

---

## Aderleitung BETAtherm® 145 halogenfrei (UL 3271/CSA;UL 3820/cUL)

BETAtherm® 145 UL ist eine flexible Niederspannungsleitung mit UL Recognition bestehend aus einem verzintten Litzenleiter, der mit einem elektronenstrahl-vernetzten Polyolefin-Copolymer farbig ummantelt ist.

---

### Eigenschaften

Die BETAtherm® 145 UL erreicht durch ihre elektronen-strahlvernetzte Isolation eine besonders hohe, noch in Klasse B befindliche, Temperaturreistenz. Damit wird eine sehr gute Wärmedruckbeständigkeit erreicht. Sie ist auch bei erhöhter Temperaturbeanspruchung nicht schmelzbar und muss daher bei der Verarbeitung abisoliert werden. Die Abisolierung ist einfach auch auf Automaten möglich. Diese Litze ist halogenfrei und flammwidrig.

---

### Anwendung

BETAtherm® 145 UL halogenfrei eignet sich zur Verdrahtung von elektrischen Maschinen, Leuchten, Wärmegeräten, Schaltanlagen und Verteilen im Apparate-, Maschinen- und Anlagenbau. Der Einsatz ist auch bei Umgebungstemperaturen über 55 °C möglich.

BETAtherm® 145 UL halogenfrei ist geeignet für die Verlegung in Röhren, auf, in und unter Putz, sowie in geschlossenen Installationskanälen.

---

### Standards

- UL 3271/CSA AWM I A/B 125 °C / 600 V
- UL 3820/cUL AWM I A/B 125 °C / 1000 V
- VDE 0295 / IEC 60228, Klasse 5
- Halogenfrei: IEC 60754-1, EN 50267-2-1
- Flammwidrig EN/IEC 60332-1-2

---

### Lieferformen

Nennquerschnitte von 0,25 bis 95 mm<sup>2</sup>.

Weitere Formate auf Anfrage.

---

### Leiter

Kupferfeindraht verzinkt VDE 0295 / IEC 60228 Klasse 5.

Die in der Vergleichsliste angegebenen Maße sind Richtwerte. Die eigentlichen Querschnitte können abweichen. Die Leitungen werden nach europäischen Normen mit metrischem Leiterquerschnitt gefertigt, hierbei sind dann die AWG-Maße Näherungswerte und umgekehrt. 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 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



**Produktdatenblatt**

Aderleitung BETatherm® 145 halogenfrei  
(UL 3271/CSA;UL 3820/cUL)  
Seite 2

SynFlex Elektro GmbH  
Auf den Kreuzen 24  
D-32825 Blomberg Germany  
Telefon +49-5235-968-0  
E-Mail info@synflex.de



---

**Farbe**

Grün-gelb, Schwarz, Hellblau, Rot und Grün.

Braun, Weiß, Grau, Violett, Orange und Gelb 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	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	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Wanddicke min.	mm	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686	0,686
Außendurchmesser	mm	2,30 ± 0,10	2,50 ± 0,10	2,75 ± 0,10	2,85 ± 0,10	3,15 ± 0,20	3,65 ± 0,20
Brandlast	kWh/m	0,022	0,024	0,029	0,031	0,036	0,043

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	5,00	6,20	7,70
Wanddicke Soll	mm	0,80	0,80	1,20	1,60	1,60	1,60
Wanddicke min.	mm	0,686	0,686	1,041	1,372	1,372	1,372
Außendurchmesser	mm	4,15 ± 0,20	4,70 ± 0,20	6,50 ± 0,30	8,20 ± 0,30	9,40 ± 0,30	10,90 ± 0,40
Brandlast	kWh/m	0,051	0,060	0,120	0,198	0,234	0,302

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>	50	70	95
Drahtzahl x Durchmesser	mm	371 x 0,40	336 x 0,50	444 x 0,50
Cu-Litze Nenn-Durchmesser	mm	9,70	11,20	12,8
Wanddicke Soll	mm	2,20	2,20	2,20
Wanddicke min.	mm	1,829	1,829	1,829
Außendurchmesser	mm	14,10 ± 0,40	15,60 ± 0,40	17,20 ± 0,40
Brandlast	kWh/m	0,543	0,621	0,682

Thermisch	Einheit	Werte	Prüfmethode
Wärmeklasse		B	
Temperaturbereich fest verlegt	°C	-55 bis +125	
Temperaturbereich bewegt	°C	-35 bis +120	
Im Kurzschlussfall		+280° C max. 5 Sek.	
Lötbeständigkeit		sehr gut	
Verhalten im Brandfall		keine Brandfortleitung	IEC 60332-3

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



Elektrisch	Einheit	Werte
Nennspannung	V	U0/ U 1000 AC
Prüfspannung	V	3500 (UL3271/UL 3820) / 1 Min.
Isolationswiderstand	Ω	> 10 <sup>15</sup>

Chemisch	Bedingung	Werte	Prüfmethode
Isolation		elektronenstrahlvernetztes Polyolefin-Copolymer	
Ölbeständigkeit	72h / 100 °C	beständig	EN 50264-1, IRM 902
Beständigkeit	168h / 70 °C	Kraftstoff	EN 50254-1, IRM 903

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

