



**Product:** [7938A](#)

DataTuff® 5e, 4 Bonded-Pr #24 Str Alloy, PO Ins, OS+TC Brd, TPE Jkt, TPE Jkt, High Flex AWM 20606

[Request Sample](#)

## Product Description

Industrial Ethernet Cat 5e, 4 Bonded-Pair, 24AWG (Stranded) Alloy, PO Insulation, Overall Beldfoil®+Tinned Copper Braid(85%) Shield, TPE Inner Jacket, TPE Outer Jacket, High Flex AWM 20606

## Technical Specifications

### Product Overview

Suitable Applications:	robotic, harsh environment, IIoT, factory or process automation, IP cameras and devices, data communication, etc.
------------------------	---

### Physical Characteristics (Overall)

#### Conductor

AWG	Stranding	Material	No. of Pairs
24	7x32	BCA - Bare Copper Alloy	4

Conductor Count:	8
Total Number of Pairs:	4

#### Insulation

Material	
Polyolefin	
Bonded-Pair:	Yes

#### Color Chart

Number	Color
1	White/Blue Stripe and Blue
2	White/Orange Stripe and Orange
3	White/Green Stripe and Green
4	White/Brown Stripe and Brown

#### Inner Jacket Material

Material	Nominal Diameter	Nominal Wall Thickness
TPE - Thermoplastic Elastomer	0.254 in	0.02 in

#### Outer Shield Material

Type	Material	Material Trade Name	Coverage [%]	Nominal Diameter
Tape	Alum / Poly	Beldfoil®	100%	
Braid	Tinned Copper (TC)		85%	0.282 in

#### Outer Jacket Material

Material	Nominal Diameter	Nominal Wall Thickness	Ripcord	Separator Material
TPE - Thermoplastic Elastomer	0.342 in	0.03 in	No	Polyester

### Electrical Characteristics

#### Conductor DCR

Max. Conductor DCR	Max. DCR Unbalance
11 Ohm/1000ft	3 %

## Capacitance

Max. Capacitance Unbalance	Nom. Mutual Capacitance
330 pF/ft	15 pF/ft

## Delay

Max. Delay	Max. Delay Skew	Nominal Velocity of Propagation (VP) [%]	Typical Delay Skew
510 ns/100m	45 ns/100m	69%	12 ns/ft

## High Freq

Frequency [MHz]	Max. Insertion Loss (Attenuation)	Min. NEXT [dB]	Min. PSNEXT [dB]	Min. ACR [dB]	Min. PSACR [dB]	Min. ACRF (ELFEXT) [dB]	Min. PSACRF (PSELFEXT) [dB]	Min. RL (Return Loss) [dB]	Min. SRL (Structural Return Loss)	Max./Min. Input Impedance (unFitted)	Max./Min. Fitted Impedance
1 MHz	2.5 dB/100m	65.3 dB	62.3 dB	62.8 dB	59.8 dB	63.8 dB	60.8 dB	20 dB	23 dB	100 ± 15 Ohm	100 ± 15 Ohm
4 MHz	4.9 dB/100m	56.3 dB	53.3 dB	51.4 dB	48.4 dB	51.7 dB	48.7 dB	23 dB	23 dB	100 ± 15 Ohm	100 ± 15 Ohm
8 MHz	6.9 dB/100m	51.8 dB	48.8 dB	44.9 dB	41.9 dB	45.7 dB	42.7 dB	24.5 dB	24.5 dB	100 ± 15 Ohm	100 ± 15 Ohm
10 MHz	7.8 dB/100m	50.3 dB	47.3 dB	42.5 dB	39.5 dB	43.8 dB	40.8 dB	25 dB	25 dB	100 ± 15 Ohm	100 ± 15 Ohm
16 MHz	9.9 dB/100m	47.3 dB	44.3 dB	37.4 dB	34.4 dB	39.7 dB	36.7 dB	25 dB	25 dB	100 ± 15 Ohm	100 ± 15 Ohm
20 MHz	11.1 dB/100m	45.8 dB	42.8 dB	34.7 dB	31.7 dB	37.7 dB	34.7 dB	25 dB	25 dB	100 ± 15 Ohm	100 ± 15 Ohm
25 MHz	12.5 dB/100m	44.3 dB	41.3 dB	21.8 dB	28.8 dB	35.8 dB	32.8 dB	24.3 dB	24.3 dB	100 ± 15 Ohm	100 ± 15 Ohm
31.25 MHz	14.1 dB/100m	42.9 dB	39.9 dB	28.8 dB	25.8 dB	33.9 dB	30.9 dB	23.6 dB	23.6 dB	100 ± 15 Ohm	100 ± 15 Ohm
62.5 MHz	20.4 dB/100m	38.4 dB	35.4 dB	18 dB	15 dB	27.8 dB	24.8 dB	21.5 dB	21.5 dB	100 ± 15 Ohm	100 ± 15 Ohm
100 MHz	26.4 dB/100m	35.3 dB	32.3 dB	8.9 dB	5.9 dB	23.8 dB	20.8 dB	20.1 dB	20.1 dB	100 ± 15 Ohm	100 ± 15 Ohm

## Voltage

UL Voltage Rating
300 V RMS

## Temperature Range

Installation Temp Range:	-25°C To +75°C
UL Temp Rating:	60°C
Storage Temp Range:	-40°C To +80°C
Operating Temp Range:	-40°C To +80°C

## Mechanical Characteristics

Bulk Cable Weight:	60 lbs/1000ft
Max. Pull Tension:	40 lbs
Min Bend Radius/Minor Axis:	3.5 in

## Standards

IEC Compliance:	Other Standards
CPR Euroclass:	Eca
Data Category:	Category 5e

## Applicable Environmental and Other Programs

EU Directive Compliance:	EU Directive 2003/11/EC (BFR)
MII Order #39 (China RoHS):	Yes

## Suitability

Suitability - Indoor:	Yes
Suitability - Oil Resistance:	Yes
Suitability - Outdoor:	Yes
Suitability - Sunlight Resistance:	Yes

## Flammability, LSOH, Toxicity Testing

C(UL) Flammability:	FT1
UL Flammability:	UL1581 Vertical Tray (VW-1)
IEC Flammability:	IEC 60332-1-2
UL voltage rating:	300 V RMS

## Plenum/Non-Plenum

Plenum (Y/N): No

## Part Number

### Variants

Item #	Color	Putup Type	Length	UPC
7938A B59500	Black, Matte	Reel	500 ft	612825191735
7938A B591000	Matte Black			612825406204

Footnote: C - CRATE REEL PUT-UP.

Patent: <https://www.belden.com/resources/patents>

## Product Notes

Notes: Operating temperatures are subject to length de-rating. Cable passes -40C Cold Bend per UL 1581. AWM 20626 80C 300V. \*Special RJ45 plugs required. See WWW.BELDEN.COM - Tools - Connector Cross Reference.

## History

Update and Revision: Revision Number: 0.315 Revision Date: 04-28-2020

© 2020 Belden, Inc

All Rights Reserved.

Although Belden makes every reasonable effort to ensure their accuracy at the time of this publication, information and specifications described here in are subject to error or omission and to change without notice, and the listing of such information and specifications does not ensure product availability.

Belden provides the information and specifications herein on an "ASIS" basis, with no representations or warranties, whether express, statutory or implied. In no event will Belden be liable for any damages (including consequential, indirect, incidental, special, punitive, or exemplary damages) whatsoever, even if Belden has been advised of the possibility of such damages, whether in an action under contract, negligence or any other theory, arising out of or in connection with the use, or inability to use, the information or specifications described herein.

All sales of Belden products are subject to Belden's standard terms and conditions of sale.

Belden believes this product to be in compliance with all applicable environmental programs as listed in the data sheet. The information provided is correct to the best of Belden's knowledge, information and belief at the date of its publication. This information is designed only as a general guide for the safe handling, storage, and any other operation of the product itself or the one that it becomes a part of. The Product Disclosure is not to be considered a warranty or quality specification. Regulatory information is for guidance purposes only. Product users are responsible for determining the applicability of legislation and regulations based on their individual usage of the product.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А