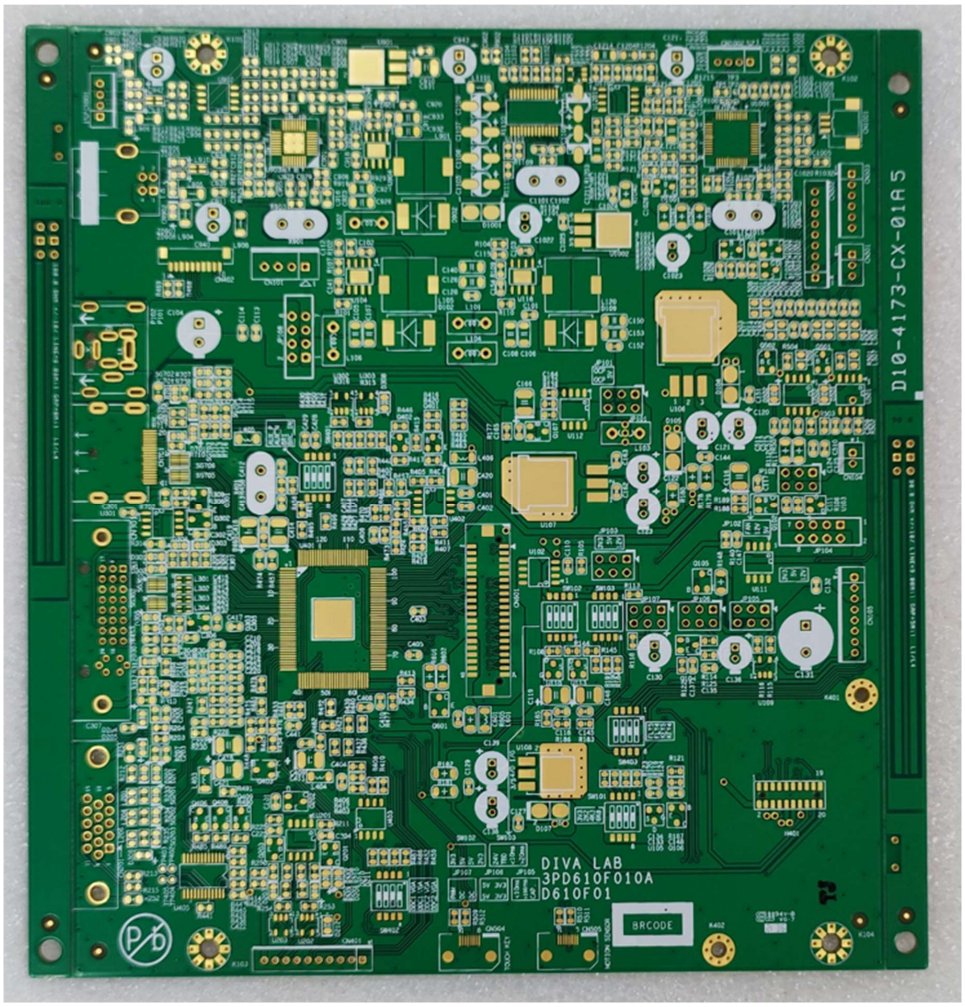
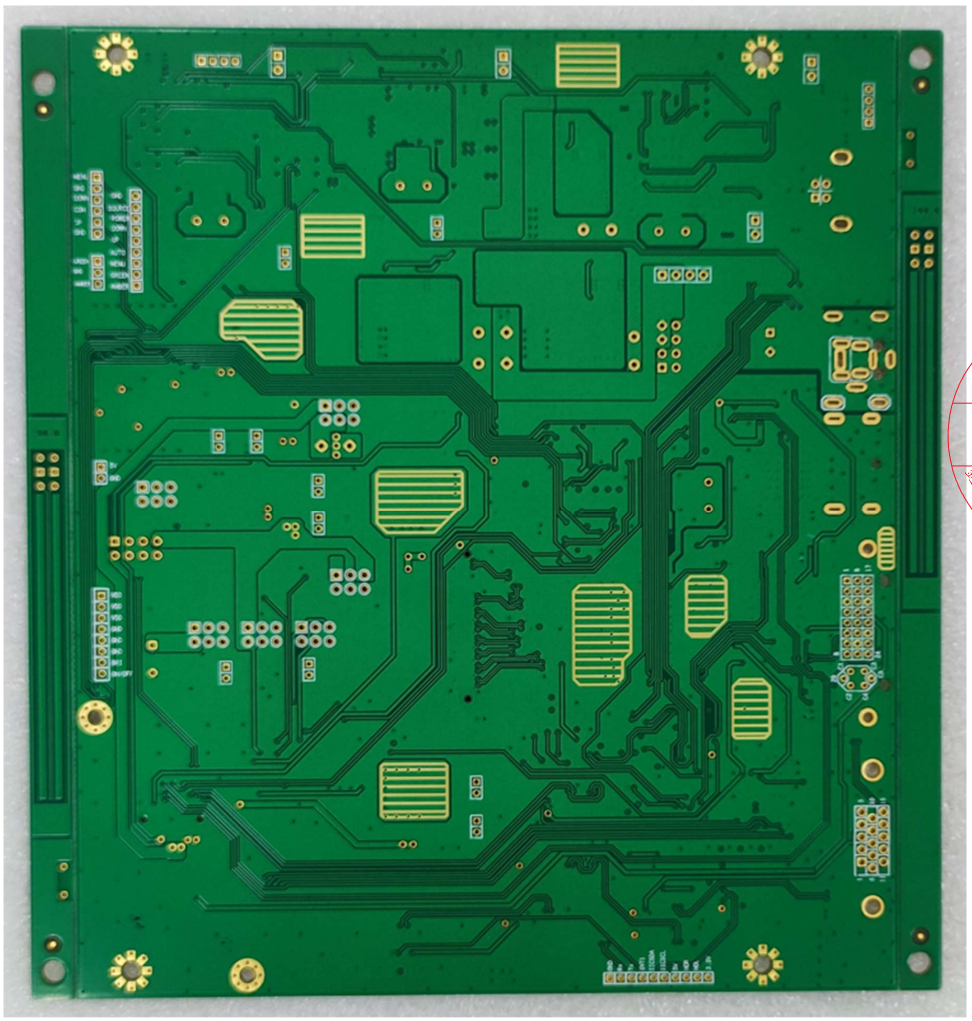




開發部
2023.07.11
發行

長鴻電子股份有限公司

EVERLAST WIN ELECTRONICS CO., LTD.

產品承認書

Approval Sheet

客戶名稱： 鈺緯科技開發股份有限公司

機種品名： *VERAN 27 MAIN BD*

Parts No: *3PD610F010A (P0322)*

EW No: *D10-4173-CX*

Approved By ：

Approved Date ：



桃園市中壢區中壢工業區北園路30號

Tel：03-4335661 Fax：03-4610466

E-mail ： cam2@ewpcb.com.tw

製作日期： 2021/9/8

長鴻電子股份有限公司

EVERLAST WIN ELECTRONICS CO.,LTD

OUTGOING QUALITY INSPECTION REPORT

(P0322)

CUSTOMER (客戶名稱)	鈺緯科技開發股份有限公司	DATE (出貨日期)	2021/9/8
CUSTOMER P/N (客戶料號)	3PD610F010A	LOT SIZE (出貨數量）	
EW NO (廠內料號)	D10-4173-CX	SAMPLE SIZE (抽樣數量）	

MIL-STD-105E，General inspection levels II

NO	ITEM (項目）	SPEC&TOL (規格)	RESULT(結果)	REMARK(備註)
1	MATL（材質）	FR-4 TG-140	OK	
2	FLAMMABILITY (燃性等級）	94V-0	OK	
3	UL CODE (UL編號）	E216522	N/A	
4	BOARD THK（板厚）	63.0 ± 6.3mil	63.10mil	
5	MIN CONDUCTOR WIDTH（線寬）	8.0mil ± 20%	8.06mil	
6	MIN SPACING (間距）	4.6mil ± 20%	4.52mil	
7	ANNULAR RING WIDTH(孔環寬度）	≧ 2 mil	2.48mil	
8	CU THK（孔銅厚度）	≧0.8 mil	1.248mil	
9	SOLDER MASK THK (綠漆厚度)	≧0.5 mil	0.78mil	
10	G/F BEVELLING (金手指斜邊)	N/A	N/A	
11	MIN AU THK PAD/G/F/化金（金手指）厚度	> 2μ"	2.310μ"	
12	MIN NI THK PAD/G/F (鎳厚度)	> 120μ"	132.1μ"	
13	V-CUT DEPTH (切割殘厚)	0.5 ± 0.1 mm	0.51mm	
14	100% O/S TEST (電性測試)	250 V,10 M Ω,50 Ω	OK	
15	S/M，TAPE PEELING TEST(綠漆拉力實驗)	NO PEELING	OK	
16	SOLDERABILITY TEST(焊錫性實驗)	255±5ºC 3~5 sec	OK	
17	THERMAL STRESS TEST(熱應力試驗)	288±5ºC 10 sec*3	OK	
18	WARP & TWIST (板翹數據)	≦ 0.75%	OK	
19	COLOR OF S/M (防焊顏色)	GREEN	OK	
20	COLOR OF LEGEND (文字顏色)	WHITE	OK	
21	APPEARANCE(FI / OQC)(外觀抽樣)	————	OK	
22	IMPEDANCE TEST (阻抗測試）	100Ω ± 10%	100.42 Ω	
23	IMPEDANCE TEST (阻抗測試）	90Ω ± 10%	89.35 Ω	
24	DATE CODE (週期）	YYWW	2136	

APPROVED BY： 陳復國　　**INSPECTED BY：** 彭儀婷

EVERLAST WIN ELECTRONICS CO., LTD.

INSPECTION REPORT

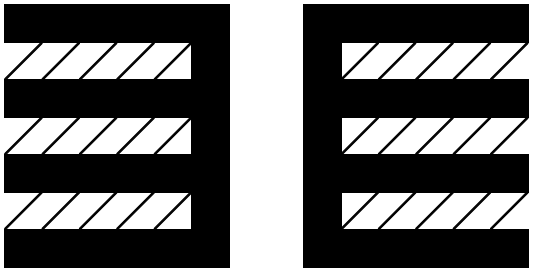
EW NO: D10-4173-CX P/N: 3PD610F010A (P0322)

A.VISUAL INSPECTION					
ITEMS	REQUIREMENT	RESULTS	ITEMS	REQUIREMENT	RESULTS
Base Material	FR-4 4L H/1/1/H	ACC	UL Mark	EW-V0-7 94V-0	ACC
Line Width	0.008±20%	0.008"	Date Code	YYWW	ACC
Spacing	0.0049±20%	0.0049"	Gold Thickness	Min 2 u"	Min 2 u"
Annular Ring	Min 0.002"	0.003"	Chamfer of Finger	N/A	N/A
Solder Mask	GREEN	ACC	Board of Thickness	0.063"±0.0063"	0.061~0.065"
Peeling-off Test	3M TAPE	ACC	V-CUT	0.020"±0.004"	0.021"
Silkscreen	BOTH WHITE	ACC			
B.SOLDERABILITY TEST:			D.DIMENSION INSP.(Unit:inch)		
ITEMS	REQUIREMENT	RESULTS	ITEMS	REQUIREMENT	RESULTS
	255±5ºC 3~5 sec	ACC	Length of the board	6.535±0.005	6.533~6.537
C.MICROSECTION RECORD:			Width of the board	6.890±0.005	6.888~6.892
ITEMS	REQUIREMENT	RESULTS	F.IMPEDANCE:		
Cu	≧0.8 mil	1.248 mil	Width/Space	REQUIREMENT	RESULTS
Sn/Pb	N/A	N/A	N/A	N/A	ACC
Ni	120u"	120u"	G.DIFFERENTIAL IMPEDANCE:		
E.OPEN-SHORT TESTED:			Width/Space	REQUIREMENT	RESULTS
Q'ty(pcs)	10PCS	RESULTS	0.009/0.005	90Ω ±10%	ACC
	100%	ACC	0.008/0.008	100Ω ±10%	ACC

長鴻電子股份有限公司
EVERLAST WIN ELECTRONICS CO.,LTD
切片檢驗報告(Cross-Section Report)

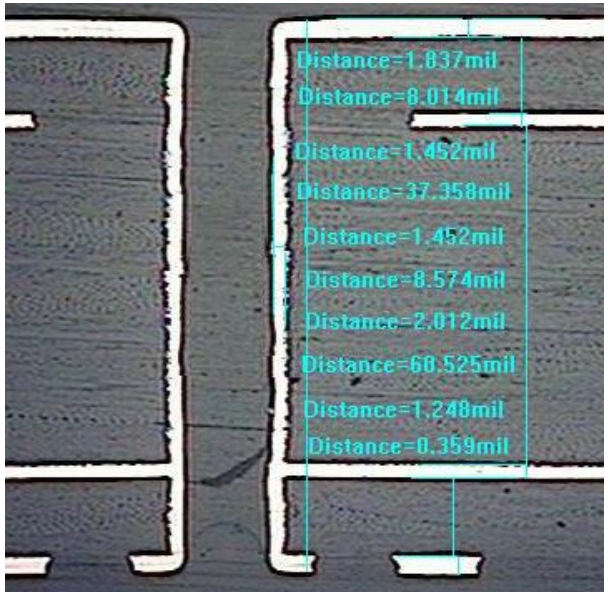
3PD610F010A(P0322)

切片日期(Inspection Date)	09月(M)08日(D)2021年(Y)		週期 (Date Code)	2136	料號 (Part No)	D10-4173-CX	檢驗數量 (QTY)		1
檢測項目 (Inspect Item)	要求(Requirement)	結果(Result)	判定(Judge)	備註	檢測項目 (Inspect Item)	要求(Requirement)	結果(Result)	判定(Judge)	備註
孔銅厚度 (Copper Thickness)	≧0.8 mil	1.248mil	ACC		孔壁粗糙度 (Hole Roughness)	≦ 1.5 mil	0.359mil	ACC	
孔破(Void)或孔環破裂 (Ring Break)	不允許	PASS	ACC		孔銅裂痕 (Crack)	不允許	PASS	ACC	
					孔銅與內層分離 (I. C. D.)	不允許	PASS	ACC	



	標準值		實際量測值	
	H	OZ	1.837	mil
	7628	pp	8.014	mil
	1	OZ	1.452	mil
	39	mil	37.358	mil
	1	OZ	1.452	mil
	7628	pp	8.574	mil
	H	OZ	2.012	mil

切片照片：



審核 (Review)： 陳復國

製表 (Prepared)： 彭儀婷

長鴻電子股份有限公司

OPEN/SHORT 測試報告

日期: 2021/9/8

客戶料號: 3PD610F010A(P0322)

廠內料號: D10-4173-CX

週　　期: 2136

測試條件:

測試電壓: 250 伏特

絕緣阻值: 10M 歐姆

開路阻值: 50 歐姆

長鴻電子股份有限公司

IMPEDANCE REPORT

客戶料號:3PD610F010A(P0322)

廠內料號:D10-4173-CX

週　　期:2136

阻抗要求			差動阻抗										
PCS編號			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	阻抗值												AVG
規格標準	100	實測值	102.24	100.21	99.79	103.36	100.94	103.41	96.47	98.17	104.25	95.31	100.42
規格上限	110	MAX	104.25										
規格下限	90	MIN	95.31										

阻抗要求			差動阻抗										
PCS編號			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	阻抗值												AVG
規格標準	90	實測值	86.45	87.50	86.04	92.41	89.55	86.45	93.67	94.36	86.08	90.96	89.35
規格上限	99	MAX	94.36										
規格下限	81	MIN	86.04										

長鴻電子股份有限公司

壓合疊構

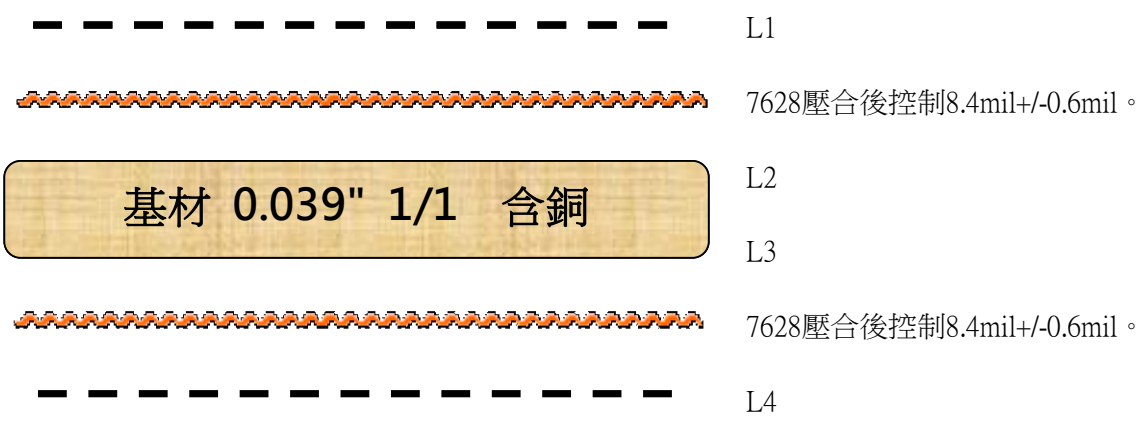
客戶料號: 3PD610F010A (P0322)

廠內料號: D10-4173-CX

週　　期: 2136

壓合厚度:

成品厚度: 0.063"±0.0063"



L1

7628壓合後控制8.4mil+/-0.6mil。

L2

L3

7628壓合後控制8.4mil+/-0.6mil。

L4

ONLINE CERTIFICATIONS DIRECTORY

ZPMV2.E216522
Wiring, Printed - Component

For enhanced search functionality, please visit UL's iQ™ Family of Databases.
Click on a product designation for complete information.

Page Bottom

Wiring, Printed - Component

See General Information for Wiring, Printed - Component

EVERLAST WIN ELECTRONICS CO LTD E216522
30 BEIYUAN RD
JHONGLI
TAOYUAN HSIEN, 320 TAIWAN

	Cond Width				Max			Max			
		Min	Cond	SS/	Area	Solder		Oper		Meets	C
	Min	Edge	Thk	DS/	Diam	Limits		Temp	Flame	UL796	T
Type	mm(in)	mm(in)	mic(mil)	DSO	mm(in)	C	sec	C	Class	DSR	I
Mass laminated (multilayered) printed wiring boards.											
V0-3	0.086 (0.003)	0.22 (0.009)	17 (0.67)	DS	76.2 (3.0)	260	10	130	V-0	All	-
Multi-layer printed wiring boards.											
RO-1	0.10 (0.004)	0.10 (0.004)	17 (0.67) Int:68	DS	76.2 (3.0)	260	10	105	V-0	All	-
V0-2	0.086 (0.003)	0.22 (0.009)	17 (0.67) Int:34	DS	76.2 (3.0)	260	10	130	V-0	All	-
V0-6	0.076 (0.003)	0.125 (0.005)	11 (0.43) Int:68	DS	76.2 (3.0)	288	20	130	V-0	All	-
✓ **V0-7**	0.076 (0.003)	0.125 (0.005)	11 (0.43) Int:68	DS	25.4 (1.0)	288	20	130	V-0	All	3
Single layer printed wiring boards.											
V0-1	0.086 (0.003)	0.22 (0.009)	17 (0.67)	DS	76.2 (3.0)	260	10	130	V-0	All	-
V0-5	0.076 (0.003)	0.125 (0.005)	11 (0.43)	DS	76.2 (3.0)	288	20	130	V-0	All	3

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

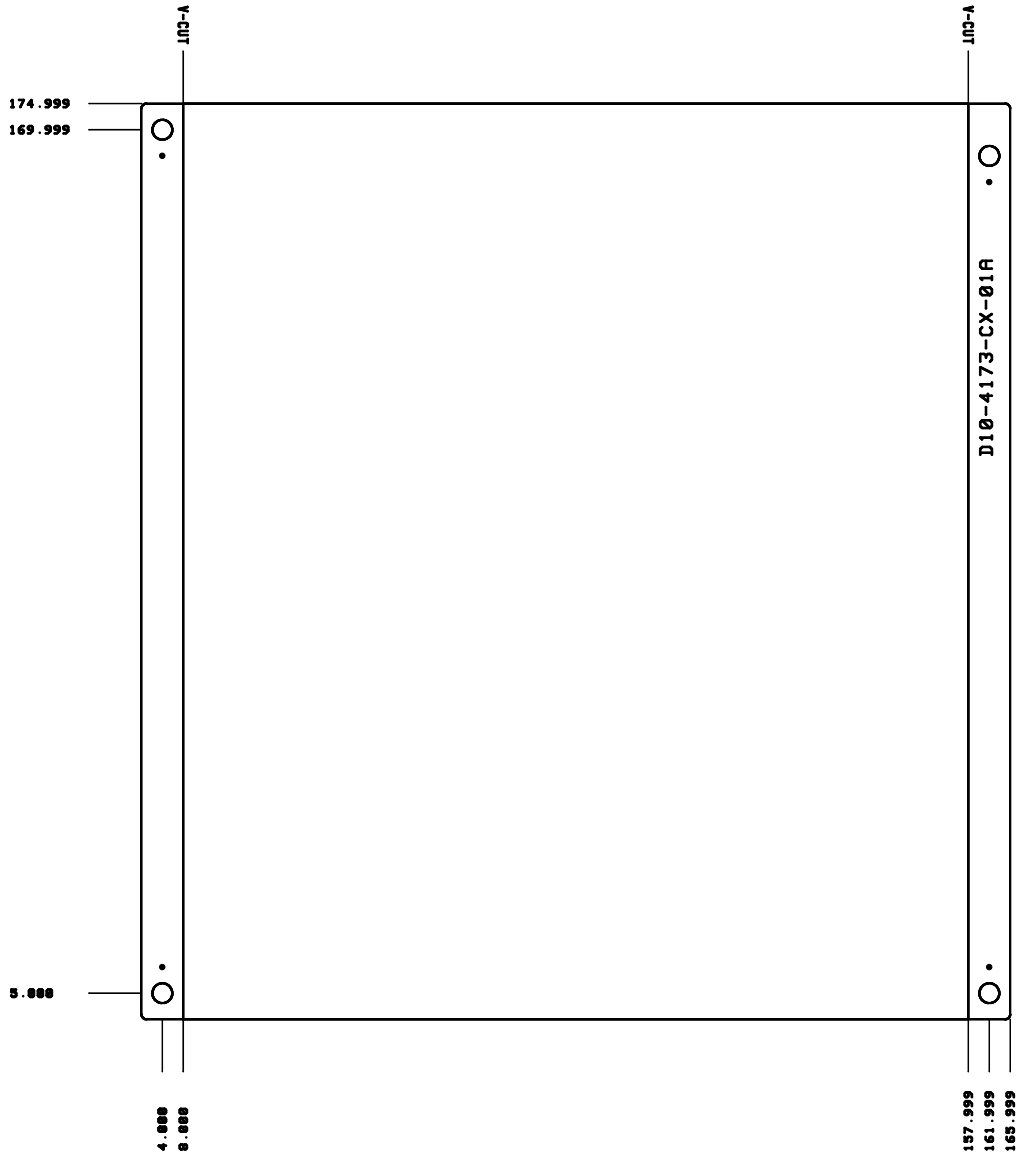
Last Updated on 2016-12-01

Questions? Print this page Terms of Use Page Top

© 2017 UL LLC

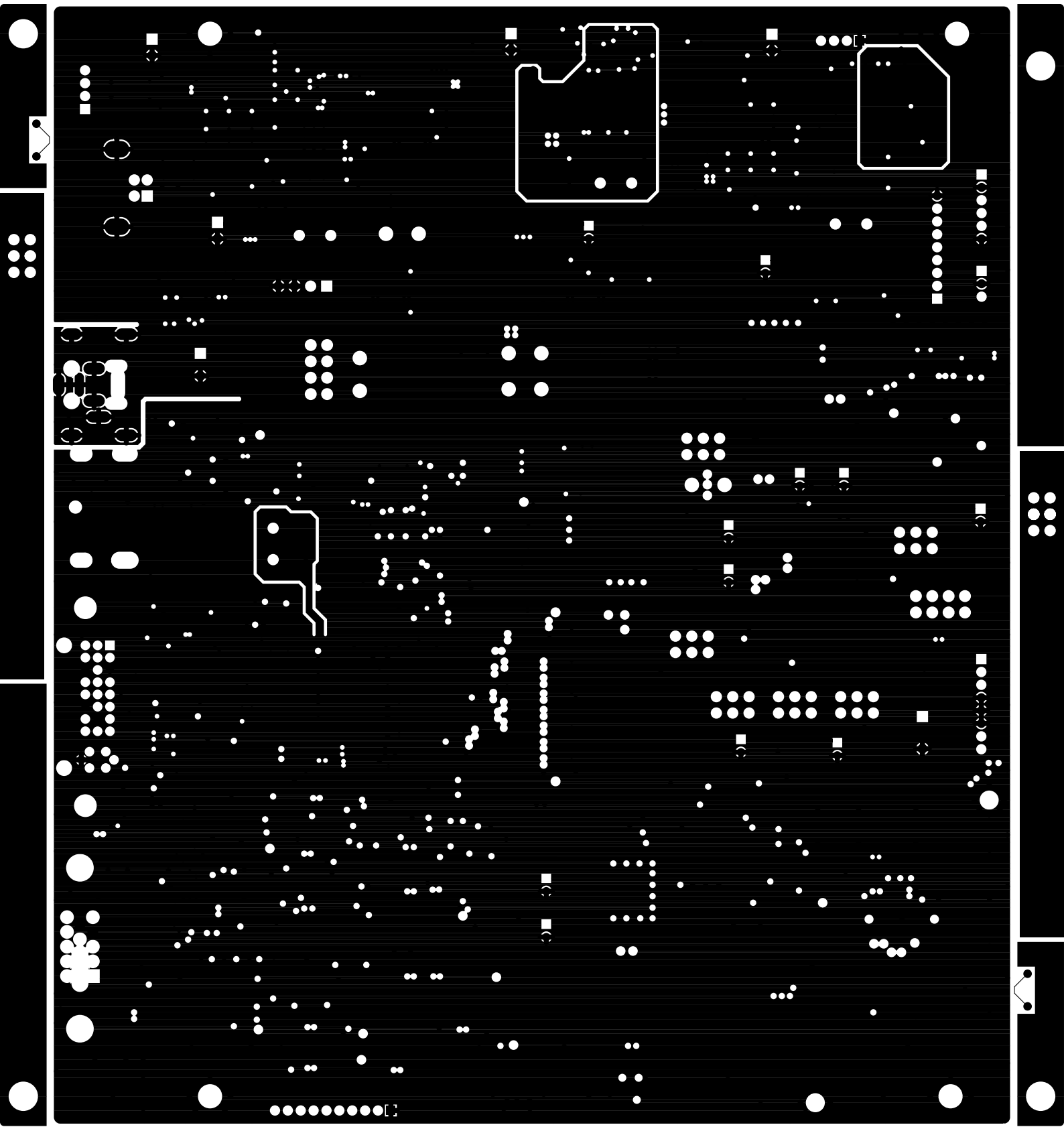
The appearance of a company's name or product in this database does not in itself assure that products so identified have been manufactured under UL's Follow-Up Service. Only those products bearing the UL Mark should be considered to be Certified and covered under UL's Follow-Up Service. Always look for the Mark on the product.

UL permits the reproduction of the material contained in the Online Certification Directory subject to the following conditions: 1. The Guide Information, Assemblies, Constructions, Designs, Systems, and/or Certifications (files) must be presented in their entirety and in a non-misleading manner, without any manipulation of the data (or drawings). 2. The statement "Reprinted from the Online Certifications Directory with permission from UL" must appear adjacent to the extracted material. In addition, the reprinted material must include a copyright notice in the following format: "© 2017 UL LLC".

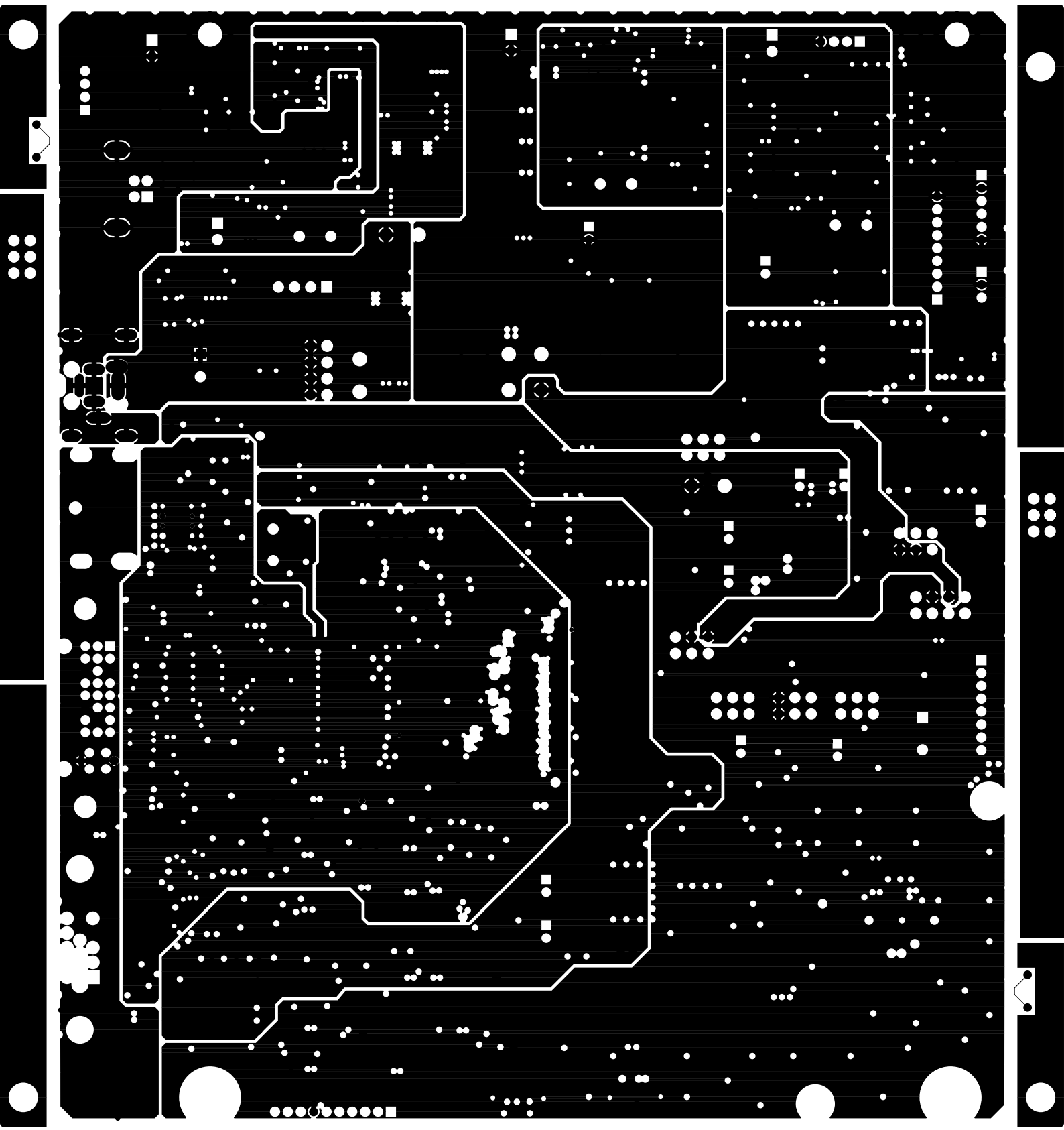


Part Number : D10-4173-CX-01A
Unit: MM

成型公差:± 5 mil
V-CUT殘留:0.5mm±0.1
V-CUT刀數: 2 刀
斜邊角度: 度X mil±
內槽: 個
開槽: 個
擴孔: 個



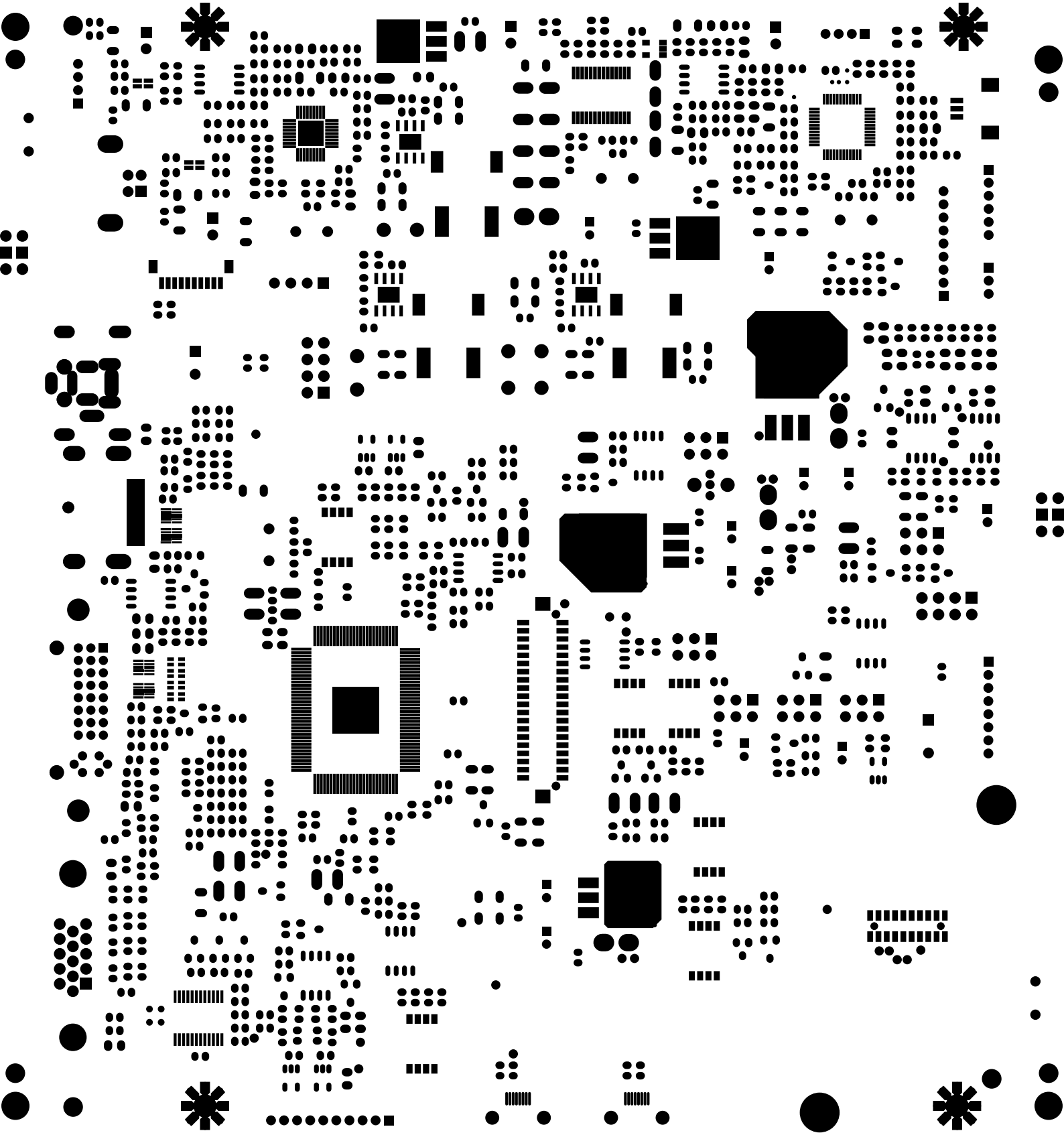
D10-4173-CX L2



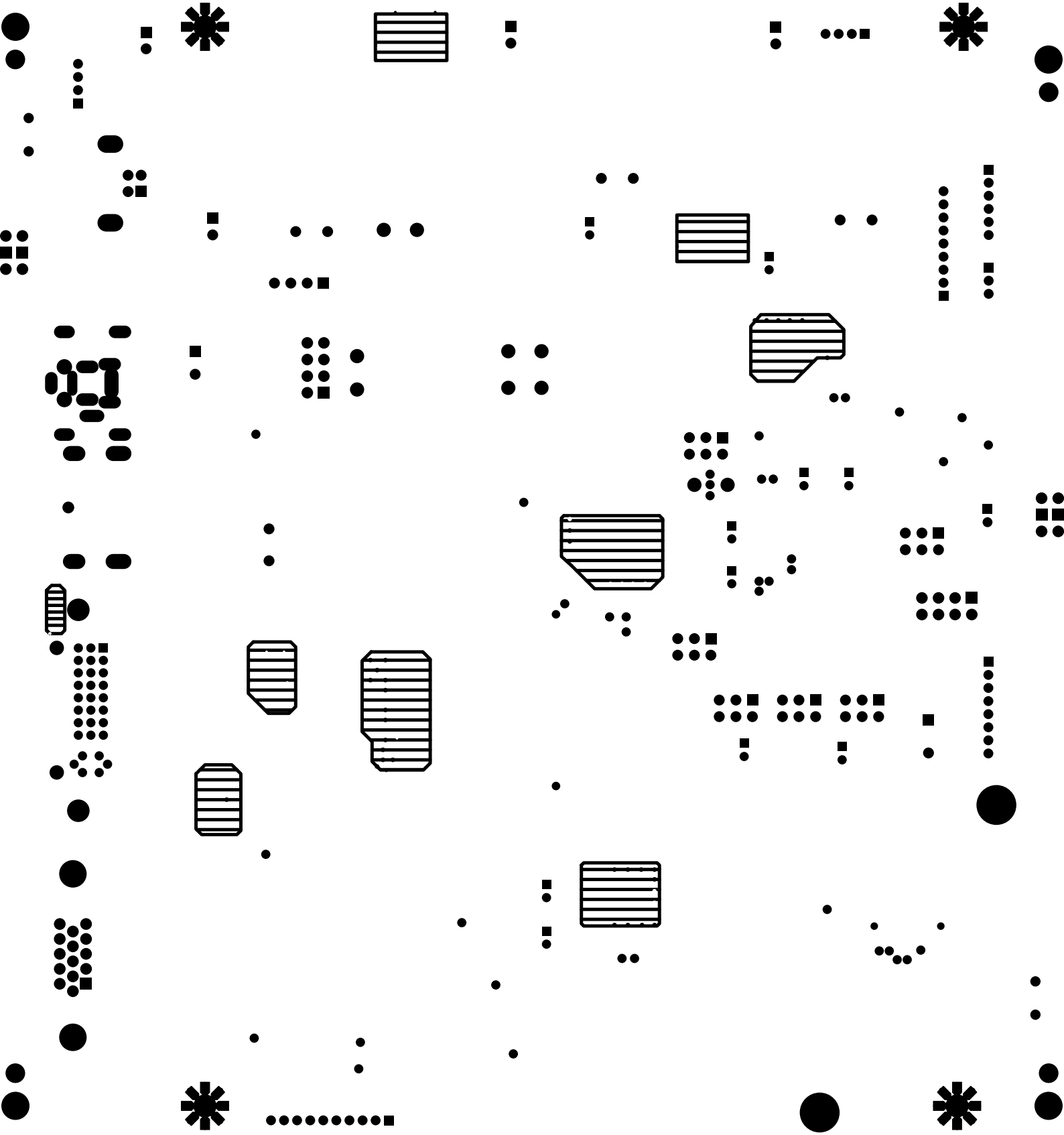
D10-4173-CX L3

D10-4173-CX COMP

D10-4173-CX SOLD

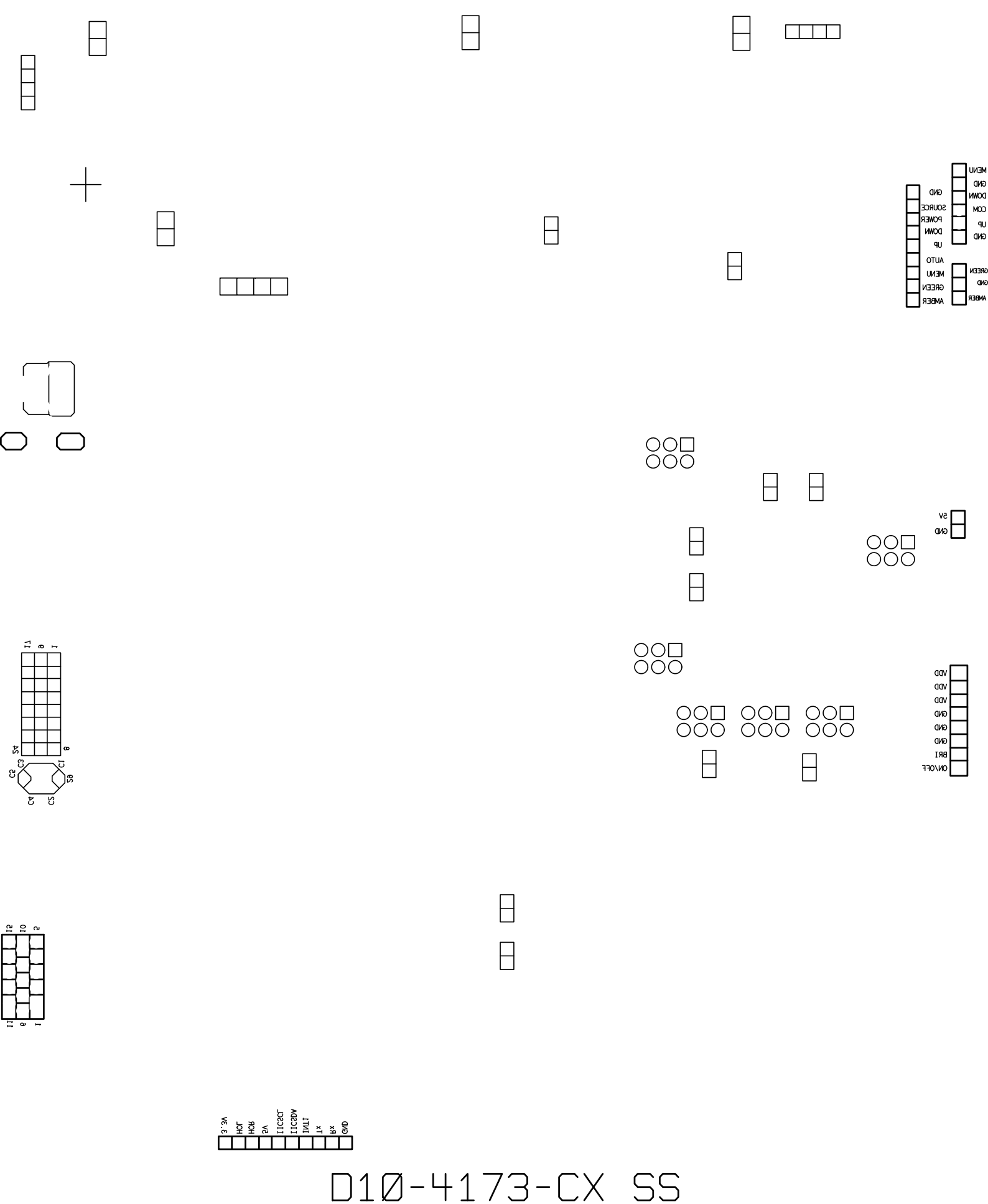


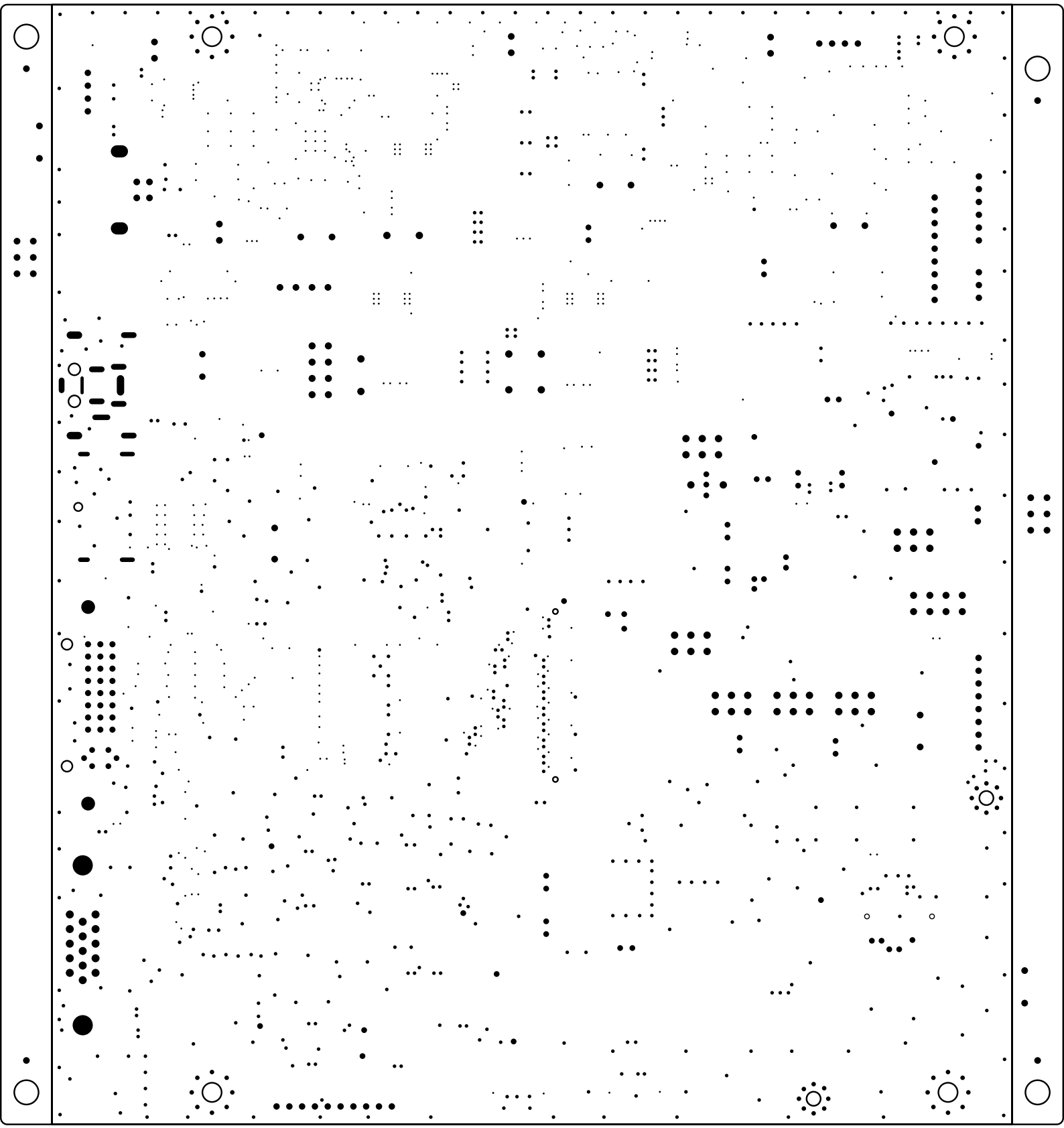
D10-4173-CX CM



D10-4173-CX SM

D10-4173-CX CS


MENU
GND
DOWN
COM
UP
GND
GND
SOURCE
POWER
DOWN
UP
AUTO
MENU
GREEN
AMBER
GREEN
GND
AMBER
5V
GND
VDD
VDD
VDD
GND
GND
GND
BRI
ON/OFF
3.3V
HOR
VER
VS
I2CSCL
I2CSDA
INT1
TX
RX
GND
D10-4173-CX SS



D10-4173-CX MAP

長鴻電子股份有限公司

EVERLAST WIN ELECTRONICS CO., LTD.

PCB之各種表面處理之特性及保存

★感謝貴司長久以來對EW的支持與愛護，請按照下述注意事項，使用敝司的PCB，以達最佳效果

項目	無鉛 噴錫	有鉛 噴錫	化錫(Tin)	化銀(IAG)	化金(ENIG)	OSP(有機保焊劑)
鍍層厚度	依客規	依客規	依客規	6~18μ"	依客規	0.2~0.5μm
建議儲存環境條件	A-溫度<30% B-濕度<60%RH C-無酸、無硫、無氯空氣環境下	A-溫度<30% B-濕度<60%RH C-無酸、無硫、無氯空氣環境下	A-溫度<30% B-濕度<60%RH C-無酸、無硫、無氯空氣環境下	A-溫度<30% B-濕度<60%RH C-無酸、無硫、無氯空氣環境下	A-溫度<30% B-濕度<60%RH C-無酸、無硫、無氯空氣環境下	A-溫度<30% B-濕度<60%RH C-無酸、無硫、無氯空氣環境下
包裝方式	敝司有二種包裝方式供客戶端選用，『熱縮膜』或『真空包裝』方式；『真空包裝』方式之保存效果較佳，但包材成本較高；					
依上述儲存條件下未拆封之儲齡（熱縮膜包裝）	包裝日起算3個月內	包裝日起算3個月內	包裝日起算3個月內	包裝日起算3個月內	包裝日起算3個月內	包裝日起算3個月內
依上述儲存條件下未拆封之儲齡（真空包裝）	包裝日起算6個月內	包裝日起算6個月內	包裝日起算6個月內	包裝日起算6個月內	包裝日起算6個月內	包裝日起算6個月內
重要注意事項	A-熱縮膜包裝方式：以PCB包裝日期計算，建議在三個月內執行上件，以達到最好之上件效果。 B-真空包裝方式：以PCB包裝日期計算，建議在六個月內執行上件，以達到最好之上件效果。 C-儲存環境：務必要在無酸、無硫、無氯空氣環境下，以避免影響PCB之可靠度。 D-無論使用『熱縮膜』或『真空包裝袋』方式，依PCB製造之週期計算如果超過12個月，不建議使用，有『層間分離&銲錫性不佳』之高風險。 E-無鉛銲錫製程，選用板材時建議依照IPC-4101B定義，以杜絕下述之風險。1-層間分離(爆板)、2-PTH CRACK、3-焊墊翹起、4-孔壁樹脂內縮(孔破) 導致Barrel CRACK(箇中孔與內層斷裂)。 F 如因為超過儲存期限(最佳上件時限：熱縮膜包裝方式三個月內，真空包裝袋方式六個月內)，上件前執行烘烤除濕之PCB板，組裝過程中仍舊有極低之機率發生層間分離(爆板)異常；此部份敝司無法予以負責。					
包裝拆封後→SMT&DIP	A-為保持PCB良好之『銲錫性』，建議在包裝拆封後72Hrs內(三天)，完成SMT(正、反面)及DIP。 B-化銀板、化錫板在包裝拆封後，在上述溫濕度之儲存條件下，儲存期限<三日。 C-化金板、噴錫板、OSP在包裝拆封後，在上述溫濕度之儲存條件下，儲存期限<七日。 D-化金板&噴錫板儲存超過三個月時(以PCB生產週期計算)，SMT前必須進行烘烤作業，以降低層間分離(爆板)之風險；建議烘烤溫度125度+/-5度；烘烤時間2~4Hrs。					
隔紙型式	NA	NA	NA	以無硫無氯紙進行保護	NA	NA
溫濕度管制卡	依客戶要求，費用另計	依客戶要求，費用另計	依客戶要求，費用另計	依客戶要求，費用另計	依客戶要求，費用另計	依客戶要求，費用另計
乾燥劑	依客戶要求，費用另計	依客戶要求，費用另計	依客戶要求，費用另計	依客戶要求，費用另計	依客戶要求，費用另計	依客戶要求，費用另計

品保部
Quality Section

已批准