

MULTOGAN CR (CR)

Teilentladungsbeständiger Rund-Kupferlackdraht

Beschreibung

MULTOGAN CR Lackdraht (CR = CORONA-RESISTENT) besteht aus einem Mehrschichtlacksystem, das speziell für elektrisch hochbelastete Spulen im Elektromaschinenbau entwickelt wurde. Ergänzend zu den üblichen Zweischichtlackdrähten (z. B. MULTOGAN 2000) sorgt eine dritte Lackschicht für eine gute Teilentladungsbeständigkeit des Gesamtsolationsystems dieser Drähte.

Anwendungsbereich

MULTOGAN CR Lackdrähte sind besonders für die Anwendung in allen rotierenden elektrischen Maschinen, die über Umrichter gespeist werden, geeignet. Die dabei auftretenden extrem kurzen Anstiegszeiten der Spannungsimpulse beanspruchen übliche Drahtisolierungen derart, daß es zu einer verstärkten elektrischen Alterung der Isolierstoffe kommt und Frühausfälle von Motoren auftreten können. Die deutlich verbesserte Teilentladungsbeständigkeit erhöht somit die elektrische Lebensdauer von impulsbelasteten Wicklungen.

Spezifikationen

MULTOGAN CR Lackdrähte erfüllen die Anforderungen nach DIN EN 60317-13, NF C31-663, BS6811:3-3.3, MW 35-C.

Klasse 200

Temperaturindex $\geq 220^{\circ}\text{C}$ (IEC 172).

Wärmeschock $\geq 220^{\circ}\text{C}$.

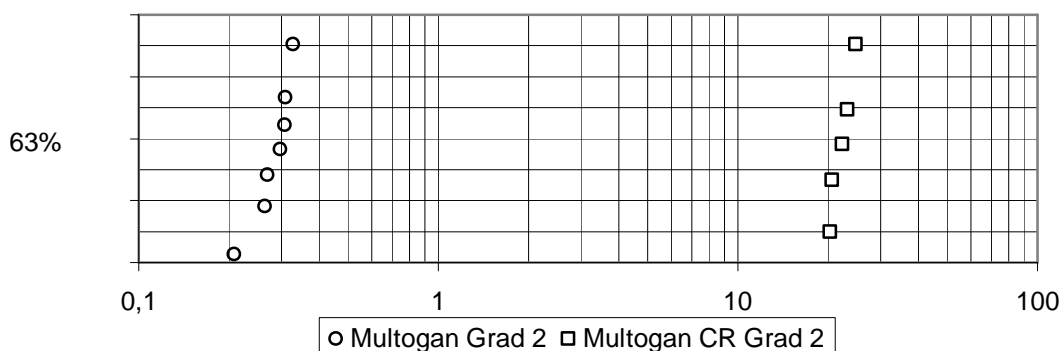
Abmessungsbereich

0,25 - 2,00 mm

Testergebnisse für MULTOGAN CR und MULTOGAN MH (jeweils Grad 2)

twisted Pair; 1,4 kV; 43,7 kHz; 140 °C

Ausfallwahrscheinlichkeit



Lebensdauer [h] bis zum Durchschlag (im Kurzzeitest)

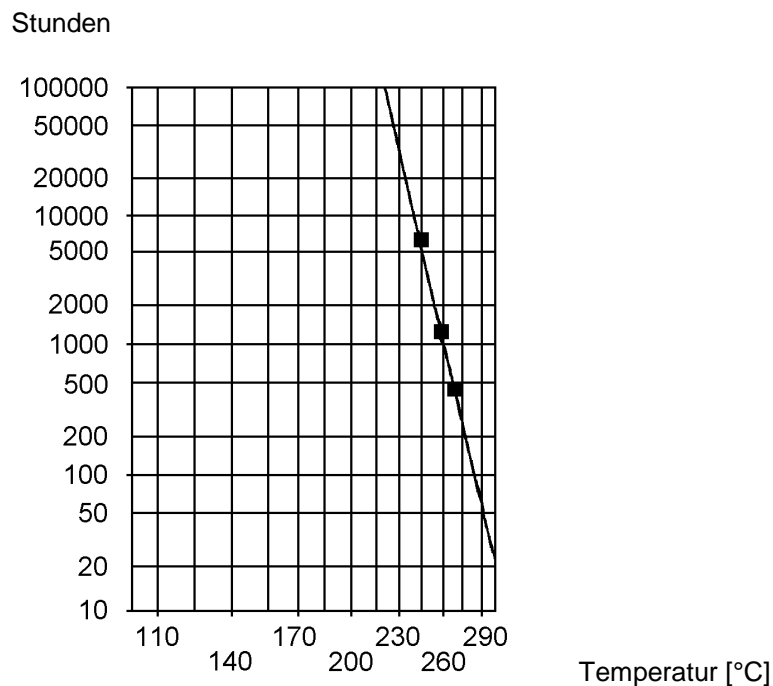
Die Untersuchungen wurden im ABB Forschungszentrum in Heidelberg mit einem Frequenzumrichter des Typs ACS 200 (ABB Drives) durchgeführt.

Alle Angaben in dieser Druckschrift entsprechen dem bei Drucklegung gegebenen Stand unserer Kenntnisse. Sie dienen ausschließlich der Produktbeschreibung und sind keine Zusicherung von Eigenschaften. Es gelten ausschließlich unsere „Allgemeine Liefer- und Zahlungsbedingungen“.

Typische Testergebnisse für 0,90 mm

	Prüfmethode	Grad 2	Grad 3
Mechanische Eigenschaften			
Dehnung	DIN EN 60851-3.3	40%	40%
Rückfederung	DIN EN 60851-3.4	43°	43°
Wickelprüfung	DIN EN 60851-3.5.1	15% / 1xD	15% / 1xD
Reißprüfung	DIN EN 60851-3.5.3	i. O.	i. O.
Schabekraft	DIN EN 60851-3.6	> 14 N	> 14 N
Elektrische Eigenschaften			
Elektrischer Widerstand	DIN EN 60851-5.3	0,02687 Ω/m	0,02687 Ω/m
Durchschlagsspannung	DIN EN 60851-5.4.3.1	> 8,5 kV	> 8,5 kV
Dielektrischer Verlustfaktor für den Basecoat	DIN 46453, Teil 1.19	180 - 200°C	180 - 200°C
Lebensdauererhöhungsfaktor unter Teilentladungsbedingungen		ca. 100	ca. 1000
Thermische Eigenschaften			
Wärmeschock	DIN EN 60851-6.3	220°C / 3xD	1xD
Wärmedruck	DIN EN 60851-6.4	360°C	340°C
Temperaturindex	DIN EN 60851-6.5	> 200°C	> 200°C
Chemische Eigenschaften			
Verhalten gegen Lösemittel	DIN EN 60851-4.3	15 (5H)	15 (5H)

Langzeitverhalten



Alle Angaben in dieser Druckschrift entsprechen dem bei Drucklegung gegebenen Stand unserer Kenntnisse. Sie dienen ausschließlich der Produktbeschreibung und sind keine Zusicherung von Eigenschaften. Es gelten ausschließlich unsere „Allgemeine Liefer- und Zahlungsbedingungen“.