



<b>DATENBLATT</b>	2170225
<b>UNITRONIC® BUS COMBI L2/FIP 7-wire</b> <b>1 x 2 x 0,64 Ø + 3 x 1,0</b>	gültig ab : 08.07.2004

## Verwendung

Feldbusleitung mit integrierter Stromversorgung für die Buslogik für Siemens Feldnetzwerk SINEC L2 DP (nach DIN 19245, Teil 3 und EN 50 170), für Feldbussystem FIP (Factory Instrumentation Protocol) sowie als Bus-Leitung für Hochleistungsnetze mit 150 Ohm Nennimpedanz. Die Feldbusleitung ist für die systembedingten Übertragungsraten von 1,5 MBit/s, 2,5 MBit/s und 12 MBit/s ausgelegt, die Übertragungseigenschaften sind systemkonform und gewährleisten damit eine hohe Sicherheit bei der Datenübertragung. Die Leitung ist für feste Verlegung und bedingt flexiblen Einsatz in trockenen und feuchten Räumen vorgesehen. Durch die zweifache Schirmung ist die Leitung zur Verlegung in elektromagnetisch belasteten Bereichen geeignet.

## Aufbau

Adern zur Datenübertragung	Litzenleiter: Cu blank, 0,22 mm <sup>2</sup> (24 AWG), Litzenaufbau: 7 x 0,2 Isolierhülle: Zell-Polyethylen, Aderdurchmesser: ca. 2,55 mm, Aderfarben: rot und grün. Paarverseilung: 2 Adern mit 2 Beiläufen zum Paar verseilt, Paarabschirmung aus kunststoffkaschierte Aluminiumfolie, Metallseite außen, Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten,
Adern zur Stromversorgung	Litzenleiter: Cu blank, 1,0 mm <sup>2</sup> , (18 AWG) Litzenaufbau: 19 x 0,25 Isolierhülle: Polyethylen, Aderdurchmesser ca. 1,7 mm; Aderfarben: grün/gelb, schwarz und blau.
Verseilung	geschirmtes Datenpaar mit 3 Adern zur Stromversorgung verseilt, Bewicklung mit 1 Lage Vlies.
Mantel Mantelaufdruck:	PVC, violett RAL 4001, Außendurchmesser ca. 9,8 mm

LAPP KABEL STUTTGART **UNITRONIC® BUS COMBI L2/FIP 7-wire** 1 x 2 x 0,64Ø + 3 x 1,0  
ART. 2170225

## Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Paare zur Datenübertragung:	Leiterwiderstand (Schleife)	max. Ω/km	186	
	Schirmwiderstand	max. Ω/km	10	
	Isolationswiderstand	min. GΩ x km	5	
	Betriebskapazität	bei 800 Hz nom. nF/km	28	
	Wellenwiderstand	bei 9,6 kHz	Ω	270 ± 27
		bei 30,25 kHz	Ω	185 ± 18,5
		bei 3...20 MHz	Ω	150 ± 15
	Leitungsdämpfung	bei 9,6 kHz	max. dB/100 m	0,3
		bei 38,4 kHz	max. dB/100 m	0,4
		bei 4 MHz	max. dB/100 m	2,5
bei 16 MHz		max. dB/100 m	4,9	
Kopplungswiderstand	bei 20 MHz	max. Ω/km	10	
	Signalausbreitungsgeschwindigkeit	nom.	0,81c	
Adern zur Stromversorgung:	Leiterwiderstand	max. Ω/km	26	
	Isolationswiderstand	min. MΩ x km	20	
Kabelseele:	Betriebsspannung Spitzenwert (nicht für Starkstromzwecke)	U <sub>eff.</sub> V	100	
	Prüfspannung	U <sub>eff.</sub> V	600	

ausgearbeitet von: TE-K: N. Ensslen	Dokument: DB2170225_2DE	Blatt 1 von 2
--	-------------------------	---------------



<b>DATENBLATT</b>	2170225
<b>UNITRONIC® BUS COMBI L2/FIP 7-wire</b> <b>1 x 2 x 0.64 Ø + 3 x 1.0</b>	gültig ab : 08.07.2004

### Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	festverlegt	mm	60
	bewegt	mm	90
Zugkraft		min. N	100
Temperaturbereich	festverlegt	°C	- 40 bis + 80
	bewegt	°C	- 5 bis + 50
Brandlast		kWh/m	ca. 0,260
Brennverhalten	flammwidrig nach VDE 0482, Teil 265-2-1 / IEC 60332-1		

ausgearbeitet von: TE-K: N. Ensslen	Dokument: DB2170225_2DE	Blatt 2 von 2
--	-------------------------	---------------