

Systemfamilie SIKUS 3200



Einführung

Der Einsatz ist möglich als Haupt- und Unterverteiler in Verwaltungs- und Zweckbauten, in Industrie- und Gewerbegebäuden, aber auch in öffentlichen Bauten, z. B. Schulen und Krankenhäusern.

Ein weiterer Einsatz als Steuerschrank oder als Einspeise- oder Abgangsfeld für Heizung, Lüftung, Elektronik und Kommunikation ist möglich.

Die teilbestückten SIKUS 3200-Anreiherschrank sind als „typgeprüfte Niederspannungs-Schaltgerätekombination“ (TSK) nach DIN EN 60 439-1 (VDE 0660 Teil 500) IEC 60 439-1 geprüft.

Damit sind die Forderungen nach Grenzübertemperatur, Isolationsfestigkeit, Kurzschlussfestigkeit, Wirksamkeit des Schutzleiters, Luft- und Kriechstrecken, mechanische Funktionen und der Schutzart erfüllt.

Aufbau

Alle standfesten Schrankausführungen nach DIN 43 660 sind modular nach dem Bausteinprinzip aufgebaut.

Das Gehäuse besteht aus einem stabilen gelochten Holzgerüst (25-mm-Lochraster) mit Dach-, Boden- und Rückwand sowie aus Seitenteilen und je nach Breite aus einer Einfach- oder Doppeltür. Es ist aus elektrolytisch verzinktem und pulverbeschichtetem Stahlblech hergestellt und erfüllt die Schutzklasse 1 (Schutzleiteranschluss). Das Gehäuse lässt sich mit entsprechenden Einbausätzen, Gehäusebauteilen und Türen beliebig kombinieren. Mit Türen haben die Gehäuse standardmäßig die Schutzart IP 55. Bei Aneinanderreihung von Einzelschränken ist aber zur Erzielung der Schutzart IP 55 eine Dichtung zwischen den Holzgerüsten notwendig. Der Türanschlag der schrankhohen Türen mit Stangenschloss ist wahlweise rechts oder links möglich. Sie besitzen eine 4-Punkt - Verriegelung und einen Doppelbartverschluss mit 3-mm-Dorn und werden mit gewindeförmigen Schrauben am Rahmen befestigt.

Der Türöffnungswinkel, der bei beengten Bedienungsräumen zur Verbesserung freier Fluchtwege führt, beträgt 180°. Zu den Gehäusen gibt es passende typgeprüfte Sammelschienensysteme. Die Sammelschienen können in den Schränken waagrecht oder senkrecht angeordnet werden. Die Sockelrahmen sind von vier Seiten zugänglich

Es steht ein ausgereiftes und abgestimmtes Einbausatzprogramm zur Verfügung. Die Schränke können mit Siemens-Schaltgeräten und Reiheneinbaugeräten, montiert auf Hutschienen und Tragblechen, bestückt werden. Es können je nach Wunsch Einbausätze für Reiheneinbaugeräte mit Hutschienenabständen von 125 mm, 150 mm oder 200 mm eingesetzt werden.

Die Kabeleinführung erfolgt wahlweise von unten oder oben.

Das heißt für unsere Kunden:

- Schrankkombinationen für Einzel- und Reihenaufstellung möglich mit hohem Qualitäts- und Sicherheitsstandard;
- flexibler Ausbau mit vielfältigen Einbausätzen und Zubehör;
- sichere Kontaktierung durch Erdungskonzept mit gewindeformenden Schrauben
- für jede Anforderung die passende Ausführung
- leichtes Planen und Projektieren ansprechendes Design
- Schutzart IP 20/30/40/54/55 erreichbar
- Farbe: RAL 7035 lichtgrau, andere RAL-Farben auf Anfrage

Gerüst und Umhüllung

Eckschrank zum Anbau an Anreihsschränke



zum Anbau an Reihenschränke nach DIN VDE 0660 Teil 500, DIN EN 60 439-1

maximal erreichbare Schutzart IP 55

Schutzklasse 1 (Schutzleiteranschluss)

Gehäuse komplett montiert mit Rückwand und geschlossenem Dachblech

Gerüst 2-mm-Stahlblech, Gehäuseteile 1,5-mm-Stahlblech, elektrolytisch verzinkt, pulverbeschichtet

Farbe: RAL 7035 lichtgrau, weitere RAL-Farben auf Anfrage

Eckschrank montiert,
bestehend aus:

- Schaltschrankgerüst
- Dachplatte
- Rückwand

Abmessungen: H 2000

T 400/600/800

H 2200

T 600/800

Anreihschrank für Einzel- und Reihenaufstellung



für Einzel- und Reihenaufstellung nach DIN VDE 0660, Teil 500, DIN EN 60439-1
erreichbare Schutzart IP 55

Schutzklasse 1 (Schutzleiteranschluss)

Gehäuse komplett montiert, bestehend aus:

Schaltschrankgerüst

Rückwand Stahlblechtür geschlossen, Dachblech

Farbe: RAL 7035 lichtgrau, weitere RAL-Farben auf Anfrage

Befestigungs raster 25 mm senkrecht und waagrecht, nach DIN 43 660

Montage mit gewindeformenden Schrauben

400 mm breite Felder für seitliche Kabel- oder Sammelschienenräume

Schrank montiert, bestehend aus:

- Schaltschrankgerüst
- Dachplatte
- Stahlblechtür (Doppeltür ab 1000 mm Breite)

Abmessungen: H 2000/2200

B 400 bis 1200

T 400 bis 800

Schrankgerüst für Reihenaufstellung



als Anreihschrank für Reihenaufstellung

nach DIN VDE 0660, Teil 500,
DIN EN 60 439-1

Schutzart erreichbar bis IP 55

Schutzklasse 1 (Schutzleiteranschluss)

Schaltschrankgerüst aus Stahlblechprofil 2mm, elektrolytisch verzinkt,
pulverbeschichtet

Farbe: RAL 7035 lichtgrau, weitere RAL-Farben auf Anfrage

Befestigungs raster 25 mm senkrecht und waagrecht, nach DIN 43 660

Montage mit gewindeformenden Schrauben

400 mm breite Felder für seitliche Kabel- oder Sammelschienenräume

Schrank montiert, bestehend aus:

- Schaltschrankgerüst
- Rückwand

Abmessungen: H 2000/2200

B 400 bis 1200

T 400/600/800

zusätzliche Ergänzungsteile:

- Standard-Sammelschienenhalter
- Befestigungswinkel
- Sammelschienenhalter 1-polig
- Sockelrahmen
- Bodenplatte
- Seitenwand
- Schließsysteme
- Verbindungssätze
- Kabeltrageisen
- Trennwände

Trennung (Schottung)

Trennungen erhöhen die Bediener-sicherheit und schützen vor einem Übergang fester Fremdkörper zwischen benachbarten Einheiten.

Sie vermeiden einen Kontakt zwischen stromführenden Teilen benachbarter funktioneller Schaltfelder und begrenzen die Wahrscheinlichkeit zufälliger Lichtbogenüberschläge. Darüberhinaus schützen sie vor einem Übergang fester Fremdkörper zwischen benachbarten Schaltfeldern.

Umweltaspekte:

Die verwendeten Kunststoffe sind PVC- und halogenfrei sowie recyclebar. Die verwendeten Farben sind lösungsmittel-, cadmium- und bleifrei

Bau- und Prüfbestimmungen

Die FEAG als Hersteller einer Schaltanlage beachtet bei der Montage die Anweisungen nach den Normen EN 60 439-1 (VDE 0660 Teil 500), IEC 60 439-1 und die besonderen Anweisungen des Systemlieferanten für die teilbestückten SIKUS 3200-Anreihsschränke sowie für die einzubauenden Siemens-Schaltgeräte.

Es wird eine Stückprüfung betreffend Verdrahtung, elektrische Funktionen, Isolation sowie Schutzmaßnahmen durchgeführt und hierbei ein Prüfprotokoll erstellt.

Die Störlichtbogenprüfung erfolgt nach EN 60 439-1, Beiblatt 2 (VDE 0660, Teil 500, Beiblatt 2) oder IEC 61 641 (Report). Unter Berücksichtigung der Norm IEC 60 204-1 (EN 60 204-1) Gerätesicherheit ist somit auch die Nutzung für Steuerungen von Maschinen- und Prozessanlagen möglich.

Normen:

(TSK/PTSK), DIN 43 660,
DIN 43 870, DIN EN 60 439-1, IEC 60 439-1

Schrankfeld-Varianten:

- Leerfeld
- Feld mit Montageplatte für beliebige Gerätemontage
- Feld mit Einbausatz für Leistungsschalter
- Feld mit Hutschienen für Reiheneinbaugeräte
- Feld mit Einbausatz für Lasttrennschalter
- Feld mit Einbausatz für NH-Sicherungs-Lasttrennschalter
- Feld mit Einbausatz für NH-Sicherungs-Lasttrenn-leisten
- Feld mit Einbausatz für Lasttrennschalter mit NH-Sicherungen in Leistenbauform
- Feld mit Einbausatz für Kompensationsbaugruppen
- Feld mit Einbausatz für 19"-Systemausbau
- Feld mit Adapterbausatz zum Einbau von Einbausätzen aus dem SIKUS-Installations-Verteilersystemen mit Feld-abdeckungen aus Kunststoff.

Anwendungsbeispiel

Felder mit Leistungsschaltern



Feld mit Leistungsschalter 3VF5, 3VF6, 3-polig

Bemessungsstrom $I_n = 200 \text{ A}$ bis 800 A
für Festeinbau
Geräteeinbau hinter der Tür

H 2000
B 600/800
T 600

Sammelschienen-Hochführungsfeld

Bemessungsstrom $I_n \leq 3\,200 \text{ A}$
mit Kompaktleistungsschalter bestückbar (z.B. 3VF6)
Dach mit Lüftungsdomen
IP 30

Ohne Bild

H 2000
B 600
T 600



Feld mit Leistungsschalter 3VF8

Bemessungsstrom I_n max. 2500 A
für Festeinbau
Antrieb und Geräteeinbau hinter der Tür
Türen mit Doppelbartverschluss

H 2000
B 600
T 600



Feld mit Leistungsschalter 3WN6, 3-polig mit Messung

Bemessungsstrom $I_n = 630 \text{ A}$ bis 3200 A
für Festeinbau oder Einschubtechnik
mit eingebauter Montageplatte und waagrecht Schottung im
Messfeld
Modultüren mit Doppelbartverschluss

H 2000
B 600
T 600



**Feld mit Leistungsschalter 3WN6,
3-polig max. 3200 A**

Bemessungsstrom $I_n = 630 \text{ A}$ bis 2500 A
für Festeinbau
verwendbar als Kuppelschalterfeld
Modultüren mit Doppelbartverschluss

H 2000
B 600
T 600

**Feld mit Leistungsschalter 3WN1,
3-polig,**

Bemessungsstrom $I_n = 3200 \text{ A}$, $I_{cw} = 100 \text{ kA}$
Kuppelschalterfeld
für Einschubtechnik
mit eingebauter Montageplatte und waagrechter Schottung
Modultüren mit Doppelbartverschluss
Lüftung in Modultür unten
Dach mit Lüftungsdomen
IP 30

Ohne Bild

H 2000
B 600/800
T 800



**Feld mit Vakuum-Leistungsschalter 3WS,
mit Messung**

Bemessungsstrom $I_n = 630 \text{ A}$ bis 3200 A
für Festeinbau oder Einschubtechnik
mit eingebauter Montageplatte und waagrechter Schottung im
Messfeld
Türen mit Doppelbartverschluss

H 2000
B 600
T 600

Technische Daten		SIKUS 3200
Überspannungskategorie	V	1000/III, 600/IV
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	8
Luft- und Kriechstrecken		DIN VDE 0110
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	1000
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	690
Bemessungsstrom, Hauptsammelschienen	A	3200
Kurzschlussfestigkeit		
Hauptsammelschienen I_{pk}	kA	bis 220
I_{cw} (1 s)	kA	bis 100
Verteilerschienen I_{pk}	kA	bis 176
I_{cw} (1 s)	kA	bis 80
Schutzmaßnahme		Schutzklasse 1 (Schutzleiteranschluss)
Anzahl der Leiter im Sammelschienenzug		3, AC 4, AC 2 und 3, DC
Schutzart nach DIN EN 60 529		IP 55, mit Berührungsschutzabdeckung und gedichteter Tür IP 30, mit Berührungsschutzabdeckung ohne Tür
Verschmutzungsgrad		3
Umgebungstemperatur	°C	35 (24-h-Mittelwert)
Relative Luftfeuchte	%	50 bei 40 °C
Höhenlage	m	max. 2000 (über N.N.)
Gehäuse		Gerüst und Türen aus 2-mm-Stahlblech
Kunststoffteile		halogen- und PVC-frei
Oberfläche der Metallteile		elektrolytisch verzinkt und pulverbeschichtet
Farbe		RAL 7035 lichtgrau (andere RAL-Farben auf Anfrage)

Anwendungsbeispiel

Felder mit Lasttrennschaltern



Feld mit NH-Sicherungs-Lasttrennschalter 3NP4, 3-polig

Bemessungsstrom $I_n \leq 630$ A

Geräte und Antrieb hinter der Tür, ohne Isolierstoffblenden
mit schrankhoher Tür, Schutzart IP 55

H 2000

B 600/800

T 600



Feld mit NH-Sicherungs-Lasttrennleisten 3NJ4, 3-polig

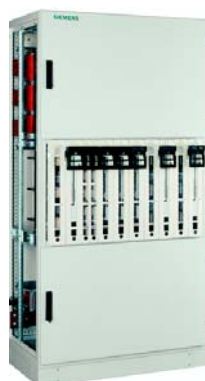
Bemessungsstrom $I_n = 160$ A bis 630 A

Antrieb und Geräteeinbau durch die Tür, IP 20
mit Modultüren und Sammelschienen

H 2000

B 600/800

T 600



Feld mit steckbaren Lasttrennleisten mit NH-Sicherungen 3NJ6/SASIL (Fabrikat J.Müller)

in Gr. 00 bis 3, in Leistenbauform, 3-polig, vertikal

Bemessungsstrom $I_n = 160$ A bis 630 A

Sammelschienenhalter für Verteilschiene (erforderlich)

H 2000

B 600/1100

T 600

Technische Daten		SIKUS 3200
Überspannungskategorie	V	1000/III, 600/IV
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	8
Luft- und Kriechstrecken		DIN VDE 0110
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	1000
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	690
Bemessungsstrom, Hauptsammelschienen	A	3200
Kurzschlussfestigkeit		
Hauptsammelschienen I_{pk}	kA	bis 220
I_{cw} (1 s)	kA	bis 100
Verteilerschienen I_{pk}	kA	bis 176
I_{cw} (1 s)	kA	bis 80
Schutzmaßnahme		Schutzklasse 1 (Schutzleiteranschluss)
Anzahl der Leiter im Sammelschienenzug		3, AC 4, AC 2 und 3, DC
Schutzart nach DIN EN 60 529		IP 55, mit Berührungsschutzabdeckung und gedichteter Tür IP 30, mit Berührungsschutzabdeckung ohne Tür
Verschmutzungsgrad		3
Umgebungstemperatur	°C	35 (24-h-Mittelwert)
Relative Luftfeuchte	%	50 bei 40 °C
Höhenlage	m	max. 2000 (über N.N.)
Gehäuse		Gerüst und Türen aus 2-mm-Stahlblech
Kunststoffteile		halogen- und PVC-frei
Oberfläche der Metallteile		elektrolytisch verzinkt und pulverbeschichtet
Farbe		RAL 7035 lichtgrau (andere RAL-Farben auf Anfrage)

Anwendungsbeispiel

Kompensationsfeld



Kompensationsfeld

vorbereitet für verdrosselte oder unverdrosselte Kondensatorbaugruppen und Reglerbaugruppen für Blindleistungsregler 4RF5 mit Dachplatte einschließlich Lüftungsöffnungen

als Kompensationsfeld

Baugruppen hinter der Tür

schrankhohe Tür rechts angeschlagen,

mit Lüftungsschlitzen und Dachblech gelocht, IP 30

max. 5 Baugruppen einbaubar mit je 50 kvar

(Verdrosselungsgrad 5,67% oder 7%) oder 100 kvar

H 2000

B 850

T 600

Technische Daten		SIKUS 3200
Überspannungskategorie	V	1000/III, 600/IV
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	8
Luft- und Kriechstrecken		DIN VDE 0110
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	1000
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	690
Bemessungsstrom, Hauptsammelschienen	A	3200
Kurzschlussfestigkeit		
Hauptsammelschienen I_{pk}	kA	bis 220
I_{cw} (1 s)	kA	bis 100
Verteilerschienen I_{pk}	kA	bis 176
I_{cw} (1 s)	kA	bis 80
Schutzmaßnahme		Schutzklasse 1 (Schutzleiteranschluss)
Anzahl der Leiter im Sammelschienenzug		3, AC 4, AC 2 und 3, DC
Schutzart nach DIN EN 60 529		IP 55, mit Berührungsschutzabdeckung und gedichteter Tür IP 30, mit Berührungsschutzabdeckung ohne Tür
Verschmutzungsgrad		3
Umgebungstemperatur	°C	35 (24-h-Mittelwert)
Relative Luftfeuchte	%	50 bei 40 °C
Höhenlage	m	max. 2000 (über N.N.)
Gehäuse		Gerüst und Türen aus 2-mm-Stahlblech
Kunststoffteile		halogen- und PVC-frei
Oberfläche der Metallteile		elektrolytisch verzinkt und pulverbeschichtet
Farbe		RAL 7035 lichtgrau (andere RAL-Farben auf Anfrage)