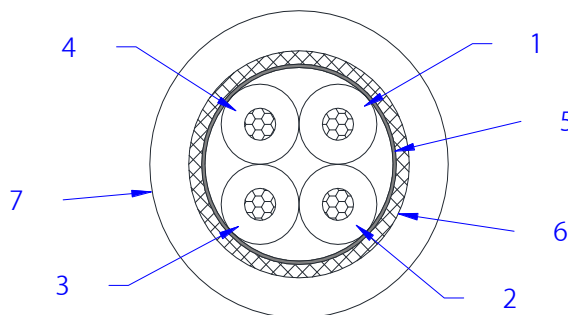


LEONI Part No.: **76981050#****Datenleitung LEONI Dacar® 535 FL9YBCY 4x0,14sn-A***Data cable LEONI Dacar® 535 FL9YBCY 4x0,14sn-A***1. Leitungsaufbau/ Construction****1.1. Leitungsquerschnittszeichnung / Cross section drawing**Ansicht A / *view A***1.2. Aufbaubeschreibung / Design characterization****1.2.1. 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 compliant properties*

**1.2.3. Verseilung / Stranding (1-4)**

Gesamtverseilung /  
*Total stranding*

**1.2.4. Folie / Foil (5)**

PETP/Aluminium  
*PETP/Aluminium*

**1.2.5. Schirmung / Shield (6)**

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 (7)**

PVC bleifrei, Farbe: kundenspezifisch, Härte shore 88A  
*PVC lead free, colour: customer specific, hardness shore 88A*

**1.2.7. Standardaufdruck / Marking**

Siehe Tabelle 6.1 / *See table 6.1*

Erstellt / <i>Creator</i>	Geprüft / <i>Released</i>	Änderungsindex / <i>Version</i>	Ausgabedatum / <i>Date of issue</i>	Beschreibung / <i>Description</i>
Hartmann	Pöhmerer	V 1.8	09.12.11	Neuer Revisionsstand / <i>New revision</i>
Dr. Nachtrab	Köppendörfer	V 1.81	15.02.16	Change of typing mistake „tolerance of twisting diameter“

LEONI Part No.: **76981050#****1.3. Aufbaudaten / Design data**

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

Verseilung Stranding <i>Element No</i>	Schlaglänge / Lay length nom. [mm]	Verseilungs Ø / Stranding Ø [mm] ±
<b>1,2,3,4</b>	<b>40</b>	<b>2,90±0,20</b>

Schirmung Shield <i>Element No</i>	Aufbau Design [no] x [no] x [mm]	Opt. Bedeckung Visual coverage nom [%]	Schirm Ø Shield Ø [mm] ±
<b>5</b>	<b>PETP/AL foil 12/12</b>	<b>100</b>	<b>3,0 ±0,2</b>
<b>6</b>	<b>braid 16x8x0,1</b>	<b>92</b>	<b>3,4±0,2</b>

Mantel Sheath <i>Element No</i>	Wandstärke Wall thickness nom / min [mm]	Aussen-Ø Outer- Ø [mm] ±
<b>7</b>	<b>0,6/ -</b>	<b>4,60±0,20</b>

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

- 2.1.** Leiterwiderstand 0,14 mm<sup>2</sup> 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 ≥55dB bis 20MHz  
≥40dB bis 1GHz  
*Shielding effectiveness*
- 2.5.** Kapazität bei 1 kHz (Ader-Ader) (1-3 / 2-4) ≤ 50 pF/m  
*Capacitance at 1 kHz (core-core)*
- 2.6.** Wellenwiderstand (1-3 / 2-4) (100±6) 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	V 1.8	09.12.11	Neuer Revisionsstand / New revision
Dr. Nachtrab	Köppendörfer	V 1.81	15.02.16	Change of typing mistake „tolerance of twisting diameter“

LEONI Part No.: **76981050#**

- 2.8. Laufzeitunterschied Paar-Paar ≤ 250 ps/10m  
*Inter-pair skew*
- 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 ca. 34 kg/km  
*Cable weight*
- 3.2. Biegeradius / *Bending radius*

Einfach / <i>single</i>	Min. 13,8 mm
Mehrfach / <i>multiple (&lt;10 x)</i>	Min. 46 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) -40°C bis + 105°C  
*Operating temperature (3000 h)*

Weitergabe an Dritte nur mit Genehmigung der Fa. LEONI Kabel GmbH – Alle Rechte vorbehalten -  
Transfer to third party only by authority of LEONI Kabel GmbH  
Nur gültig zum Zeitpunkt des Ausdrucks. Bei Wiederverwendung Aktualität prüfen – Nur zur Information  
Valid only at time of printing. in case of re-use check issue – Only for information

Erstellt / <i>Creator</i>	Geprüft / <i>Released</i>	Änderungsindex / <i>Version</i>	Ausgabedatum / <i>Date of issue</i>	Beschreibung / <i>Description</i>
Hartmann	Pöhmerer	V 1.8	09.12.11	Neuer Revisionsstand / <i>New revision</i>
Dr. Nachtrab	Köppendörfer	V 1.81	15.02.16	Change of typing mistake „tolerance of twisting diameter“

LEONI Part No.: **76981050#**

**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: /

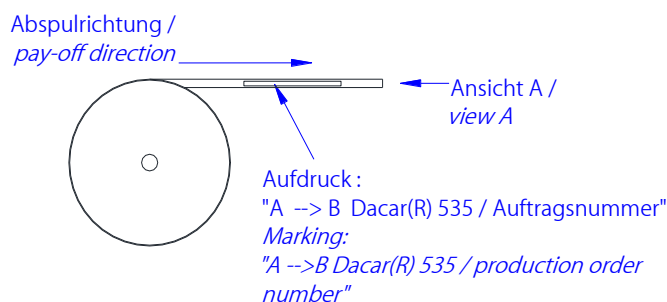
*The insulation colours are defined by the ninth digit of the LEONI Part No. (see above: numbersign #). For choosing a colour combination please replace the numbersign by a letter according to the following table:*

Tabelle der Isolationsfarben / Table of insulation colours

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

Tabelle / Table 6.1

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



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

Weitergabe an Dritte nur mit Genehmigung der Fa. LEONI Kabel GmbH – Alle Rechte vorbehalten - Transfer to third party only by authority of LEONI Kabel GmbH - Nur gültig zum Zeitpunkt des Ausdrucks. Bei Wiederverwendung Aktualität prüfen – Nur zur Information - Valid only at time of printing, in case of re-use check issue – Only for information

Erstellt / Creator	Geprüft / Released	Änderungsindex / Version	Ausgabedatum / Date of issue	Beschreibung / Description
Hartmann	Pöhmerer	V 1.8	09.12.11	Neuer Revisionsstand / New revision
Dr. Nachtrab	Köppendörfer	V 1.81	15.02.16	Change of typing mistake „tolerance of twisting diameter“