

**UNITRONIC® BUS DN THIN FD P**  
**1x2xAWG24 + 1x2xAWG24**
**DB2170345**  
**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 24/19  
Kupfer verzinkt 19 x 0,127 mm Ø (19/36 AWG), Ø ca. 0,63 mm

Isolation Polyäthylen geschäumt (02YS), Ø 1,90 mm (Nominalwert)

Farbcode weiß/blau

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

**Powerpaar**

Leiter Litzenleiter AWG 22/19  
Kupfer verzinkt 19 x 0,160 mm Ø (19/34 AWG), Ø ca. 0,80 mm

Isolation Polyäthylen (2Y), Ø 1,40 mm (Nominalwert)

Farbcode rot/schwarz

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

**Beidraht**

Leiter Litzenleiter AWG 22/19  
Kupfer verzinkt 19 x 0,160 mm Ø (19/34 AWG), Ø ca. 0,80 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: 6,9 mm ± 0,3 mm

**ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI 20°C**

	<b>Datenpaar 1 x 2 x AWG 24</b>	<b>Powerpaar 1 x 2 x AWG 22</b>	<b>Beidraht AWG 22</b>
Gleichstromwiderstand (Ader) bei 20°C, in Anl. an UL 444	max. 90,9 Ω	max. 57,4 Ω	max. 57,4 Ω
Paarkapazität	nom. 39,8 nF/km (1 kHz)	nom 65 nF/km (1 kHz)	
Induktivität (Schleife)	nom. 900 mH/km (1 kHz)	nom 700 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: DB2170345DE

Blatt 1 of 2

**UNITRONIC® BUS DN THIN FD P**  
**1x2xAWG24 + 1x2xAWG24**DB2170345  
gültig ab: 23.08.2016**ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI 20°C**

	Datenpaar 1 x 2 x AWG 24
Datenübertragungsrate (DeviceNet THIN)	125 kBit/s = 100m 250 kBit/s = 100m 500 kBit/s = 100m

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

Wellendämpfung	nom. 0,95 dB/100m (125 kHz) nom. 1,64 dB/100m (500 KHz) nom. 2,29 dB/100m (1 MHz)
----------------	---

v/c Verhältnis	nom. 480 ns/km (1 MHz)
----------------	------------------------

Laufzeit	nom. 0,7
----------	----------

**MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN BEI 20°C**

Mindestbiegeradius	feste 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