



## 8DAB 12 – blue GIS

Gasisolierte

Mittelspannungsschaltanlage

[siemens.de/8dab12](https://www.siemens.de/8dab12)

**SIEMENS**

# I Merkmale



Seit mehr als drei Jahrzehnten sind gasisolierte Schaltanlagen (GIS) des Typs 8DA/B fester Bestandteil des Mittelspannungsportfolios bei Siemens. Weltweit wurden bereits über 125.000 Felder dieses Schaltanlagentyps installiert. Nun wurde das 8DA/B-Portfolio um die 8DAB 12 erweitert – eine Anlage, in der Clean Air verwendet wird – ein Isolationsgas, das ausschließlich aus natürlichen Bestandteilen der Umgebungsluft besteht.



Die 8DAB 12 ist als Einfach- und Doppelsammelschiene mit den Bemessungswerten bis 2750 A und 40 kA mit den Feldtypen Leistungsschalter-, Querkupplungs-, Längskupplungs-, Trennschalter-, Mess- und Kabelanschlussfeld und in einer Vielzahl unterschiedlicher An- und Aufbaumöglichkeiten verfügbar. Daraus ergeben sich vielfältige, variable Einsatzmöglichkeiten. Ein weiteres, besonderes Merkmal ist ihre einpolige Kapselung, die eine außergewöhnlich hohe Betriebsverfügbarkeit sicherstellt.



Gasisolierte Schaltanlagen des Typs 8DAB 12 eignen sich besonders für den Einsatz in Umspannwerken und Schaltstationen und zum Beispiel in Energieversorgungsunternehmen, in der Zementindustrie, Automobilindustrie, Stahl- und Aluminiumindustrie, Faserstoff- und Nahrungsmittelindustrie, in der chemischen und pharmazeutischen Industrie, in der Mineralölindustrie, in Flughäfen und Häfen, in Walzwerken, im Bergbau und vielem mehr.

Durch ihren gekapselten Hochspannungsteil bietet sich besonders ein Einsatz in aggressiven Umgebungsbedingungen an, wie zum Beispiel in salzhaltiger

Luft, Luftfeuchtigkeit, Staub und Batauung. Zudem bietet die 8DAB 12 vollständigen Schutz gegen Eindringen von beispielsweise Schmutz und Kleintieren. Ihr Einsatz ist unabhängig von der Aufstellungshöhe.

Die Verwendung digitaler Sekundärtechnik und kombinierter Schutz- und Steuerungsgeräte gewährleistet eine übersichtliche Integration in Prozesssteuerungen, flexible und einfachste Anpassungen an neue Anlagenzustände und damit einen wirtschaftlichen Betrieb. Das sorgfältig durchdachte Schaltanlagenkonzept lässt, unter normalen Betriebsbedingungen, eine Nutzungsdauer von mindestens 35 Jahren erwarten.

## blue GIS

Die neue 8DAB 12 gehört zum „blue GIS“-Portfolio der Siemens AG. Alle GIS-Anlagen dieses Portfolios sind mit Clean Air und der bewährten Siemens-Vakuumtechnologie ausgestattet. Sie erfüllen auch weiterhin die Erwartungen der Siemens-Kunden, zum Beispiel in Bezug auf Anlagenverfügbarkeit, Wartungsfreiheit, Personensicherheit, Umweltunabhängigkeit und Wirtschaftlichkeit. Clean Air besteht aus den natürlichen Bestandteilen der Umgebungsluft und ist damit F-Gas-frei, mit einem Global Warming Potential <1, höchst stabil, ungiftig, nicht entflammbar und für alle Einsatztemperaturen geeignet.



Clean Air



Vakuumschaltröhre



Gasisolierte Schaltanlagen

# Technische Daten

| Gemeinsame elektrische Daten, Betriebsdruck und Temperatur |   |    |   |                  |
|--|---|----|---|------------------|
| Bemessungs-<br>Isolationspegel                             | Bemessungsspannung $U_r$                            | kV | 7,2                                       | 12               |
|  | Bemessungs-Kurzzeit-<br>Stehwechselspannung $U_d$ : |    |   |                  |
|  | – Leiter / Erde, offene Schaltstrecke               | kV | 20 <sup>1)</sup>                          | 28 <sup>1)</sup> |
|  | – über die Trennstrecke                             | kV | 23 <sup>1)</sup>                          | 32 <sup>1)</sup> |
|  | Bemessungs-<br>Stehblitzstoßspannung $U_p$ :        |    |   |                  |
|  | – Leiter / Erde, offene Schaltstrecke               | kV | 60  | 75               |
|  | – über die Trennstrecke                             | kV | 70  | 85               |
| Bemessungsfrequenz $f_r$                                   |   | Hz | 50 / 60                                   | 50 / 60          |
| Bemessungs-<br>Betriebsstrom $I_r$                         | der Sammelschiene <sup>3)</sup>                     | A  | 1250                                      | 1250             |
|  |   | A  | 2000                                      | 2000             |
|  |   | A  | 2500                                      | 2500             |
|  |   | A  | 2750                                      | 2750             |
| Bemessungs-<br>Betriebsdruck $p_{re}$                      | (relativ) der Sammelschiene                         |    | 140 kPa bei 20 °C                         |                  |
| Umgebungstemperatur  |   |    | (-25) – 5 °C bis +55 °C                   |                  |
| Störlichtbogenqualifikation IAC                            |   |    | IAC A FL 40 kA 1 s<br>IAC A FLR 40 kA 1 s |                  |
| Schottungsklasse   |   |    | PM  |                  |
| Betriebsverfügbarkeit                                      |   |    | LSC 2                                     |                  |

| Daten der Schaltfelder: Leistungsschalter, Längskupplung, Querkupplung, Kabelanschlussfeld, Trennschalter |  |        |                     |                    |
|---|--|--------|---------------------|--------------------|
| Bemessungs-Betriebsstrom $I_r$ <sup>3)</sup>  |  | A      | 1250                | 1250               |
|   |  | A      | 1600                | 1600               |
|   |  | A      | 2000                | 2000               |
|   |  | A      | 2500                | 2500               |
|   |  | A      | 2750 <sup>2)</sup>  | 2750 <sup>2)</sup> |
| Bemessungs-Kurzzeitstrom $I_k$  | $t_k = 3$ s                                  | bis kA | 40                  | 40                 |
| Bemessungs-Stoßstrom $I_p$  |  | bis kA | 100 / 104           | 100 / 104          |
| Bemessungs-Kurzschlusseinschaltstrom $I_{ma}$   |  | bis kA | 100 / 104           | 100 / 104          |
| Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom $I_{sc}$   |  | bis kA | 40                  | 40                 |
| Elektrische Lebensdauer für<br>Vakuum-Leistungsschalter   | bei Bemessungs-<br>Betriebsstrom             |        | 10.000 Schaltspiele |                    |
|   | bei Bemessungs-<br>Kurzschlussausschaltstrom |        | 50 Ausschaltungen   |                    |
| Bemessungs-<br>Betriebsdruck $p_{re}$   | (relativ) für Abzweige                       |        | 140 kPa bei 20 °C   |                    |

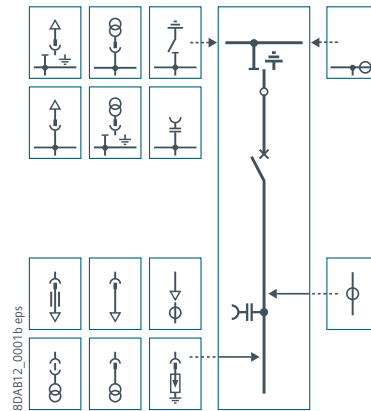
1) Höhere Werte gemäß nationaler Normen auf Anfrage

2) 2750 A mit Zwangsbelüftung

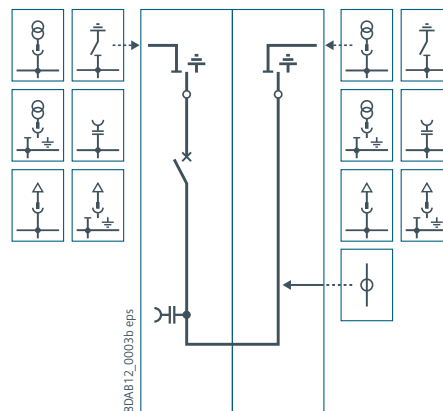
3) Maximal zulässiger Betriebsstrom abhängig von der Umgebungstemperatur

# An- und Aufbauten Einfachsammelschiene

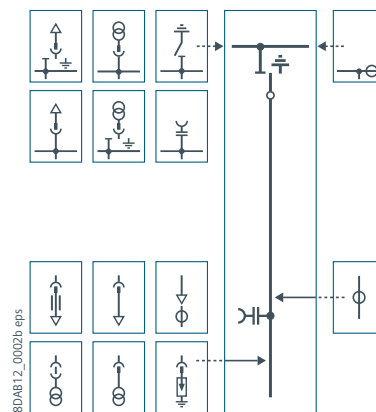
## Leistungsschalterfeld





## Längskupplung



## Trennschalterfeld





 Dreistellungs-Trennschalter


 Vakuum-Leistungsschalter


 Kapazitives Spannungsprüfsystem


 Sammelschienen-Erdungsschalter


 Steckbarer Spannungswandler direkt gesteckt oder mit Kabelverbindung

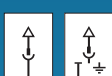
 Stromwandler

 Überspannungsableiter

 Feldanschluss mit Innenkonusstecker oder Schienenanschluss

 Summenstromwandler

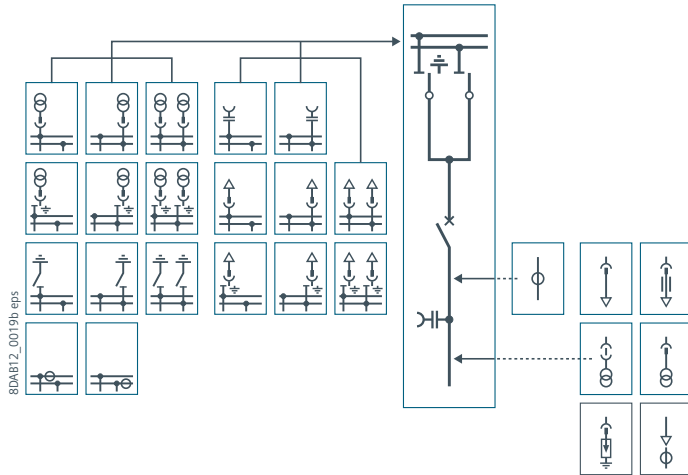
 Spannungswandler mit oder ohne Dreistellungs-Trennschalter

 Sammelschienen-Anschluss mit oder ohne Dreistellungs-Trennschalter

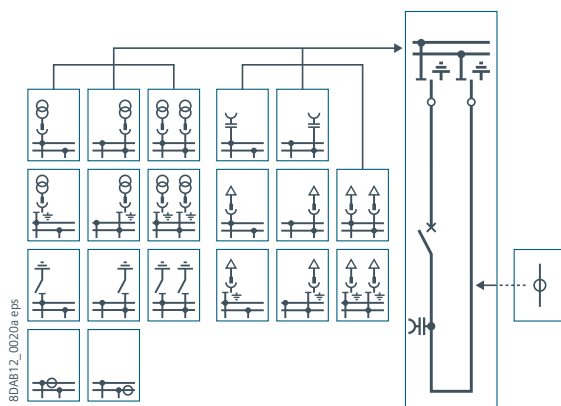
Weitere Varianten Längskupplung, Messfeld, Kabelanschlussfeld und Leerfeld verfügbar

# An- und Aufbauten Doppelsammelschiene

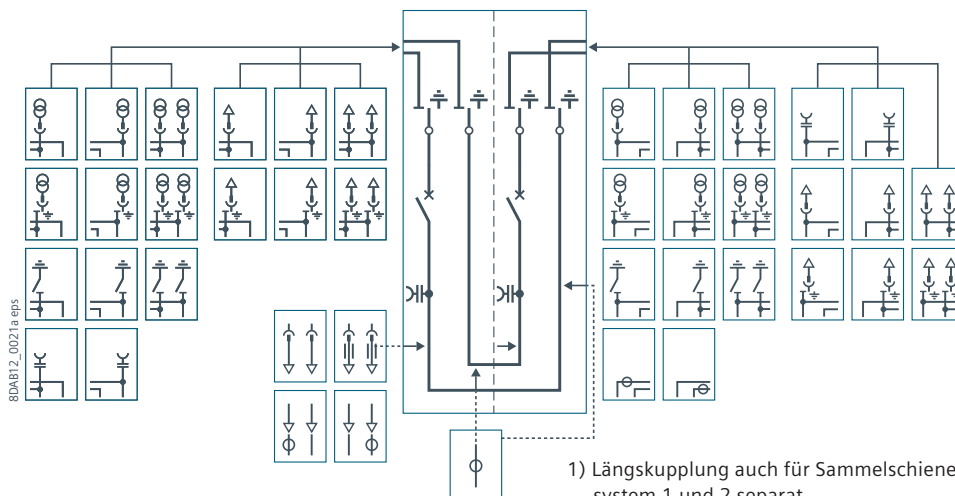
## Leistungsschalterfeld














## Querkupplung



## Längskupplung<sup>1)</sup>



1) Längskupplung auch für Sammelschienensystem 1 und 2 separat

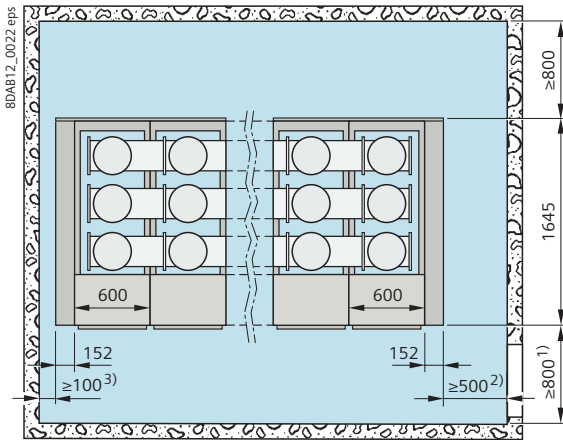
-  Dreistellungs-Trennschalter
-  Vakuum-Leistungsschalter
-  Kapazitives Spannungsprüfsystem
-  Sammelschienen-Erdungsschalter
-  Steckbarer Spannungswandler direkt gesteckt oder mit Kabelverbindung
-  Stromwandler
-  Überspannungsableiter
-  Feldanschluss mit Innenkonusstecker oder Schienenanschluss
-  Summenstromwandler
-  Spannungswandler mit oder ohne Dreistellungs-Trennschalter
-  Sammelschienen-Anschluss mit oder ohne Dreistellungs-Trennschalter

Weitere Varianten Längskupplung, Messfeld, Kabelanschlussfeld und Leerfeld verfügbar

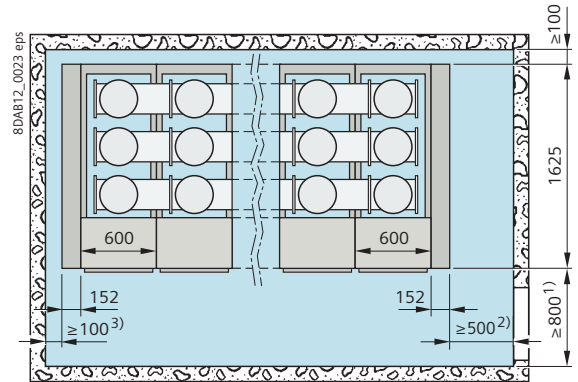
# Raumplanung

## Einfachsammelschiene

### Freiaufstellung

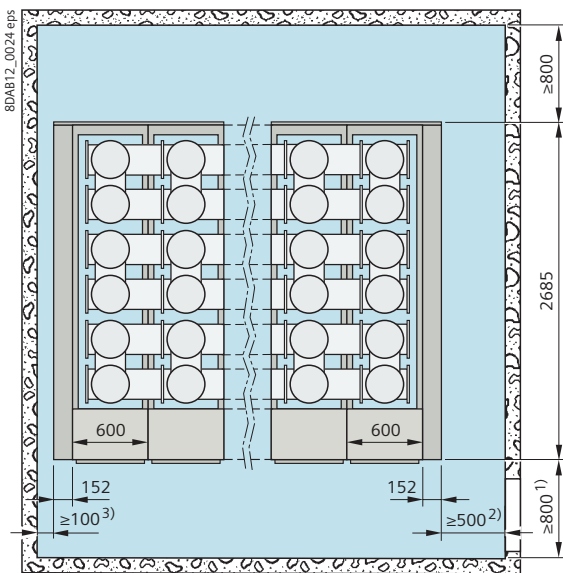


### Wandaufstellung

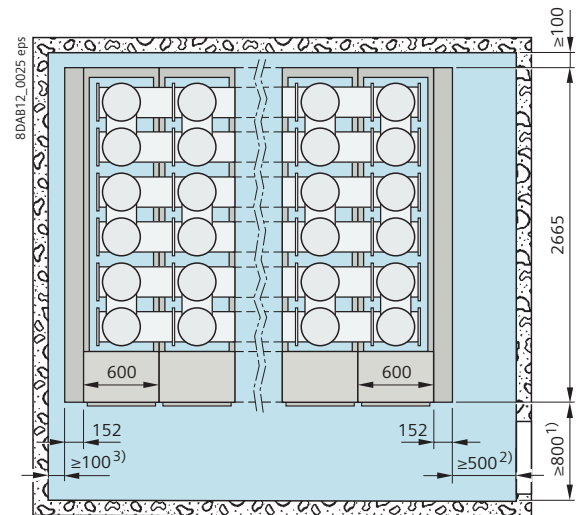


## Doppelsammelschiene

### Freiaufstellung



### Wandaufstellung



- 1) Abhängig von nationalen Bestimmungen
- 2) Seitlicher Wandabstand  $\geq 500$  mm wahlweise links oder rechts erforderlich
- 3) Seitlicher Mindest-Wandabstand  $\geq 100$  mm wahlweise links oder rechts erforderlich

# I Lieferprogramm



- 1) Doppelsammelschiene: 2665 mm
- 2) Niederspannungsschrank: 850 mm

## 1. Sammelschiene

Eigener, durchgängiger Gasraum (einpolig) für Einfach- und Doppelsammelschiene.

## 2. Leistungsschalter

IEC 62271-100 konform mit den Klassen M2, E2 und C2, wartungsfrei bei normalen Betriebsbedingungen gemäß IEC 62271-1.

## 3. Feldanschluss

Innenkonus-Stecksystem Größe S2, S3 und S4 und feststoffisolierter Schienenanschluss ausführbar.

## 4. Niederspannungsschrank

Kundenspezifische Optionen in unterschiedlichen Höhen 850 mm und 1200 mm möglich.

## 5. Spannungswandler

Einpolig isolierter und metallgekapselter Spannungswandler an Sammelschiene und am Abzweig möglich.

## 6. Stromwandler

Ringkern-Stromwandler an der Sammelschiene, am Kabelanschlussgehäuse und am Kabel möglich.

## 7. Dreistellungs-Trennschalter

Nach IEC 62271-102 mit Klassen M1 und E2 und den Schaltstellungen EIN, AUS, GEERDET bzw. ERDEN VORBEREITET. Mit und ohne Motorantrieb ausführbar.

## 8. Innere Kapselung

Hermetisch einpolig gekapseltes modulares Gehäuse aus korrosionsfester Aluminiumlegierung – geschützt gegen Umwelteinflüsse.

## 9. Äußere Kapselung

Berührungssicher: Alle Hochspannungsteile inkl. Kabelanschlüsse, Sammelschienen und Spannungswandler sind metallgekapselt. Die Zugänglichkeit des Sammelschienen-, Schaltergerätes- und Kabelanschlussraums sowie des Niederspannungsschranks ist werkzeugabhängig.

**Herausgeber**  
**Siemens AG**

Smart Infrastructure  
Electrification & Automation  
Mozartstraße 31 C  
91052 Erlangen, Deutschland  
siemens.de/8dab12

Artikel-Nr. SIDS-B10064-00  
VO 2204014 de DS 04.22 0.0

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Homepage  
8DAB 12

