

H07V-K (X07V-K)

DB4520001DE

gültig ab: 20. August 2010

BAUART

H07V-K

ZERTIFIZIERUNG

H07V-K ◀HAR▶ (Pfeilspitzen dürfen auch ungefüllt sein) gemäß Harmonisierungsdokument HD 21.3/VDE 0281-3

ANWENDUNG (HD 516/VDE 0298-300)

Die Einzeladerleitung H07V-K ist eine flexible, einschichtig isolierte Leitung für feste, interne Verdrahtung, d.h. für unbewegte Verlegung in Elektroinstallationsrohren auf oder unter Putz, in geschlossenen Installationskanälen oder in ähnlichen geschlossenen Systemen. Hingegen dürfen diese Leitungen nicht für direkte Verlegung auf Gehäusen, Gestellen, Ablagen, Schränken, Baugruppenrahmen, Rinnen, Wannen, Rohren und Röhren verwendet werden. H07V-K eignet sich für geschützte, feste Verlegung, in oder auf Beleuchtungsanlagen oder Schalt- und Steuergeräten für Spannungen bis 1000 V AC oder bis 750 V DC gegen Erde. Wasserkontakt ist strikt zu vermeiden. Grundsätzlich kann H07V-K für die Verlegung in Elektroinstallationsrohren, zu öffnenden Elektroinstallationskanälen, geschlossenen Elektroinstallationskanälen sowie für die Verdrahtung innerhalb von Geräten und Betriebsmitteln Verwendung finden. Voraussetzung ist, dass der normale Temperaturbereich eingehalten wird. Im Fall der Verlegung im Inneren von Elektroinstallationsrohren und -kanälen hängt die erreichte Leitertemperatur der H07V-K auch von der Verlustwärme etwaiger weiterer H07V-K, anderer Leitungstypen und sonstiger Garnituren ab, die ebenso darin verbaut wurden und mit denen jede einzelne H07V-K-Einzeladerleitung dort in Berührung kommt oder kommen könnte. Darüber hinaus beeinflussen die maximal zulässigen Oberflächen- und Leitertemperaturen anderer möglicherweise in Elektroinstallationsrohren und -kanälen mit H07V-K kombiniert verlegten Leitungen und Garnituren die reell betreibbare, zulässige, maximale Leitertemperatur der dort installierten H07V-K gegebenenfalls negativ.

ERLAUBTE SPANNUNGEN (HD 21.1/VDE 0281-1)

Nennspannung Leiter-gegen-Erde (PE) (U_0)

Nennspannung Leiter (nicht PE)-gegen-Leiter (nicht PE) (U)

Betriebsspannung Leiter-gegen-Erde (PE) (U_0)

Betriebsspannung Leiter (nicht PE)-gegen-Leiter (nicht PE) (U)

450 V AC/675 V DC; 600 V AC****/900 V DC****

750 V AC/1125 V DC; 1000 V AC****/1500 V DC****

495 V AC/742,5 V DC; 660 V AC****/990 V DC****

825 V AC/1237,5 V DC; 1100 V AC****/1650 V DC****

AUFBAU (HD 21.3/VDE 0281-3)

Leiter

Litzenleiterklasse

Querschnitte in mm²

Isolation

Leitungsaußendurchmesser

Blanke Kupferdrähte

Feindrähtig/Klasse 5 gemäß IEC 60228/EN 60228/VDE 0295

1,5 bis 240

TI 1, PVC-basiert, gemäß HD 21.1/VDE 0281-1

Wanddicken in Übereinstimmung mit HD 21.3/VDE 0281-3

HD 21.3/VDE 0281-3

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI +20 °C (HD 21.3/VDE 0281-3)

Nennspannung U_0/U

Prüfspannung

450/750 V AC

2500 V AC

MECHANISCHE, CHEMISCHE UND THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Grenztemperaturen (HD 516/VDE 0298-300; Lapp)

Dauerbelastung

Kurzschlussfall (5 Sek. maximal)

Leitungsoberfläche

Verlegung und Handhabung

Umgebungstemperatur bei Lagerung

Leitungsoberfläche bei Lagerung und

mit direkter Sonneneinstrahlung

Mindestbiegeradien (HD 516/VDE 0298-300)

(bei einer Leitungstemperatur von +10 °C bis +30 °C)

AD* ≤ 8 mm

8 mm < AD* ≤ 12 mm

AD* > 12 mm

Strombelastbarkeit

HD 516/VDE 0298-300

VDE 0298-4

Kältebiegung bis einschl. zu einem mittleren AD* von 12,5 mm

Kältegedehnung oberhalb eines mittleren AD* von 12,5 mm

Wärme-Shock

Wärme-Druck

Flammwidrigkeit

Ozonbeständigkeit

Europäische Niederspannungs-EG-Richtlinie

max. +80 °C

max. +160 °C

max. +70 °C

min. +5 °C

max. +40 °C

max. +60 °C

4**AD*/2***AD*

5**AD*/3***AD*

6**AD*/4***AD*

* AD = Leitungsaußendurchmesser

** bei für H07V-K bestimmungsgemäßer Verwendung nach HD 516/VDE 0298-300

*** bei vorsichtiger Biegung

**** bei fester Verlegung mit mechanischem Schutz in Schalt- und Steuerungsanlagen gemäß HD 516/VDE 0298-300