

ILFA Technische Machbarkeit

ILFA Leiterplatten: Maße, Dicken und Prepreg Gewebetypen		STANDARD	HIGH END (AUF ANFRAGE)
Max. Leiterplatten Maße		420x570mm	auf Anfrage
Dicken ein- und doppelseitig (mm)		0.5/0.8/1.0/1.2/1.55/2.0	0.05 bis 3.2
Toleranz ein- und doppelseitig		gem. IPC 4101 Cl. B/L	gem. IPC 4101 Cl. C/M, weitere auf Anfrage
Dicken Multilayer		0.3 - 4.2mm	auf Anfrage
Toleranz Multilayer	(Dicke ≥1.0mm)	± 10%	auf Anfrage
	(Dicke <1.0mm)	± 0.1mm	auf Anfrage
Prepreg (Gewebeart)		106/1080/2113/2116/7628	auf Anfrage

ILFA Kupferschichtdicken			
Auf Innenlagen (µm)		17/35	5/9/12/70/105/210/300/400/500
Auf Außenlagen (µm)		17/35/70/105	auf Anfrage
In Durchgangsbohrungen (µm)		≥25µm	auf Anfrage
In Blind Vias (µm)	>150µm End-Ø	gem. IPC 6012	auf Anfrage
In Micro Vias (µm)	≤150µm End-Ø	gem. IPC 6012	auf Anfrage

ILFA Oberflächen			
Lötstopmmaske	Lack	Lackwerke Peters 2467 (grün)	blau, rot, schwarz, weiß, transparent
	Coverlay	DuPont Pyralux FR	DuPont Pyralux LF, weitere auf Anfrage
Lackschichtdicke	auf Leiterkante (µm)	üblich ¹ : mindestens 5	
	auf Leiterbahn (µm)	üblich ¹ : 5 bis 40	
	auf Basismaterial (µm)	üblich ¹ : 10 bis 55	
Bestückungsdruck	Inkjetdruck	Taiyo IJR-4000 (weiß)	
	Siebdruck, Fotolack	entfällt	gelb, schwarz, weiß auf Anfrage
Endoberflächen		ENIG (chem. Ni/Au), HAL verbleit und bleifrei, Chem. Sn, OSP (Gliccoat SMD F2), ENIG mit TRG (chem Ni/Au teilreduktiv), ENEPIG (chem. Ni/Pd/Au), chem. Ag, galv. Ni/Au (partiell), galv. Steckergold, Carbonlack, Heatsinkpaste, Abziehlack	

ILFA Design Basisdaten			
Leiterbreite min. (µm) bei Kupferdicke [µm]		75 [17], 125 [35], 150 [70]	50 [17], 75 [35], 130 [70], 400 [210]
Leiterabstand min. (µm) bei Kupferdicke [µm]		75 [17], 125 [35], 150 [70]	60 [17], 85 [35], 140 [70], 400 [210]
Umfld. Restring zum End-Ø Innenlagen (µm)		≥150	auf Anfrage
Umfld. Restring zum End-Ø Außenlagen (µm)		≥150	auf Anfrage
Min. Lackstegbreite (µm)	auf Kupfer	80	70
	auf Basismaterial	80	70
Strichstärke Bestückungsdruck (µm)		80	

ILFA Bohr- und Frästechnik			
Kleinster End-Ø (mm)	mechanisch	0.100	auf Anfrage
	Laser	0.050	auf Anfrage
Aspect Ratio (Bohr-Ø zu LP-Dicke)	Durchgangsbohrung	≥ 1 : 8	auf Anfrage
	Blind Via	≥ 1 : 1	auf Anfrage
Toleranz End-Ø (mm)	DK	+0.10/-0.05	auf Anfrage
	NDK	±0.05	auf Anfrage
Toleranz Fräskontur (mm)		±0.20	auf Anfrage

ILFA Positioniergenauigkeit			
Kontur (gefräst) zu Bohrbild (mm)		±0.200	auf Anfrage
Kontur (gefräst) zu Leiterbild (mm)		±0.200	auf Anfrage
Ritzkontur zu Leiterbild (mm)		±0.200	
Bohrung zu Bohrung - gemeinsame Aufspannung (mm)		±0.050	
Bohrung (NDK) 2. Aufspannung (mm)		±0.200	
Bohrbild (DK) zu Leiterbild (mm)		±0.050	auf Anfrage
Bohrbild (NDK) zu Leiterbild (mm)		±0.200	auf Anfrage
Leiterbild zu Lötstopmmaske (mm)		±0.050	auf Anfrage
Reststegtoleranz Ritzen (mm)		±0.100	
Wölbung / Verwindung	symmetrischer ML ²	≤0.75%	auf Anfrage
	asymmetrischer ML	auf Anfrage	auf Anfrage

ILFA Zertifikate und Richtlinien			
DIN ISO EN 9001:2015		Certified Compliance to IPC 6010-Series	
DIN ISO EN 9100:2018		Certified Compliance to IPC A-600	
DIN ISO EN 14001:2015		Certified Compliance to IPC QL-653	
UL-Recognized US/Canada	File No: E132781	Certified Compliance to IPC SM-840	
		Conflict-Free Sourcing Initiative	CMRT auf Anfrage
		RoHS-Konformität ³	

¹ Tatsächlicher Wert kann layoutbedingt abweichen.

² Standard für THM-Leiterplatten gem. IPC 6012: ≤1.5%

³ Nicht für Endoberfläche HAL verbleit