

---

## Aderleitung BETAtherm® 155 UL/cUL (metrisch)

BETAtherm® 155 UL/cUL ist eine flexible Niederspannungsleitung mit UL Recognition bestehend aus einem verzinnnten Litzenleiter, der mit einem elektronenstrahlvernetzten Polyolefin-Copolymer farbig ummantelt ist.

---

### Eigenschaften

Die BETAtherm® 155 UL/cUL erreicht durch ihren elektronenstrahlvernetzten Isolation eine besondere, für Klasse F geforderte, Temperaturresistenz. Damit wird eine sehr gute Wärmedruckbeständigkeit erreicht. Sie ist allerdings auch bei erhöhter Temperaturbeanspruchung nicht schmelzbar und muss bei der Verarbeitung abisoliert werden. Die Abisolierung ist einfach, auch auf Automaten möglich.

BETAtherm® 155-Litzen sind unempfindlich gegenüber gebräuchlichen Isolierlacken. Sie sind flammwidrig.

---

### Anwendung

BETAtherm® 155 UL/cUL ist für die innere Verdrahtung von elektrischen Maschinen, Leuchten, Wärmegeräten, im Apparate-, Maschinen- und Anlagenbau geeignet. Durch die hohe Temperaturbelastbarkeit kann unter Umständen der Leiterquerschnitt reduziert und dadurch Platz und Gewicht eingespart werden.

---

### Standards

- Wärmeklasse F (155 °C / UL-Rating 150 °C)
- RoHS-konform gemäß 2011/EU
- Zulassung nach UL-Style AWM 3289, cUL CL 1503 (gültig ab 0,5 mm<sup>2</sup>)
- (UL = Standard für amerikanischen Markt / cUL = Standard für kanadischen Markt)

---

### Lieferformen

Metrische Abmessungen

Litzenquerschnitt mm<sup>2</sup> Ringe / m

4,0 - 10,0                      100

16,0 - 25,0                    50

35,0 - 95,0                    30

Größere und kleinere Querschnitte auf Anfrage möglich.

---

### Leiter

Kupferfeindraht verzinkt VDE 0295 / IEC 60228 Klasse 5.

Die im technischen Datenblatt angegebenen Maße sind Richtwerte. Die eigentlichen Querschnitte können abweichen. Die Leitungen werden nach europäischen Normen mit metrischem Leiterquerschnitt gefertigt. Bei höheren Grenzstrombelastungen sind für abweichende Betriebsbedingungen für die Verlegung die einschlägigen Normen zu berücksichtigen.

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffensvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.  
Stand 05/24



---

## Farbe

Grün-Gelb, Schwarz, Hellblau, Rot, Gelb, Grün.

Braun, Weiß, Grau, Violett, Orange und 2-farbig auf Anfrage.

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffensvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.  
Stand 05/24



| Abmessung                 | Einheit         |             |             |             |             |             |             |
|---------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Nennquerschnitt           | mm <sup>2</sup> | 0,25        | 0,5         | 0,75        | 1,00        | 1,5         | 2,5         |
| Drahtzahl x Durchmesser   | mm              | 14 x 0,15   | 16 x 0,20   | 24 x 0,20   | 32 x 0,20   | 27 x 0,25   | 45 x 0,25   |
| Cu-Litze Nenn-Durchmesser | mm              | 0,65        | 0,90        | 1,15        | 1,25        | 1,55        | 2,05        |
| Wanddicke Soll            | mm              | 0,85        | 0,85        | 0,85        | 0,85        | 0,85        | 0,85        |
| Wanddicke UL-min          | mm              | 0,686       | 0,686       | 0,686       | 0,686       | 0,686       | 0,686       |
| Außendurchmesser          | mm              | 2,35 ± 0,10 | 2,60 ± 0,10 | 2,85 ± 0,10 | 2,95 ± 0,10 | 3,25 ± 0,20 | 3,75 ± 0,20 |
| Brandlast                 | kWh/m           | 0,044       | 0,052       | 0,059       | 0,062       | 0,072       | 0,087       |

| Abmessung                 | Einheit         |             |             |             |             |             |              |
|---------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Nennquerschnitt           | mm <sup>2</sup> | 4           | 6           | 10          | 16          | 25          | 35           |
| Drahtzahl x Durchmesser   | mm              | 52 x 0,30   | 78 x 0,30   | 74 x 0,40   | 119 x 0,40  | 181 x 0,40  | 257 x 0,40   |
| Cu-Litze Nenn-Durchmesser | mm              | 2,55        | 3,10        | 4,10        | 5,0         | 6,20        | 7,70         |
| Wanddicke Soll            | mm              | 0,85        | 0,85        | 1,30        | 1,70        | 1,70        | 1,70         |
| Wanddicke UL-min          | mm              | 0,686       | 0,686       | 1,041       | 1,372       | 1,372       | 1,372        |
| Außendurchmesser          | mm              | 4,25 ± 0,20 | 4,80 ± 0,20 | 6,70 ± 0,30 | 8,40 ± 0,30 | 9,60 ± 0,30 | 11,10 ± 0,40 |
| Brandlast                 | kWh/m           | 0,103       | 0,120       | 0,247       | 0,398       | 0,469       | 0,579        |

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffenheitsvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.  
Stand 05/24



| Abmessung                 | Einheit         |              |              |              |           |
|---------------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|-----------|
| Nennquerschnitt           | mm <sup>2</sup> | 50           | 70           | 95           | 120       |
| Drahtzahl x Durchmesser   | mm              | 371 x 0,40   | 336 x 0,50   | 444 x 0,50   | 570x0,50  |
| Cu-Litze Nenn-Durchmesser | mm              | 9,70         | 11,20        | 12,8         | 14,6      |
| Wanddicke Soll            | mm              | 2,20         | 2,30         | 2,30         | 2,2       |
| Wanddicke UL-min          | mm              | 1,829        | 1,829        | 1,829        | 1,829     |
| Außendurchmesser          | mm              | 14,10 ± 0,40 | 15,80 ± 0,40 | 17,40 ± 0,40 | 19,0±0,40 |
| Brandlast                 | kWh/m           | 0,961        | 1,146        | 1,269        | 1,358     |

| Mechanisch       | Werte       |
|------------------|-------------|
| Biegeradius      | 4 x Außen-Ø |
| Lötbeständigkeit | sehr gut    |

| Thermisch                      | Einheit | Bedingungen | Werte        | Prüfmethode        |
|--------------------------------|---------|-------------|--------------|--------------------|
| Wärmeklasse                    |         |             | F            |                    |
| Temperaturbereich fest verlegt | °C      |             | -55 bis +150 | UL 3289 / cUL 1503 |

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffensvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.  
Stand 05/24



| Thermisch                        | Einheit | Bedingungen | Werte           | Prüfmethode      |
|----------------------------------|---------|-------------|-----------------|------------------|
| Temperaturbereich<br>Kurzschluss | °C      | max. 5 Sec. | +280            |                  |
| Temperaturbeständigkeit          |         |             | 155 °C / 5000 h | IEC 60216-2      |
| Brennverhalten                   |         |             | Flammwidrig     | EN/IEC 60332-1-2 |

| Chemisch        | Werte  |
|-----------------|--|
| Isolation       | Polyolefin-Copolymer elektronenstrahlvernetzt      |
| Resistenz gegen | Unempfindlich gegen gebräuchliche Imprägniermittel |

| Elektrisch   | Einheit | Bedingungen    | Werte            |
|--------------|---------|----------------|------------------|
| Nennspannung | V       |                | UO/U 600/1000 AC |
| Prüfspannung | V       | 50 Hz / 2 Min. | 3500             |

Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf gleichen Informationen unseres Vorlieferanten. Diese Produktinformation dient nicht als Spezifikation und stellt keine Beschaffenheitsvereinbarung/ Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Die angegebenen Daten sind typische Werte, Abweichungen sind aus produktions- als auch anwendungstechnischen Gründen nicht auszuschließen. Diese sind an Fachleute gerichtet, die sie nach eigenem Ermessen und auf eigene Gefahr verwenden. Wir garantieren keine günstigen Ergebnisse und übernehmen keine Verpflichtung oder Haftung für die gemachten Angaben oder Resultate, die aufgrund dieser Angaben erzielt werden. Detailliertere Informationen sind auf Anfrage jederzeit erhältlich. Stoffliche und toxische Eigenschaften sind dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.  
 Stand 05/24

