

Benvenuto in O-Leading

O-Leading si impegna per essere il partner della soluzione one stop nella catena di fornitura EMS, tra cui progettazione PCB, fabbricazione PCB e assemblaggio PCB (PCBA). Forniamo alcune delle tecnologie PCB più avanzate, tra cui PCB HDI, PCB multistrato, PCB rigidi-flessibili. Siamo in grado di supportare dal prototipo a giro rapido alla produzione media e di massa.

In generale, i nostri clienti globali sono molto colpiti dai nostri servizi: risposta rapida, prezzo competitivo e impegno di qualità. Fornire un servizio tecnico più prezioso e una soluzione globale è il modo in cui O-leader in avanti.

Guardando al futuro, O-Leading si concentrerà sull'innovazione e lo sviluppo della tecnologia di produzione elettronica come sempre e farà sforzi costanti sul servizio one-stop PCB e PCBA per fornire servizi di prima classe e creare più valore per i nostri clienti.

FARE CLIC SU QUESTI PER MAGGIORI INFORMAZIONI [Produttore di moduli Net Power Cina](#)

Descrizione del prodotto

Descrizione:

HF1R0x è il modulo di interfaccia Hexabitz Raspberry Pi. Si interfaccia perfettamente con i computer a scheda singola Raspberry Pi 3B / 4B e consente di connettere e controllare i moduli Hexabitz preferiti dal sistema operativo Raspberry Pi e creare il proprio cappello Raspberry Pi. Questo è il primo sistema Pi-Hat-build-your-own-world al mondo!

- * Collega tutti i moduli Hexabitz a Raspberry Pi 3B / 3B + / 4B in configurazioni orizzontali e verticali utilizzando l'interfaccia seriale UART Raspberry Pi.
- * Fattore di forma ridotto con opzioni per collegare i moduli Hexabitz su tutta l'interfaccia e alimentare i moduli dell'alimentatore Raspberry Pi integrato da 3,3 V.
- * Massima libertà nella progettazione della funzionalità e della forma del tuo cappello Raspberry Pi in base alle tue esigenze.
- * Può essere combinato con i moduli Hexabitz M2 / M2.5 / M3 / M4 con fori di montaggio (H00R1) per costruire un cappello rigido e ben supportato.
- * Controlla e comunica contemporaneamente più moduli Hexabitz definendo un array tramite la nostra funzionalità di esplorazione.
- * Usa la nostra libreria C ++ Hexabitz Interface su Raspbian, Ubuntu o altre distribuzioni Linux compatibili dall'interno delle tue applicazioni C ++ o Python.
- * Il modulo di interfaccia HF1R0x segue le specifiche Raspberry Pi Hat (per quanto possibile) e viene fornito con EEPROM integrata programmata con identificativi Hat e informazioni correlate. Il modulo può essere identificato e configurato automaticamente all'avvio del sistema Linux.

specifiche tecniche:

Fine frontale

- * Compatibile fisicamente ed elettricamente con Raspberry Pi 3B, 3B +, 4B (1GB), 4B (2GB) e 4B (4GB).
- * ON Semiconduttori CAT24C32WI-GT3 32-Kb I2C EPROM
- * Ponticello di protezione da scrittura (WP) per programmare la EEPROM dal Raspberry Pi.
- * Interfaccia GPIO Raspberry Pi: Sullins Connector Solutions PPTC202LFBN-RC o compatibile 40 pin, doppia fila (2 × 20), connettore passante per foro passante con passo 0,100 " (2,54 mm). Sono disponibili connettori corti (3,20 mm) e lunghi (12 mm).
- * 2 fori di montaggio M2 (diametro 2,75 mm) compatibili con le specifiche del cappello Raspberry Pi.

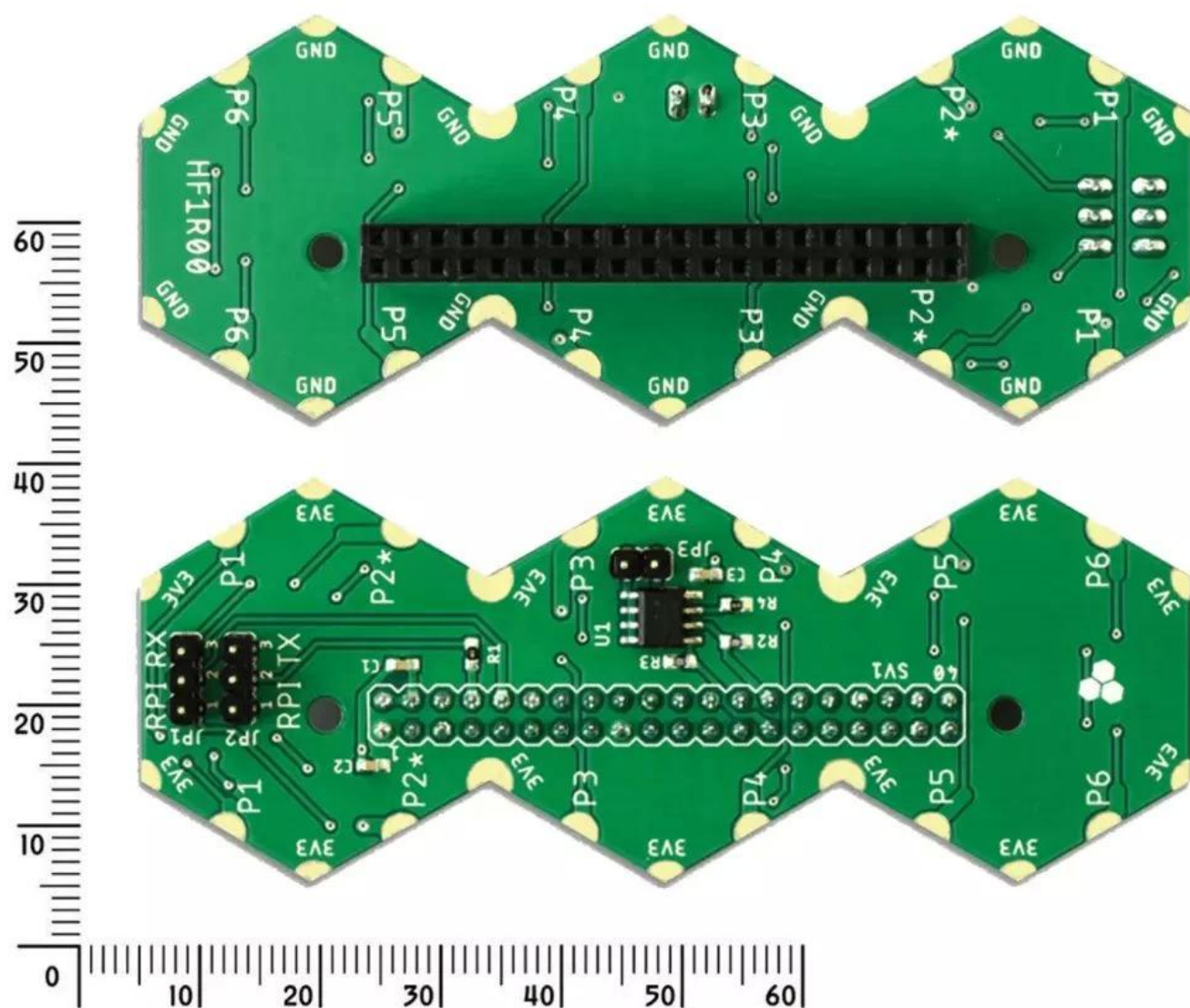
Back-end

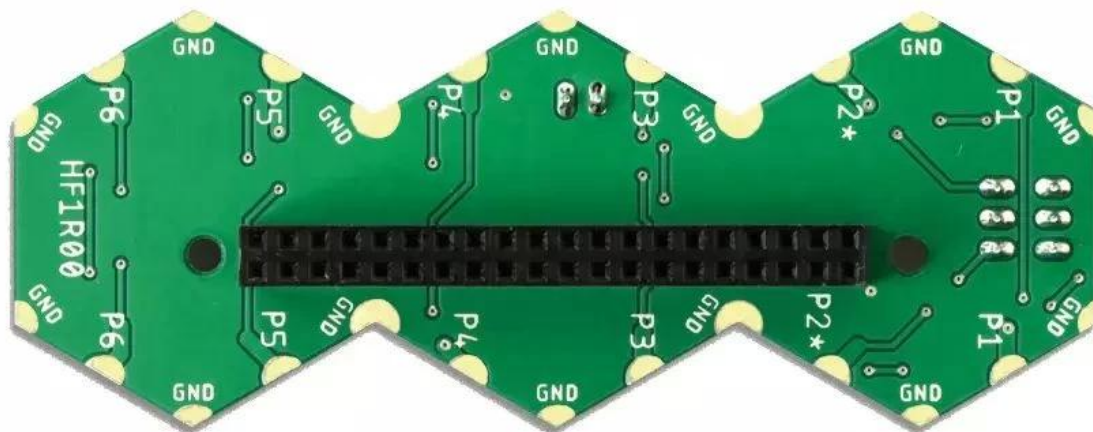
- * Sei porte array compatibili con Hexabit e 14 porte di alimentazione (+ 3.3V e GND).
- * P2 si collega alla porta seriale Raspberry PI (RXD0, TXD0). È possibile selezionare quale lato dell'interfaccia si collega alla porta seriale di Raspberry Pi utilizzando i jumper.
- * Le porte array P1, P3, P4, P5 e P6 sono fisicamente collegate alle loro porte opposte attraverso l'interfaccia, in modo che i moduli saldati su entrambi i lati dell'interfaccia possano connettersi direttamente tra loro.
- * Modulo 3.3V fornito dall'alimentatore incorporato 3.3V Raspberry Pi.

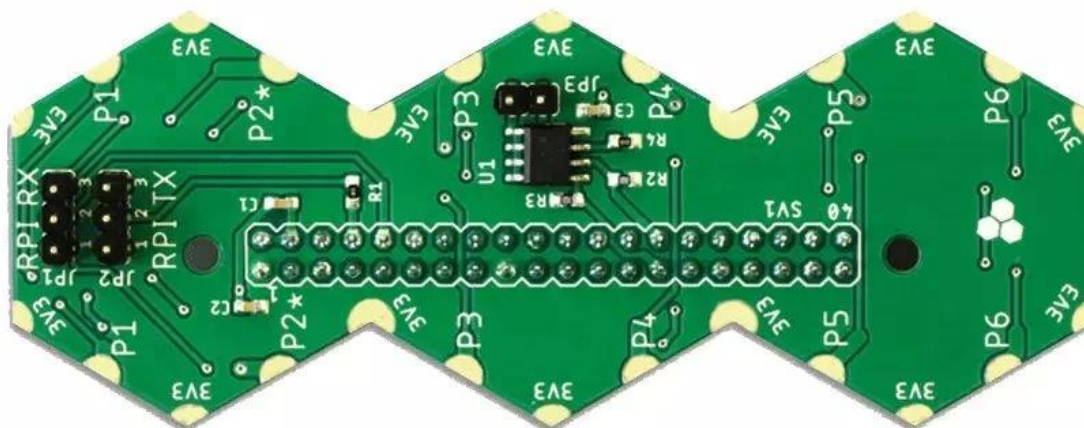
Proprietà fisiche

- * Forma: 3 x esagono
- * Dimensioni: esagono singolo: diagonale corta 30 mm, lato 17,32 mm. Dimensioni totali: 90 mm x 34,64 mm.
- * Area: $23,4 \text{ cm}^2$
- * Peso: 14 g
- * Soldermask Colore: verde scuro
- * Finitura superficiale: ENIG (oro) o HASL-LF (stagno)

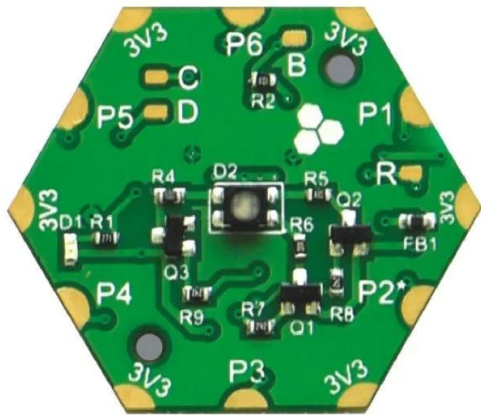
Produttore del modulo ottico Cina







HEXABITZ QUICK START GUIDE

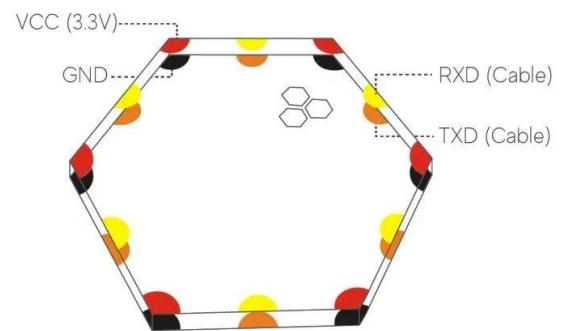
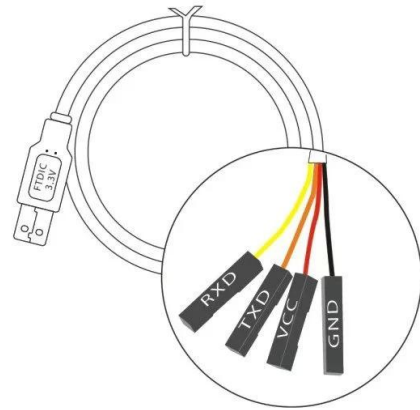


HOIROx RGB LED

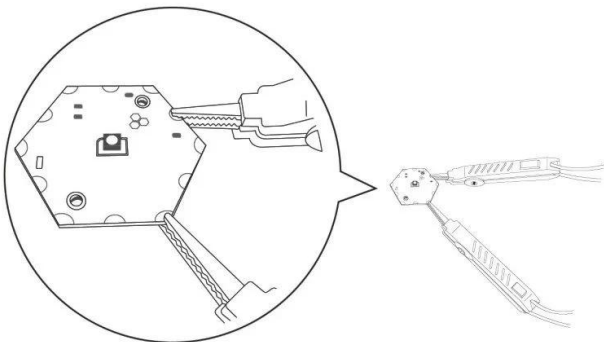
link



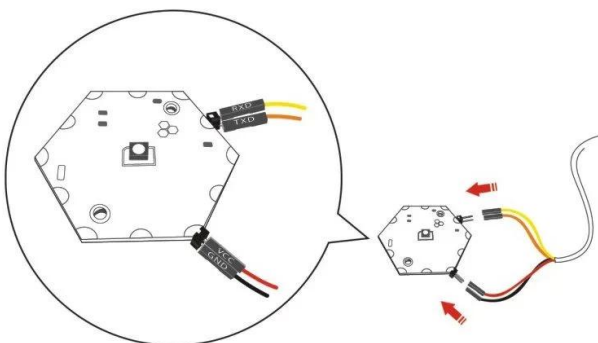
Re-37-19



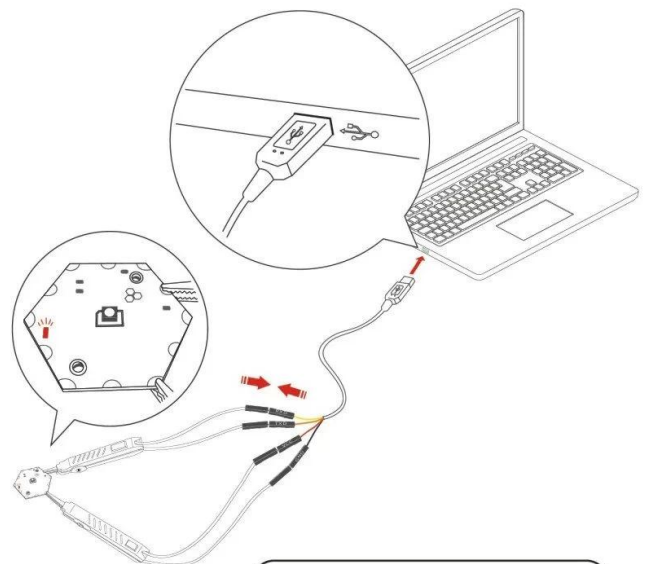
1



OR



2



Need to
update firmware?



link

3



RealTerm
(Windows)



Putty
(Windows/Mac/Linux)



SecureCRT
(Windows/Mac/Linux)

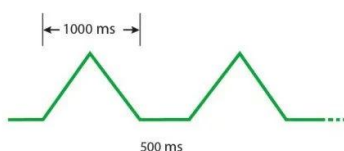
Use your favorite terminal software with these settings:

- o Baudrate: 921600
- o Display Format: Ansi
- o Parity: none
- o Data Bits: 8
- o Stop Blt: 1
- o Hardware Flow Control: none

Open the virtual COM port and hit the ENTER key.
Module will respond with a welcome message.

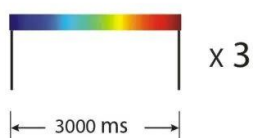
4

» dim green updownwait 1000 500 inf



» off

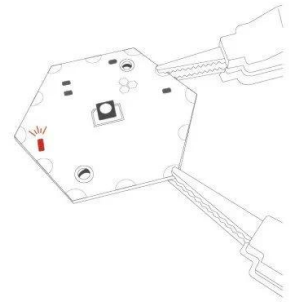
» sweep fine 3000 3



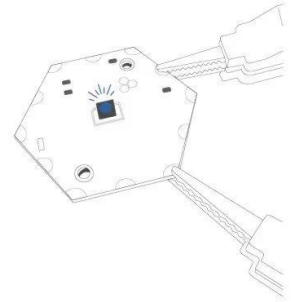
6

Try some CLI commands:

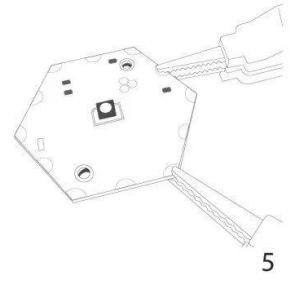
» ping



» color blue 30



» off



5

Type » help for more CLI commands.

Check module documentation, schematics, firmware
and design files in the Resources tab.



Resources



Related Projects

7

O-LEADING
To Be Reliable, To Be Valuable

QUALITY IS OUR CULTURAL



Production Process

18 years experience in one-stop PCB and PCBA, we can make your idea come true,



La nostra squadra



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



certificazioni





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 test(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 Fan
Approved Signatory



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/terms-and-conditions> and for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues 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 Client's instructions. If any, the Company's sole responsibility is to the Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced in full, without 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 results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

For more information, please contact our sales representative. Please contact us at telephone: (86-755) 8307 1442 or email: CHN.Sales@sgs.com

SGS (Shanghai) Inspection & Certification Co., Ltd. (Shanghai Branch) 518120 | (86-755) 25328888 | (86-755) 83106190 | www.sgs.com or www.cn.sgs.com

中国·深圳·龙岗·龙岗区坂田街道430号工业路4楼405室 邮编: 518120 | (86-755) 25328888 | (86-755) 83106190 | www.sgs.com or www.cn.sgs.com

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, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-6:2015 and IEC 62321-8:2017, analyzed by ICP-OES, UV-Vis and GC-MS.

Test item(s)	Limit	Unit	MDL	Q/Z
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 overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/terms-and-conditions> and for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/terms-and-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues 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 Client's instructions. If any, the Company's sole responsibility is to the Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced in full, without 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 results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

For more information, please contact our sales representative. Please contact us at telephone: (86-755) 8307 1442 or email: CHN.Sales@sgs.com

SGS (Shanghai) Inspection & Certification Co., Ltd. (Shanghai Branch) 518120 | (86-755) 25328888 | (86-755) 83106190 | www.sgs.com or www.cn.sgs.com

中国·深圳·龙岗·龙岗区坂田街道430号工业路4楼405室 邮编: 518120 | (86-755) 25328888 | (86-755) 83106190 | www.sgs.com or www.cn.sgs.com

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

E490354

ROOM 1205, 12/F
TAI SANG BANK BLDG
130-132 DES VOEUS ROAD
CENTRAL, HONG KONG

Type	Cond Width		Cond Thk mic(mil)	SS/ DS/ DSO	Max		Max		Meets		C
	Min	Min			Area	Solder	Oper	Flame	UL796		
	mm(in)	mm(in)			Diam	Limits	Temp	Class	DSR		
Multilayer (mass laminate) printed wiring boards.											
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	-
Multilayer printed wiring boards.											
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	*
Single layer printed wiring boards.											
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取材料的邻近位置。此外，转载材料必须包含以下格式的版权声明：“© 2019 UL LLC”

Capacità di processo

Funzionalità di produzione di PCB		Capacità di produzione SMT	
Conteggio dei livelli	1Layer-32Layer	Materiale PCB	FR-4, CEM-1, CEM-3, scheda a base di alluminio
Spessore di rame finito	1/3 oz-12 once		
Larghezza minima linea / spaziatura interna	3.0mil / 3.0mil	Dimensione massima del PCB	510x460mm
Larghezza min linea / spaziatura esterna	4.0mil / 4.0mil	Dimensione min PCB	50x50mm
Rapporto di aspetto massimo	10: 1	Spessore PCB	0.5mm-4,5 millimetri
Spessore del pannello	0,2 millimetri-5,0 millimetri	Spessore del pannello	0.5-4mm
Dimensione massima del pannello (pollici)	635 1500 millimetri *	Dimensione minima dei componenti	0201
Dimensione minima del foro	4mil	Componente di dimensioni del chip standard	0603 e più grandi
Tolleranza del foro Plated	+/- 3mil	Altezza massima del componente	15 millimetri
Blind / Buried Vias (tipi All)	Sì	Passo minimo di piombo	0,3 millimetri
Via Fill (conduttivo, non conduttivo)	Sì	Passo minimo della palla BGA	0,4 millimetri
Materiale di base	FR-4, FR-4hg Tg. Materiale privo di alogeni, Rogers, base in alluminio, Poliammide, rame pesante	Precisione di posizionamento	+/- 0,03 millimetri
Finiture superficiali	HASL, OSP, ENIG, HAL-LF, argento mmmm, Immersion Tin, dita d'oro, inchiostro al carbonio		

Imballaggio e consegna

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

FAQ

1. In che modo O-Leading garantisce la qualità?

Il nostro elevato standard di qualità è raggiunto con quanto segue.

1.1 Il processo è rigorosamente controllato secondo gli standard ISO 9001: 2008.

1.2 Ampio uso di software nella gestione del processo di produzione

1.3 Attrezzature e strumenti di collaudo all'avanguardia. Per esempio. Sonda volante, ispezione a raggi X, AOI (Automated Optical Inspector) e ICT (test in-circuit).

1.4.Dedicato team di controllo qualità con processo di analisi dei casi di fallimento

1.5. Formazione e formazione continua del personale

2. In che modo O-Leading mantiene il tuo prezzo competitivo?

Nell'ultimo decennio, i prezzi di molte materie prime (ad es. Rame, prodotti chimici) sono raddoppiati, triplicati o quadruplicati; La valuta cinese RMB si è apprezzata del 31% rispetto al dollaro USA; E anche il nostro costo del lavoro è aumentato in modo significativo.

Tuttavia, O-Leading ha mantenuto i nostri prezzi costanti. Questo appartiene interamente alle nostre innovazioni nel ridurre i costi, evitare gli sprechi e migliorare l'efficienza. I nostri prezzi sono molto competitivi nel settore allo stesso livello di qualità.

Crediamo in una partnership vantaggiosa per tutti con i nostri clienti. La nostra partnership sarà reciprocamente vantaggiosa se siamo in grado di offrirti un costo e una qualità marginali.

3. Quali tipi di schede possono elaborare O-Leading?

Schede comuni FR4, high TG e senza alogeni, Rogers, Arlon, Telfon, schede a base di alluminio / rame, PI, ecc.

4. Quali dati sono necessari per la produzione di PCB e PCBA?

4.1 distinta base (distinta materiali) con designatori di riferimento: descrizione del componente, nome del produttore e numero di parte.

4.2 File Gerber PCB.

4.3 Disegno di fabbricazione PCB e disegno di assemblaggio PCBA.

4.4 Procedure di prova.

4.5 Eventuali restrizioni meccaniche come i requisiti di altezza di montaggio.

5. Qual è il flusso di processo tipico per PCB multistrato?

Taglio del materiale → Pellicola asciutta interna → attacco interno → AOI interno → Multi-bond → Strato impilato verso l'alto Premendo → Foratura → PTH → Placcatura pannello → Pellicola asciutta esterna → Placcatura modello → Incisione esterna → AOI esterno → Maschera saldante → Contrassegno componente → Finitura superficiale → Instradamento → E / T → Controllo visivo.

6. Quali sono le attrezzature chiave per la produzione di HDI?

L'elenco delle attrezzature principali è il seguente: trapano laser, pressatrice, linea VCP, macchina per esposizione automatica, LDI ecc.

Le attrezzature di cui disponiamo sono le migliori del settore, le perforatrici laser di Mitsubishi e Hitachi, le macchine LDI di Screen (Giappone), le macchine per l'esposizione automatica provengono anche da Hitachi, tutte ci consentono di soddisfare i requisiti tecnici dei clienti.

7. Quanti tipi di finitura superficiale O-lead può fare?

O-the leader ha la serie completa di finiture superficiali, come: ENIG, OSP, LF-HASL, placcatura in oro (morbida / dura), argento ad immersione, stagno, argentatura, stagno ad immersione, inchiostro al carbonio e così via. OSP, ENIG, OSP + ENIG comunemente utilizzati sull'HDI, di solito consigliamo di utilizzare un client o OSP OSP + ENIG se le dimensioni del BAD PAD sono inferiori a 0,3 mm.

8. Qual è la tua capacità per FPC? O-Leading può fornire anche un servizio SMT?

O-Leading può fabbricare FPC da singolo strato a 8 strati, le dimensioni del pannello di lavoro possono essere grandi come 2000mm * 240mm, si prega di trovare i dettagli nella pagina "Flex Flex"

Forniamo anche un servizio SMT one-stop al cliente.

9. Quali sono i principali fattori che influenzeranno il prezzo del PCB?

Materiale;

Finitura superficiale;

Difficoltà tecnologica;

Diversi criteri di qualità;

Caratteristiche PCB;

Termini di pagamento;

Diversi paesi produttori.

10. Qual è la definizione di PCB, PWB e FPC e qual è la differenza?

PCB è l'abbreviazione di Printed Circuit Board;

PWB è l'abbreviazione di Printed Wire Board, lo stesso significato di Printed Circuit Board;

FPC è l'abbreviazione di Flexible Printed Board.

11. Quali fattori devono essere considerati nella scelta del materiale per una scheda PCB?

I seguenti fattori devono essere considerati quando scegliamo il materiale per PCB:

Il valore Tg del materiale dovrebbe essere maggiore della temperatura di funzionamento;

Il materiale a basso CTE ha buone prestazioni di stabilità termica;

Buone prestazioni di resistenza termica: normalmente i PCB sono tenuti a resistere a 250 °C per almeno 50 secondi.

Buona planarità; In considerazione delle proprietà elettriche, viene utilizzato materiale a bassa perdita / alta permittività su PCB ad alta frequenza; Substrato in fibra di vetro in poliimmide utilizzato per PCB flessibile; L'anima metallica viene utilizzata quando il prodotto ha requisiti rigorosi di dissipazione del calore.

12. Qual è il merito del PCB rigid-flex di O-leader?

Il PCB a flessione rigida di O-leader ha i caratteri sia dell'FPC che del PCB, quindi può essere utilizzato in alcuni prodotti speciali. Una parte è flessibile mentre l'altra parte rigida, può aiutare a salvare lo spazio interno del prodotto, ridurre il volume del prodotto e migliorare le prestazioni.

13. Come si calcola l'impedenza?

Il sistema di controllo dell'impedenza viene eseguito utilizzando alcuni coupon di prova, il SI6000 soft e le apparecchiature CITS 500 di POLAR INSTRUMENTS.

L'apparecchiatura misura l'impedenza su un coupon di configurazione della traccia rappresentativo di cui il cliente ci ha dato un determinato valore e tolleranza.