



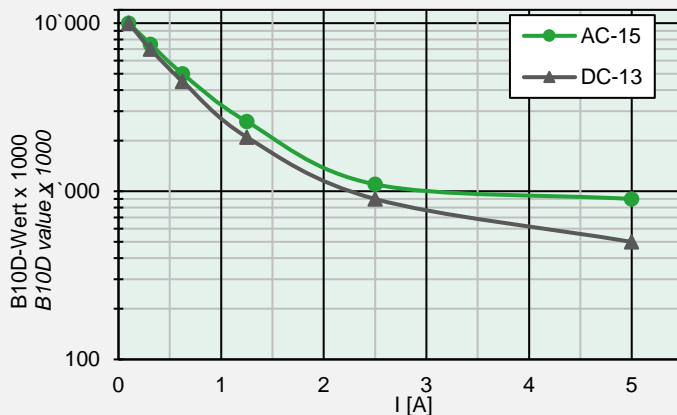
## Funktionsfähigkeit (Zuverlässigkeit)

### Functionality (reliability)

Ermittlung der B10<sub>D</sub>-Werte für gefährbringende Ausfälle nach IEC 61810-2-1 für Relais mit (mechanisch) zwangsgeführten Kontakten nach IEC 61810-3

Determination of the B10<sub>D</sub> values for dangerous failures acc. to IEC 61810-2-1 for relays with (mechanically) forcibly guided contacts acc. to IEC 61810-3

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Aussteller</b><br><i>Issuer</i>                       | ELESTA GmbH<br>Heuteilstrasse 18<br>CH-7310 Bad Ragaz                 |   |
| <b>Datum</b><br><i>Date</i>                              | 2021-01-21  |   |
| <b>Relaistyp</b><br><i>Relay type</i>                    | SID312, SID314  |   |
| <b>Prüfmenge</b><br><i>Test quantity</i>                 | 10 Relais mit je 2 Kontakten<br><i>10 relays with 2 contacts each</i> |   |
| <b>Spulennennspannung</b><br><i>Nominal coil voltage</i> | 5 ... 110 VDC   |   |
| <b>Ausfallkriterien</b><br><i>Failure criteria</i>       | Öffnungsversagen<br><i>Opening failure</i>                            | Schärfegrad A (erster Ausfall)<br><i>severity level A (first failure)</i>   |
|  | Schliessversagen<br><i>Closing failure</i>                            | Schärfegrad B (dritter Ausfall)<br><i>severity level B (third failure)</i>  |
|  | Isolationsversagen<br><i>Insulation Failure</i>                       |   |
| <b>Testkriterien</b><br><i>Test criteria</i>             | <b>AC-15 / 230 VAC</b><br><b>DC-13 / 24 VDC / L/R 40 ms</b>           |   |
|  | Einschaltdauer<br><i>Duty cycle</i>                                   | 1 s EIN / 9 s AUS<br><i>1 s ON / 9 s OFF</i>                                |
|  | Spulenbeschaltung<br><i>Coil wiring</i>                               | ohne<br><i>without</i>  |
|  | Spulenspannung<br><i>Coil voltage</i>                                 | Nennspannung<br><i>Nominal voltage</i>                                      |
|  | Versuchsbedingungen<br><i>Test conditions</i>                         | nach IEC 61810-1 / -2-1 / -7<br><i>according to IEC 61810-1 / -2-1 / -7</i> |



**B10<sub>D</sub>-Wert nach IEC 61810-2-1**  
B10<sub>D</sub> value according to IEC 61810-2-1  
Baureihe SID 4  
Series SID 4

| I [A] | AC-15 (230 VAC)<br>B10D-Wert<br>B10D value | DC-13 (24 VDC)<br>B10D-Wert<br>B10D value |
|-------|--|---|
| 5,00  | 900 000                                    | 500 000                                   |
| 2,50  | 1 100 000                                  | 900 000                                   |
| 1,25  | 2 600 000                                  | 2 100 000                                 |
| 0,63  | 5 000 000                                  | 4 500 000                                 |
| 0,31  | 7 500 000                                  | 7 000 000                                 |
| 0,10  | 10 000 000                                 | 10 000 000                                |

Bemerkung / Note: