

高周波高電圧電源 HC series

概要

本高周波高電圧電源(HC series)は沿面放電を発生させるために開発・設計された電源です。沿面放電は放電電力を増大させていくと放電に伴う熱により沿面放電素子の温度が上昇し、自動的に放電電力が増大するポジティブ・フィードバックが発生します。その結果、電源が過負荷になって破損したり、沿面放電素子が過熱破損する危険性がありました。本電源は高周波インバータの一次側の入力電流を制御することで沿面放電管が消費する電力を制御しています。また、高周波電流には休止期間(電流が流れない期間)を設け、沿面放電素子が熱暴走することを防止しています。(特許4029422号)

SPCPセラミックオゾン発生管(OC-70 series)を1本駆動することができ、供給酸素流量や冷却と放電電力(高周波インバータの一次側の入力電流により調整)とのバランスをとることで、必要なオゾン濃度、オゾン発生量を設定することができます。



HC-A



HC-B



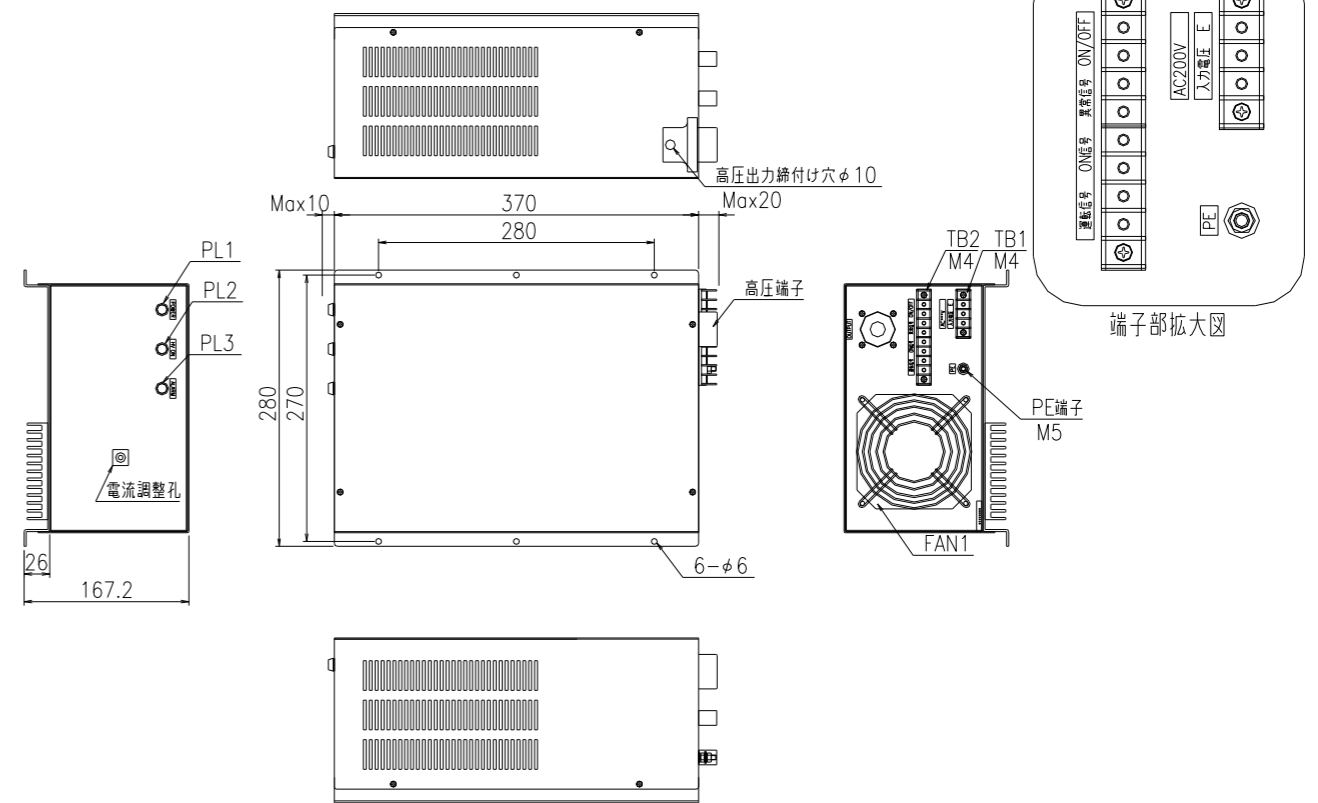
HC-C



HC-RK

対象負荷	SPCPセラミックオゾン発生管(OC-70 series) : 1本 負荷の静電容量 : ~ 2 nF
入力	単相 100/200V (指定)
出力	標準出力周波数 : 9.8 kHz 最大出力電圧 : 12 kV _{pp}
出力調整	高周波インバータの一次側の入力電流制御が可能
供給電力	~ 400 W
異常検出	過電流(放電負荷の破損、水濡れなど) 過小電流(断線なお)
HC-A	基板型電源
HC-B	HC-A電源を筐体に収納したもの (空冷ファン付き)
HC-C	HC-B電源に付加して インバータ1次電流計 電源スイッチ 高圧出力スイッチ
HC-RK	HC-B電源に付加して インバータ1次電圧計 インバータ1次電圧調整つまみ インバータ周波数調整つまみ 電源スイッチ 高圧出力スイッチ

HC-B電源外形図



背面端子仕様

入力	1φ 200Vac (または100Vac)を接続します。
E	アースを接続します。
ON/OFF	短絡時(無電圧接点信号オン)高圧出力を開始。 開放時(無電圧接点信号オフ)高圧出力を停止。 出荷時には短絡して正面パネル高電圧出力ON/OFFスイッチにて操作出来る様にしています。
運転信号	電源ON/OFFスイッチをON側に倒すと無電圧接点信号オンを出力します。
ON信号	高電圧出力ON/OFFスイッチをON側に倒すと無電圧接点信号オンを出力します。
異常信号	負荷短絡などの過電流時に過電流を検出した場合に無電圧接点信号オンを出力します。
PE	負荷のアース線を接続します。
OUTPUT	負荷の高圧線を接続します。