

Flexibler Einsatz in  
Industrie und Infrastruktur

*Flexible application in  
industry and infrastructure*



Energieversorger  
*Utilities*



Öl- und Gasindustrie  
*Oil and gas industry*



Bergbau  
*Mining*



Metallindustrie  
*Metal industry*



Marine- und Offshore-  
Anlagen  
*Marine and offshore  
plants*



Wasser- und Abwasser-  
industrie  
*Water und sewage  
industry*



Erneuerbare Energien  
*Renewables*

Herausgeber  
Siemens AG

Energy Management  
Siemensstr. 10  
93055 Regensburg  
Deutschland

Artikel-Nr. EMLP-T10085-00-7400  
Dispostelle 25600 • 0417 • 3.0  
Gedruckt in Deutschland

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Die Informationen in diesem Dokument enthalten allgemeine Beschreibungen der technischen Möglichkeiten, welche im Einzelfall nicht immer vorliegen. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen.

© Siemens AG 2017

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



Vakuum-Leistungs-  
schalter SION

*SION vacuum  
circuit breakers*

Portfolio

[siemens.com/vacuum-circuit-breakers](https://www.siemens.com/vacuum-circuit-breakers)

Vakuum-Leistungsschalter  
SION für die  
Mittelspannungs-  
Energieverteilung

*SION vacuum circuit  
breakers for medium-  
voltage power distribution*

Vakuum-Leistungsschalter SION beherrschen alle Schaltaufgaben in Mittelspannungs-Verteilungsnetzen und eignen sich zum Einbau in allen luftisolierten Mittelspannungs-Schaltanlagen. Flexible Einschubtechnik, Kontaktarme, Kontakte und Durchführungen vereinfachen den Einbau. Die Vakuum-Leistungsschalter werden zum Schalten von z. B. Freileitungen, Kabeln, Transformatoren, Kondensatoren und Motoren genutzt und kommen in den verschiedensten Bereichen in Industrie und Infrastruktur zum Einsatz.

*SION vacuum circuit breakers control all switching duties in medium-voltage distribution systems and are suitable for installation in all air-insulated medium-voltage switchgear types. Flexible withdrawable parts, contact arms, contacts, and bushings enable easy installation. The vacuum circuit breakers are applicable for operation of overhead lines, cables, transformers, capacitors, and motors, for example, and are used in different areas in industry and infrastructure.*

Vakuum-Leistungsschalter  
SION für die  
Mittelspannungs-  
Energieverteilung

SION vacuum circuit  
breakers for medium-  
voltage power distribution



Vakuum-Leistungsschalter SION 3AE1 –  
bewährt und vielseitig einsetzbar  
*SION 3AE1 vacuum circuit breaker –  
proven and versatile*



Vakuum-Leistungsschalter SION 3AE5 –  
schnell, zuverlässig und effizient  
*SION 3AE5 vacuum circuit breaker –  
fast, reliable and efficient*



Vakuum-Leistungsschalter  
SION Lateral 3AE6 – platzsparend  
und universell  
*SION Lateral 3AE6 vacuum circuit  
breaker – space-saving and  
multi-purpose*

Das umfangreiche Programm der Vakuum-Leistungsschalter SION bietet in den Spannungsebenen von 7,2 kV bis 24 kV eine große Auswahl an Polmittenabständen und Maulweiten sowie verschiedenen Ausstattungen. Gleiche kompakte Abmessungen und Anschlussmaße über mehrere Spannungsebenen hinweg reduzieren den Planungsaufwand und die Vielfalt an Schaltfeldausführungen. Alle Vakuum-Leistungsschalter SION zeichnen sich überdies durch ihre hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit aus. Bis zu 10.000 Schaltspiele sind wartungsfrei möglich.

The comprehensive SION vacuum circuit breaker product range offers a wide selection for pole-center distances and widths across flats as well as various equipment options for voltage levels from 7.2 kV to 24 kV. Identical compact dimensions and connection dimensions across several voltage levels reduce planning costs and the diversity of panel versions. SION vacuum circuit breakers are characterized by their high reliability and availability. Up to 10,000 maintance-free operating cycles are possible.

|                                                                                                                                       | 7.2 kV                        |                               | 12 kV                                                                            |                               |                               | 17.5 kV                       |                               | 24 kV                                                                               |                               |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                                                                       | 3AE1                          | 3AE5                          | 3AE1                                                                             | 3AE5                          | 3AE6                          | 3AE1                          | 3AE5                          | 3AE1                                                                                | 3AE5                          | 3AE6                          |
|                                                                                                                                       | 3AE10                         | 3AE50                         | 3AE11                                                                            | 3AE51                         | 3AE61                         | 3AE12                         | 3AE52                         | 3AE13                                                                               | 3AE53                         | 3AE63                         |
| Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom<br>Rated short-circuit breaking current                                                          |                               |                               |                                                                                  |                               |                               |                               |                               |                                                                                     |                               |                               |
| 12.5 kA                                                                                                                               |                               |                               |                                                                                  |                               |                               | ●                             |                               | ●                                                                                   |                               |                               |
| 16 kA                                                                                                                                 |                               |                               | ●                                                                                | ●                             | ●                             | ●                             |                               | ●                                                                                   | ●                             | ●                             |
| 20 kA                                                                                                                                 |                               |                               | ●                                                                                | ●                             | ●                             |                               |                               | ●                                                                                   | ●                             | ●                             |
| 25 kA                                                                                                                                 |                               |                               | ●                                                                                | ●                             | ●                             | ●                             |                               | ●                                                                                   | ●                             | ●                             |
| 31.5 kA                                                                                                                               |                               |                               | ●                                                                                | ●                             |                               | ●                             |                               |                                                                                     |                               |                               |
| 40 kA                                                                                                                                 |                               |                               | ●                                                                                |                               |                               | ●                             |                               |                                                                                     |                               |                               |
| Bemessungs-Betriebsstrom<br>Rated normal current                                                                                      |                               |                               |                                                                                  |                               |                               |                               |                               |                                                                                     |                               |                               |
| 630 A                                                                                                                                 |                               |                               |                                                                                  |                               |                               |                               |                               | ●                                                                                   |                               |                               |
| 800 A                                                                                                                                 |                               |                               | ●                                                                                | ●                             | ●                             | ●                             |                               | ●                                                                                   | ●                             | ●                             |
| 1,250 A                                                                                                                               |                               |                               | ●                                                                                | ●                             | ●                             | ●                             |                               | ●                                                                                   | ●                             | ●                             |
| 1,600 A                                                                                                                               |                               |                               |                                                                                  | ●                             |                               | ●                             |                               |                                                                                     |                               |                               |
| 2,000 A                                                                                                                               |                               |                               | ●                                                                                |                               |                               | ●                             |                               | ●                                                                                   |                               |                               |
| 2,500 A                                                                                                                               |                               |                               | ●                                                                                |                               |                               | ●                             |                               | ●                                                                                   |                               |                               |
| 3,150 A                                                                                                                               |                               |                               | ●                                                                                |                               |                               | ●                             |                               |                                                                                     |                               |                               |
| Polmittenabstand<br>Pole center distance                                                                                              |                               |                               |                                                                                  |                               |                               |                               |                               |                                                                                     |                               |                               |
| 150 mm                                                                                                                                |                               |                               | ●                                                                                | ●                             | ●                             | ●                             |                               |                                                                                     |                               |                               |
| 160 mm                                                                                                                                |                               |                               | ●                                                                                | ●                             |                               | ●                             |                               |                                                                                     |                               |                               |
| 210 mm                                                                                                                                |                               |                               | ●                                                                                | ●                             | ●                             | ●                             |                               | ●                                                                                   | ●                             | ●                             |
| 230 mm                                                                                                                                |                               |                               |                                                                                  |                               | ●                             |                               |                               |                                                                                     |                               | ●                             |
| 250 mm                                                                                                                                |                               |                               |                                                                                  |                               | ●                             |                               |                               |                                                                                     |                               | ●                             |
| 275 mm                                                                                                                                |                               |                               |                                                                                  |                               |                               |                               |                               | ●                                                                                   | ●                             |                               |
| 300 mm                                                                                                                                |                               |                               |                                                                                  |                               |                               |                               |                               |                                                                                     |                               | ●                             |
| Maulweite<br>Width across flats                                                                                                       |                               |                               |                                                                                  |                               |                               |                               |                               |                                                                                     |                               |                               |
| 205 mm                                                                                                                                |                               |                               | ●                                                                                | ●                             | ●                             | ●                             |                               |                                                                                     |                               |                               |
| 237.5 mm                                                                                                                              |                               |                               |                                                                                  |                               |                               |                               |                               |                                                                                     |                               | ●                             |
| 275 mm                                                                                                                                |                               |                               | ●                                                                                | ●                             |                               | ●                             |                               |                                                                                     |                               |                               |
| 310 mm                                                                                                                                |                               |                               | ●                                                                                | ●                             |                               | ●                             |                               | ●                                                                                   | ●                             |                               |
|                                                                                                                                       |                               |                               |                                                                                  |                               |                               |                               |                               |                                                                                     |                               |                               |
| Entsprechen IEC 62271-1 und 62271-100<br>Corresponds to the standards IEC 62271-1 and 62271-100                                       |                               |                               | ●                                                                                | ●                             | ●                             | ●                             |                               | ●                                                                                   | ●                             | ●                             |
| Bemessungs-Stehblitzstoßspannung (U <sub>p</sub> )<br>Rated lightning impulse withstand voltage (U <sub>p</sub> )                     |                               |                               | 60 kV                                                                            |                               | 75 kV                         |                               | 95 kV                         |                                                                                     | 125 kV                        |                               |
| Bemessungs-Kurzzeit-Stehwechselspannung (U <sub>d</sub> )<br>Rated short-duration power-frequency withstand voltage (U <sub>d</sub> ) |                               |                               | 20 kV                                                                            |                               | 28 kV                         |                               | 38 kV                         |                                                                                     | 50 kV                         |                               |
| Lebensdauer mechanisch (Klasse M2)<br>Mechanical endurance class                                                                      |                               |                               | M2                                                                               |                               | M2                            |                               | M2                            |                                                                                     | M2                            |                               |
| Lebensdauer elektrisch (Klasse E2)<br>Electrical endurance class                                                                      |                               |                               | E2                                                                               |                               | E2                            |                               | E2                            |                                                                                     | E2                            |                               |
| Verwendungsklasse<br>Class of application                                                                                             |                               |                               | S1                                                                               |                               | S1                            |                               | S1                            |                                                                                     | S1                            |                               |
| Kapazitives Schalten<br>Class for capacitive switching                                                                                |                               |                               | C2                                                                               |                               | C2                            |                               | C2                            |                                                                                     | C2                            |                               |
| Anzahl möglicher Auslöser<br>Number of possible releases                                                                              |                               |                               | 2                                                                                |                               | 2                             |                               | 2                             |                                                                                     | 2                             |                               |
| Sekundär- bzw. Steuerspannungen<br>Secondary operating voltages                                                                       |                               |                               | 24 / 48 / 60 / 110 / 220 VDC<br>100 / 110 / 230 VAC und weitere Sonderspannungen |                               |                               |                               |                               | 24 / 48 / 60 / 110 / 220 VDC<br>100 / 110 / 230 VAC and additional special voltages |                               |                               |
| Einbauarten<br>Types of installation                                                                                                  |                               |                               |                                                                                  |                               |                               |                               |                               |                                                                                     |                               |                               |
| Schalter für Festeinbau<br>Circuit breaker for fixed mounting                                                                         |                               |                               | ●                                                                                | ●                             | ●                             | ●                             |                               | ●                                                                                   | ●                             | ●                             |
| Schalter auf Einschub<br>Circuit breaker on withdrawable part                                                                         |                               |                               | ●                                                                                | ●                             |                               | ●                             |                               | ●                                                                                   | ●                             |                               |
| Schalter im Einschubmodul<br>Circuit breaker on withdrawable module                                                                   |                               |                               | ●                                                                                | ●                             |                               | ●                             |                               |                                                                                     |                               |                               |
| Bestellinformation<br>Order information                                                                                               | siemens.com/<br>product?3AE10 | siemens.com/<br>product?3AE50 | siemens.com/<br>product?3AE11                                                    | siemens.com/<br>product?3AE51 | siemens.com/<br>product?3AE61 | siemens.com/<br>product?3AE12 | siemens.com/<br>product?3AE52 | siemens.com/<br>product?3AE13                                                       | siemens.com/<br>product?3AE53 | siemens.com/<br>product?3AE63 |