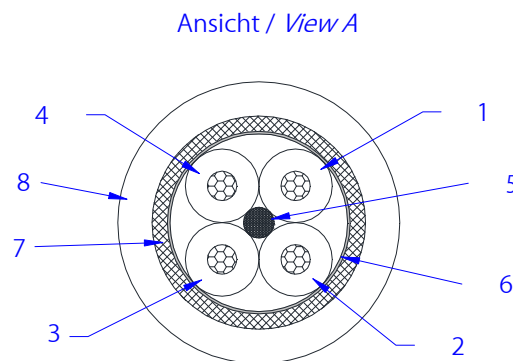


LEONI Part No.: **76981047#****Datenleitung LEONI Dacar® 535-2 FL9YBC11Y 4x0,14sn-A***Data cable LEONI Dacar® 535-2 FL9YBC11Y 4x0,14sn-A***1. Leitungsaufbau/ Construction****1.1. Leitungsquerschnittszeichnung / Cross section drawing****1.2. Aufbaubeschreibung / Design characterization****1.2.1. Leiter / Conductor (1-4)**

Cu-Litze, verzinkt, Cu ETP 1 gem. EN 13602
Stranded copper wire, tinned, Cu ETP1 acc. to EN 13602

1.2.2. Isolierung / Insulation (1-4)

PP, Farbe: siehe Tabelle 6.1, nach ISO 6722 Klasse B
PP, colour: see table 6.1, with ISO 6722 class B compliant properties

1.2.3. Verseilung / Stranding

Gesamtverseilung / *Total stranding (1-4)*
 Mit Füller / *With filler (5)*

1.2.4. Folie / Foil (6)

PETP/Aluminium
PETP/Aluminium

1.2.5. Schirmung / Shield (7)

Geflecht aus verzinkten Cu-Drähten, Cu ETP 1 gem. EN 13602
Braid of tin plated copper wires, Cu ETP1 according to EN 13602

1.2.6. Mantel / Sheath (8)

TPU, Farbe: kundenspezifisch
TPU, colour: customer specific

1.2.7. Standardaufdruck / Marking

Siehe Tabelle 6.1 / *See table 6.1*

Erstellt / Creator	Geprüft / Released	Änderungsindex / Version	Ausgabedatum / Date of issue	Beschreibung / Description
Hartmann	Pöhmerer	1.1	09.12.11	Neuer Revisionsstand / New revision
Hartmann	Dürschmied	1.0	25.01.11	Serie

LEONI Part No.: **76981047#****1.3. Aufbaudaten / Design data**

Ader/Pair core/pair <i>Element No.</i>	Leiteraufbau Conductor stranding nom. [no]. x [mm]	Querschnitt Cross section nom. [mm ²]	Litzen- Ø Conductor Ø max. [mm]	Wandstärke Wall thickness nom / min [mm]	Ader Ø core Ø [mm] ±
1,2,3,4	7x0,16	0,14	0,48	0,36/ -	1,20±0,05

Verseilung Stranding <i>Element No.</i>	Schlaglänge / Lay length nom. [mm]	Verseilungs - Ø / Stranding Ø [mm] ±
1,2,3,4	30	2,90 ± 0,20

Schirmung Shield <i>Element No.</i>	Aufbau Design [no] x [no] x [mm]	Opt. Bedeckung Visual coverage nom [%]	Schirm Ø Shield Ø [mm] ±
6	PETP/AL	100	-
7	16x8x0,1	92	3,30±0,20

Mantel Sheath <i>Element No.</i>	Wandstärke Wall thickness nom / min [mm]	Aussen-Ø Outer- Ø [mm] ±
8	0,6 / -	4,60 ± 0,2

2. Elektrische Eigenschaften / Electrical characteristics (20°C)

- 2.1.** Leiterwiderstand 0,14 mm² bei 20°C (1-4) max. 125 Ohm/km
Conductor resistance at 20°C
- 2.2.** Prüfspannung 1 kV (AC)
Testing voltage
- 2.3.** Betriebsspannung 60 V DC
Operating voltage
- 2.4.** Schirmdämpfung ≥ 55 dB bis 20 MHz
Shielding effectiveness ≥ 40 dB bis 1GHz
- 2.5.** Kapazität bei 1 kHz (Ader-Ader) (1-3 / 2-4) ≤ 50 pF/m
Capacitance at 1 kHz (core-core)
- 2.6.** Wellenwiderstand symmetrisch(1-3 / 2-4) 100 ± 15 Ohm
Characteristic impedance
- 2.7.** Laufzeitunterschied im Paar (1-3 / 2-4) ≤ 250 ps/10m
Intra-pair skew

Erstellt / Creator	Geprüft / Released	Änderungsindex / Version	Ausgabedatum / Date of issue	Beschreibung / Description
Hartmann	Pöhmerer	1.1	09.12.11	Neuer Revisionsstand / New revision
Hartmann	Dürschmied	1.0	25.01.11	Serie

LEONI Part No.: **76981047#**

2.8. Laufzeitunterschied Paar-Paar
Inter-pair skew

≤ 250 ps/10m

2.9. Signaldämpfung
Attenuation

Frequenz [MHz] <i>Frequency</i>	1	10	50	100	400	500	1000
Max. Dämpfung bei 20°C [dB/100m] <i>Max. attenuation at 20°C</i>	4	10	23	33	71	81	124
Max. Dämpfung bei 105°C* [dB/100m] <i>Max. attenuation at 105°C</i>	5	13	28	40	86	98	150
Dämpfung nach Alterung 3000h* [dB/100m] <i>Attenuation after 3000h ageing test</i>	7	17	38	54	108	122	180

*) Dämpfungswerte aus Freigabeprüfungen; bei abweichender Leitungsbeanspruchung müssen die maximalen Dämpfungswerte applikativ ermittelt werden.
Attenuation values measured during test conditions in approval process, for different usage the values have to be checked under conditions of the application.

3. Mechanische Eigenschaften / Mechanical characteristics

3.1. Leitungsgewicht /
Cable weight

ca. 31 kg/km

3.2. Biegeradius / *Bending radius*

Einfach / <i>single</i>	Min. 13,8 mm
Minimaler Biegeradius bei Raumtemperatur (Biegung um einen entsprechenden Dorn und unter Belastung der Leitung mit einem Gewicht von 250g) für 16.000 Wechsel-Biege-Zyklen (± 90°). <i>Minimum bending radius for 16.000 bending cycles at room temperature (Bending of ±90° around a mandril under stressing the cable with a weight of 250g)</i>	Min. 20 mm
Minimaler Biegeradius bei Raumtemperatur (Biegung um einen entsprechenden Dorn und unter Belastung der Leitung mit einem Gewicht von 250g) für 40.000 Wechsel-Biege-Zyklen (± 90°). <i>Minimum bending radius for 40.000 bending cycles at room temperature (Bending of ±90° around a mandril under stressing the cable with a weight of 250g)</i>	Min. 40 mm

Bei abweichender Biegebeanspruchung muss die Leitungseignung applikativ erprobt werden.
Other bending loads have to be checked seperately under conditions of the application.

4. Chemische Beständigkeit / Chemical resistance

Für die chemische Beständigkeit der verwendeten Isolationswerkstoffe wenden Sie sich bitte unter Angaben der Chemikalie(n) direkt an das LEONI Produktmanagement
The chemical resistance of the applied insulation materials is available on request. Please indicate the chemical(s) of interest to LEONI Productmanagement

5. Thermische Eigenschaften / Thermal characteristics

Betriebstemperatur (3000 h)
Operating temperature (3000 h)

-40°C bis + 105°C

Erstellt / <i>Creator</i>	Geprüft / <i>Released</i>	Änderungsindex / <i>Version</i>	Ausgabedatum / <i>Date of issue</i>	Beschreibung / <i>Description</i>
Hartmann	Pöhmerer	1.1	09.12.11	Neuer Revisionsstand / <i>New revision</i>
Hartmann	Dürschmied	1.0	25.01.11	Serie

LEONI Part No.: **76981047#**

6. Farben der Aderisolierungen / Colours of core-insulations

Die Isolationsfarben werden durch die neunte Stelle der LEONI Erzeugnisnummer (oben: Nummernzeichen #) bestimmt. Zur Auswahl einer Farbkombination das Nummernzeichen durch einen Buchstaben aus folgender Tabelle ersetzen: /

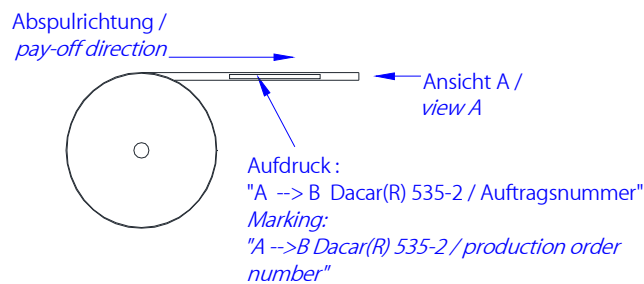
The insulation colours are defined by the ninth digit of the LEONI Part No. (see above: numbersign #). For choosing a colour combination please replace the numbersign by a letter of the following table:

Tabelle der Isolationsfarben / Table of insulation colours

Neunte Stelle der LEONI Part. No. <i>9th digit of the LEONI Part No.</i>	A
Ader (1) / Core (1)	br / BN RAL 8003
Ader (2) / Core (2)	gn / GN RAL 6018
Ader (3) / Core (3)	or / OG RAL 2003
Ader (4) / Core (4)	bl / BU RAL 5015
Aufdruck / Marking	„A-->B Dacar® 535-2 / Auftragsnummer“ / „A-->B Dacar® 535-2 / production order number“

Tabelle / Table 6.1

7. Darstellung Abspulrichtung und Bedruckungsrichtung / Description marking – pay-off direction



8. Freigaben, Normen und Zulassungen / Approvals, standards and approbations

Erstellt / Creator	Geprüft / Released	Änderungsindex / Version	Ausgabedatum / Date of issue	Beschreibung / Description
Hartmann	Pöhmerer	1.1	09.12.11	Neuer Revisionsstand / New revision
Hartmann	Dürschmied	1.0	25.01.11	Serie