

CCD3690P

datasheet

SMA Bulkhead Jack to SMA Plug Cable Assembly



QTEK VIETNAM JOINT STOCK COMPANY

Address: No.8, 63 Lane, 10 Block, Van Phuc Ward, Ha Dong
District, Ha Noi, VietNam

Tổng Quan

Bộ cáp CCD3690P cung cấp kết nối từ giắc cắm SMA (ổ cắm cái) đến phích cắm SMA (chân đực) với tùy chọn chiều dài cáp đồng trục RG-316/U là 12 inch, 24 inch hoặc 36 inch.

Hoạt động từ 0 Hz đến 12,4 GHz, bộ cáp CCD3690P kết hợp hiệu suất vượt trội, kích thước nhỏ gọn và giao diện kết nối ren tiện lợi để tạo ra một bộ cáp đáng tin cậy, dễ sử dụng.

Ngoài ra, tất cả các cáp và đầu nối đồng trục của Linx đều đáp ứng tiêu chuẩn không chì RoHS và được kiểm tra để đáp ứng các yêu cầu về khả năng chống ăn mòn, rung động, sốc cơ học và sốc nhiệt.

Tính năng

- Hoạt động trong dải tần từ 0 đến 12,4 GHz
- Giắc cắm SMA (ổ cắm cái)
 - Kèm theo vòng đệm bằng đồng thau mạ vàng và đai ốc lục giác 1/4"-36UNS
- Đầu cắm SMA (chân đực)
 - Bằng đồng thau mạ vàng
- Cáp đồng trục RG-316/U 50 Ω

Ứng Dụng

- LPWA
- Cellular IoT – LTE-M (Cat-M1), NB-IoT
- Cellular – 5G/4G LTE/3G/2G
- PC, LAN
- ISM – Bluetooth®, ZigBee®
- GNSS – GPS, Galileo, GLONASS, BeiDou, QZSS
- Automotive, Industrial, Commercial, Enterprise

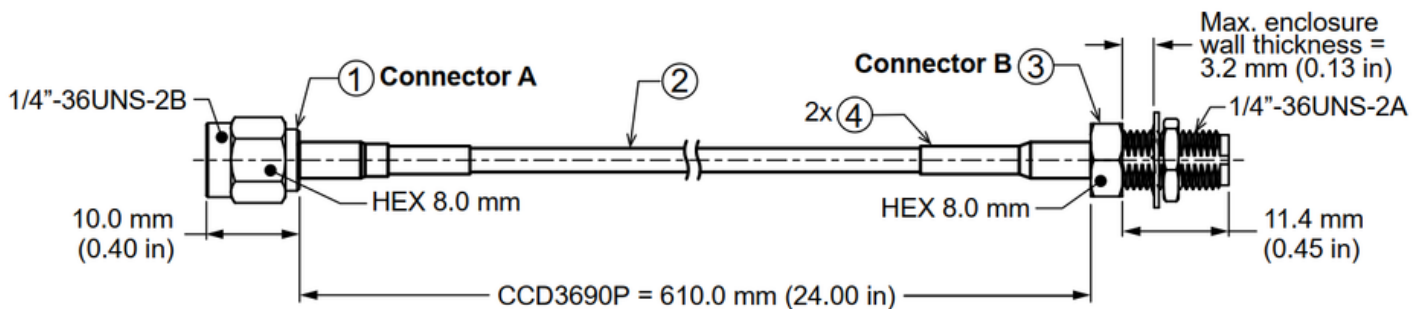
THÔNG SỐ KỸ THUẬT ĐIỆN

- Insertion Loss (dB max): 2.8
- VSWR (max): 1.7
- Impedance: 50 Ω
- Insulation Resistance: 3000 M Ω min

THÔNG TIN ĐẶT HÀNG

SMA bulkhead jack (female socket) to SMA plug (male pin) on 610.0 mm (24.0 in) of RG- 316/U coaxial cable

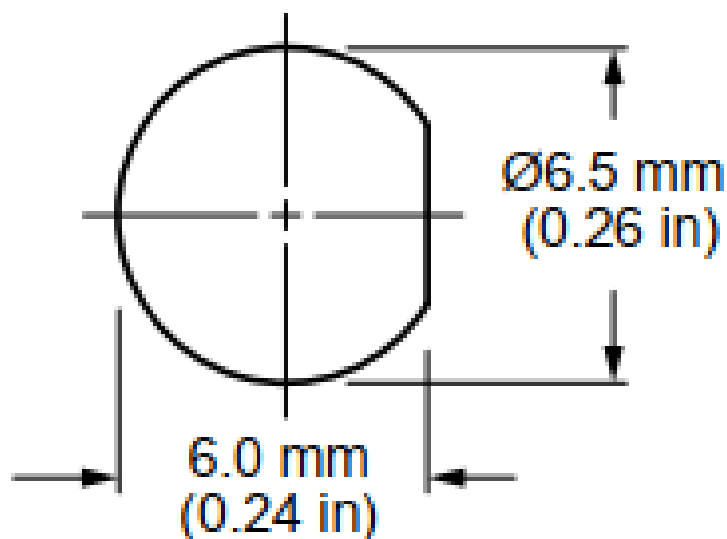
KÍCH THƯỚC SẢN PHẨM



CABLE ASSEMBLY COMPONENTS

STT	Mô tả	Vật liệu	Màu
1	Connector, SMA plug (male pin)	Brass	GOLD
2	RG-316/U coaxial cable	RG-316/U	BLACK
3	Connector, SMA bulkhead jack (female socket) with hex nut and washer	Brass	GOLD
4	Heat Shrink Tubing	Brass	BLACK

Parameter	Connector A SMA plug (male pin)	Connector B SMA bulkhead jack (female socket)
Fastening Type	1/4"-36 UNS-2B threaded coupling	1/4"-36 UNS-2A threaded coupling
Recommended Torque	0.9 N m (8.0 in lbs)	0.9 N m (8.0 in lbs)
Coupling Nut Retention	60 lbs. min.	60 lbs. min.
Connector Durability	500 cycles min.	500 cycles min.
Weight	16.1 g (0.57 oz)	



Hình này thể hiện kích thước lỗ lắp đặt được khuyến nghị cho đầu nối SMA (đầu nối vách ngăn) của cụm cáp.

Lực siết đai ốc lục giác không được vượt quá 10,0 in/lbs tối đa, nếu không có thể gây hư hỏng ren. Độ dày thành vỏ tối đa = 3,2 mm (0,13 in)

COAXIAL CABLE SPECIFICATIONS

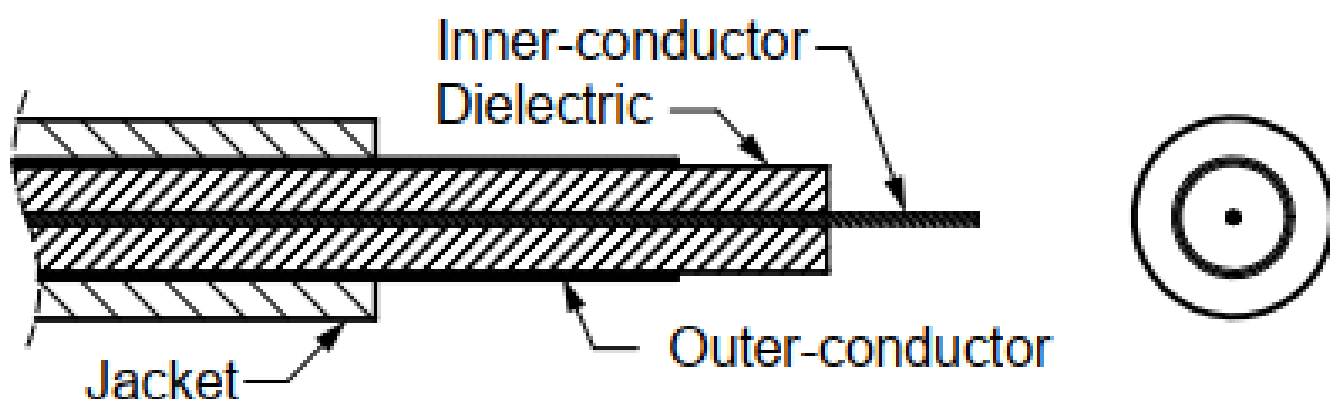


Figure 3. Coaxial Cable Cutaway Diagram

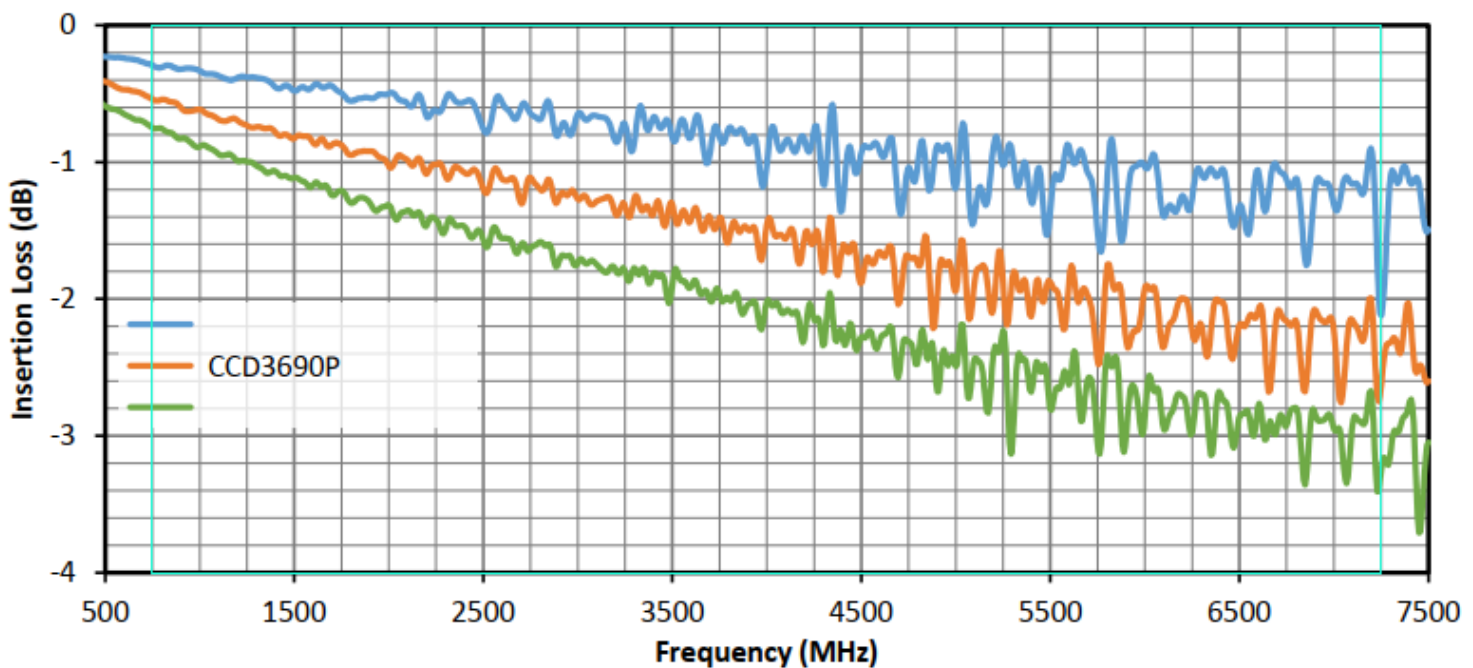
COAXIAL CABLE MATERIAL SPECIFICATIONS FOR RG-316/U

Parameter	Material	Dimensions
Inner-Conductor	Silver-coated Copper plated steel, 7 strand, 0.175 mm/conductor	Ø0.53 mm (0.020 in)
Dielectric	PTFE	Ø1.53 mm (0.06 in)
Outer-Conductor	Silver plated copper braid, Coverage 92.3%	Ø1.71 mm (0.067 in)
Jacket	FEP	Ø2.53 mm (0.100 in)

COAXIAL CABLE ELECTRICAL AND PHYSICAL SPECIFICATIONS FOR RG-316/U

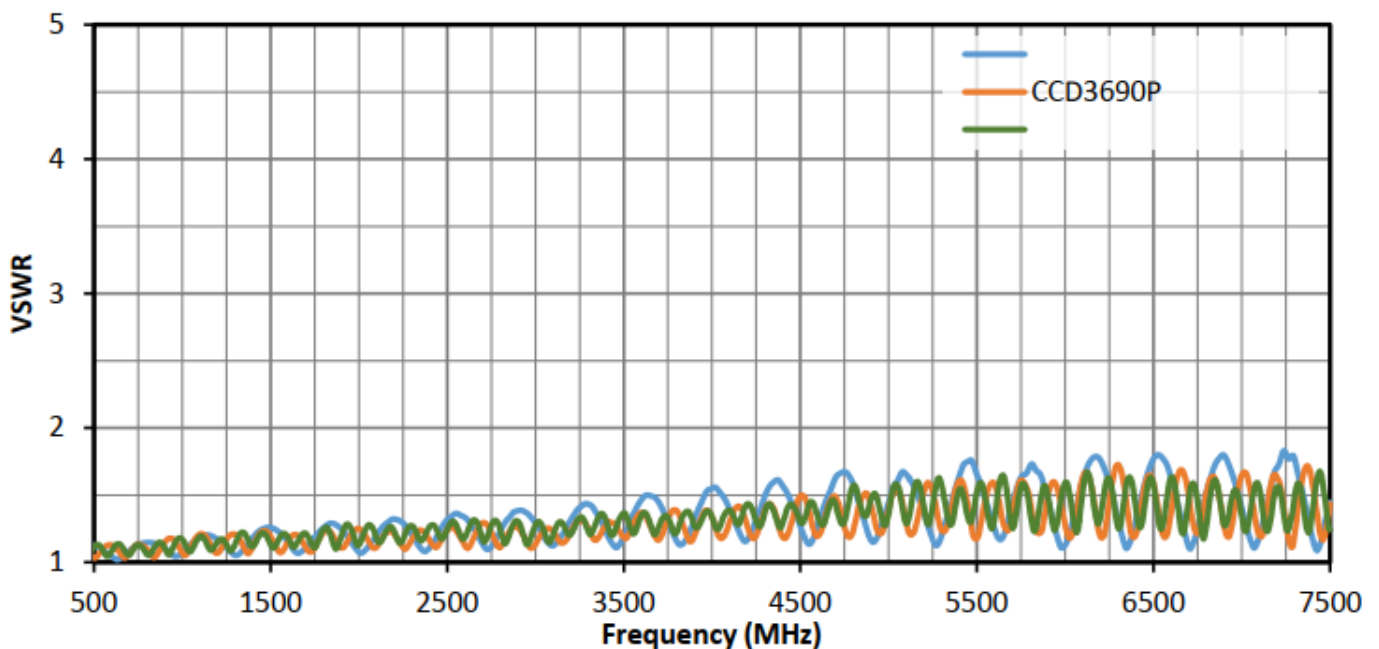
Parameter	Value					
Rated Temp Voltage	105 °C 30 V					
Conductor Resistance	302 Ω/km 20 °C					
Insulation Resistance	3000 M Ω·km min.					
Dielectric Strength	AC 1000 V/Minute					
Spark Test	5 kV					
Insulation	Unaged	Tensile Strength		2500 psi min. (1.76 kg/mm2)		
		Elongation		200% min.		
	Aged	Tensile Strength		Unaged min. 75% (168 hrs x 232 °C)		
		Elongation		Unaged min. 75% (168 hrs x 232 °C)		
Jacket	Unaged	Tensile Strength		2500 psi min. (1.76 kg/mm2)		
		Elongation		200% min.		
	Aged	Tensile Strength		Unaged min. 75% (168 hrs x 232 °C)		
		Elongation		Unaged min. 75% (168 hrs x 232 °C)		
Nominal Impedance	50 ± 3 Ω					
Nominal Capacitance	95.8 ± 3 pF/m					
Nominal Velocity of Propagation	69.5%					
VSWR (0 to 6 GHz)	≤ 1.3					
Attenuation (dB/1M)	1 MHz 10.2	100 MHz 34.1	1.8 GHz 180.0	2.4 GHz 206	5.2 GHz 315	6.0 GHz 5.20
Minimum Inside Bend radius	4.0 mm (0.16 in)					

TỒN HAO CHÈN



Hình này thể hiện tổn hao chèn cho cụm cáp CCD3690D. Tổn hao chèn là sự suy giảm công suất tín hiệu (độ khuếch đại) do việc chèn một thiết bị vào đường truyền.

VSWR



Hình này cung cấp tỷ số sóng đứng điện áp (VSWR) trên toàn dải tần của cụm cáp CCD3690P. VSWR mô tả hiệu quả truyền tải điện năng qua cụm cáp. Giá trị VSWR càng thấp cho thấy hiệu suất càng tốt ở một tần số nhất định.

ĐỊNH NGHĨA VÀ CÔNG THỨC HỮU ÍCH VỀ CỤM CÁP

VSWR - Tỷ số sóng đứng điện áp. VSWR là một tỷ số không có đơn vị, mô tả hiệu quả truyền tải điện năng qua cụm cáp. Giá trị VSWR càng thấp cho thấy hiệu suất càng tốt ở một tần số nhất định. VSWR có thể dễ dàng tính toán từ tổn hao phản xạ.

$$VSWR = \frac{10^{\left[\frac{\text{Return Loss}}{20}\right]} + 1}{10^{\left[\frac{\text{Return Loss}}{20}\right]} - 1}$$

Suy hao chèn (Insertion Loss) - Sự suy giảm công suất tín hiệu (độ khuếch đại) do việc chèn một thiết bị vào đường truyền. Suy hao chèn có thể được tính từ công suất truyền đến tải trước khi chèn linh kiện PT và công suất truyền đến tải sau khi chèn linh kiện PR

$$\text{Insertion Loss (dB)} = 10 \log_{10} \frac{P_T}{P_R}$$

THÔNG TIN ĐÓNG GÓI

Bộ cáp CCD3690P được đóng gói trong túi nhựa trong suốt, với số lượng 50 chiếc. Các kênh phân phối có thể cung cấp các tùy chọn đóng gói khác.