

**UNITRONIC® BUS DN THICK FD P**  
**1x2xAWG18 + 1x2xAWG15**
**DB2170344**  
**gültig ab: 23.08.2016**
**Anwendung**

UNITRONIC® BUS DeviceNet ist ein Feldbuskabel basierend auf CAN (Controll Area Network) Technologie mit einer längenabhängigen Datenübertragungsrate von (125/250 und 500) kbit/s. In diesem Netzwerk können bis zu 64 Teilnehmer miteinander kommunizieren. Neben einem Datenpaar beinhaltet dieses Kabel ein Paar für die Spannungsversorgung (24 V DC). Das Produkt mit einer nominalen Impedanz von 120 Ω weist eine Beständigkeit gegen die meisten Öle auf, zeigt eine moderate UV-Beständigkeit und kommt im hochflexiblen Anwendungsbereich zum Einsatz. DeviceNet verbindet Endschalter, photoelektrische Schalter, Ventilinseln, Motoranlasser, Antriebe, SPSEN, etc. miteinander.

Norm Referenz/ Zulassung: CMX UL/CSA - zertifiziert 75°C oder CL2X, Sun Res, Oil Res

**Entwurf****Datenpaar**

Leiter Litzenleiter AWG 18  
Kupfer verzinkt 40 x 0,180 mm Ø (40/33 AWG), Ø ca. 1,30 mm

Isolation Polyäthylen geschäumt (02YS), Ø 3,80 mm (Nominalwert)

Farbcode weiß/blau

Schirmung 2 Datenadern längseinlaufend unter alu.kaschierte Folie (Metallseite außen)

**Powerpaar**

Leiter Litzenleiter AWG 15  
Kupfer verzinkt 84 x 0,160 mm Ø (86/34 AWG), Ø ca. 1,70 mm

Isolation Polyäthylen (2Y), Ø 2,70 mm (Nominalwert)

Farbcode rot/schwarz

Schirmung 2 Poweradern längseinlaufend unter alu.kaschierte Folie (Metallseite außen)

**Beidraht**

Leiter Litzenleiter verzinkt AWG 18/19  
19 x 0,254 mm Ø (19/30 AWG), Ø ca. 1,30 mm

**Gesamt**

Verseilung Zentralelement: Beidraht, 1. Lage: Datenpaar + Powerpaar + Füller (optional)

Bewicklung Halbleitendes Plastikband

Schirmung verz. Kupferdrähte, Bedeckung ca. 80 %

Bewicklung (optional) Dünnes Vliesband, längseinlaufend

Außenmantel PUR, violett (ähnlich RAL 4001), Außen Ø: 12,2 mm ± 0,3 mm

**ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI 20°C**

	<b>Datenpaar 1 x 2 x AWG 18</b>	<b>Powerpaar 1 x 2 x AWG 15</b>	<b>Beidraht AWG 18</b>
Gleichstromwiderstand (Ader) bei 20°C, in Anl. an UL 444	max. 22,7 Ω	max. 11,3 Ω	max. 22,7 Ω
Paarkapazität	nom. 39,8 nF/km (1 kHz)	nom 65 nF/km (1 kHz)	
Induktivität (Schleife)	nom. 900 mH/km (1 kHz)	nom 600 mH/km (1 kHz)	

Isolationswiderstand	200 MΩ*km
Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke)	300 V
Prüfspannung (AC 50Hz, 1min)	
Ader/Ader	2000V
Ader/Schirm	2000V

Ersteller: FRKR / PDC  
freigegeben: HAPF / PDC

Dokument: DB2170344DE

Blatt 1 of 2

**UNITRONIC® BUS DN THICK FD P  
1x2xAWG18 + 1x2xAWG15**DB2170344  
gültig ab: 23.08.2016**ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI 20°C**

	<b>Datenpaar 1 x 2 x AWG 18</b>
Datenübertragungsrate <b>(DeviceNet THICK)</b>	125 kBit/s =500m 250 kBit/s =250m 500 kBit/s =100m

Charakteristische Impedanz	120 Ω (±10%) (1 MHz)
----------------------------	----------------------

Wellendämpfung	nom. 0,42 dB/100m (125 kHz) nom. 0,81 dB/100m (500 KHz) nom. 1,31 dB/100m (1 MHz)
----------------	---

v/c Verhältnis	nom. 480 ns/km (1 MHz)
Laufzeit	nom. 0,7

**MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN BEI 20°C**

Mindestbiegeradius	festе Verlegung: 7,5 x Außendurchmesser Kabel bewegt: 15 x Außendurchmesser Kabel
Zulässige Temperaturbereiche	-40°C bis +80°C
Brandprüfung	in Anlehnung an UL 2556 Abs. 9.4 (VW-1)
UV-Beständigkeit	in Anlehnung an UL 2556 Abs. 4.2.8.5
Öl-Beständigkeit	in Anlehnung an UL 13 Abs. 40 (60°)
Halogenfreiheit	in Anlehnung an IEC 60754