

概説

本基板は、茨城県東海村J-PARCに於けるE14 KOTO実験で使用される、主荷電粒子検出器 (CV)の光信号読み出しに使用するペルチェ冷却素子付き MPPC 光検出器をマウントし、信号を読み出す為の回路基板です。(J-PARC ハドロン実験ホール KOTO 実験 専用開発品)

特徴

浜松フォトニクス社製 MPPC(S10943-5947(X))用
MPPC アノード 70V の電圧印加 可能
MPPC カソード側より1kΩ を介して5Vの電圧印加可能
カソード信号は同軸コネクタより出力
基板温度計測機能あり



仕様

MPPC

チャンネル1:MPPCアノード

チャンネル2:MPPCカソード

チャンネル3:ペルチェ素子カソード

チャンネル4:ペルチェ素子アノード

チャンネル5:サーミスタ出力

チャンネル6:サーミスタ入力

電源供給・モニター用26極コネクタ

KEL社製8830-026-170S-Fを使用

a1,a2,b2,b3: グランド

b1:MPPCカソード電圧入力

b4,b5:MPPCアノード電圧入力 a6:サーミスタ入力

b6:サーミスタ出力

a7,a8,a9,b7,b8,b9:ペルチェ素子アノード

a10,a11,a12,b10,b11,b12:ペルチェ素子カソード

a13:温度測定IC出力

a14:温度測定IC電源入力

.使用環境

10Pa以下真空及び大気圧下で使用可能

動作温度 周囲温度0 ~ 40 以下

仕様

基板サイズ: 50mmx34mm

材質: FR-4 4層 T=1.6