# PCB Produktionsrichtlinien *PCB production guideline*

|  |  |
| --- | --- |
| **Leiterplattenbezeichnung**  ***PCB Name*** | EVK75123-Sensor-MLX75024 V1.4 |
| **Abmessung**  ***Dimension*** | 80 x 50 mm ±0,2 mm |
| **Material** | FR4 |
| **Endstärke**  ***PCB Thickness*** | 1.2 mm ±10% |
| **Kontur**  ***Outline*** | gefräst / *milled*  geritzt / *scored* |
| **Lötoberfläche**  ***Surface Coating*** | HAL (Pb free)  chem. Ni/Au |
| **Kupferstärke**  ***Copper Thickness*** | 35µm |
| **Anzahl Kupferlagen**  ***Number of Layers*** | 8 Layer |
| **Leiterbahnbreite**  ***Minimum Track Width*** | 0.1 mm |
| **Mindestabstand**  ***Minimum Clearance*** | 0.1 mm |
| **Kleinster Bohrdurchmesser**  ***Smallest Drill Size*** | 0.15 mm |
| **Kleinster Bohrdurchmesser Microvias**  ***Smallest Drill Size Microvias*** | - |
| **Lötstopplackfarbe**  ***Solder Resist Color*** | grün (beidseitig)  *green (both sides)* |
| **Bauteilaufdruck**  ***Component Print*** | Einseitig Top Layer (.gto)  *only on top layer (.gto)* |
| **Zusatzdrucke**  ***Additional Prints*** | Datumscode und UL Kennzeichnung kann vom Hersteller hinzugefügt werden  *Date code and UL marking can be added by the manufacturer* |
| **Test** | optisch / *optical*  elektrisch / *electrical* |
| **Anzahl SMD Pads**  ***Number of SMD Pads*** | 746 |
| **SMD Bestückung**  ***SMD Assembling*** | top and bottom |

|  |  |
| --- | --- |
| **Via Plugging** | Alle Vias, **außer jene die im Bild grün eingerahmt sind** (insgesamt 20), müssen gestopft und mit Kupfer gedeckelt werden.  *All vias* ***besides the ones within the green frame in the picture below*** *(20 in total), must be plugged and copper plated.* |
| **Impedanzkontrolle**  ***Impednce matching*** | Differenzielle Leitungen mit einer Dicke von 0.12 mm und einem Abstand von 0.1 mm sollten eine differenzielle Impedanz von 100 Ω ± 10% aufweisen.  Der in Kapitel 3 vorgeschlagene Lagenaufbau kann in Absprache mit BECOM Bluetechnix angepasst werden, um die geforderte Impedanz zu erzielen.  *Differential signals with 0.12 mm trace width and 0.1 mm clearance should match an impedance of 100 Ω ± 10%. The purposed layer stack in chapter 3 may be altered to achieve the needed impedance in consultation with BECOM Bluetechnix.* |

# Gerber File Information

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Copper Layer | Gerber File extension | Layer Description |
| 1 | .GTL | Top Layer |
| 2 | .GP1 | Plane Layer 1 |
| 3 | .G1 | Internal Layer 1 |
| 4 | .GP2 | Plane Layer 2 |
| 5 | .GP3 | Plane Layer 3 |
| 6 | .G2 | Internal Layer 2 |
| 7 | .GP4 | Plane Layer 4 |
| 8 | .GBL | Bottom Layer |
|  | .GTO | Top Overlay |
|  | .GTP | Top Paste |
|  | .GTS | Top Solder |
|  | .GBO | Bottom Overlay |
|  | .GBP | Bottom Paste |
|  | .GBS | Bottom Solder |
|  | .GM1 | Boardoutline |

|  |  |
| --- | --- |
| NC-Drill File Extension | Layer Description |
| .txt | Drill Top to Bottom |

# Layer Stack

Folgender Aufbau sollte die Kriterien für die geforderte differenzielle Impedanz erfüllen. Der Hersteller kann am Aufbau nach Rücksprache mit BECOM Bluetechnix Anpassungen vornehmen.

*The following layer stack should match the criteria for the desired differential impedance. The manufacturer can make adaptions in consultation with BECOM Bluetechnix.*

