

# Vítejte v O-leaderu

Společnost O-Leading se snaží být vaším partnerem pro řešení na jednom místě v dodavatelském řetězci EMS, včetně návrhu PCB, výroby PCB a montáže PCB (PCBA). Poskytujeme některé z nejpokročilejších technologií PCB, včetně HDI PCB, vícevrstvých PCB, pevných PCB . Můžeme podporovat od rychlého otočení prototypu po střední a hromadnou výrobu.

Naši globální zákazníci jsou obecně našimi službami velmi ohromeni: Rychlá reakce, konkurenceschopná cena a závazek v oblasti kvality. Poskytování cennějších technických služeb a celkového řešení je cesta vedoucí k O.

Při pohledu do budoucnosti se O-leader soustředí na inovace a vývoj technologie výroby elektroniky jako vždy a vytrvale usiluje o jednorázovou službu PCB a PCBA s cílem poskytovat prvotřídní služby a vytvářet větší hodnotu pro naše zákazníky.

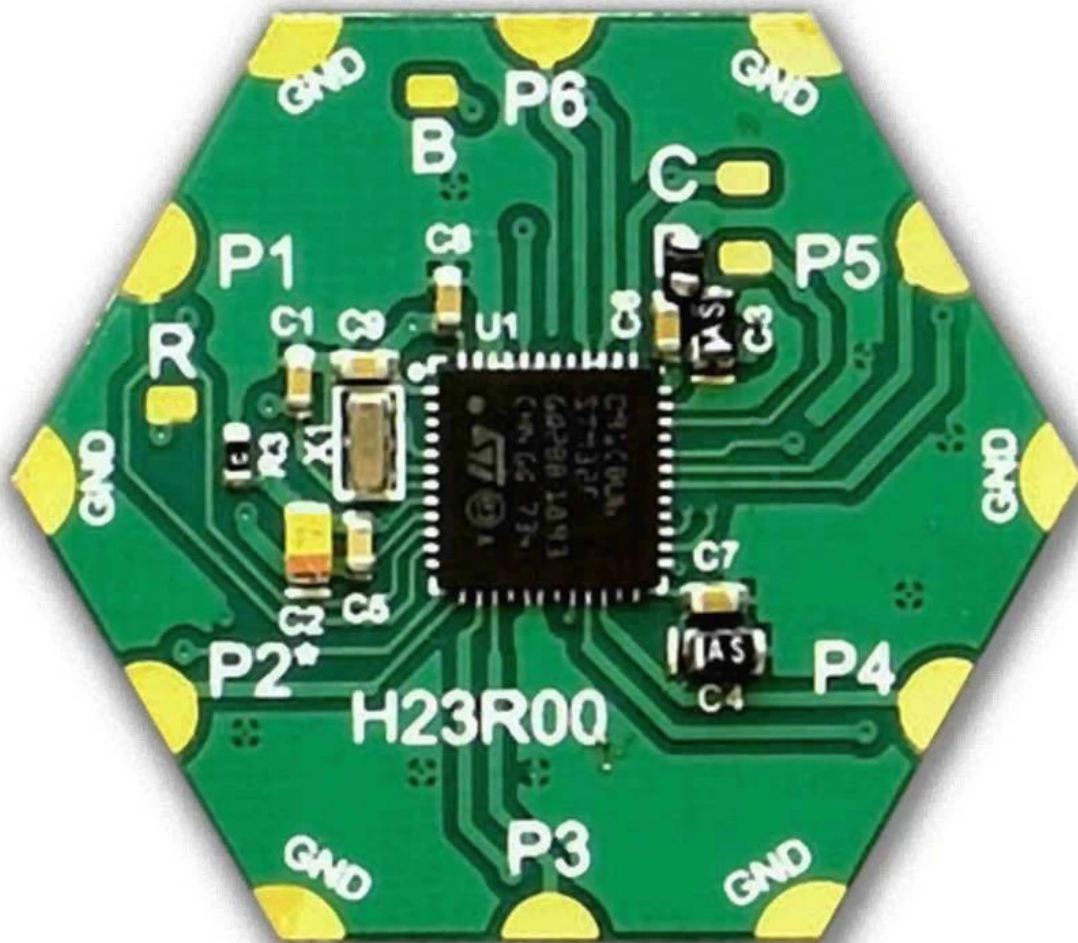
KLIKNUTÍM NA TÉTO INFORMACE [□ Průmyslový regulátor SMT montáž továrna pcba](#)

## Popis výrobku

### **Popis výrobku:**

H08R6x je infračervený (IR) time-of-flight (ToF) sensorový modul založený na senzoru ST VL53L0X a STM32F0 MCU.

Tento senzor je odolný vůči odrazům povrchu nebo měnícím se světelným podmínkám a může fungovat jako rozhraní 1D Lidar nebo rozhraní pro detekci gest. Může přesně měřit vzdálenost až 2 m.



### **Funkce a parametr:**

#### **Technické specifikace**

- \* Tento modul používejte jako samostatné a přesné měřící zařízení pro aplikace robotiky a automatizace.
- \* Kombinujte s ostatními moduly H08R6 nebo P08R6 a vytvářejte pole geometricky distribuovaných senzorů Lidar.
- \* Používá se jako zařízení pro detekci gest / vstup a kombinuje se v polích pro detekci širšího rozsahu pohybu.
- \* Naprogramujte pokročilý kód C pomocí našich snadno použitelných rozhraní API.
- \* Připojte se k externímu hardwaru nebo zkombinujte s jinými moduly Hexabitz!

#### **Front-End**

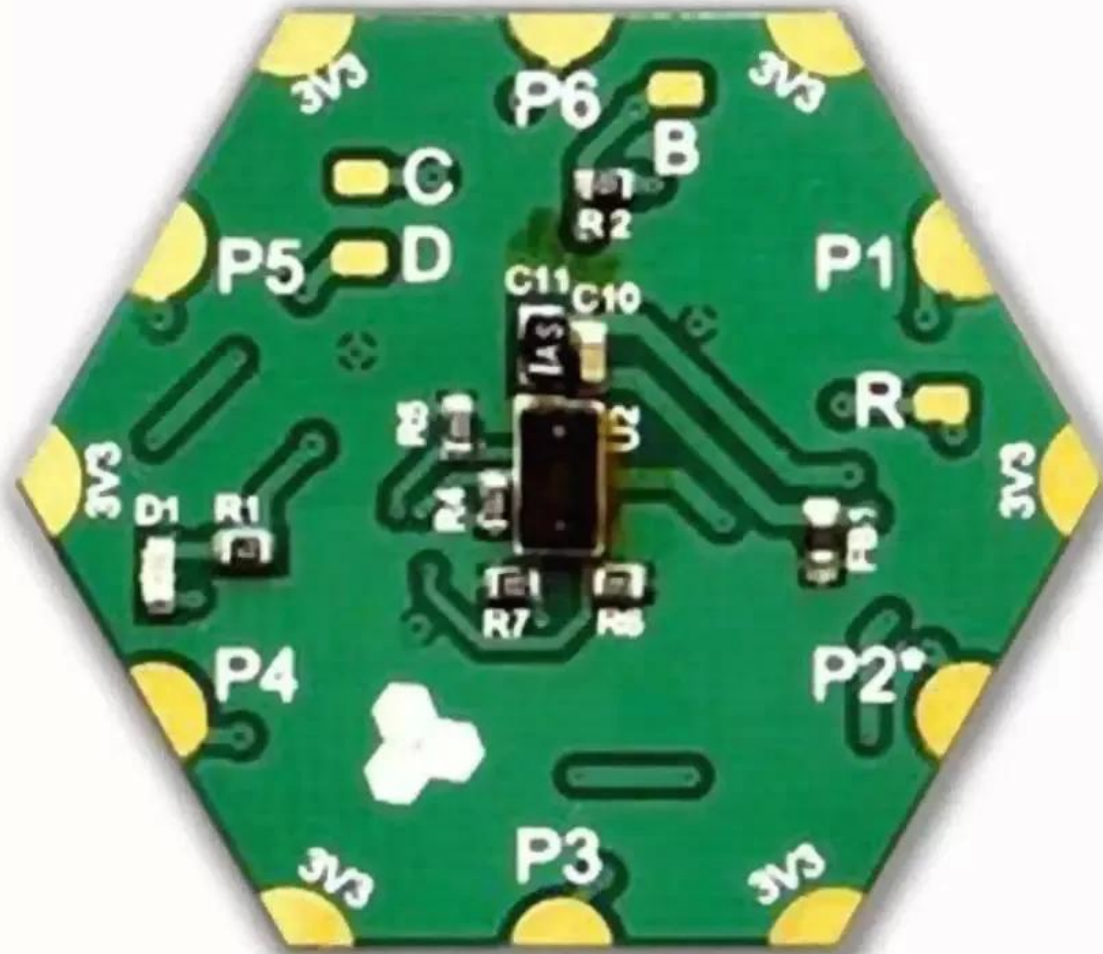
- \* ST VL53L0X Snímač doby letu (ToF) a detekce gesta:
  - \* 940nm Laser VCSEL.
  - \* Oko bezpečné laser třídy I.
  - \* Měří absolutní rozsah až 2m.
  - \* Hlášený rozsah je nezávislý na cílové odrazivosti.

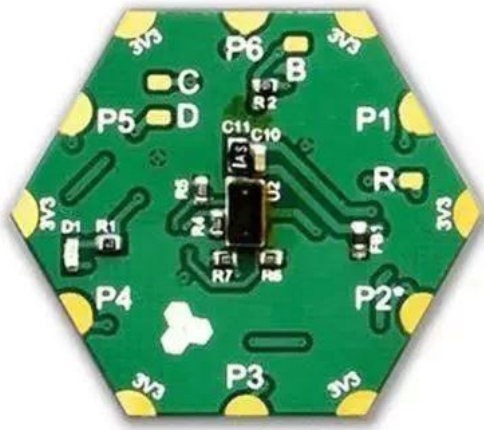
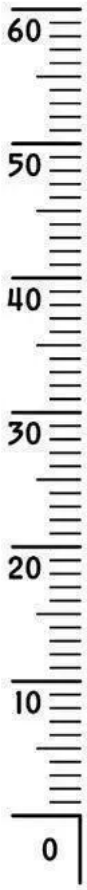
## Back-End

- \* STM32F091C8U6 32bitový MCM Cortex-M0 MCU.
- \* 8MHz externí oscilátor.
- \* Šest portů a šest napájecích portů (+ 3,3 V a GND).
- \* Přístup k 6xUART, 2xI2C, SWD, BOOT0, RESET.

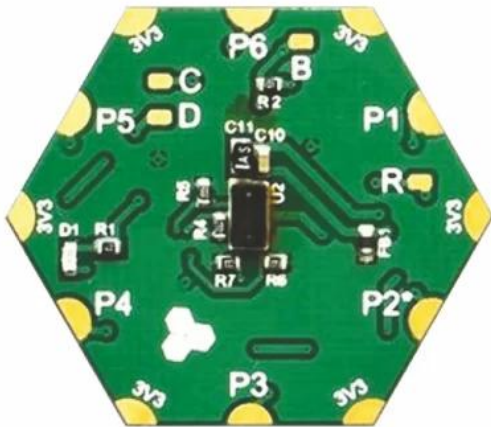
<b>Fyzikální vlastnosti</b>	
Tvar:	Šestiúhelník
Velikost:	30 mm krátká úhlopříčka, strana 17,32 mm
Plocha:	7,8 cm <sup>2</sup>
Hmotnost:	2 G
Barva pájecí masky:	Tmavozelený
Povrchová úprava:	ENIG (zlato) nebo HASL-LF (cín)





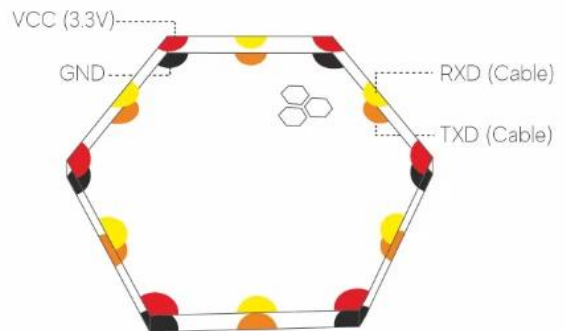
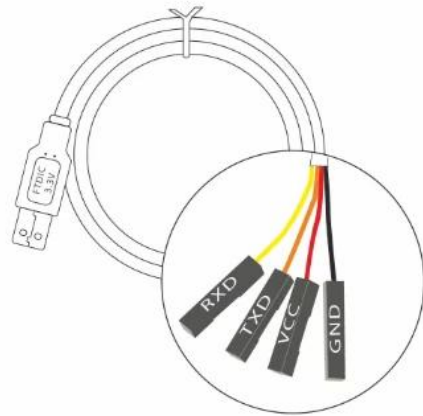


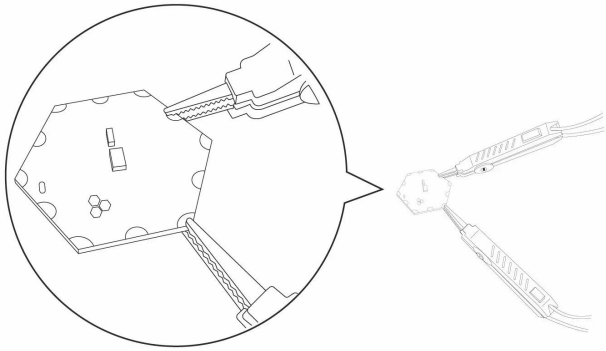
## HEXABITZ QUICK START GUIDE



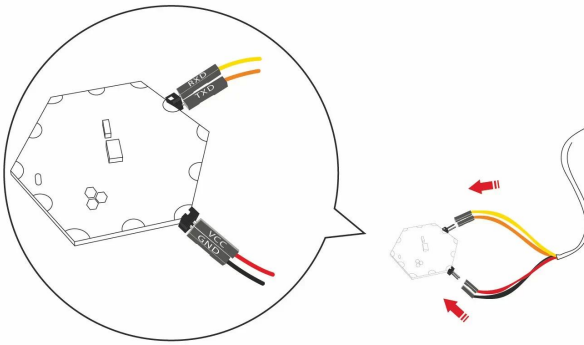
### H08R6x Time-of-flight IR Sensor

link

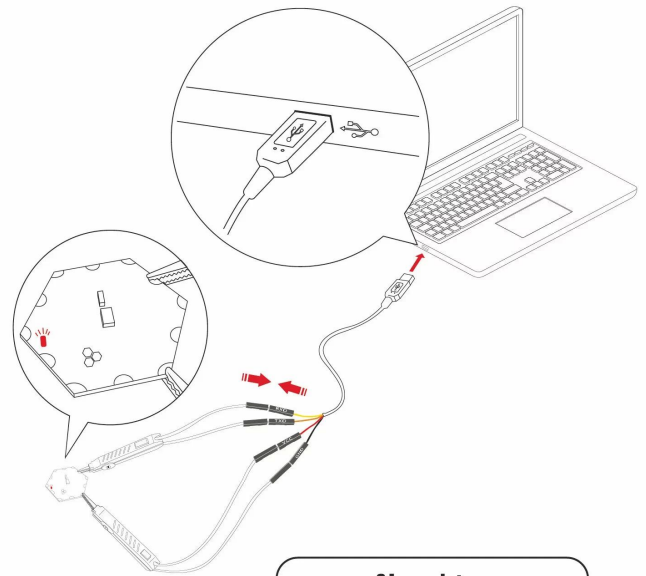




OR



2






**Need to update firmware?**



link

3

		
<b>RealTerm</b> [Windows]	<b>Putty</b> [Windows/Mac/Linux]	<b>SecureCRT</b> [Windows/Mac/Linux]

**Use your favorite terminal software with these settings:**

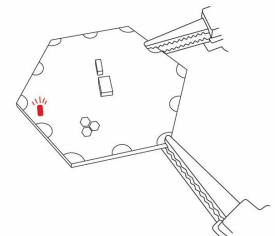
- o Baudrate: 921600
- o Display Format: Ansi
- o Parity: none
- o Data Bits: 8
- o Stop Blt: 1
- o Hardware Flow Control: none

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

4

**Try some CLI commands:**

» ping

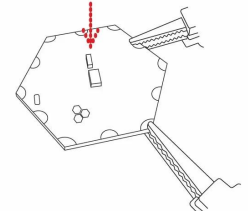


» sample

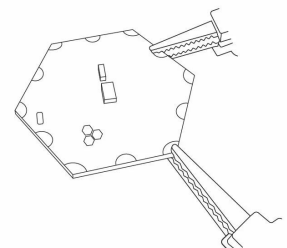
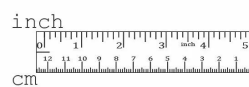


Distance (mm): 120

120 mm



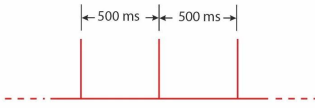
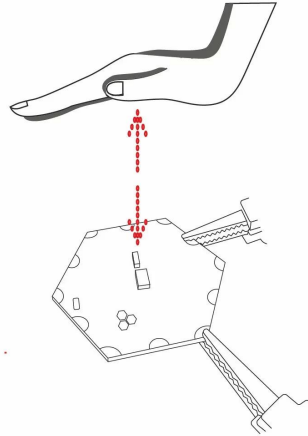
» units cm



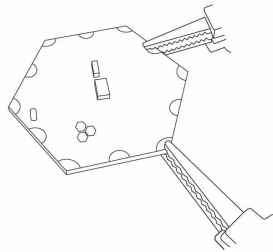
5

» stream 500 inf

Distance (cm): 20.2  
Distance (cm): 20.7  
Distance (cm): 24.5



» stop (or ENTER key)



6

Type » help for more CLI commands.

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



**Resources**



**Related Projects**

7



Náš tým





---

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

---





# Certifikace

CICC INSPECTION CERTIFICATION



**嘉泰认证**

**QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE**

Certificate No: 18118Q10347R05

**We hereby certify that**  
**O-LEADING SUPPLY CHAIN(HK) CO.,LIMITED**  
 Credit No: 61691591-000-07-18-7  
 Registration Add: FLAT/RM 1205 12/F TAI SANG BANK BUILDING 130-132 DES  
 VODEUS ROAD CENTRAL HK  
 Business Add: 1313, Floor 13, Fortune Building, Danshui Town, Huiyang  
 District, Huizhou, Guangdong, China

Has implemented and maintains a **Quality Management System**  
 Which fulfils the requirements of the following standards  
**GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015**

**Scope of certification**  
 Sales of printed circuit boards

Initial issuance period: February 27, 2018  
 Renewal date: April 22, 2019  
 This certificate is valid during: April 22, 2019 ~ February 26, 2021  
 This certificate is invalid without CICC qualified label in the following period


First supervision and audit	Second supervision and audit	Qualified mark
-----------------------------	------------------------------	----------------

The certification implications are under client's control. These production processes which shall be covered by the relevant effective administrative procedures and qualification processes regulated by the client. The effectiveness of this certificate shall be notified by annual surveillance audit of CICC. The certificate shall be valid when used together with the surveillance audit certificate. The initial issuance of this certificate can be searched at the portal of CICC: www.cicc.com.cn by the code of company: www.cicc.com.cn






CICC INSPECTION CERTIFICATION



**嘉泰认证**

**质量管理体系认证证书**

证书号: 18118Q10347R05

**兹证明**  
**诚领供应链(香港)有限公司**  
 统一社会信用代码: 61691591-000-07-18-7  
 注册地址: 香港中環德輔道中 130-132 號大生銀行大廈 1205 室  
 经营地址: 广东惠州惠阳淡水南亨西路财富大厦 13 楼 1313

**建立的质量管理体系符合**  
**GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015 质量标准适用条款的要求**



**认证范围**  
 印刷线路板的销售

初次发证日期: 2018年02月27日  
 换证日期: 2019年04月22日  
 证书有效期: 自2019年04月22日至2021年02月26日  
 在下列期限内, 未经 CICC 黏贴合格标贴, 本证书无效

第一次复审	第二次复审	粘标处
-------	-------	-----

本证书认证范围不包括未获得有效的国家规定的行政许可、资质许可的产品/服务范围。本证书通过CICC定期监督审核保持, 与年度《保持认证通知书》共同方为有效。本证书信息可在国家认监委网站: www.cma.gov.cn及CICC网站www.cicc.com.cn查询。





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 overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/terms-and-conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/terms-and-conditions/ElectronicDocuments.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that unless he/she expressly releases the Company's liability at the time of its issuance or only within the limits of China's jurisdiction, it/they, the Company's sole responsibility is to its Client and this document does not extend to parties to a transaction, if/when prior action against the Company may be considered to be in the Company's best interests. This document cannot be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, 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 report refer only to the samples tested.

Member of the SGS Group (SGS SA)



Test Report

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

Test Results :

Test Part Description :

Table with 3 columns: Specimen No. (SN1), SGS Sample ID (SZX19-005304.001), Description (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.

Table with 5 columns: Test Item(s), Limit, Unit, MDL, and 0/1. Lists various substances like Cadmium (Cd), Lead (Pb), Mercury (Hg), Hexavalent Chromium (Cr(VI)), Sum of PBBs, etc., with their respective limits and detection results.



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.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/terms-and-conditions/ElectronicDocuments.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that unless he/she expressly releases the Company's liability at the time of its issuance or only within the limits of China's jurisdiction, it/they, the Company's sole responsibility is to its Client and this document does not extend to parties to a transaction, if/when prior action against the Company may be considered to be in the Company's best interests. This document cannot be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, 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 report refer only to the samples tested.

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			SS/ DS/ DSO	Max	Max		Meets UL796	C T		
	Min	Cond	Area		Solder	Oper	Flame				
	mm(in)	Edge Thk	Diam		Limits	Temp				Class	
<b>Multilayer (mass laminate) printed wiring boards.</b>											
<b>O-LEADING-401</b>	0.1 (0.004)	0.3 (0.012)	34 (1.34)	DS	12.7 (0.5)	260	10	130	V-0	-	-
<b>O-LEADING-407</b>	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>											
<b>O-LEADING-408</b>	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>											
<b>O-LEADING-002</b>	0.38 (0.015)	1.14 (0.045)	34 (1.34)	SS	19.1 (0.8)	260	10	105	V-0	All	-
<b>O-LEADING-003</b>	0.38 (0.015)	1.14 (0.045)	34 (1.34)	SS	19.1 (0.8)	260	10	130	V-0	▲	-
<b>O-LEADING-033</b>	0.15 (0.006)	0.3 (0.012)	34 (1.34)	SS	25.4 (1.0)	260	10	120	V-0	All	-
<b>O-LEADING-205</b>	0.1 (0.004)	0.3 (0.012)	34 (1.34)	DS	69.6 (2.7)	260	10	130	V-0	All	-
<b>O-LEADING-206</b>	0.15 (0.006)	0.33 (0.013)	17 (0.67)	DS	69.6 (2.7)	260	10	130	V-0	All	-
<b>O-LEADING-D01</b>	0.14 (0.006)	0.15 (0.006)	33 (1.30)	DS	25.4 (1.0)	260	10	130	V-0	All	*
<b>O-LEADING-S01</b>	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

<b>O-LEADING-S02</b>	0.2 (0.008)	0.2 (0.008)	17 (0.67)	SS	25.4 (1.0)	260	4	130	HB	▲	*
<b>O-LEADING-S03</b>	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“声明必须出现在所提取材料的邻近位置。此外，转载材料必须包含以下格式的版权声明：“© 2019 UL LLC”

# Schopnost procesu

## Schopnosti výroby PCB

Počet vrstev	1Layer-32Layer
Konečná tloušťka mědi	1 / 3oz-12oz
Min Šířka / mezera interní	3,0 mil / 3,0 mil
Min Šířka / rozteč linek externí	4,0 mil / 4,0 mil
Maximální poměr stran	10: 1
Tloušťka desky	0,2 mm - 5,0 mm
Maximální velikost panelu (palce)	635 x 1500 mm
Minimální velikost vrtané díry	4 mil
Tolerance Plated Hole Tolerance	+/- 3 mil
Blind / Buried Vias (typy All)	ANO
Via Fill (vodivý, nevodivý)	ANO
Základní materiál	FR-4, FR-4high Tg, Halogen free material, Rogers, Hliníkový podstavec, Polyimid, těžká měď
Povrchová úprava	HASL, OSP, ENIG, HAL-LF, Immersion stříbro, Immersion Cín, Zlaté prsty, Uhlíkový inkoust

## Výrobní schopnosti SMT

Materiál PCB	FR-4, CEM-1, CEM-3, deska na bázi hliníku
Maximální velikost DPS	510 x 460 mm
Minimální velikost DPS	50 x 50 mm
Tloušťka DPS	0,5 - 4,5 mm
Tloušťka desky	0,5 - 4 mm
Minimální velikost komponent	0201
Standardní součást velikosti čipu	0603 a větší
Maximální výška komponenty	15 mm
Min. Rozteč vedení	0,3 mm
Hřiště min. BGA	0,4 mm
Přesnost umístění	+/- 0,03 mm

## Balení a dodání

# 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. Jak O-Leading zajišťuje kvalitu?

Náš vysoký standard kvality je dosažen následujícími.

1.1 Proces je přísně řízen podle norem ISO 9001: 2008.

1.2 Rozsáhlé používání softwaru při řízení výrobního procesu

1.3 Nejmodernější zkušební zařízení a nástroje. Např. Flying Probe, X-ray Inspection, AOI (Automated Optical Inspector) a ICT (in-circuit testování).

1.4.Dedikovaný tým pro zajištění kvality s procesem analýzy případů selhání

1.5. Průběžné školení a vzdělávání zaměstnanců

### 2. Jak O-Leading udržuje vaši cenu konkurenceschopnou?

Během posledního desetiletí se ceny mnoha surovin (např. Mědi, chemikálií) zdvojnásobily, ztrojnásobily nebo ztrojnásobily; Čínská měna RMB posílila o 31% oproti americkému dolaru; A naše pracovní náklady se také výrazně zvýšily.

O-Leading však udržel naše ceny stabilní. To zcela odpovídá našim inovacím v oblasti snižování nákladů, předcházení plýtvání a zvyšování efektivity. Naše ceny jsou v tomto odvětví velmi konkurenceschopné na stejné úrovni kvality.

Věříme v oboustranně výhodné partnerství s našimi zákazníky. Naše partnerství bude oboustranně výhodné, pokud vám můžeme poskytnout hraniční náklady a kvalitu.



### **3. Jaké druhy desek může O-Leading zpracovat?**

Běžné desky FR4, desky s vysokým obsahem TG a halogenů, Rogers, Arlon, Telfon, desky na bázi hliníku / mědi, PI atd.

### **4. Jaká data jsou potřebná pro výrobu PCB a PCBA?**

4.1 Kusovník (Bill of Materials) s referenčním označením: popis součásti, název výrobce a číslo dílu.

4.2 Soubory PCB Gerber.

4.3 Výkres výroby PCB a výkres sestavy PCBA.

4.4 Zkušební postupy.

4.5 Jakákoli mechanická omezení, jako jsou požadavky na montážní výšku.

### **5. Jaký je typický procesní postup pro vícevrstvé DPS?**

Řezání materiálu → Vnitřní suchý film → Vnitřní leptání → Vnitřní AOI → Vazba do několika vrstev → Lisování → Vrtání → PTH → Pokovování panelů → Vnější suchý film → Pokovování vzorů → Vnější leptání → Vnější AOI → Pájecí maska → Označení součásti → Povrchová úprava → Směrování → E / T → Vizuální kontrola.

### **6. Jaká jsou klíčová zařízení pro výrobu HDI?**

Seznam klíčových zařízení je následující: laserový vrtací stroj, lisovací stroj, linka VCP, automatický expoziční stroj, LDI atd.

Zařízení, která máme, jsou nejlepší v oboru, laserové vrtačky jsou od Mitsubishi a Hitachi, stroje LDI jsou od Screen (Japonsko), stroje s automatickou expozicí jsou také od Hitachi, všechna z nich umožňují splnit technické požadavky zákazníka.

### **7. Kolik typů O-olovnatých povrchů může udělat?**

O-leader má celou řadu povrchových úprav, jako jsou: ENIG, OSP, LF-HASL, pozlacení (měkké / tvrdé), imerze stříbra, cínu, stříbření, ponoření cínu, uhlíkový inkoust atd. .. OSP, ENIG, OSP + ENIG běžně používané na HDI, obvykle doporučujeme použít klienta nebo OSP OSP + ENIG, pokud je velikost BGA PAD menší než 0,3 mm.

### **8. Jaká je vaše schopnost FPC? Může O-Leading poskytovat také SMT službu?**

O-Leading dokáže vyrobit FPC z jedné vrstvy na 8 hráčů, velikost pracovního panelu může být až 2000 mm \* 240 mm, podrobnosti najdete na stránce „Flexibilita“  
Zákazníkovi také poskytujeme službu SMT na jednom místě.

### **9. Jaké jsou hlavní faktory, které ovlivní cenu PCB?**

Materiál;

Povrchová úprava;

Technologické potíže;

Různá kritéria kvality;

Vlastnosti PCB;

Platební podmínky;

Různé výrobní země.

### **10. Jaká je definice PCB, PWB a FPC a jaký je rozdíl?**

PCB je zkratka pro desku plošných spojů;

PWB je zkratka pro Printed Wire Board, což znamená stejný význam jako Printed Circuit Board;

FPC je zkratka pro flexibilní tištěnou desku.

### **11. Jaké faktory je třeba vzít v úvahu při výběru materiálu pro desku PCB?**

Při výběru materiálu pro desky plošných spojů je třeba vzít v úvahu níže uvedené faktory:

Hodnota Tg materiálu by měla být vyšší než provozní teplota;

Materiál s nízkým obsahem CTE má dobrý výkon tepelné stability;

Dobrý tepelný odpor: Normálně se vyžaduje, aby desky plošných spojů odolávaly 250 °C po dobu nejméně 50 sekund.

Dobrá rovinnost; S ohledem na elektrické vlastnosti se na vysokofrekvenčních deskách plošných spojů používá materiál s nízkou ztrátou / vysokou permitivitou; Substrát z polyamidového skelného vlákna používaný pro flexibilní PCB; Kovové jádro se používá, pokud má výrobek přísný požadavek na odvod tepla.

### **12. Jaké jsou přednosti O-leaderu rigid-flex PCB?**

O-lead's rigid-flex PCB má znaky jak FPC, tak PCB, takže jej lze použít v některých speciálních produktech. Některá část je flexibilní, zatímco druhá část rigidní, může pomoci šetřit vnitřní prostor produktu, snížit objem produktu a zlepšit výkon.

### **13. Jak provést výpočet impedance?**

Systém kontroly impedance se provádí pomocí některých testovacích kupónů, zařízení SI6000 soft a zařízení CITS 500s od společnosti POLAR INSTRUMENTS.

Zařízení měří impedanci na reprezentativním kuponu pro konfiguraci kolejí, který nám klient dal určenou hodnotu a toleranci.