

# Bienvenido a O-lider

O-lider se esfuerza por ser su socio de solución de parada en la cadena de suministro de EMS, incluido el diseño de PCB, la fabricación de PCB y el ensamblaje de PCB, proporcionamos parte de la tecnología PCB más avanzada, incluidos PCBS HDI, PCB de múltiples capas, PCBS rígidos y flexibles. Soporte desde el prototipo de giro rápido a la producción media y masiva.

En general, nuestros clientes globales están muy impresionados con nuestros servicios: respuesta rápida, precio competitivo y compromiso de calidad. Probar el servicio técnico más valioso y la solución general es la forma en que conduce hacia adelante.

Mirando hacia el futuro, la O-lider se concentrará en la innovación y el desarrollo de la tecnología de fabricación de electrónica como siempre, y realizará esfuerzos persistentes en el servicio One-STOP de PCB y PCBA para proporcionar servicios de primera clase y crear más valor para nuestros clientes.

Por favor haga clic aquí para obtener más información: [LOW COST PCB Fabricación PoE OEM Fabricación](#)

**O-LEADING**  
To Be Reliable, To Be Valuable

WE ALWAYS PROVIDE YOU

**BEST HIGH DENSITY INTERCONNECT PCB**

WE ALWAYS PROVIDE YOU

**BEST RIGID-FLEXIBLE CIRCUIT**

## Descripción del producto

## Raspberry Pi Poe Feature Compute Module IO Board ([porcelanaHFabricante de la placa de circuito del módulo del agujero ALE](#))

### Visión general

La Junta de POE del módulo de cómputo es una placa de desarrollo que puede conectar un módulo de cómputo PI de Raspberry y hacer uso de los recursos de PI de manera más flexible. Con la función POE (POWER SOBRE ETHERNET), y las interfaces periféricas a bordo versátiles, es adecuado para evaluar el módulo de computación de Raspberry PI, también es una opción ideal para productos finales.

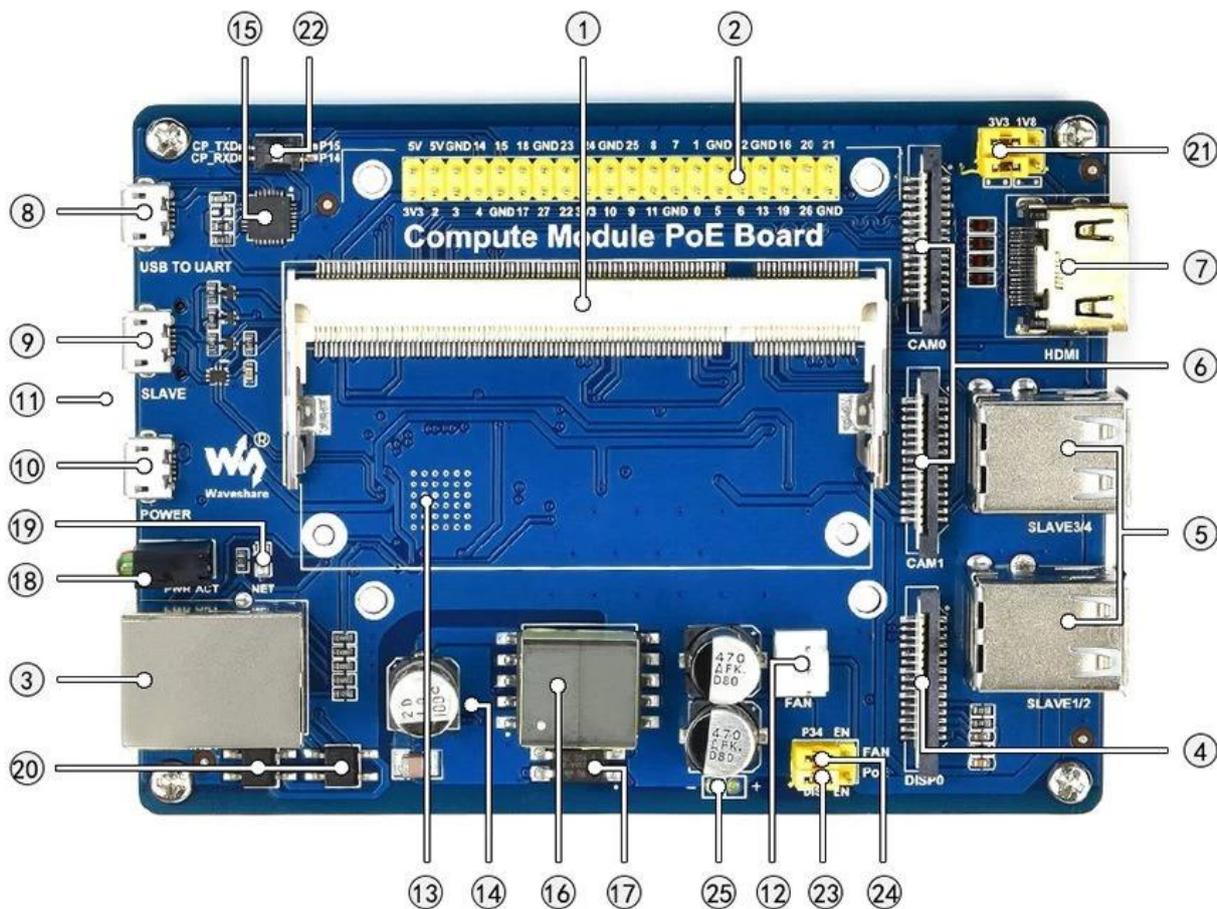
### Características

- \* Encabezado de GPIO de Raspberry Pi, para conectar tipos de sombreros de PI de Raspberry
- \* Puerto Ethernet de la negociación automática de 10/100m, con POE habilitado
- \* Puertos USB 4x, permite conectar más dispositivos USB
- \* 2x interfaces de cámara CSI
- \* Interfaces a bordo HDMI / DSI para visualizaciones de conexión
- \* USB a bordo a UART, para depuración en serie
- \* Interfaz de ventilador de refrigeración, funciona automáticamente en encendido o controlado por io PINS
- \* Adopta SMP aislado (fuente de alimentación del modo de conmutación)

### Especificaciones

- \* Fuente de alimentación: Puerto Micro USB / POE Ethernet Puerto
- \* Entrada de potencia POE: 37V ~ 57V DC en
- \* Salida de potencia POE: 5V 2.5A DC OUT
- \* Estándar de red: 802.3AF POE Standard
- \* Dimensiones: 114mm × 84.4mm
- \* Tamaño del agujero de montaje: 3.2mm

### Que hay a bordo



1. Interfaz de módulo de cómputo: para conectar el módulo de cómputo (CM3 / CM3L / CM3 + / CM3 + L)
2. Encabezado GPIO de la frambuesa PI: para conectar los sombreros de la frambuesa PI
3. POE habilitado el puerto Ethernet: Negociación automática de 10 / 100M, para conectar el enrutador o el interruptor con la función POE
4. Interfaz DSI: Puertos de visualización, para conectar Raspberry PI LCD
5. Puertos USB: puertos USB 4x, para conectar dispositivos USB
6. Interfaz CSI: puertos de cámara CSI 2X, para conectar la cámara PI de Raspberry
7. Puerto HDMI
8. Interfaz USB a UART: para la depuración en serie
9. Interfaz de esclavos USB: le permite grabar la imagen del sistema en el módulo de cómputo 3/3 +
10. Puerto de alimentación: 5V 2.5A
11. Slot de la tarjeta TF (lado inferior): inserte una tarjeta Micro SD con sistema pre-grabado, para iniciar el módulo de calcular 3/3 + Lite Variant
12. Interfaz de ventilador de enfriamiento
13. LAN9514 (lado inferior): Hub USB totalmente integrado y controlador Ethernet 10 / 100M
14. SI3404 PoE Power Management Chip (lado inferior)
15. CP2102 USB a UART Converter
16. EP13 PoE Power Transformer
17. Aislador óptico
18. Dos indicadores LED:  
ROJO: INDICADOR DE POTENCIA DE LA FRASPBERRA PI  
GREEN: Indicador de estado de funcionamiento de Raspberry Pi
19. Indicador de red neto
20. Rectificador de puente
21. VGX Power Config Jumper: configure el nivel de E / S

22. Configuración de salida UART:

Izquierda: Conecte el puerto serie CP2102 y el puerto serie PI de Raspberry PI

Derecha: desconecte el puerto serie CP2102 y el puerto serie PI de Raspberry PI

23. Configuración de ventilador de enfriamiento:

P34: El ventilador está controlado por PM34 PIN

ES: El ventilador se alimenta directamente de la fuente de alimentación de 5V

24. PoE Config:

DIS: Deshabilitar Poe

ES: Habilitar PoE

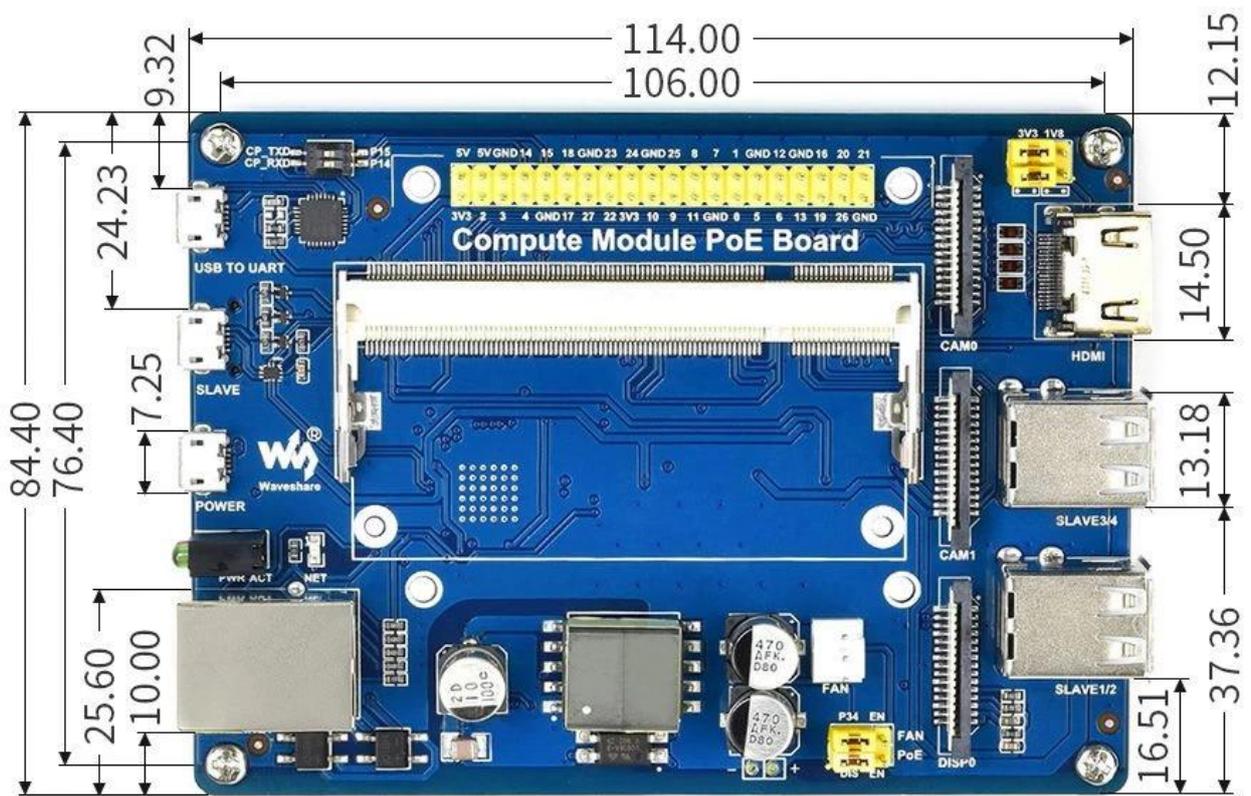
25. PAE POWER POWER VOLTAJE PADS

## Ejemplo



**Nota: El módulo de cómputo en la foto no está incluido.**

## Dimensiones



Nuestro equipo

**O-LEADING CUSTOMER**

To be **RELIABLE**

- Q**uality first ,
- C**ustomer supreme ,
- S**cientifically management ,
- S**triving for famous brand



**THE CUSTOMER IS KING**



To be **VALUABLE**

- S**cience and technology keeps head ,
- P**ut people first ,
- B**e precise and practical ,
- C**ontribute sincerely

---

Factory PCB

---



Automatic vacuum press machine



Drilling Machine



Pattern Plating Machine



Scrubbing Machine



Developing Machine



Routing Machine



High-speed flying probe machine



E-test Machine

---

Factory SMT

---



# HOW O-LEADING MAKE A PROJECT FOR YOU

Hardware Dispenser Application Not

## Automatic Dispenser Application Not

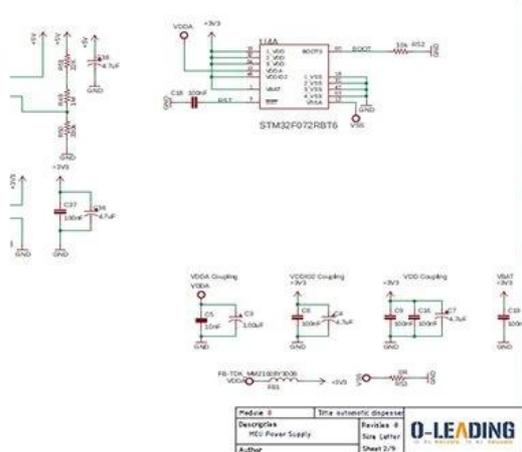
Voltage Table

Volt Pin Number	Description
VDD	Battery voltage
+3V3	+3.3V
+5V	+5V
USB +5V	USB 5V input
+5V/2	Isolated +5V
+12V	12V DC Drive

STM32F072 PINOUT table

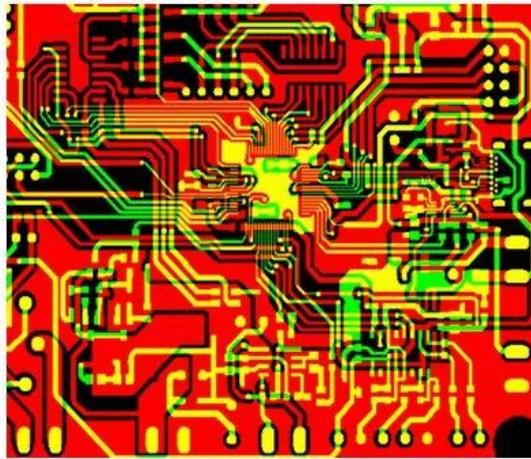
Wire Name	Description	DIO	Mode	Note
SMTN_TOF	Shutdown Time of flight sensor	Output		Logic '0' to shutdown
I2C_SCL_TOF	I2C communication with time of flight sensor	I2C1_SCL		
I2C_SDA_TOF	I2C communication with thermopile sensor	I2C1_SDA		
I2C_SCL_IR	I2C communication with thermopile sensor	I2C2_SCL		
I2C_SDA_IR	I2C communication with thermopile sensor	I2C2_SDA		
RATE_LC	Load cell control pins	Output		
DOUT_LC	Load cell control pins	Output		

**O-LEADING**  
TO BE RELIABLE, TO BE AVAILABLE

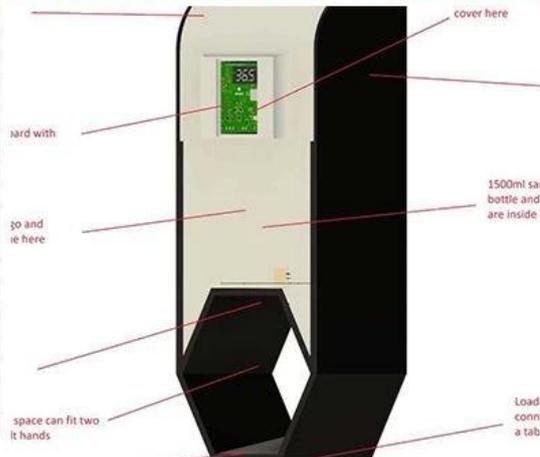
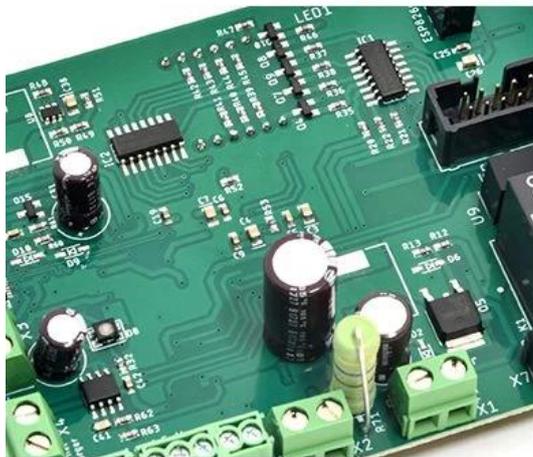


## HARDWARE schematics

## PCB PRODUCTION COMPONENTS SOURCING



Qty	Value	Device	Parts	Description
4	AK500/2	AK500/2	X1, X2	CONNECTOR
1	AK500/3	AK500/3	X7	CONNECTOR
1	1241148	MA04-2	SV2	
1	PPPC04	MA04-2	SV1	8 POS, 4*2 FEMALE PIN HEAD
1	ML10	ML10	SV4	HARTING
1	8MHZ	XTALL_CSTCE8M	X5	STCE8M00G52-R0 RESONATOR
1	0R	R-0603	R53	Thick Film Resistors - SMD 0603
2	10R	R-0603	R12, R5	Thick Film Resistors - SMD 0603
8	100R	R-0603	R1, R2	Thick Film Resistors - SMD 0603
1	270R	R-0805	R15	Thick Film Resistors - SMD 0605
1	330R	R-0603	R11	Thick Film Resistors - SMD 0603
9	680R	R-0603	R20, R3	Thick Film Resistors - SMD 0603
17	1k	R-0603	R9, R10	Thick Film Resistors - SMD 0603
2	4.7k	R-0603	R17, R6	Thick Film Resistors - SMD 0603
2	5.1k	R-0603	R18, R1	Thick Film Resistors - SMD 0603
9	10k	R-0603	R16, R3	Thick Film Resistors - SMD 0603
1	100k	R-0603	R20, R7	Thick Film Resistors - SMD 0603



## PCB Assembly MECHANICAL DESIGN

Skyworth 创维

**HET** 和而泰  
HET INTELLIGENT CONTROL

dongweikeji  
东威科技

美的 Midea

STAR-NET  
星网锐捷

FORYOU  
ADAYO 华阳集团

**EDIFIER**<sup>®</sup>

Cultraview 金锐显

3nod 三诺

**T&W**

**TCL**

AcBel 康舒科技  
ACBEL POLYTECH INC.

**Honeywell**

Schneider  
Electric

**ZTE**中兴

**EMERSON**

**BYD**

**PHILIPS**

**TE**  
connectivity

**VIDEOTON**

CUSTOMER VOICE IS **EXTREMELY IMPORTANT** TO US

订单编号: 49335463501024670

供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)



**High quality usb power pcb , pcba manufacturer**

★★★★★

Fancy has done an excellent job, whenever we write, she answered us within 1 second, O-leading is very perfect with fast delivery, fast logistics, the most important thing is good quality, good packaging, thank you!

[回复该评论](#)



**oem customized rohs pcb drawing schematic s...**

★★★★★

We received the boards, the quality is very good, the price is very reasonable, Fancy is very nice & smart & experienced, the logistics is super fast, I will come to see more in the future.

[回复该评论](#)

订单编号: 49922411001024670

供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)



**High TG180 FR-4 Circuit HDI PCB 94V0 Board...**

★★★★★

This is a very difficult PCB design, but we are lucky to find O-leading to support the PCB for us very good to a PCB supplier.



**universal FR4 Multilayer PCB washing machine...**

★★★★★

Fancy gives us very excellent service, very professional and experienced, O-leading is the best one of our suppliers, very happy to work with them.

订单编号: 49298271001024670

供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)



**High TG180 FR-4 Circuit HDI PCB 94V0 Board ...**

★★★★★

perfect product, perfect PCB supplier!

[回复该评论](#)



**oem customized rohs pcb drawing schematic s...**

★★★★★

Very good and professional PCB product as usual!

[回复该评论](#)



**Strip LED Aluminum FR-4 lighting PCB board 9...**

★★★★★

High quality, fast delivery, good service, competitive price, lucky and happy to purchase from O-leading!

[回复该评论](#)

订单编号: 49024962001024670

供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)



**High quality Keyboard pcb & pcba Factory SMT...**

★★★★★

Top quality, it's the right choice to choose O-leading to make the PCB & PCBA

[回复该评论](#)

订单编号: 4093842301024670

供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)



**Professional Printed Circuit Board Manufactur...**

★★★★★

Very high quality PCB products, O-leading is the best PCB supplier that we have ever worked with.

订单编号: 44068794501034670

供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)



**High TG180 FR-4 Circuit HDI PCB 94V0 Board ...**

★★★★★

We bought two batches, one by DHL, the other one by air, good quality and fast delivery!

LISTEN TO **CUSTOMER VOICE**

订单编号: 40903347501024670

供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)



**Strip LED Aluminum FR-4 lighting PCB board 9...**

★★★★★

Very fast delivery! Fantastic, good job!!!



**Professional Printed Circuit Board Manufactur...**

★★★★★

Very happy to great support from O-leading, they are not only professional on the PCB, but also provide good PCB products, very good supplier!

订单编号: 36919647001024670

供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)



**AML-S802 Quad-core Android embedded boar...**

★★★★★

Good products



**Fast delivery low cost pcb fabrication O-leadin...**

★★★★★

Good supplier

订单编号: 37378603001024670

供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)



**hot sale rigid-flexible PCB with 0.2mm BGA an...**

★★★★★

very professional supplier



**High Quality custom FPCB/Flex PCB/FPC/Flexi...**

★★★★★

Good product



**OEM ODM PCBA Bluetooth Wireless Marking G...**

★★★★★

high soldering quality



**Electronic parts haptic pcba Circuit Board asse...**

★★★★★

Very Good product

订单编号: 36919647001024670

供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)



**Lidar IR Sensor board pcba(H08R6x)**

★★★★★

perfect product



**Customized PCBA design PCB design**

★★★★★

perfect



**Audio Speaker and Headphone Jack (H07R3x)**

★★★★★

High quality, good

订单编号: 37378603001024670

供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)



**Raspberry pi 0 Zero Raspberry Pi Zero PI W ver...**

★★★★★

Fantastic products!!!



**double layer pcb with red S/M and LF-HASL su...**

★★★★★

Good!

订单编号: 36919647001024670

供应商服务: 非常满意 (5 stars) 按时发货: 非常满意 (5 stars)



**half hole pcb, half hole pcb module, half hole m...**

★★★★★

Top half hole pcb supplier, very perfect goods



**High Quality custom FPCB/Flex PCB/FPC/Flexi...**

★★★★★

this rigid-flexible pcb quality is perfect!



**Electronic parts haptic pcba Circuit Board asse...**

★★★★★

Very satisfied with O-leading products and quality, especially their on-time delivery, fantastic!

Be kind to your client, because he has many choices, but he chooses you instead.

# Certificaciones

O-LEADING *TRAINING*



Keep *LEARNING*

There's a phrase in Buddhism, 'Beginner's mind.'

It's wonderful to have a beginner's mind

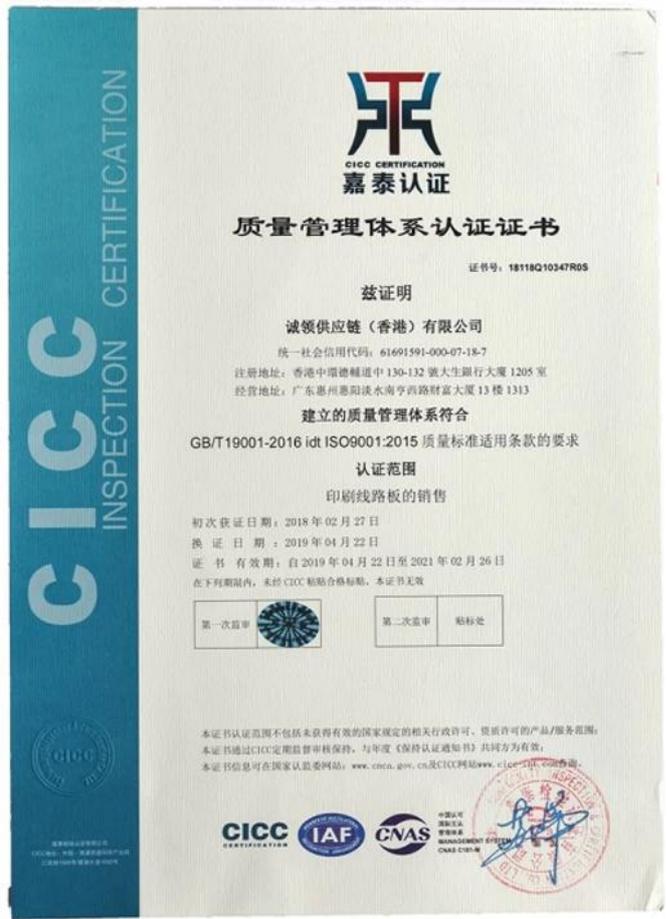
WE HAVE A *DREAM*

Keep *RUNNING*

I would like to live to study, and not study to live.

----Bacon





**Test Report** No. SZXEC1900530401 Date: 30 Mar 2019 Page 1 of 6

O-LEADING SUPPLY CHAIN (HK) CO., LIMITED  
1313.FLOOR 13, FORTUNE BUILDING, DANSHUI TOWN, HUIYANG DISTRICT, HUIZHOU, GUANGDONG, CHINA

The following sample(s) was/were submitted and identified on behalf of the clients as : OSP

SGS Job No. : RP19-005089 - SZ  
Date of Sample Received : 22 Mar 2019  
Testing Period : 22 Mar 2019 - 30 Mar 2019  
Test Requested : Selected tests(s) as requested by client.  
Test Method : Please refer to next page(s).  
Test Results : Please refer to next page(s).

Conclusion : Based on the performed tests on submitted sample(s), the results of Lead, Mercury, Cadmium, Hexavalent chromium, Polybrominated biphenyls (PBBs), Polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) and Phthalates such as Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP), Butyl benzyl phthalate (BBP), Dibutyl phthalate (DBP), and Diisobutyl phthalate (DIBP) comply with the limits as set by RoHS Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU.

Signed for and on behalf of  
SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. Shenzhen Branch

*Tina*  
Tina Fan  
Approved Signatory



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed on the reverse side of this document or available at [www.sgs.com](http://www.sgs.com). The Client's attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clauses defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of the Client's instructions. In any event, the Company's sole responsibility is to its Client and the document does not exonerate parties to a transaction from respecting all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced or used in any manner whatsoever without the prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the liability shown in this report refers only to the specific tested item.

Attention: To check the authenticity of testing SGS/CSTC Report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443 or e-mail: [CN.Certification@sgs.com](mailto:CN.Certification@sgs.com)

SGS 检测有限公司 深圳分公司 地址: 深圳市福田区福安路 518129 邮编: 518129 电话: (86-755) 25288888 / (86-755) 8307 1443  
SGS 检测有限公司 深圳分公司 地址: 深圳市福田区福安路 518129 邮编: 518129 电话: (86-755) 25288888 / (86-755) 8307 1443

Member of the SGS Group (SGS SA)



**Test Report** No. SZXEC1900530401 Date: 30 Mar 2019 Page 2 of 6

Test Results :

Test Part Description :

Specimen No.	SGS Sample ID	Description
SN1	SZX19-005304.001	Green"PCB"

- Remarks :
- (1) 1 mg/kg = 1 ppm = 0.0001%
  - (2) MDL = Method Detection Limit
  - (3) ND = Not Detected (< MDL)
  - (4) "-" = Not Regulated

RoHS Directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU

Test Method : With reference to IEC 62321-4:2013+A1:2017, IEC62321-5:2013, IEC62321-7-2:2017, IEC 62321-6:2015 and IEC62321-8:2017, analyzed by ICP-OES, UV-Vis and GC-MS.

Test Item(s)	Limit	Unit	MDL	0/1
Cadmium (Cd)	100	mg/kg	2	ND
Lead (Pb)	1,000	mg/kg	2	8
Mercury (Hg)	1,000	mg/kg	2	ND
Hexavalent Chromium (Cr(VI))	1,000	mg/kg	8	ND
Sum of PBBs	1,000	mg/kg	-	ND
Monobromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Dibromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Tribromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Tetrabromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Pentabromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Hexabromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Heptabromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Octabromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Nonabromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Decabromobiphenyl	-	mg/kg	5	ND
Sum of PBDEs	1,000	mg/kg	-	ND
Monobromodiphenyl ether	-	mg/kg	5	ND
Dibromodiphenyl ether	-	mg/kg	5	ND
Tribromodiphenyl ether	-	mg/kg	5	ND
Tetrabromodiphenyl ether	-	mg/kg	5	ND
Pentabromodiphenyl ether	-	mg/kg	5	ND



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed on the reverse side of this document or available at [www.sgs.com](http://www.sgs.com). The Client's attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clauses defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of the Client's instructions. In any event, the Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from respecting all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced or used in any manner whatsoever without the prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the liability shown in this report refers only to the specific tested item.

Attention: To check the authenticity of testing SGS/CSTC Report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443 or e-mail: [CN.Certification@sgs.com](mailto:CN.Certification@sgs.com)

SGS 检测有限公司 深圳分公司 地址: 深圳市福田区福安路 518129 邮编: 518129 电话: (86-755) 25288888 / (86-755) 8307 1443  
SGS 检测有限公司 深圳分公司 地址: 深圳市福田区福安路 518129 邮编: 518129 电话: (86-755) 25288888 / (86-755) 8307 1443

Member of the SGS Group (SGS SA)



# ZPMV2.E490354 - WIRING, PRINTED - COMPONENT

## Wiring, Printed - Component

See General Information for Wiring, Printed - Component

**O-LEADING SUPPLY CHAIN (HK) CO LTD**  
 ROOM 1205, 12/F  
 TAI SANG BANK BLDG  
 130-132 DES VOEUS ROAD  
 CENTRAL, HONG KONG

E490354

Type	Cond Width		Cond Thk	SS/ DS/ DSO	Max	Max		Meets	C			
	Min	Edge			Area	Solder Limits	Oper Temp			Flame		
	mm(in)	mm(in)	mic(mil)		mm(in)	C	sec	C	Class	UL796	DSR	I
<b>Multilayer (mass laminate) printed wiring boards.</b>												
O-LEADING-401	0.1 (0.004)	0.3 (0.012)	34 (1.34)	DS	12.7 (0.5)	260	10	130	V-0	-	-	
O-LEADING-407	0.08 (0.003)	0.2 (0.008)	17 (0.67)	DS	9.7 (0.4)	260	10	130	V-0	All	-	
<b>Multilayer printed wiring boards.</b>												
O-LEADING-408	0.125 (0.005)	0.125 (0.005)	12 (0.47) Int:136	DS	50.8 (2.0)	280	20	130	V-0	All	*	
<b>Single layer printed wiring boards.</b>												
O-LEADING-002	0.38 (0.015)	1.14 (0.045)	34 (1.34)	SS	19.1 (0.8)	260	10	105	V-0	All	-	
O-LEADING-003	0.38 (0.015)	1.14 (0.045)	34 (1.34)	SS	19.1 (0.8)	260	10	130	V-0	▲	-	
O-LEADING-033	0.15 (0.006)	0.3 (0.012)	34 (1.34)	SS	25.4 (1.0)	260	10	120	V-0	All	-	
O-LEADING-205	0.1 (0.004)	0.3 (0.012)	34 (1.34)	DS	69.6 (2.7)	260	10	130	V-0	All	-	
O-LEADING-206	0.15 (0.006)	0.33 (0.013)	17 (0.67)	DS	69.6 (2.7)	260	10	130	V-0	All	-	
O-LEADING-D01	0.14 (0.006)	0.15 (0.006)	33 (1.30)	DS	25.4 (1.0)	260	10	130	V-0	All	*	
O-LEADING-S01	0.25 (0.010)	0.25 (0.010)	17 (0.67)	SS	25.4 (1.0)	260	4	130	V-0	All	*	

WIRING, PRINTED - COMPONENT | UL Product iQ

O-LEADING-S02	0.2 (0.008)	0.2 (0.008)	17 (0.67)	SS	25.4 (1.0)	260	4	130	HB	▲	*	
O-LEADING-S03	0.25 (0.010)	0.25 (0.010)	34 (1.34)	SS	25.4 (1.0)	260	4	130	V-0	All	*	

\* - CTI marking is optional and may be marked on the printed wiring board.

Marking: Company name or file number and type designation. May be followed by a suffix to denote factory identification or burning test classification.

并不是所有出现在本数据库中的公司名称和产品都满足了UL跟踪检验服务的要求。只有带有UL标志的产品，才应该被视为经过UL认证，并满足UL跟踪检验服务的要求。注意查看产品上的标志。

UL 允许在线认证目录中所含材料的复制遵循以下条件：1.指南信息、装配、构造、设计、系统和/或认证（文件）必须在不篡改任何数据（或图纸）的情况下完整且无误导性地呈现。2.经 UL 允许从在线认证目录转载“声明必须出现在所摘录材料的邻近位置。此外，转载材料必须包含以下格式的版权声明：“© 2019 UL LLC”

# Capacidad de procesamiento

## Capacidades de producción de PCB

Recuento de capas	1layer-32layer
Espesor del cobre terminado	1 / 3oz-12oz
Ancho de línea min / espaciado interno	3.0mil / 3.0mil
Ancho de línea Min / espaciado externo	4.0mil / 4.0mil
Relación Max Aspect	10: 1
Espesor del tablero	0.2mm-5.0mm
Tamaño máximo del panel (pulgadas)	635 * 1500mm
Tamaño mínimo de agujero perforado	4mil
Tolerancia con el agujero de patiada	+/- 3mil
BIIND / VIES enterrados (tipos AII)	SÍ
A través de relleno (conductor, no conductor)	SÍ
Material de base	FR-4, FR-4High TG.HALOGEN Material libre, Rogers, Base de aluminio,Poliimida, pesado cobre
Acabados de superficie	Hasl, OSP, ENIG, HAL-LF, LMMersion Silver,Immersion let, dedos de oro, tinta de carbono

## Capacidades de producción SMT

Material de PCB	FR-4, CEM-1, CEM-3, tabla de aluminio, FPC
Tamaño máximo de PCB	510x1500mm
Min PCB Tamaño	50x50mm
Espesor de PCB	0.5mm-4.5mm
Espesor del tablero	0.5-4mm
Tamaño de los componentes mín.	0201
Componente estándar de tamaño de chip	0603 y más grande
Componente máximo altura	15mm
Tono de plomo min	0.3mm
Min BGA Ball Pitch	0.4mm
Precisión de colocación	+/- 0.03mm

## Empaquetado y entrega

# Shipping service



Quick Turn Lead Time		
Layer Count:	Lead Tim	Special Requirement
1L/2L	2-3days	24 Hours,48 Hours
4L	3-4days	48 Hours
6L	4-5days	72 Hours
8L	5-6days	NA
10L	6-7days	NA
12L	7-8days	NA
14L	8-9days	NA

Standard Lead Time		
Layer Count:	Sample Lead Time	Volume order lead time
2L	4 days	10 days
4L	5 days	11 days
6L	6 days	12 days
8L	8 days	14 days
10L	10 days	16 days
12L	12 days	18 days
14L	14 days	20 days
16-32L	18 days	24 days

## Preguntas más frecuentes

### 1. ¿Cómo se asegura la calidad de O-Lider? Nuestro estándar de alta calidad se logra con lo siguiente.

- 1.1 El proceso está estrictamente controlado por las normas ISO 9001: 2008.
- 1.2 Uso extensivo del software en la gestión del proceso de producción.
- 1.3 Equipos y herramientas de prueba de última generación. P.ej. Sonda voladora, inspección de rayos X, AOI (inspector óptico automatizado) y TIC (pruebas en circuito).
- 1.4.El equipo de garantía de calidad condicado con proceso de análisis de caso de falla.
- 1.5.Continuo personal de capacitación y educación.

### 2. ¿Cómo lleva el O-Liderar su precio competitivo?

Durante la última década, los precios de muchas materias primas (por ejemplo, cobre, productos químicos) se habían duplicado, triplicado o cuadruplicado; La moneda china RMB se había apreciado 31% sobre dólar estadounidense; Y nuestro costo laboral también aumentó significativamente.

Sin embargo, la O-liderado ha mantenido firmes nuestros precios. Esto posee enteramente a nuestras innovaciones para reducir el costo, evitando los desechos y la mejora de la eficiencia. Nuestros precios son muy competitivos en la industria al mismo nivel de calidad.

Creemos en una asociación de ganar-ganar con nuestros clientes. Nuestra asociación será mutuamente beneficiosa si podemos proporcionarle un costo y calidad de EDGEON.

### **3. ¿Qué tipos de tablas pueden realizar el proceso de O-líder?**

Tableros comunes FR4, High-TG y tableros sin halógenos, Rogers, Arlon, Telfon, Aluminio / Tableros a base de cobre, PI, etc.

### **4. ¿Qué datos son necesarios para la producción de PCB y PCBA?**

4.1 BOM (BISTA DE MATERIALES) CON DISEÑADORES DE REFERENCIA: Descripción del componente, nombre del fabricante y número de pieza.

4.2 Files Gerber PCB.

4.3 Dibujo de fabricación de PCB y ensamblaje PCBA.

4.4 Procedimientos de prueba.

4.5 Cualquier restricción mecánica, tales como requisitos de altura del conjunto.

### **5. ¿Cuál es el flujo de proceso típico para PCB multicapa?**

Corte de material → Película seca interna → Grabado interior → Interior AOI → Multi-Bond → Pila de la capa → Perforando → PTH → PLATABLE PANEL → Película seca exterior → Patrón de placa → Grabado exterior → Outer AOI → Máscara de soldadura → Marca de componentes → Acabado de la superficie → Enrutamiento → E / T → Inspección visual.

### **6. ¿Cuáles son los equipos clave para la fabricación de HDI?**

La lista de equipos clave es la siguiente: Máquina de perforación láser, Máquina de presión, línea VCP, Máquina de exposición automática, LDI y etc.

Los equipos que tenemos son los mejores en la industria, las máquinas de perforación con láser son de Mitsubishi y Hitachi, las máquinas LDI son de la pantalla (Japón), las máquinas de exposición automática también son de Hitachi, todas las permiten que podamos cumplir con los requisitos técnicos del cliente.

### **7. ¿Cuántos tipos de acabado de superficie o-plomo pueden hacer?**

O-El líder tiene la serie completa de acabado de superficie, como: Enig, OSP, LF-Hasl, chapado en oro (suave / duro), plata de inmersión, estaño, plateado, chapado de estaño de inmersión, tinta de carbono y, etc. .. OSP, ENIG, OSP + Enig se usa comúnmente en el HDI, generalmente le recomendamos que use un cliente o OSP OSP + enig si el tamaño de BGA PAD es inferior a 0,3 mm.

### **8. ¿Cuál es su capacidad para FPC? ¿Puede O-liderar su servicio SMT también?**

O Fidel Fabrica FPC de una capa única a 8layer, el tamaño del panel de trabajo puede ser tan grande como 2000 mm \* 240 mm, encontrar los detalles en la página "Capacidad Flex"

También proporcionamos servicio de SMT One Stop al cliente.

### **9. ¿Cuáles son los principales factores que afectarán el precio de PCB?**

Material;

Acabado de superficie;

Dificultad de la tecnología;

Diferentes criterios de calidad;

Características de PCB;

Términos de pago;

Diferentes países manufactureros.

### **10. ¿Cuál es la definición de PCB, PWB y FPC y cuál es la diferencia?**

PCB es corto para la placa de circuito impreso;

PWB es corto para la placa de alambre impreso, el mismo significado que la placa de circuito impreso;

FPC es corto para el tablero impreso flexible.

### **11. ¿Qué factores deben considerarse al elegir el material para una placa de PCB?**

Deben considerarse los factores a continuación cuando elegimos el material para PCB:

El valor TG del material debe ser mayor que la temperatura de operación;

El material CTE bajo tiene un buen desempeño de la estabilidad térmica;

Buen rendimiento de resistencia térmica: normalmente se requieren PCB para resistir 250 por al menos 50s.

Buena planitud; En consideración de las propiedades eléctricas, el material de baja pérdida / alta permitividad se usa en PCB de alta frecuencia; Sustrato de fibra de vidrio de poliimida utilizada para PCB flexible; El núcleo de metal se usa cuando el producto tiene un requisito estricto de disipación de calor.

### **12. ¿Cuál es el mérito de la PCB rígida-flexible de O-líder?**

El PCB RIGID-FLEX RIGIDO DE O-LINGER tiene los caracteres tanto de FPC como de PCB, por lo que se puede utilizar en algunos productos especiales. Una parte es flexible, mientras que la otra parte rígida, puede ayudar a ahorrar el espacio interior del producto, reducir el volumen del producto y mejorar el rendimiento.

### **13. ¿Cómo usted hace el cálculo de la impedancia?**

El sistema de control de impedancia se realiza utilizando algunos cupones de prueba, el equipo SI6000 suave y el equipo 500s de los instrumentos polares.

El equipo mide la impedancia en un cupón de configuración de pista representativa de la que el cliente nos ha dado un valor y tolerancia determinadas.