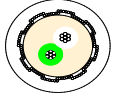
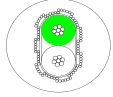


# 1000 BASE-T1 Ethernet

<b>Bezeichnung / Description</b>	FLCUSN9Y-9YBCY 2X0.13mm <sup>2</sup> /T105 64998227	FL09YBCY 2X0.14mm <sup>2</sup> -SN-A/T105 64998663			
<b>Artikelnummer / Part number</b>					
<b>Spezifikation / Specification</b>	Nach / According to Daimler H35/23 VW N 108 574	Nach / According to BMW 2 648 964 Daimler H35/29 VW N 108 663			
<b>OEM Freigaben / OEM release</b>	BMW, Daimler, VW (Freigabe eingeleitet / Release initiated)	BMW, Daimler, VW (Freigabe eingeleitet / Release initiated)			
<b>Temperaturbereich / Temperature range</b>	-40°C ... 105°C (3.000h)	-40°C ... 105°C / 125°C (3.000h)			
<b>Bemerkung / Remark</b>					
<b>Aderwerkstoff / Core material</b>	PP	PP			
<b>Litzen-Querschnitt / Strand cross section</b>	0,13 mm <sup>2</sup>	0,13 mm <sup>2</sup>			
<b>Litzen-Durchmesser / Diameter of strand</b>	max. 0,49 mm	max. 0,49 mm			
<b>Leiterraufbau / Construction of strand</b>	7x max. 0,158 mm CuSn0.3	7x max. 0,15 mm CuSn0.3			
<b>Aderdurchmesser / Diameter of core</b>	0,95 mm ± 0,05 mm	0,9 mm ± 0,05 mm			
<b>Aderanordnung / Core arrangement</b>	2 Adern verseilt / 2 cores twisted Schlaglänge / Length of lay 30 mm ± 5 mm	2 Adern verseilt / 2 cores twisted Schlaglänge / Length of lay 15 mm ± 2 mm			
<b>Abschirmung / Shielding</b>	ALU-PETP Folie, Metallseite außen / ALU-PETP foil, metal side outside Geflecht aus verzinnnten CU-Drähten / Braid of tinned copper wires	ALU-PETP Folie, Metallseite außen / ALU-PETP foil, metal side outside Geflecht aus verzinnnten CU-Drähten / Braid of tinned copper wires			
<b>Mantelwerkstoff / Jacket material</b>	1. Mantel PP / 1. jacket PP 2. Mantel PVC / 2. jacket PVC	TPE-S			
<b>Aussendurchmesser / Outer diameter</b>	4,1 mm ± 0,2 mm	3,2 mm ± 0,15 mm			
<b>Leiterwiderstand / Conductor resistance</b>	< 180,0 Ohm/km	< 125,0 Ohm/km			
<b>Wellenwiderstand / Impedance</b>	* 100 Ohm ± 5 %	* 100 Ohm ± 5 %			
<b>Einfügedämpfung / Insertion loss</b>	1MHz ≤ f ≤ 600MHz (for use in SCC with maximum length of 15m) $\leq \frac{1}{25} \left( 0,0023f + 0,5907\sqrt{f} - 6 \cdot 0,01\sqrt{f} + \frac{0,639}{\sqrt{f}} \right) \text{ dB/m}$ 1MHz ≤ f ≤ 600MHz (for use in SCC with maximum length of 15m) $\leq \frac{1}{10} \left( 0,0023f + 0,5907\sqrt{f} - 6 \cdot 0,01\sqrt{f} + \frac{0,639}{\sqrt{f}} \right) \text{ dB/m}$	$\leq \frac{1}{25} \left( 0,0023f + 0,5907\sqrt{f} - 6 \cdot 0,01\sqrt{f} + \frac{0,639}{\sqrt{f}} \right) \text{ dB/m}$ $\leq \frac{1}{10} \left( 0,0023f + 0,5907\sqrt{f} - 6 \cdot 0,01\sqrt{f} + \frac{0,639}{\sqrt{f}} \right) \text{ dB/m}$			
<b>Rückflussdämpfung / Return loss</b>	* 1MHz ≤ f < 10MHz: ≥ 22dB * 10MHz ≤ f < 40MHz: ≥ (27 - 5 log f)dB * 40MHz ≤ f < 130MHz: ≥ 19dB * 130MHz ≤ f < 400MHz: ≥ (40 - 10 log f)dB * 400MHz ≤ f < 600MHz: ≥ 14dB * 10MHz ≤ f < 50MHz: ≥ 46dB * 50MHz ≤ f < 600MHz: ≥ (71,2 - 14,83 log f)dB	* 1MHz ≤ f < 10MHz: ≥ 22dB * 10MHz ≤ f < 40MHz: ≥ (27 - 5 log f)dB * 40MHz ≤ f < 130MHz: ≥ 19dB * 130MHz ≤ f < 400MHz: ≥ (40 - 10 log f)dB * 400MHz ≤ f < 600MHz: ≥ 14dB * 10MHz ≤ f < 50MHz: ≥ 46dB * 50MHz ≤ f < 600MHz: ≥ (71,2 - 14,83 log f)dB			
<b>TCL / TCTL</b>					
<b>Schirmdämpfung / Shielding attenuation</b>	Δ <sub>return</sub> : 30MHz ≤ f ≤ 600MHz * ≥ 35dB Δ <sub>insert</sub> : 30MHz ≤ f ≤ 600MHz * ≥ 45dB	* ≥ 35dB * ≥ 45dB			
<b>Kopplungs­dämpfung / Coupling attenuation</b>	Δ <sub>return</sub> + Δ <sub>insert</sub> : 30MHz ≤ f ≤ 600MHz * ≥ 70dB	* ≥ 70dB			
<b>Laufzeit / Propagation delay</b>	1MHz ≤ f ≤ 600MHz (for use in SCC with maximum length of 15m) * ≤ 6ns/m 1MHz ≤ f ≤ 600MHz (for use in SCC with maximum length of 15m) * ≤ 9ns/m	* ≤ 6ns/m * ≤ 9ns/m			

\* Werte müssen im Rahmen der Erstbestimmung verifiziert werden / \* Values must be verified as part of the first test report