

# 3M™ Mini D Ribbon (MDR) Cable Assembly

.050" High Speed Digital Data Transmission System, 50 Position

14150-EZBB-XXX-0LC



- Supports LVDS Channel Link™ signaling
- Ideal for high speed switch backplanes
- 20 shielded pairs (100 ohm) +6 grounds for high bandwidth applications
- High density 50 position MDR with rugged ribbon type contact
- Quick release latches
- RoHS\* compliant

Date Modified: January 25, 2007

TS-0959-08  
Sheet 1 of 3

---

## Physical

### Connector Contact Plating

Wiping Area: 30μ" [ 0.76μm ] Min. Gold

### Shell

Color: Beige

Material: Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS)

### Cable

Color: Beige

Jacket Material: Polyvinyl Chloride (PVC)

Flammability: AWM VW-1

---

## Electrical

**Voltage Rating:** 30 V

**Current Rating:** 1 A

**Insulation Resistance:**  $> 1 \times 10^8 \Omega$  at @100 V<sub>DC</sub>

**Withstanding Voltage:** 350 V<sub>RMS</sub> for 1 minute

### Individually Shielded Twisted Pairs

**Characteristic Impedance:** 100 ± 10Ω

**Conductor Size:** 28 AWG Stranded

**Propagation Delay:** 1.25 ns/ft [ 4.1 ns/m ]

---

## Environmental

**Temperature Rating:** -20°C to +75°C

\*\*RoHS compliant" means that the product or part does not contain any of the following substances in excess of the following maximum concentration values in any homogeneous material, unless the substance is in an application that is exempt under RoHS: (a) 0.1% (by weight) for lead, mercury, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls or polybrominated diphenyl ethers; or (b) 0.01% (by weight) for cadmium. Unless otherwise stated by 3M in writing, this information represents 3M's knowledge and belief based upon information provided by third party suppliers to 3M.

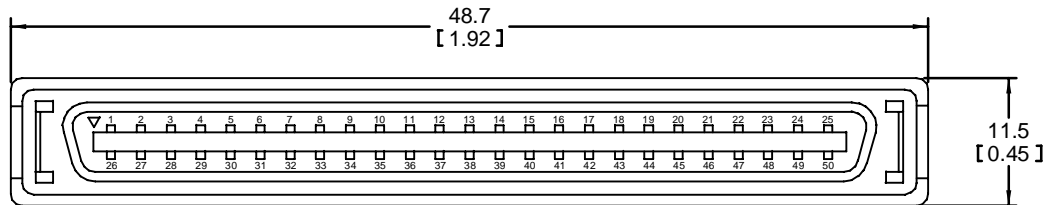
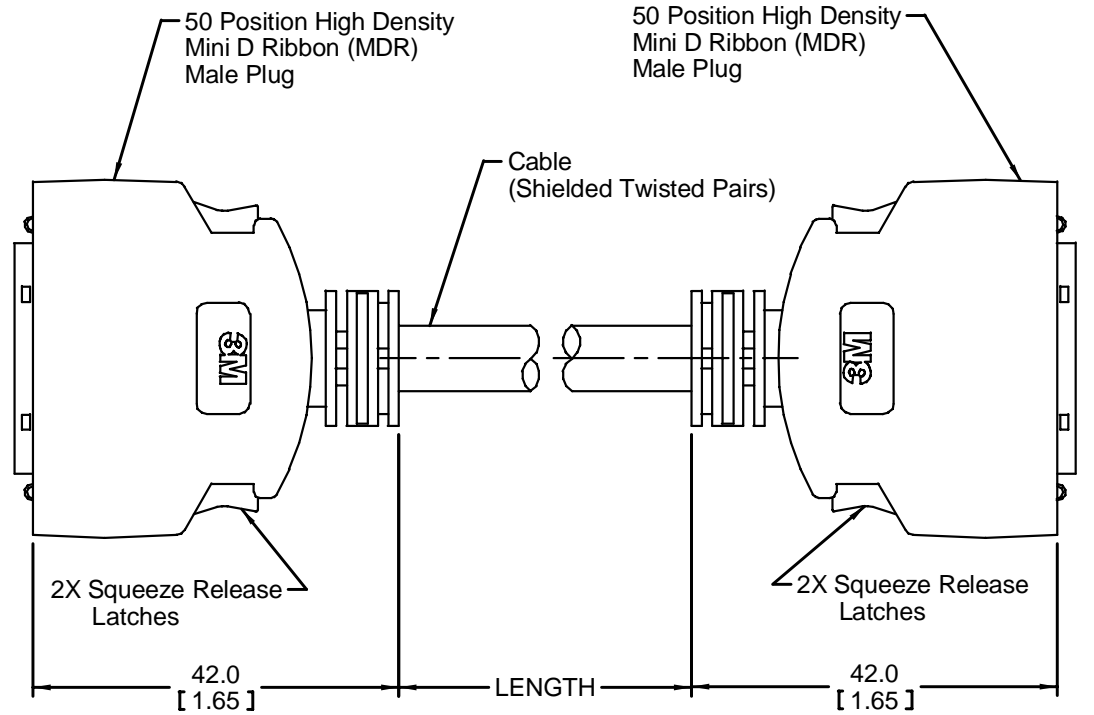
UL File No.: E86982

ChannelLink is a trademark of National Semiconductor Corporation.

# 3M™ Mini D Ribbon (MDR) Cable Assembly

.050" High Speed Digital Data Transmission System, 50 Position

14150-EZBB-XXX-0LC



MDR 50 Position Plug  
Both Ends

mm [inch]		
Tolerance Unless Noted		
	0.0	0.00
mm	±.1	±.01

[ ] Dimensions for Reference Only



Assembly Length Tolerance

Cable Length:  
0.5 to 1.5 meters -0 + .05 meters  
2 to 10 meters -0 +3% of length

## Ordering Information

**14150-EZBB-XXX-0LC**

Length:  
050 = 0.5 meter    400 = 4.0 meters  
100 = 1.0 meter    500 = 5.0 meters  
150 = 1.5 meters    600 = 6.0 meters  
200 = 2.0 meters    700 = 7.0 meters  
250 = 2.5 meters    800 = 8.0 meters  
300 = 3.0 meters    900 = 9.0 meters  
350 = 3.5 meters    A00 = 10.0 meters

TS-0959-08  
Sheet 2 of 3

# 3M™ Mini D Ribbon (MDR) Cable Assembly

.050" High Speed Digital Data Transmission System, 50 Position

14150-EZBB-XXX-0LC

## MDR 50 Position, Pinout (C50-1)

P1						P2					
Pair	Signal	Position	Position	Signal	Pair	Pair	Signal	Position	Position	Signal	Pair
1	A0-	1	26	drain 1		20	B0-	1	26	drain 6	
1	A0+	2	27	A1-	2	20	B0+	2	27	B1-	19
3	A2-	3	28	A1+	2	18	B2-	3	28	B1+	19
3	A2+	4	29	AClk-	4	18	B2+	4	29	BClk-	17
	drain 2	5	30	AClk+	4		drain 5	5	30	BClk+	17
5	A3-	6	31	A4-	6	16	B3-	6	31	B4-	15
5	A3+	7	32	A4+	6	16	B3+	7	32	B4+	15
7	A5-	8	33	A6-	8	14	B5-	8	33	B6-	13
7	A5+	9	34	A6+	8	14	B5+	9	34	B6+	13
9	A7-	10	35	drain 3		12	B7-	10	35	drain 4	
9	A7+	11	36	N/C		12	B7+	11	36	N/C	
	N/C	12	37	ICMB+	10		N/C	12	37	ICMB+	10
11	Link A	13	38	ICMB-	10	11	Link B	13	38	ICMB-	10
11	Link B	14	39	N/C		11	Link A	14	39	N/C	
	N/C	15	40	B7+	12		N/C	15	40	A7+	9
	drain 4	16	41	B7-	12		drain 3	16	41	A7-	9
13	B6+	17	42	B5+	14	8	A6+	17	42	A5+	7
13	B6-	18	43	B5-	14	8	A6-	18	43	A5-	7
15	B4+	19	44	B3+	16	6	A4+	19	44	A3+	5
15	B4-	20	45	B3-	16	6	A4-	20	45	A3-	5
17	BClk+	21	46	drain 5		4	AClk+	21	46	drain 2	
17	BClk-	22	47	B2+	18	4	AClk-	22	47	A2+	3
19	B1+	23	48	B2-	18	2	A1+	23	48	A2-	3
19	B1-	24	49	B0+	20	2	A1-	24	49	A0+	1
	drain 6	25	50	B0-	20		drain 1	25	50	A0-	1

**Notes:**

1. All pairs are individually shielded with aluminum foil.
2. Pair shields are wrapped Aluminum out and in contact with six internal drains (logic ground).
3. Outer braid and foil (chassis ground) is isolated from inner drains (logic ground).



## Important Notice

All statements, technical information, and recommendations related to 3M's products are based on information believed to be reliable, but the accuracy or completeness is not guaranteed. Before using this product, you must evaluate it and determine if it is suitable for your intended application. You assume all risks and liability associated with such use. Any statements related to the product which are not contained in 3M's current publications, or any contrary statements contained on your purchase order shall have no force or effect unless expressly agreed upon, in writing, by an authorized officer of 3M.



### 3M Electronics

6801 River Place Blvd.  
Austin, TX 78726-9000  
800/225-5373  
[www.3M.com/electronics](http://www.3M.com/electronics)

## Warranty; Limited Remedy; Limited Liability.

This product will be free from defects in material and manufacture for a period of one (1) year from the time of purchase. **3M MAKES NO OTHER WARRANTIES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.** If this product is defective within the warranty period stated above, your exclusive remedy shall be, at 3M's option, to replace or repair the 3M product or refund the purchase price of the 3M product. **Except where prohibited by law, 3M will not be liable for any indirect, special, incidental or consequential loss or damage arising from this 3M product, regardless of the legal theory asserted.**



Minimum 10%  
Post-Consumer Fiber

Printed in USA.

© 3M 2007

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