

[siemens.com/rail-electrification](https://www.siemens.com/rail-electrification)

## Verbundisolatoren bis 3 kV DC

### Sicat 8WL3088 für Oberleitungsanlagen

Die Silikon-Verbundisolatoren vom Typ Sicat® 8WL3088 nach DIN EN 50151 trennen die unter elektrischer Spannung stehenden Teile der Oberleitung gegeneinander sowie gegen Erde. Sie müssen damit sowohl elektrischen als auch mechanischen Anforderungen entsprechen.

#### Merkmale

- Schmutz- und wasserabweisende Kunststoffoberfläche des Verbundisolators
- Niedrige Betriebskosten sowie bruchsicher und vandalismusresistent durch moderne Werkstoff-Verbundtechnik
- Einsparungen bei Transport, Lagerung und Montage durch wesentlich geringeres Gewicht gegenüber Keramik- und Glasisolatoren
- Sehr hohe elektrische Durchschlagfestigkeit
- Modularer Aufbau für vielfältige Anwendungsbereiche

#### Elektrische Daten

|                                 |         |     |
|---------------------------------|---------|-----|
| Nennspannung                    | [kV DC] | 3   |
| Steh-Wechselspannung, berechnet | [kV]    | 42  |
| Steh-Blitzstoßspannung          | [kV]    | 100 |

#### Werkstoffe

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| Isolierkörper    | glasfaserverstärkter Kunststoff, Silikon |  |
| Armaturen        |  |  |
| – 8WL3088-1A/-1B | feuerverzinkter Stahl                    |  |
| – 8WL3088-2E     | Aluminiumgusslegierung                   |  |
| Normteile        | nicht rostender Stahl                    |  |

#### Einsatzbereiche

Isolation in Abspannungen von Kettenwerken, Quertragwerken und Bahnenergieleitungen

Isolation in Auslegern

## Aufbau

Die Silikon-Verbundisolatoren Sicat 8WL3088 bestehen aus den folgenden Komponenten:

- Isolierstab aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK, borfreies ECR-Glas) als Kern
- Aufgepresste Armaturen aus Aluminium oder feuerverzinktem Stahl
- Schirme und Stabumhüllung aus Silikonkautschuk

Der Kern dient als innere Isolierung und ist so dimensioniert, dass die auftretenden mechanischen Kräfte sicher aufgenommen werden können. Die Schirmhülle aus Silikonkautschuk ist die durchgängige äußere Isolierung und bildet den erforderlichen Kriechweg. Der Kern wird dadurch vor Umwelteinflüssen geschützt.

Dank der modularen Bauweise können auf Anfrage beliebige kundenspezifische Armaturen realisiert werden.

## Varianten

### Verbundisolatoren Lasche/Lasche für Kettenwerke und Abspannungen

| Ausführung                      |      | 8WL3088-1A | 8WL3088-1B |
|---------------------------------|------|------------|------------|
| Gewicht                         | [kg] | 1,5        | 1,5        |
| Länge                           | [mm] | 300        | 300        |
| Bohrungsdurchmesser             | [mm] | 21         | 17         |
| Festgelegte mechan. Kraft (SML) | [kN] | 90         | 90         |
| Zul. Betriebskraft (OML)        | [kN] | 30         | 30         |
| Mindestkriechweg                | [mm] | 320        | 320        |

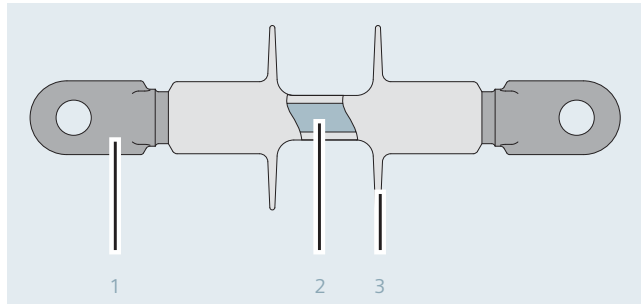
## Prüfungen und Normen

Die Silikon-Verbundisolatoren nach DIN EN 50151 wurden folgenden Typprüfungen unterzogen:

- Mechanische Last-Zeit-Prüfung
- Zugprüfung
- Biegeprüfung
- Steh-Wechselspannungsprüfung, berechnet
- Steh-Blitzstoßspannungsprüfung 1,2/50, trocken

gemäß folgender Normen:

- IEC 61109: 1995
- IEC 61952: 2002
- DIN VDE 0216: 1986



- 1 Armaturen (Beispiele)
- 2 Isolierstab
- 3 Schirme und Stabumhüllung

### Aufbau Silikon-Verbundisolator

### Verbundisolator Lasche/Rohr zur Isolation in Auslegern

| Ausführung                          |      | 8WL3088-2E |
|-------------------------------------|------|------------|
| Gewicht                             | [kg] | 2,0        |
| Länge                               | [mm] | 346        |
| Für Bolzendurchmesser               | [mm] | 21         |
| Für Rohrdurchmesser*                | [mm] | 55         |
| Festgelegte Nennkraft/Biegung (SCL) | [kN] | 6,0        |
| Zul. Betriebskraft/Biegung (MDCL)   | [kN] | 1,9        |
| Festgelegte Nennkraft/Zug (STL)     | [kN] | 60         |
| Zul. Betriebskraft/Zug              | [kN] | 10         |
| Mindestkriechweg                    | [mm] | 300        |

\* andere auf Anfrage

Siemens AG  
Sektor Infrastructure & Cities  
Division Smart Grid  
Rail Electrification  
Mozartstraße 33b  
91052 Erlangen  
Deutschland

electrification.mobility@siemens.com  
www.siemens.de/rail-electrification

© Siemens AG 2012

Produktinformation / Version 1.0.4 / Nr. A6Z08110387952

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