

Si-105/NV Niedervoltleitung für Niedervolt-Halogen-Leuchten

Aufbau:

feindrähtige Kupferlitze blank
nach VDE 0295 Klasse 5
Silikonisolierung 0,3mm, nach VDE 0207 Teil 20
wärmebeständiger PVC-Mantel 0,6mm, schwarz
nach VDE 0207 Teil 5 YM4

Technische Daten:

Nennspannung: max. 24 V
Prüfspannung: 500 V
max. nach VDE 0100

Temperaturbereich:

-40 °C bis + 105 °C



Aderzahl x mm ²	Abmessung ca. mm	Kupfer kg/km
2 x 1,5	3,5 x 5,7	29,0
2 x 2,5	4,8 x 7,8	48,0
2 x 4,0	5,6 x 9,0	77,0

Si-105/HV Hochvoltleitung für Hochvolt-Halogen-Leuchten

Aufbau:

feindrähtige Kupferlitze blank
nach VDE 0295 Klasse 5
Silikonisolierung 0,6mm, nach VDE 0207 Teil 20
wärmebeständiger PVC-Mantel 0,8 mm, weiß

Technische Daten:

Nennspannung: max. 400 V
Prüfspannung: 2000 V
max. nach VDE 0100

Temperaturbereich:

-40 °C bis + 105 °C

Aderzahl x mm ²	Abmessung ca. mm	Kupfer kg/km
2 x 1,0	4,0 x 6,4	19,2
3 x 1,0	4,0 x 9,0	29,0

Bei **Niedervolthalogen-** und **Hochvolthalogen-Glühlampen** werden etwa 85 % der zugeführten elektrischen Energie in Wärmeenergie umgesetzt. Am Lampenkolben entstehen dabei Temperaturen von mehr als 500 °C und am Reflektor mehr als 200 °C, insbesondere bei Einbauleuchten können noch höhere Temperaturen auftreten, wenn im Einbauhohlraum die Wärmeabführung behindert ist.

Bei der Planung und Ausführung von Niedervolt-Beleuchtungsanlagen ist weiterhin die Temperaturverteilung an so genannten Kaltlicht-Reflektoren zu berücksichtigen. Während sich hier die Wärmeenergie bei Aluminium-Reflektoren zu 90 % in Strahlungsrichtung und zu 10 % über den Reflektor und die Fassung der Leuchte verteilt, beträgt das Verteilungsverhältnis bei Kaltlicht-Reflektoren 40:60. Bei Kaltlicht-Reflektoren wird der größte Teil der Wärmeenergie in den Einbauraum abgestrahlt und verstärkt somit die Erwärmungsprobleme.

Eine Gefahrenerhöhung muss darüber hinaus noch durch die Anhäufung von brennbaren Installationen und Materialien, z. B. Kunststoffrohre, Holz sowie Wärmedämmstoffe gesehen werden.

Die Leuchtenhersteller schreiben in ihren Sicherheits- und Montageanleitungen für Hochvolthalogenleuchten spezielle wärmebeständige Anschlussleitungen vor.

Lautsprecher- und NYM- Leitungen sind für die Installation von HV-Halogenleuchten ausdrücklich nicht zugelassen und stellen damit ein erhebliches Haftungsrisiko dar.

Diese hochwertige wärmebeständige Ausführung ist wegen der flachen Bauform für verschiedene Installationen z.B. Messebau geeignet.