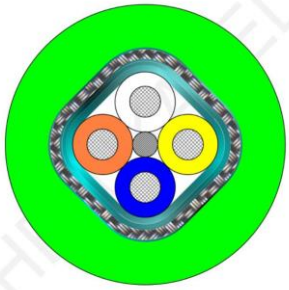
Datenblatt

Artikelnummer	11007800
Artikelbezeichnung	PROFInet Typ R 2x2xAWG22/19 PUR für Torsionsanwendungen

Zeichnung



Aufbau

Leiter:	Litze Kupfer verzinnt AWG22/19
Isolation:	Polyolefin nom. 1,55 mm
Aderfarben:	weiß, gelb, blau, orange
Paarfarben:	weiß + blau; gelb + orange
Verseilung:	4 Adern zum Sternvierer verseilt Kernfüller optional
Bewicklung:	Kunststofffolie oder Vlies
Schirmung:	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie + verzinntes Kupfergeflecht nom. 85%
Bewicklung:	Kunststofffolie oder Vlies
Mantel:	PUR halogenfrei und flammwidrig
Durchmesser:	7,2 +- 0,2 mm,
Farbe:	grün (ähnlich RAL 6018)

Bedruckung <Meteraufdruck> HELUKABEL® INDUSTRIAL ETHERNET ROBOT* PROFINET (R) 2x2x0,75mm (Litze) 22AWG E170315 cRUus AWM STYLE 21209 AWM I/II A/B 90°C 1000V FT1 Art.Nr. 11007800 <Fertigungsnummer> CE

Elektrische Eigenschaften

Betriebsspannung:	max. 300 V (nicht für Starkstromübertragung)
Schleifenwiderstand:	max. 120 Ohm/km
Isolationswiderstand:	min. 500 MOhm/km
Prüfspannung:	2 kV Ader/Ader/Schirm
Betriebskapazität:	nom. 50 nF/km
Wellenwiderstand:	100 Ohm nach IEC 61156-6

Category 5e gemäß IEC 61156-6, Grenzwerte für Wellendämpfung und Nahnebensprechdämpfung (NEXT) werden nachfolgend auszugsweise angegeben:

Frequenz in MHz	typ. Dämpfung in dB/100m	typ. NEXT in dB
1	2,1	80
4	4,1	76
10	6,0	70
16	7,6	65
20	9,0	63
31,25	11,4	60
62,5	16,0	55
100	21,0	50

Alle Rechte vorbehalten. Weitergabe an Dritte nur mit ausdrücklicher Genehmigung der HELU KABEL GmbH.
All rights reserved. Passing on to third parties only with written permission of HELU KABEL GmbH.

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius:	5 x d fest verlegt (einmalig); 10 x d mehrmalig (bewegter Einsatz)
Verfahrgeschwindigkeit:	max. 4m/Sek.
Beschleunigung:	max. 20m/Sek.
Verfahrweg:	5m
Biegezyklen:	mind. 5 Mio.
Torsion:	max. +- 180°/m
Torsionszyklen:	mind. 5 Mio.
Betriebstemperatur:	-40°C bis +90°C fest verlegt -30°C bis +90°C bewegt

Approbationen

UL/CSA:	UL758, AWM Style 21209, +90°C, 1000V

Weitere Eigenschaften

Ölbeständigkeit:	DIN EN 60811-404
Flammwidrigkeit:	IEC 60332-1-2
Halogenfreiheit:	DIN VDE 0472 Teil 815
RoHS:	ja
Silikonfrei:	ja
UV-Beständigkeit:	ja

Modification history

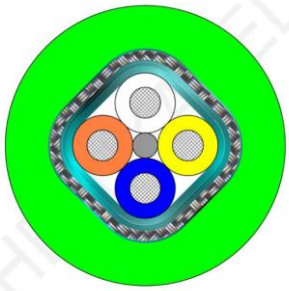
Revision	Modification	Date of Release	approver	Supplier/ Customer -Revision:	Customer approval:	
					Date of approval	approver
A	Creation	16.03.2020	Messerer			
B	Marking text added	12.01.2023	Messerer			
C	UV-Resistancy	28.07.22023	Ag			

Alle Rechte vorbehalten. Weitergabe an Dritte nur mit ausdrücklicher Genehmigung der HELU KABEL GmbH.
All rights reserved. Passing on to third parties only with written permission of HELU KABEL GmbH.

Data sheet

Article no.	11007800
Designation	PROFInet Typ R 2x2xAWG22/19 PUR for torsional application

Drawing



Construction

conductor:	stranded tinned copper AWG22/19
insulation:	polyolefin nom. 1,55 mm
core colors:	white, yellow, blue, orange
pair colors:	white + blue; yellow + orange
twisting:	4 cores twisted to a quad center filler optional
wrapping:	plastic tape or vlies
screening:	plastic laminate aluminium foil + tinned copper braid nom. 85%
wrapping:	plastic tape or vlies
jacket:	PUR halogen free and flame retardent
diameter:	7,2 +- 0,2 mm,
color:	green (sim. RAL 6018)

marking <meter marking> HELUKABEL® INDUSTRIAL ETHERNET ROBOT* PROFINET (R) 2x2x0,75mm (Litze) 22AWG E170315 cRUus AWM STYLE 21209 AWM I/II A/B 90°C 1000V FT1 Art.Nr. 11007800 <prod.no.> CE

<u>electrical parameters</u>

operating voltage:	max. 300 V (not for highpower transmission)
conductor loop resistance:	max. 120 Ohm/km
insulation resistance:	min. 500 MOhm/km
test voltage:	2 kV core/core/screen
capacitance:	nom. 50 nF/km
impedance:	100 Ohm acc. IEC 61156-6

Category 5e acc. IEC 61156-6, values for attenuation and NEXT:

Frequenz in MHz	typ. Dämpfung in dB/100m	typ. NEXT in dB
1	2,1	80
4	4,1	76
10	6,0	70
16	7,6	65
20	9,0	63
31,25	11,4	60
62,5	16,0	55
100	21,0	50

Formblatt HK_FB_0102-de-en Rev. 01 Artikel/Item 11007800 Ausgabenstand 01 Datum

Alle Rechte vorbehalten. Weitergabe an Dritte nur mit ausdrücklicher Genehmigung der HELU KABEL GmbH.
All rights reserved. Passing on to third parties only with written permission of HELU KABEL GmbH.

mechanical and thermal properties

minimum bending radius:	5 x d fix installed (once); 10 x d multiple (moved application)
speed:	max. 4m/Sek.
acceleration:	max. 20m/Sek.
chain distance:	5m
bending cycles:	min. 5 Mio.
torsion:	max. +- 180°/m
torsional cycles:	min. 5 Mio.
operating temperatur:	-40°C till +90°C fix installed
	-30°C till +90°C moved

approbations

UL/CSA:	UL758, AWM Style 21209, +90°C, 1000V

others

oil resistance:	DIN EN 60811-404
flame retardent:	IEC 60332-1-2
halogen free:	DIN VDE 0472 Teil 815
RoHS:	yes
silikone free:	yes
UV-resistancy:	yes

Alle Rechte vorbehalten. Weitergabe an Dritte nur mit ausdrücklicher Genehmigung der HELU KABEL GmbH.
All rights reserved. Passing on to third parties only with written permission of HELU KABEL GmbH.