

VAMOCON

Modulares Schaltschrankprogramm für
Niederspannungsschaltanlagen bis 5.000 A

nach
IEC 61439-2
VAMOCON
normkonform mit
Bauartnachweis



Systemhandbuch



Ein System für alle Schaltgeräte

VAMOCON ist das spezialisierte Schaltschranksystem für den Aufbau von Energie-Schaltgerätekombinationen bis 5.000 A nach DIN EN 61439-2

Freiheit

- Das unabhängige, modulare System erhöht die Flexibilität bei allen Anwendungen in der Industrie und Gebäudetechnik
- Geeignet für den Einsatz von Leistungsschaltern und Sicherungsleisten aller namhaften Hersteller
- Optimale Umsetzung des Projektes durch eine große Vielfalt unterschiedlicher Feldtypen

Dienstleistungen

- Keine Lizenzgebühren und kostenfreie Nutzung des System-Konfigurators
- Montierte Schaltfelder mit integriertem Kupfer reduzieren die Durchlaufzeiten
- Support mit kurzen Reaktionszeiten – direkter Zugriff auf den Ansprechpartner

Sicherheit

- Hohe Personen- und Anlagensicherheit
- Unabhängige Prüfungen zum Bauartnachweis gewährleisten normkonformen Aufbau der Anlage
- Flexibler Anlagenstandort aufgrund geprüfter Störlichtbogensicherheit bei Zugang durch Elektrofachkraft und Laien nach DIN EN 61439-2 Beiblatt 1

Qualität

- Robustes, technisch innovatives Schaltanlagen-System
- Kurzfristige Verfügbarkeit einer konfigurierten Anlage erhöht die Flexibilität im Projekt
- Sicherer Transport der vormontierten Felder mittels Direktlieferung ohne Umladung





Die Armbrust: Das Symbol für VAMOCON

VAMOCON und die Armbrust haben viele Eigenschaften gemeinsam, beide sind...

- aufgebaut aus wenigen Einzelteilen
- hochpräzise
- schnell einsatzbereit
- zielorientiert in der Anwendung
- durchschlagskräftig im Ergebnis

VAMOCON: Schnell Spannung aufbauen!



Endlich frei

VAMOCON lässt Ihnen die Freiheit bei der Wahl der Schaltgeräte

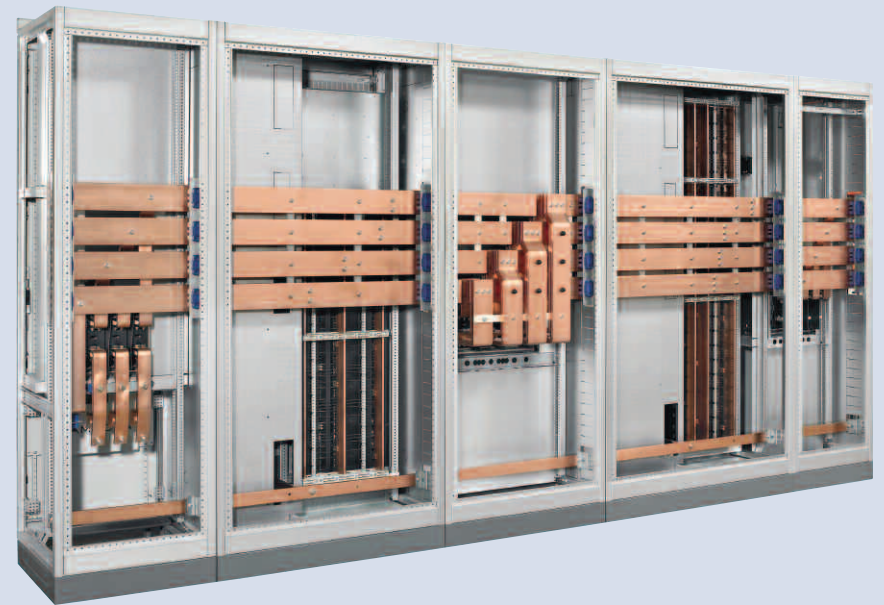
- Freie Auswahl an Schaltgeräten aller namhafter Hersteller
- Vielfältige Einbauposition von Sicherungsleisten
- Flexible Montage des Innenausbaus



Nur soviel wie nötig

VAMOCON verzichtet auf überflüssiges Kupfer

- Kurze Verbindungen zu den Schaltgeräten durch Hauptsammelschiene mittig im Rückbereich
- Längskupplung spart bis zu 200 kg Kupfer
- Kompakte, modulare Bauweise ermöglicht Platzreduzierung und Kostenersparnis



Online-Konfigurator

In sieben Minuten auf 4.000 A – Konfiguration von Niederspannungsschaltanlagen mit Bauartnachweis



Online-Konfiguration und Bestellmöglichkeit von VAMOCON Anlagen mit Bauartnachweis. Zum sofortigen Download stehen zur Verfügung:

- Front- und isometrische Ansichten
- Kupferdarstellung
- Sockelansicht
- Ausschreibungstexte
- Bauartnachweis und Formular zum Stücknachweis
- Anlagenstücklisten

The screenshot displays the VAMOCAD software interface. At the top, there is a navigation bar with options like 'Start / Projekte', 'Neues Projekt', and 'Einzelteilbestellung'. Below this is a schematic diagram of a switchgear with nine compartments, each with a width dimension (500, 1200, 600, 600, 700, 600, 600, 600, 850). A sidebar on the left lists components like 'Einspeise-/Abgangsfeld', 'Leistenfeld', 'Eckfeld', etc. The main area shows a table of 'Anlageneigenschaften' (plant properties).

Anlageneigenschaften	
Name der Anlage:	2000
Bemessungsstrom der Anlage [A]:	2000
Art des Hauptschienensystems:	3pol. + N + PE
Dimension der Hauptsammelschiene:	1x100x10
Bemessungsstrom der Hauptsammelschiene [A]:	2000
Schutzart der Anlage:	IP3x
Kurzschlussfestigkeit Icw der Anlage [kA]:	75
Zwangsbeflüftung:	nein
max. RDF:	1
Sammelschienenverbindung:	gelascht
Feldhöhe [mm]:	2000
Feldtiefe [mm]:	625
Seitenwände und Kopfblenden:	Design-Seitenwände und Kopfblenden
Sockelhöhe [mm]:	0
Verschluss-System Modultüren:	Schwenkhebel
Feldhohe Türen generell mit Schwenkhebelverschluss	
Dimension N-Leiter [%]:	100%
N-/PE-Leiter - Position:	unten
Form der inneren Unterteilung:	2a
Eigenschaften unter Störlichtbogenbedingungen:	ohne Schutz
Anlage mit aktivem Störlichtbogen-Schutz-System ABB/UFES:	nein
Feld zu Feld Schottblech:	perforiert
Bemessungsfrequenz [Hz]:	50
Bemessungsspannung Un [V]:	400
Farbe:	RAL 7035

Von erfahrenen Profis hergestellt

VAMOCON wird von Profis mit großer Erfahrung in einer hochmodernen Fertigung hergestellt

- Führender Systempartner der Elektroindustrie
- Eigene Entwicklung und Konstruktion auf modernen CAD-Systemen
- Blech- und Kupferbearbeitung seit 50 Jahren nach höchsten Qualitätskriterien



Schaltschrankmontage in Fließfertigung

VAMOCON-Schaltschränke werden schnell und auftragsgenau produziert

- Kürzeste Lieferzeiten
- Projektsicherheit, da alles aus einer Hand
- Produziert an den Standorten Ladenburg und Mittweida



Sicherheit

VAMOCON gibt Ihnen Sicherheit dank umfangreicher Prüfungen zum Bauartnachweis bis 5.000 A

nach
IEC 61439-2

VAMOCON

Bauartnachweis
durch Prüfung



- Umfangreiche Prüfungen bestätigen die Zuverlässigkeit von VAMOCON
- Erreichte Werte der Schaltgeräte liegen oftmals oberhalb der herstellereigenen Systeme
- NEU: geprüfte Störlichtbogensicherheit auch bei Zugang durch Laien nach DIN EN 61439-2 Beiblatt 1



Kriterien und Störlichtbogenklassen nach DIN EN 61439-2 Beiblatt 1 (Leitfaden für die Prüfung unter Störlichtbogenbedingungen)

Sieben Kriterien zur Bewertung der Eigenschaften unter Störlichtbogenbedingungen:	A	B	C
Kriterium 1 Ordnungsgemäß gesicherte Türen, Abdeckungen usw. öffnen sich nicht	Störlichtbogenklasse A Personenschutz	Störlichtbogenklasse B Personen- und Anlagenschutz	Störlichtbogenklasse C Personen- & Anlagenschutz mit eingeschränkter Betriebsfähigkeit
Kriterium 2 Teile (der Schaltgerätekombination), die eine Gefährdung verursachen können, fliegen nicht weg			
Kriterium 3 Störlichtbogeneinwirkung lässt keine Löcher in frei zugängigen äußeren Teilen der Umhüllung infolge Durchbrennens entstehen			
Kriterium 4 Vertikal angebrachte Indikatoren entzünden sich nicht			
Kriterium 5 Schutzleiterstromkreis für berührbare Teile der Umhüllung ist noch funktionsfähig			
Kriterium 6 Störlichtbogen bleibt auf definierten Bereich der Schaltanlage begrenzt und es erfolgt keine Neuzündung in angrenzenden Bereichen innerhalb der Schaltgerätekombination			
Kriterium 7 Notbetrieb nach Störungsbeseitigung und Isolationsprüfung ($1,5 U_e - 1 \text{ min}$) möglich			

Wesentliche Änderungen gegenüber DIN EN 60439-1 Beiblatt 2 (Verfahren für die Prüfung unter Störlichtbogenbedingungen):

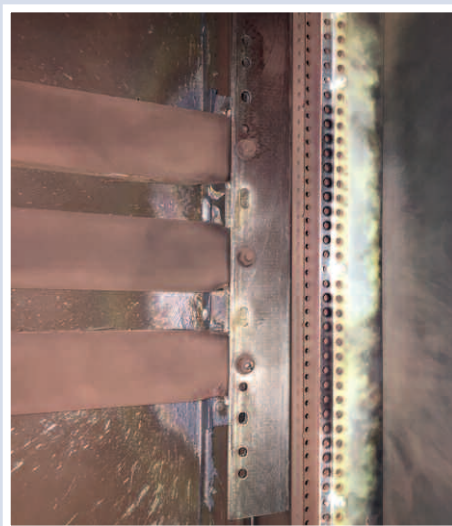
- Einführung von Störlichtbogenklassen A, B, C, I
- Berücksichtigung von Störlichtbogenschutzgeräten
- Einteilung des Personenschutzes nach Zugang für Elektrofachkraft (eingeschränkt) oder Zugang für Laien (uneingeschränkt)
- Prüfung des Störlichtbogenschutzes mit Indikatoren von der Frontseite, Rückseite und den Seiten der Anlage

Störlichtbogenklasse A Personenschutz (Kriterium 1 bis 5)

Zur Erreichung der Störlichtbogenklasse A wird die Anlage im Anfangs- und Endfeld mit einer GFK-Endabdeckung ausgerüstet. In dieser GFK-Endabdeckung verharrt der Störlichtbogen bis zur Abschaltung. Die Dachbleche in der Anlage werden vorne angeschraubt und dienen im Störlichtbogenfall der Druckentlastung.



VAMOCON-Anlage nach erfolgreichem Test
Kriterium 1 bis 5



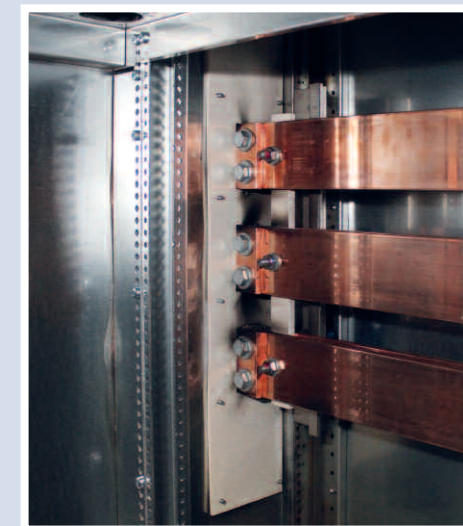
Nach erfolgreichem Test: Sammelschiene
und GFK-Endabdeckung

Störlichtbogenklasse B Personen- & Anlagenschutz (Kriterium 1 bis 6)

Zur Erreichung der Störlichtbogenklasse B werden die Felder zusätzlich im Bereich der Hauptsammelschiene mit Sammelschienehaltewinkeln mit Störlichtbogenschutzelektrode und GFK-Barrieren ausgerüstet.



Nach erfolgreichem Test: Störlichtbogen
wurde im Feld gehalten



Im Nachbarfeld ist nur eine minimale
Verrußung ersichtlich, die durch Reinigung
entfernt werden kann.

In VAMOCON geprüft:	Störlichtbogenklasse A Personenschutz (Kriterium 1 bis 5)
Eingeschränkter Zugang durch Elektrofachkraft (Prüfung mit Indikatoren 150 g/m ²)	U_e 690 V, $I_{p \text{ arc}}$ 70 kA, t_{arc} 300 ms
Uneingeschränkter Zugang durch Laien (Prüfung mit Indikatoren 40 g/m ²)	U_e 400 V, $I_{p \text{ arc}}$ 80 kA, t_{arc} 300 ms

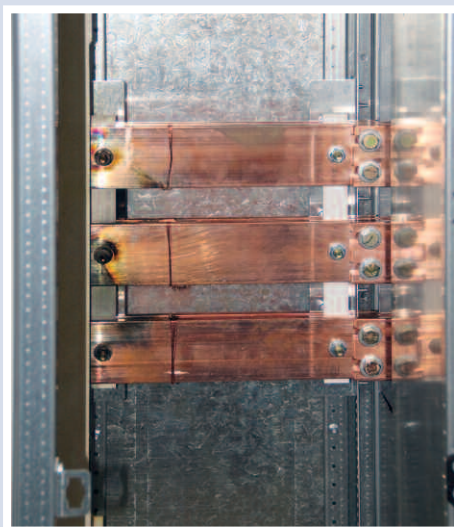
In VAMOCON geprüft:	Störlichtbogenklasse B Personen- & Anlagenschutz (Kriterium 1 bis 6)
Eingeschränkter Zugang durch Elektrofachkraft (Prüfung mit Indikatoren 150 g/m ²)	U_e 690 V, $I_{p \text{ arc}}$ 70 kA, t_{arc} 300 ms
Uneingeschränkter Zugang durch Laien (Prüfung mit Indikatoren 40 g/m ²)	U_e 400 V, $I_{p \text{ arc}}$ 80 kA, t_{arc} 300 ms

Störlichtbogenklasse C Personen- & Anlagenschutz mit eingeschränkter Betriebsfähigkeit (Kriterium 1 bis 7)

Die gesamte Anlage wird mittels Schutzwandlern in der Einspeisung sowie Lichtsensoren in jedem Feld überwacht. Beide Signale werden in einem Erfassungsgerät analysiert. Im Fall eines Störlichtbogens wird eine Kurzschließeinheit angesteuert, die die Anlage 3-polig innerhalb von 2 bis 3 Millisekunden kurzschließt. Der Störlichtbogen erlischt augenblicklich und der weiterhin anstehende Kurzschluss wird vom Einspeiseleistungsschalter abgeschaltet. Nach dem Austausch der Kurzschließeinheit und Beseitigen der Störlichtbogenursache ist die Anlage innerhalb kurzer Zeit wieder voll funktionsfähig.



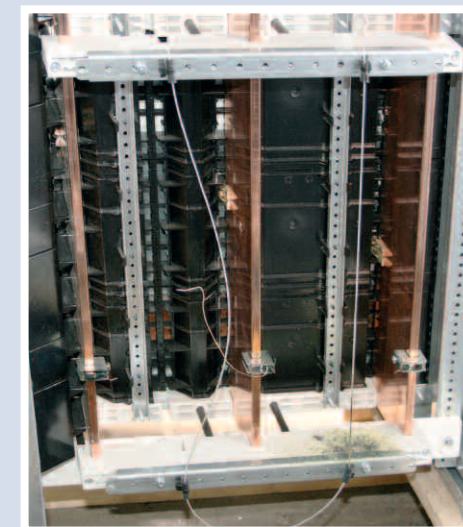
VAMOCON-Anlage mit System ABB UFES



Nach erfolgreichem Test: Störlichtbogen-zünddraht nach Abschaltung durch ABB UFES



VAMOCON-Anlage mit System DEHNshort



Nach erfolgreichem Test: Störlichtbogen-zünddraht nach Abschaltung durch DEHNshort

In VAMOCON geprüft:

Störlichtbogenklasse C

Personen- und Anlagenschutz mit eingeschränkter Betriebsfähigkeit (Kriterium 1 bis 7)

**Eingeschränkter Zugang durch Elektrofachkraft
(Prüfung mit Indikatoren 150 g/m²)**

Störlichtbogenschutzsystem ABB UFES
U_e 690 V, I_{pc arc} 100 kA,
Störlichtbogenlöszeit < 3 ms

Störlichtbogenschutzsystem DEHNshort
U_e 400 V, I_{pc arc} 80 kA,
Störlichtbogenlöszeit < 3 ms

**Uneingeschränkter Zugang durch Laien
(Prüfung mit Indikatoren 40 g/m²)**

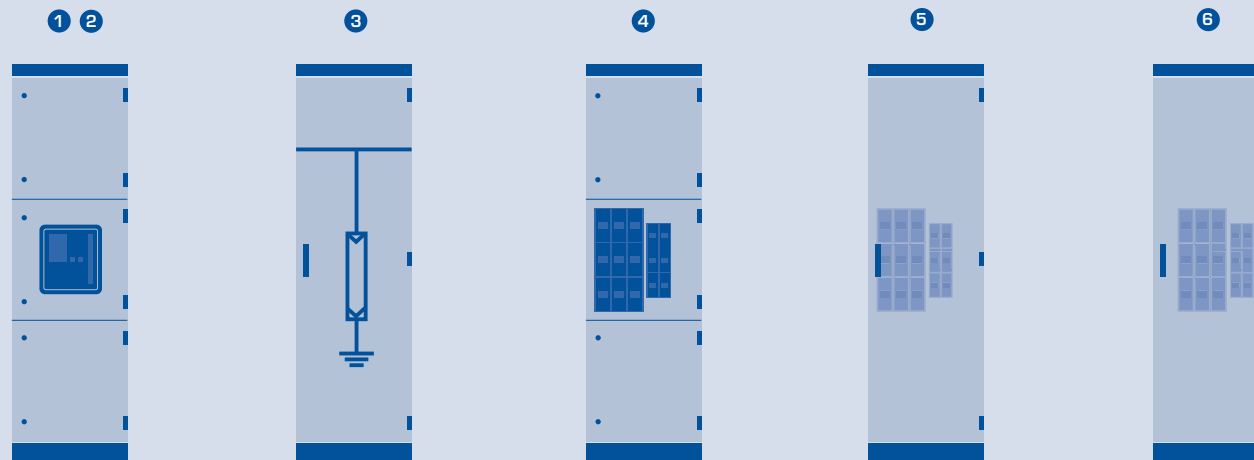
Störlichtbogenschutzsystem ABB UFES
U_e 690 V, I_{pc arc} 100 kA,
Störlichtbogenlöszeit < 3 ms

Störlichtbogenschutzsystem DEHNshort
U_e 400 V, I_{pc arc} 80 kA,
Störlichtbogenlöszeit < 3 ms

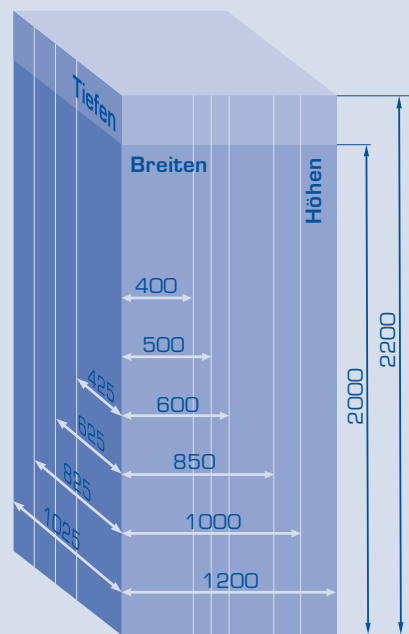
Feldtypen, -varianten und -größen

VAMOCON-Anlagen passen sich Ihren Aufgaben an

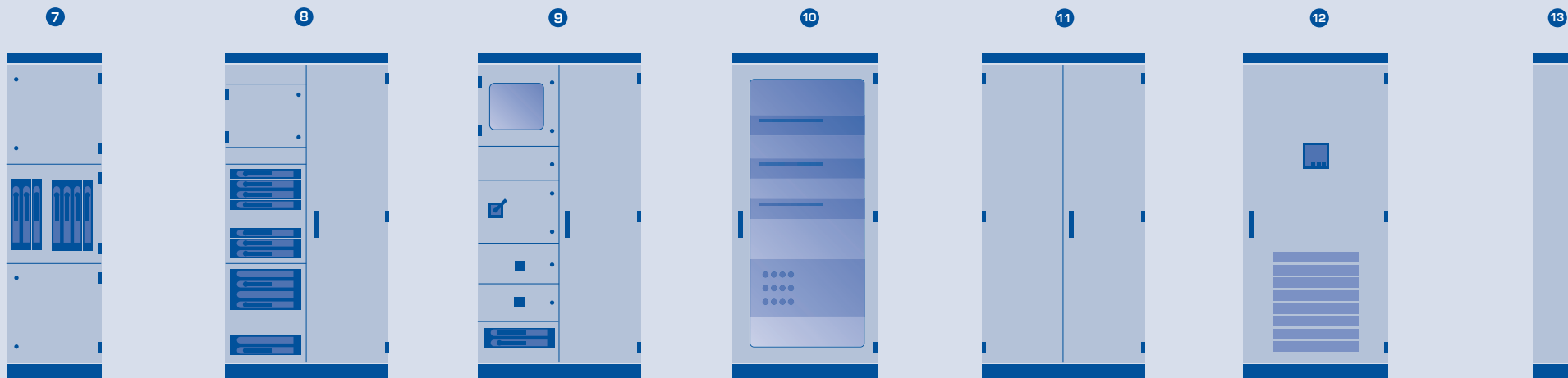
Das System ermöglicht Bauformen von Form 1 bis 4b (DIN EN 61439-2) und Aufstellungsvarianten vom freistehenden Einzelfeld über Reihenanordnung, Eckfeldern (L- und U-Form) bis zu einer Rücken-an-Rücken-Aufstellung. Zwei Bauhöhen und eine Vielzahl von Varianten ermöglichen Ihnen die unterschiedlichsten Lösungen. Sockel mit 100 und 200 mm Höhe sind möglich.



Mögliche Feldgrößen [mm]



	1 Leistungsschalterfeld 2 Kupplungsfeld	3 Störlichtbogen-schutzsystem	4 Leistenfeld senkrecht auf Feldverteilschiene	5 Leistenfeld senkrecht auf Feldverteilschiene	6 Leistenfeld senkrecht auf Hauptsammelschiene
Einbauart	Festeinbau, Einschubtechnik	Festeinbau	Festeinbau	Festeinbau	Festeinbau
Funktionen	Einspeisung, Abgang, Kupplung	Aktiver Störlichtbogenschutz	Abgänge	Abgänge	Abgänge
Fabrikate	ABB, Siemens, Schneider, Mitsubishi	ABB UFES DEHNshort	ABB, Efen, Jean Müller, Siemens, Wöhner	ABB, Efen, Jean Müller, Siemens, Wöhner	ABB, Efen, Jean Müller, Siemens, Wöhner
Feldbreiten [mm]	400 / 500 / 600 / 850 / 1.000 / 1.200	400	500 / 600 / 850 / 1.000 / 1.200	500 / 600 / 850 / 1.000 / 1.200	500 / 600 / 850 / 1.000 / 1.200
Feldtiefen [mm]	(425) / 625 / 825 / 1.025	625 / 825 / 1.025	425 / 625 / 825 / 1.025	425 / 625 / 825 / 1.025	425 / 625 / 825 / 1.025
Innere Unterteilung	Form 3a, 4b		Form 2b, 4b	Form 2b, 4b	Form 2b, 4b
Besonderheiten	Feldtiefe 425 mm nur mit Kompaktleistungsschalter n oder Festeinbau ABB E1.2 & Schneider NT	U_e bis 690 V, $I_{pc\ arc}$ bis 100 kA, t_{arc} bis 300 ms	Bedienung durch Tür	Bedienung hinter Tür	Bedienung hinter Tür



7 Leistenfeld senkrecht	8 Leistenfeld waagrecht	9 Kombifeld	10 Installationsverteilerfeld	11 Steuerfeld	12 Kompensationsfeld	13 Eckfeld
Stecktechnik	Stecktechnik	Festeinbau, Stecktechnik	Einbau von Normfeldern	Festeinbau auf Montageplatte	Festeinbau	
Abgänge	Abgänge	Abgänge	Abgänge	Steuerungen	Kompensation der Blindleistung	Sammelschienenumlenkung
ABB SlimLine Siemens 3NJ6 Jean Müller SasilPlus	ABB SlimLine Siemens 3NJ6 Jean Müller SasilPlus	Feste Montageplatte, steckbare Montageplatte, Kassette in Schubeinsatz- technik	Striebel & John, Hager, Siemens, ERA	Verschiedenste Einbauten möglich	EAS, Condensator Dornit, Frako, TRIELEC, weitere auf Anfrage verdrosselt bis 300 kVar	
600 / 850 / 1.000 / 1.200	1.000 / 1.200	1.000 / 1.200	400 / 600 / 850 / 1.200	400 / 500 / 600 / 850 / 1.000 / 1.200	600 / 850	500 / 700 / 900 / 1.100
625 / 825 / 1.025	625 / 825 / 1.025	625 / 825 / 1.025	425 / 625 / 825 / 1.025	425 / 625 / 825 / 1.025	625 / 825 / 1.025	500 / 700 / 900 / 1.100
Form 3b, 4b	Form 3b, 4b	Form 2b, 4b	Form 2a			
Bedienung durch Tür	Kabelanschlussraum 400 oder 600 mm breit, Leistenbedienung auch hinter geschlossener Tür	Einschubhöhe [mm] 150/200/300/400/ 500/600	Normfeldeinsätze [mm] 250 / 500 / 750 / 1.000	1.000 / 1.200 Breite ohne Mittelsteg Ausrüstung mit Haupt- sammelschiene möglich	Größere Kompensation über Erweiterungs- schränke	

Nennströme und Kurzschlussströme von Normtransformatoren

Nennspannung U_n	400V / 240V			525V			690V / 400V		
	Kurzschluss- spannung U_k	4%	6%	Nennstrom I_N [A]	4%	6%	Nennstrom I_N [A]	4%	6%
Nennleistung [kVA]		Nennstrom I_N [A]	Kurzschlussstrom I_k [A]		Kurzschlussstrom I_k [A]	Kurzschlussstrom I_k [A]		Kurzschlussstrom I_k [A]	
50	72	1.805	-	55	1.375	-	42	1.042	-
100	144	3.610	2.406	110	2.750	1.833	84	2.084	1.392
160	230	5.776	3.850	176	4.400	2.933	133	3.325	2.230
200	288	7.220	4.812	220	5.500	3.667	168	4.168	2.784
250	360	9.025	6.015	275	6.875	4.580	210	5.220	3.560
315	455	11.375	7.583	346	8.660	5.775	263	6.650	4.380
400	578	14.450	9.630	440	11.000	7.333	336	8.336	5.568
500	722	18.050	12.030	550	13.750	9.166	420	10.440	7.120
630	910	22.750	15.166	693	17.320	11.550	526	13.300	8.760
800	1.156	-	19.260	880	-	14.666	672	-	11.136
1.000	1.444	-	24.060	1.100	-	18.333	840	-	13.920
1.250	1.805	-	30.080	1.375	-	22.916	1.050	-	17.480
1.600	2.312	-	38.530	1.760	-	29.333	1.330	-	22.300
2.000	2.888	-	48.120	2.200	-	36.666	1.680	-	27.840
2.500	3.610	-	60.200	2.750	-	45.800	2.060	-	34.300
3.150	4.547	-	75.780	3.637	-	60.620	2.636	-	43.930

Bemessungsströme I_{nc} Hauptsammelschienensystem

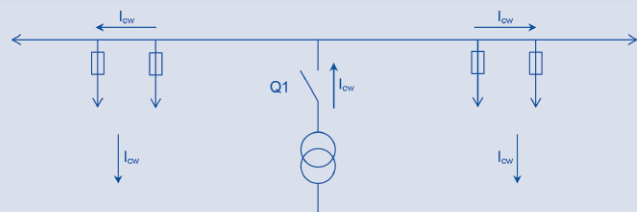
Hauptsammelschienensystem

Querschnitt pro Phase/N	Querschnitt PE	Bemessungsstrom I_{nc} der Hauptsammelschiene eingebaut bei Schutzart			Kurzschlussfestigkeit Hauptsammelschiene $I_{cw} 1 \text{ sec}/I_{pk}$	Feldtiefe mindestens
		IP2X	IP3X	IP4X		
[A]	[mm]	[A]	[A]	[A]	[kA]	[mm]
1 x 60 x 10	1 x 30 x 10	1.250	1.250	1.250	50/105	(425)/625
1 x 80 x 10	1 x 40 x 10	1.600	1.600	1.600	50/105	(425)/625
1 x 100 x 10	1 x 50 x 10	2.000	2.000	1.900	75/165	625
2 x 80 x 10	1 x 50 x 10	2.500	2.500	2.375	100/220	625
2 x 100 x 10	1 x 50 x 10	3.200	3.200	3.040	125/275	625
3 x 100 x 10	1 x 80 x 10	4.000	4.000	3.800	125/275	825
3 x 120 x 10	1 x 100 x 10	4.800/5.000*	4.500/5.000*	4.250/5.000*	150/330	825

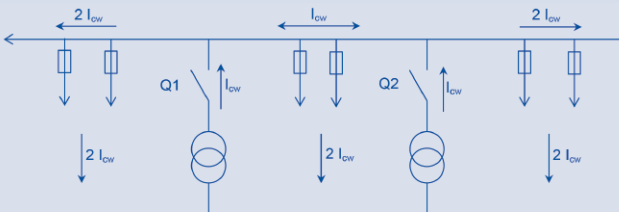
* Bei Betrieb mit einem Nennstrom größer 4750 A muss ein Dachlüfter pro Feld mit einer Luftleistung von mindestens 550 m³/h eingesetzt werden.

Kurzschlussströme in Abhängigkeit der einspeisenden Trafos (vereinfachte Darstellung ohne Berücksichtigung der Impedanzen)

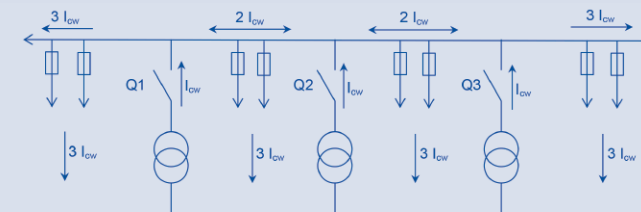
Einfache Trafоеinspeisung:



Zweifache Trafоеinspeisung:



Dreifache Trafоеinspeisung:



Bemessungsströme I_{nc} und Feldbreiten für Leistungsschalter ABB als Einspeise-/Abgangsfeld oder Kupplung



Einschubtechnik und Festeinbau

Schaltgeräte-Typ	Bemessungsstrom I_n [A]	Rückseitige waagerechte Stromschienenanschlüsse pro Phase [mm]	Phasenmittenabstand [mm]	Kurzschlussfestigkeit I_{cw} bis	Polzahl	Bemessungsstrom des Stromkreises I_{nc} [A] eingebaut bei Schutzart IP2X..3X / IP4X						Kupplung der Hauptsammelschiene mit		
						Feldbreite 400 mm	Feldbreite 500 mm	Feldbreite 600 mm	Feldbreite 850 mm	Feldbreite 1.000 mm	Feldbreite 1.200 mm	60% des Bemessungsstroms	100% des Bemessungsstroms	
ABB Emax	Emax X1	1.250	2 x 50 x 10	70	42 kA, 1s	3-polig 4-polig	1.250/1.180	1.250/1.180	Kupplung Kupplung				2.000 A 1 x 100 x 10	1.250 A 1 x 60 x 10
	Emax X1	1.600	3 x 50 x 10	70	42 kA, 1s	3-polig 4-polig	1.600/1.520	1.600/1.520	Kupplung Kupplung				2.500 A 2 x 80 x 10	1.600 A 1 x 80 x 10
	Emax E1	1.250	2 x 60 x 10	90	50 kA, 1s	3-polig 4-polig		1.250/1.150	Kupplung 1.250/1.150				2.000 A 1 x 100 x 10	1.250 A 1 x 60 x 10
	Emax E1	1.600	2 x 60 x 10	90	50 kA, 1s	3-polig 4-polig		1.600/1.520	Kupplung 1.600/1.520				2.500 A 2 x 80 x 10	1.600 A 1 x 80 x 10
	Emax E2	1.250	2 x 60 x 10	90	65 kA, 1s	3-polig 4-polig		1.250/1.180	Kupplung 1.250/1.180				2.000 A 1 x 100 x 10	1.250 A 1 x 60 x 10
	Emax E2	1.600	2 x 60 x 10	90	65 kA, 1s	3-polig 4-polig		1.600/1.520	Kupplung 1.600/1.520				2.500 A 2 x 80 x 10	1.600 A 1 x 80 x 10
	Emax E2	2.000	3 x 60 x 10	90	65 kA, 1s	3-polig 4-polig		2.000/1.900	Kupplung 2.000/1.900				3.200 A 2 x 100 x 10	2.000 A 1 x 100 x 10
	Emax E3	2.000	2 x 100 x 10	126	85 kA, 1s	3-polig 4-polig			2.000/1.900	2.000/1.900			3.200 A 2 x 100 x 10	2.000 A 1 x 100 x 10
	Emax E3	2.500	2 x 100 x 10	126	85 kA, 1s	3-polig 4-polig			2.500/2.375	2.500/2.375			4.000 A 3 x 100 x 10	2.500 A 2 x 80 x 10
	Emax E3	3.200	3 x 100 x 10	126	85 kA, 1s	3-polig 4-polig			3.040/2.880	3.040/2.880				3.200 A 2 x 100 x 10
	Emax E4	3.200	3 x 100 x 10	180	100 kA, 1s	3-polig 4-polig				3.200/3.040 3.200/3.040				3.200 A 2 x 100 x 10
	Emax E4	4.000	2 x 3 x 60 x 10	180	100 kA, 1s	3-polig 4-polig				3.700/3.500 3.700/3.500	Kupplung			4.000 A 3 x 100 x 10
	Emax E6	4.000	2 x 2 x 100 x 10	2 x 126	100 kA, 1s	3-polig 4-polig					3.800/3.600	3.800/3.600		4.000 A 3 x 100 x 10
	Emax E6	5.000	2 x 4 x 100 x 10	2 x 126	100 kA, 1s	3-polig 4-polig					4.800/4.250	4.800/4.250		5.000 A 3 x 120 x 10

„Kupplung“ für abweichende Feldbreite gegenüber Einspeise-/Abgangsfeld

Bemessungsströme I_{nc} und Feldbreiten für Leistungsschalter ABB als Einspeise-/Abgangsfeld oder Kupplung

Einschubtechnik und Festeinbau



Schaltgeräte-Typ Bemessungsstrom I_n [A]	Rückseitige waagerechte Stromschienen- anschlüsse pro Phase [mm]	Phasen- mitten- abstand [mm]	Kurz- schluss- festigkeit I_{cw} bis	Pol- zahl	Bemessungsstrom des Stromkreises I_{nc} [A] eingebaut bei Schutzart IP2X..3X / IP4X						Kupplung der Hauptsammel- schiene mit			
					Feldbreite 400 mm	Feldbreite 500 mm	Feldbreite 600 mm	Feldbreite 850 mm	Feldbreite 1.000 mm	Feldbreite 1.200 mm	60% des Bemessungs- stroms	100% des Bemessungs- stroms		
ABB Emax 2	Emax 1.2	1.250	2 x 50 x 10	70	50 kA, 1s	3-polig 4-polig	1.250/1.180	1.250/1.180	Kupplung Kupplung			2.000 A 1 x 100 x 10	1.250 A 1 x 60 x 10	
	Emax 1.2	1.600	3 x 50 x 10	70	50 kA, 1s	3-polig 4-polig	1.600/1.520	1.600/1.520	Kupplung Kupplung			2.500 A 2 x 80 x 10	1.600 A 1 x 80 x 10	
	Emax 2.2	1.250	2 x 60 x 10	90	85 kA, 1s	3-polig 4-polig		1.250/1.180	Kupplung 1.250/1.180			2.000 A 1 x 100 x 10	1.250 A 1 x 60 x 10	
	Emax 2.2	1.600	2 x 60 x 10	90	85 kA, 1s	3-polig 4-polig		1.600/1.520	Kupplung 1.600/1.520			2.500 A 2 x 80 x 10	1.600 A 1 x 80 x 10	
	Emax 2.2	2.000	3 x 60 x 10	90	85 kA, 1s	3-polig 4-polig		2.000/1.900	Kupplung 2.000/1.900			3.200 A 2 x 100 x 10	2.000 A 1 x 100 x 10	
	Emax 2.2	2.500	3 x 60 x 10	90	85 kA, 1s	3-polig 4-polig		2.500/2.375	Kupplung 2.500/2.375			4.000 A 3 x 100 x 10	2.500 A 2 x 80 x 10	
	Emax 4.2	3.200	3 x 100 x 10	126	100 kA, 1s	3-polig 4-polig			3.100/2.900	3.100/2.900			3.200 A 2 x 100 x 10	
	Emax 4.2	4.000	4 x 100 x 10	126	100 kA, 1s	3-polig 4-polig			3.400/3.200* 3.400/3.200*	Kupplung			4.000 A 3 x 100 x 10	
	Emax 6.2	4.000	2 x 2 x 100 x 10	2 x 126	100 kA, 1s	3-polig 4-polig					3.800/3.600	3.800/3.600	4.000 A 3 x 100 x 10	
	Emax 6.2	5.000	2 x 4 x 100 x 10	2 x 126	100 kA, 1s	3-polig 4-polig					4.800/4.250	4.800/4.250	5.000 A 3 x 120 x 10	

„Kupplung“ für abweichende Feldbreite gegenüber Einspeise-/Abgangsfeld

*Bemessungsstrom wird mit einem Dachlüfter 550 m³/h erreicht, ohne Dachlüfter 3.200/3.000 A

Bemessungsströme I_{nc} und Feldbreiten für Leistungsschalter Siemens als Einspeise-/Abgangsfeld oder Kupplung

Einschubtechnik und Festeinbau

SIEMENS



Schaltgeräte-Typ	Bemessungsstrom I_n [A]	Rückseitige waagerechte Stromschieneanschlüsse pro Phase [mm]	Phasenmittenabstand [mm]	Kurzschlussfestigkeit I_{cw} bis	Polzahl	Bemessungsstrom des Stromkreises I_{nc} [A] eingebaut bei Schutzart IP2X..3X / IP4X						Kupplung der Hauptsammelschiene mit		
						Feldbreite 400 mm	Feldbreite 500 mm	Feldbreite 600 mm	Feldbreite 850 mm	Feldbreite 1.000 mm	Feldbreite 1.200 mm	60% des Bemessungsstroms	100% des Bemessungsstroms	
Siemens	3WL11 BGI	1.250	2 x 50 x 10	90	75 kA, 0,5s	3-polig 4-polig		1.250/1.180	Kupplung 1.250/1.180				2.000 A 1 x 100 x 10	1.250 A 1 x 60 x 10
	3WL11 BGI	1.600	2 x 50 x 10	90	75 kA, 0,5s	3-polig 4-polig		1.600/1.520	Kupplung 1.600/1.520				2.500 A 2 x 80 x 10	1.600 A 1 x 80 x 10
	3WL11 BGI	2.000	3 x 50 x 10	90	75 kA, 0,5s	3-polig 4-polig		1.800/1.700	Kupplung 1.800/1.700				3.200 A 2 x 100 x 10	2.000 A 1 x 100 x 10
	3WL12 BGII	1.250	2 x 60 x 10	130	100 kA, 0,5s	3-polig 4-polig			1.250/1.180	1.250/1.180			2.000 A 1 x 100 x 10	1.250 A 1 x 60 x 10
	3WL12 BGII	1.600	2 x 60 x 10	130	100 kA, 0,5s	3-polig 4-polig			1.600/1.520	1.600/1.520			2.500 A 2 x 80 x 10	1.600 A 1 x 80 x 10
	3WL12 BGII	2.000	2 x 80 x 10	130	100 kA, 0,5s	3-polig 4-polig			2.000/1.900	2.000/1.900			3.200 A 2 x 100 x 10	2.000 A 1 x 100 x 10
	3WL12 BGII	2.500	2 x 100 x 10	130	100 kA, 0,5s	3-polig 4-polig			2.500/2.370	2.500/2.370			4.000 A 3 x 100 x 10	2.500 A 2 x 80 x 10
	3WL12 BGII	3.200	3 x 100 x 10	130	100 kA, 0,5s	3-polig 4-polig			2.900/2.800	2.900/2.800				3.200 A 2 x 100 x 10
	3WL13 BGIII	4.000	4 x 100 x 10	210	100 kA, 1s	3-polig 4-polig				3.700/3.490	3.700/3.490			4.000 A 3 x 100 x 10
	3WL13 BGIII	5.000	4 x 160 x 10	210	100 kA, 1s	3-polig 4-polig				4.800/4.250	4.800/4.250			5.000 A 3 x 120 x 10

„Kupplung“ für abweichende Feldbreite gegenüber Einspeise-/Abgangsfeld

Bemessungsströme I_{nc} und Feldbreiten für Leistungsschalter Schneider als Einspeise-/Abgangsfeld oder Kupplung



Einschubtechnik und Festeinbau

Schaltgeräte-Typ Bemessungsstrom I_n [A]	Rückseitige waagerechte Stromschienen- anschlüsse pro Phase [mm]	Phasen- mitten- abstand [mm]	Kurz- schluss- festigkeit I_{cw} bis	Pol- zahl	Bemessungsstrom des Stromkreises I_{nc} [A] eingebaut bei Schutzart IP2X..3X / IP4X						Kupplung der Hauptsammel- schiene mit			
					Feldbreite 400 mm	Feldbreite 500 mm	Feldbreite 600 mm	Feldbreite 850 mm	Feldbreite 1.000 mm	Feldbreite 1.200 mm	60% des Bemessungs- stroms	100% des Bemessungs- stroms		
Schneider	NT12	1.250	2 x 50 x 10	70	42 kA, 1s	3-polig 4-polig	1.250/1.180	1.250/1.180					2.000 A 1 x 100 x 10	1.250 A 1 x 60 x 10
	NT16	1.600	3 x 50 x 10	70	42 kA, 1s	3-polig 4-polig	1.600/1.520	1.600/1.520					2.500 A 2 x 80 x 10	1.600 A 1 x 80 x 10
	NW12	1.250	2 x 50 x 10	115	85 kA, 1s	3-polig 4-polig			1.250/1.180	1.250/1.180			2.000 A 1 x 100 x 10	1.250 A 1 x 60 x 10
	NW16	1.600	2 x 60 x 10	115	85 kA, 1s	3-polig 4-polig			1.600/1.500	1.600/1.500			2.500 A 2 x 80 x 10	1.600 A 1 x 80 x 10
	NW20	2.000	2 x 80 x 10	115	85 kA, 1s	3-polig 4-polig			2.000/1.900	2.000/1.900			3.200 A 2 x 100 x 10	2.000 A 1 x 100 x 10
	NW25	2.500	2 x 100 x 10	115	85 kA, 1s	3-polig 4-polig			2.500/2.370	2.500/2.370			4.000 A 3 x 100 x 10	2.500 A 2 x 80 x 10
	NW32	3.200	3 x 100 x 10	115	85 kA, 1s	3-polig 4-polig			3.000/2.850	3.000/2.850				3.200 A 2 x 100 x 10
	NW40	4.000	5 x 100 x 10	150	85 kA, 1s	3-polig 4-polig			3.700/3.490 3.700/3.490		Kupplung			4.000 A 3 x 100 x 10
	NW40b	4.000	6 x 100 x 10	2 x 115	100 kA, 1s	3-polig 4-polig					4.000/3.800	4.000/3.800		4.000 A 3 x 100 x 10
	NW50	5.000	8 x 100 x 10	2 x 115	100 kA, 1s	3-polig 4-polig					4.800/4.250	4.800/4.250		5.000 A 3 x 120 x 10

„Kupplung“ für abweichende Feldbreite gegenüber Einspeise-/Abgangsfeld

Bemessungsströme I_{nc} und Feldbreiten für Leistungsschalter Mitsubishi als Einspeise-/Abgangsfeld oder Kupplung

Einschubtechnik und Festeinbau



Schaltgeräte-Typ	Bemessungsstrom I_n [A]	Rückseitige waagerechte Stromschielenanschlüsse pro Phase [mm]	Phasenmittlenabstand [mm]	Kurzschlussfestigkeit I_{cw} bis	Polzahl	Bemessungsstrom des Stromkreises I_{nc} [A] eingebaut bei Schutzart IP2X..3X / IP4X						Kupplung der Hauptsammelschiene mit		
						Feldbreite 400 mm	Feldbreite 500 mm	Feldbreite 600 mm	Feldbreite 850 mm	Feldbreite 1.000 mm	Feldbreite 1.200 mm	60% des Bemessungsstroms	100% des Bemessungsstroms	
Mitsubishi	AE1250SW	1.250	2 x 50 x 10	85	65 kA, 1s	3-polig 4-polig		1.150/1.050	Kupplung 1.150/1.050				2.000 A 1 x 100 x 10	1.250 A 1 x 60 x 10
	AE1600SW	1.600	2 x 50 x 10	85	65 kA, 1s	3-polig 4-polig		1.500/1.400	Kupplung 1.500/1.400				2.500 A 2 x 80 x 10	1.600 A 1 x 80 x 10
	AE2000SW	2.000	2 x 80 x 10	130	75 kA, 1s	3-polig 4-polig			1.900/1.850	1.900/1.850			3.200 A 2 x 100 x 10	2.000 A 1 x 100 x 10
	AE2500SW	2.500	2 x 100 x 10	130	75 kA, 1s	3-polig 4-polig			2.300/2.250	2.300/2.250			4.000 A 3 x 100 x 10	2.500 A 2 x 80 x 10
	AE3200SW	3.200	3 x 100 x 10	130	75 kA, 1s	3-polig 4-polig			2.900/2.700	2.900/2.700				3.200 A 2 x 100 x 10
	AE4000SW	4.000	4 x 100 x 10	130	100 kA, 1s	3-polig 4-polig					3.600/3.350	3.600/3.350		4.000 A 3 x 100 x 10
	AE5000SW	5.000	4 x 120 x 10	262	100 kA, 1s	3-polig 4-polig					4.500/4.250	4.500/4.250		5.000 A 3 x 120 x 10

„Kupplung“ für abweichende Feldbreite gegenüber Einspeise-/Abgangsfeld

Bemessungsströme I_{nc} Lasttrennschalter mit Sicherungen und Sicherungslastschaltleisten

Der zulässige Betriebsbemessungsstrom I_{nc1} eines Lasttrennschalters mit Sicherung oder Sicherungslastschalters ermittelt sich aus dem Produkt des maximalen Bemessungsstroms des Gerätes mit Sicherung I_{nc} , dem Bemessungsbelastungsfaktor RDF_{Leiste} und dem Bemessungsbelastungsfaktor $RDF_{Schutzart\ des\ Feldes}$:

$$I_{nc1} = I_{nc} \times RDF_{Leiste} \times RDF_{Schutzart\ des\ Feldes}$$

Der Betriebsbemessungsstrom $I_{ncGesamt}$ aller Geräte mit Sicherungen im jeweiligen Feld richtet sich nach dem Bemessungsstrom der eingesetzten Feldverteilschiene.

Bemessungsdaten und Anschlussquerschnitte

Schaltgeräte-Typ	Bemessungs- betriebsstrom I_{me}	Maximaler Be- messungsstrom eines Strom- kreises I_{nc}	Anschlüsse pro Phase
	[A]	[A]	[mm ²]
NH 00	160	160	70
NH 1	250	250	120
NH 2	400	400	240
NH 3	630	630	2 x 185

Bemessungsbelastungsfaktor in Abhängigkeit der Schutzart des Feldes

	Schutzart des Feldes, in welches die Stromkreise eingebaut werden		
	IP2X	IP3X	IP4X
Bemessungsbelastungsfaktor $RDF_{Schutzart\ des\ Feldes}$	1	1	0,9

Bemessungsströme I_{nc} Sicherungslastschaltleisten



Leistenfeld senkrecht auf Feldverteilschiene: Bedienung durch Tür¹

(Sicherungslastschaltleisten ABB, Efen, Jean Müller, Siemens, Wöhner)



Querschnitt Feldverteilschiene pro Phase/N	Querschnitt PE waagrecht min.	Bemessungsstrom I_{nc} der Feldverteilschiene eingebaut bei Schutzart			Kurzschlussfestigkeit Feldverteilschiene I_{cw} 1 sec/ I_{pk}	Feldtiefe mindestens
		IP2X	IP3X	IP4X*		
[mm]	[mm]	[A]	[A]	[A]	[kA]	[mm]
1 x 60 x 10	1 x 30 x 10	1.250	1.250	(1.200)	50/105	625
1 x 80 x 10	1 x 40 x 10	1.600	1.600	(1.500)	50/105	625
1 x 100 x 10	1 x 40 x 10	2.000	2.000	(1.900)	75/165	625

* Schutzart der jeweiligen Leiste beachten

	Anzahl der Stromkreise im Feld									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 und mehr
Bemessungsbelastungs- faktor RDF_{Leiste}	1	1	1	1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7

¹ Bestückungsbreite: Feldbreite –100 mm (Feldbreite 850 mm: –150 mm)

Bemessungsströme I_{nc} Sicherungslastschaltleisten

ABB

EFEN

JEAN MÜLLER
THE NAME FOR SAFETY

SIEMENS

wöhner

Leistenfeld senkrecht auf Feldverteilschiene: Bedienung hinter Tür¹

[Sicherungslastschaltleisten ABB, Efen, Jean Müller, Siemens, Wöhner]



Querschnitt Feldverteilschiene pro Phase/N	Querschnitt PE waagrecht min.	Bemessungsstrom I_{nc} der Feldverteilschiene eingebaut bei Schutzart			Kurzschlussfestigkeit Feldverteilschiene $I_{cw} 1 \text{ sec}/I_{pk}$	Feldtiefe mindestens
		IP2X	IP3X	IP4X*		
[mm]	[mm]	[A]	[A]	[A]	[kA]	[mm]
1 x 60 x 10	1 x 30 x 10	1.200	1.200	1.150	50/105	625
1 x 80 x 10	1 x 40 x 10	1.500	1.500	1.400	50/105	625
1 x 100 x 10	1 x 40 x 10	1.900	1.900	1.800	75/165	625

	Anzahl der Stromkreise im Feld									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 und mehr
Bemessungsbelastungs- faktor RDF_{Leiste}	1	1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6

¹ Bestückungsbreite: Feldbreite -100 mm (Feldbreite 850 mm: -150 mm)

Bemessungsströme I_{nc} Sicherungslastschaltleisten



Leistenfeld senkrecht auf Hauptsammelschiene: Bedienung hinter Tür¹

(Sicherungslastschaltleisten ABB, Efen, Jean Müller, Siemens, Wöhner)



Querschnitt pro Phase/N	Querschnitt PE waagerecht	Bemessungsstrom I_{nc} der Hauptsammelschiene eingebaut bei Schutzart			Kurzschlussfestigkeit Hauptsammelschiene I_{cw} 1 sec/ I_{pk}	Feldtiefe mindestens
		IP2X	IP3X	IP4X		
[mm]	[mm]	[A]	[A]	[A]	[kA]	[mm]
1 x 60 x 10	1 x 30 x 10	1.250	1.250	1.250	50/105	(425)/625
1 x 80 x 10	1 x 40 x 10	1.600	1.600	1.600	50/105	625
1 x 100 x 10	1 x 50 x 10	2.000	2.000	1.900	75/165	625
2 x 80 x 10	1 x 50 x 10	2.500	2.500	2.375	100/220	625
2 x 100 x 10	1 x 50 x 10	3.200	3.200	3.040	125/275	625
3 x 100 x 10	1 x 80 x 10	4.000	4.000	3.800	125/275	825

	Anzahl der Stromkreise im Feld									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 und mehr
Bemessungsbelastungsfaktor RDF_{Leiste}	1	1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6

¹ Bestückungsbreite: Feldbreite – 200 mm (Feldbreite 850 mm: – 150 mm)

Bemessungsströme I_{nc} Lasttrennschalter mit Sicherungen

Leistenfeld senkrecht: Bedienung durch Tür^{1,2}

(Lasttrennschalter mit Sicherungen Jean Müller SASILplus, ABB SlimLine XR, Siemens 3NJ62)



Querschnitt Feldverteilschiene pro Phase/N	Querschnitt PE waagrecht min.	Bemessungsstrom I_{nc} der Feldverteilschiene eingebaut bei Schutzart			Kurzschlussfestigkeit Feldverteilschiene $I_{cw} 1 \text{ sec}/I_{pk}$	Feldtiefe mindestens
		IP2X	IP3X	IP4X		
[mm]	[mm]	[A]	[A]	[A]	[kA]	[mm]
1 x 60 x 10	1 x 30 x 10	1.250	1.250	1.150	50/105, 75/165	625
1 x 80 x 10	1 x 40 x 10	1.550	1.550	1.400	50/105, 75/165	625
1 x 100 x 10	1 x 40 x 10	1.850	1.850	1.700	50/105, 75/165, 100/220	625

¹ Bestückungshöhe: 1.650 mm bei Feldhöhe 2.000 mm, 1.850 mm bei Feldhöhe 2.200 mm

² Bestückungsbreite: Feldbreite -150 mm

	Anzahl der Stromkreise im Feld									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 und mehr
Bemessungsbelastungs- faktor RDF_{Leiste}	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6

¹ Bestückungsbreite: Feldbreite -150 mm

² Belüftungsblenden 50 mm werden gesetzt nach 5 Stk. NH00, 2 Stk. NH1, 1 Stk. NH2 oder NH3

Bemessungsströme I_{nc} Lasttrennschalter mit Sicherungen

Leistenfeld waagrecht: Bedienung von außen^{1,2}

(Lasttrennschalter mit Sicherungen Jean Müller SASILplus, ABB SlimLine XR, Siemens 3NJ62; Module Festeinbau, Stecktechnik, Schubeinsatz)



Querschnitt Feldverteilschiene pro Phase/N	Querschnitt PE senkrecht	Bemessungsstrom I_{nc} der Feldverteilschiene eingebaut bei Schutzart			Kurzschlussfestigkeit Feldverteilschiene $I_{cw} 1 \text{ sec}/I_{pk}$	Feldtiefe mindestens
		IP2X	IP3X	IP4X		
[mm]	[mm]	[A]	[A]	[A]	[kA]	[mm]
1 x 60 x 10	1 x 30 x 10	1.250	1.250	1.150	50/105, 75/165	625
1 x 80 x 10	1 x 40 x 10	1.600	1.600	1.500	50/105, 75/165	625
1 x 100 x 10	1 x 40 x 10	2.200	2.200	2.200	50/105, 75/165, 100/220	625

	Anzahl der Stromkreise im Feld									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 und mehr
Bemessungsbelastungs- faktor RDF_{Leiste}	1	1	1	1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7

¹ Bestückungshöhe: 1.650 mm bei Feldhöhe 2.000 mm, 1.850 mm bei Feldhöhe 2.200 mm

² Belüftungsblenden 50 mm werden gesetzt nach 5 Stk. NH00, 2 Stk. NH1, 1 Stk. NH2 oder NH3

Bemessungsströme I_{nc} Lasttrennschalter mit Sicherungen

Leistenfeld waagerecht: Bedienung hinter Tür^{1,2}

(Lasttrennschalter mit Sicherungen Jean Müller SASILplus, ABB SlimLine XR, Siemens 3NJ62; Module Festeinbau, Stecktechnik, Schubeinsatz)



Querschnitt Feldverteilschiene pro Phase/N	Querschnitt PE senkrecht	Bemessungsstrom I_{nc} der Feldverteilschiene eingebaut bei Schutzart			Kurzschlussfestigkeit Feldverteilschiene I_{cw} 1 sec/ I_{pk}	Feldtiefe mindestens
		IP2X	IP3X	IP4X		
[mm]	[mm]	[A]	[A]	[A]	[kA]	[mm]
1 x 60 x 10	1 x 30 x 10	1.000	1.000	900	50/105, 75/165	625
1 x 80 x 10	1 x 40 x 10	1.400	1.400	1.250	50/105, 75/165	625
1 x 100 x 10	1 x 40 x 10	2.000	2.000	1.800	50/105, 75/165, 100/220	625

	Anzahl der Stromkreise im Feld									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 und mehr
Bemessungsbelastungs- faktor RDF_{Leiste}	1	1	1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7

¹ Bestückungshöhe: 1.650 mm bei Feldhöhe 2.000 mm, 1.850 mm bei Feldhöhe 2.200 mm

² Belüftungsblenden 50 mm werden gesetzt nach 5 Stk. NH00, 2 Stk. NH1, 1 Stk. NH2 oder NH3

Bemessungsströme I_{nc} Kompaktleistungsschalter

Einbau als Festeinbau, Steck- oder Schubeinsatztechnik in Leistenfelder waagrecht Typ Jean Müller oder in Einzelfeld

Kompaktleistungsschalter ABB¹



Schaltgeräte-Typ	Modulhöhe 3-/4-polig	Bemessungsstrom Leistungsschalter I_n	Bemessungsstrom des Stromkreises I_{nc} eingebaut bei Schutzart			Anschlüsse pro Phase
			IP2X	IP3X	IP4X	
ABB	[mm]	[A]	[A]	[A]	[A]	[mm ² /mm]
Tmax T1/XT1	150/200	160	135	135	125	50
Tmax T2/XT2	150/200	160	160	160	150	70
Tmax T4/XT4	200/300	250	240	240	220	4 x 1 x 24
Tmax T4	200/300	320	300	300	280	4 x 1 x 24
Tmax T5	200/300	400	380	380	360	4 x 1 x 24
Tmax T6	300/400	630	600	600	570	1 x 40 x 10

Kompaktleistungsschalter Siemens¹



Schaltgeräte-Typ	Modulhöhe 3-/4-polig	Bemessungsstrom Leistungsschalter I_n	Bemessungsstrom des Stromkreises I_{nc} eingebaut bei Schutzart			Anschlüsse pro Phase
			IP2X	IP3X	IP4X	
Siemens	[mm]	[A]	[A]	[A]	[A]	[mm ² /mm]
3VL1/3VA2	150/200	100	100	100	95	50
3VL2/3VA2	150/200	160	160	160	150	70
3VL3/3VA2	200/300	250	250	250	235	1 x 25 x 5
3VL4	300/400	400	400	400	360	1 x 30 x 10
3VL5	300/400	630	630	630	590	1 x 40 x 10
3VL8	Feldbreite 400	1.600	1.550	1.550	1.350	3 x 60 x 10

¹ Bestückungshöhe: 1.650 mm bei Feldhöhe 2.000 mm, 1.850 mm bei Feldhöhe 2.200 mm

Bemessungsströme I_{nc} Kompaktleistungsschalter

Einbau als Festeinbau, Steck- oder Schubeinsatztechnik in Leistenfelder waagrecht Typ Jean Müller oder in Einzelfeld

Kompaktleistungsschalter Schneider¹



Schaltgeräte-Typ	Modulhöhe 3-/4-polig	Bemessungsstrom Leistungsschalter I_n	Bemessungsstrom des Stromkreises I_{nc} eingebaut bei Schutzart			Anschlüsse pro Phase
			IP2X	IP3X	IP4X	
Schneider	[mm]	[A]	[A]	[A]	[A]	[mm ² /mm]
NSX100	150/200	100	100	100	95	35
NSX160	150/200	160	160	160	150	70
NSX250	200/300	250	250	250	235	1 x 25 x 5
NSX400	200/300	400	400	400	350	1 x 30 x 5
NSX630	200/300	630	550	550	500	1 x 30 x 10
NSX1600	Feldbreite 400	1.600	1.600	1.600	1.500	3 x 50 x 10

Kompaktleistungsschalter Mitsubishi¹



Schaltgeräte-Typ	Modulhöhe 3-/4-polig	Bemessungsstrom Leistungsschalter I_n	Bemessungsstrom des Stromkreises I_{nc} eingebaut bei Schutzart			Anschlüsse pro Phase
			IP2X	IP3X	IP4X	
Mitsubishi	[mm]	[A]	[A]	[A]	[A]	[mm ² /mm]
NF160-HGV	150/200	160	160	160	150	70
NF250-HGV	150/200	250	225	225	200	95
NF400-HGV	200/300	400	360	360	340	1 x 30 x 5
NF630-HEW	200/300	630	565	565	530	1 x 30 x 5
NF1250-SEW	Feldbreite 400/500	1.250	1.125	1.125	1.080	2 x 50 x 10

¹ Bestückungshöhe: 1.650 mm bei Feldhöhe 2.000 mm, 1.850 mm bei Feldhöhe 2.200 mm

Technische Daten

Normen/Bestimmungen	Energie-Schaltgerätekombination mit Bauartnachweis durch Prüfung Prüfung des Verhaltens bei inneren Fehlern (Störlichtbogen) Schutz gegen elektrischen Schlag	IEC 61439-2, DIN EN 61439-2 IEC 61641, DIN EN 61439-2 Beiblatt 1 passiver Störlichtbogenschutz: U_e bis 690 V, $I_{p\ arc}$ bis 80 kA, $t_{arc} = 300$ ms aktiver Störlichtbogenschutz: U_e bis 690 V, $I_{pc\ arc}$ bis 100 kA DIN EN 50274, VDE 0660 Teil 514
Einsetzbare Schaltgeräte	ABB, Siemens, Schneider, Mitsubishi, Efen, Jean Müller, Wöhner	
Schutzart	nach IEC 60529, EN 60529	IP 2x, IP 3x, IP 4x
Schutzklasse		I (Schutzerdung)
Bemessungsstrom (I_n)		bis 5.000 A
Bemessungsstoß-Spannungsfestigkeit (U_{imp})		8 kV
Überspannungskategorie		IV
Verschmutzungsgrad		3
Bemessungsstoßstrom-Festigkeit (I_{pk})	Hauptsammelschienen (3- und 4-polig)	bis 330 kA
Bemessungskurzzeit-Strom-Festigkeit (I_{cw})	Hauptsammelschienen (3- und 4-polig)	bis 150 kA / 1 sec.
Bemessungsfrequenz (f)		50 bis 60 Hz
Bemessungsisolations-Spannung (U_i)	Hauptstromkreis	1.000 V
Bemessungsbetriebs-Spannung (U_e)	Hauptstromkreis	bis 690 VAC
Innere Unterteilung		Bauform 1 bis 4b
Umgebungstemperatur und Aufstellung		-5°C bis +40°C (Mittelwert über 24h: 35°C), Innenraumaufstellung
Kühlung/Lüftung		Eigenkonvektion oder Zwangsbelüftung
Materialien und Oberflächen	Gerüstteile, Innenausbauteile Türen Seitenwände Rückwände, Dachbleche Standardfarbe Wahlfarbe Schichtstärke	Stahlblech, verzinkt, 2,0–3,0 mm Stahlblech, verzinkt, pulverlackiert, 2,0 mm Stahlblech, verzinkt, pulverlackiert, 2,0 mm Stahlblech, verzinkt, 1,5–2,0 mm RAL 7035, lichtgrau, Grobstruktur alle RAL-Farben, Fein- oder Grobstruktur 80–100 µm
Abmessungen	Höhe (ohne Sockel) Breite Tiefe	2.000 / 2.200 mm 400 / 500 / 600 / 850 / 1.000 / 1.200 mm 425 (bis 1.600 A) / 625 (bis 3.200 A) / 825 (ab 4.000 A) / 1.025 mm

Referenzen

VAMOCON-Anlagen sind in den unterschiedlichsten Anwendungen in Industrie und Gebäudetechnik im Einsatz



-  **Automobil** (Bosch, Boysen, Daimler, ElringKlinger)
-  **Banken** (Hypovereinsbank, Sparkassen)
-  **Chemie** (Henkel, Sika)
-  **Einkaufszentren** (Berlin, Düsseldorf, Rosenberg, Stuttgart)
-  **Energieerzeugung** (EnBW, Mainova, Biogasanlagen)
-  **Flughafen** (Düsseldorf)
-  **Forschungszentren** (Fraunhofer, Helmholtz)
-  **Kliniken** (Bad Krozingen, Düsseldorf, Graz, Hamburg)
-  **Logistikzentren** (Kaufland, Lidl, Netto, Rewe)
-  **Nahrungsmittel** (Coca-Cola, Wiesenhof, Zentis)
-  **Öffentliche Organisationen** (UNO Bonn)
-  **Pharmazie** (Boehringer Ingelheim, Fresenius)
-  **Sendeanstalten** (WDR, ZDF)
-  **Stahlindustrie** (Saarstahl, ThyssenKrupp)
-  **Telekommunikation** (T-Systems)
-  **Theater** (Ulm und Stuttgart)
-  **Veranstaltungsorte** (Nürburgring, Messe Dresden)
-  **Versicherungen** (LKH, LVM, Victoria)
-  **Universitäten** (Düsseldorf, Koblenz, Wuppertal)

VAMOCON – eine Marke von **SEDOTEC**

SEDOTEC GmbH & Co. KG

Wallstadter Straße 59
68526 Ladenburg

Tel: +49 6203 9550-0

E-Mail: cs.vamocon@sedotec.de

Mitglied im **ZVEI:**

Fachkreis Niederspannungsschaltanlagen

Informieren Sie sich über das komplette
VAMOCON-Sortiment auch auf:

www.vamocon.de

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokumentes jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten.

Bei Bestellungen sind jeweils die vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend.

SEDOTEC übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Bestellnummer V900P2000
Version 2.1, Stand Juni 2016
© 2016 SEDOTEC

Alle Rechte vorbehalten