

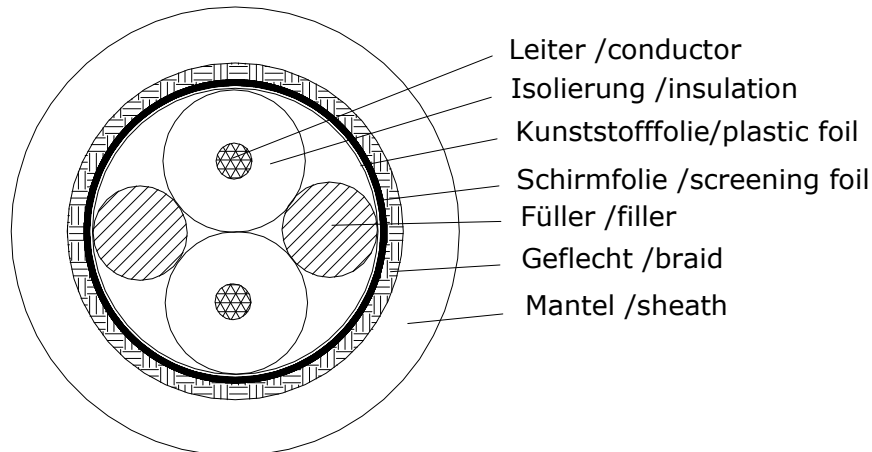
1. Titel

title

Bauartnorm für festverlegte 150 Ohm Datenübertragungsleitung für Frequenzen bis 20 MHz
150 OHM Profibus cable for fixed installation, frequency up to 20 MHz

2. Aufbauzeichnung (schematisch)

drawing (sketch)



3. Aufbaubeschreibung

construction

3.1 Ader/core

Leiter:
conductor

Dr Cu blk AWG 22
bare solid copper AWG22

Ø mm
[RW]

0,64

Isolierung:
insulation

Schaum-PE
foam PE

2,55

3.2 Paar/pair

2 Adern nach 3.1 (rot, grün) zum Paar verseilt
2 cores acc. to 3.1 (red, green) are twisted to a pair

5,1

3.3 Bewicklung/wrapping

mindestens 1 Lage Kunststoffolie
min. one layer of plastic-foil

5,2

3.4 Schirm/screen

a) PETP/AL-Folie längs unter Geflecht
a) PETP/AL-foil under braid

5,4

b) Geflecht Cu vsn, opt. Bedeckung ca. 60 %
b) tinned copper braid, optical coverage app. 60 %

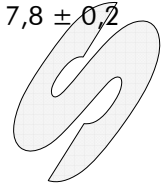
6,0

3.5 Mantel/sheath

PVC Wanddicke 0,9mm (nom.)
PVC wall-thickness 0,9mm (nom.)

Farbe: violett, ähnlich RAL 4005
colour: purple, similar to RAL 4005

(Andere Farben nach Kundenwunsch)
(other colour possible)

 $7,8 \pm 0,2$


4. Elektrische Eigenschaften bei 20°C/electrical parameters at 20°C

• Leiterwiderstand $\leq 55 \Omega/\text{km}$
conductor resistance $\leq 55 \Omega/\text{km}$

• Isolationswiderstand $\geq 1 \text{ G}\Omega \cdot \text{km}$
insulation resistance $\geq 1 \text{ G}\Omega \cdot \text{km}$

• Betriebskapazität bei 800 Hz 30 pF/m nom.
mutual capacitance at 800Hz 30 pF/m nom.

• Wellenwiderstand
impedance

9,6 KHz (RW) 270 Ω
38,4 KHz (RW) 185 Ω
3 - 20 MHz $150 \pm 15 \Omega$

• Dämpfung (Nominal)
attenuation(nominal)

9,6 KHz 2,5 dB/km
38,4 KHz 3,8 dB/km
4 MHz 22,0 dB/km
16 MHz 42,0 dB/km

• Prüfspannung (50Hz, 1min)
test voltage

Ader/Ader 1,5 kV
core/core 1,5 kV

Ader/Schirm 1,5 kV
core/screen 1,5 kV

Prüfverfahren
Test acc. to

EN 50289 Teil 1-2
EN 50289 part 1-2

EN 50289 Teil 1-4
EN 50289 part 1-4

EN 50289 Teil 1-5
EN 50289 part 1-5

EN 50289 Teil 1-11
EN 50289 part 1-11

EN 50289 Teil 1-8
EN 50289 part 1-8

EN 50289 Teil 1-3
EN 50289 part 1-3

5. Mechanische und thermische Eigenschaften

mechanical and thermal properties

- Temperaturbereich
operating temperature
 - unbewegt/ *fixed* - 20°C bis +70°C
 - bewegt (Verlegung)/ *moved (installation)* - 5°C bis +60°C
- Minimal zulässiger Biegeradius
minimum bending radius
 - einmalig/ *single* 9 x Leitungsdurchmesser/ *cable diameter*
 - mehrmalig/ *multiple* 18 x Leitungsdurchmesser/ *cable diameter*
- Max. Zugbelastbarkeit
maximum pulling strength
 - statisch/ *static* 50N/mm²
 - dynamisch/ *dynamic* 20N/mm²
- Leitungsgewicht/ *weight* ca. 70 kg/km

6. Physikalische Eigenschaften

- Brandlast (Richtwert)
Fire load (appr.) 1300 MJ/Km
- Halogenfrei
halogen free nein
no

Vertraulich

Alle Rechte vorbehalten. Nexans Nürnberg. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden

Die angegebenen Daten wurden gewissenhaft ermittelt, sie geben jedoch nur Richtwerte an und befreien Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Zwecke. Verarbeitung und Anwendung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeit und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich.

Confidential

All rights reserved. Nexans Nuremberg. Passing on and copying of this document, use and communication of its content is not permitted without prior written authorization.

The data given were determined diligently, they are however only guiding values and do not release our customers of the duty to check themselves the suitability of the products delivered by us for the intended use. Processing and use of the products cannot be controlled by us and are therefore exclusively in your field of responsibility.