

Vítejte v O-Leadingu

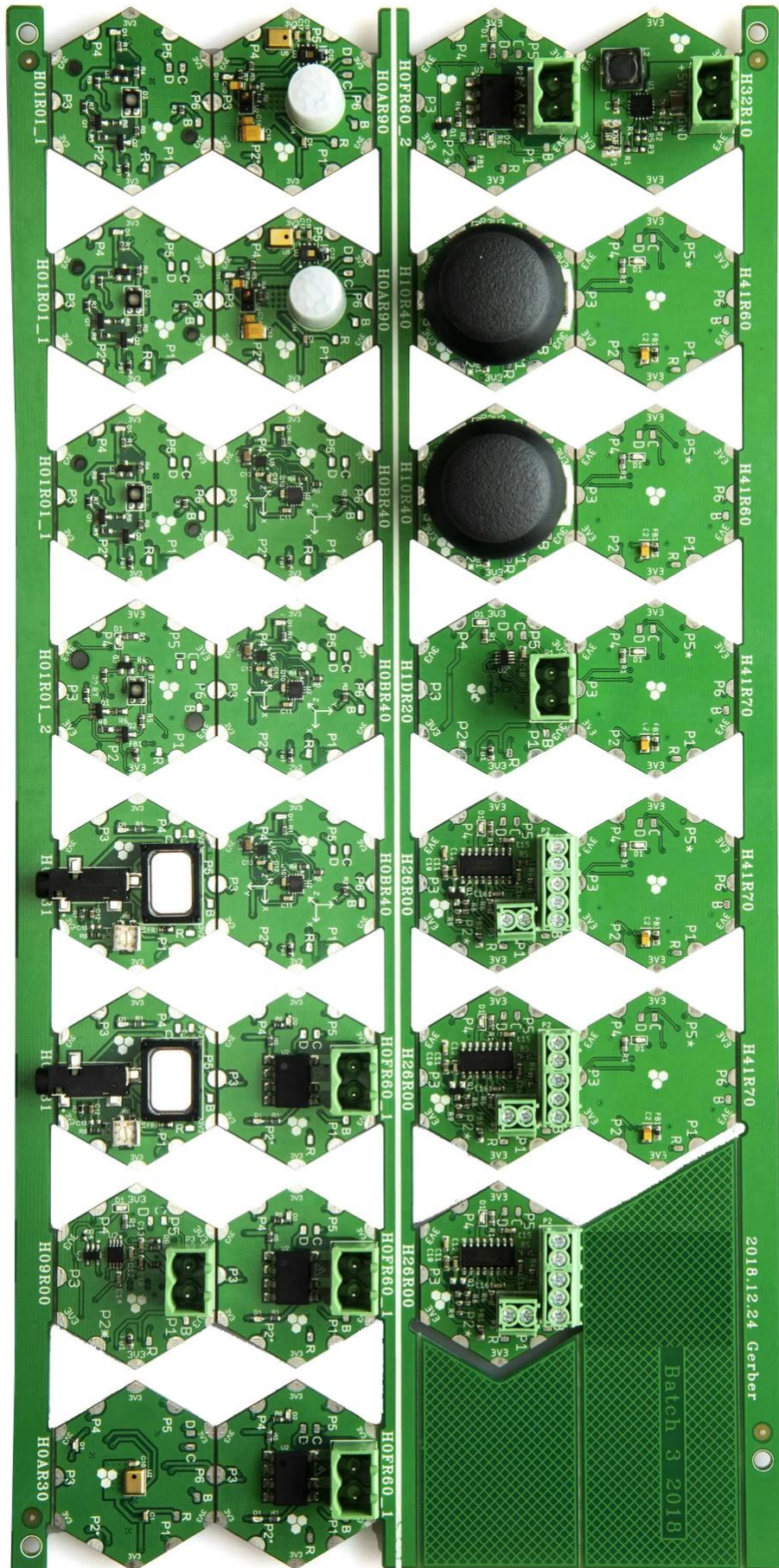
Společnost O-Leading usiluje o to, aby byla vaším komplexním partnerem v dodavatelském řetězci EMS, včetně designu desek plošných spojů, výroby desek plošných spojů a montáže desek plošných spojů (PCBA). Poskytujeme některé z nejpokročilejších technologií desek plošných spojů, včetně desek plošných spojů HDI, vícevrstvých desek plošných spojů, pevně flexibilních desek plošných spojů. Můžeme podporovat od prototypu rychlého obratu až po střední a hromadnou výrobu.

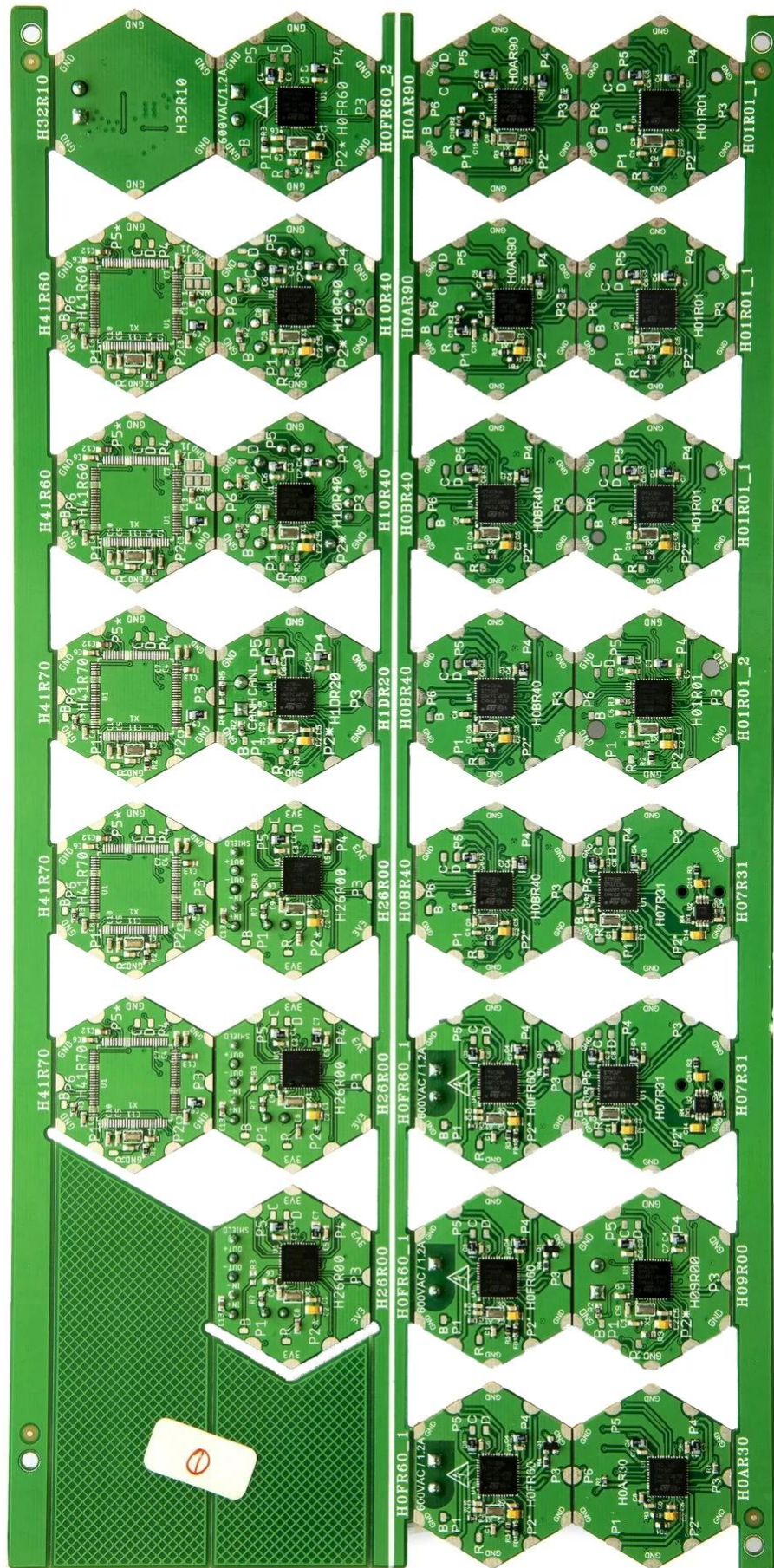
Naši globální zákazníci jsou obecně našimi službami velmi ohromeni: rychlá odezva, konkurenceschopná cena a závazek kvality. Cesta O vpřed vede k poskytování cennějšího technického servisu a celkového řešení.

Pokud jde o budoucnost, společnost O-leader se jako vždy soustředí na inovace a vývoj technologie výroby elektroniky a vyvíjí trvalé úsilí v oblasti komplexních služeb PCB a PCBA s cílem poskytovat prvotřídní služby a vytvářet větší hodnotu pro naše zákazníky.

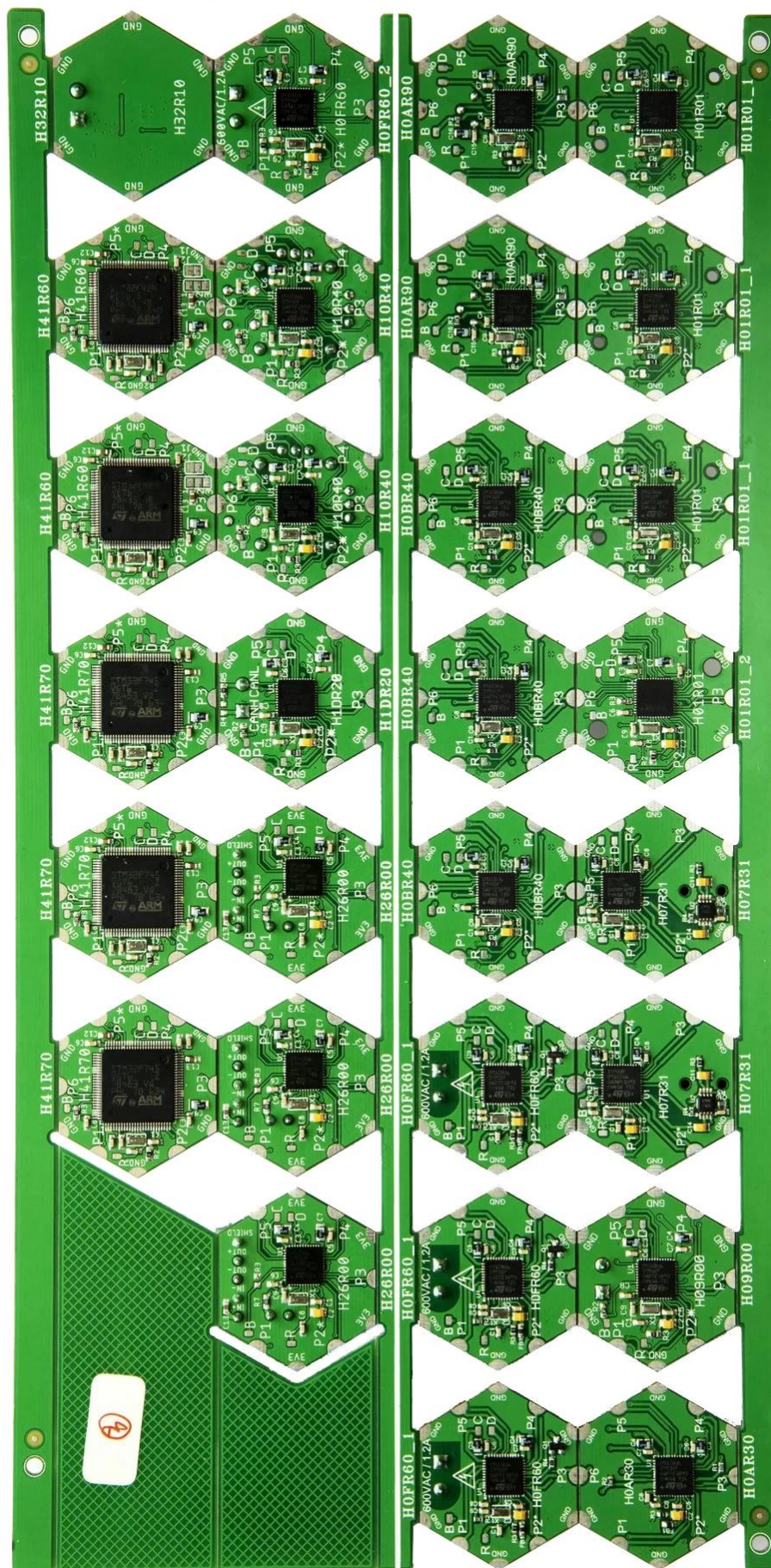
PRO VÍCE INFORMACÍ KLIKNUTÍM TOTO [**Přizpůsobený jednodeskový modul rozhraní Raspberry Pi 3B a 3B 4B**](#)

Popis výrobku



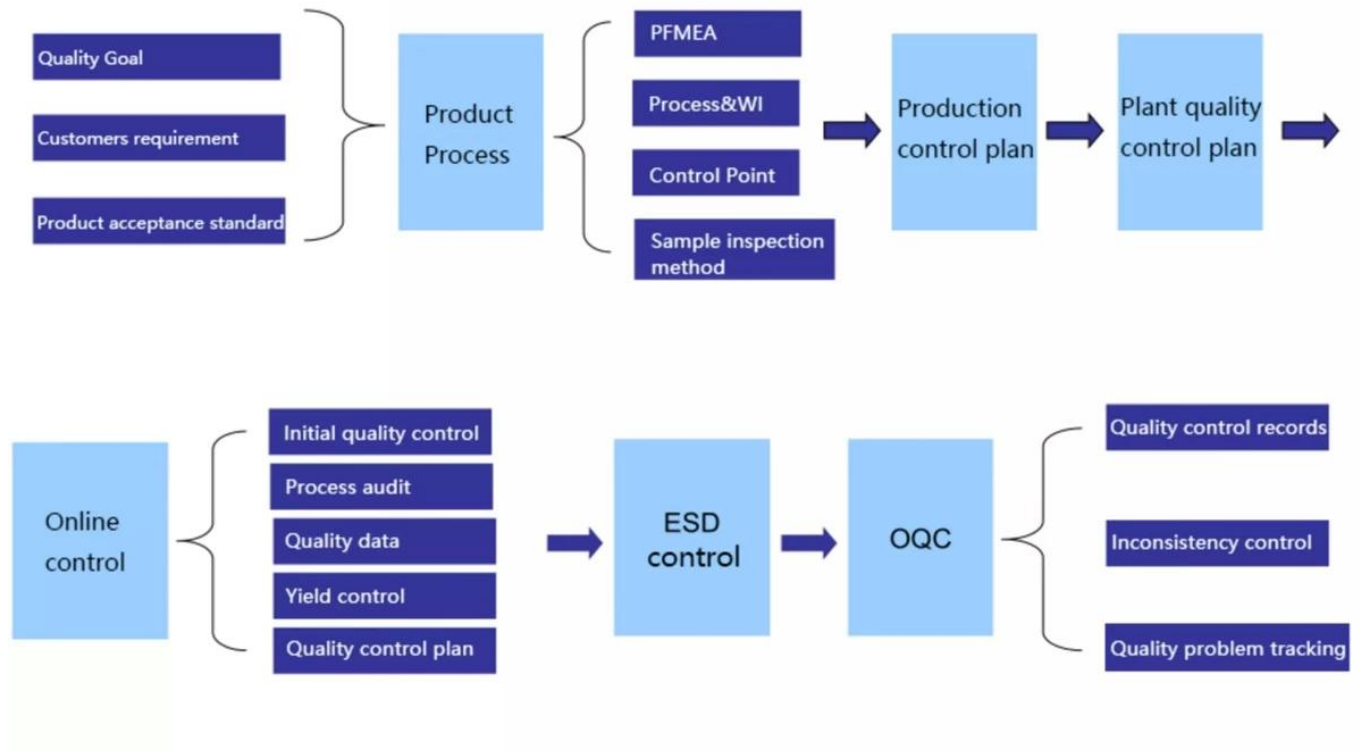












Market Share

 CONSUMER ELECTRONICS

 AUTOMOTIVE ELECTRONICS

 INDUSTRIAL CONTROL

 INTELLECTUALIZED HOUSEHOLD CONTROL

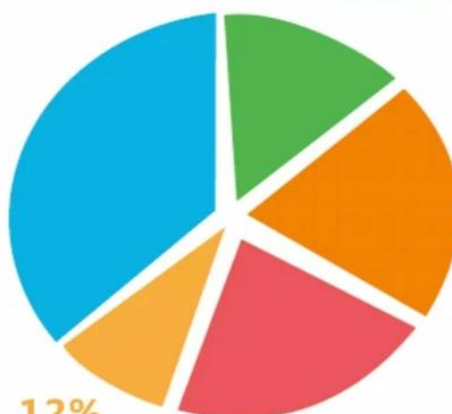
 OTHER



18%
INTELLECTUALIZED HOUSEHOLD CONTROL



20%
AUTOMOTIVE ELECTRONICS



12%
OTHER



20%
INDUSTRIAL CONTROL



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





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

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.

www.sgs.com/terms-and-conditions
SGS (Shenzhen) Standards Technical Services Co., Ltd. (hereinafter "SGS") is a member of the SGS Group (SGS SA)
中国·深圳·龙岗区坂田街道中城430号工业园4楼405室 邮编: 518129 | 86-755-25328888 | 86-755-83106190 | www.sgs.com or sgs.china@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.

www.sgs.com/terms-and-conditions
SGS (Shenzhen) Standards Technical Services Co., Ltd. (hereinafter "SGS") is a member of the SGS Group (SGS SA)
中国·深圳·龙岗区坂田街道中城430号工业园4楼405室 邮编: 518129 | 86-755-25328888 | 86-755-83106190 | www.sgs.com or sgs.china@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 UL796	C T	
	Min	Min			Area	Solder	Oper	Flame			
	mm(in)	mm(in)			Diam	Limits	Temp	Class			
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”

Schopnost procesu

Výrobní možnosti PCB

Počet vrstev	1Vrstva-32Vrstva
Hotová tloušťka mědi	1 / 3oz-12oz
Min. Vnitřní šířka / rozteč čar	3,0 mil / 3,0 mil
Min. Vnější šířka / rozteč řádků	4,0 mil / 4,0 mil
Max. Poměr stran	10: 1
Tloušťka desky	0,2 mm - 5,0 mm
Max. Velikost panelu (palce)	635 * 1 500 mm
Minimální velikost vyvrtaného otvoru	4 mil
Tolerance děrovaných otvorů	+/- 3 mil
Blind / Buried Vias (All typy)	ANO
Via Fill (vodivý, nevodivý)	ANO
Základní materiál	FR-4, FR-4high Tg. Bezhalogenový materiál, Rogers, hliníková základna, Polyimid, těžká měď
Povrchové úpravy	HASL, OSP, ENIG, HAL-LF, stříbrné provedení, Imersion cín, zlaté prsty, uhlíkový inkoust

Výrobní možnosti SMT

Materiál PCB	FR-4, CEM-1, CEM-3, deska na bázi hliníku
Max. Velikost PCB	510 x 460 mm
Min. Velikost PCB	50x50mm
Tloušťka PCB	0,5 mm - 4,5 mm
Tloušťka desky	0,5-4 mm
Min. Velikost komponent	0201
Standardní součást velikosti čipu	0603 a větší
Maximální výška součásti	15 mm
Minimální stoupání olova	0,3 mm
Min. Rozteč BGA míče	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 kontrolován podle norem ISO 9001: 2008.

1.2 Rozsáhlé využívání 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 testing).

1.4 Specializovaný tým zajišťování kvality s procesem analýzy případu selhání

1.5. Průběžné školení a vzdělávání zaměstnanců

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

Za poslední desetiletí se ceny mnoha surovin (např. Mědi, chemikálií) zdvojnásobily, ztrojnásobily nebo zčtyřnásobily; Čínská měna RMB posílila o 31% oproti americkému dolaru; A naše náklady na pracovní sílu také významně vzrostly.

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

Věříme ve vzájemně výhodné partnerství s našimi zákazníky. Naše partnerství bude oboustranně výhodné, pokud vám můžeme poskytnout okrajové náklady a kvalitu.

3. Jaké druhy desek může O-Leading zpracovat?

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

4. Jaká data jsou potřebná pro výrobu desek plošných spojů a desek plošných spojů?

4.1 Kusovník (kusovník) s referenčními označeními: popis součásti, název výrobce a číslo dílu.

4.2 Soubory Gerber PCB.

4.3 Výkres výroby PCB a výkres sestavy PCBA.

4.4 Zkušební postupy.

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

5. Jaký je typický procesní tok pro vícevrstvou PCB?

Řezání materiálu → vnitřní suchý film → vnitřní leptání → vnitřní AOI → vícenásobné lepení → hromadění vrstev lisování → vrtání → PTH → pokovování panelů → vnější suchý film → pokovování vzorem → vnější leptání → vnější AOI → pájecí maska → značka součásti → povrchová úprava → Směrování → E / T → Vizuální kontrola.

6. Jaká je klíčová zařízení pro výrobu HDI?

Seznam klíčových zařízení je následující: laserová vrtačka, lisovací stroj, linka VCP, automatický vystavovací stroj, LDI atd.

Zařízení, která máme, jsou nejlepší v oboru, laserové vrtačky jsou od společností Mitsubishi a Hitachi, stroje LDI jsou od společnosti Screen (Japonsko), stroje pro automatickou expozici jsou také od společnosti Hitachi, díky nimž můžeme splnit technické požadavky zákazníka.

7. Kolik typů povrchové úpravy O-olovo zvládne?

O-the leader má celou řadu povrchových úprav, jako jsou: ENIG, OSP, LF-HASL, pozlacení (měkké / tvrdé), ponorné stříbro, cín, stříbrné pokovení, ponorné cínování, 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. Jaké jsou vaše schopnosti pro FPC? Může O-Leading poskytovat také služby SMT?

Společnost O-Leading dokáže vyrobit FPC od jedné vrstvy po 8 vrstev, velikost pracovního panelu může být až 2 000 mm * 240 mm, podrobnosti naleznete na stránce „Flex Capability“
Zákazníkům také poskytujeme jednorázovou službu SMT.

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

Materiál;

Povrchová úprava;

Technologická obtížnost;

Různá kritéria kvality;

Vlastnosti PCB;

Platební podmínky;

Různé země výroby.

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

PCB je zkratka pro desku plošných spojů;

PWB je zkratka pro desku s plošnými spoji, stejný význam jako deska s plošnými spoji;

FPC je zkratka pro Flexible Printed Board.

11. Jaké faktory je třeba vzít v úvahu při výběru materiálu pro desku plošných spojů?

Při výběru materiálu pro PCB je třeba vzít v úvahu následující faktory:

Hodnota Tg materiálu by měla být vyšší než provozní teplota;

Materiál s nízkým CTE má dobrou tepelnou stabilitu;

Dobrý výkon tepelného odporu: Normálně se vyžaduje, aby desky plošných spojů odolávaly 250 °C po dobu nejméně 50 s.

Dobrá plochost; S ohledem na elektrické vlastnosti se na vysokofrekvenčním PCB používá materiál s nízkou ztrátou / vysokou permitivitou; Polyimidový substrát ze skleněných vláken používaný pro flexibilní PCB; Kovové jádro se používá, pokud má výrobek přísný požadavek na odvod tepla.

12. Jaké jsou výhody plošných spojů rigid-flex společnosti O-Leading?

Deska plošných spojů O-Leading rigid-flex má znaky FPC i PCB, takže ji lze použít v některých speciálních produktech. Některá část je flexibilní, zatímco druhá tuhá, může pomoci ušetřit vnitřní prostor produktu, snížit objem produktu a zlepšit výkon.

13. Jak provést výpočet impedance?

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

Zařízení měří impedanci na reprezentativním kupónu konfigurace tratě, jehož klient nám dal stanovenou hodnotu a toleranci.