



# AdvancedMC™ connector for AdvancedTCA®



## General information

Design	PICMG AMC.0, Rev. 2.0
No. of contacts	170
Contact spacing	0,75 mm
Test voltage	80 V r.m.s.
Contact resistance	ground contacts < 60 mOhm other contacts < 90 mOhm
Insulation resistance	> 10 <sup>9</sup> Ohm
Nominal differential impedance	100 Ohm ± 10%
Working current as defined in AMC.0	min. 1,52 A @ 70°C, max 30°C temperature rise
Temperature range	-55°C ... +105°C
Termination technology	press-in
Clearance & creepage distance	> 0,1 mm
Insertion force	< 100 N (typically 60-95 N depending on the AdvancedMC card)
Withdrawal force	< 65 N (typically 30-45 N depending on the AdvancedMC card)
Mating cycles	200
UL file	E102079
RoHS - compliant	Yes
Leadfree	Yes

## Insulator material

Material	LCP (liquid crystalline polymer, glass fiber reinforcement 30%)
Color	black
UL classification	UL 94-V0
Material group acc. IEC 60664-1	IIIa (175 ≤ CTI < 400)

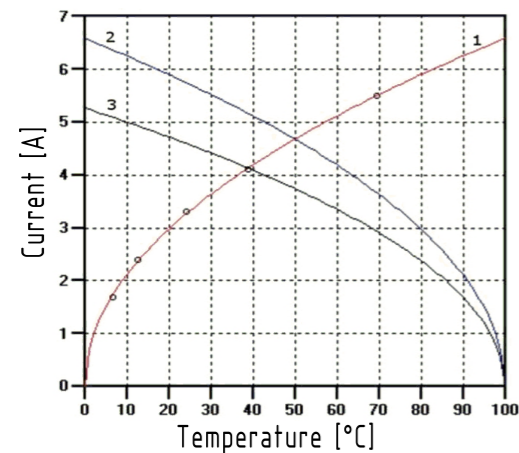
## Contact material

Contact material	Copper alloy
Plating press-in zone	Ni
Plating contact zone	Au over Pd over Ni

## Derating diagram acc. to IEC 60512-5 (Current carrying capacity)

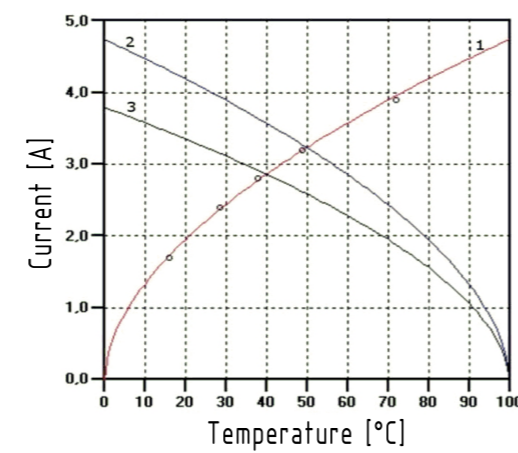
Power conductor, requirement min. 1,52 A @ 70° C

Diff. pair conductor, requirement min. 0,1 A @ 70° C



Curve 1 shows raise in temperature

Curve 2 shows nominal derating

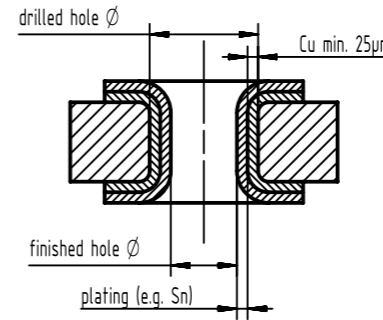


Curve 3 shows reduced values as per IEC512

## Recommended configuration of plated through holes for press-in termination

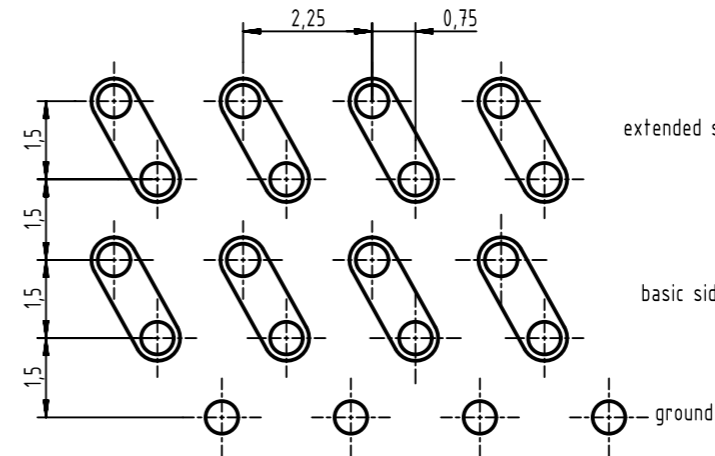
The press-in zone of the AdvancedMC™ connector is tested according to Telcordia/Bellcore GR 1217CORE Part7. It is approved to be used with a plated through hole according IEC 60352-5 with a diameter of 0.55±0.05 mm (drilled hole 0.64±0.01 mm).

Based on our experiences regarding the production process of the PCB manufacturer we recommend a plated through hole configuration like shown in the table on the right side. To achieve the recommended plated through hole diameter, it is important to specify especially the drilled hole diameter of 0.64±0.01 mm to your PCB supplier. For drillings use e.g. drill bit # 72 (0.025" ≈ 0.64 mm).



Plating	Drilled hole Ø	0,64 ± 0,01 mm
	Tin plated PCB (HAL)	Sn
Chemical tin plated PCB	finished hole Ø	0,53 - 0,60 mm
	Sn	0,8 - 1,5 µm
Gold /Nickel plated PCB	Drilled hole Ø	0,64 ± 0,01 mm
	Ni	3 - 7 µm
	Au	0,05 - 0,12 µm
Silver plated PCB	finished hole Ø	0,55 - 0,60 mm
	Ag	0,1 - 0,3 µm
Copper plated PCB (OSP)	Drilled hole Ø	0,64 ± 0,01 mm
	finished hole Ø	0,56 - 0,60 mm
All surfaces	Pad size Ø	min. 0,95 mm

## Pin grid at termination side



Available on request:

- PCB library (PADS/Dx-Designer)
- SPICE models
- S-Parameter

Differential propagation delay	Basic side	125 ps
	Extended side	145 ps
Differential skew	Between basic and extended side	20 ps
	Within basic and extended side	± 2 ps

## Crosstalk

Max. crosstalk @ 25 ps risetime	Bottom route
Adjacent	0.55%
Basic-to-extended (diagonal)	0.68%
Basic-to-extended (opposite)	0.39%
Multiline (five multi-aggressor differential pairs)	2.74% max.

	All rights reserved	Created by	Inspected by	Standardisation	Date	State
Department EC PD - DE	THIELEMANN	TADJE	KOHLER	2014-07-16	Final Release	
Title		AdvancedMC connector for AdvancedTCA		Doc-Key / ECM-Nr.		
Type		Number		100580851/UGD/000/A		
D-32339 Espelkamp		16042200101		500000076062		
				Rev.	Page	
				A	1/1	

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

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

HARTING:

[16041705104000](#) [16041705106000](#)

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