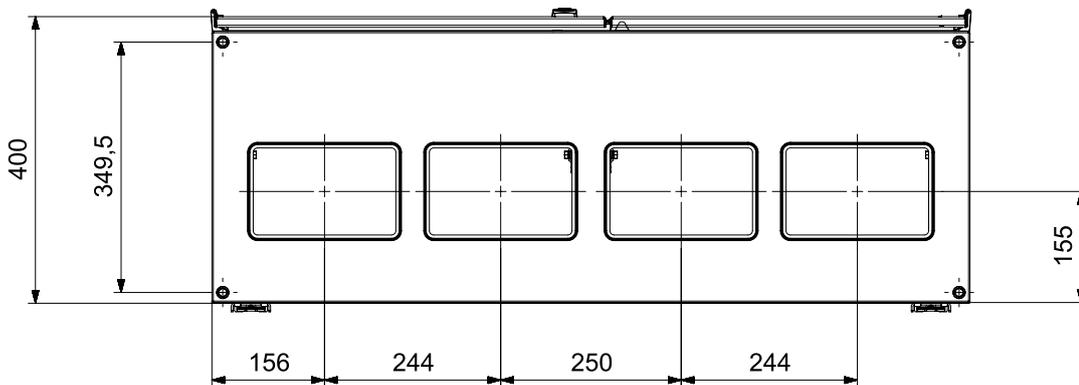
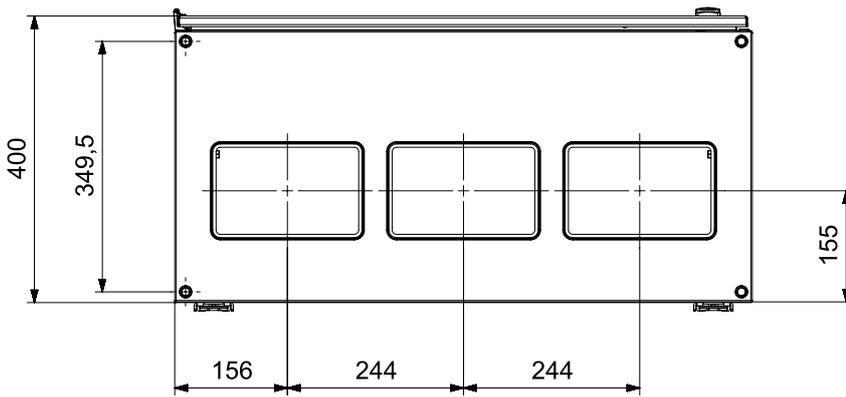
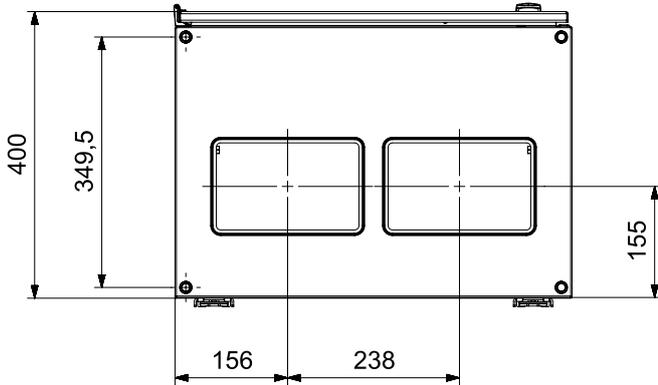
TH4...
TG4...
TL4...
TW4...
TH5...
TG5...
TL5...
TW5...
TW6...



Schrankserie	Tiefe	A	B (4-feldbreit)	B (5-feldbreit)	B (6-feldbreit)
TwinLine-G/H	225,00	173,50	1 x 250 (250)	2 x 250 (500)	3 x 250 (750)
TwinLine-L	275,00	223,50			
TwinLine-W	350,00	298,50			

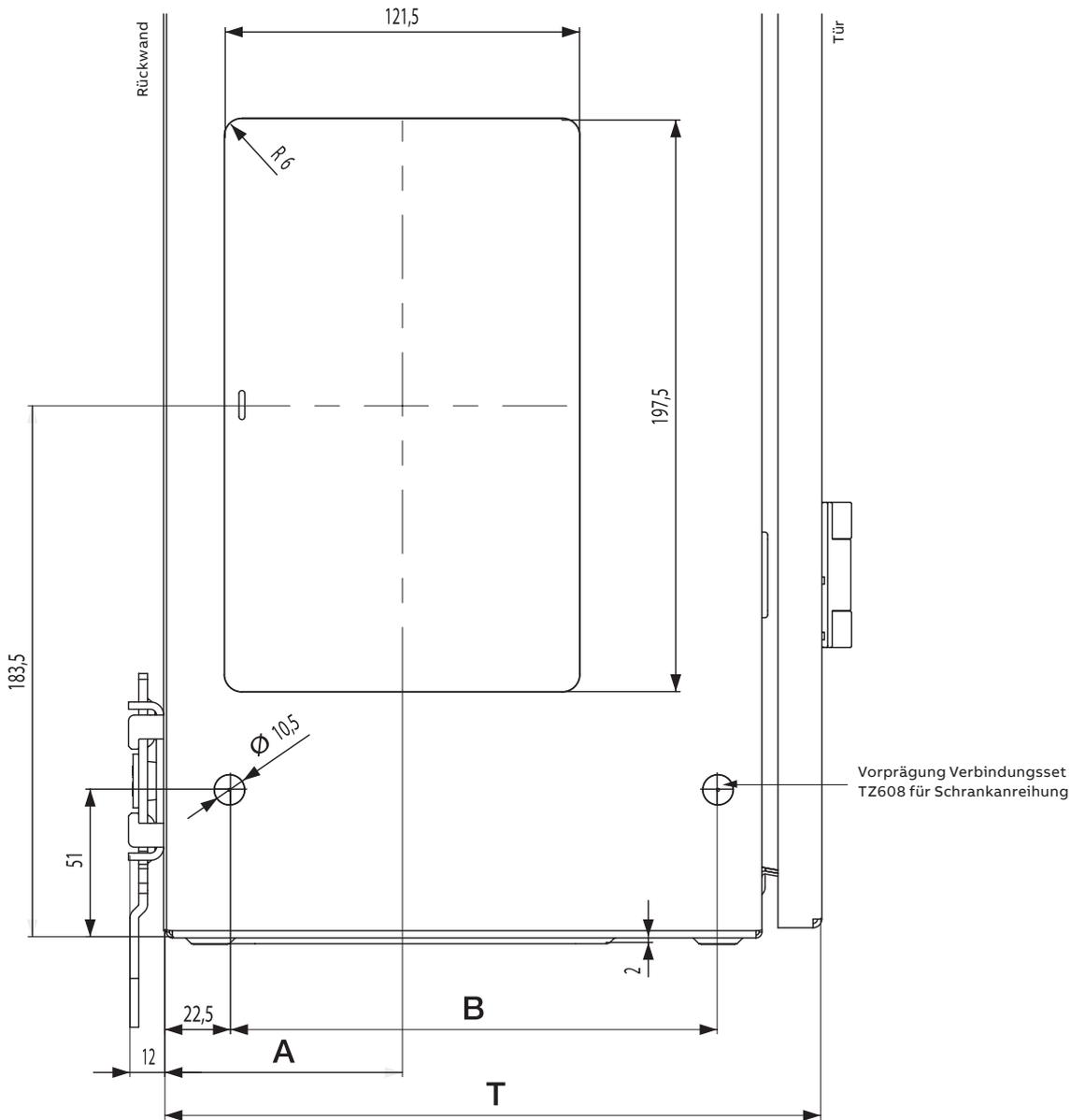
Wand- und Standschränke TwinLine N

Maße der Flanschvorprägungen oben und unten bei Serie TwinLine-X



Wand- und Standschränke TwinLine N

Maße der Flanschvorprägungen seitlich, oben und unten bei Serie TwinLine-G, L und W

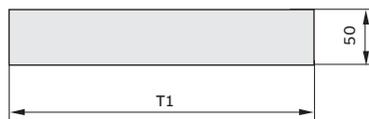
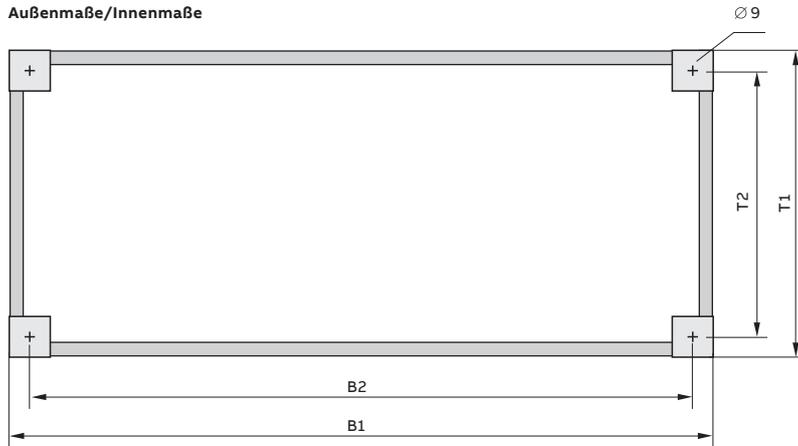


Schrankserie	Tiefe	A	B
TwinLine-G	225,00	80,50	167,00
TwinLine-L	275,00	106,50	217,00
TwinLine-W	350,00	154,50	292,00

Wand- und Standschränke TwinLine N

Maße und Gewichte der Sockel mit 50 mm Höhe

Außenmaße/Innenmaße

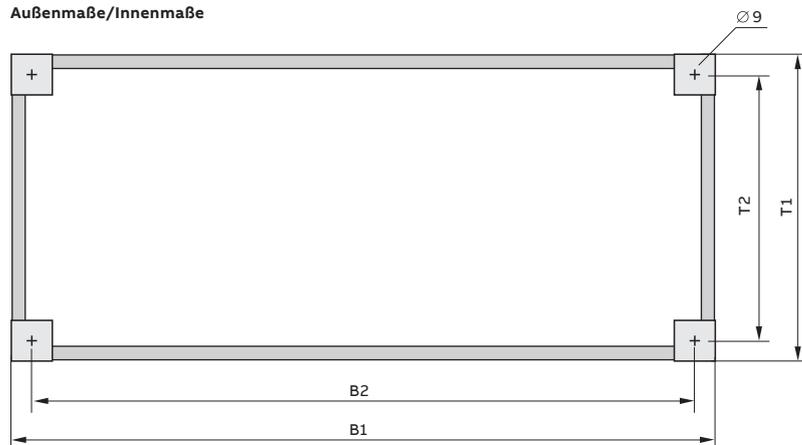


Höhe	Tiefe	Breite		Außenmaße Breite x Tiefe		Innenmaße Breite x Tiefe		Gewicht in kg
		FB	Type	B1	T1	B2	T2	
TwinLine-G, Sockel 50 mm								
50	225	1	TZG105	300	203,50	270	173,50	1,37
		2	TZG205	550	203,50	520	173,50	1,91
		3	TZG305	800	203,50	770	173,50	2,41
		4	TZG405	1050	203,50	1020	173,50	2,93
		5	TZG505	1300	203,50	1270	173,50	3,44
TwinLine-L, Sockel 50 mm								
50	275	1	TZL105	300	253,50	270	223,50	1,49
		2	TZL205	550	253,50	520	223,50	2,03
		3	TZL305	800	253,50	770	223,50	2,54
		4	TZL405	1050	253,50	1020	223,50	3,34
		5	TZL505	1300	253,50	1270	223,50	5,78
TwinLine-W, Sockel 50 mm								
50	350	1	TZW105	300	328,50	270	298,50	1,67
		2	TZW205	550	328,50	520	298,50	2,21
		3	TZW305	800	328,50	770	298,50	2,72
		4	TZW405	1050	328,50	1020	298,50	5,03
		5	TZW505	1300	328,50	1270	298,50	5,97
		6	TZW605	1550	328,50	1520	298,50	6,90
TwinLine-X, Sockel 50 mm								
50	400	2	TZX205	550	378,5	520	348,5	2,3
		3	TZX305	800	378,5	770	348,5	2,8
		4	TZX405	1050	378,5	1020	348,5	5,1

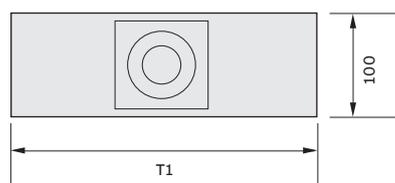
Wand- und Standschränke TwinLine N

Maße und Gewichte der Sockel mit 100 mm Höhe

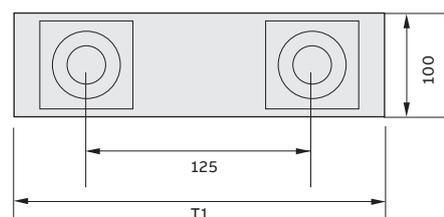
Außenmaße/Innenmaße



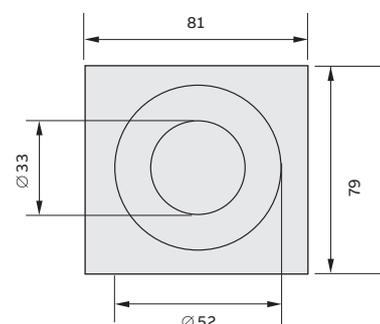
Ansicht seitliche Vorprägung
TwinLine-G und -L



Ansicht seitliche Vorprägung
TwinLine-W und -X



Detailansicht für
seitliche Vorprägung

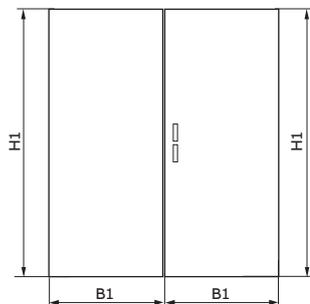


Höhe	Tiefe	Breite		Außenmaße Breite x Tiefe		Innenmaße Breite x Tiefe		Gewicht in kg
		FB	Type	B1	T1	B2	T2	
TwinLine-G, Sockel 100 mm								
100	225	1	TZG110	300	203,50	270	173,50	2,22
		2	TZG210	550	203,50	520	173,50	3,06
		3	TZG310	800	203,50	770	173,50	3,87
		4	TZG410	1050	203,50	1020	173,50	4,67
		5	TZG510	1300	204,50	1270	173,50	5,47
TwinLine-L, Sockel 100 mm								
100	275	1	TZL110	300	253,50	270	223,50	2,41
		2	TZL210	550	253,50	520	223,50	3,24
		3	TZL310	800	253,50	770	223,50	4,05
		4	TZL410	1050	253,50	1020	223,50	6,71
		5	TZL510	1300	254,50	1270	223,50	7,95
TwinLine-W, Sockel 100 mm								
100	350	1	TZW110	300	328,50	270	298,50	2,68
		2	TZW210	550	328,50	520	298,50	3,52
		3	TZW310	800	328,50	770	298,50	4,32
		4	TZW410	1050	328,50	1020	298,50	6,98
		5	TZW510	1300	329,50	1270	298,50	8,22
		6	TZW610	1550	329,50	1520	298,50	9,45
TwinLine-X, Sockel 100 mm								
100	400	2	TZX210	550	378,5	520	348,5	3,7
		3	TZX310	800	378,5	770	348,5	4,4
		4	TZX410	1050	378,5	1020	348,5	7,0

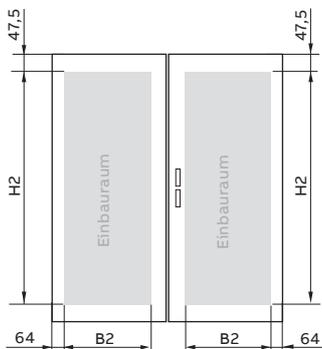
Wand- und Standschränke TwinLine N

Maße und Gewichte der Türen aus Stahlblech mit 4 bis 7 RE Höhe

Außenmaße
Ab 4-feldbreiten Schränken
Doppeltüren



Nutzbarer Einbauraum
Ab 4-feldbreiten Schränken
Doppeltüren



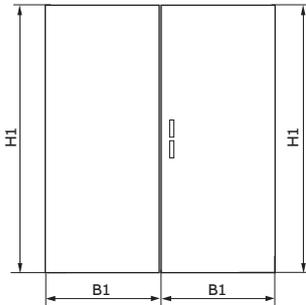
Höhe RE	Breite			Bemerkung	Außenmaße Höhe x Breite		Einbauraum Höhe x Breite		Gewicht in kg
	BH	FB	Type		H1	B1	H2	B2	
TwinLine Wandschränke, Türen									
4	0	1	TZB104		643	289	548	123	5,46
		2	TZB204		643	539	548	373	7,75
		3	TZB304		643	789	548	623	10,11
	4*1	TZB204L	Tür links	643	526 *2	548	373	7,77	
			Tür rechts	643	539	548	373	7,78	
		TZB304L	Tür links	643	776 *2	548	623	10,11	
			Tür rechts	643	539	548	373	7,78	
5	1	1	TZB105		793	289	698	123	6,27
		2	TZB205		793	539	698	373	9,05
		3	TZB305		793	789	698	623	11,85
		4*1	TZB205L	Tür links	793	526 *2	698	373	9,10
			TZB205R	Tür rechts	793	539	698	373	9,05
		5*1	TZB305L	Tür links	793	776 *2	698	623	11,89
			TZB205R	Tür rechts	793	539	698	373	9,05
6	2	1	TZB106		943	289	848	123	7,03
		2	TZB206		943	539	848	373	10,32
		3	TZB306		943	789	848	623	13,58
		4*1	TZB206L	Tür links	943	526 *2	848	373	10,41
			TZB206R	Tür rechts	943	539	848	373	10,32
		5*1	TZB306L	Tür links	943	776 *2	848	623	13,68
			TZB206R	Tür rechts	943	539	848	373	10,32
7	3	1	TZB107		1093	289	998	123	7,94
		2	TZB207		1093	539	998	373	11,69
		3	TZB307		1093	789	998	623	15,42
		4*1	TZB207L	Tür links	1093	526 *2	998	373	11,85
			TZB207R	Tür rechts	1093	539	998	373	11,69
		5*1	TZB307L	Tür links	1093	776 *2	998	623	15,57
			TZB207R	Tür rechts	1093	539	998	373	11,69

*1 Ab 4-feldbreit Doppeltüren
*2 Maßangabe inkl. Türmittelsteg

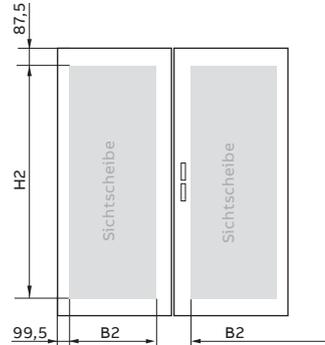
Wand- und Standschränke TwinLine N

Maße und Gewichte der Türen mit Sichtscheibe mit 4 bis 7 RE Höhe

Außenmaße
Ab 4-feldbreiten Schränken
Doppeltüren



Maße Sichtbereich
Ab 4-feldbreiten Schränken
Doppeltüren



Höhe RE	Breite			Bemerkung	Außenmaße Höhe x Breite		Sichtbereich Höhe x Breite		Gewicht in kg
	BH	FB	Type		H1	B1	H2	B2	
TwinLine Wandschränke, Türen									
4	0	2	TZT204		643	539	468	340	6,40
		3	TZT304		643	789	468	590	8,70
		4*1	TZT204L	Tür links	643	526 *2	468	340	6,50
			TZT204R	Tür rechts	643	539	468	340	6,50
		5*1	TZT304L	Tür links	643	776 *2	468	590	8,40
			TZT204R	Tür rechts	643	539	468	340	6,50
5	1	2	TZT205		793	539	618	340	7,60
		3	TZT305		793	789	618	590	10,20
		4*1	TZT205L	Tür links	793	526 *2	618	340	7,40
			TZT205R	Tür rechts	793	539	618	340	7,50
		5*1	TZT305L	Tür links	793	776 *2	618	590	9,90
			TZT205R	Tür rechts	793	539	618	340	7,50
6	2	2	TZT206		943	539	768	340	8,70
		3	TZT306		943	789	768	590	11,50
		4*1	TZT206L	Tür links	943	526 *2	768	340	8,50
			TZT206R	Tür rechts	943	539	768	340	8,60
		5*1	TZT306L	Tür links	943	776 *2	768	590	11,40
			TZT206R	Tür rechts	943	539	768	340	8,60
7	3	2	TZT207		1093	539	918	340	10,00
		3	TZT307		1093	789	918	590	13,00
		4*1	TZT207L	Tür links	1093	526 *2	918	340	9,70
			TZT207R	Tür rechts	1093	539	918	340	9,80
		5*1	TZT307L	Tür links	1093	776 *2	918	590	13,00
			TZT207R	Tür rechts	1093	539	918	340	9,80

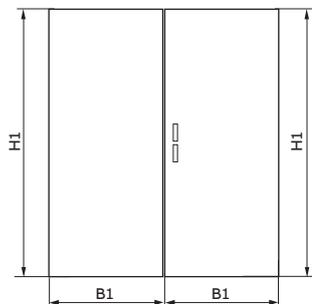
*1 Ab 4-feldbreit Doppeltüren

*2 Maßangabe inkl. Türmittelsteg

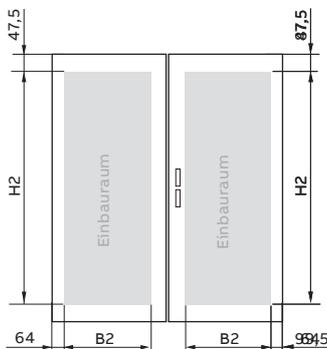
Wand- und Standschränke TwinLine N

Maße und Gewichte der Türen aus Stahlblech mit 8 bis 12 RE Höhe

Außenmaße
Ab 4-feldbreiten Schränken
Doppeltüren



Nutzbarer Einbauraum
Ab 4-feldbreiten Schränken
Doppeltüren



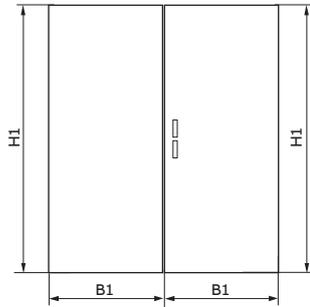
Höhe RE	Breite		Type	Bemerkung	Außenmaße Höhe x Breite		Einbauraum Höhe x Breite		Gewicht in kg	max. Einbaugewicht in kg
	BH	FB			H1	B1	H2	B2		
TwinLine Wandschränke, Türen										
8	4	1	TZB108		1243	289	1148	123	8,75	5,00
		2	TZB208		1243	539	1148	373	12,96	5,00
		3	TZB308		1243	789	1148	623	17,15	7,50
		4*	TZB208L	Tür links	1243	526 ^{*2}	1148	373	13,17	5,00
			TZB208R	Tür rechts	1243	539	1148	373	12,96	5,00
		5*	TZB308L	Tür links	1243	776 ^{*2}	1148	623	17,36	7,50
		TZB208R	Tür rechts	1243	539	1148	373	12,96	5,00	
9	5	1	TZB109		1393	289	1298	123	9,55	5,00
		2	TZB209		1393	539	1298	373	14,23	5,00
		3	TZB309		1393	789	1298	623	18,88	7,50
		4*	TZB209L	Tür links	1393	526 ^{*2}	1298	373	14,49	5,00
			TZB209R	Tür rechts	1393	539	1298	373	14,23	5,00
		5*	TZB309L	Tür links	1393	776 ^{*2}	1298	623	19,14	7,50
		TZB209R	Tür rechts	1393	539	1298	373	14,23	5,00	
TwinLine Standschränke, Türen										
12	8	1	TZB112		1843	289	1748	123	11,96	5,00
		2	TZB212		1843	539	1748	373	18,07	5,00
		3	TZB312		1843	789	1748	623	24,08	7,50
		4*	TZB212L	Tür links	1843	526 ^{*2}	1748	373	18,45	5,00
			TZB212R	Tür rechts	1843	539	1748	373	18,03	5,00
		5*	TZB312L	Tür links	1843	776 ^{*2}	1748	623	24,49	7,50
			TZB212R	Tür rechts	1843	539	1748	373	18,03	5,00
		6*	TZB312L	Tür links	1843	776 ^{*2}	1748	623	24,49	7,50
		TZB312R	Tür rechts	1843	789	1748	623	24,08	7,50	

* Ab 4-feldbreit Doppeltüren
*2 Maßangabe inkl. Türmittelsteg

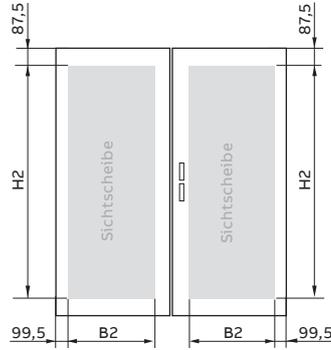
Wand- und Standschränke TwinLine N

Maße und Gewichte der Türen mit Sichtscheibe mit 8 bis 12 RE Höhe

Außenmaße
Ab 4-feldbreiten Schränken
Doppeltüren



Maße Sichtbereich
Ab 4-feldbreiten Schränken
Doppeltüren



Höhe		Breite		Bemerkung	Außenmaße Höhe x Breite		Sichtbereich Höhe x Breite		Gewicht in kg
RE	BH	FB	Type		H1	B1	H2	B2	
TwinLine Wandschränke, Türen									
8	4	2	TZT208		1243	539	1068	340	11,10
		3	TZT308		1243	789	1068	590	14,60
		4*	TZT208L	Tür links	1243	526 * ²	1068	340	10,90
			TZT208R	Tür rechts	1243	539	1068	340	11,10
		5*	TZT308L	Tür links	1243	776 * ²	1068	590	14,60
			TZT208R	Tür rechts	1243	539	1068	340	11,10
9	5	2	TZT209		1393	539	1218	340	12,20
		3	TZT309		1393	789	1218	590	16,10
		4*	TZT209L	Tür links	1393	526 * ²	1218	340	12,00
			TZT209R	Tür rechts	1393	539	1218	340	11,50
		5*	TZT309L	Tür links	1393	776 * ²	1218	590	16,00
			TZT209R	Tür rechts	1393	539	1218	340	11,50
TwinLine Standschränke, Türen									
12	8	2	TZT212		1843	539	1668	340	15,60
		3	TZT312		1843	789	1668	590	20,70
		4*	TZT212L	Tür links	1843	526 * ²	1668	340	15,60
			TZT212R	Tür rechts	1843	539	1668	340	15,40
		5*	TZT312L	Tür links	1843	776 * ²	1668	590	20,70
			TZT212R	Tür rechts	1843	539	1668	340	15,40
		6*	TZT312L	Tür links	1843	776 * ²	1668	590	20,70
			TZT312R	Tür rechts	1843	789	1668	590	19,90

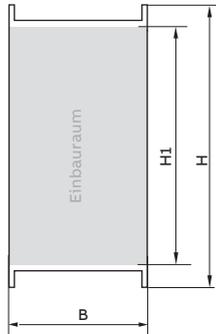
* Ab 4-feldbreit Doppeltüren

*² Maßangabe inkl. Türmittelsteg

Wand- und Standschränke TwinLine N

Maße und Gewichte der Montageplatten

Außenmaße/ Nutzbarer Einbauraum
Montageplatte



Höhe		Breite		Außenmaße		Einbauraum		Gewicht
RE	BH	FB	Type	H	B	H1	B	in kg
Montageplatten für TwinLine Wandschränke ±								
4	0	1	TZM104	600	246	522	246	3,51
		2	TZM204	600	496	522	496	5,79
		3	TZM304	600	746	522	746	8,07
		4	TZM404	600	996	522	996	10,35
		5	TZM504	600	1246	522	1246	12,62
5	1	1	TZM105	750	246	672	246	4,43
		2	TZM205	750	496	672	496	7,30
		3	TZM305	750	746	672	746	10,17
		4	TZM405	750	996	672	996	13,03
		5	TZM505	750	1246	672	1246	15,90
6	2	1	TZM106	900	246	822	246	5,35
		2	TZM206	900	496	822	496	8,80
		3	TZM306	900	746	822	746	12,26
		4	TZM406	900	996	822	996	15,72
		5	TZM506	900	1246	822	1246	19,20
7	3	1	TZM107	1050	246	972	246	6,26
		2	TZM207	1050	496	972	496	10,31
		3	TZM307	1050	746	972	746	14,36
		4	TZM407	1050	996	972	996	18,40
		5	TZM507	1050	1246	972	1246	22,45
8	4	1	TZM108	1200	246	1122	246	7,18
		2	TZM208	1200	496	1122	496	11,82
		3	TZM308	1200	746	1122	746	16,45
		4	TZM408	1200	996	1122	996	21,09
		5	TZM508	1200	1246	1122	1246	25,72
9	5	1	TZM109	1350	246	1272	246	8,10
		2	TZM209	1350	496	1272	496	13,33
		3	TZM309	1350	746	1272	746	18,55
		4	TZM409	1350	996	1272	996	23,77
		5	TZM509	1350	1246	1272	1246	29,00
Montageplatten für TwinLine Standschränke ±								
12	8	1	TZM112	1800	246	1722	246	10,80
		2	TZM212	1800	496	1722	496	17,80
		3	TZM312	1800	746	1722	746	21,00
		4	TZM412	1800	996	1722	996	31,80

> Maße in mm

Wand- und Standschränke TwinLine N

Verwendung der Abdeckleisten und der Innenauskleidung bei Zählerplatzanwendungen



TZ612

Abdeckleisten TZ612 bis 614

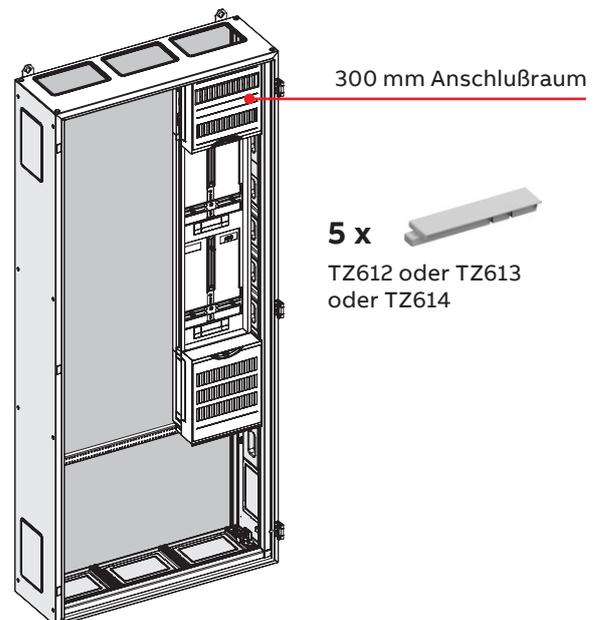
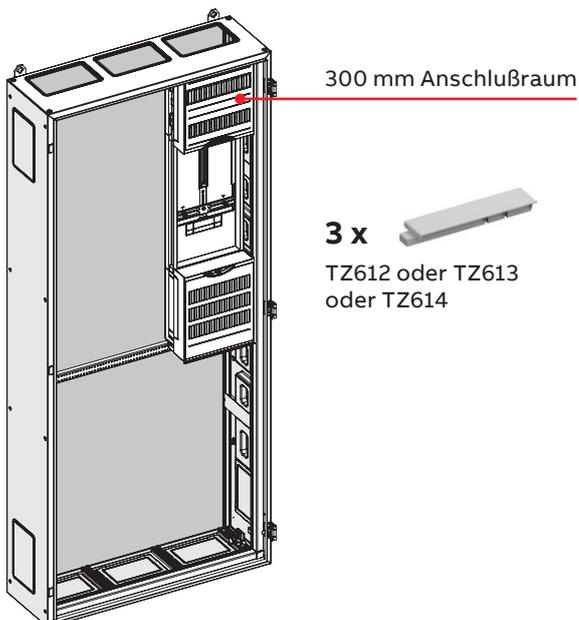
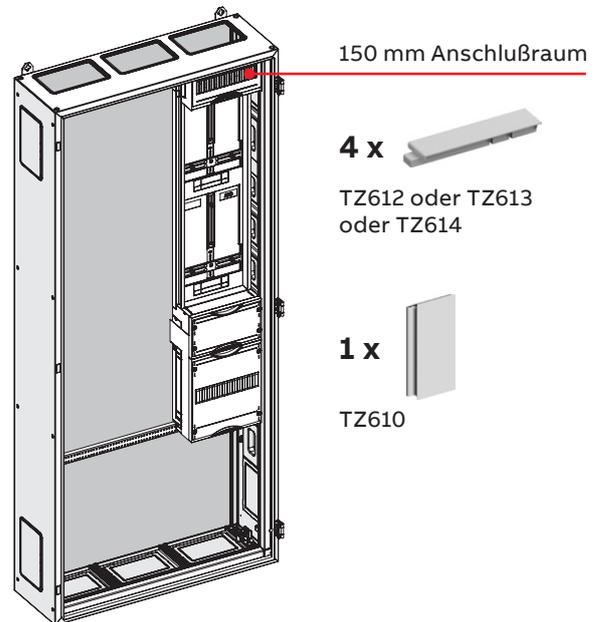
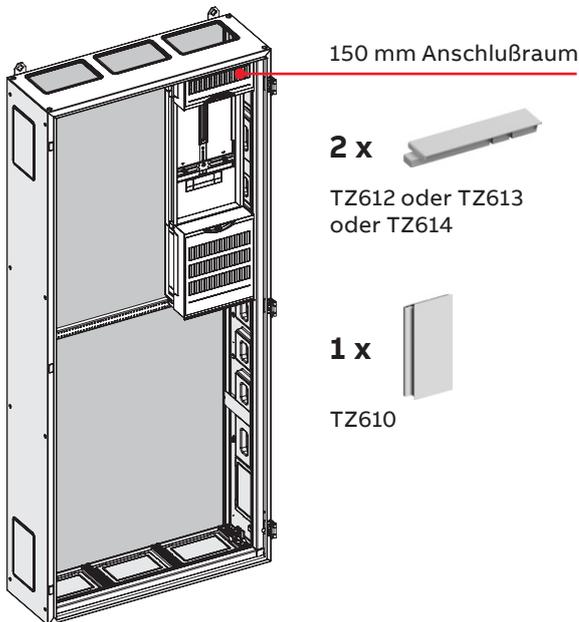
Die Abdeckleisten werden beim Einbau von Zählerfeldern in schutzisolierte Standschränke benötigt. Sie dienen dabei zur Einhaltung der Schutzart im Bereich der nicht benötigten Befestigungspunkte für die Mitteltragschiene.



TZ610

Innenauskleidung TZ610

Für Zählerfelder mit einer Tiefe von 225 bis 350 mm, Zusatzprofil für Zählerfelder mit 150 mm Anschlussraum im schutzisolierten Schrank

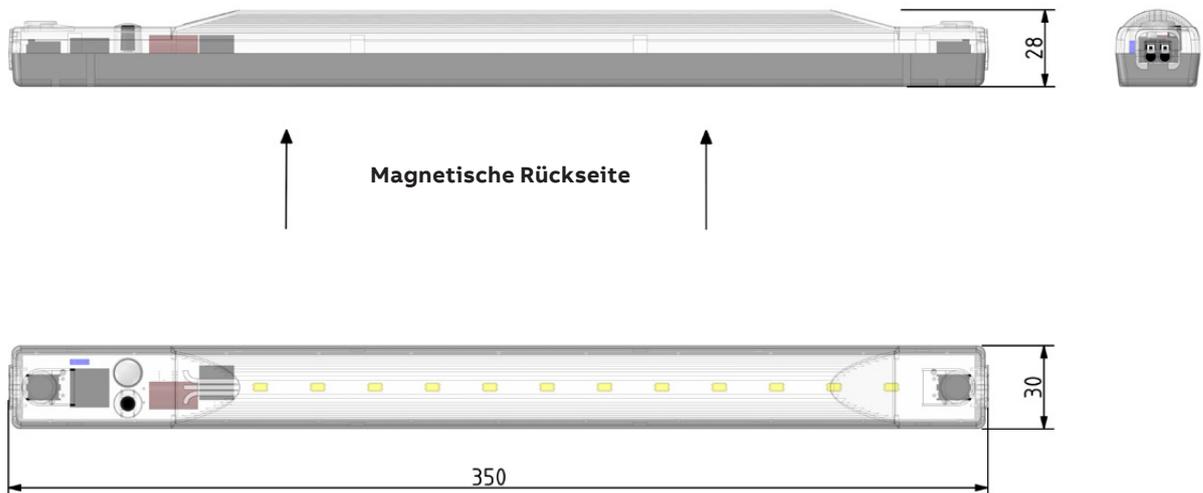


Standsschränke TwinLine N

Technische Daten der LED-Schaltsschrankleuchte TZ650

Technische Daten

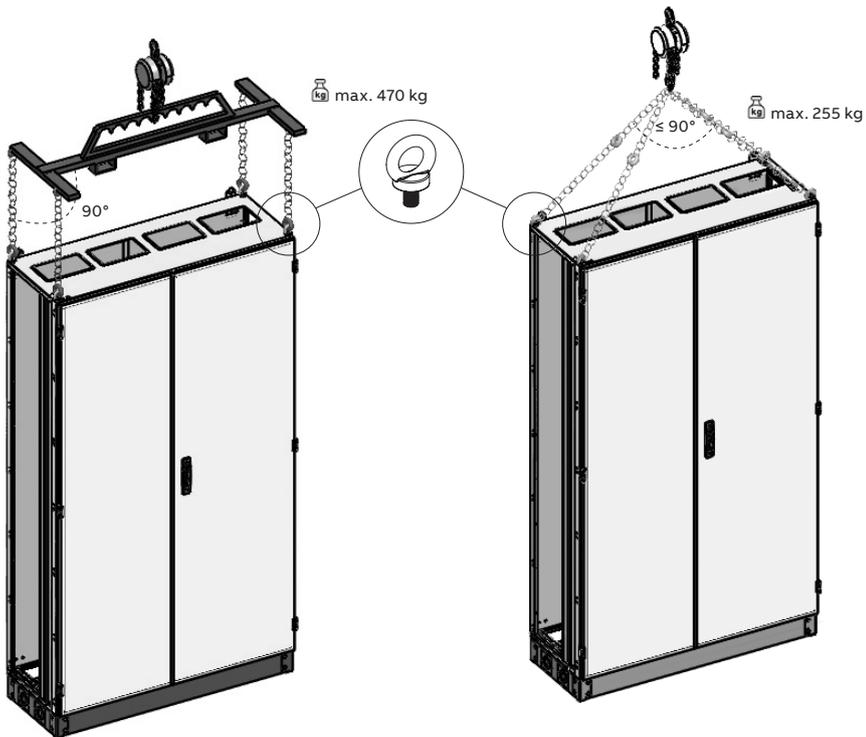
Betriebsspannung	24 V – 265 V AC / DC
Leistungsaufnahme	6 W
Lichtleistung	700 lm
Beleuchtungsstärke	1200 lx, 0,5 m 450 lx, 1,0 m
Farbtemperatur	5.000 K
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	II
Lebensdauer [Std. bei 20°C]	50.000 h
Anschluss	Push-in connector
Gehäusematerial	Polycarbonat
Gewicht	140 g
Max. Luftfeuchtigkeit [% rH]	90 %
Einsatztemperatur [°C]	- 20 °C ... + 60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	- 40 °C ... + 85 °C



Wand- und Standschränke TwinLine N

Hinweise zum Krantransport

Das Anheben der TwinLine Gehäuse ist unter Beachtung der dargestellten Angaben möglich. Dabei sind zwingend die Transportösen von ABB STRIEBEL & JOHN mit der Bestellbezeichnung TZ615P4 zu verwenden. Der Krantransport ist ausschließlich für Einzelschränke vorgesehen! Weiterhin sind die maximalen Einbaugewichte der Schränke zu beachten.



—

06

Reihenschaltschränke

Reihenschaltschränke

Inhalt

TriLine-R

Maße Verlustleistungen und Gewichte	6/3
Schnittdarstellungen mit Maßen	6/4

TriLine-RG

Maße Verlustleistungen und Gewichte	6/5
Schnittdarstellungen mit Maßen	6/6

TriLine alle Serien

Sockelabstandsmaß bei Schrankkombinationen	6/7
Maße und Gewichte der Sockel	6/8
Maße und Gewichte der Deckbleche	6/9
Maße und Gewichte der Bodenbleche	6/10
Maße und Gewichte der Türen	6/11
Maße und Gewichte der Seitenwände	6/12
Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau von Montageplatten	6/13
Schnittdarstellung mit Maßen sowie Maße und Gewichte von Montageplatten	6/14
Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau des Berührungsschutzes	6/15
Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau von Modulen auf dem WR-Montagegerüst	6/16
Schnittdarstellung mit Maßen zum EDF-Einbausatz WNF auf dem WR-Montagegerüst	6/17
Feldeinbauvarianten des EDF-Einbausatzes WNF	6/18
Schnittdarstellung mit Maßen zum EDF-Einbausatz RNF	6/19
Feldeinbauvarianten des EDF-Einbausatzes RNF	6/20
Einbauvarianten der Universaltraversen	6/21
Einbauvarianten der Profilschienen	6/22
Hinweise zum Krantransport	6/23



Hier finden Sie die
Reihenschaltschränke
auf unserer Website.

TriLine Reihenschaltschränke

Maße, Verlustleistungen und Gewichte der Serie R

Type	H	B	B1	B2	T	T1	Verlustleistung* PV in Watt	Gewicht in kg
1/8R4	1913	374	300	364	425	350	108,30	59,20
2/8R4	1913	624	550	614	425	350	163,10	74,20
3/8R4	1913	874	800	864	425	350	204,40	90,60
4/8R4	1913	1124	1050	1114	425	350	257,30	113,80
5/8R4	1913	1374	1300	1364	425	350	298,40	130,00
1/8R6	1913	374	300	364	625	550	153,90	60,30
2/8R6	1913	624	550	614	625	550	217,50	77,80
3/8R6	1913	874	800	864	625	550	269,00	93,00
4/8R6	1913	1124	1050	1114	625	550	318,40	118,20
5/8R6	1913	1374	1300	1364	625	550	370,20	135,80

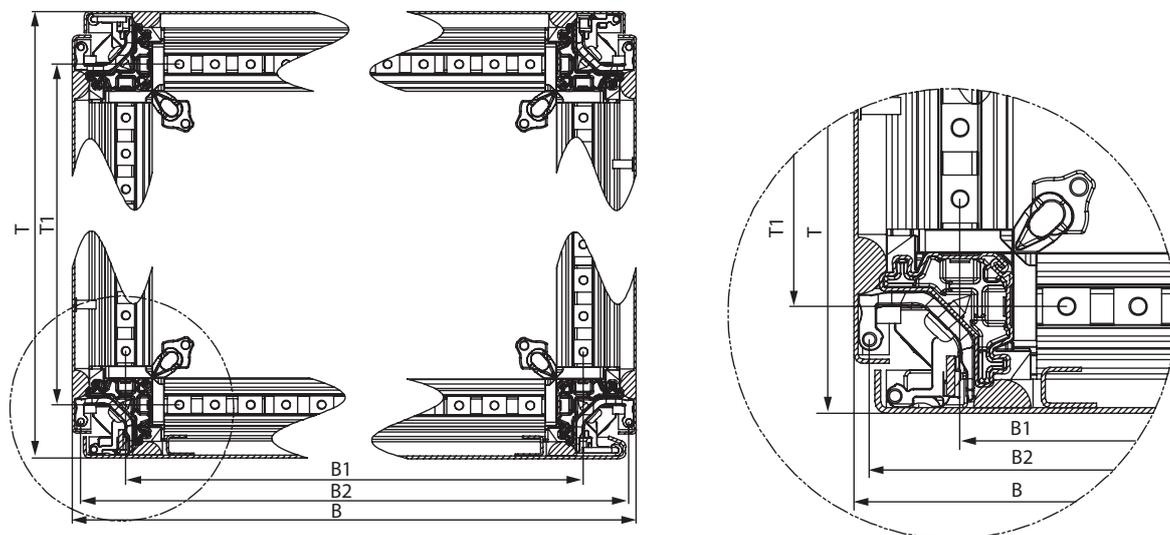
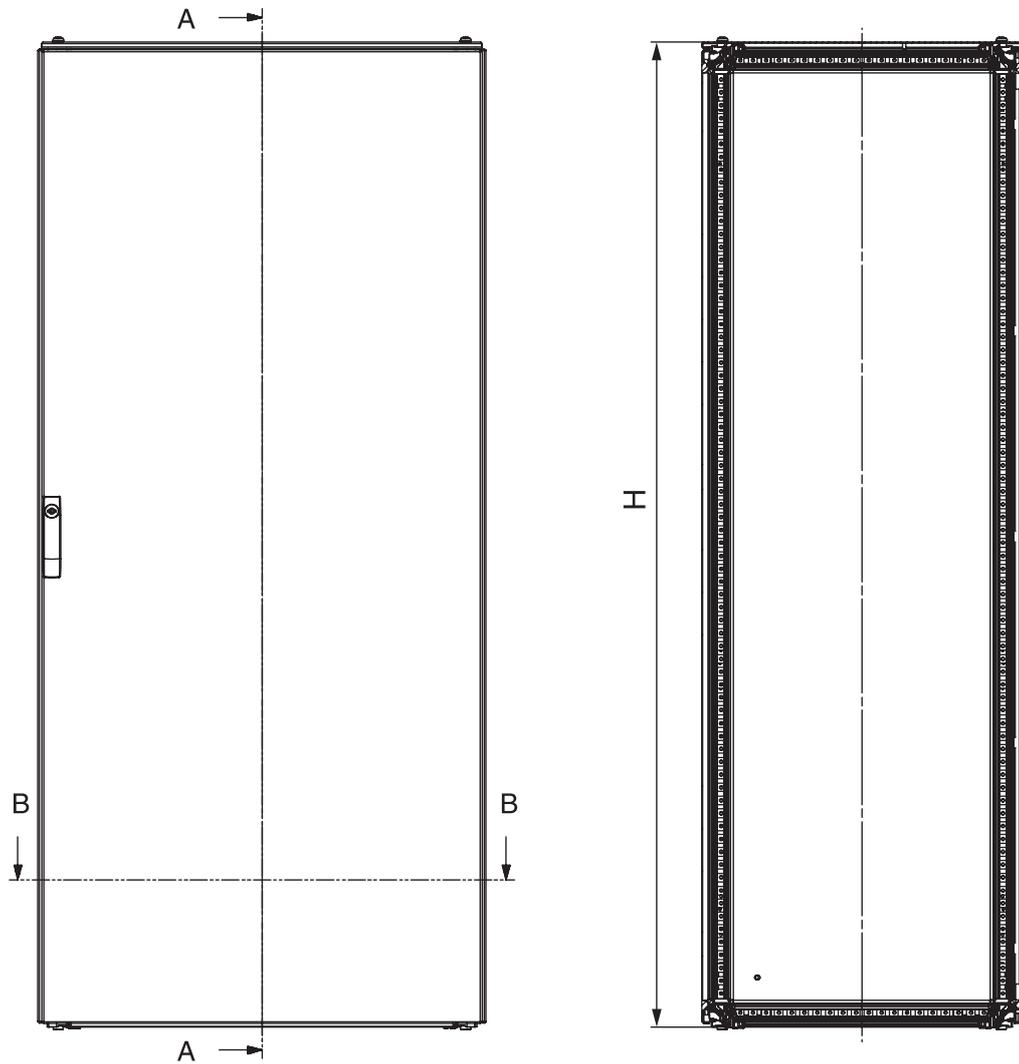
> Maße in mm | * Verlustleistung in Watt bei Übertemperatur Δt 20K

Type	H	B	B1	B2	T	T1	Verlustleistung* PV in Watt	Gewicht in kg
1/10R4	2213	374	300	364	425	350,0	128,80	64,60
2/10R4	2213	624	550	614	425	350,0	187,70	83,00
3/10R4	2213	874	800	864	425	350,0	224,30	100,00
4/10R4	2213	1124	1050	1114	425	350,0	273,60	125,40
5/10R4	2213	1374	1300	1364	425	350,0	320,20	145,20
1/10R6	2213	374	300	364	625	550,0	178,40	66,70
2/10R6	2213	624	550	614	625	550,0	220,10	86,40
3/10R6	2213	874	800	864	625	550,0	285,10	104,20
4/10R6	2213	1124	1050	1114	625	550,0	340,10	131,00
5/10R6	2213	1374	1300	1364	625	550,0	399,60	151,10

> Maße in mm | * Verlustleistung in Watt bei Übertemperatur Δt 20K

TriLine Reihenschaltschränke

Schnittdarstellungen mit Maßen der Serie R



> Maße in mm

TriLine Reihenschaltschränke

Maße, Verlustleistungen und Gewichte der Serie RG

Type	H	B	T	H1	B1	T1	H2	B2	T2	Verlustleistung* PV in Watt	Gewicht in kg
1/8RG4	1906	364	406	1850	300	350	1813	263	313	108,30	41,80
2/8RG4	1906	614	406	1850	550	350	1813	513	313	163,10	49,80
3/8RG4	1906	864	406	1850	800	350	1813	763	313	204,40	56,80
4/8RG4	1906	1114	406	1850	1050	350	1813	1013	313	257,30	66,00
5/8RG4	1906	1364	406	1850	1300	350	1813	1263	313	298,40	72,20
1/8RG6	1906	364	606	1850	300	550	1813	263	513	153,90	43,00
2/8RG6	1906	614	606	1850	550	550	1813	513	513	217,50	51,20
3/8RG6	1906	864	606	1850	800	550	1813	763	513	269,00	57,50
4/8RG6	1906	1114	606	1850	1050	550	1813	1013	513	318,40	67,40
5/8RG6	1906	1364	606	1850	1300	550	1813	1263	513	370,20	74,40

* Verlustleistung in Watt bei Übertemperatur Δt 20K

Type	H	B	T	H1	B1	T1	H2	B2	T2	Verlustleistung* PV in Watt	Gewicht in kg
1/10RG4	2206	364	406	2150	300	350	2113	263	313	128,80	45,20
2/10RG4	2206	614	406	2150	550	350	2113	513	313	187,70	53,60
3/10RG4	2206	864	406	2150	800	350	2113	763	313	224,30	62,20
4/10RG4	2206	1114	406	2150	1050	350	2113	1013	313	273,60	72,50
5/10RG4	2206	1364	406	2150	1300	350	2113	1263	313	320,20	80,40
1/10RG6	2206	364	606	2150	300	550	2113	263	513	178,40	46,60
2/10RG6	2206	614	606	2150	550	550	2113	513	513	220,10	55,00
3/10RG6	2206	864	606	2150	800	550	2113	763	513	285,10	63,40
4/10RG6	2206	1114	606	2150	1050	550	2113	1013	513	340,10	72,90
5/10RG6	2206	1364	606	2150	1300	550	2113	1263	513	399,60	81,40

* Verlustleistung in Watt bei Übertemperatur Δt 20K

Gesamtbreitenmaß

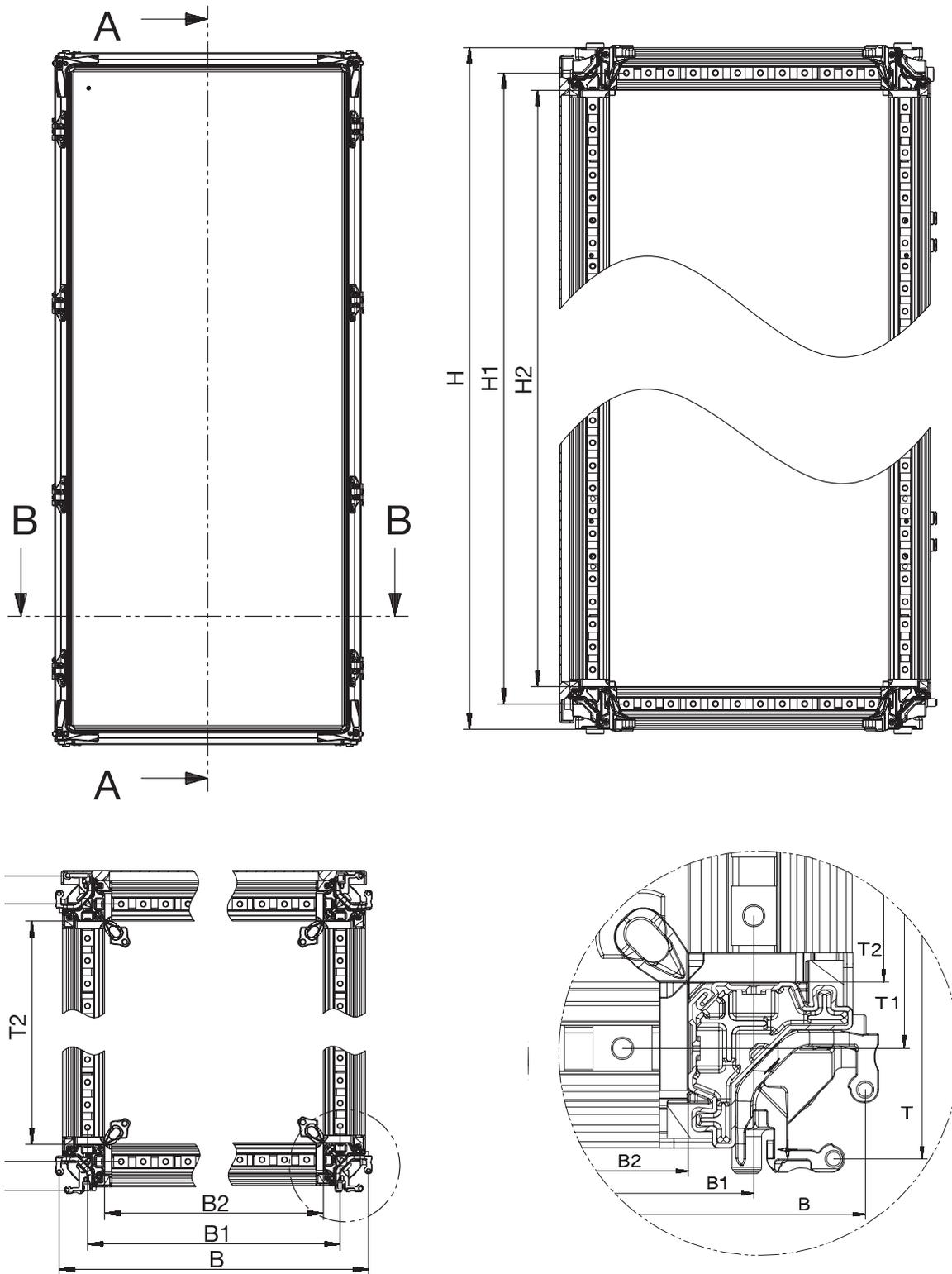
Schrankkombination = Maß der Einzelschränke + 10 mm (je 5 mm)

für Seitenwände links und rechts

> Maße in mm

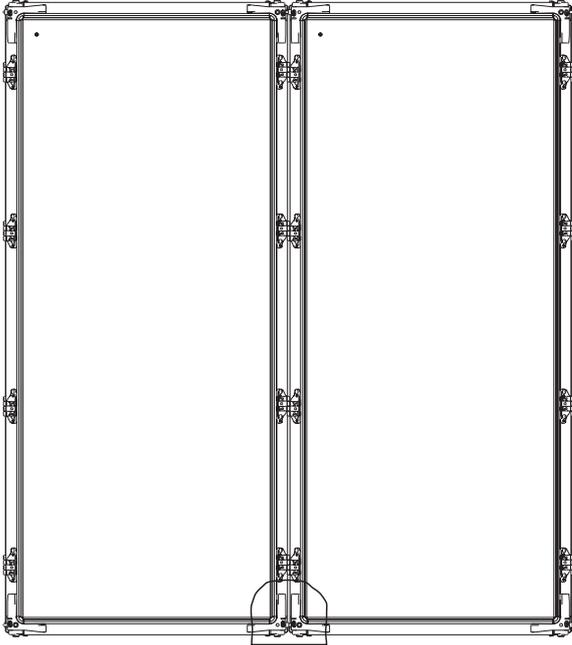
TriLine Reihenschaltschränke

Schnittdarstellungen mit Maßen der Serie RG

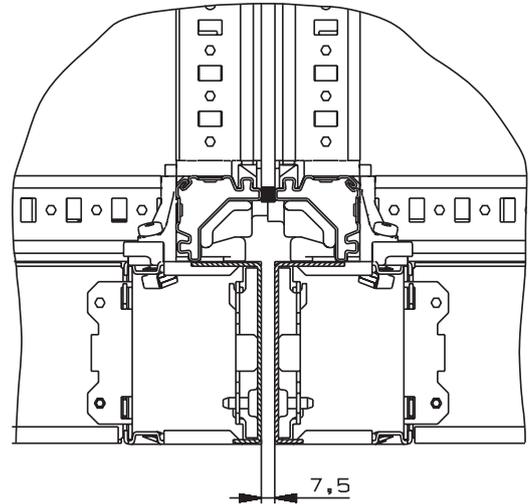


TriLine Reihenschaltschränke

Sockelabstandsmaß bei Schrankkombinationen



Gesamtbreitenmaß der Schrankkombination
= Maße der Einzelschränke + 10 mm (je 5 mm)
Seitenwände links und rechts

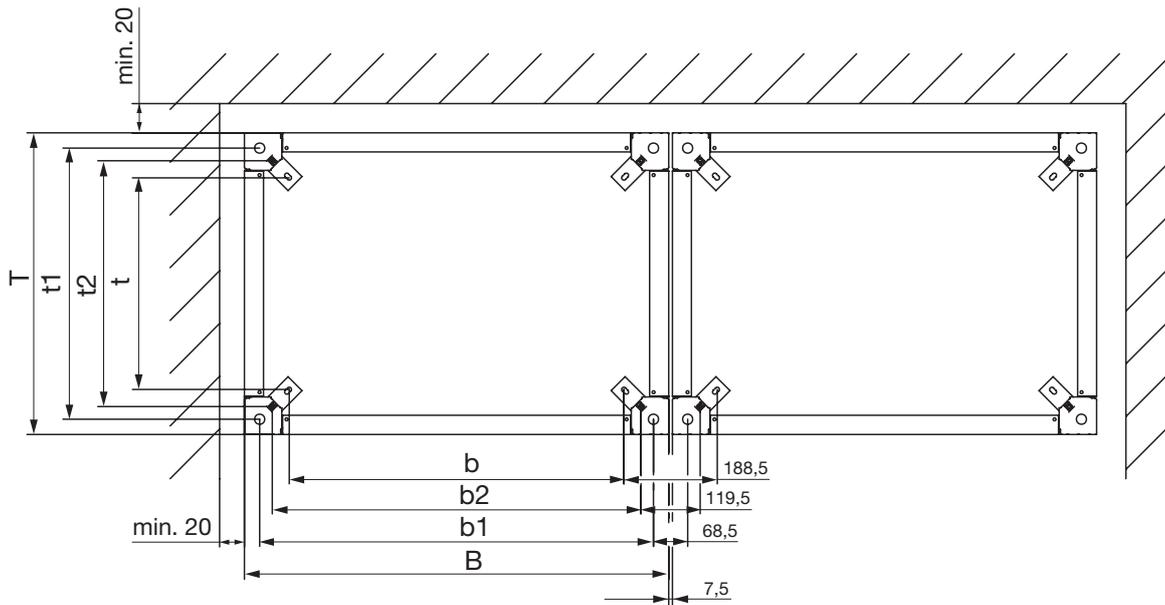


Die Sockel stehen mit einem Abstand
von 7,5 mm nebeneinander.
Sockel vor Befestigung am Boden an
das Gehäuse montieren.

TriLine Reihenschaltschränke

Maße und Gewichte der Sockel

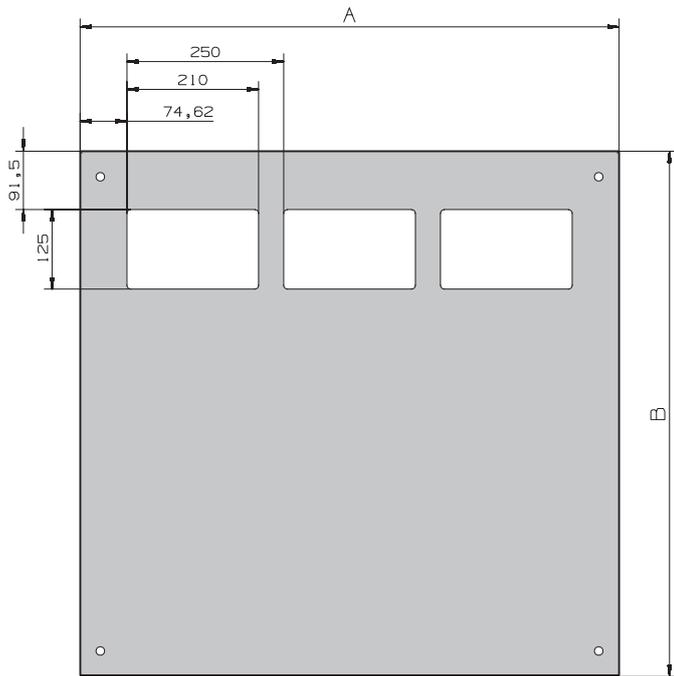
Die Sockelmontage erfolgt mit einem Abstand von min. 20 mm (Hinterkante des Sockels) zur Wand (wegen Schranküberstand von Rück- und Seitenwand). Die Sockel stehen mit einem Abstand von 7,5 mm nebeneinander (siehe Folgeseite) Sockel vor Befestigung am Boden an das Gehäuse montieren.



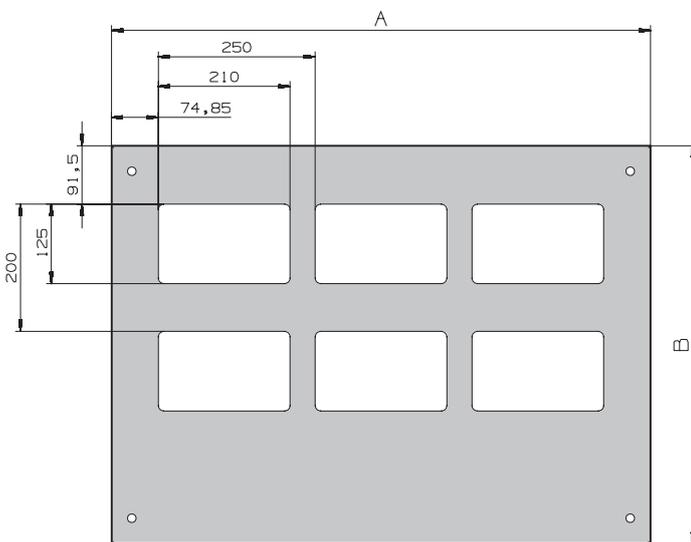
Type	B	b	b1	b2	T	t	t1	t2	H	Gewicht in kg
RSR14	356	175	295	244	406	225	345	294	100	4,40
RSR24	606	425	545	494	406	225	345	294	100	5,40
RSR34	856	675	795	744	406	225	345	294	100	6,70
RSR44	1106	925	1045	994	406	225	345	294	100	8,00
RSR54	1356	1175	1295	1244	406	225	345	294	100	9,10
RSR16	356	175	295	244	606	425	545	494	100	5,20
RSR26	606	425	545	494	606	425	545	494	100	6,40
RSR36	856	675	795	744	606	425	545	494	100	7,60
RSR46	1106	925	1045	994	606	425	545	494	100	8,80
RSR56	1356	1175	1295	1244	606	425	545	494	100	10,10

TriLine Reihenschaltschränke

Maße und Gewichte der Deckbleche



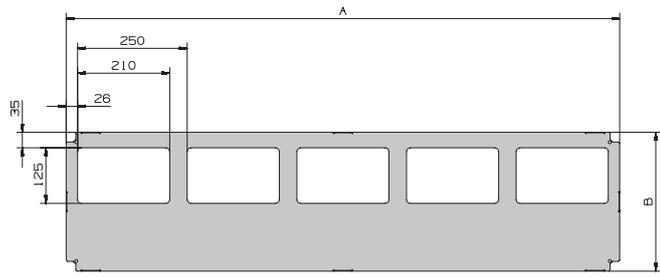
Type	A	B	Gewicht in kg
RD14F1	360	425	2,50
RD24F1	610	425	3,70
RD34F1	859	425	4,70
RD44F1	1109	425	6,80
RD54F1	1359	425	6,20
RD16F1	360	625	2,80
RD26F1	610	625	4,50
RD36F1	859	625	5,90
RD46F1	1109	625	10,30
RD56F1	1359	625	12,50



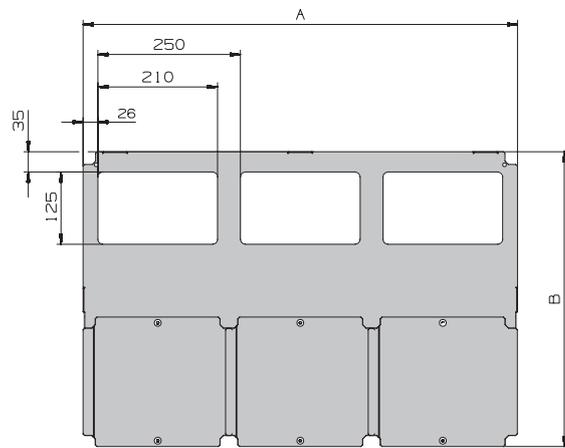
Type	A	B	Gewicht in kg
RD16F2	360	625	2,50
RD26F2	609	625	3,80
RD36F2	859	625	5,20
RD46F2	1109	625	8,70
RD56F2	1359	625	10,20

TriLine Reihenschaltschränke

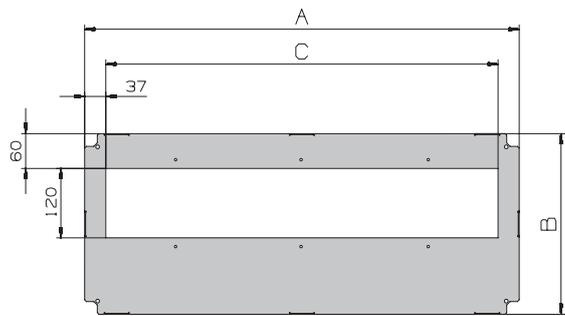
Maße und Gewichte der Bodenbleche



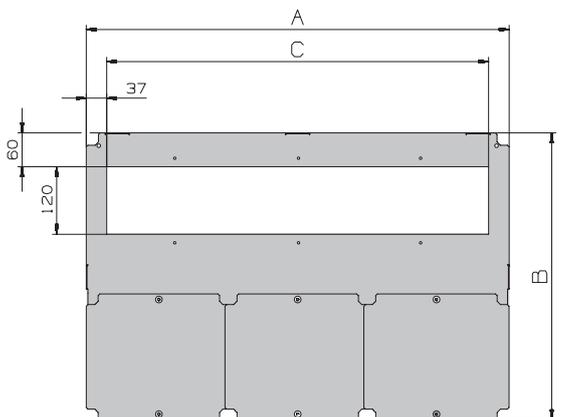
Type	A	B	Gewicht in kg
RB14F1	262	312	0,80
RB24F1	512	312	1,40
RB34F1	762	312	2,10
RB44F1	1012	312	2,70
RB54F1	1262	312	3,40



Type	A	B	Gewicht in kg
RB16F1	262	509	1,60
RB26F1	512	509	3,00
RB36F1	762	509	4,40
RB46F1	1012	509	5,90
RB56F1	1262	509	7,30



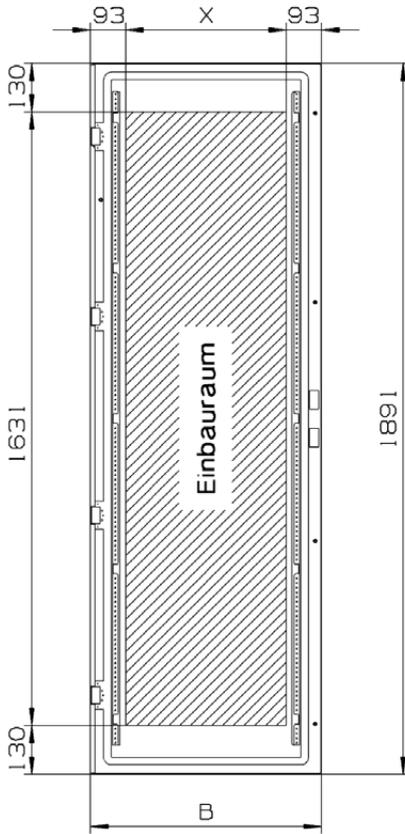
Type	A	B	C	Gewicht in kg
RB24F	512	312	438	2,10
RB34F	762	312	688	3,00
RB44F	1012	312	931	3,90
RB54F	1262	312	1181	4,70



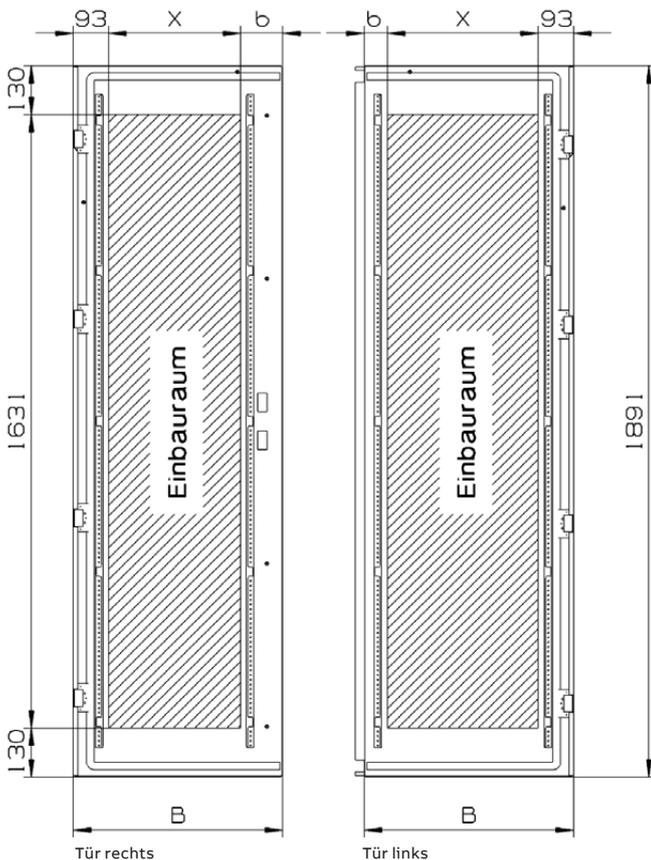
Type	A	B	C	Gewicht in kg
RB26F	512	509	438	3,60
RB36F	762	509	688	5,30
RB46F	1012	509	931	7,00
RB56F	1262	509	1181	8,70
RB28F	512	709	438	4,90
RB38F	762	709	688	7,10
RB48F	1012	709	931	9,60
RB58F	1262	709	1181	11,70

TriLine Reihenschaltschränke

Maße und Gewichte der Türen



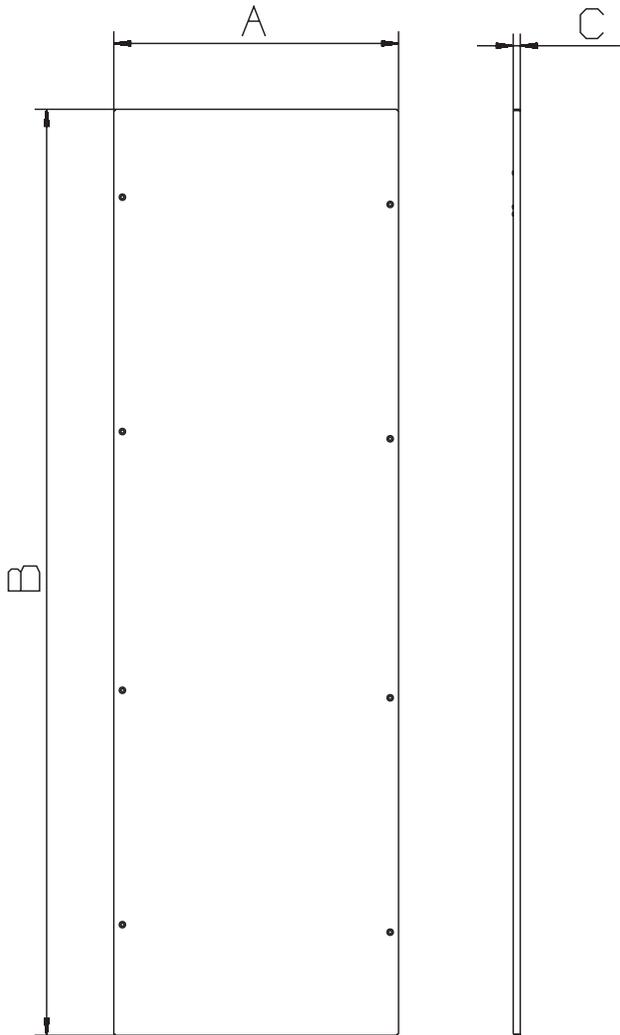
Type	B	X	Gewicht in kg
RT18	359,5	173,5	17,00
RT28	609,5	423,5	24,00
RT38	859,5	673,5	30,50



Type	B	X	b	Gewicht in kg
RT48L	552	398	61	22,50
RT48R	552	348	111	20,00
RT58L	677	523	61	25,00
RT58R	677	473	111	24,50

TriLine Reihenschaltschränke

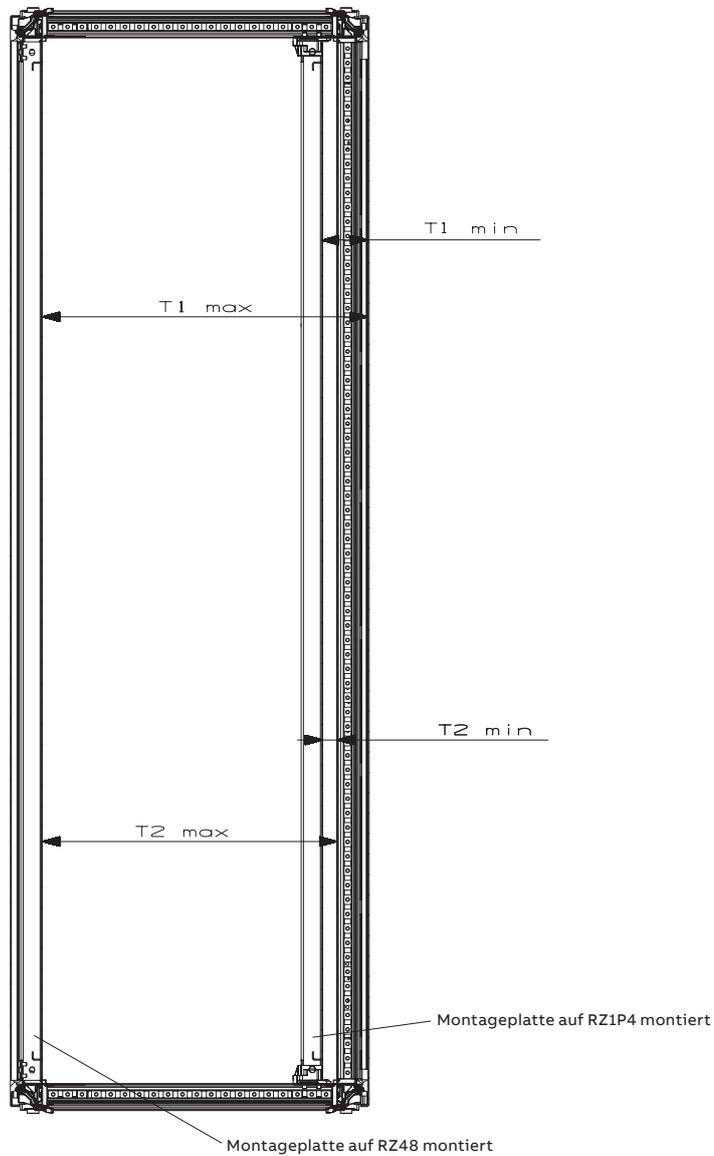
Maße und Gewichte der Seitenwände



Type	A	B	C	Gewicht in kg
RSW84P2	390	1891	15	19,00
RSW86P2	590	1891	15	28,00
RSW104P2	390	2191	15	21,80
RSW106P2	590	2191	15	32,40

TriLine Reihenschaltschränke

Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau von Montageplatten



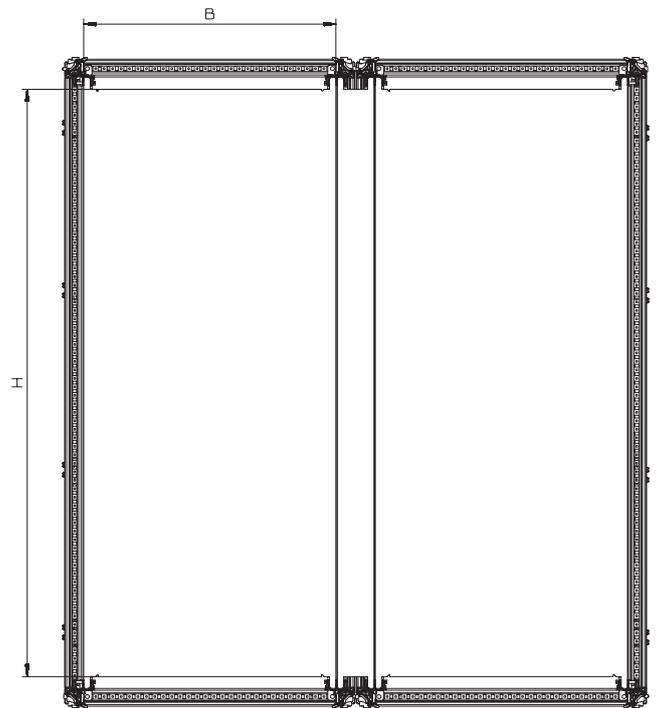
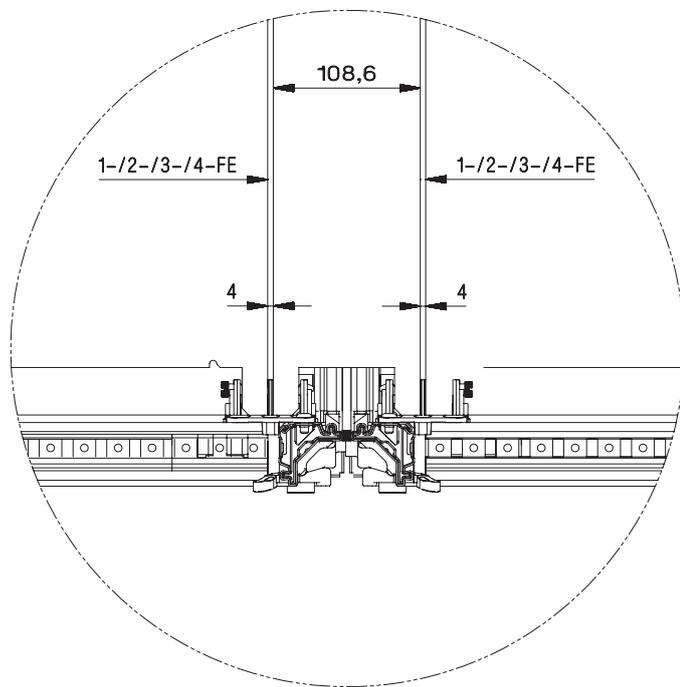
Tiefe	*T1 max.	*T1 min.	**T1 max.	*T2 min.	**T2 max.	*T2 max.
325	202	79	267	25	212	148
425	302	79	367	25	312	248
625	502	79	567	25	512	448
825	702	79	767	25	712	648

* bei Montage auf RZ1P4

** bei Montage auf RZ48

TriLine Reihenschaltschränke

Schnittdarstellung mit Maßen sowie Maße und Gewichte von Montageplatten

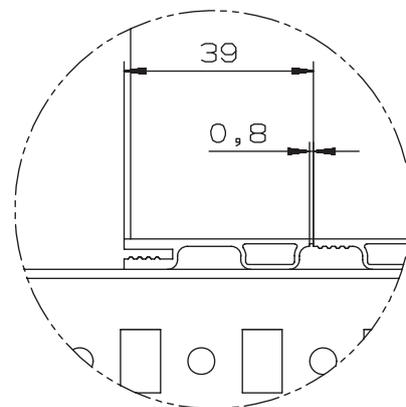
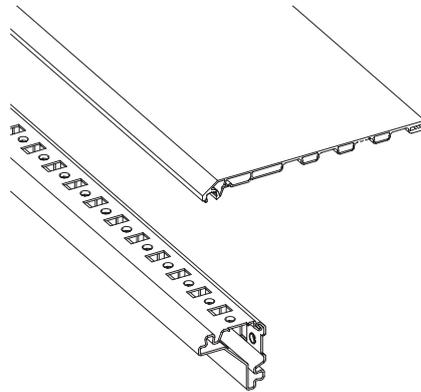
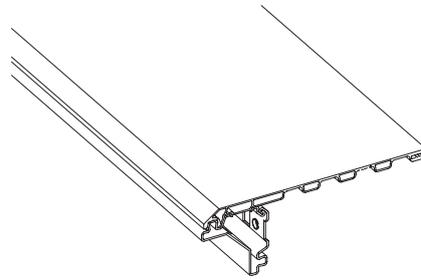
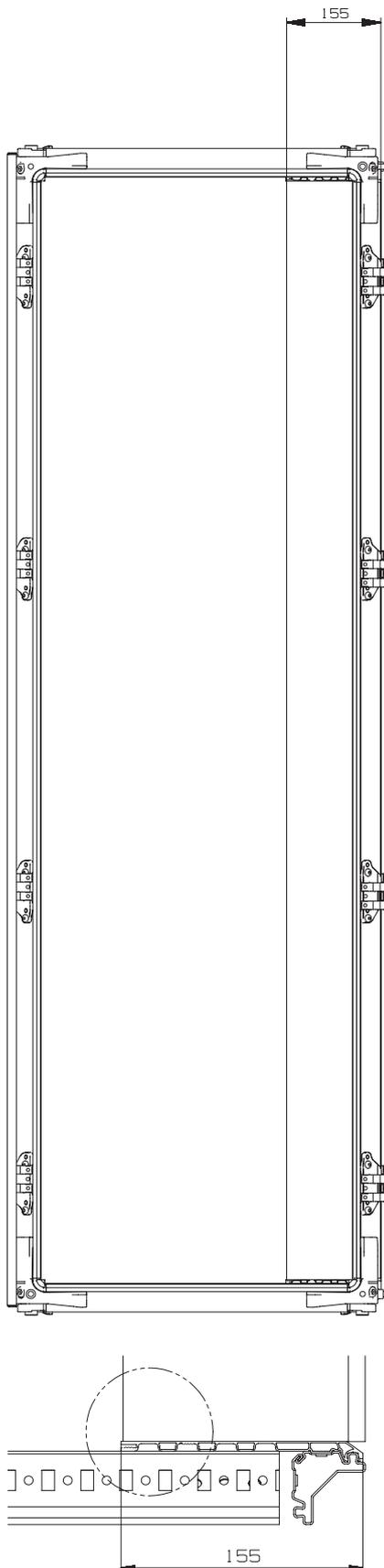


06

Bauhöhe	Type	B	H	Gewicht in kg
BH8	RM18	246	1730	10,80
	RM28	496	1730	17,80
	RM38	746	1730	21,00
	RM48	996	1730	31,80
BH10	RM110	246	2030	12,70
	RM210	496	2030	20,80
	RM310	746	2030	29,00
	RM410	996	2030	37,20
BH8	RM8	113	1730	4,50
BH10	RM10	113	2030	7,60

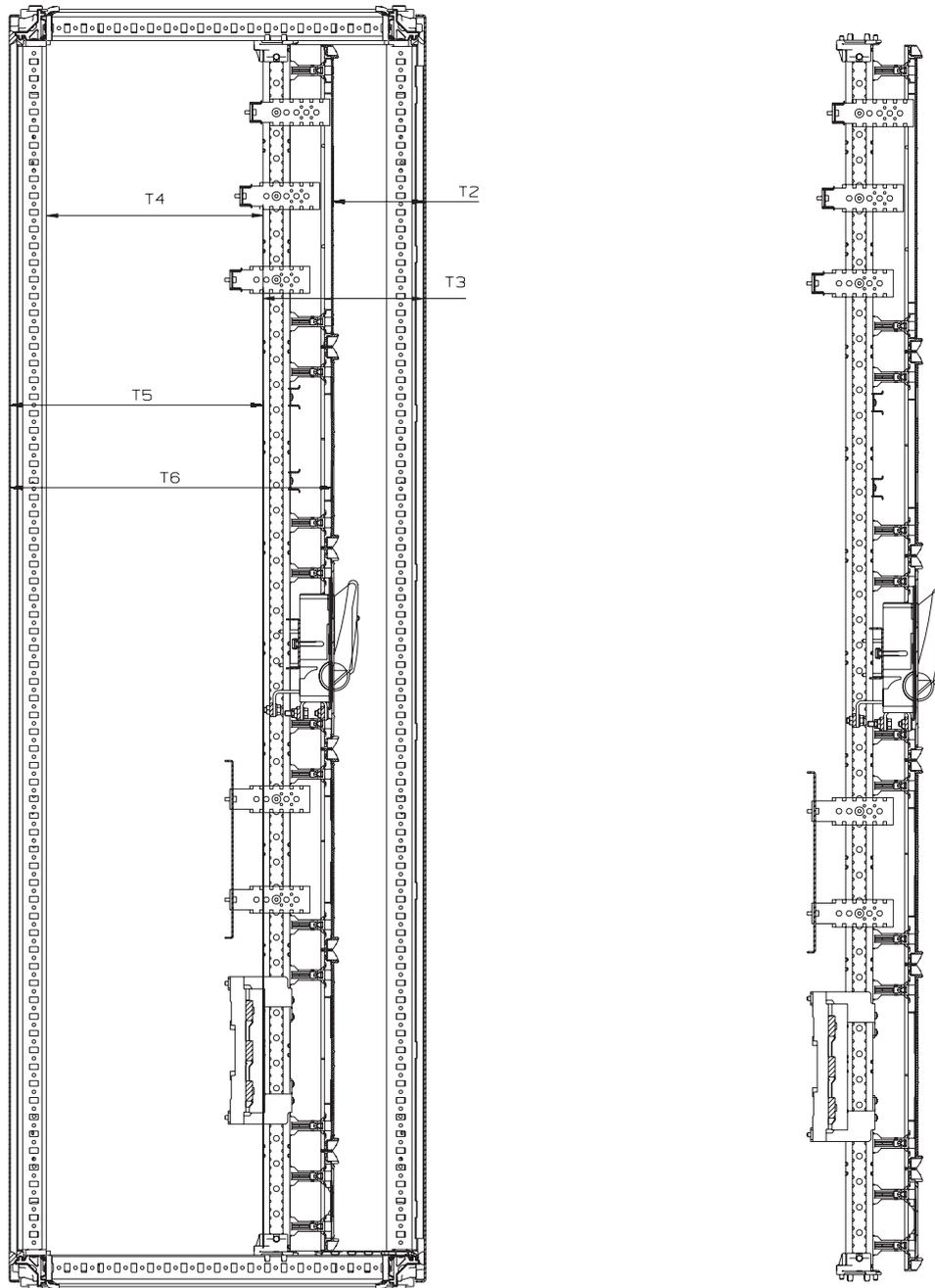
TriLine Reihenschaltschränke

Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau des Berührungsschutzes



TriLine Reihenschaltschränke

Schnittdarstellung mit Maßen zum Einbau von Modulen auf dem WR-Montagegerüst

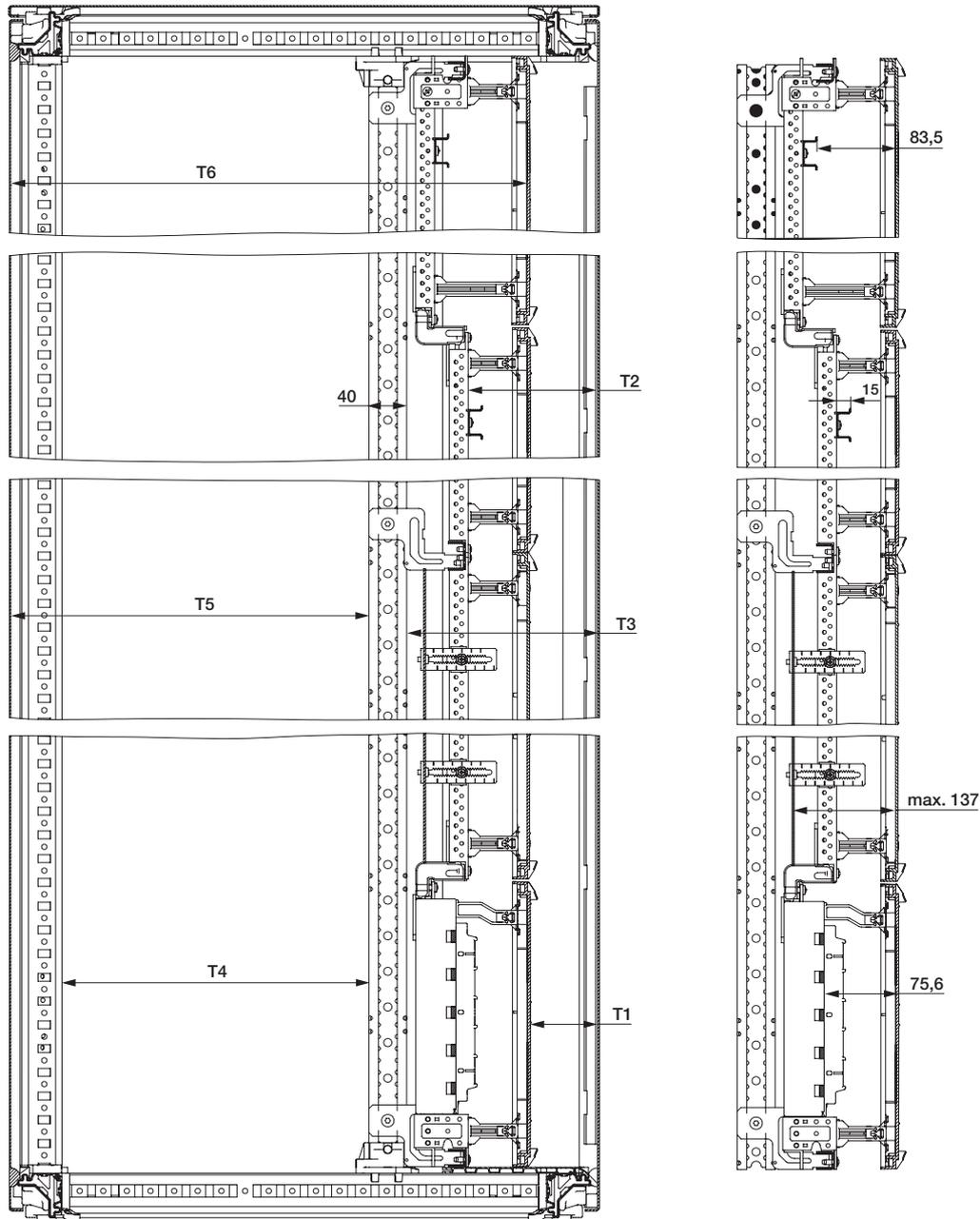


06

	Maß	Schrankschranktiefe 425	Schrankschranktiefe 625
Verteilerabdeckung – Tür	T2	137	137
WR-Montagegerüst – Tür	T3	242	242
Freies Maß WR-Montagegerüst – Gerüst	T4	125	325
Freies Maß WR-Montagegerüst – Rückwand	T5	180	380
Abdeckung – Rückwand	T6	282	482

TriLine Reihenschaltschränke

Schnittdarstellung mit Maßen zum EDF-Einbausatz WNF auf dem WR-Montagegerüst

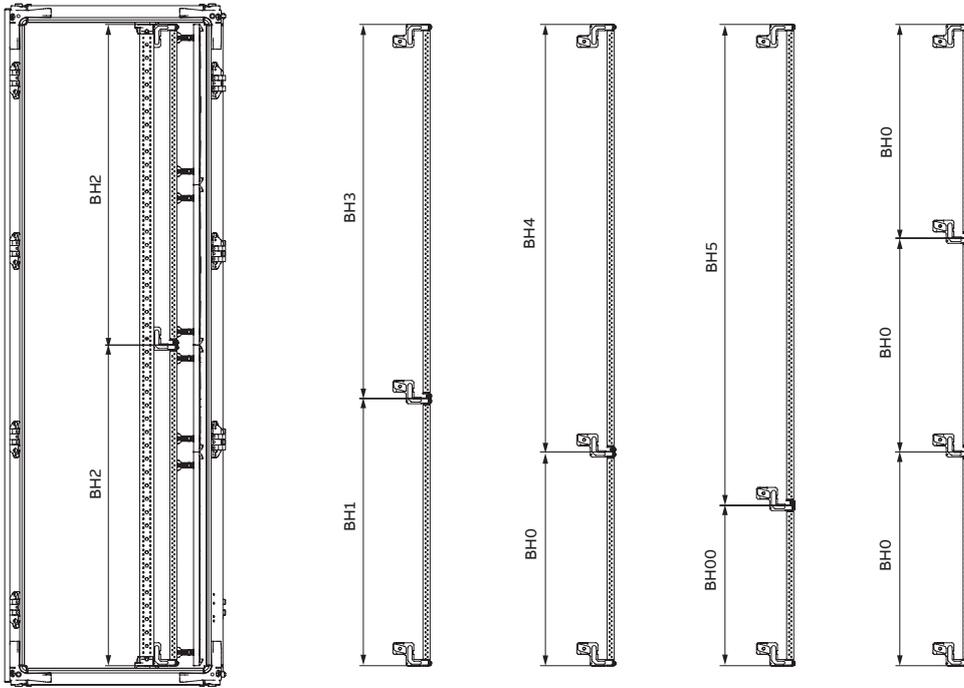


	Maß	Schranksiefe 425	Schranksiefe 625
Verteilerabdeckung – Tür	T1	71	71
EDF-Montagegerüst – Tür	T2	137	137
WR-Montagegerüst – Tür	T3	202	202
Freies Maß WR-Montagegerüst – Gerüst	T4	125	325
Freies Maß WR-Montagegerüst – Rückwand	T5	179	379
Abdeckung – Rückwand	T6	346	546

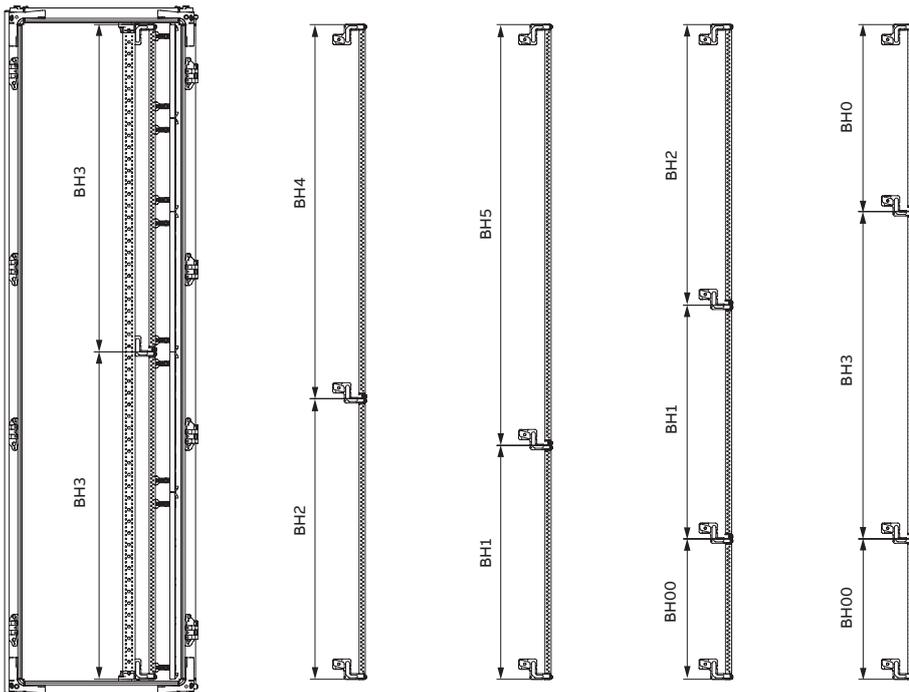
TriLine Reihenschaltschränke

Feldeinbauvarianten des EDF-Einbausatzes WNF

Feldeinbauvarianten:
Bauhöhe 8



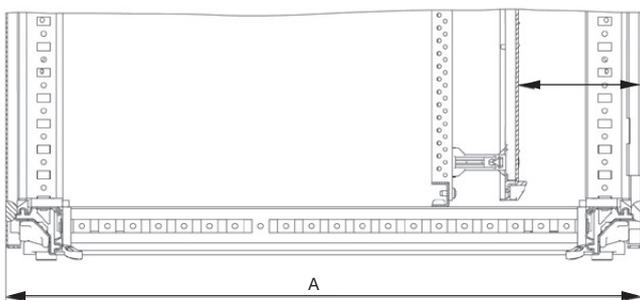
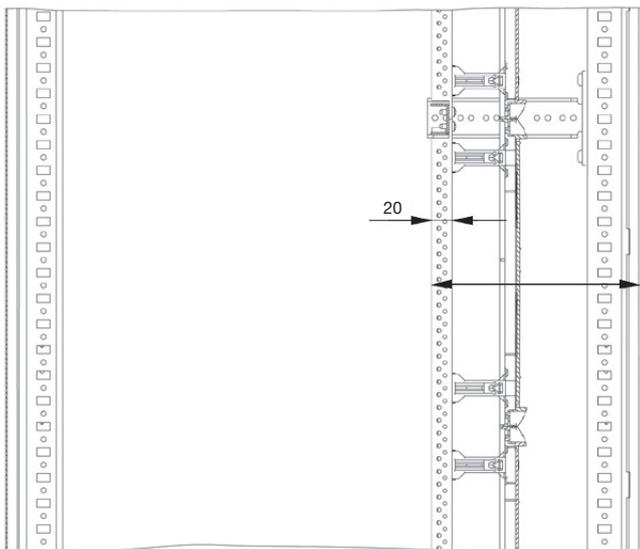
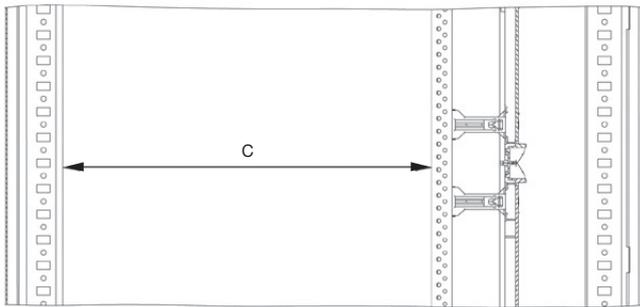
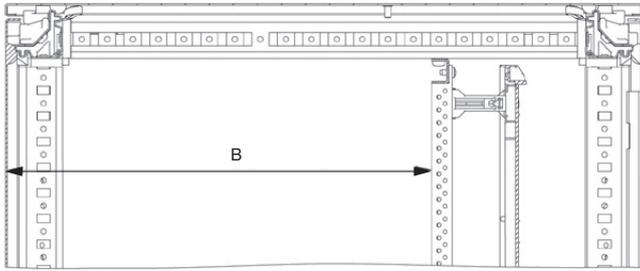
Feldeinbauvarianten:
Bauhöhe 10



> Maße in mm

TriLine Reihenschaltschränke

Schnittdarstellung mit Maßen zum EDF-Einbausatz RNF

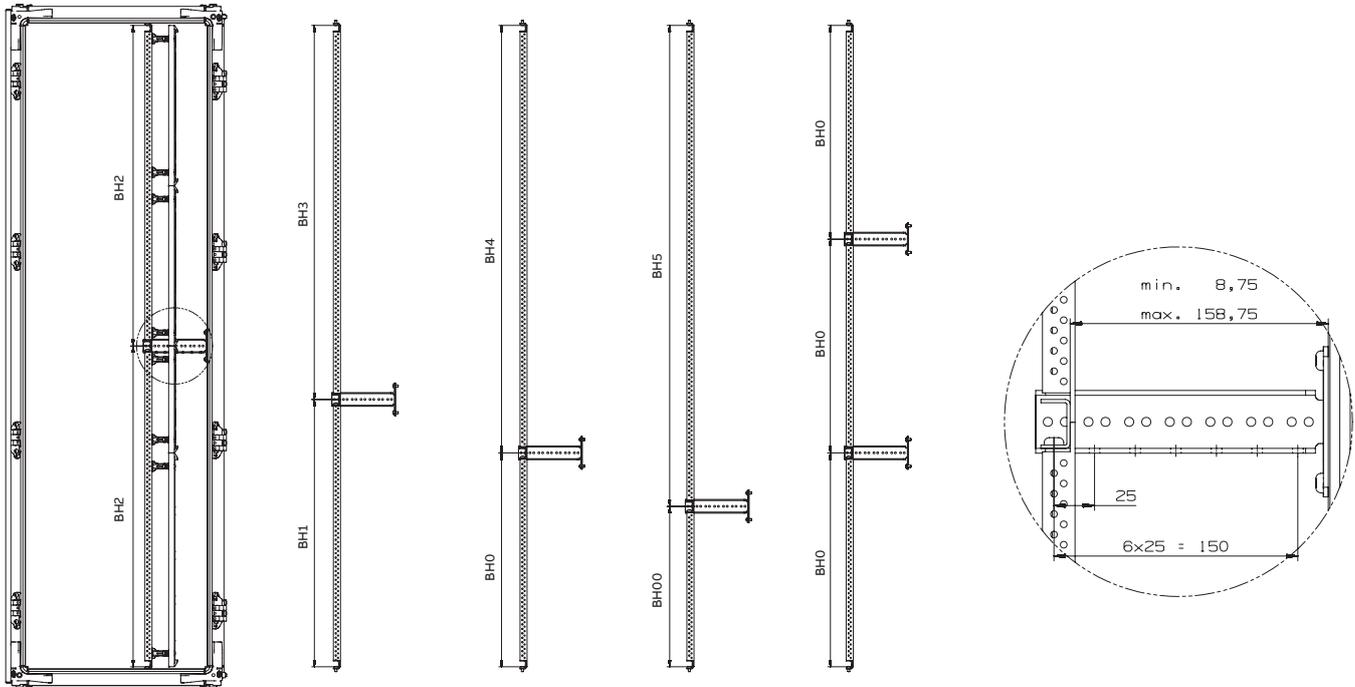


Tiefe	A	B	C
325	325	116	62
425	425	216	162
625	625	416	362
825	825	616	562

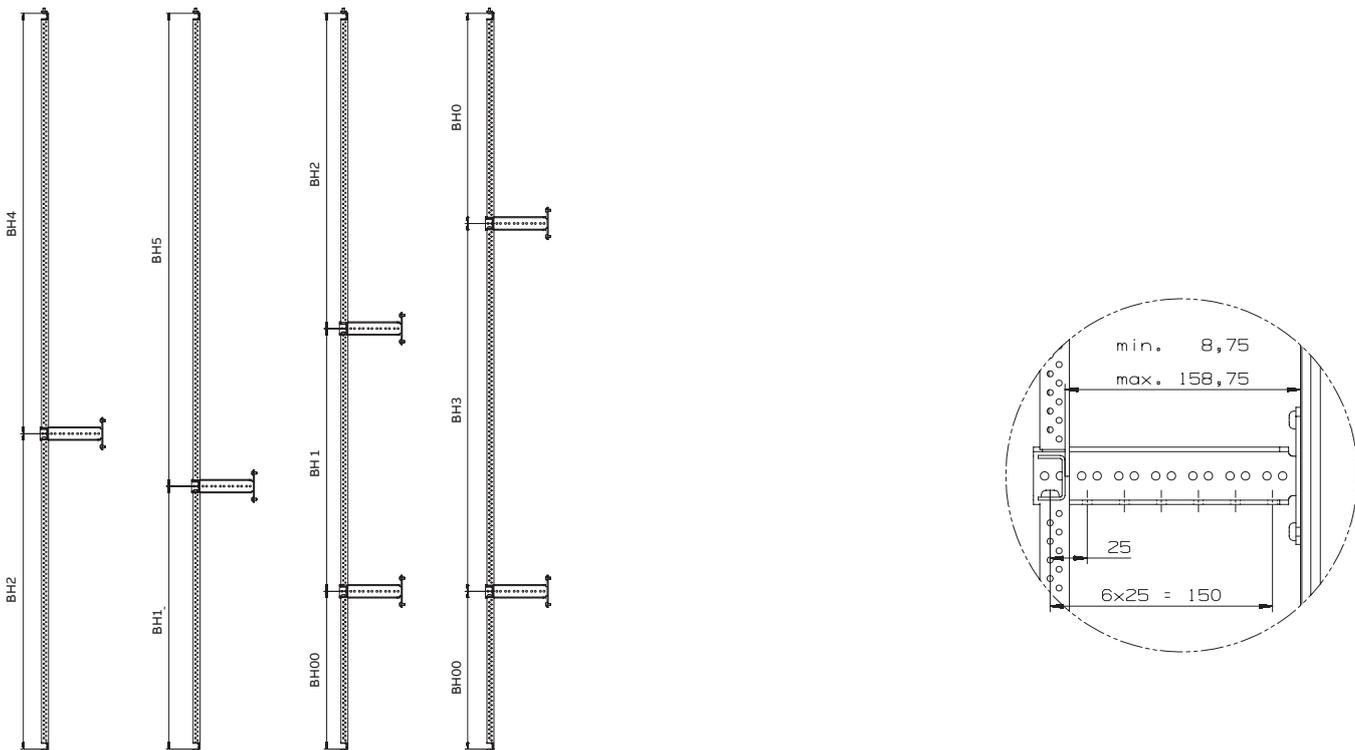
TriLine Reihenschaltschränke

Feldeinbauvarianten des EDF-Einbausatzes RNF

Feldeinbauvarianten:
Bauhöhe 8



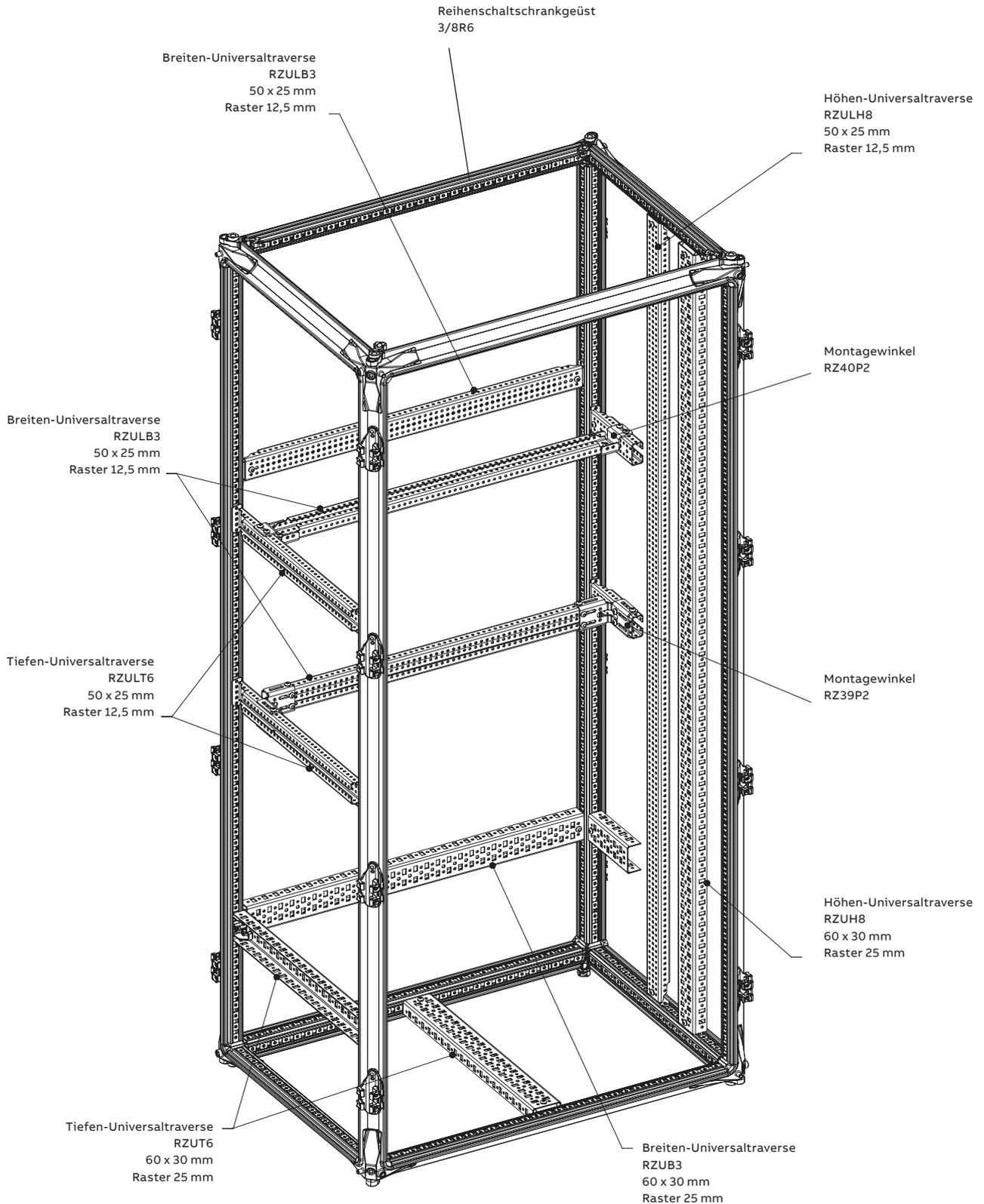
Feldeinbauvarianten:
Bauhöhe 10



> Maße in mm

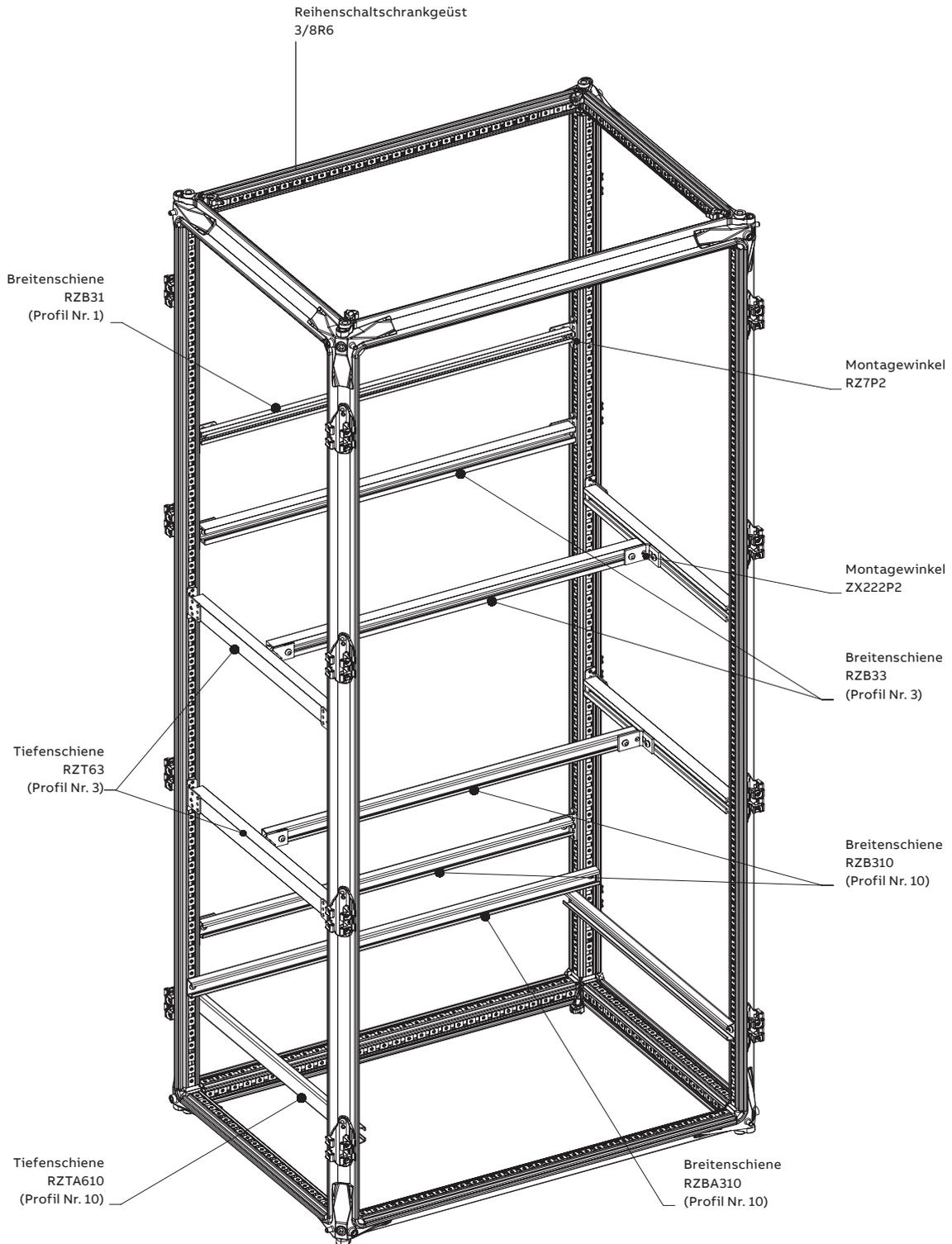
TriLine Reihenschaltschränke

Einbauvarianten der Universaltraversen



TriLine Reihenschaltschränke

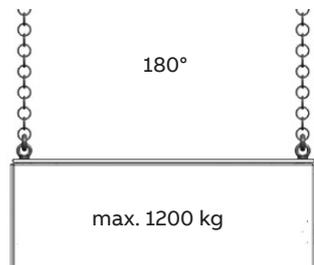
Einbauvarianten der Profilschienen

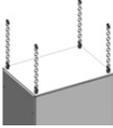
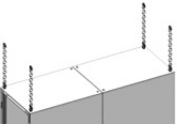
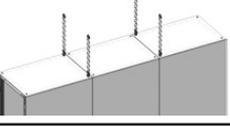


TriLine Reihenschaltschränke

Hinweise zum Krantransport

Das Anheben der TriLine Gehäuse ist unter Beachtung der dargestellten Angaben möglich. Dabei sind zwingend die Transportösen von ABB STRIEBEL & JOHN mit der Bestellbezeichnung RZ11P4 zu verwenden. Weiterhin sind die Gewichtsangaben für Gehäusekombinationen (siehe unten) zu beachten.



	1 FB	2 FB	3 FB	4 FB	5 FB
 Zulässiges Gesamtgewicht pro Schrank	1200 kg				
Zulässiges Gesamtgewicht	1200 kg				
 Zulässiges Gesamtgewicht pro Schrank	600 kg	600 kg	600 kg	-	-
Zulässiges Gesamtgewicht	1200 kg	1200 kg	1200 kg	-	-
 Zulässiges Gesamtgewicht pro Schrank	400 kg	400 kg	400 kg	-	-
Zulässiges Gesamtgewicht	1200 kg	1200 kg	1200 kg	-	-

> Maße in mm

> Maße in mm

—
07

Brandschutzgehäuse

Brandschutzgehäuse

Inhalt

Brandschutzgehäuse alle Serien

Konfigurationsbeispiele und Montagehinweise	7/3
Hinweis zur Verwendung der Brandschutzplatte	7/4

Unterputzwandgehäuse

Maße, Gewichte und Verlustleistungen	7/5
--------------------------------------	-----

Mantelgehäuse und Abkühlblenden

Maße, Gewichte und Verlustleistungen	7/6
--------------------------------------	-----

Aufputzwandgehäuse

Gehäusemaße	7/7
Maße, Gewichte und Verlustleistungen	7/8

Standgehäuse

Gehäusemaße	7/9
Maße, Gewichte und Verlustleistungen	7/10

Vorsatztüren

Produktmaße und Befestigungsmaße	7/11
Innenmaße und Außenmaße	7/12

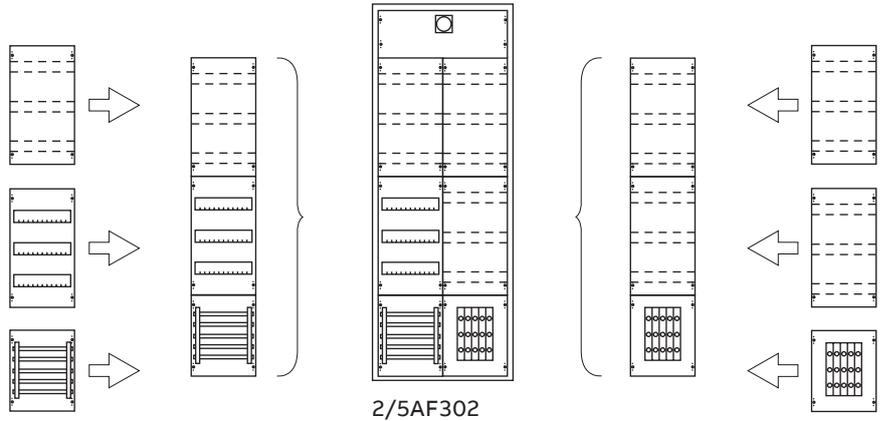


Hier finden Sie die
Brandschutzgehäuse
auf unserer Website.

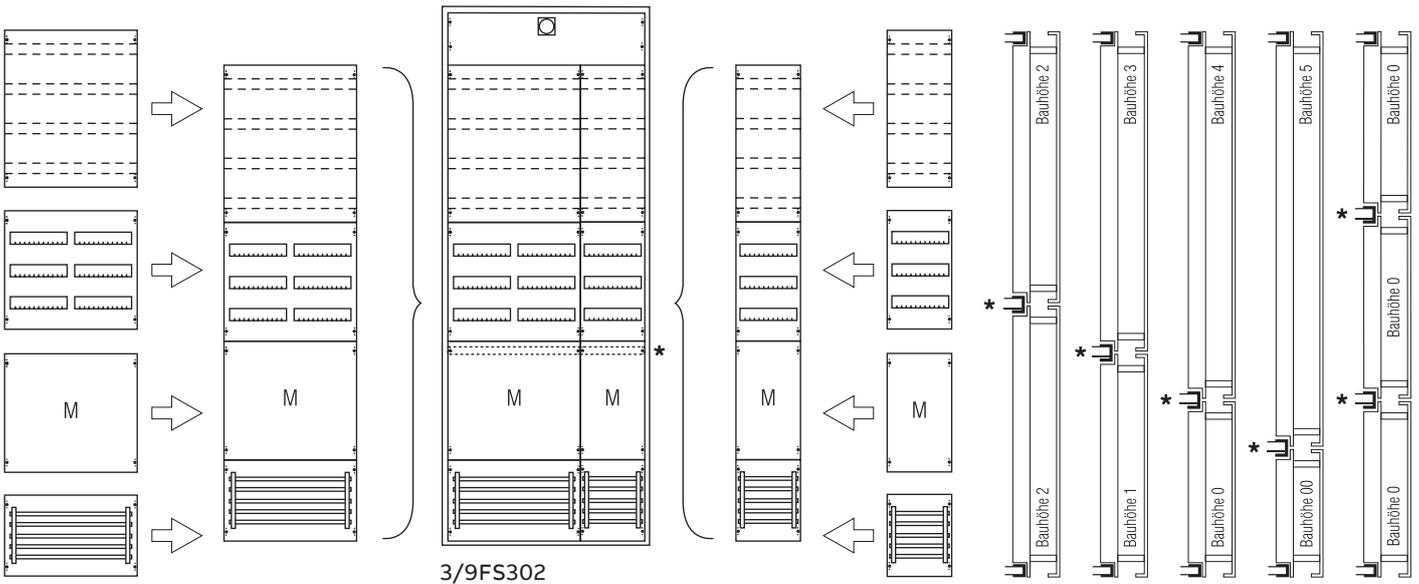
Brandschutzgehäuse

Konfigurationsbeispiele und Montagehinweise

Konfigurationsbeispiel: Aufputzwandgehäuse AF



Konfigurationsbeispiel: Standgehäuse SF



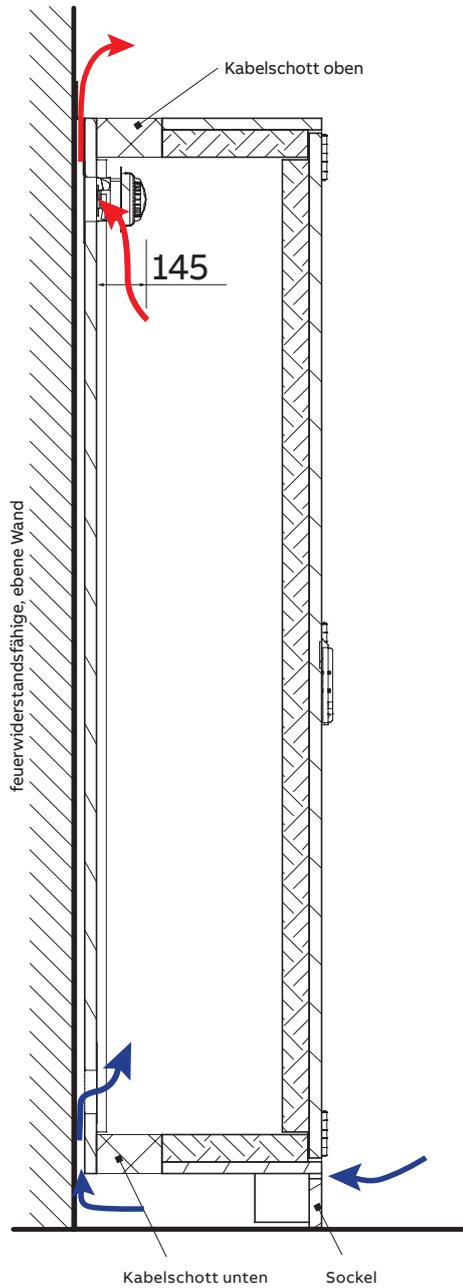
*Mitteltragschiene nach oben und unten verstellbar

Wichtige Hinweise

Bei den Unterputz-, Aufputz- und Standgehäusen sind die erforderlichen Montagegerüste zur Aufnahme von CombiLine Modulen oder Verteilerfeldern vormontiert (CombiLine Module und Verteilerfelder/Kombi-Sets siehe Kapitel 8). Im oberen Teil der Gehäuse befindet sich ein Lüfter, der den Raum einer Rastereinheit (1 RE) einnimmt. Dieser Raum hat eine geschlossene Abdeckung und steht nicht für die Montage von CombiLine Modulen oder Verteilerfelder/Kombi-Sets zur Verfügung. Bei der Planung von Modulsystemfeldern für Standgehäuse muss die Mitteltragschiene, welche über die gesamte Breite des Gehäuses geht, berücksichtigt werden (siehe oben).

Brandschutzgehäuse

Hinweis zur Verwendung der Brandschutzplatte



Schematische Darstellung der Belüftung in einem Standgehäuse

Wichtiger Hinweis

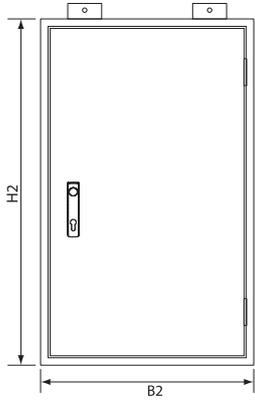
Bei der freien Aufstellung im Raum, oder der Montage an einer sehr unebenen Wand, muss zusätzlich eine 42 mm starke Brandschutzplatte vom Type BRW18 bis BRW38 an die Rückwand des Gehäuses montiert werden.

> Die Brandschutzplatte muss separat bestellt werden, siehe Hauptkatalog Kapitel 7 Brandschutzgehäuse.

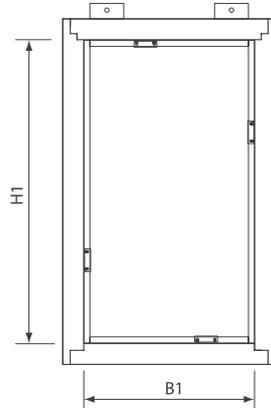
Unterputzwandgehäuse

Maße, Gewichte und Verlustleistungen

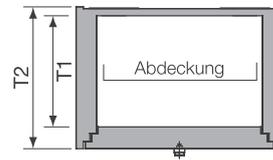
Frontansicht



Innenansicht



Draufsicht



Type	Innenmaße in mm	Außenmaße in mm	Gewicht in kg	Zulässige Verlustleistung (W) Bei 25 °C Umgebungstemperatur
	H1 x B1 x T1	H2 x B2 x T2		W
1/0UF2020	600 x 250 x 129	682 x 332 x 205	41	11
1/0UF2120	600 x 250 x 129	682 x 332 x 205	41	11
2/0UF2020	600 x 500 x 129	682 x 582 x 205	58	22
2/0UF2120	600 x 500 x 129	682 x 582 x 205	58	22
1/2UF2020	900 x 250 x 129	982 x 332 x 205	55	16
1/2UF2120	900 x 250 x 129	982 x 332 x 205	55	16
2/2UF2020	900 x 500 x 129	982 x 582 x 205	80	32
2/2UF2120	900 x 500 x 129	982 x 582 x 205	80	32



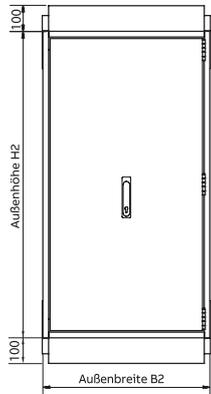
1/0UF2021	600 x 250 x 129	682 x 332 x 205	49	9
1/0UF2121	600 x 250 x 129	682 x 332 x 205	49	9
2/0UF2021	600 x 500 x 129	682 x 582 x 205	70	19
2/0UF2121	600 x 500 x 129	682 x 582 x 205	70	19
1/2UF2021	900 x 250 x 129	982 x 332 x 205	67	14
1/2UF2121	900 x 250 x 129	982 x 332 x 205	67	14
2/2UF2021	900 x 500 x 129	982 x 582 x 205	99	28
2/2UF2121	900 x 500 x 129	982 x 582 x 205	99	28



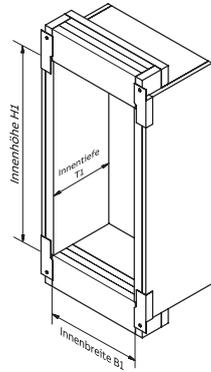
Mantelgehäuse und Abkühlblenden

Maße, Gewichte und Verlustleistungen

Frontansicht



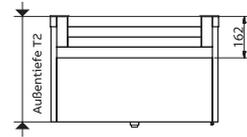
Innenansicht



Seitenansicht



Draufsicht



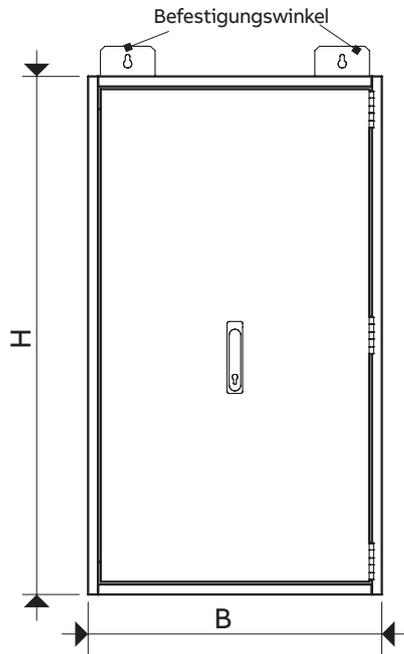
Type	Innenmaße in mm	Außenmaße in mm	Gewicht kg	Zulässige Verlustleistung (W) Bei 25 °C Umgebungstemperatur
	H1 x B1 x T1	H2 x B2 x T2		W
1/0MF302	754 x 504 x 240	898 x 648 x 312	95	27
1/1MF302	904 x 504 x 240	1048 x 648 x 312	105	31
2/1MF302	904 x 754 x 240	1048 x 989 x 312	132	41
1/3MF302	1204 x 504 x 240	1348 x 648 x 312	126	39



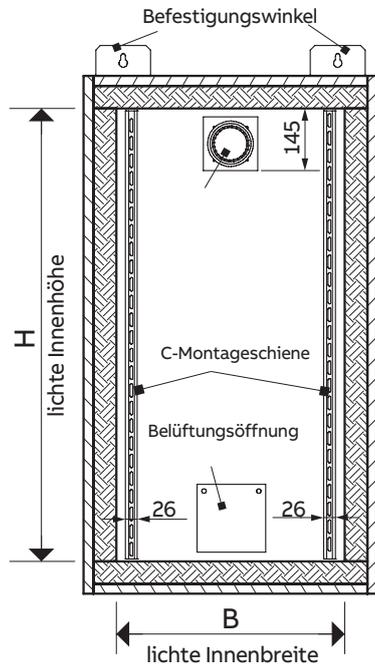
Aufputzwandgehäuse

Gehäusemaße

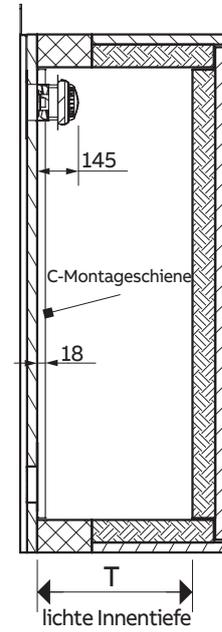
Frontansicht



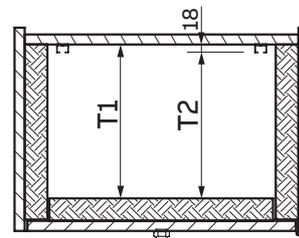
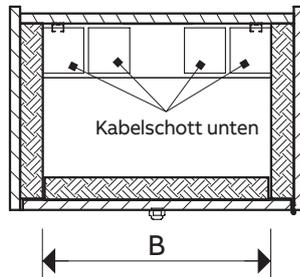
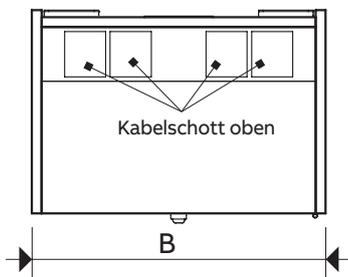
Innenansicht



Seitenansicht



Draufsicht



Außentiefe Gehäuse	349
Innentiefe Gehäuse T1	240
Nutzbare Innentiefe T2	222

Aufputzwandgehäuse

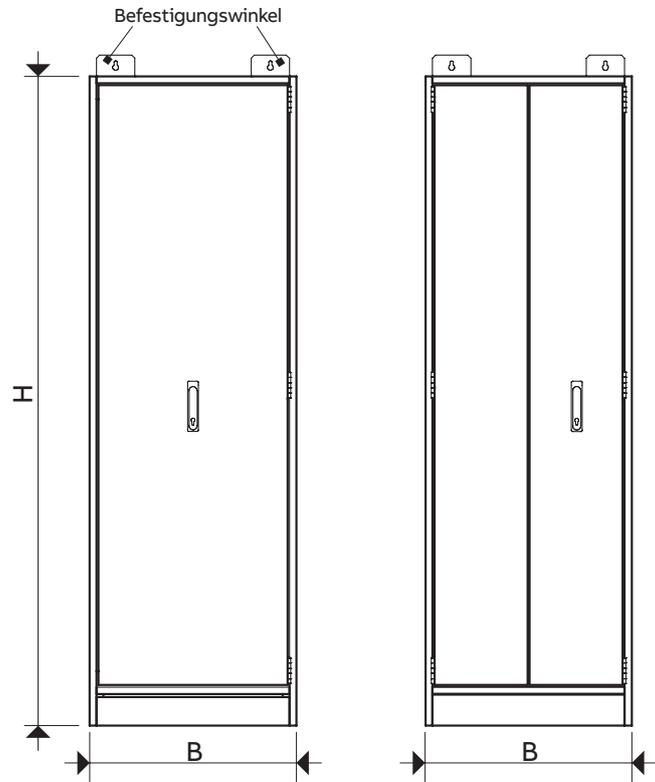
Maße, Gewichte und Verlustleistungen

Artikel	Außenmaße in mm	Innenmaße in mm	Gewicht in kg	Verlustleistung
	H1 x B1 x T1	H2 x B2 x T2		Pv max. (W)
1/00AF3 ...	598 x 398 x 349	454 x 254 x 240	51	112
2/00AF3 ...	598 x 648 x 349	454 x 504 x 240	71	114
1/0AF3 ...	748 x 398 x 349	604 x 254 x 240	62	113
2/0AF3 ...	748 x 648 x 349	604 x 504 x 240	85	115
1/1AF3 ...	898 x 398 x 349	754 x 254 x 240	73	113
2/1AF3 ...	898 x 648 x 349	754 x 504 x 240	99	116
1/2AF3 ...	1048 x 398 x 349	904 x 254 x 240	83	114
2/2AF3 ...	1048 x 648 x 349	904 x 504 x 240	114	117
1/3AF3 ...	1198 x 398 x 349	1054 x 254 x 240	94	114
2/3AF3 ...	1198 x 648 x 349	1054 x 504 x 240	128	118
3/3AF3 ...	1198 x 898 x 349	1054 x 754 x 240	163	124
2/4AF3 ...	1348 x 648 x 349	1204 x 504 x 240	143	120
2/5AF3 ...	1498 x 648 x 349	1354 x 504 x 240	157	121

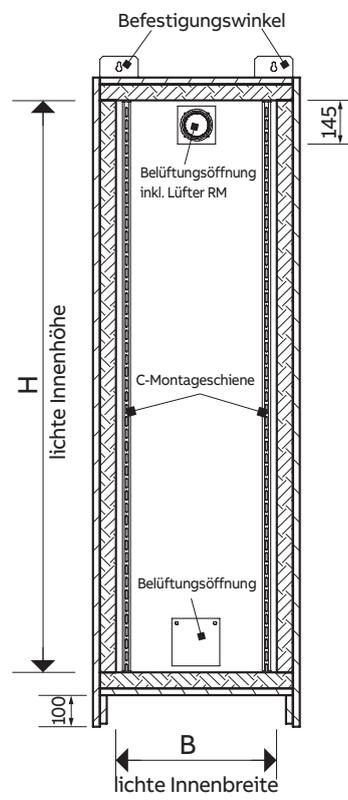
Standgehäuse

Gehäusemaße

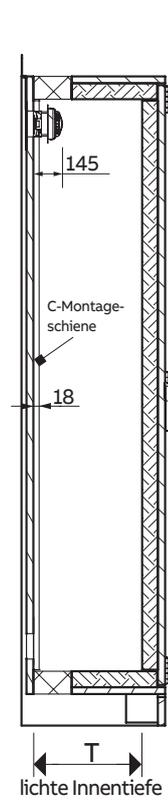
Frontansicht



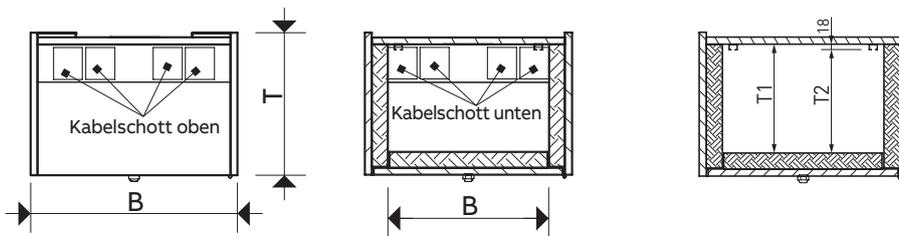
Innenansicht



Seitenansicht



Draufsicht



Außertiefe Gehäuse	349
Innentiefe Gehäuse T1	240
Nutzbare Innentiefe T2	222

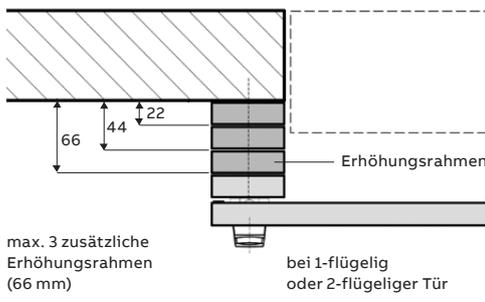
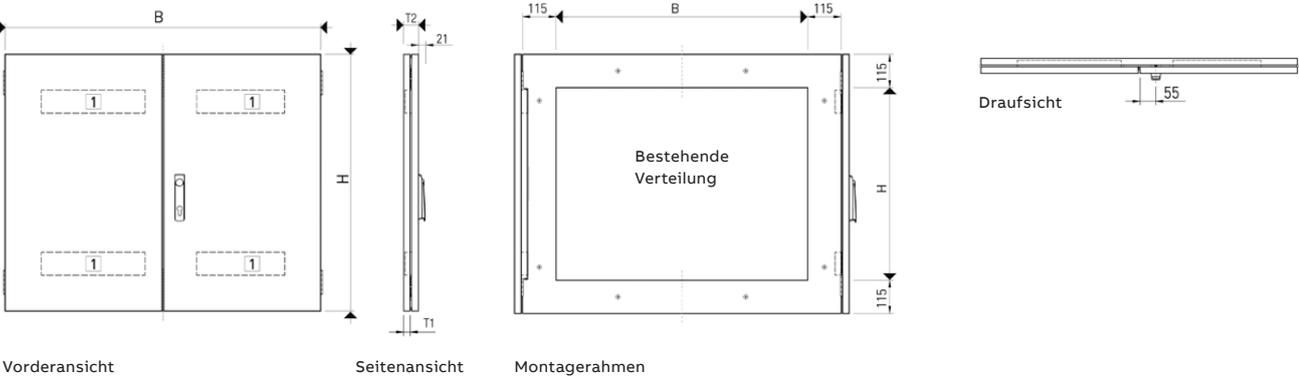
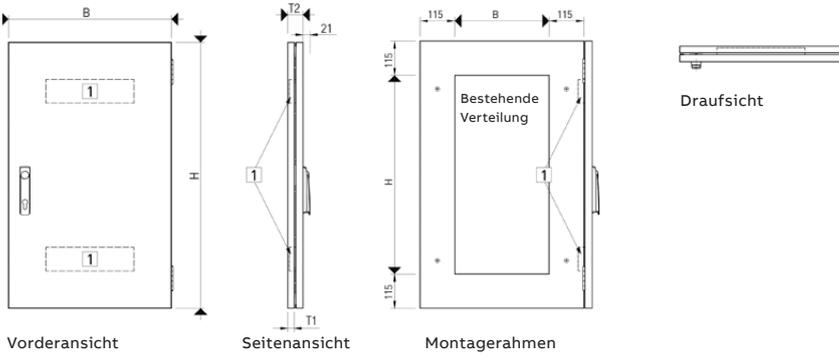
Standgehäuse

Maße, Gewichte und Verlustleistungen

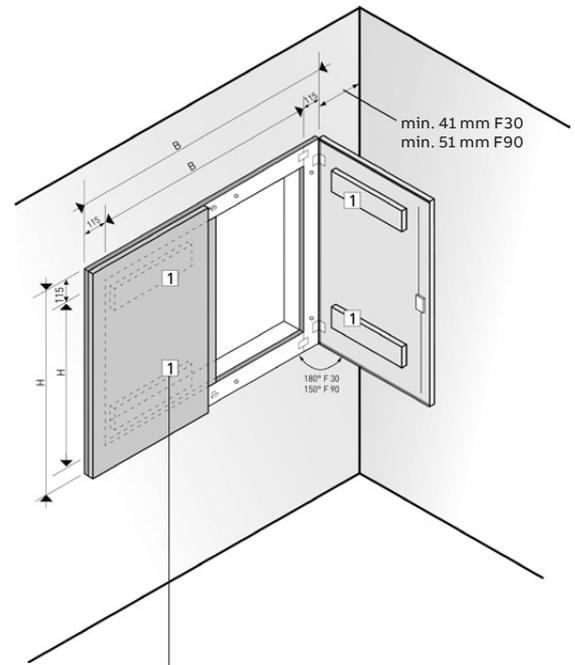
	Außenmaße in mm	Innenmaße in mm	Gewicht in kg	Verlustleistung
Type	H1 x B1 x T1	H2 x B2 x T2		Pv max. (W)
1/8SF3 ...	2048 x 398 x 349	1804 x 254 x 240	152	117
2/8SF3 ...	2048 x 648 x 349	1804 x 504 x 240	206	126
3/8SF3 ...	2048 x 898 x 349	1804 x 754 x 240	259	139
1/9SF3 ...	2198 x 398 x 349	1954 x 254 x 240	163	118
2/9SF3 ...	2198 x 648 x 349	1954 x 504 x 240	220	128
3/9SF3 ...	2198 x 898 x 349	1954 x 754 x 240	278	143

Vorsatztüren

Produktmaße und Befestigungsmaße



Vorsatztür mit Befestigungsrahmen
 Tür schwenkt auf der Scharnierseite über den Rahmen.
 Mindestens 41/51 mm Abstand zur Wand lassen.



1 Leiste oben und unten auf der Türinnenseite, nur bei Ausführung 30 Minuten.

Vorsatztüren

Innenmaße und Außenmaße

Type	Innenmaße in mm			Außenmaße in mm		
	H1	B1	T1	H2	B2	T2
1/0VF10	665	345	0	895	575	51
2/0VF10	665	565	0	895	795	51
2/1VF10	815	565	0	1045	795	51
3/1VF10	815	815	0	1045	1045	51
2/2VF10	965	565	0	1195	795	51
3/2VF10	965	815	0	1195	1045	51
2/3VF10	1115	565	0	1345	795	51
3/3VF10	1115	815	0	1345	1045	51
2/4VF10	1265	565	0	1495	795	51
3/4VF10	1265	815	0	1495	1045	51
2/5VF10	1415	565	0	1645	795	51
3/5VF10	1415	815	0	1645	1045	51
2/8VF10	1865	565	0	2095	795	51
1/0VF11	665	345	22	895	545	71
2/0VF11	665	565	22	895	795	71
2/1VF11	815	565	22	1045	795	71
3/1VF11	815	815	22	1045	1045	71
2/2VF11	965	565	22	1195	795	71
3/2VF11	965	815	22	1195	1045	71
1/3VF11	1115	345	22	1345	575	71
2/3VF11	1115	565	22	1345	795	71
3/3VF11	1115	815	22	1345	1045	71
2/4VF11	1265	565	22	1495	795	71
3/4VF11	1265	815	22	1495	1045	71
2/8VF11	1865	565	22	2095	795	71
4/2VF20	965	1065	0	1195	1295	51
4/3VF20	1115	1065	0	1345	1295	51
4/4VF20	1265	1065	0	1495	1295	51
4/5VF20	1415	1065	0	1645	1295	51
4/8VF20	1865	1065	0	2095	1295	51
4/2VF21	965	1065	22	1195	1295	71
4/3VF21	1115	1065	22	1345	1295	71
4/4VF21	1265	1065	22	1495	1295	71
4/8VF21	1865	1065	22	2095	1295	71

—
08

Innenausbau system CombiLine N

Innenbausystem CombiLine N

Inhalt

CombiLine N

Übersicht der Ausbaumöglichkeiten	8/3
Modulkombinationen für Sammelschienensysteme bei TwinLine-Schrankanreihungen	8/5

Innenbausystem CombiLine N mit Verteilerfeldern und Kombi-Sets

Anwendungsmöglichkeiten bei Wand- und Standschränken	8/7
Verteilerfeldvarianten	8/8



Hier finden Sie das
Innenbausystem
CombiLine N auf
unserer Website.

Innenausbausystem CombiLine N

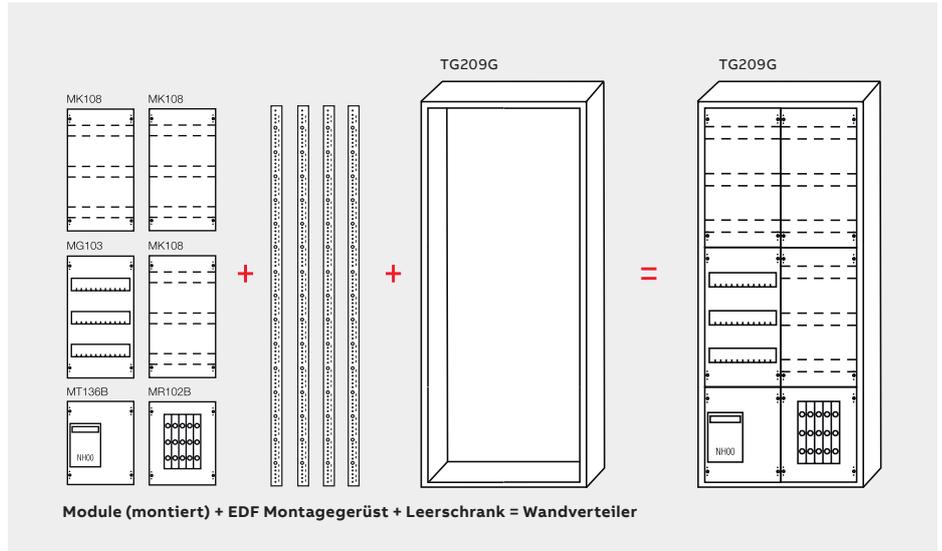
Übersicht der Ausbaumöglichkeiten

Anwendungsmöglichkeiten mit EDF-Montagegerüst



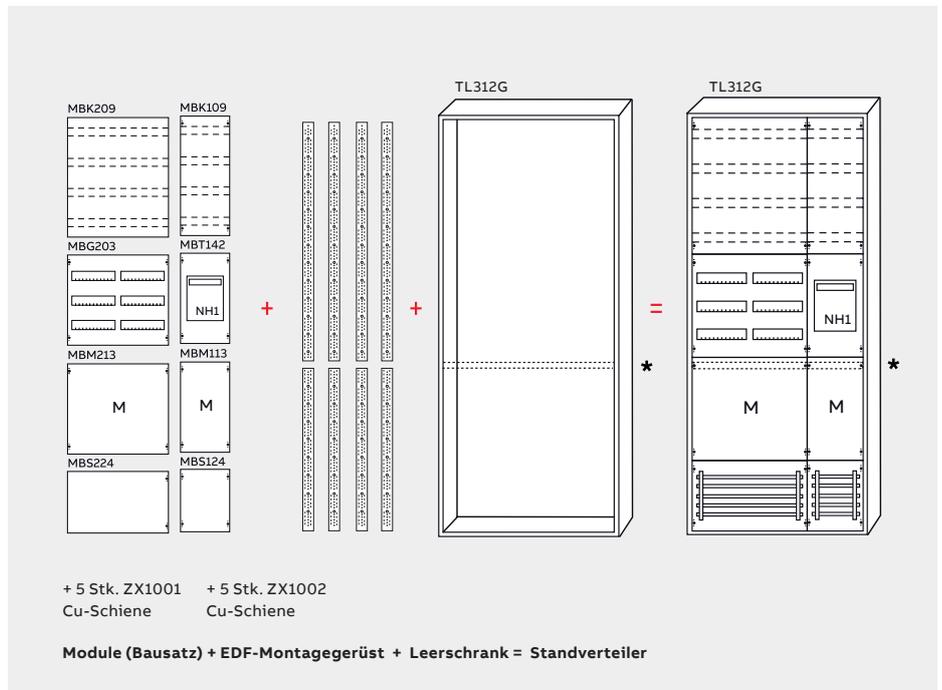
Kleinverteiler der Baureihe ComfortLine Compact CA, UL; Wandschränke der Baureihe ComfortLine A sowie TwinLine-G, -L, -W; Brandschutzgehäuse der Baureihe UF, AF
Beispiel: Ausbau mit Modulen (montiert) auf EDF-Montagegerüst im TwinLine-G Wandschrank

Lieferform
 Module werden werkseitig auf EDF-Montagegerüst montiert (im Schrank eingebaut) geliefert.



Standschränke der Baureihe TwinLine-H sowie TwinLine-G, -L, -W; Reihenschaltschränke der Baureihen System TriLine®, Sytem pro E power; Brandschutzgehäuse der Baureihe SF
Beispiel: Ausbau mit Modulen (als Bausatz unmontiert) und EDF-Montagegerüst im TwinLine-L Standschrank

Lieferform
 Bausätze, EDF-Profile, Cu-Schienen und Leerschrank werden jeweils einzeln verpackt geliefert.



* Das EDF-Montagegerüst darf eine max. Höhe von 1350 mm (BH 5) am Stück nicht überschreiten. Daher ist aus konstruktiven Gründen in Standschränken (vorbereitet für EDF-Montagegerüst) eine Mitteltragschiene werkseitig montiert, welche im Raster 150 mm nach oben und unten versetzt werden kann.

Innenausbau system CombiLine N

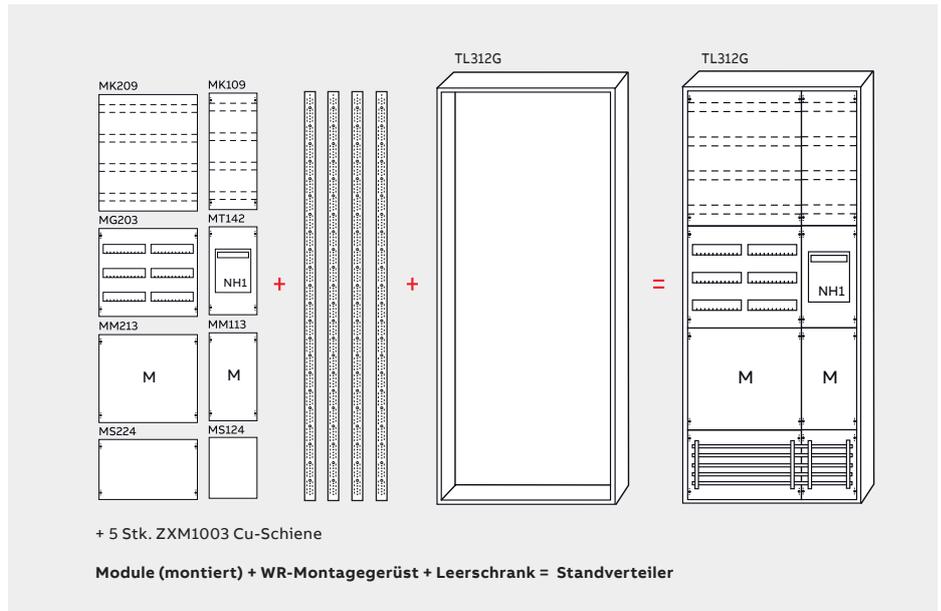
Übersicht der Ausbaumöglichkeiten

Anwendungsmöglichkeiten mit WR-Montagegerüst



Standschränke der Baureihe TwinLine-G, -L, -W, -X; Reihenschaltschränke der Baureihen System TriLine®, Sytem pro E power
Beispiel: Ausbau mit Modulen (montiert) auf WR-Montagegerüst im TwinLine-L Standschrank

Lieferform
 Module werden werkseitig auf WR-Montagegerüst montiert und im Schrank eingebaut geliefert.



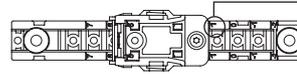
Innenausbausystem CombiLine N

Modulkombinationen für Sammelschienensysteme bei TwinLine-Schrankanreihungen

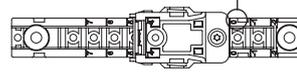
Die Sammelschienensysteme zur Schrankanreihung des TwinLine Schranksystems sind für verschiedene Montagepositionen, der möglichen CombiLine N Module, durchverbindbar. Es gibt Module, die bedingt durch die Lage des Sammelschienehalters, vor oder hinter dem Montagegerüst durchverbunden werden.

Wenn beispielsweise im Schrank oben ein N/PE Sammelschiene-Modul und unten ein Sammelschiene-Modul benötigt wird, ist die Kombinationsmöglichkeit der unterschiedlichen Module zu beachten. Die verschiedenen Einstellmöglichkeiten der Einbaupositionen (1/0/-1) können aus der gegenüberliegenden Seite entnommen werden.

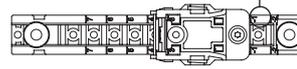
Montageleiste
Draufsicht



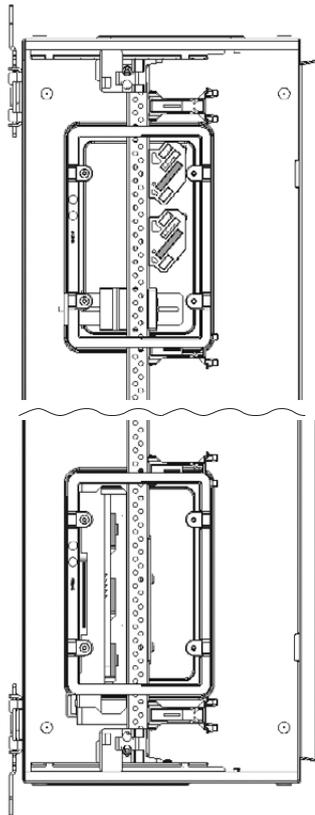
Montageleiste
Position 1



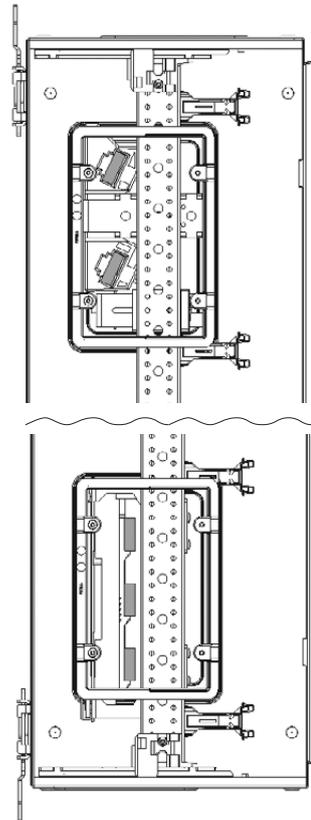
Montageleiste
Position 0



Montageleiste
Position -1



Beispielaufbau auf EDF-Montagegerüst
Auf Montageposition 1 oben und unten
im TwinLine-L Schrank, Tiefe 275 mm



CombiLine N Modul
M(B)N...62 oben

CombiLine N Modul
M(B)S...27 unten

Beispielaufbau auf WR-Montagegerüst
Auf Montageposition -1 oben und unten
im TwinLine-L Schrank, Tiefe 275 mm

Innenausbausystem CombiLine N

Modulkombinationen für Sammelschienensysteme bei TwinLine-Schrankanreihungen

Kombinationsmöglichkeiten auf EDF-Montagegerüst

Modulart oben	Modulart unten	M(B)S...24			M(B)S...27			M(B)N...74 M(B)N...75			M(B)N...62 M(B)N...63			M(B)R...02			
		Passend für TwinLine	G	L	W	G	L	W	G	L	W	G	L	W	G	L	W
M(B)S...24	G		1/0/-1			1/0/-1			1/0						1		
	L			1/0/-1			1/0/-1			1						1	
	W				1/0/-1			1/0/-1				1					1
M(B)S...27	G		1/0/-1			0/-1			1/0						1		
	L			1/0/-1			1/0/-1			1*						1	
	W				1/0/-1			1/0/-1				1					1
M(B)N...74 M(B)N...75	G		1/0			1/0			1/0						1		
	L			1			1			1						1	
	W				1			1			1						1
M(B)N...62 M(B)N...63	G																
	L																
	W																
M(B)R...02	G		1			1			1						1		
	L			1			1			1						1	
	W				1			1			1						1

> Schranktiefen TwinLine-G = 225 mm/TwinLine-L = 275 mm/TwinLine-W = 350 mm
 * Montageposition des Beispielaufbaus der gegenüberliegenden Seite

Kombinationsmöglichkeiten auf WR-Montagegerüst

Modulart oben	Modulart unten	M(B)S...24			M(B)S...27			M(B)N...74 M(B)N...75			M(B)N...62 M(B)N...63			M(B)R...02			
		Passend für TwinLine	G	L	W	G	L	W	G	L	W	G	L	W	G	L	W
M(B)S...24	G		-			-			-						-		
	L			-1			-1			-			-1			-	
	W				-1			-1			-			-1			-
M(B)S...27	G		-			-1			-						-		
	L			-1			-1						-1*			-	
	W				-1			-1						-1			-
M(B)N...74 M(B)N...75	G		-			-			1/0						1		
	L			-			-			1				-		1	
	W				-			-			1				-		1
M(B)N...62 M(B)N...63	G																
	L			-1			-1							-1			-
	W				-1			-1							-1		-
M(B)R...02	G		-			-			1						1		
	L			-			-			1						1	
	W				-			-			1						1

> Schranktiefen TwinLine-G = 225 mm/TwinLine-L = 275 mm/TwinLine-W = 350 mm
 * Montageposition des Beispielaufbaus der gegenüberliegenden Seite

Legende zu den Tabellen

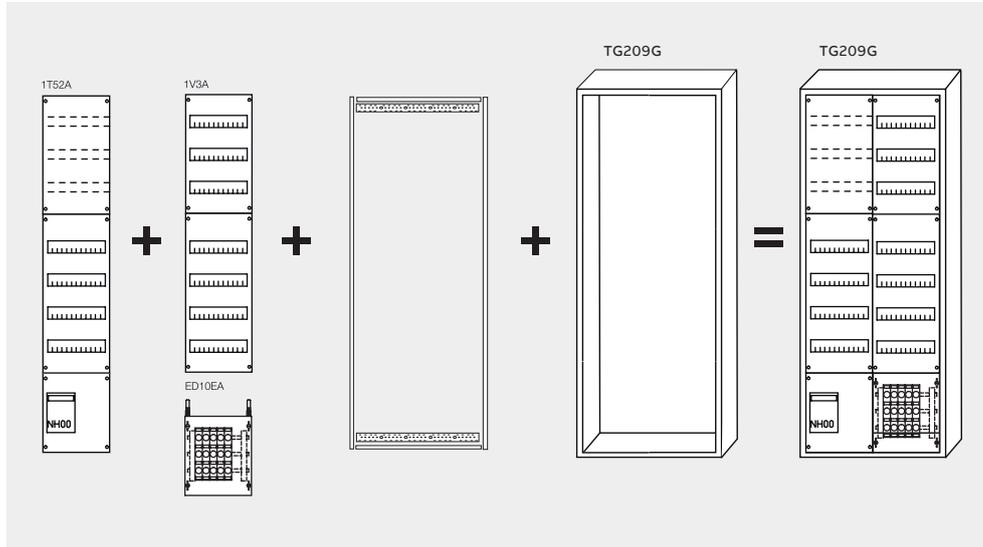
- 0 = Einbauposition 0 ist möglich
- 1 = Einbauposition 1 ist möglich
- 1 = Einbauposition -1 ist möglich
- 1/0 = Einbaupositionen 1 oder 0 sind möglich
- 0/-1 = Einbaupositionen 0 oder -1 sind möglich
- 1/0/-1 = Einbaupositionen 1 und 0 und -1 sind möglich

Innenbausystem CombiLine N mit Verteilerfeldern und Kombi-Sets

Anwendungsmöglichkeiten bei Wand- und Standschränken

Wandschränke der Baureihe ComfortLine A, B sowie TwinLine-G, TwinLine-L und TwinLine-W

Beispiel: Ausbau mit Verteilerfeldern oder Kombi-Sets im TwinLine-G Wandschrank



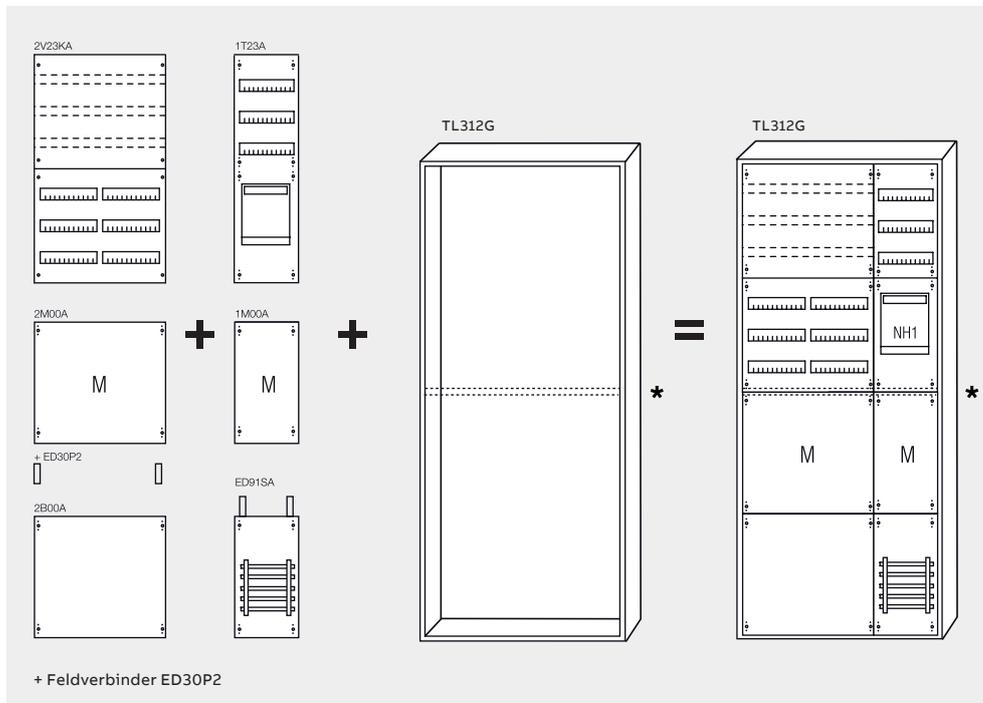
- Verteilerfeld
- + Verteilerfeld und Kombi-Set
- + EDF-Einbausatz
- + Leerschrank
- = **Wandverteiler**

Lieferform
EDF-Einbausatz, Verteilerfelder, Kombi-Sets (werkseitig auf EDF-Profil montiert) und Leerschrank werden jeweils einzeln verpackt geliefert.

Standschränke der Baureihe TwinLine H sowie TwinLine-G, TwinLine-L und TwinLine-W

Reihenschaltschränke der Baureihen System TriLine, System Pro E Power; Brandschutzgehäuse der Baureihe SF

Beispiel: Ausbau mit Verteilerfeldern oder Kombi-Sets im TwinLine-L Standschrank



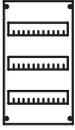
- Verteilerfelder
- + Kombi-Sets
- + Feldverbinder
- + Leerschrank
- = **Standverteiler**

Lieferform
Verteilerfelder, Kombi-Sets, (werkseitig auf EDF-Profil montiert) Feldverbinder und Leerschrank werden jeweils einzeln verpackt geliefert.

* Das EDF-Montagegerüst darf eine max. Höhe von 1350 mm (BH 5) am Stück nicht überschreiten. Daher ist aus konstruktiven Gründen in Standschränken (vorbereitet für EDF-Montagegerüst) eine Mitteltragschiene werkseitig montiert, welche im Raster 150 mm nach oben und unten versetzt werden kann.

Innenausbausystem CombiLine N mit Verteilerfeldern

Verteilerfeldvarianten



Verteilerfelder mit Hutprofilschienen für Reiheneinbaugeräte

Bestückung: Hutprofilschiene 35 x 15 mm für Geräteeinbau und mit Lochraster für das Verdrahtungssystem, Reihenabstand 125 mm, mit Kunststoffabdeckungen, Ausbrüche für Reiheneinbaugeräte DIN 43880 für 12 PLE (216 mm) je Feldbreite

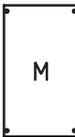
> Drahthalter und Verschlussstreifen siehe Hauptkatalog Kapitel 8 Innenausbausystem CombiLine N



Verteilerfelder mit Hutprofilschienen für Reihenklappen

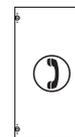
Bestückung: Hutprofilschiene 35 x 15 mm für Reihenklappen mit Lochraster für das Verdrahtungssystem, Reihenabstand 125 mm, mit Kunststoffabdeckungen; für einen schutzisolierten Aufbau verwenden Sie Isolierstücke ZK90; um Hutprofilschienen nach hinten zu montieren, verwenden Sie Tiefbauwinkel ED33 und Hutprofilschienen für die Montage zwischen dem Montagegerüst

> Isolierstücke und Tiefbauwinkel siehe Hauptkatalog Kapitel 8 Innenausbausystem CombiLine N



Verteilerfelder mit Montageplatten

Bestückung: Montageplatte aus Stahlblech, Oberfläche sendzimiervverzinkt, Materialstärke 2 mm; die Montageplatte ist auf Tiefbauwinkel ED33 montiert und kann in der Tiefe stufenlos verstellt werden; maximale Einbautiefe zwischen Montageplatte und Abdeckung 143 mm, mit Kunststoffabdeckungen (Abdeckung geschlossen)



Verteilerfelder mit Montagetraversen für bohungslose Montage von Geräten

Bestückung: Pro 150 mm ist eine Montagetraverse ZX35 auf Tiefbauwinkel ED33 montiert und kann in der Tiefe stufenlos verstellt werden; maximale Einbautiefe zwischen Traverse und Abdeckung 143 mm, mit Kunststoffabdeckungen (Abdeckung geschlossen)



Verteilerfelder als Berührungsschutz (oder zum Ausbau mit Montageteilen)

Bestückung: Leerfeld ohne Einbauteile, mit Kunststoffabdeckungen (Abdeckungen geschlossen)



Verteilerfelder mit Sammelschienen

Bestückung: 5-poliges Sammelschienensystem Cu 12 x 5 mm, Sammelschienenabstand 40 mm, mit Kunststoffabdeckungen (Abdeckungen geschlossen)

> Sammelschienenanschlussklappen siehe Hauptkatalog Kapitel 8 Innenausbausystem CombiLine N

—

09

SMISLINE TP

SMISLINE TP

Inhalt

SMISLINE TP

Zuordnung der CombiLine N Module bei 125 A Innenausbau	9/3
--	-----

SMISLINE TP Power Bar

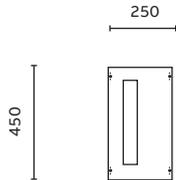
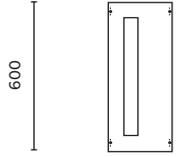
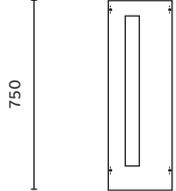
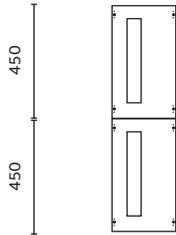
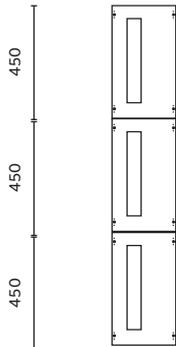
Zuordnung der CombiLine N Module bei 250 A Innenausbau	9/6
--	-----



Hier finden Sie die
System SMISLINE TP
auf unserer Website.

SMISLINE TP

Zuordnung der CombiLine N Module bei 125 A Innenausbau

	Module für Schränke ab Schranktiefe 215 mm	Module für Schränke ab Schranktiefe 275 mm	Raster- einheiten	Stecksockel- länge	
	Kombi-Sets Type	CombiLine montiert	CombiLine Bausatz	RE	PLE
	1 x ED103VS	1 x MC103VS	1 x MBC103VS	3 RE	22 PLE
	1 x ED104VS	1 x MC104VS	1 x MBC104VS	4 RE	30 PLE
	1 x ED105VS	1 x MC105VS	1 x MBC105VS	5 RE	38 PLE
	2 x ED103VS	2 x MC103VS	2 x MBC103VS	6 RE	46 PLE
	3 x ED103VS	3 x MC103VS	3 x MBC103VS	9 RE	72 PLE

Hinweise zur Planung

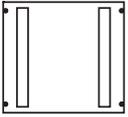
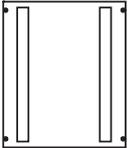
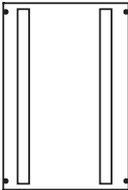
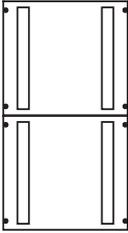
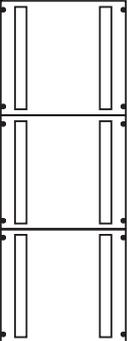
Bei Einspeisungen, die zwischen den Abdeckungen montiert werden, sind niedrigere Einspeiseblöcke ZLS228 oder ZLS229 zu verwenden.

Vertikale Module können nicht an Mitteltragschienen und Quer-Profilschienen montiert werden.

> Maße in mm

SMISLINE TP

Zuordnung der CombiLine N Module bei 125 A Innenausbau

		Module für Schränke ab Schranktiefe 215 mm	Module für Schränke ab Schranktiefe 275 mm	Raster- einheiten	Stecksockel- länge	
		Kombi-Sets Type	CombiLine montiert	CombiLine Bausatz	RE	PLE
450		1 x ED203VS	1 x MC203VS	1 x MBC203VS	3 RE	2 x 22 PLE
600		1 x ED204VS	1 x MC204VS 1 x MC304VS	1 x MBC204VS	4 RE	2 x 30 PLE
750		1 x ED205VS	1 x MC205VS 1 x MC305VS	1 x MBC205VS 1 x MBC305VS	5 RE	2 x 38 PLE
450 450		2 x ED203VS	2 x MC203VS	2 x MBC203VS	6 RE	2 x 46 PLE
450 450 450		3 x ED203VS	3 x MC203VS	3 x MBC203VS	9 RE	2 x 72 PLE

Hinweise zur Planung

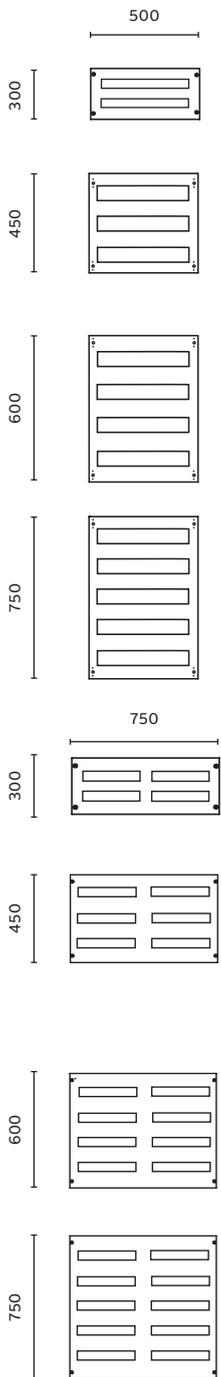
Bei Einspeisungen, die zwischen den Abdeckungen montiert werden, sind niedrigere Einspeiseblöcke ZLS228 oder ZLS229 zu verwenden.

Vertikale Module können nicht an Mitteltragschienen und Quer-Profilschienen montiert werden.

> Maße in mm

SMISLINE TP

Zuordnung der CombiLine N Module bei 125 A Innenausbau



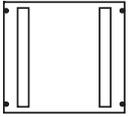
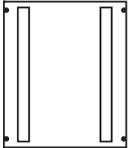
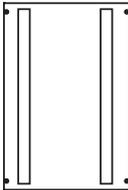
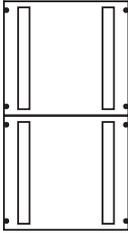
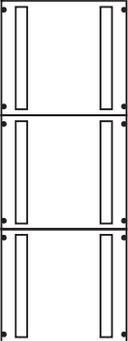
Kombi-Sets Type	Module für Schränke ab Schranktiefe 215 mm		Raster-einheiten	Stecksockel-länge
	CombiLine montiert	CombiLine Bausatz	RE	PLE
-	1 x MC202HS	1 x MBC202HS	2 RE	2 x 22 PLE
1 x ED203HS	1 x MC203HS	1 x MBC203HS	3 RE	3 x 22 PLE
1 x ED204HS	1 x MC204HS	1 x MBC204HS	4 RE	4 x 22 PLE
1 x ED205HS	1 x MC205HS	1 x MBC205HS	5 RE	5 x 22 PLE
-	1 x MC302HS	1 x MBC302HS	2 RE	2 x 36 PLE
1 x ED303HS	1 x MC3032HS	1 x MBC303HS	3 RE	3 x 36 PLE
1 x ED304HS	1 x MC304HS	1 x MBC304HS	4 RE	4 x 36 PLE
1 x ED305HS	1 x MC305HS	1 x MBC305HS	5 RE	5 x 36 PLE

Hinweis zur Planung

Bei 3-feldbreiten Modulen ist der Einspeiseblock als Mitteneinspeisung unter dem Steg vorgesehen.

SMISLINE TP Power Bar

Zuordnung der CombiLine N Module bei 250 A Innenausbau

	Module für Schränke ab Schranktiefe 215 mm		Module für Schränke ab Schranktiefe 275 mm		Raster- einheiten	Stecksockel- länge
	Kombi-Sets Type	CombiLine montiert	CombiLine Bausatz		RE	PLE
450 	1 x ED203VS	1 x MC203VS	1 x MBC203VS		3 RE	2 x 22 PLE
600 	1 x ED204VS	1 x MC204VS 1 x MC304VS	1 x MBC204VS		4 RE	2 x 30 PLE
750 	1 x ED205VS	1 x MC205VS 1 x MC305VS	1 x MBC205VS 1 x MBC305VS		5 RE	2 x 38 PLE
450 450 	2 x ED203VS	2 x MC203VS	2 x MBC203VS		6 RE	2 x 46 PLE
450 450 450 	3 x ED203VS	3 x MC203VS	3 x MBC203VS		9 RE	2 x 72 PLE

Hinweise zur Planung

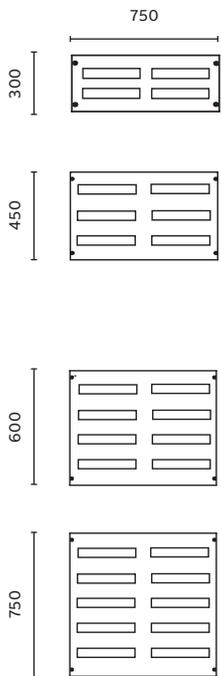
Bei Einspeisungen, die zwischen den Abdeckungen montiert werden, sind niedrigere Einspeiseblöcke ZLS228 oder ZLS229 zu verwenden.

Vertikale Module können nicht an Mitteltragschienen und Quer-Profilschienen montiert werden.

> Maße in mm

SMISLINE TP Power Bar

Zuordnung der CombiLine N Module bei 250 A Innenausbau



Kombi-Sets Type	Module für Schränke ab Schranktiefe 215 mm		Raster- einheiten	Stecksockel- länge
	CombiLine montiert	CombiLine Bausatz	RE	PLE
-	1 x MC302HS	1 x MBC302HS	2 RE	2 x 36 PLE
1 x ED303HS	1 x MC3032HS	1 x MBC303HS	3 RE	3 x 36 PLE
1 x ED304HS	1 x MC304HS	1 x MBC304HS	4 RE	4 x 36 PLE
1 x ED305HS	1 x MC305HS	1 x MBC305HS	5 RE	5 x 36 PLE

Hinweis zur Planung

Bei 3-feldbreiten Modulen ist der Einspeiseblock als Mitteneinspeisung unter dem Steg vorgesehen.

—
10

Sammelschienensysteme

Sammelschienensysteme

Inhalt

Informationen zu den Sammelschienensystemen

Stromschienen für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen	10/3
Sammelschienenverbindungen mit und ohne Bohrungen	10/5

Technische Daten der Sammelschienenhalter

ZX2BP2	10/7
ZX95P2	10/8
ZB5	10/9
ZX146 und ZX147	10/10
ZX151 und ZX157	10/11
ZX518	10/12
ZX149	10/13
ZX563	10/14
ZX561	10/15
ZX520	10/16
ZX522	10/17
ZX152	10/18
ZX153	10/19
ZX150 hochkant angeordnet	10/20
ZX150 flach angeordnet	10/21

Technische Daten verschiedener Klemmen

Anschlussklemmen zum Aufrasten	10/22
Anschlussklemmen mit Einlegeteil	10/23
Rahmenklemmen	10/24
Aufsatzklemmen	10/25



Hier finden Sie die
Sammelschienensysteme
auf unserer Website.

Sammelschienensysteme

Stromschienen für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen

In diesem Kapitel finden Sie nützliche Informationen zur Planung einer Niederspannungsverteilung. Nachdem Sie im ersten Schritt die notwendigen Daten gesammelt haben, helfen Ihnen folgende Informationen die Projektierung so durchzuführen, dass Sie einen Bauartnachweis erbringen können.

Für die Dimensionierung Ihres Sammelschienensystems sind verschiedene Bemessungswerte entscheidend:

- Bemessungsstrom (I_n)
- Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk})
- Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw})
- Bemessungsspannung (U_n)
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U_{imp})

Die Angaben für diese Bemessungswerte finden Sie auf den nächsten Seiten.

Die Stromtragfähigkeit der Sammelschienen kann für verschiedene Querschnitte aus der DIN 43671 abgeleitet werden.

Die Kurzschlussfestigkeit des Sammelschienensystems wird bestimmt durch die

- Anordnung der Leiter zueinander
- Eigenfestigkeit der Leiter

Dabei ergibt sich die Eigenfestigkeit des Leiters (der Stromschiene) aus der Leitergeometrie (Flachschiene/ Profilschiene).

Die Eigenfestigkeit und die Anordnung der Schienen zueinander bestimmen die Abstände der Sammelschienenenträger. Die auftretenden Kräfte muss der Sammelschienenenträger aufnehmen. Wird die Eigenfestigkeit der Leiter überschritten und sind die Stützabstände falsch gewählt, kommt es zu unzulässigen Verformungen der Leiter.

Die Berechnung der auftretenden Kräfte, der Eigenfestigkeit und der maximalen Abstände zwischen den Schienenstützen kann nach der DIN VDE 0103 (IEC 60865-1) durchgeführt werden.

Sammelschienensysteme

Stromschienen für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen

Projektierung des Verteilers und Bauartnachweis

Bei der Projektierung der Anlage ist für den Nachweis zu klären, wie die Höhe des auftretenden Kurzschlussstromes am Einbauort ist.

Ist der zu erwartende unbeeinflusste Kurzschlussstrom (I_{cp}) am Einbauort geringer als 10 kA, so kann im Sinne der DIN EN 61439 auf einen Nachweis der Kurzschlussfestigkeit verzichtet werden.

Ist der zu erwartende Kurzschlussstrom größer als 10 kA, so muss ein strombegrenzendes Element vorgeschaltet werden, so dass der bedingte Bemessungskurzschlussstrom (I_{cc}) kleiner gleich 10 kA bleibt und den Durchlassstrom 17 kA nicht überschreitet.

Ist dies nicht gegeben, muss der Nachweis über eine Prüfung erbracht werden.

Sind höhere Kurzschlusswerte als die oben benannten Werte am Einbauort zu erwarten, können Sie alternativ die Diagramme, die aus zahlreichen Prüfungen abgeleitet worden sind, zur Berechnung nutzen. Sie finden diese auf den nächsten Seiten, um die Festigkeit des von Ihnen mit unseren Komponenten realisierten Sammelschienensystems nachzuweisen.

Hinweise zur Ausführung von Sammelschienenverbindungen

Für die Verbindung von Stromschienen sollte die DIN 43 673 (Stromschienen – Bohrungen und Verschraubungen) beachtet werden.

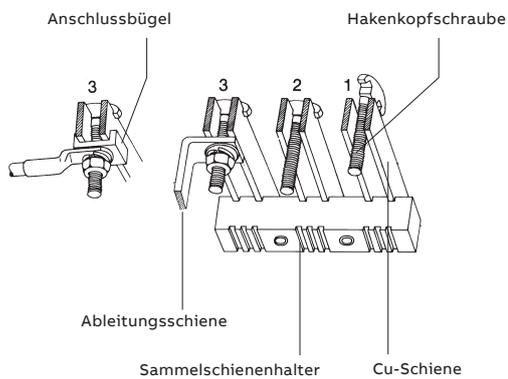
Sie enthält Hinweise darauf wie Verbindungen

- in der Geometrie
- mit welchen Verbindungselementen
- mit welchen Drehmomenten ausgeführt werden sollen.

Selbstverständlich bieten wir Ihnen auf den Auswahlseiten dieses Kapitels die passenden Materialien, um sichere Verbindungen herzustellen.

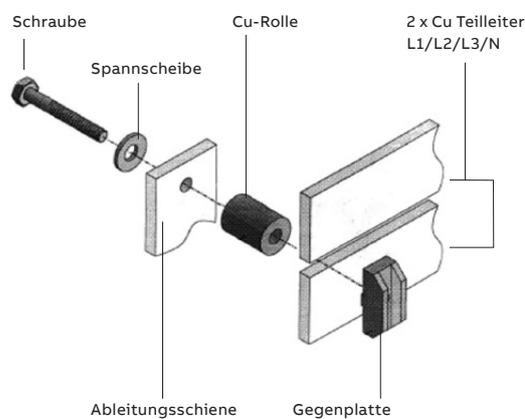
Sammelschienensysteme

Sammelschienenverbindungen mit und ohne Bohrungen



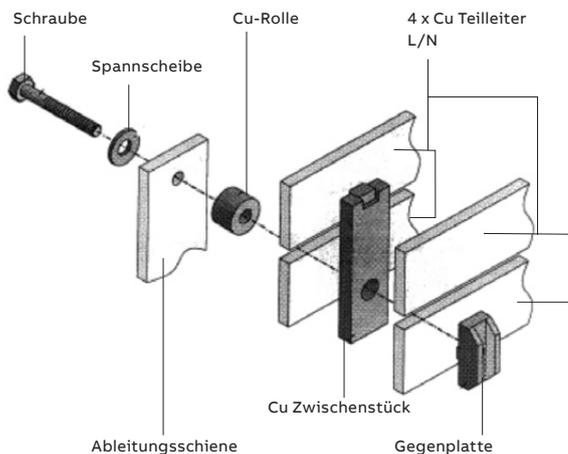
Sammelschienensysteme mit parallel geführten Teilleitern

Kabel und Leitungen können hier unter Verwendung von Hakenkopfschraube und Anschlussbügel angebunden werden. Anschlussschienen können mit Hakenkopfschraube und Sechskantmutter angeschlossen werden.



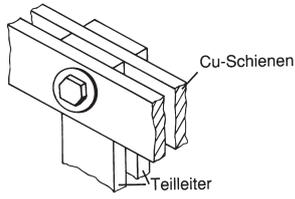
Sammelschienensysteme mit mehreren Teilleitern senkrecht übereinander

Anschlussschienen können hier unter Verwendung der von uns bereitgestellten Cu-Distanzrollen angebunden werden. Durch den erreichten Abstand zur Sammelschiene, kann hier auf eine Abkantung der Anschlussschiene verzichtet werden.

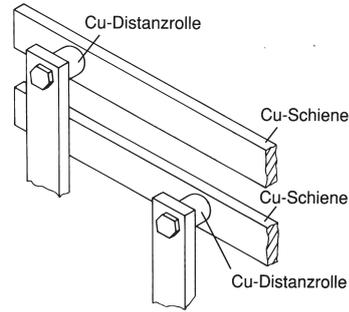


Sammelschienensysteme

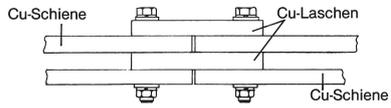
Sammelschienenverbindungen mit und ohne Bohrungen



Verbindung mit zwei Teilleitern



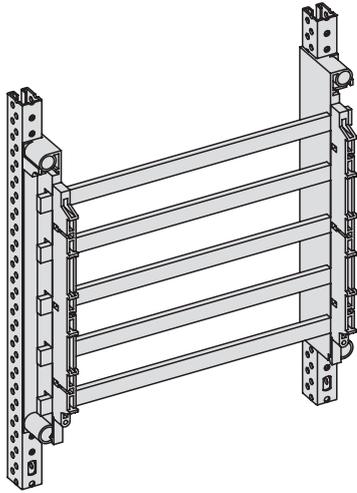
Verbindung von Leitern mit Distanzrollen
Keine Abkantung erforderlich



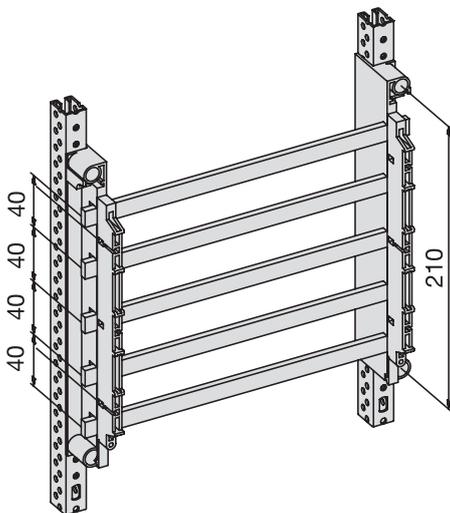
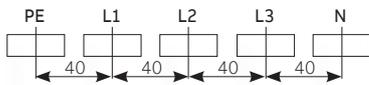
Verbindung von Teilleitern mit Laschen

Sammelschienensysteme

Technische Daten des Sammelschienenhalters ZX2BP2



ZX2BP2



> Maße in mm

Technische Daten

Sammelschienenhalter ZX2BP2
Sammelschienensystem 5-polig
Sammelschienenmittenabstand 40 mm
Einbau in Verteilerfelder und Zählerfelder
Cu-Schiene 12 x 5 mm
Cu-Schiene 12 x 10 mm (durch Ausbrechen des Halters)
Bemessungsstrom (I_n) max. 360 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) siehe Tabelle
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk}) siehe Tabelle
Bemessungsspannung $U_e = 400$ V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp} = 6$ kV
Passend für Sammelschienen E-Cu, unbearbeitet und blank

Dauerströme nach DIN 43671 für Stromschienen aus E-Cu mit Rechteckquerschnitt in Innenanlagen bei 25° C Lufttemperatur um den Leiter und max. 65° C Schienentemperatur. Bei Parameterabweichungen Korrekturfaktoren der DIN 43671 berücksichtigen.

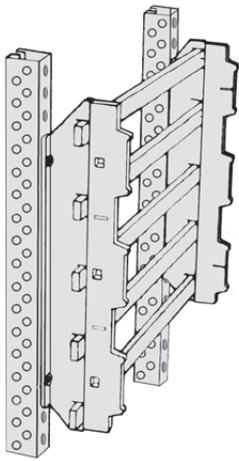
Maße	Bemessungsstrom	Querschnitt	Gewicht
Cu-Schienen			
H x B in mm	in A	in mm ²	in kg/m
12 x 5	250	59,0	0,525
12 x 10	360	119,0	1,059

Kurzschlussfestigkeit

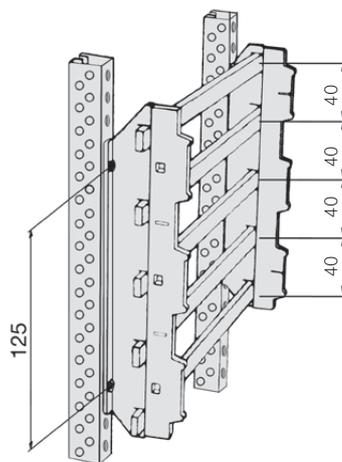
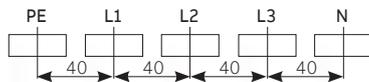
Cu-Schienen	Sammelschienenabstand in mm	1 FB		2 FB		3 FB	
		I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA
12 x 5	40	10,0	20,0	-	-	-	-
12 x 10	40	12,5	25,0	-	-	-	-

Sammelschienensysteme

Technische Daten des Sammelschienenhalters ZX95P2



ZX95P2



> Maße in mm

Technische Daten

Sammelschienenhalter ZX95P2
Sammelschienensystem 5-polig
Sammelschienenmittenabstand 40 mm
Cu-Schiene 12 x 5 mm
Cu-Schiene 12 x 10 mm (durch Ausbrechen des Halters)
Bemessungsstrom (I_n) max. 360 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) siehe Tabelle
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk}) siehe Tabelle
Bemessungsspannung $U_e = 400$ V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp} = 6$ kV
Passend für Sammelschienen E-Cu, unbearbeitet und blank

Dauerströme nach DIN 43671 für Stromschienen aus E-Cu mit Rechteckquerschnitt in Innenanlagen bei 25° C Lufttemperatur um den Leiter und max. 65° C Schienentemperatur. Bei Parameterabweichungen Korrekturfaktoren der DIN 43671 berücksichtigen.

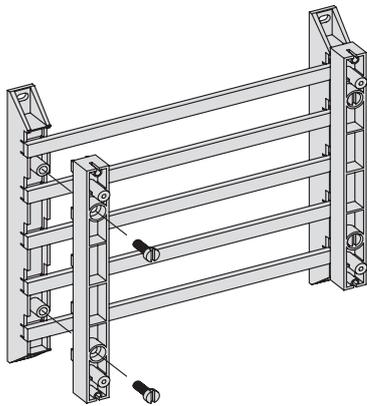
Maße	Bemessungsstrom	Querschnitt	Gewicht
Cu-Schienen			
H x B in mm	in A	in mm ²	in kg/m
12 x 5	250	59,0	0,525
12 x 10	360	119,0	1,059

Kurzschlussfestigkeit

Cu-Schienen H x B in mm	Sammel- schienen- abstand in mm	1 FB		2 FB		3 FB	
		I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA
12 x 5	40	12,5	25,0	10,0	20,0	-	-
12 x 10	40	20,0	40,0	15,0	30,0	-	-

Sammelschienensysteme

Technische Daten des Sammelschienenhalters ZB5

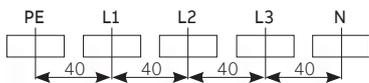


ZB5

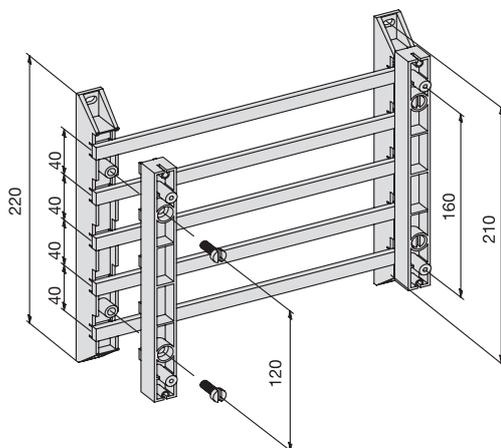
Technische Daten

Sammelschienenhalter ZB5
Sammelschienensystem 5-polig
Sammelschienenmittenabstand 40 mm
Cu-Schiene 12 x 5 mm
Cu-Schiene 12 x 10 mm
Cu-Schiene 20 x 5 mm
Bemessungsstrom (I_n) max. 360 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) siehe Tabelle
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk}) siehe Tabelle
Bemessungsspannung $U_e = 400$ V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp} = 6$ kV
Passend für Sammelschienen E-Cu, unbearbeitet und blank
Sammelschienenhalter Endabdeckung ZX172

Dauerströme nach DIN 43671 für Stromschienen aus E-Cu mit Rechteckquerschnitt in Innenanlagen bei 25° C Lufttemperatur um den Leiter und max. 65° C Schienentemperatur. Bei Parameterabweichungen Korrekturfaktoren der DIN 43671 berücksichtigen.



Maße	Bemessungsstrom	Querschnitt	Gewicht
Cu-Schienen			
H x B in mm	in A	in mm ²	in kg/m
12 x 5	250	59,0	0,525
12 x 10	360	119,0	1,059
20 x 5	320	99,0	0,881



Kurzschlussfestigkeit

Cu-Schienen H x B in mm	Sammel- schienen- abstand in mm	1 FB		2 FB		3 FB	
		I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA
12 x 5	40	10,1	22,3	6,8	15,3	6,8	15,3
20 x 5	40	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0
12 x 10	40	17,5	31,9	17,5	31,9	17,5	31,9

Sammelschienensysteme

Technische Daten der Sammelschienenhalter ZX146 und ZX147



ZX146



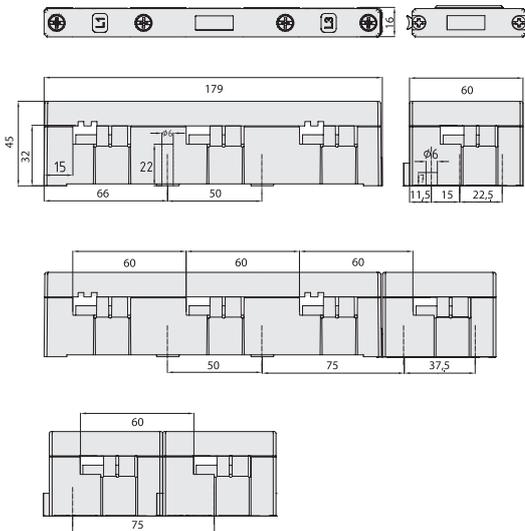
ZX147

Technische Daten

Sammelschienenhalter ZX146/ZX147
Sammelschienensystem 3-polig/1-polig
Sammelschienenmittenabstand 60 mm
Cu-Schienen 12 x 5 mm bis 30 x 10 mm
Bemessungsstrom (I_n) max. 630 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) siehe Tabelle
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk}) siehe Tabelle
Bemessungsspannung $U_e = 400$ V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp} = 6$ kV
Passend für Sammelschienen E-Cu, unbearbeitet und blank
Sammelschienen Endabdeckung ZX172

Dauerströme nach DIN 43671 für Stromschienen aus E-Cu mit Rechteckquerschnitt in Innenanlagen bei 25° C Lufttemperatur um den Leiter und max. 65° C Schienentemperatur. Bei Parameterabweichungen Korrekturfaktoren der DIN 43671 berücksichtigen.

Maße	Bemessungsstrom	Querschnitt	Gewicht
Cu-Schienen			
H x B in mm	in A	in mm ²	in kg/m
12 x 5	250	59,0	0,525
12 x 10	360	119,0	1,059
20 x 5	320	99,0	0,881
20 x 10	500	199,0	1,771
30 x 5	440	149,0	1,331
30 x 10	630	299,0	2,661

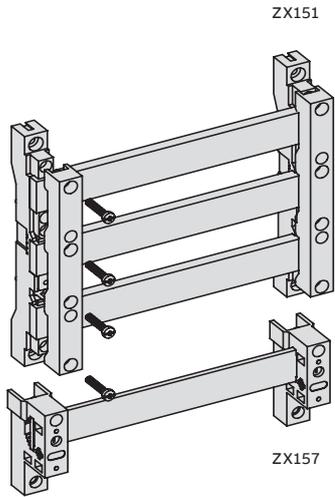


Kurzschlussfestigkeit

Cu-Schienen H x B in mm	Sammel- schienen- abstand in mm	1 FB		2 FB		3 FB	
		I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA
12 x 5	60	10,0	25,0	10,0	25,0	10,0	25,0
20 x 5	60	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0
30 x 5	60	25,0	52,5	25,0	52,5	25,0	52,5
20 x 10	60	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0
30 x 10	60	25,0	52,5	25,0	52,5	25,0	52,5

Sammelschienensysteme

Technische Daten der Sammelschienenhalter ZX151 und ZX157



Technische Daten

Sammelschienenhalter ZX151/ZX157

Sammelschienensystem 3-polig/1-polig

Sammelschienenmittenabstand 60 mm

Cu-Schienen 12 x 5 mm bis 30 x 10 mm

Bemessungsstrom (I_n) max. 630 A

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) siehe Tabelle

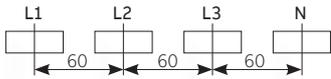
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk}) siehe Tabelle

Bemessungsspannung $U_g = 400$ V

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp} = 6$ kV

Passend für Sammelschienen E-Cu, unbearbeitet und blank

Dauerströme nach DIN 43671 für Stromschienen aus E-Cu mit Rechteckquerschnitt in Innenanlagen bei 25° C Lufttemperatur um den Leiter und max. 65° C Schienentemperatur. Bei Parameterabweichungen Korrekturfaktoren der DIN 43671 berücksichtigen.

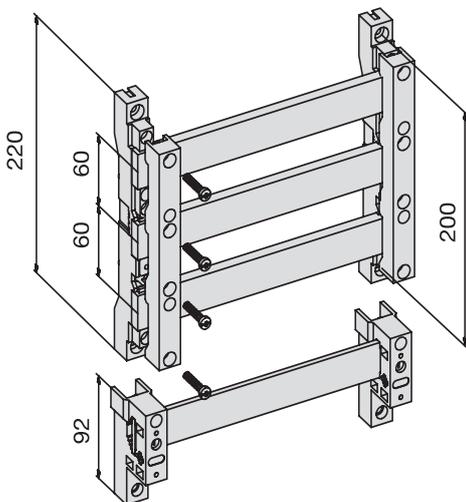


Maße	Bemessungsstrom	Querschnitt	Gewicht
Cu-Schienen			
H x B in mm	in A	in mm ²	in kg/m
12 x 5	250	59,0	0,525
20 x 5	320	99,0	0,881
25 x 5	390	124,0	1,104
30 x 5	440	149,0	1,475
12 x 10	360	119,0	1,059
20 x 10	500	199,0	1,771
30 x 10*	630	299,0	2,661

* Nicht einsetzbar bei ZX157

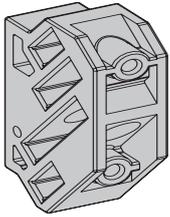
Kurzschlussfestigkeit

Cu-Schienen H x B in mm	Sammel- schienen- abstand in mm	1 FB		2 FB		3 FB	
		I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA
12 x 5	60	10,0	20,0	10,0	20,0	10,0	20,0
20 x 5	60	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0
12 x 10	60	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0
30 x 5	60	28,0	58,8	28,0	58,8	28,0	58,8
20 x 10	60	28,0	58,8	28,0	58,8	28,0	58,8
30 x 10	60	35,0	79,8	26,1	53,2	26,1	53,2



Sammelschienensysteme

Technische Daten des Sammelschienenhalters ZX518

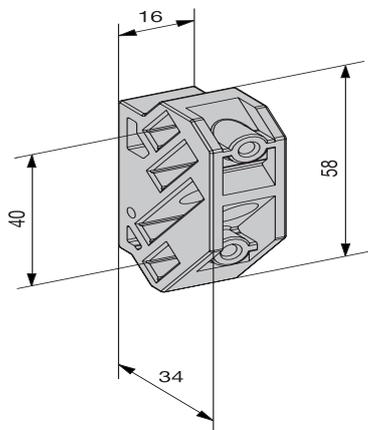
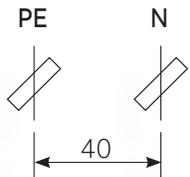


ZX518

Technische Daten

N/PE Sammelschienenhalter ZX518
Sammelschienenmittenabstand 40 mm
Befestigung auf Trageprofil direkt
Cu-Schiene 12 x 5 mm zweimal einsetzbar
Cu-Schiene 20 x 5 mm oder 30 x 5 mm einmal einsetzbar
Bemessungsstrom (I_n) max. 440 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) siehe Tabelle
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk}) siehe Tabelle
Bemessungsspannung $U_g = 400$ V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp} = 6$ kV
Passend für Sammelschienen E-Cu, unbearbeitet und blank
Sammelschienen Endabdeckung ZX519

Dauerströme nach DIN 43671 für Stromschienen aus E-Cu mit Rechteckquerschnitt in Innenanlagen bei 25° C Lufttemperatur um den Leiter und max. 65° C Schienentemperatur. Bei Parameterabweichungen Korrekturfaktoren der DIN 43671 berücksichtigen.



> Maße in mm

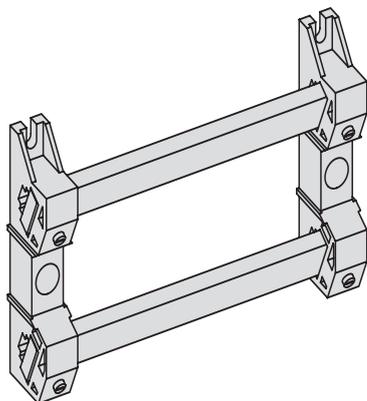
Maße	Bemessungsstrom	Querschnitt	Gewicht
Cu-Schienen			
H x B in mm	in A	in mm ²	in kg/m
12 x 5	250	59,0	0,525
20 x 5	320	99,0	0,881
30 x 5	440	149,0	1,475

Kurzschlussfestigkeit

Cu-Schienen H x B in mm	N/PE- schienen- abstand in mm	1 FB		2 FB		3 FB	
		I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA
12 x 5	40	9,0	15,1	9,0	15,1	9,0	15,1
20 x 5	40	9,4	20,4	9,0	19,8	9,0	19,8
30 x 5	40	20,0	40,0	9,0	19,8	9,0	19,8

Sammelschienensysteme

Technische Daten des Sammelschienenhalters ZX149



ZX149

Technische Daten

N/PE Sammelschienenhalter ZX149

Sammelschienenmittenabstand 95 mm

Abstand der Befestigungslöcher 75 mm

Cu-Schienen 12 x 5 bis 30 x 10 mm

Bemessungsstrom (I_n) max. 630 A

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) siehe Tabelle

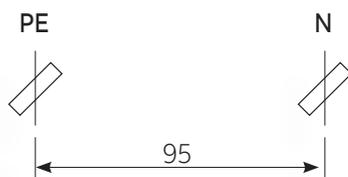
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk}) siehe Tabelle

Bemessungsspannung $U_g = 400$ V

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp} = 6$ kV

Passend für Sammelschienen E-Cu, unbearbeitet und blank

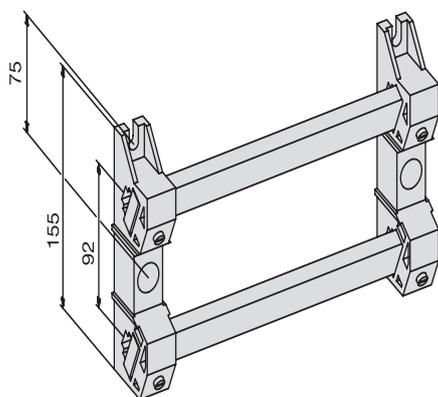
Dauerströme nach DIN 43671 für Stromschienen aus E-Cu mit Rechteckquerschnitt in Innenanlagen bei 25° C Lufttemperatur um den Leiter und max. 65° C Schienentemperatur. Bei Parameterabweichungen Korrekturfaktoren der DIN 43671 berücksichtigen.



Maße	Bemessungsstrom	Querschnitt	Gewicht
Cu-Schienen H x B in mm	in A	in mm ²	in kg/m
12 x 5	250	59,0	0,525
12 x 10	360	119,0	1,059
20 x 5	320	99,0	0,881
20 x 10	500	199,0	1,771
30 x 5	440	149,0	1,331
30 x 10	630	299,0	2,661

Kurzschlussfestigkeit

Cu-Schienen H x B in mm	N/PE- schienen- abstand in mm	1 FB		2 FB		3 FB	
		I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA
12 x 5	95	10,0	20,0	10,0	20,0	10,0	20,0
20 x 5	95	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0
12 x 10	95	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0
30 x 5	95	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0
20 x 10	95	21,0	42,0	21,0	42,0	21,0	42,0
30 x 10	95	21,0	42,0	21,0	42,0	21,0	42,0

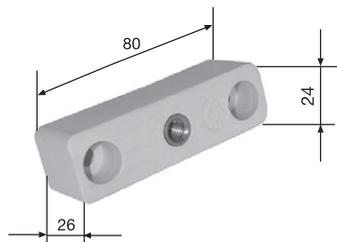


Sammelschienensysteme

Technische Daten des Sammelschienenhalters ZX563



ZX563



Technische Daten

N/PE Sammelschienenhalter ZX563
Abstand der Befestigungslöcher 60 mm
Cu-Schienen 30 x 5 bis 60 x 10 mm
Bemessungsstrom (I_n) max. 1250 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) siehe Tabelle
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk}) siehe Tabelle
Bemessungsspannung $U_e = 400$ V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp} = 8$ kV
Passend für Sammelschienen E-Cu, unbearbeitet und blank

Dauerströme nach DIN 43671 für Stromschienen aus E-Cu mit Rechteckquerschnitt in Innenanlagen bei 25° C Lufttemperatur um den Leiter und max. 65° C Schienentemperatur. Bei Parameterabweichungen Korrekturfaktoren der DIN 43671 berücksichtigen.

Maße	Bemessungsstrom	Querschnitt	Gewicht
Cu-Schienen			
H x B in mm	in A	in mm ²	in kg/m
30 x 10	630	299,0	2,661
40 x 10	850	399,0	3,551
50 x 10	1000	499,0	4,441
60 x 10	1250	599,0	5,331

Kurzschlussfestigkeit

Cu-Schienen H x B in mm	1 FB		2 FB		3 FB	
	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA
30 x 10	39,0	82,0	39,0	82,0	39,0	82,0
40 x 10	51,0	112,2	51,0	112,2	51,0	112,2
50 x 10	51,0	112,2	51,0	112,2	51,0	112,2

Sammelschienensysteme

Technische Daten des Sammelschienenhalters ZX561



ZX561

Technische Daten

N/PE Sammelschienenhalter Typ ZX561

Abstand der Befestigungslöcher 90 mm

Cu-Schienen 80 x 10 bis 100 x 10 mm

Bemessungsstrom (I_n) max. 1700 A

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) siehe Tabelle

Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk}) siehe Tabelle

Bemessungsspannung $U_e = 400$ V

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp} = 8$ kV

Passend für Sammelschienen E-Cu, unbearbeitet und blank

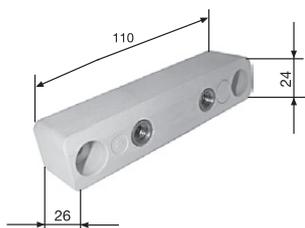
Dauerströme nach DIN 43671 für Stromschienen aus E-Cu mit Rechteckquerschnitt in Innenanlagen bei 25° C Lufttemperatur um den Leiter und max. 65° C Schienentemperatur. Bei Parameterabweichungen Korrekturfaktoren der DIN 43671 berücksichtigen.

Maße	Bemessungsstrom	Querschnitt	Gewicht
Cu-Schienen			
H x B in mm	in A	in mm ²	in kg/m
80 x 10	1450	799,0	7,111
100 x 10	1700	999,0	8,891



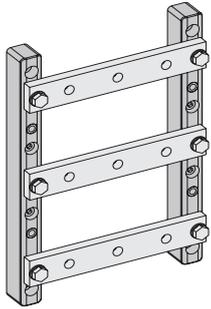
Kurzschlussfestigkeit

Cu-Schienen	1 FB		2 FB		3 FB	
	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA
80 x 10	45,0	100,0	45,0	100,0	45,0	100,0
100 x 10	45,0	100,0	45,0	100,0	45,0	100,0



Sammelschienensysteme

Technische Daten des Sammelschienenhalters ZX520

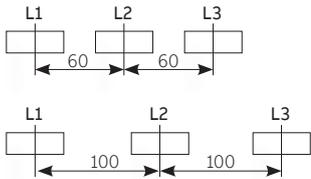


ZX520

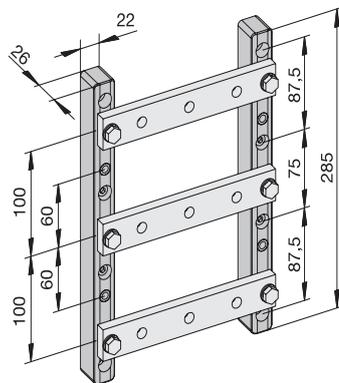
Technische Daten

Sammelschienenhalter ZX520		
Sammelschienensystem 3-polig		
Sammelschienenmittenabstand	60 mm	100 mm
Cu-Schienen	bis 30 x 10 mm	bis 60 x 10 mm
Bemessungsstrom (I _n)	max. 630 A	max. 1250 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I _{cw})	siehe Tabelle	
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I _{pk})	siehe Tabelle	
Bemessungsspannung U _e	= 400 V	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}	= 6 kV	
Passend für Sammelschienen E-Cu, unbearbeitet und blank		

Dauerströme nach DIN 43671 für Stromschienen aus E-Cu mit Rechteckquerschnitt in Innenanlagen bei 25° C Lufttemperatur um den Leiter und max. 65° C Schienentemperatur. Bei Parameterabweichungen Korrekturfaktoren der DIN 43671 berücksichtigen.



Maße	Bemessungsstrom	Querschnitt	Gewicht
Cu-Schienen			
H x B in mm	in A	in mm ²	in kg/m
30 x 10	630	299,0	2,661
40 x 10	850	399,0	3,551
50 x 10	1000	499,0	4,441
60 x 10	1250	599,0	5,331

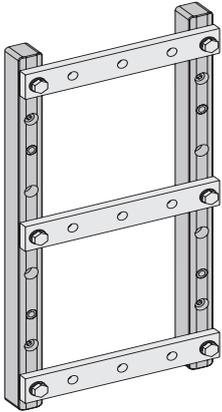


Kurzschlussfestigkeit

Cu-Schienen H x B in mm	Sammel- schienen- abstand in mm	1 FB		2 FB		3 FB	
		I _{cw} /kA	I _{pk} /kA	I _{cw} /kA	I _{pk} /kA	I _{cw} /kA	I _{pk} /kA
30 x 10	100	35,0	75,0	30,0	63,0	25,0	52,9
40 x 10	100	35,0	75,0	35,0	75,0	25,0	52,9
50 x 10	100	35,0	75,0	35,0	75,0	25,0	52,9

Sammelschienensysteme

Technische Daten des Sammelschienenhalters ZX522



ZX522

Technische Daten

Sammelschienenhalter ZX522

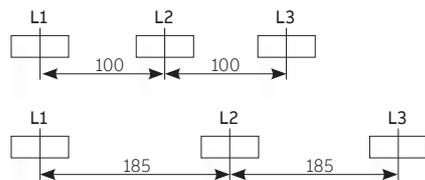
Sammelschienensystem 3-polig

Sammelschienenmittenabstand 100 mm 185 mm

Cu-Schienen bis 60 x 10 mm bis 100 x 10 mm

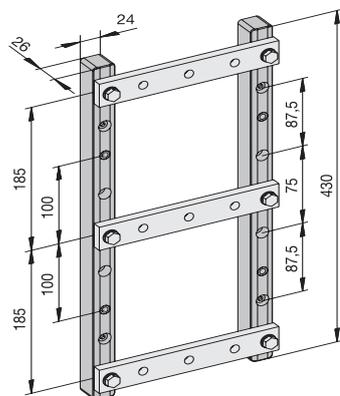
Bemessungsstrom (I_n) max. 1450 A max. 1700 ABemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) siehe TabelleBemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk}) siehe TabelleBemessungsspannung $U_g = 400$ VBemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp} = 6$ kV

Passend für Sammelschienen E-Cu, unbearbeitet und blank



Dauerströme nach DIN 43671 für Stromschienen aus E-Cu mit Rechteckquerschnitt in Innenanlagen bei 25° C Lufttemperatur um den Leiter und max. 65° C Schienentemperatur. Bei Parameterabweichungen Korrekturfaktoren der DIN 43671 berücksichtigen.

Maße	Bemessungsstrom	Querschnitt	Gewicht
Cu-Schienen			
H x B in mm	in A	in mm ²	in kg
30 x 10	630	299,0	2,7
40 x 10	850	399,0	3,6
50 x 10	1000	499,0	4,4

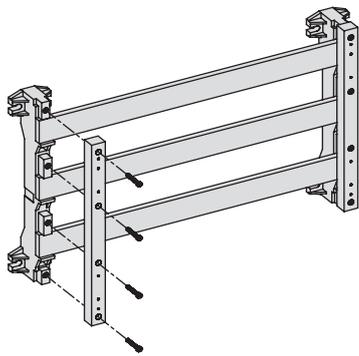


Kurzschlussfestigkeit

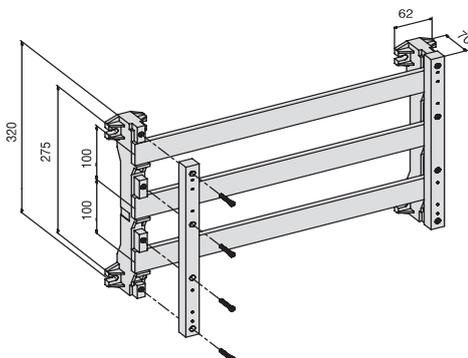
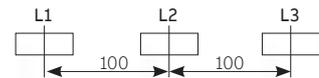
Cu-Schienen H x B in mm	Sammel- schienen- abstand in mm	1 FB		2 FB		3 FB	
		I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA
30 x 10	100	35,0	75,0	30,0	63,0	25,0	52,9
	185	35,0	75,0	30,0	63,0	20,0	40,0
40 x 10	100	35,0	75,0	35,0	75,0	25,0	52,9
	185	35,0	75,0	35,0	75,0	25,0	52,0
50 x 10	100	35,0	75,0	35,0	75,0	25,0	52,9
	185	35,0	75,0	35,0	75,0	35,0	75,0

Sammelschienensysteme

Technische Daten des Sammelschienenhalters ZX152



ZX152



> Maße in mm

Technische Daten

Sammelschienenhalter ZX152
Sammelschienensystem 3-polig
Sammelschienenmittenabstand 100 mm
Cu-Schienen 30 x 10 bis 60 x 10 mm
Bemessungsstrom (I_n) max. 1250 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) siehe Tabelle
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk}) siehe Tabelle
Bemessungsspannung $U_e = 690$ V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp} = 6$ kV
Passend für Sammelschienen E-Cu, unbearbeitet und blank

Dauerströme nach DIN 43671 für Stromschienen aus E-Cu mit Rechteckquerschnitt in Innenanlagen bei 25° C Lufttemperatur um den Leiter und max. 65° C Schienentemperatur. Bei Parameterabweichungen Korrekturfaktoren der DIN 43671 berücksichtigen.

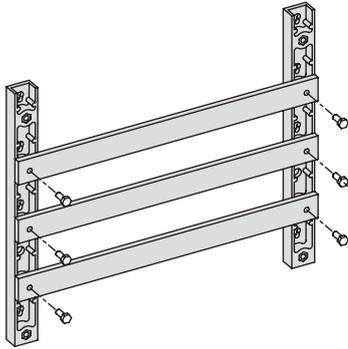
Maße	Bemessungsstrom	Querschnitt	Gewicht
Cu-Schienen			
H x B in mm	in A	in mm ²	in kg/m
30 x 10	630	299,0	2,661
40 x 10	850	399,0	3,551
50 x 10	1000	499,0	4,441
60 x 10	1250	599,0	5,331

Kurzschlussfestigkeit

Cu-Schienen H x B in mm	Sammel- schienen- abstand in mm	1 FB		2 FB		3 FB	
		I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA
30 x 10	100	26,3	73,0	31,7	69,0	-	-
40 x 10	100	28,8	80,0	33,1	72,0	-	-
50 x 10	100	28,8	80,0	34,3	74,5	-	-

Sammelschienensysteme

Technische Daten des Sammelschienenhalters ZX153

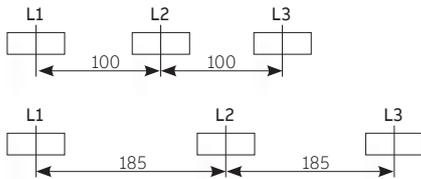


ZX153

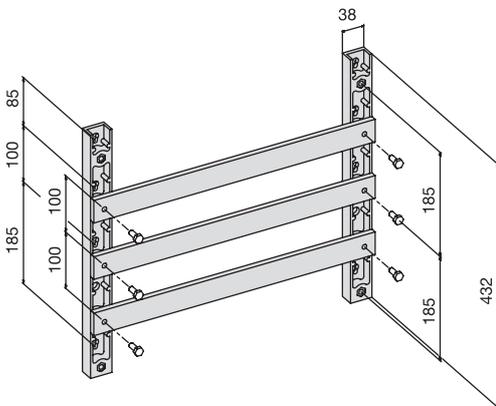
Technische Daten

Sammelschienenhalter ZX153		
Sammelschienen-system 3-polig		
Sammelschienen-mittenabstand	100 mm	185 mm
Cu-Schienen	bis 60 x 10mm	bis 100 x 10 mm
Bemessungsstrom (I_n)	max. 1450 A	max. 1700 A
Bemessungs-kurzzeitstromfestigkeit (I_{cw})	siehe Tabelle	
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk})	siehe Tabelle	
Bemessungs-spannung U_g	= 690 V	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	= 8 kV	
Passend für Sammelschienen E-Cu, unbearbeitet und blank		

Dauerströme nach DIN 43671 für Stromschienen aus E-Cu mit Rechteckquerschnitt in Innenanlagen bei 25° C Lufttemperatur um den Leiter und max. 65° C Schienentemperatur. Bei Parameterabweichungen Korrekturfaktoren der DIN 43671 berücksichtigen.



Maße	Bemessungsstrom	Querschnitt	Gewicht
Cu-Schienen			
H x B in mm	in A	in mm ²	in kg/m
30 x 10	630	299,0	2,661
40 x 10	850	399,0	3,551
50 x 10	1000	499,0	4,441
60 x 10	1250	599,0	5,331
80 x 10	1450	799,0	7,111
100 x 10	1700	999,0	8,891

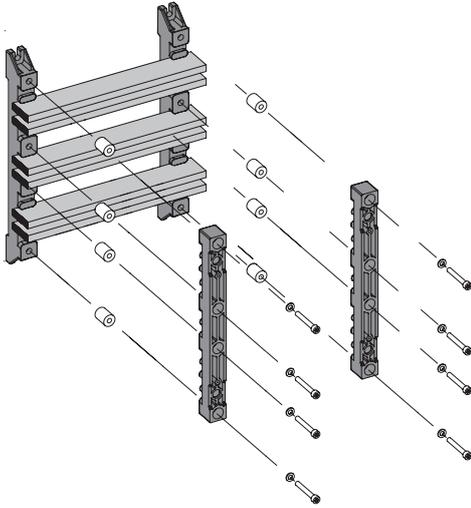


Kurzschlussfestigkeit

Cu-Schienen H x B in mm	Sammel- schienen- abstand in mm	1 FB		2 FB		3 FB	
		I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA
30 x 10	100	23,0	48,0	23,0	48,0	14,4	30,0
	185	30,0	65,0	30,0	65,0	25,0	54,0
40 x 10	100	30,0	65,0	30,0	65,0	19,2	40,0
	185	32,0	70,0	32,0	70,0	26,0	57,0
50 x 10	100	31,0	68,0	31,0	68,0	24,0	50,0
	185	36,0	75,0	36,0	75,0	32,0	70,0

Sammelschienensysteme

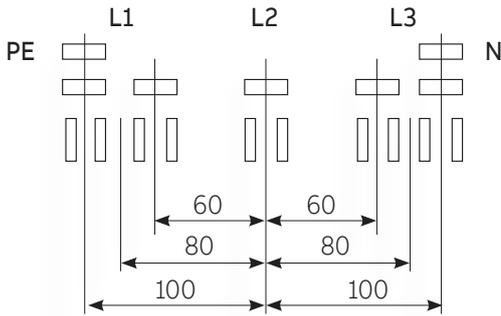
Technische Daten des Sammelschienenhalters ZX150 hochkant angeordnet



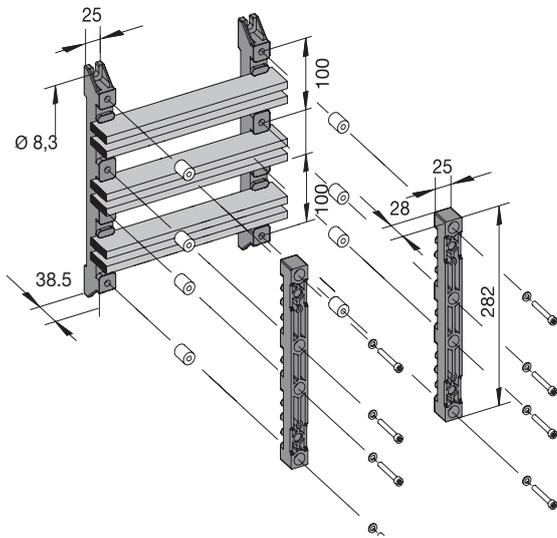
Technische Daten

Sammelschienenhalter ZX150
Sammelschienen hochkant angeordnet
Sammelschienensystem 3-polig
Sammelschienenmittenabstand 60/80/100 mm
Cu-Schiene 20 x 10 mm bis 40 x 10 mm
Bemessungsstrom (I_n) max. 1500 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) siehe Tabelle
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk}) siehe Tabelle
Bemessungsspannung $U_e = 400$ V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp} = 6$ kV
Passend für Sammelschienen E-Cu, unbearbeitet und blank

Dauerströme nach DIN 43671 für Stromschienen aus E-Cu mit Rechteckquerschnitt in Innenanlagen bei 25° C Lufttemperatur um den Leiter und max. 65° C Schienentemperatur. Bei Parameterabweichungen Korrekturfaktoren der DIN 43671 berücksichtigen.



Maße	Bemessungsstrom	Querschnitt	Gewicht
Cu-Schienen H x B in mm	1 Cu-Schiene in A	2 Cu-Schienen in A	je Cu-Schiene in mm ²
20 x 10	500	850	199,0
30 x 10	630	1250	299,0
40 x 10	850	1500	399,0
			je Cu-Schiene in kg/m
			1,771
			2,661
			3,551

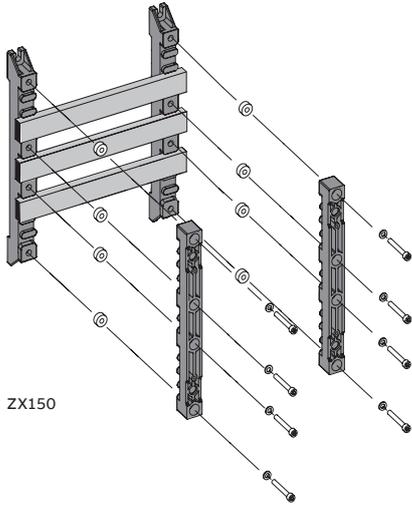


Kurzschlussfestigkeit

Cu-Schienen H x B in mm	Sammel- schienen- abstand in mm	1 FB		2 FB		3 FB	
		I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA
20 x 10	60/80/100	26,8	52,9	26,8	52,9	15,2	32,9
30 x 10	60/80/100	26,8	52,9	26,8	52,9	15,2	32,9
(2 x) 20 x 10	60/80/100	30,9	63,9	30,9	63,9	15,0	30,0
40 x 10	60/80/100	26,8	52,9	26,8	52,9	15,2	32,9

Sammelschienensysteme

Technische Daten des Sammelschienenhalters ZX150 flach angeordnet

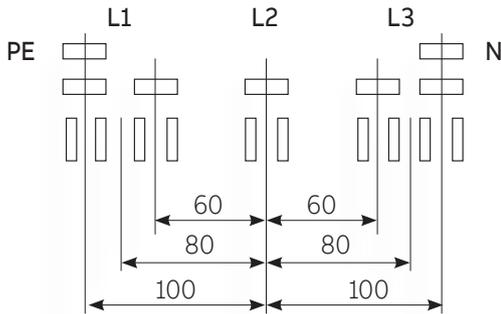


ZX150

Technische Daten

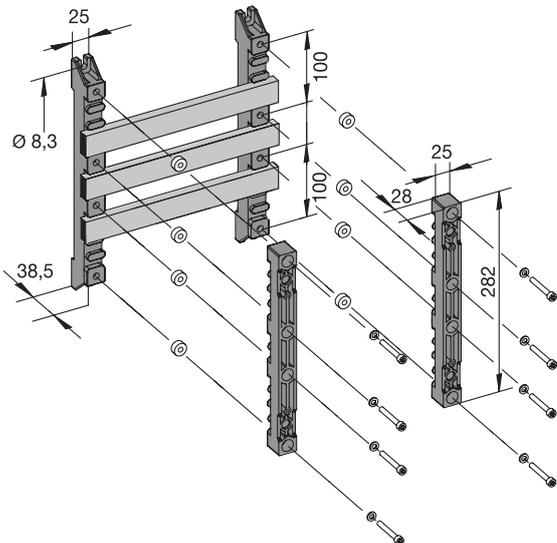
Sammelschienenhalter ZX150
Sammelschienen flach angeordnet
Sammelschienensystem 3-polig
Sammelschienenmittenabstand 60/100 mm
Cu-Schiene 30 x 5 mm
Cu-Schiene 30 x 10 mm
Bemessungsstrom (I_n) max. 630 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) siehe Tabelle
Bemessungsstoßstromfestigkeit (I_{pk}) siehe Tabelle
Bemessungsspannung $U_e = 400$ V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp} = 6$ kV
Passend für Sammelschienen E-Cu,unbearbeitet und blank

Dauerströme nach DIN 43671 für Stromschienen aus E-Cu mit Rechteckquerschnitt in Innenanlagen bei 25° C Lufttemperatur um den Leiter und max. 65° C Schienentemperatur. Bei Parameterabweichungen Korrekturfaktoren der DIN 43671 berücksichtigen.



Maße	Bemessungsstrom	Querschnitt	Gewicht
Cu-Schienen			
H x B in mm	in A	in mm ²	in kg/m
30 x 5*	440	149,0	1,331
30 x 10	630	299,0	2,661

* Bei Einbau von 30 x 5 mm Cu-Schienen werden keine Distanzrollen benötigt.

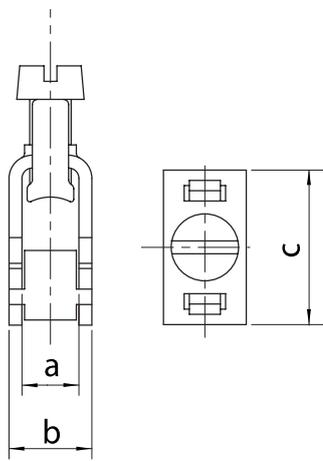


Kurzschlussfestigkeit

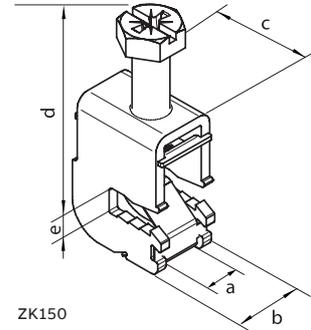
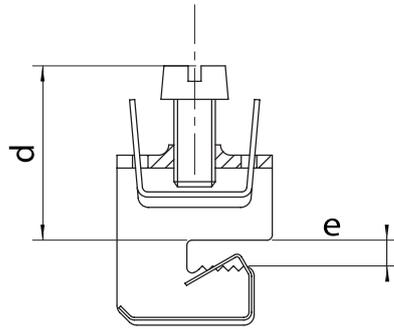
Cu-Schienen H x B in mm	Sammel- schienen- abstand in mm	1 FB		2 FB		3 FB	
		I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA	I_{cw}/kA	I_{pk}/kA
30 x 5	60/80/100	20,0	50,0	20,0	50,0	20,0	42,7
30 x 10	60/80/100	20,0	50,0	20,0	50,0	20,0	42,7

Sammelschienensysteme

Technische Daten der Anschlussklemmen zum Aufrasten



ZK79



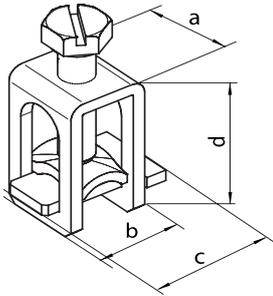
ZK150

Type	a	b	c	d	e	Anschlussquerschnitt mm ²	Schienenabmessung Höhe	Drehmoment Nm	Kupfer (Cu) Material	Aluminium (Al) Material	Rund eindrchtig Leiterarten	Rund mehrdrchtig Leiterarten	Sektor eindrchtig Leiterarten	Sektor mehrdrchtig Leiterarten	Feindrchtig Leiterarten	Aderendhuse* Leiterarten	Lamelliertes Kupfer H x B x T
ZK79	7,5	11,5	22,5	25,0	5,0	1,5 - 16	5	4	•	-	•	•	-	-	•	•	8 x 6 x 0,5
ZK81	10,5	15,5	29,0	35,0	5,0	4 - 35	5	6	•	-	•	•	-	-	•	•	3/6 x 9 x 0,8
ZK178	14,5	20,5	32,0	42,0	5,0	16 - 70	5	10	•	-	-	•	-	-	•	•	3/6 x 9 x 0,8 6 x 13 x 0,5
ZK157	17,0	23,5	36,0	55,0	5,0	16 - 120	5	15	•	-	-	•	-	-	•	•	4/6/10 x 15,5 x 0,8
ZK87	7,5	11,5	22,5	25,0	10,0	1,5 - 16	10	4	•	-	•	•	-	-	•	•	8 x 6 x 0,5
ZK156	14,5	20,5	32,0	42,0	10,0	16 - 70	10	10	•	-	-	•	-	-	•	•	3/6 x 9 x 0,8 6 x 13 x 0,5
ZK154	17,0	23,5	36,0	55,0	10,0	16 - 120	10	15	•	-	-	•	-	-	•	•	4/6/10 x 15,5 x 0,8

* Die Aderendhuse muss vollflachig (30 mm) auf dem Kupfer aufliegen

Sammelschienensysteme

Technische Daten der Anschlussklemmen mit Einlegeteil

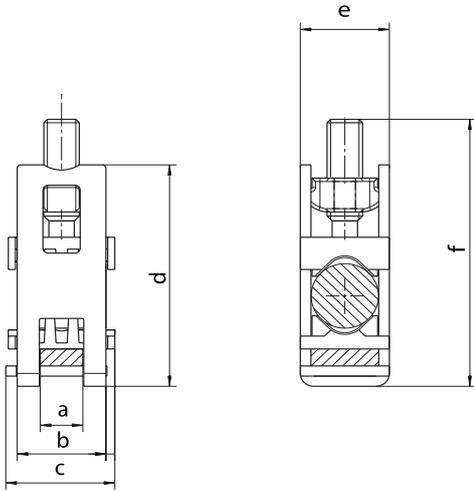


ZK83

Type	a	b	c	d	Anschlussquerschnitt mm ²	Schienenabmessung H x B	Drehmoment Nm	Kupfer (cu)	Aluminium (Al)	Erläuterungen	Leiterart
ZK83	21,0	19,5	29,2	38,0	16 - 95	12 x 10	15	●	-	16 x 16 mm ² 16 x 50 mm ² 16 x 25 mm ² 16 x 50 mm ² 35 x 70 mm ²	Eindrätig Feindrätig mit Aderendhülse (feste Verlegung) Mehrdrätig Feindrätig mit Aderendhülse (flex. Leitung) Sektorleiter

Sammelschienensysteme

Technische Daten der Rahmenklemmen



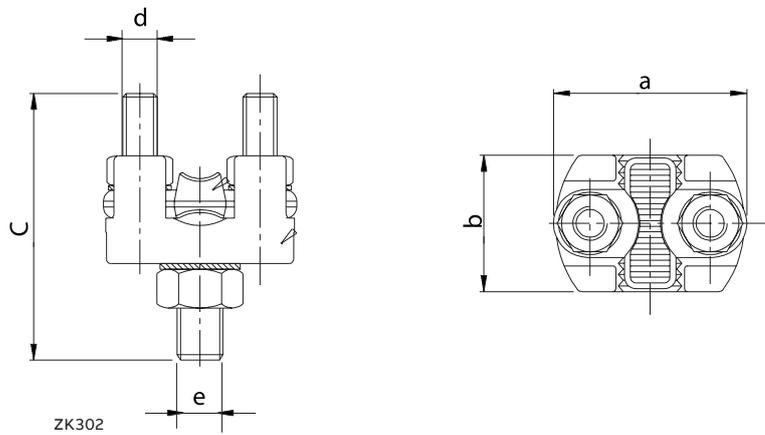
ZK891

Type	a	b	c	d	e	f	Anschlussquerschnitt	Schienenabmessung	Drehmoment Nm	Kupfer (Cu)	Aluminium (Al)	Rund eindräftig	Rund mehrdäftig	Sektor eindräftig	Sektor mehrdäftig	Feindräftig	Aderendhülse*
							mm ²	H x B	Nm	Material		Leiterarten					
ZK86	12,0	25,0	34,0	66,0	32,3	80,0	185 120	12 x 5 12 x 10	40	●	●	●	●	●	●	-	-
ZK891	12,0	25,0	31,0	65,3	25,1	79,0	185 120	12 x 5 12 x 10	40	●	●	●	●	●	●	-	-

* Die Aderendhülse muss vollflächig (30 mm) auf dem Kupfer aufliegen.

Sammelschienensysteme

Technische Daten der Aufsatzklemmen



Type	a	b	c	d	e	Anschlussquerschnitt mm ²	Bemessungsstrom (I _n) in A	Drehmoment Nm	Kupfer (Cu)	Aluminium (Al)	Rund eindrätig	Rund mehrdrätig	Sektor eindrätig	Sektor mehrdrätig	Feindrätig	Aderendhülse*
ZK302	33	24	50	2 x M6	1 x M8	10-95	160	M6 = 6 Nm M8 = 15 Nm	•	•	•	•	•	•	-	-
ZK303	45	32	64	2 x M8	1 x M12	16-150	250	M8 = 15 Nm M12 = 50 Nm	•	•	•	•	•	•	-	-
ZK304	50	36	78	2 x M10	1 x M12	35-240	400	M10 = 29 Nm M12 = 50 Nm	•	•	•	•	•	•	-	-

* Die Aderendhülse muss vollflächig (30 mm) auf dem Kupfer aufliegen.

—

11

StriePlan

Planungs- und Kalkulationssoftware StriePlan

Inhalt

StriePlan

Programmübersicht	11/3
-------------------	------

StriePlan-Basis

Projektierung ganz einfach	11/5
Zähleranlagen planen und beschriften	11/9
Planungshilfe SMISLINE TP Stecksocket	11/10

StriePlan-Erweiterungsmodule

Daten exportieren, Symbole generieren, Kunden verwalten	11/11
Stromlaufpläne erstellen	11/12

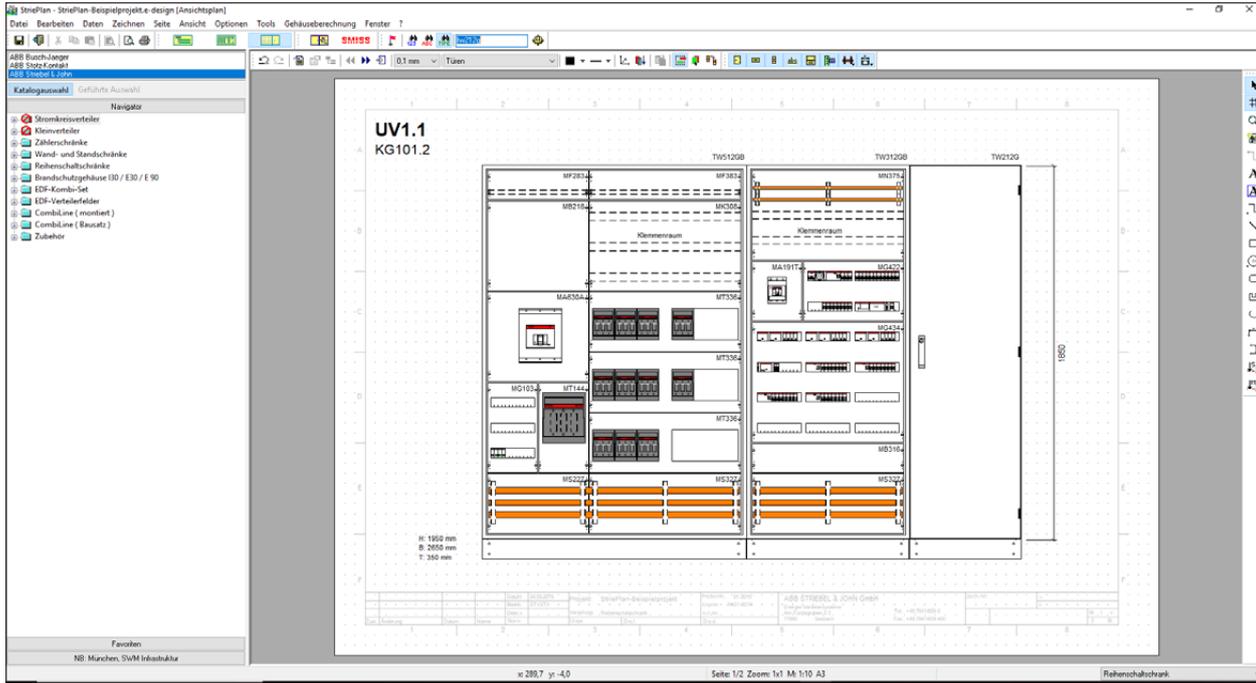


Hier finden Sie die
Software StriePlan
auf unserer Website.

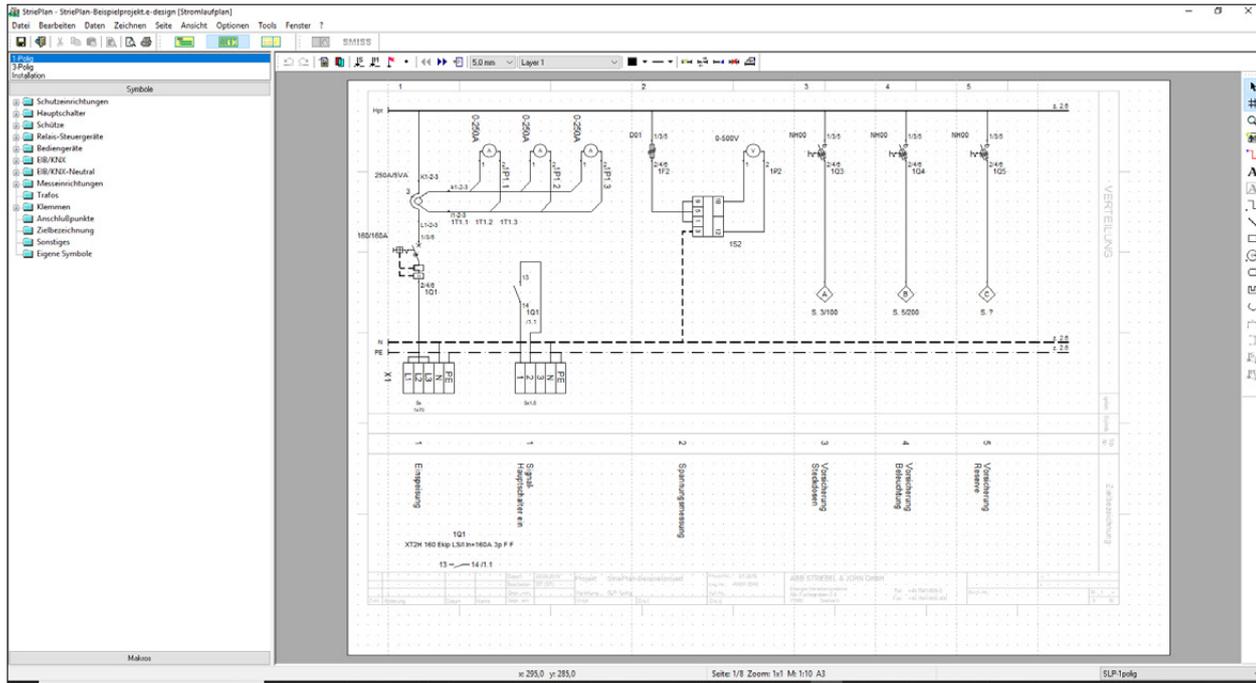
StriePlan

Programmübersicht

Aufbauplan



Stromlaufplan ein- oder mehrpolig (Zusatzmodul)



StriePlan

Programmübersicht

Basismodul

Schon die Basisversion von StriePlan überzeugt u. a. mit folgenden Features:

- Projektverwaltung
- Unterstützung bei der richtigen Produktauswahl
- Vorschlag für das passende Zubehör
- Stücklisten- und Angebotserstellung
- Gehäuseplanung mit Gehäusevorschlag
- Profilschienenberechnung für CombiLine Module
- Automatischer Sockelplan
- Zählerplatzkonfiguration
- SMISSLINE TP-Designer
- Erstellung von grafischen Aufbauplänen
- Formulare für die Verteilerbeschriftung
- Wärmeberechnung und Dokumentation nach DIN EN 61439

Unser Service für Sie:

- Kostenlose Schulung im ABB STRIEBEL & JOHN Schulungs-Center für StriePlan
- Kostenlose HOTLINE-Unterstützung zur aktiven Anwenderbetreuung
- Kostenlose Symbol- und Makrobibliothek mit über 5000 Elementen für das System StriePlan
- Aufbereitete Artikeldatenbank mit technischen Daten für StriePlan und deren weitere Pflege
- Zyklische Pflege der Artikel- und Produktdaten

Wichtig:

Alle TX-Neuheiten sind nach dem e-Design Update in StriePlan verfügbar.



Software download

StriePlan ist Bestandteil der e-Design Suite. Bitte installieren Sie die Suite und auf der dortigen Bedieneroberfläche StriePlan. Weitere Informationen erhalten Sie unter

striebelundjohn.com/strieplan



Seminare & weiterführende Infos finden Sie unter:
striebelundjohn.com/strieplan-seminare

Dort finden Sie auch Informationen zu aktuellen Webinaren und Kontaktmöglichkeiten. Wir beraten Sie gerne individuell!

Zusatzmodule

StriePlan-SLP Stromlaufplan-Modul

Das Erweiterungsmodul StriePlan-SLP ist optimiert dafür, Stromlaufpläne zu erstellen. Die moderne, bedienerfreundliche Oberfläche und einfache Bedienung bieten Ihnen eine Fülle von nützlichen Funktionalitäten.

StriePlan-GEN Symbolgenerator-Modul

Mit dem Symbolgenerator-Modul können Sie eigene Symbole erzeugen. Die kostenlose Basisversion von StriePlan enthält bereits über 5000 grafische Symbole. Weitere 1500 Symbole beinhaltet das Erweiterungsmodul StriePlan-SLP. Möchten Sie noch zusätzliche, für Sie wichtige Symbole erstellen und hinzufügen, dann ist der Symbolgenerator für Sie das richtige Werkzeug.

StriePlan-EXP Datenexport-Modul

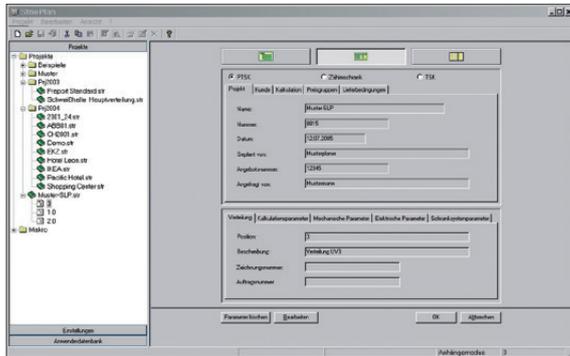
Mit dem Erweiterungsmodul StriePlan-EXP zur kostenlosen Basisversion exportieren Sie Daten in andere Anwendungsprogramme. Sie können Angebote, Stücklisten, Stromlauf- und Ansichtspläne in verschiedenen Formaten weitergeben. Zur Ausgabe der Stromlauf- und Ansichtspläne nutzen Sie das DXF-Format. Angebote und Stücklisten geben Sie in den Formaten Acrobat PDF, RTF, Word, Excel oder als Text aus.

StriePlan-CPM Kundendatenbank-Modul

Mit dem Zusatzmodul StriePlan-CPM für die Kundenverwaltung stehen Ihnen alle Informationen und Aktivitäten rund um die Projektierung mit StriePlan zur Verfügung. Die Software umfasst Adressdaten, Kontaktpersonen, kundenbezogene Rabatte, Dokumente, Notizen und alle kundenspezifischen Projekte.

StriePlan-Basis

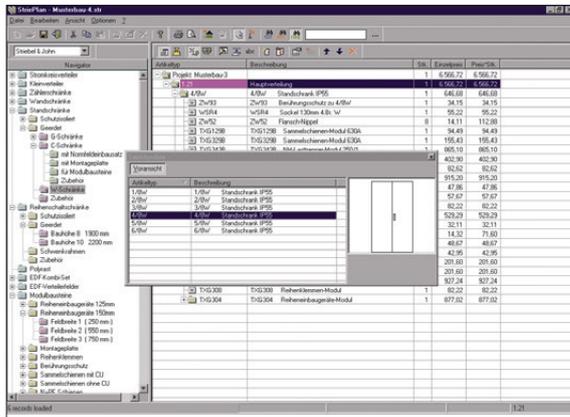
Projektierung ganz einfach



Projektmanager

Der Projektmanager ermöglicht eine einfache Eingabe von Projektdaten und die Verwaltung der Dokumente.

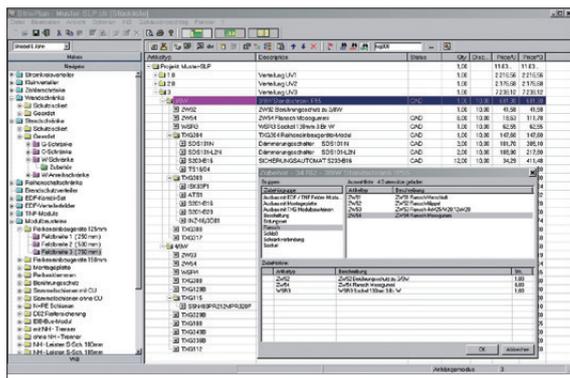
- Verwalten von Projekten und Favoriten
- Kopieren und Verschieben von Projekten und Favoriten
- Eigene Sortierung in Ordnern
- Packen von Projekten
- Ausdruck der kompletten Dokumentation direkt aus dem Projektmanager



Navigator

Der Produktnavigator besteht aus einem mehrstufigen nach Produktgruppen sortierten Baum, mit dessen Hilfe man schnell den richtigen Artikel findet. Daneben besteht auch die Möglichkeit, eine Selektion anhand der Artikeltype vorzunehmen. Der Produktnavigator bietet außerdem eine Plausibilitätsprüfung. Diese verhindert, dass der Anwender nicht zusammenpassende Produktbereiche in seiner Verteilerplanung verwendet und unterstützt so einen korrekten Aufbau.

- Artikelauswahl mit Produktnavigator
- Direkte Artikelwahl nach Artikelnummer und Typ
- Plausibilitätsprüfung
- Artikelauswahl über technische Eigenschaften



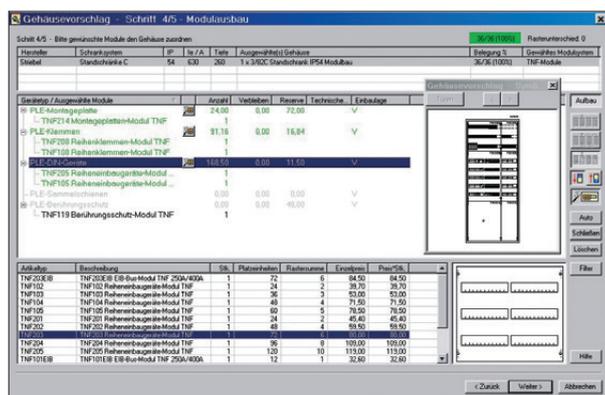
Zubehörunterstützung

StriePlan unterstützt den Anwender bei der Wahl des richtigen Zubehörs. Die Software zeigt für einen eingefügten Artikel automatisch das passende Zubehör an und ordnet es dem Hauptartikel zu.

- Passendes Zubehör finden
- Eindeutige Zuordnung von Hauptartikeln und Zubehör
- Automatische Ermittlung der Anzahl des Zubehörs

StriePlan-Basis

Projektierung ganz einfach

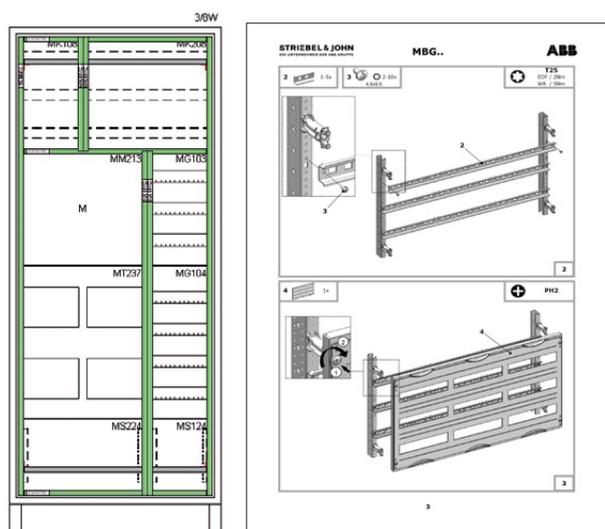


Gehäusevorschlag

Der Gehäusevorschlagsassistent führt Sie in maximal fünf Schritten von der Stückliste zum fertig bestückten Schaltschrank. Entsprechende Unterstützung erhalten Sie bei der:

- Reservedimensionierung
- Gehäuseauswahl
- Modulsystemauswahl
- Modulbestückung
- Ergebnisanzeige mit Zubehörunterstützung

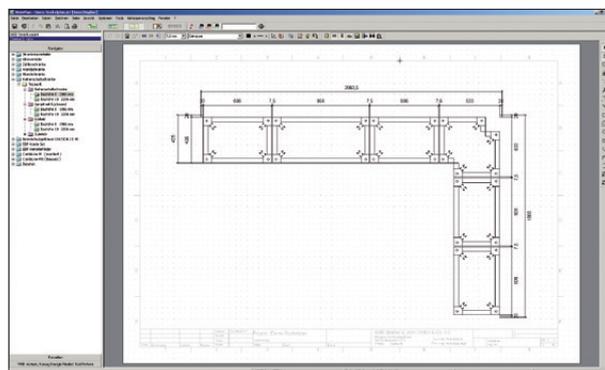
Die Software übernimmt auf Wunsch den Schaltschranksaufbau automatisch. Die komplette Verteilung wird mit oder ohne Gerätebestückung im Ansichtsplan eingefügt und kann dort weiter bearbeitet werden.



Profilschienenberechnung

Mit StriePlan wird die Planung komplett. Für eine geplante Verteilung berechnet die Software automatisch die benötigten Profilschienen zur Aufnahme der CombiLine Module. Die Anordnung der Profilschienen wird in der Grafik angezeigt und die Profilschienen automatisch in die Stückliste zur Bestellung hinzugefügt. Änderungen können jederzeit durchgeführt und neu berechnet werden. Für den Zusammenbau der Module wird auf Knopfdruck die passende Montageanleitung angezeigt.

- Profilschienenberechnung für die CombiLine Module
- Einzelteilunterstützung für CombiLine Module
- Integration der Montageanleitungen für CombiLine Module
- Neues Layermanagement zum Ein- und Ausschalten von Profil- und Sammelschienen



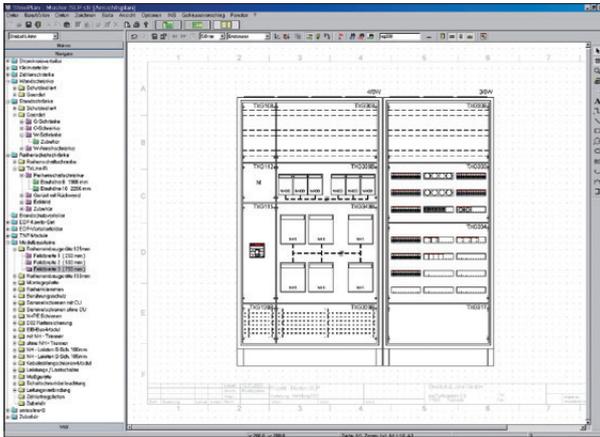
Automatischer Sockelplan

Bei der Planung von Stand- und Reihenschaltschränken wird ein interaktiver Sockelplan generiert. Die grafische Darstellung und Bemaßung des Sockels vereinfacht die Raumplanung der Zwischenböden und bietet so eine erhebliche Zeitersparnis.

- Sockelplan wird vollautomatisch erstellt
- Übernahme der Reihenfolge aus der Stückliste/CAD
- Umschalten verschiedener Sockelbemaßungen

StriePlan-Basis

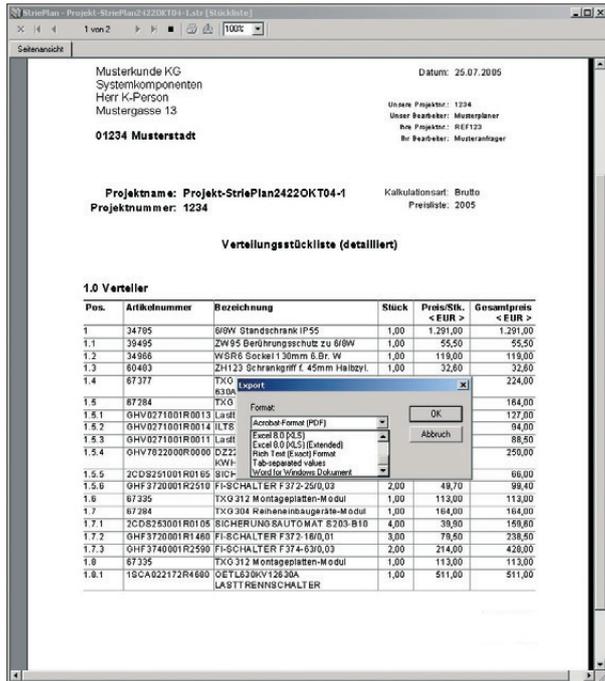
Projektierung ganz einfach



Projektsichten

Mit StriePlan kann das Projekt in Listenform oder in der grafischen Oberfläche dargestellt und bearbeitet werden. Die jeweils im Hintergrund liegenden Ebenen, Daten oder Grafiken werden immer automatisch aktualisiert. Ausgewählte Artikel können mit Hilfe von Drag & Drop direkt in die grafische Oberfläche eingefügt werden. Die Artikelliste wird dabei im Hintergrund automatisch erzeugt. Die in der Liste ausgewählten Artikel gelangen in eine Bestückungsliste und können von dort in die Grafik eingefügt werden.

- Grafische Projektierung
- Listenprojektierung
- Automatischer Abgleich zwischen Grafik und Liste



Kalkulation

Alle Artikel werden online zum Verteilungs- und Projektpreis kalkuliert. Dabei kann die Kalkulation auf Basis von Brutto- oder Nettopreisen vorgenommen werden. Im Hintergrund wird die Anzahl der benötigten Platzeinheiten pro Verteilung für Einbaugeräte ermittelt.

- Online-Kalkulation
- Brutto- und Nettopreise
- Ermittlung von Platzeinheiten
- Ermittlung des Gesamtgewichtes

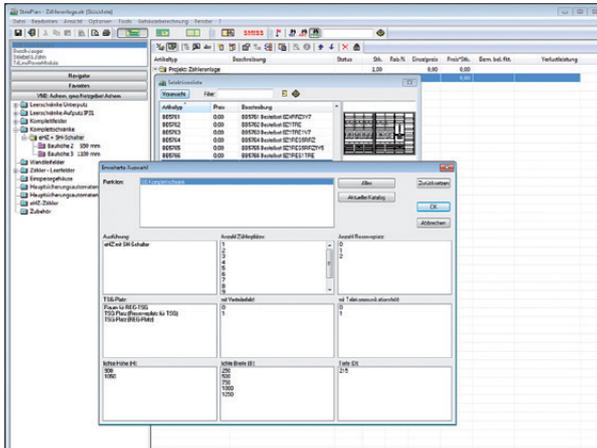
Ausdruck und Schnittstellen

StriePlan stellt neben der grafischen Verteilungsansicht auch Bestell- und Stücklisten in verschiedenen Formaten zur Verfügung.

- Ansichtszeichnung
- Bestellliste
- Stückliste

StriePlan-Basis

Zähleranlagen planen und beschriften



NB Auswahl

Das NB-Modul ermöglicht eine einfache Auswahl des zuständigen Netzbetreibers (NB). Durch Eingabe der Postleitzahl bzw. der Ortschaft des zu bearbeitenden Projektes sucht StriePlan automatisch den zuständigen NB.

- Auswahl NB
- Auswahl über PLZ
- Auswahl über Ort

TAB-Vorschriften

StriePlan zeigt die TAB-Vorschriften sowie die zusätzlich zu bestellenden Komponenten des ausgewählten NB.

NB-Navigator

Der NB-Produktnavigator stellt je nach NB die Auswahl der zulässigen Komplettfelder, Bestellbeispiele, Schränke und Wandlerfelder des zuständigen NB bereit.

- Passende Komplettfelder
- Passende Komplettschränke
- Passende Wandlerfelder

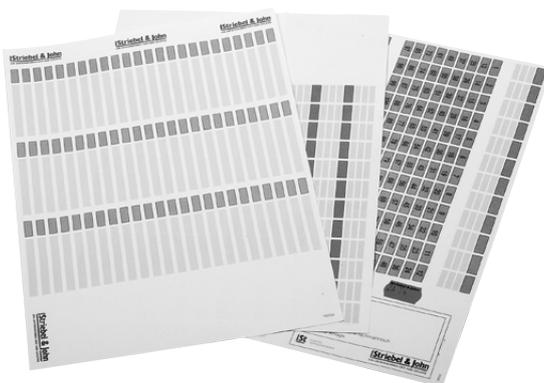
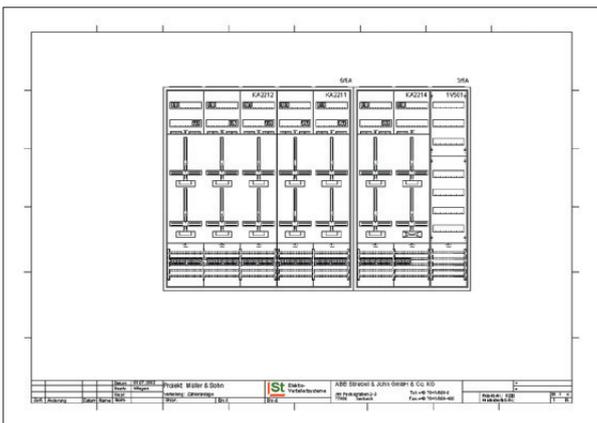
Dokumente

Nach Zusammenstellung der erforderlichen Zählerplätze erhalten Sie eine detaillierte Zeichnung sowie Stück- und Kalkulationsliste zur projektierten Anlage.

Verteilerbeschriftung

Mit dem Beschriftungsmodul stehen dem Kunden alle Formulare zur einfachen Verteilerbeschriftung, Druckausgabe und Speicherung der ausgefüllten Formulare zur Verfügung

- Stromkreisverteiler UZT5
- Kleinverteiler ZKV201
- Verteilerfelder ZBV9
- Zählerfelder ZBZ2 und ZBZE



StriePlan-Basis

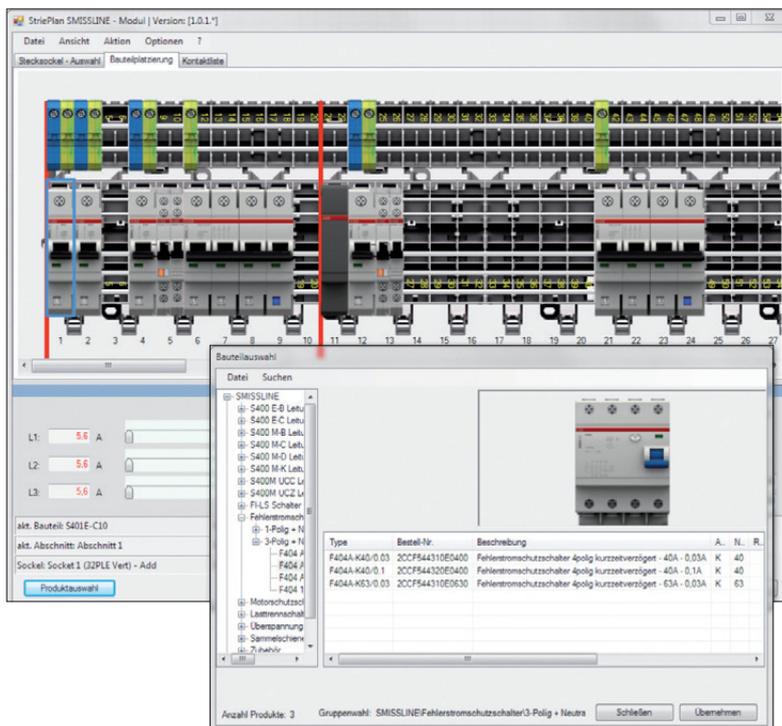
Planungshilfe SMISLINE TP Stecksocket



SMISLINE TP Designer

In die StriePlan Basis-Version ist der neue SMISLINE TP Designer integriert. Damit bietet jetzt StriePlan eine einfache Projektierung und Kalkulation des SMISLINE TP Stecksocketsystems.

Der SMISLINE TP Designer ermöglicht das Auswählen und Konfigurieren von ABB SMISLINE TP Produkten in einer grafischen Umgebung. Die vollständig bearbeiteten Stecksocket werden in StriePlan weiter verwaltet.

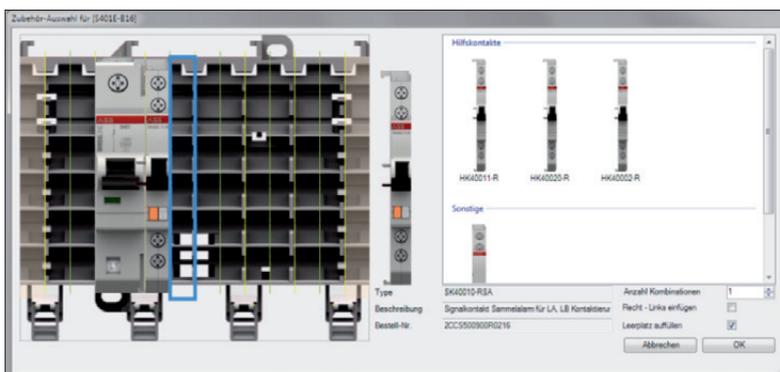


Vorteile auf einen Blick:

- Vollständige Integration in StriePlan
- Schrank- und Modulauswahl in StriePlan speziell für SMISLINE TP Stecksocket möglich
- Grafische Bestückung der Stecksocket
- Vollständige Auswahl der SMISLINE TP Produkte
- Konfiguration von Zubehör
- Automatische Bestückung
- Unterstützte Platzierung der Einspeisung

Informationen über:

- Ein- und ausgehenden Strom
- Kontrolle und Anzeige der Platzeinheiten, des Stromes und der Verlustleistung
- Technische Daten der Geräte inklusive Preiskalkulation (in StriePlan)
- Druck bzw. Export (in StriePlan) von Stücklisten, Aufbauzeichnungen oder Ausschreibungstexten



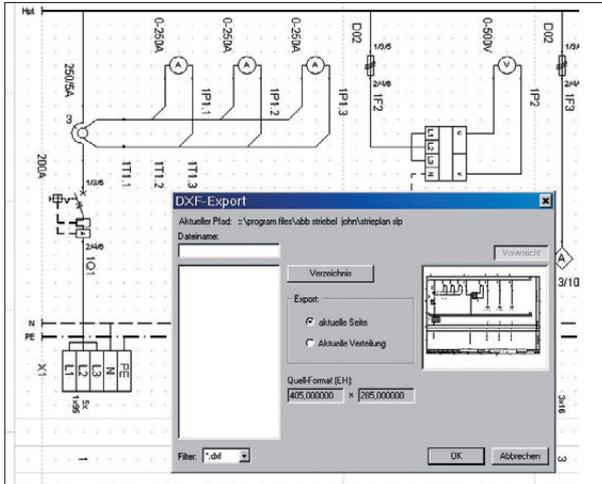
Zubehördialog

Die Kombination von Geräten und Zusatzbauteilen (z. B.: Hilfs- und Signalkontakte) wird umfassend unterstützt

- Automatisches Einfügen von Bauteilkombinationen
- Automatische Bauteilerauswahl für rechts/links Positionierung

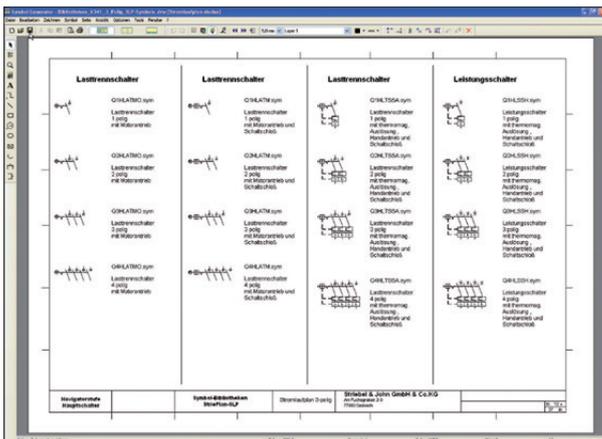
StriePlan-Erweiterungsmodulare

Daten exportieren, Symbole generieren, Kunden verwalten



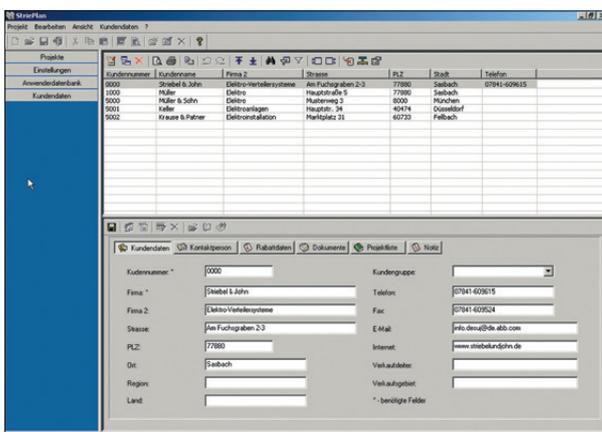
StriePlan-EXP – Daten exportieren in vielen Formaten

Als Erweiterungsmodul zur kostenlosen Basisversion steht Ihnen StriePlan-EXP zum Datenexport in andere Anwendungsprogramme zur Verfügung. Sie können Angebote, Stücklisten, Stromlauf- und Ansichtspläne in verschiedenen Formaten weitergeben. Zur Ausgabe der Stromlauf- und Ansichtspläne nutzen Sie das DXF-Format. Angebote und Stücklisten geben Sie in den Formaten Acrobat PDF, RTF, Word, Excel oder als Text aus.



StriePlan-GEN – Eigene Symbole generieren

Mit dem Symbolgenerator-Modul können Sie eigene Symbole erstellen. In der kostenlosen Basisversion von StriePlan sind bereits über 5000 grafische Symbole im Lieferumfang enthalten. Weitere 1500 Symbole beinhaltet das Erweiterungsmodul StriePlan-SLP. Möchten Sie dennoch zusätzliche, für Sie wichtige Symbole hinzufügen, dann ist der Symbolgenerator das richtige Werkzeug für deren Erstellung.



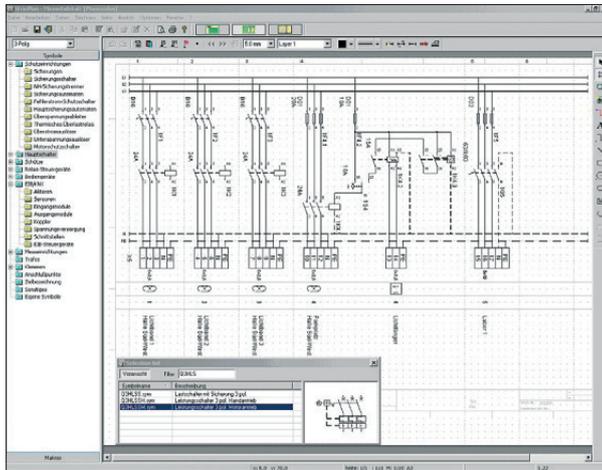
StriePlan-CPM – Kundenverwaltung

Mit dem Zusatzmodul Kundenverwaltung stehen Ihnen alle Informationen und Aktivitäten rund um die Projektierung mit StriePlan zur Verfügung. Die Software umfasst Adressdaten, Kontaktpersonen, kundenbezogene Rabatte, Dokumente, Notizen und alle kundenspezifischen Projekte. Die Kundenverwaltung bietet Ihnen zudem eine Sortier- und Suchfunktion, um auch größere Kundenbestände leicht und effektiv verwalten zu können. Die Kundenadressdaten können Sie selbst anlegen oder über eine Schnittstelle einlesen. Adressdaten und Rabatte werden in die Projekte übernommen.

Die Kundeninformationen können über verschiedene Listen ausgedruckt, nach Word, Excel oder RTF exportiert bzw. die Adressdaten für weitere Anwendungen in die Zwischenablage kopiert werden.

StriePlan-Erweiterungsmodule

Spielend einfach Stromablaufpläne erstellen



Durch die einfache und übersichtliche Symbol- und Makroverwaltung über Navigatoren treffen Sie mit einer grafischen Vorschau eine optimale Auswahl der gewünschten Symbole und Makros.

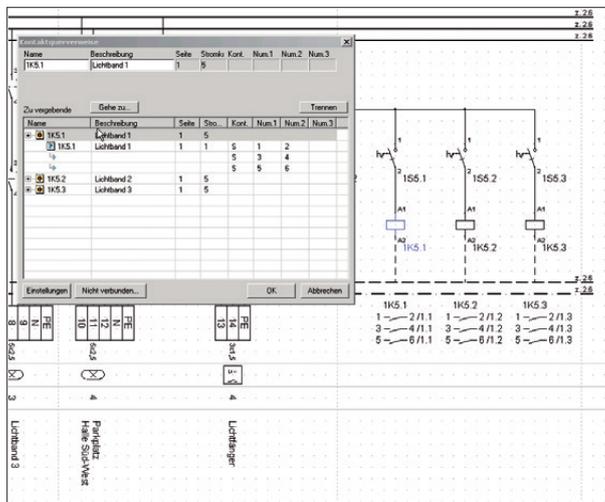
StriePlan-SLP – Stromlaufpläne erstellen

Das Erweiterungsmodul StriePlan-SLP ist optimiert für die Erstellung von Stromlaufplänen. Die moderne Oberfläche und einfache Bedienung bietet Ihnen eine Fülle von nützlichen Funktionalitäten. Eine umfangreiche Makrobibliothek für den 1-poligen und 3-poligen Stromlaufplan ist bereits enthalten. Beim Einfügen eines Makros passt sich z.B. das Stromkreisraster dynamisch an dessen Größe an und für die im Stromlaufplan enthaltenen Stromschienen wird im Hintergrund ein Signalquerverweis geführt. Mit Hilfe des Symbol- und Makronavigators ist die Auswahl der Bauteile spielend einfach. Die Stromkreise, Bauteile und Klemmen werden auf Wunsch automatisch nummeriert und die Anschlüsse und offene Verbindungen können überprüft werden. Mit dem integrierten Revisionsmanagement schützen Sie den Stand bestehender Anlagen gegen ungewollte Veränderungen. StriePlan-SLP bietet Ihnen zusätzlich eine optimale Unterstützung von Kontakt- und Signalquerverweisen.

- Umfangreiche Symbol- und Makrobibliothek
- Projektierung in 1- und 3-poliger Darstellung
- Dynamische Anpassung des Stromkreisrasters
- Automatische Signalquerverweise der Stromschienen
- Automatische Nummerierung der Stromkreise, Bauteile und Klemmen
- Automatische Kontakt- und Signalquerverweise
- Integriertes Revisionsmanagement
- Schnittstelle für Beschriftungssysteme
- Ausgabe technischer Dokumentationen

StriePlan-Erweiterungsmodule

Spielend einfach Stromablaufpläne erstellen



Flexibel und übersichtlich

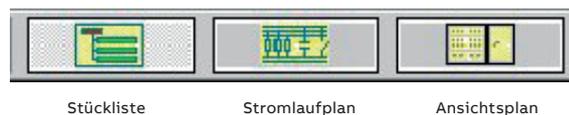
Die Artikelverwaltung ist in StriePlan-SLP bereits integriert. Die einzelnen Bauteile sind mit Artikeldaten vorbelegt und können je nach Bedarf über eine vorhandene Artikeldatenbank, eigene Anwenderdatenbank oder durch manuelle Eingabe jederzeit geändert werden. Die Stückliste von StriePlan-SLP bietet Ihnen zusätzlich einen Status der Artikelherkunft im Stromlaufplan, im Ansichtsplan oder einer Direkteingabe in der Stückliste. Ein direkter Zugriff auf die Stücklisten weiterer Verteilungen innerhalb des gleichen Projektes ist für eine Datenübernahme bzw. einen Artikelvergleich zur Sicherstellung einheitlichen Materials über das gesamte Projekt vorhanden.

Kontaktquerverweise – Perfekte Übersicht im Querverweisfenster

Beim Einfügen von Schützen bzw. Kontakten öffnet sich automatisch die Dialogbox „Kontaktquerverweis“. Durch eine zusätzliche Beschreibung gestaltet sich die Verwaltung der Kontakt- und Signalquerverweise übersichtlicher. Kontaktspiegel mit automatischer Nummerierung können frei positioniert werden.

So planen Sie flexibel

StriePlan-SLP bietet Ihnen die größtmögliche Freiheit, ein Projekt zu planen. Sie können mit der Stückliste, dem Ansichtsplan oder mit dem Stromlaufplan beginnen. Egal, in welchem Modus Sie arbeiten, Artikel brauchen auf jeden Fall nur einmal ausgewählt werden. Nutzen Sie den Modus, der Sie am schnellsten zum gewünschten Ergebnis führt.



Unabhängig davon, ob Sie mit der Stückliste, dem Stromlaufplan oder dem Ansichtsplan arbeiten, die einzelnen Bereiche werden immer automatisch abgeglichen. Die in der Stückliste oder im Ansichtsplan verwendeten Bauteile können direkt im Stromlaufplan verarbeitet werden. Der umgekehrte Weg vom Stromlaufplan zum Ansichtsplan und zur Stückliste ist ebenso möglich.

—

12

Planen und Projektieren

Planen und Projektieren

Inhalt

Ein Leitfaden	12/3
Die Rastermaße	12/9
Die Normen und Vorschriften	12/10
Die IP-Schutzarten	12/11
Die IK-Schutzgrade	12/12

Planen und Projektieren

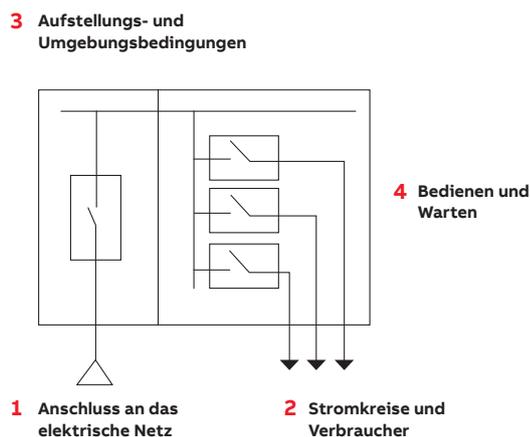
Ein Leitfaden

Eine Niederspannungs-Schaltgerätekombination kann wie viele technische Objekte, von außen betrachtet, zunächst durch seine Schnittstellen beschrieben werden. Dies geht ohne tiefere Kenntnis der inneren Funktionen und des inneren Aufbaus.

Wie wird eine Schaltgerätekombination dimensioniert?

Die Dimensionierung der Schaltanlage erfolgt über die Festlegung der Werte für die Schnittstellen.

Lesen Sie hier, wie Sie in der Praxis vorgehen können und wie wir Sie als Systemhersteller unterstützen. In 5 Schritten zur sicheren und nachgerechten Niederspannungs-Schaltgerätekombination!



1) Anschluss an das elektrische Netz

- Nennspannung der Einspeisung
- Netzsystem
- Nennstrom
- Kurzschlussfestigkeit
- Überspannung
- Anschlusszuleitung
- Schutz gegen elektrischen Schlag

2) Stromkreise und Verbraucher

- Verteilungsstromkreise für nachgeschaltete Unterverteiler
- Endstromkreise

3) Aufstellungs- und Umgebungsbedingungen

- Innenraumaufstellung
- Freiluftaufstellung
- Abmessungen für Transport und Aufstellung

4) Bedienen und Warten

- Bedienung durch:
- Gerätebetätigung
 - Regelung des Zugangs

Planen und Projektieren

Ein Leitfaden

Schritt 2: Projektierung des Verteilers und Bauartnachweis im Sinne der DIN EN 61439

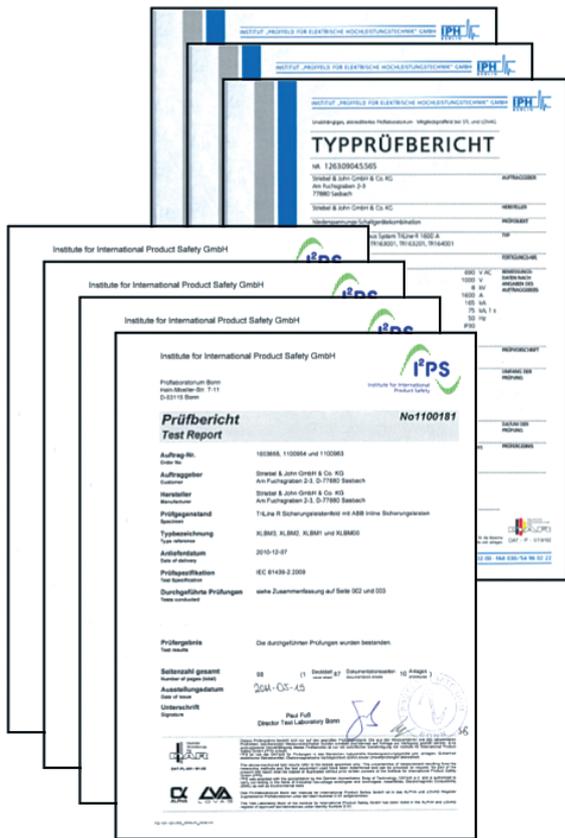
Der Bauartnachweis ist vom Hersteller der Niederspannungs-Schaltgerätekombination zu führen. Für viele der in einem Bauartnachweis geforderten nachzuweisenden Merkmale unserer Produkte halten wir als Systemhersteller die entsprechenden Prüfdokumente unabhängiger Prüfinstitute vor.

Für die einfache Auswahl und Dimensionierung nach der Geometrie der Betriebsmittel nutzen Sie die Platzeinheiten und Rasteinheiten wie sie auf den Produktauswahlseiten angegeben sind. Eine Erklärung zum Umgang mit den Rastermaßen finden Sie auf Seite 8 dieses Kapitels.

Nutzen Sie hierzu auch unseren Leitfaden und zahlreiche Hilfsmittel, die wir Ihnen im Internet bereitstellen oder verwenden Sie unsere Planungssoftware EDS-PowerCon und StriePlan.

Sicherheit mit EDS-PowerCon

Planen Sie ihre Hochstromanlage bis 3200 A mit EDS-PowerCon. So finden Sie Lösungen, die wir durchgehend für Sie geprüft haben.



Bauartnachweis Teil I

Hersteller der Schaltgerätekombination: _____ Firmennamepat

Kunde: _____
Auftragsnummer: _____
Projekt: _____
Typ: _____

Niederspannungs-Schaltgerätekombination

Energie-Schaltgerätekombination (PSC) Bauartnachweis
 Installationsverteiler (DVO) Bauartnachweis nach

Bemessungsdaten der Schaltanlage:
(Erforderliche Daten aus Schritt 1: Sammelnd der notwendigen Daten)

Bemessungsspannung: _____
Bemessungsfrequenz: _____
Netzsystem: _____
Bemessungsstrom der Schaltanlage I_n: _____
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U_{st}): _____

Nachweis erbracht für (siehe Anlage – Teil II):

Bauartnachweis durchgeführt:

Ort / Datum: _____

Ort / Datum: _____

K:0040 Bauartnachweis Teil I - PDF 08/2018 - 2CPC 000 040 L001

Bauartnachweis Teil II

Gültig nur in Verbindung mit: Bauartnachweis Teil I

Für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen die aus mehreren Teilen bestehen und für die separate Betrachtungen zum Nachweis der Merkmale: 10.11 Kurzschlussfestigkeit, 10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) durchgeführt worden sind, bitte hier Kennzeichnung des Teiles der Niederspannungs-Schaltgerätekombination eintragen:

Abb.	Nachzuweisende Merkmale	Nachweis durch	Bemerkungen / Anlagen
10.2.2	Korrosionsbeständigkeit	ABB	
10.2.3.2	Widerstandsfähigkeit gegen außer-gewöhnliche Wärme und Feuer	ABB	
10.2.4	Beständigkeit gegen UV-Strahlung	ABB	
10.2.5	Anheben	ABB	
10.2.6	Schlagempfang	ABB	
10.2.7	Aufschriften	ABB	
10.3	Schutzart von Gehäusen	ABB	
10.4	Luft- und Erdschleichen	ABB	
10.5.2	Durchgängigkeit der Verbindung zwischen Körpern der Schaltgerätekombination und Schutzblech	ABB	
10.5.3	Kurzschlussfestigkeit des Schutzblechs	ABB	
10.6	Einbau von Betriebsmitteln	Hersteller	Der SK-Hersteller muss die Bauanleitungen des unsp. Herstellers und die Vorgaben des BM-Herstellers einhalten (S.47)
10.7	Innere elektrische Stromkreise und Verbindungen	Hersteller	Der SK-Hersteller muss die Bauanleitungen des unsp. Herstellers einhalten (S.7)
10.8	Anschlüsse für von Außen eingeführte Leiter	Hersteller	Die Vorgaben des unsp. Herstellers und die Angaben des BM-Herstellers sind zu beachten (S.8)
10.9.2	Isolationseigenschaften Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit	ABB	
10.9.3	Isolationseigenschaften Spannungsfestigkeit	ABB	
10.10	Nachweis der Erwärmung	Hersteller	Anlagen:
10.11	Kurzschlussfestigkeit	Hersteller	Anlagen:
10.12	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Hersteller	In der Regel kein Nachweis erforderlich Anlagen:
10.13	Mechanische Funktion	ABB	

Anlagen:

Bauartnachweis durchgeführt:

Ort / Datum: _____ Name und Unterschrift des Ausführenden

Ort / Datum: _____ Name und Unterschrift des Prüfers

K:0040 Bauartnachweis Teil II - PDF 08/2018 - 2CPC 000 041 L001 Copyright © 2018 ABB STROBEL & ZIMM. Alle Rechte vorbehalten

Planen und Projektieren

Ein Leitfaden

Schritt 3: Bau/Herstellung des Verteilers

Unser Leitfaden gibt Ihnen nach der DIN EN 61439 Hinweise auf zu beachtende Normabschnitte.

Bauanforderungen		Abschnitt aus IEC 61439-2, 3
3.1	Montage von Einzelteilen / Baugruppen in Gehäusen / Schränken <ul style="list-style-type: none"> • Hinweise aus unseren Katalogen / Montageanweisungen beachten • Beachtung der Schutzmaßnahmen bei Schaltanlagen in <ul style="list-style-type: none"> - Schutzklasse I (mit Schutzleiter) - Schutzklasse II (Schutzisolierung) 	8.4.3.2 8.4.4
3.2	Einbau der Geräte <ul style="list-style-type: none"> • Die Geräte müssen nach unseren bzw. den Angaben des Geräteherstellers eingebaut sein • Insbesondere ist zu achten auf: <ul style="list-style-type: none"> - Zugängigkeit der Geräte - Ausreichende Möglichkeit der Wärmeabfuhr / Belüftung - Bei Installationsverteilern müssen Schutzeinrichtungen für die Laienbedienung geeignet sein 	8.5 8.5.4 8.5.5 8.7 8.5.3
3.3	Verdrahtung innerhalb der Schaltanlage <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Anforderungen an Verdrahtung blanker und isolierter Leiter • Auswahl der Querschnitte <ul style="list-style-type: none"> - Empfehlung für Querschnitte in Abhängigkeit der Belastbarkeit und Verlegeart • Auswahl der Querschnitte von N-, PE- und PEN-Leitern • Querschnitt von N-Leitern <ul style="list-style-type: none"> - Bis einschließlich 16 mm² 100 % der zugehörigen Außenleiter - Über 16 mm² 50 % der zugehörigen Außenleiter, mindestens 16 mm² • Querschnitt von PEN-Leiter <ul style="list-style-type: none"> - PEN min. 10 mm² für CU und 16 mm² für Al, nicht kleiner als der Neutralleiter <p>Es wird angenommen, dass der Neutralleiter 50 % der Außenleiterströme nicht überschreitet. Wegen der heute üblichen Betriebsbedingungen (z.B. Oberschwingungen, nicht synchrone Belastung durch Wechselstromverbraucher) sollte der N-, PEN-Leiter dem Querschnitt der Außenleiter entsprechen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Querschnitt PE-Leiter • Erd- und kurzschluss sichere Verlegung • Kennzeichnung der Verdrahtung isolierter Leiter in Haupt- und Hilfsstromkreisen <ul style="list-style-type: none"> - Außenleiterkennzeichnung (schwarz) - Kennzeichnung von PE, N, PEN • Einhalten der Luft- und Kriechstrecken • Bis zu einer Bemessungsisolationsspannung von AC 690V wird die Einhaltung folgender Luftstrecken (insbesondere im Sammelschienenbereich) empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> - blanke, unter Spannung stehende aktive Teile untereinander: 10 mm - blanke, unter Spannung stehende aktive Teile gegenüber Körpern und Konstruktionsteilen: 15 mm 	8.6.3 + Anhang H 8.6.1 8.4. 3.2.3 8.4.3.2.3 + Tabelle 3 8.6.1 Abschnitt 1+2 8.6.4 + Tabelle 4 8.6.5 8.6.6 8.3
3.4	Zu- / Abgangsklemmen für von außen eingeführte Leiter <ul style="list-style-type: none"> • Die Anschlüsse müssen so ausgeführt sein, dass sie auf die Strombelastbarkeit und Kurzschlussfestigkeit des Stromkreises bemessen sind. • Anschlüsse für von außen eingeführte Schutzleiter 	8.8 Tabelle A.1, Anhang A
3.5	Montage von Türen, Abdeckungen und Verkleidungen <ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung des Schutzes gegen direktes Berühren (z.B. IP2x oder IPXXB) • Einhaltung der Schutzmaßnahme • Schutzklasse I (mit Schutzleiter) • Schutzklasse II (Schutzisolierung) • Einhaltung der IP-Schutzart 	8.4.2 8.4.2.3 8.4.4 8.2.2
3.6	Aufschriften / Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> • Bezeichnungsschild • Angaben für die Verteiler • Handhabungs-, Aufstellungs-, Betriebs- und Wartungsanweisung • Betriebsmittelkennzeichnung / Schaltpläne 	6.1 6.2.1 6.2.2 6.3

Planen und Projektieren

Ein Leitfaden

Schritt 4: Durchführung des Stücknachweises

Der Stücknachweis ist die Abnahmeprüfung durch den Hersteller der Niederspannungs-Schaltgerätekombination. Er dient der Feststellung von Fertigungs- oder Werkstoffmängeln und soll das richtige Funktionieren der Schaltgerätekombination sicherstellen, bevor sie dem Markt bereitgestellt wird.

Protokoll zum Stücknachweis (Stückprüfprotokoll)

Energie-Schaltgerätekombinationen nach IEC 61439-2 (PSC)
 Installationsverteiler nach IEC 61439-3 (DBO Typ B)

Hersteller der Schaltgerätekombination: _____

Kunde: _____
 Auftragsnummer: _____
 Projekt: _____
 Typ: _____

Kriterium	Vorgabe	Prüfung	Bewertung	Bemerkung / Ausführender / Prüfer
1	S	Schutzart von Schaltern / Gehäusen		
2	S/P	Luft- und Kriechstrecken		
3	S/P	Schutz gegen elektrischen Schlag und Durchgängigkeit der Schutzleiterzweige		
4	S	Einbau von Betriebsmitteln		
5	S/P	Innere elektrische Stromkreise und Verbindungen		
6	S	Anschlüsse von außen eingeführter Leiter		
7	P	nach Funktion (Betriebsparameter, Verriegelungen)		
8	P	Isolationseigenschaften		
9	P	Verdrahtung, Betriebsverhalten und Funktion		

Durchgeführte Nachweise:

Lfd. Nr.	Prüfer	Kriterium
1	S	Schutzart von Schaltern / Gehäusen
2	S/P	Luft- und Kriechstrecken
3	S/P	Schutz gegen elektrischen Schlag und Durchgängigkeit der Schutzleiterzweige
4	S	Einbau von Betriebsmitteln
5	S/P	Innere elektrische Stromkreise und Verbindungen
6	S	Anschlüsse von außen eingeführter Leiter
7	P	nach Funktion (Betriebsparameter, Verriegelungen)
8	P	Isolationseigenschaften
9	P	Verdrahtung, Betriebsverhalten und Funktion

Prüfungsergebnis:
 Eine Prüfung der betriebsfrequenten Isolationseigenschaft muss an allen Stromleitern mit 30 s für die Dauer von einer Sekunde durchgeführt werden. Prüfspannung bei Bemessungsisolationsspannung zwischen 300 V/480 V AC. Prüfvorteile für die Bemessungsisolationsspannungen siehe Tabelle B der IEC 61439-1.

Bei einer Schaltgerätekombination bis 250 A und einer Schutzleiterziehung ist die Messung der Isolationseigenschaft mit einem Isolationsmessgerät bei mindestens 500 V DC durchzuführen. Die Prüfung ist bestanden, wenn der mittlere 2000 Ω/V beträgt.

Basistatsache durchgeführt:

Ort / Datum: _____ Name und Unterschrift des Ausführenden

Ort / Datum: _____ Name und Unterschrift des Prüfers

K-0042 Protokoll zum Stücknachweis - PDF 08/2018 - 2CPC 000 042 L001 Copyright © 2018 ABB STREBEL & SOHN - Alle Rechte vorbehalten

Checkliste zum Stücknachweis (Stückprüfprotokoll)

Hersteller der Schaltgerätekombination: _____ Firmenstempel: _____

Kunde: _____
 Auftragsnummer: _____
 Projekt: _____
 Typ: _____

Kriterium	Vorgabe	Prüfung	Bewertung	Bemerkung / Ausführender / Prüfer
IP-Gehäuse	IP _____ (nach Auftrag)	vgl. Auftrag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stoßfestigkeit	K05	vgl. Auftrag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gehäuse für Freiluftaufstellung	nur ursprünglichem Hersteller	vgl. Auftrag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stoßfestigkeit bei Freiluftaufstellung	K07	vgl. Auftrag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überprüfung der Maßnahmen zum Erreichen der Schutzart	Kabelnführungen, Flansche korrekt befestigt und verschlossen	Sichtprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kriterium	Vorgabe	Prüfung	Bewertung	Bemerkung / Ausführender / Prüfer
Überprüfen der Luftstrecke (siehe Tabelle 1)	Bemessungsisolationsspannung U_n , U_n nach 50.93	Sichtprüfung "Wenn $n \geq 1$, dann Prüfung mit Bemessungsisolationsspannung U_n nach 50.93"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überprüfen der Kriechstrecke (siehe Tabelle 2)	Bemessungsisolationsspannung U_n , U_n nach 50.93	Sichtprüfung "Wenn $n \geq 1$, dann Prüfung mit Bemessungsisolationsspannung U_n nach 50.93"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

K-0042 Checkliste zum Stücknachweis - PDF 08/2018 - 2CPC 000 042 L001 Copyright © 2018 ABB STREBEL & SOHN - Alle Rechte vorbehalten

Elektrischen Schlag und Wert der Schutzleiterziehung

Vorgabe	Prüfung	Bewertung	Bemerkung / Ausführender / Prüfer
Schutz durch automatische Abschaltung	Plan n Ausführung 2x1, 3x1 n.r.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schutz durch doppelte Isolierung	1+1, 2+1 n.r.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vollständige Umhüllung aller leitfähigen Teile durch Schutzisolation	Sichtprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gehäuse und Abdeckungen sind vollständig und mindestens IPXXB (siehe z.B. Standard IEC 61439-2)	Sichtprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei SKI und / oder Leitenbedeckungen sind Gehäuse und Abdeckungen vollständig und mindestens IPXXB	Sichtprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Notwendige Einbindung aller Körper in den Schutzleiterkreis	Sichtprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vollständige Kennzeichnung der Schutzleiter PE / PEN	Sichtprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durchgehende Verbindung des Schutzleiterkreises	Widerstandsmessung $\leq 0,1 \Omega$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sicherungen Schraubverbindung	Drehmomentprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keine Verbindung von Körpern mit Schutzleiterkreise	Sichtprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bildschirm angebracht	Sichtprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Leitbahnen

Vorgabe	Prüfung	Bewertung	Bemerkung / Ausführender / Prüfer
Tests Überlappung mit Fertigungsunterlagen	Sichtprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
entspricht Stromlaufplan	Sichtprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
entspricht Stromlaufplan	Sichtprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
entspricht Stromlaufplan	Sichtprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Siehe Stromkreise und Verbindungen

Vorgabe	Prüfung	Bewertung	Bemerkung / Ausführender / Prüfer
Heut ursprünglichem Hersteller (Sichtprobenmatrix)	Sichtprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
und Drehmoment	Sichtprüfung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

K-0042 Checkliste zum Stücknachweis - PDF 08/2018 - 2CPC 000 042 L001 Copyright © 2018 ABB STREBEL & SOHN - Alle Rechte vorbehalten

Wir halten für Sie Checklisten und Formulare bereit, die Sie in Ihrer wertschöpfenden Tätigkeit unterstützen.

Planen und Projektieren

Ein Leitfaden

Schritt 5: Erklärung der CE-Konformität

Die Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) sieht vor, dass jedes in Verkehr gebrachte Produkt, soweit es unter diese Richtlinie fällt, mit dem CE-Kennzeichen versehen und die dazugehörige Konformitätserklärung ausgestellt wird. Die EU-Richtlinie ist im deutschen Rechtssystem im Produktsicherheitsgesetz umgesetzt.

Die Konformitätserklärung des Herstellers (Herstellereklärung)

Konformitätserklärungen können in Eigenverantwortung vom Hersteller selbst ausgestellt werden, es bedarf also nicht der Einschaltung einer weiteren Institution. Das entspricht der Produkthaftung, die beim Hersteller liegt, und rechtfertigt das Vertrauen in eine Herstellereklärung.

Vor der Ausstellung einer Konformitätserklärung fordert die Niederspannungsrichtlinie (Anhang IV), dass der Hersteller ein Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt hat. Dies beinhaltet die Erstellung von technischen Dokumentationen, einschließlich Bauartnachweise, Prüfberichte, die eine Bewer-

tung der Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinien erlauben. Diese technischen Unterlagen müssen durch den Hersteller zehn Jahre lang aufbewahrt und auf Verlangen den Behörden vorgelegt werden.

Diese Dokumentationen mindern das Risiko, das sich für Sie als Hersteller aus dem Produkthaftungsgesetz ergibt. Wir unterstützen Sie als Hersteller durch unsere Konformitätserklärung (soweit wir dem Markt Produkte bereitstellen, die unter die Niederspannungsrichtlinie fallen) und unsere Formblätter:

- Protokoll zum Stücknachweis (siehe Ausführung - Schritt 4: Durchführung des Stücknachweises)
- Checkliste zum Konformitätsbewertungsverfahren
- Konformitätserklärung

Darüber hinaus stellen wir Ihnen alle abgebildeten Tabellen als Arbeitshilfen in unserem Download – Bereich zu Verfügung.

Checkliste zur Konformitätsbewertung

Hersteller der Schaltgerätekombination: _____ Firmenstempel _____

Kunde: _____
 Auftragsnummer: _____
 Projekt: _____
 Typ: _____

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen und Verteiler

Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC) Bauartnachweis nach IEC 61439-2
 Installationsverteiler (DBO) Bauartnachweis nach IEC 61439-3
 1. Technische Unterlagen

Geltungsbereich der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Technische Dokumentationen des ursprünglichen Herstellers für Niederspannungs – Schaltgerätekombinationen (Wichtig: Name und Anschrift des ursprünglichen Herstellers sowie Typenbezeichnung, zutreffende Norm, Beschreibung des Erzeugnisses müssen Inhalt sein)
 Montage- und Bauanleitungen des ursprünglichen Herstellers
 Schaltplan, Aufbauzeichnung und Stückliste
 Stücknachweisprotokoll

Geltungsbereich der EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Ergänzung der technischen Unterlagen durch Herstellerunterlagen für alle elektronischen Einbaugeräte und Geräte, die Elektronik beinhalten (Montage- und Bauanleitungen)
 Konformitätserklärung des Geräteherstellers, mit der die Übereinstimmung des Produkts mit den Anforderungen der EMV-Richtlinie bestätigt wird. Ein Hinweis in den Begleitunterlagen ist gleichwertig und entsprechend aufzubewahren.

2. Erstellen der Konformitätserklärung
 3. Anbringen der CE – Kennzeichnung

Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt: _____

Ort / Datum _____ Name und Unterschrift des Ausführenden _____

K-0044 Checkliste Konformitätsbewertung - PDF 08/2018 - 2CPC 000 044 L001 Copyright © 2018 ABB STRIEBEL & JOHN - Alle Rechte vorbehalten

Konformitätserklärung

Firmenstempel _____

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Installationskleinverteiler,
 Energie-Schaltgerätekombination (PSC)
 Installationskleinverteiler (DBO) für die Bedienung durch Laien,

Bezeichnung, Typ, Katalog- oder Auftrags-Nr.: _____

Auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) übereinstimmt und hergestellt ist.

Niederspannungsschaltgerätekombinationen und Verteiler

Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC) Bauartnachweis nach IEC 61439-2
 Installationsverteiler (DBO) Bauartnachweis nach IEC 61439-3

Das bezeichnete Produkt entspricht den Bestimmungen folgender europäischer Richtlinien:

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
 EMV-Richtlinie 2004/108/EG (z.B. bei elektronischen Betriebsmitteln, eingebaut in Schaltgerätekombinationen oder Verteiler nach IEC 61439-1/-2)

Datum der Anbringung der CE-Kennzeichnung¹⁾: _____

¹⁾ In Verbindung mit der Herstellerkennzeichnung sichtbar auf der Niederspannungsschaltgerätekombination oder dem Verteiler angebracht, ggf. auch erst nach Öffnen der Tür lesbar.

Mit dieser Konformitätserklärung versichert der Hersteller die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien und Normen. Diese Konformitätserklärung entspricht IEC 45014 „Allgemeine Kriterien für Konformitätserklärungen von Anbietern“.

Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt: _____

Ort / Datum _____ Name und Unterschrift des Ausführenden _____

Ort / Datum _____ Name und Unterschrift des Befugten _____

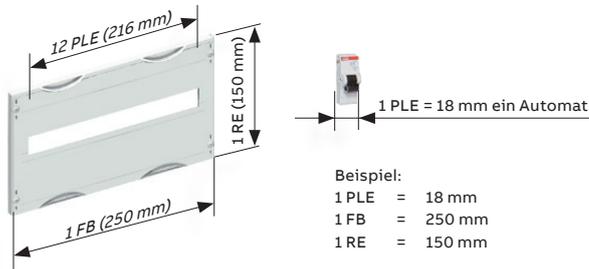
K-0045 Checkliste zur Konformitätserklärung - PDF 08/2018 - 2CPC 000 045 L001 Copyright © 2018 ABB STRIEBEL & JOHN - Alle Rechte vorbehalten

Auch hierfür halten wir für Sie Checklisten bereit, die es Ihnen erleichtern eine richtliniengerechte Dokumentation zu erstellen.

Planen und Projektieren

Die Rastermaße

Für eine schnelle Auswahl und Dimensionierung nach der Geometrie der Gehäuse und Einbausysteme können Sie die Platzeinheiten (PLE), Rastereinheiten (RE) und Feldbreiten (FB) wie sie auf den Produktauswahlseiten angegeben sind, nutzen. Für gängige Betriebsmittel finden Sie hier die Angaben der jeweils benötigten Platzeinheiten. Die Rastereinheiten sind ein Höhenmaß, welches für alle Module der Combi-Line Baureihe und für unsere Schränke auf den Produktauswahlseiten angegeben ist.



Höhe in mm	Bauhöhe	Raster-einheit	Feldbreite in mm				
			1 250	2 500	3 750	4 1000	5 1250
2100	10	14					
1950	9	13					
1800	8	12					
1650	7	11					
1500	6	10					
1350	5	9					
1200	4	8					
1050	3	7					
900	2	6				1V1A 5RE	
750	1	5	1V1A				
600	0	4					
450	00	3					
300	000	2					
150		1		ED61SA		ED61SA 2RE	
0		0					

Typ	PLE
Automat 1-pol.	1
Automat 2-pol.	2
Automat 3-pol.	3
Sich.-Element 63 A	3
Sich.-Element 25 A	2,4
Neozed-Sich.-Element 100 A	2,6
Neozed-Sich.-Element 63 A	1,5
Neozed-Sich.-Element 16 A	1,5
Schalter 16 A, 1-, 2- u. 3-pol.	1
Schalter 25 A, 3-pol.	1
Ausschalter 63-80 A, 3-pol.	2,5
Ausschalter 63-100 A, 3-pol.	3
Hauptschalter 63 A, 3-pol.	3
Hauptschalter 100 A, 3-pol.	4
Sich.-Lastsch. 1-pol., 16 A	1
Sich.-Lastsch. 1-pol., 63 A	1,5
Sich.-Lastsch. 3-pol., 16 A	3
Sich.-Lastsch. 3-pol., 63 A	4,5
Sich.-Lastsch. 4-pol., 16 A	4
Sich.-Lastsch. 4-pol., 63 A	6
Taster und Kontrolllampe	1
Schukosteckdose	2,5
Treppenhausautomat	1
Klingeltrafo 8-12 V, 8 VA	2
Kleintrafo 8-24 V	4
FI-Schalter 2-pol., 16-63 A	2
FI-Schalter 4-pol., 25-63 A	4
Schaltuhr Analog Tag	3
Schaltuhr Analog Woche	4
Schaltuhr Digital 2 Kanal	2
Schaltuhr Digital 3 Kanal	4
Luftschütz 24 A /AC	2
Luftschütz 40-63 A/AC 1	3
Netzgleichrichter	6
Dämmerungsschalter	4
Stromstoßschalter 16 A, 1-pol.	1
Stromstoßschalter 16 A, 2-pol.	1
Lastabwurfrelais	1
Motorschutzschalter	3
Dimmer	3
Einbau-Trafo 100 VA	6
Phasenwächter	2
Nachlaufrelais	1
Personenschutzautomat 1-pol.	2
Personenschutzautomat 2-pol.	3
Reihenklennen 4 qmm	0,35
Reihenklennen 16 qmm	0,6
Reihenklennen 50 qmm	1,2
N-Trennklemme, blau, 4 qmm	0,35
N-Trennklemme, blau, 16 qmm	0,6
PE-Klemme 4 qmm	0,45
PE-Klemme 16 qmm	0,7
Dreistockklemme	0,35

Für die schnellere Planung empfehlen wir die Konfigurationssoftware EDS-PowerCon und StriePlan.

Planen und Projektieren

Die Normen und Vorschriften

Neben der im Kapitel Leitfaden angesprochenen DIN EN 61439 gilt es bei der Planung, Projektierung und Errichtung weitere Normen und Vorschriften zu beachten. Nachfolgend eine Übersicht:

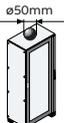
Normen und Bestimmungen für den Verteiler- und Schaltanlagenbau

DIN EN 61439-1	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen (Basis)
DIN EN 61439-2	Energie-Schaltgerätekombinationen (PSC)
DIN EN 61439-3	Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien (DBO)
DIN EN 62208	Leergehäuse für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen
DIN VDE 0603-1	Installationskleinverteiler und Zählerplätze AC 400 V
DIN EN 50274; VDE 0660-514	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen Schutz gegen elektrischen Schlag / Schutz gegen unabsichtliches direktes Berühren gefährlicher aktiver Teile
DIN EN 60204-1; VDE 0113-1	Sicherheit von Maschinen Elektrische Ausrüstung von Maschinen
DIN VDE 0100-710	Medizinisch genutzte Bereiche
DIN VDE 0100-718	Öffentliche Einrichtungen und Arbeitsstätten
DIN 41488-2	Elektrotechnik; Teilungsmaße für Schränke, Niederspannungs-Schaltanlagen
DIN 43870-1	Zählerplätze; Maße auf Basis eines Rastersystems
DIN 43660	Modulordnung für elektrische Schaltanlagen
DIN 43880	Installationseinbaugeräte; Hüllmaße und zugehörige Einbaumaße
DIN EN 60670-1	Dosen und Gehäuse für Installationsgeräte für Haushalt und ähnliche ortsfeste elektrische Installationen

Planen und Projektieren

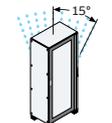
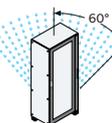
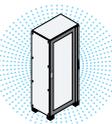
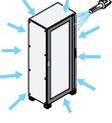
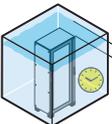
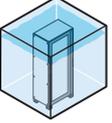
Die IP-Schutzarten

Erste Ziffer: Schutz gegen das Eindringen von Fremdkörpern

IP	
0	Nicht geschützt
1	Geschützt gegen das Eindringen von Fremdkörpern eines Durchmessers von über 50 mm 
2	Geschützt gegen das Eindringen von Fremdkörpern eines Durchmessers von über 12 mm bzw. einer Länge von über 80 mm 
3	Geschützt gegen das Eindringen von Fremdkörpern eines Durchmessers bzw. einer Dicke von über 2,5 mm 
4	Geschützt gegen das Eindringen von Fremdkörpern eines Durchmessers bzw. einer Dicke von über 1,0 mm 
5	Schutz gegen Staubablagerungen 
6	Schutz gegen Staubeintritt 

Erste Ziffer definiert durch die Norm DIN EN 60529

Zweite Ziffer: Schutz gegen das Eindringen von Wasser

IP	
0	Nicht geschützt
1	Geschützt gegen das Eindringen senkrecht fallenden Tropfwassers 
2	Geschützt gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse gegenüber der Senkrechten um bis zu 15° geneigt ist 
3	Geschützt gegen Tropfwasser Schrägeinfall von bis zu 60° gegenüber der Senkrechten 
4	Geschützt gegen Spritzwasser aus allen Richtungen 
5	Geschützt gegen Strahlwasser aus allen Richtungen 
6	Geschützt gegen starkes Strahlwasser oder vorübergehendes Überfluten 
7	Geschützt gegen zeitweiliges Untertauchen in Wasser 
8	Geschützt gegen dauerndes Untertauchen in Wasser 

Zweite Ziffer definiert durch die Norm DIN EN 60529

Wie in obenstehender Tabelle angegeben, wird die IP-Schutzart durch zwei Ziffern angegeben, die sich gemäß der Norm DIN EN 60529 nach dem Verhalten des jeweiligen Produkts richten.

Planen und Projektieren

Die IK-Schutzgrade

Der IK-Stoßfestigkeitsgrad ist ein Maß für die Widerstandsfähigkeit von Gehäusen elektrischer Betriebsmittel gegen mechanische Beanspruchung, insbesondere Stoßbeanspruchung.

Der IK-Code ist international genormt nach IEC 62262 (entspricht EN 62262, früher EN 50102).

Es gibt zehn Schutzgrade, entsprechend der Schlagenergie, der das Gehäuse mindestens standhalten kann. Installationsverteiler zur Innenraumaufstellung für die Bedienung durch Laien müssen nach IEC 61439-3 z.B. einen Stoßfestigkeitsgrad von mindestens IK05 erreichen.

Produktreihe	Type	IK-Code (mit Tür)
Installationskleinverteiler	AK600	07
	UK600	07
	Mistral 41	09
	Mistral 65	09
Kleinverteiler	ComfortLine Compact CA	07
	ComfortLine Compact CU	09
Wandschrank	ComfortLine A	07
	ComfortLine B	07
Wand-/Standschrank	TwinLine	08
Standschrank	TriLine	10

—

13

Sonstige Daten

Sonstige Daten

Inhalt

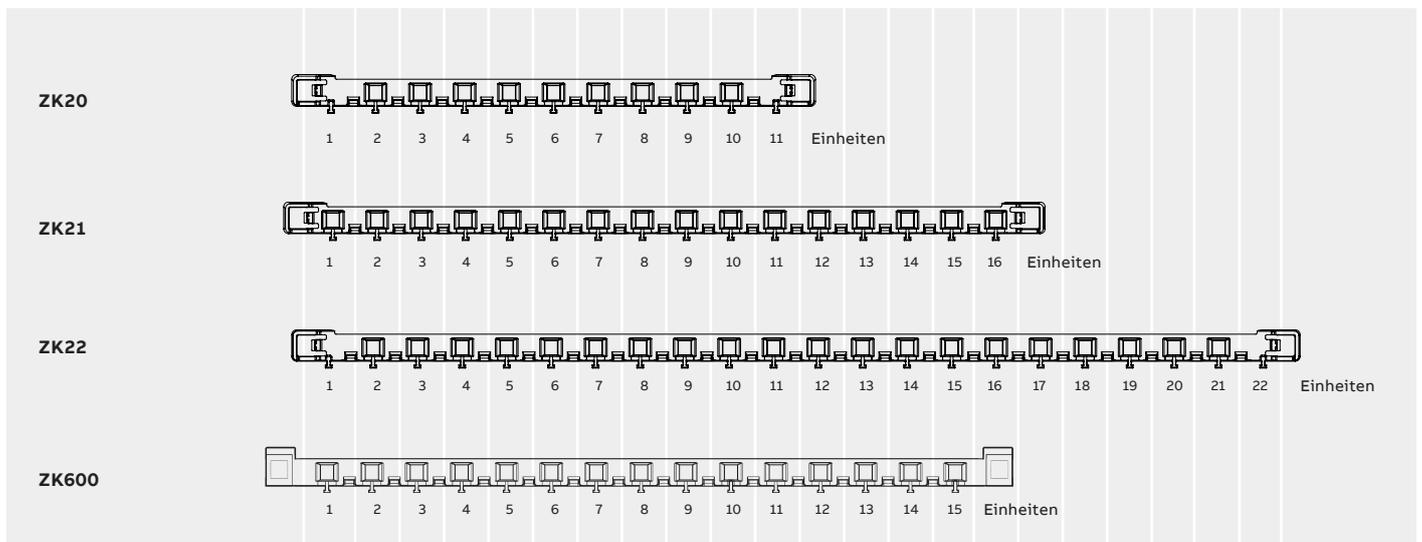
Typenübersicht der N/PE Quick-Steckklemmen und Quick-Steckträger	13/3
Maße der Aussparungen für Keystone- und E-Dat-Module	13/4
Schnittdarstellung mit Maßen der Rangierblenden	13/5

Sonstige Daten

Typenübersicht der N/PE Quick-Steckklemmen und Quick-Steckträger

N/PE Klemmblöcke mit Einheiten	N Quick-Steckklemmen	Schraubanschlussklemmung	Federklemmung	PE Quick-Steckklemmen	Schraubanschlussklemmung	Federklemmung
		ZK50B				
		ZK50BT	0 x 25 mm ²	5 x 1,5 – 4 mm ²	-	-
		ZK51B	1 x 25 mm ²	5 x 1,5 – 4 mm ²	ZK51G	5 x 1,5 – 4 mm ²
		ZK82B	2 x 25 mm ²	8 x 1,5 – 4 mm ²	ZK82G	8 x 1,5 – 4 mm ²
		ZK113B	3 x 25 mm ²	11 x 1,5 – 4 mm ²	ZK113G	11 x 1,5 – 4 mm ²
		ZK144B	4 x 25 mm ²	14 x 1,5 – 4 mm ²	ZK144G	14 x 1,5 – 4 mm ²
		ZK175B	5 x 25 mm ²	17 x 1,5 – 4 mm ²	ZK175G	17 x 1,5 – 4 mm ²
		ZK206B	6 x 25 mm ²	20 x 1,5 – 4 mm ²	ZK206G	20 x 1,5 – 4 mm ²
		ZK237B	7 x 25 mm ²	23 x 1,5 – 4 mm ²	ZK237G	23 x 1,5 – 4 mm ²
		ZK268B	8 x 25 mm ²	26 x 1,5 – 4 mm ²	ZK268G	26 x 1,5 – 4 mm ²

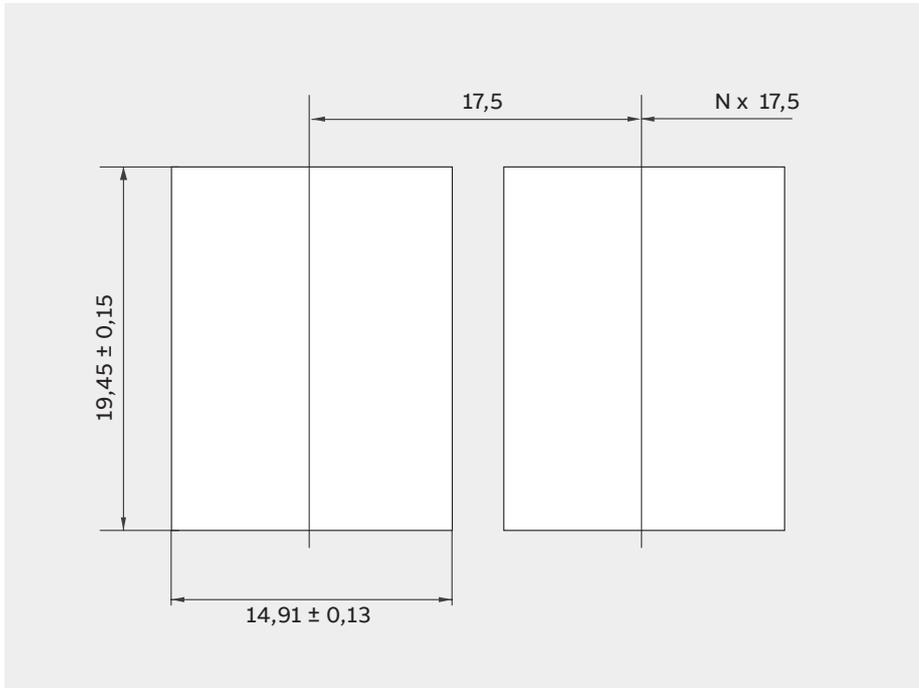
Quick-Steckträger



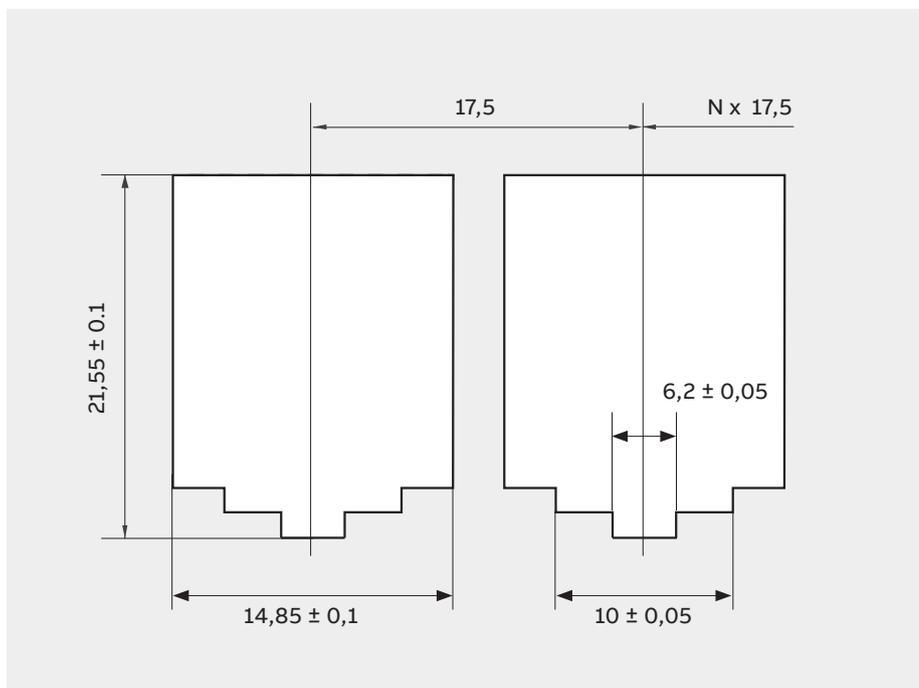
Sonstige Daten

Maße der Aussparungen für Keystone- und E-Dat-Module

Maße der Aussparungen für Keystone-Module



Maße der Aussparungen für E-Dat-Module



Sonstige Daten

Schnittdarstellung mit Maßen der Rangierblenden

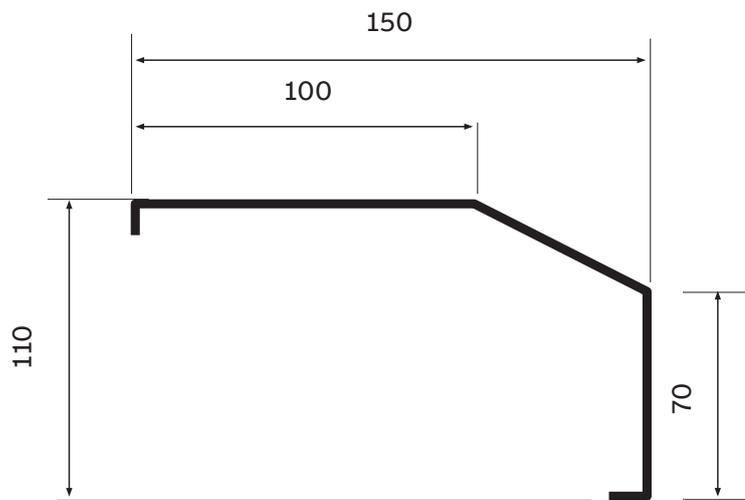


ABB STRIEBEL & JOHN GmbH

Am Fuchsgraben 2–3, 77880 Sasbach

Tel.: 07841 609-170

Fax: 07841 609-506

E-Mail: anfrage@striebelundjohn.com

www.striebelundjohn.com

Kundenservice

Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg

Tel.: 06221 701-777

Fax: 06221 701-771

E-Mail: info.stotz@de.abb.com

Hinweis:

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. ABB STRIEBEL & JOHN übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB STRIEBEL & JOHN verboten.

© Copyright 2023 ABB STRIEBEL & JOHN.
Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten.