

ビーム電荷積分計

MODEL ID30-4040

電子ビームの電荷量を長期間安定に積分します



外観写真

特徴 Feature

- 1) 積分タイミング信号の間だけ積分をします。
- 2) 信号期間の対象外ノイズ信号積分値を差引演算します。
- 3) 信号の演算はデジタル値で行うので、長期間安定に保存出来ます。

概要 Abstract

本ユニットは、線型加速器が出射した電子ビームの電荷量のある一定の期間積分し、その期間の総電荷量を高精度で求めるための装置である。パルス幅がわずかに1nS程度の低電流短パルス電流が1Hz以下の繰り返しで入力されるため、数日あるいは数週間にわたる計測を行う場合は雑音や漏洩電流のために計測に誤差を生じやすい。そこで、一発のパルス電流を外部高速サンプルホールド回路で電圧に変換された値を取り込み、A/D変換でデジタル値に変換して加算していく。また、ビームが来ない時間を自動検出してその間の積分を停止するので、高精度の測定が見込める。更に、ビームが来ないときに回路に入る雑音を測定し、ビーム電荷量の測定値から引き算すると測定の精度を向上させることが出来る。

仕様 Specifications

【1】供給電源 : AC100V 150VA

【2】ケース 19インチEIA 5U
質量 10Kg

【3】入力信号
積分起動信号、 1Hzトリガ信号
ビームトリガ信号、 ビーム電荷信号

【4】インタロック出力信号

コネクタ : DSUB - 9P、
信号レベル: 接点信号 異常時 Open
信号種類 : ・電荷量インタロック
・CPUインタロック
・電荷量インタロック + CPUインタロック

【3】通信 : RS - 232Cポート



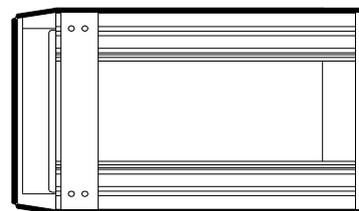
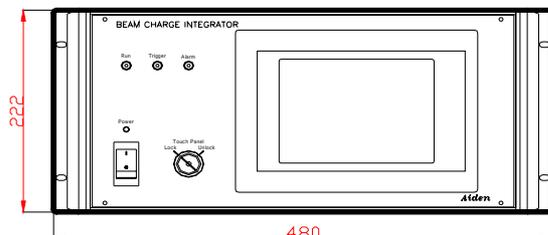
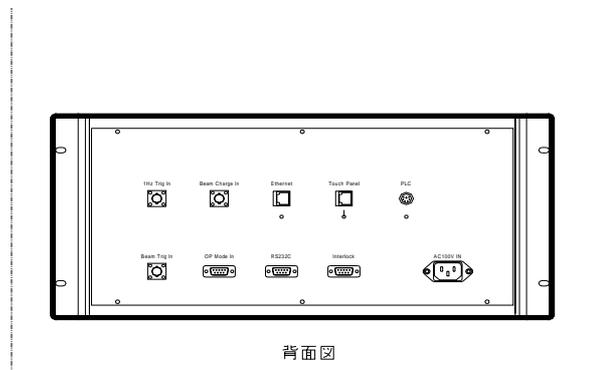
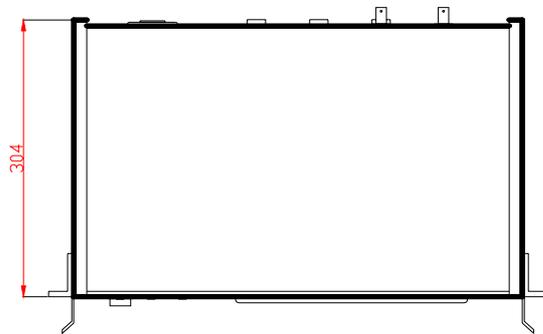
操作 Operations

- 1) シフト間積分
電荷量を積分して行き、8時間以内に制限値を超えるとアラームを鳴らし、インターロック信号を出力する。
- 2) 週間積分
電荷量を積分して行き、1週間以内に制限値を超えるとアラームを鳴らし、インターロック信号を出力する。

3) サイクル間積分

ある1定期間(サイクル)に有効なデータの回数と電荷量の積分値を表示している。

外形寸法図 Size



〒651-2228 神戸市西区見津が丘2丁目2-3
 TEL : 078-994-1400 FAX : 078-994-1462
 ホームページ : <http://www.aiden.com>
 E-Mail : info@aiden.com