Mini Coax connector

General information

Design	according to IEC 61076-4-100
No. of contacts	2,4,6,8 or 10 for board connectors 1-10 for cable connectors
Grid pattern	4,40mm x 6,25mm (within a twin x between twins) 8,80mm for Mini Coax single-row connectors (between lines)
Test voltage	max. 1000V for 60s
Contact resistance	centre contact max. 12mOhm ground contact max. 6mOhm
Insulation resistance	min. 5GOhm
Power	max. 40W (at 2,5Ghz)
Frequency range	DC ... 2,5GHz
Nominal impedance	50Ohm
Return loss	max. -20dB
VSWR	max. 1,2 (DC ... 2,5GHz for the connector interface with suitable termination)
Insertion loss	max. 0,25 dB (DC ... 2,5GHz for the connector interface only)

Near end cross talk (NEXT)	Pin distance	Board-to-Board	Board-to-Cable	Cable-to-Cable
	Δx= 4,40mm	50dB	60dB	90dB
	Δx= 6,25mm	60dB	70dB	90dB
	Δx= 7,64mm	75dB	80dB	90dB
	Δx= 8,80mm	-	75dB	-
	Δx= 12,50mm	90dB	90dB	90dB

Temperature range		-55°C ... +125°C
Termination technology		press-in
Mating force		max. 10N / contact
Withdrawal force		min. 1N / contact
Mating cycles		500
Mating distance		12,5mm ... 15mm
Wiping length		2,5mm
Acceptable radial mating offset		max. 1,5mm; max. angle 0,5° (for mounting with HARTING counterpart)
PCB thickness	daugthercard	1,4mm - 3,2mm
	backplane	1,6mm - 8,0mm
UL file		E102079
RoHS - compliant		Yes
Leadfree		Yes

Insulator material

Material	LCP (Liquid Cristal Polymer)
Color	nature
UL classification	UL 94-V0
Material group acc. IEC 60664-1	IIIa (175 ≤ CTI < 400)

Contact material

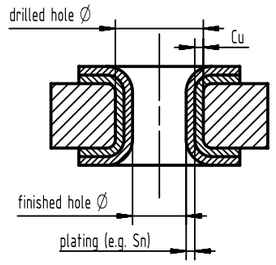
Contact material	Copper alloy
Plating termination zone	Ni for ground pin, Au for centre pin
Plating contact zone	Au over Ni

Cable connectors

Cable connectors are fully assembled on Mini Coax side by HARTING, free conductors side can also be assembled by customer

Recommended configuration of plated through holes for press-in termination

In addition to the hot-air-level (HAL), other PCB surfaces are getting more important. Due to their different properties - such as mechanical strength and coefficient of friction - we recommend the following configuration of PCB through holes.

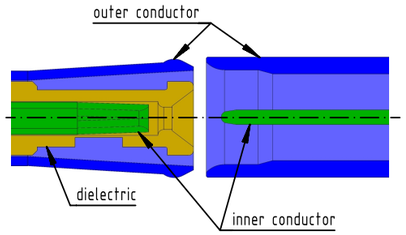


Tin plated PCB (HAL) acc. to EN 60352-5	Drilled hole Ø	1,15±0,025 mm
	Cu	min. 25µm
	Sn	max. 15µm
	plated hole Ø	0,94 - 1,09mm
Chemical tin plated PCB	Drilled hole Ø	1,15±0,025mm
	Cu	min. 25µm
	Sn	min. 0,8mm
	plated hole Ø	1,00 - 1,10mm
Gold /Nickel plated PCB	Drilled hole Ø	1,15±0,025mm
	Cu	min. 25µm
	Ni	3 - 7µm
	Au	0,05 - 0,12µm
	plated hole Ø	1,00 - 1,10mm
Silver plated PCB	Drilled hole Ø	1,15±0,025mm
	Cu	min. 25µm
	Ag	0,1 - 0,3µm
	plated hole Ø	1,00 - 1,10mm
Copper plated PCB (OSP)	Drilled hole Ø	1,15±0,025mm
	Cu	min. 25µm
	plated hole Ø	1,00 - 1,10mm

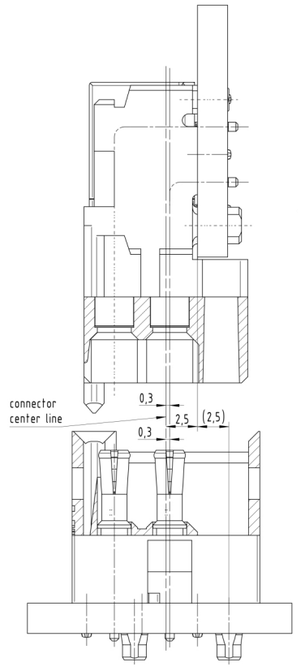
Technical background - definition of a HARTING coaxial connection

Mini Coax standard
straight = female = jack
for backplane

Mini Coax standard
angled = male = plug
for daughtercards

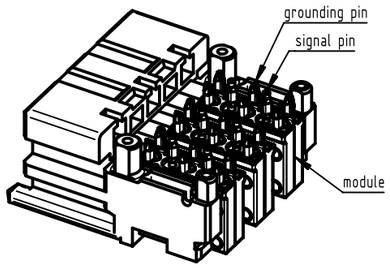


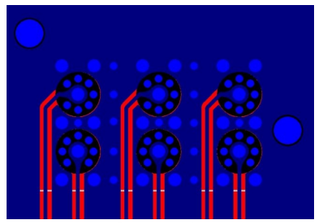
Mating male and female



PCB layout for Ground and Signal contacts

Grounding pins per module connected with one-piece plate.
'Ground' for these pins to be layouted as one PCB-layer, 'Signal' to be traced individually on separate PCB-layer.





Signal = red
Ground = blue

All Dimensions in mm
Original Size DIN A3

Scale	Free size tol.	Ref.
1:1		Sub. DS 07010000101 / 500000071896 / 2014-02-19

All rights reserved

Department EC PD - DE

HARTING Electronics GmbH
D-32339 Espelkamp

Created by	Inspected by	Standardisation	Date	State
STORCK	ZWAHR	HOFFMANN	2016-07-13	Final Release

Title: Mini Coax connector

Doc-Key / ECM-Nr.: 100568364/UGD/001/B 500000106531

Type	Number	Rev.	Page
DS	07010000101	B	1/1

A3

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

HARTING:

07111000024 07111000026 07119000023 07119000024 07311000019 07311000020 07311000021

OCEAN CHIPS
Океан Электроники
Поставка электронных компонентов

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»**.

AVIC 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).

FORSTAR®

Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-03-32
Электронная почта: ocean@oceanchips.ru
Web: http://oceanchips.ru/
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А