

002784 1	DATENBLATT	
gültig ab: 20.01.2025	UNITRONIC® FD	

Verwendung

UNITRONIC® FD ist eine hochflexible Datenleitung mit PVC-Außenmantel. Die Leitung eignet sich speziell für den Einsatz in Energieführungsketten, Handhabungsautomaten und dauernd bewegten Maschinenteilen.

Aufbau

Aufbau	Aufbau in Anlehnung an VDE 0812
Leiter	feinstdrähtige blanke Cu-Litzen gemäß IEC 60228 bzw. EN IEC 60228, Klasse 6
Aderisolation	PVC Mischung TI52 gemäß EN 50290-2-21
Aderkennzeichnung	gemäß DIN 47100
Verseilung	Adern zu Lagen verseilt, optional mit Füllschnüren, Vliesbewicklung über äußerer Lage
Außenmantel	PVC Mischung TM52 gemäß EN 50290-2-22 Farbe: grau (ähnlich RAL 7001)

Elektrische Eigenschaften bei 20 °C

Leiterwiderstand	0,14 mm ² : max. 138,0 Ω/km 0,25 mm ² : max. 79,0 Ω/km 0,34 mm ² : max. 57,0 Ω/km 0,5 mm ² : Klasse 5 0,75 mm ² : Klasse 5 1 mm ² : Klasse 5
Spezifischer Durchgangswiderstand (Isolation)	> 20 G Ω x cm
Betriebskapazität	A/A: ca. 120 nF/km (bei 800 Hz)
Induktivität	ca. 0,65 mH/km
Maximale Betriebsspannung	0,14 mm ² : 350 V ≥ 0,25 mm ² : 500 V (Nicht für die Verwendung in Verbindung mit niederohmigen Quellen, wie z. B. Stromnetzen, vorgesehen)
Prüfspannung	A/A: 1500 V

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	bewegt: 5 x Außendurchmesser fest verlegt: 3 x Außendurchmesser
Temperaturbereich	bewegt: - 5 °C bis +70 °C fest verlegt: - 40 °C bis +80 °C
Biegezyklen und Ketteneinsatzparameter	Biegeradius: ≥ 5 x Außendurchmesser Verfahrweg: ≤ 5 m Beschleunigung: ≤ 3 m/s ² Geschwindigkeit: ≤ 3 m/s Zyklen: ≥ 3.000.000 Bitte zu beachten: Montagerichtlinie Anhang T3
Brennverhalten	flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 bzw. EN 60332-1-2

Allgemeine Anforderungen Die Leitungen sind konform 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: PESA/PDC	Dokument: DB0027841DE	Seite 1 von 1
Freigegeben: ALTE/PDC	Version: 06	