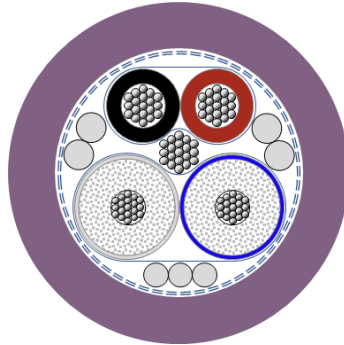


2170345	<b>DATENBLATT</b>	
<b>gültig ab:</b> 05.06.2023	<b>UNITRONIC® BUS DN THIN FD P 1x2x 24 AWG + 1x2x 22 AWG</b>	

## Verwendung

Verwendungszweck:	Feldbuskabel für DeviceNet Anwendungen, basierend auf der CAN-Technologie gemäß IEC/EN 62026-3. Für Verbindungen zwischen industriellen Geräten wie Sensoren, Aktoren und Geräten höherer Ebene wie PLCs und PCs. Geeignet für hochflexible Anwendungen in Schleppketten und dauerhaft bewegten Maschinenteilen.
Leistung:	Geflecht- und foliengeschirmte paarverseilte Leitung mit einer nominalen Impedanz von 120 Ω. Geeignet für Übertragungsraten von 125 Kbit/s bis 500 Kbit/s. Für Kabellängen bis zu 100 m. Das Kabel besteht aus zwei Adern für die Datenübertragung und zwei Adern zur Spannungsversorgung (24 V DC).
Eigenschaften:	flammwidrig, keine Brandfortleitung, UV-beständig, halogenfrei
Anwendungen:	für den Einsatz als Stammleitung oder als Stichleitung in DeviceNet Netzwerken



## Aufbau

Zertifizierung	E224262 (UL) CL2X SUN RES gemäß UL 13 E236660 c(UL)us CMX 75°C gemäß UL 444 und CSA C22.2 No. 214
Leiter	Datenpaar: feinstdrähtiger, verzinnter Kupferleiter 24/19 AWG Leiterdurchmesser: nom. 0,63 mm Gleichstrompaar: feinstdrähtiger, verzinnter Kupferleiter 22/19 AWG Leiterdurchmesser: nom. 0,8 mm
Aderisolation	Datenpaar: geschäumtes Polyolefin Aderdurchmesser: nom. 2,0 mm Gleichstrompaar: Polyolefin Aderdurchmesser: nom. 1,4 mm
Aderkennzeichnung	Datenpaar: weiß/blau Gleichstrompaar: rot/schwarz
Verseilung	Datenpaar: Datenadern zum Paar verseilt Gleichstrompaar: Leistungsadern zum Paar verseilt Gesamtaufbau: geschirmtes Datenpaar und geschirmtes Leistungs paar um zentralen Beidraht verseilt
Schirm	Datenpaar: alukaschierte Kunststoffolie Gleichstrompaar: alukaschierte Kunststoffolie Gesamtaufbau: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad 80 % ± 5 %) Beidraht: feinstdrähtiger, verzinnter Kupferleiter (24/19 AWG)
Bewicklung	Gesamtaufbau: Vliesband
Außenmantel	Gesamtaufbau: TPU violett, ähnlich RAL 4001 Außendurchmesser: 6,8 mm ± 0,3 mm

## Elektrische Eigenschaften bei 20 °C

Leiterwiderstand	Datenpaar:	Schleifenwiderstand:	max. 181,8 Ω/km
	Gleichstrompaar:	Schleifenwiderstand:	max. 114,8 Ω/km
	Schirm:	DC-Widerstand:	nom. 10,5 Ω/km
Isolationswiderstand	Datenpaar:	Ader/Ader:	≥ 5 GΩ×km
	Gleichstrompaar:	Ader/Ader:	≥ 200 MΩ×km
Betriebskapazität	Datenpaar:	Ader/Ader:	nom. 39,37 nF/km (1 kHz)

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170345DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 05	

<b>2170345</b>	<b>DATENBLATT</b>	
<b>gültig ab: 05.06.2023</b>	<b>UNITRONIC® BUS DN THIN FD P 1x2x 24 AWG + 1x2x 22 AWG</b>	

Kapazitätsunsymmetrie	Datenpaar:	Ader/Schirm:	nom. 78,74 nF/km (1 kHz)
Wellenwiderstand	Datenpaar:	Ader/Ader:	nom. 3937 pF/km (1 kHz)
Dämpfung	Datenpaar:	1 MHz:	120 Ω ± 12 Ω
		125 kHz:	nom. 0,95 dB/100m (125 kHz)
		500 kHz:	nom. 1,64 dB/100m (500 kHz)
		1 MHz:	nom. 2,3 dB/100m (1 MHz)
Ausbreitungsgeschwindigkeit	Datenpaar:	1 MHz:	nom. 0,7 c
Signallaufzeit	Datenpaar:	1 MHz:	nom. 480 ns/km
Maximale Betriebsspannung	komplette Leitung:	EN/IEC:	300 V (nicht für Starkstromzwecke)
Nennspannung	Gleichstrompaar:	EN/IEC:	nom. 24 V DC
Bemessungsspannung	komplette Leitung:	UL/CSA:	300 V
Prüfspannung	komplette Leitung:	Ader/Ader:	2000 V
		Ader/Schirm:	2000 V

### Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	komplette Leitung: fest verlegt:	7.5 × Außendurchmesser
	dauerhaft bewegt:	15 × Außendurchmesser
Temperaturbereich	komplette Leitung: fest verlegt:	-40 °C up to +80 °C
	dauerhaft bewegt:	-30 °C up to +70 °C
	UL/CSA:	75 °C
Brennverhalten	VW-1 gemäß to UL 13 §27 bzw. UL 444 §7.14.5	
Halogenfreiheit	Gehalt an Halogenwasserstoffsäure gemäß EN 60754-1 bzw. IEC 60754-1	
Witterungs- und UV-Beständigkeit	SUN RES gemäß UL 13 §29	
Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EU-Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie) und zur EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).	
Umweltinformation	Die Leitungen erfüllen die stofflichen Anforderungen der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS).	

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170345DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 05	