

電圧電流変換モジュール

VI-309F1



VI-309F1は、利得の異なる2つの入力を持つ電圧電流変換モジュールです。最大10Ωの負荷抵抗に対して±50mAまでの電流を安定して供給することができます。入力端子H-GAIN INPUTは変換利得5mA/V、L-GAIN INPUTは変換利得50μA/Vです。両入力とも周波数帯域はDCから10kHzです。

外部デバイスを保護するOUTPUT ON/OFFスイッチを装備しています。出力電圧モニタにより、負荷に影響を与えずに出力電圧を観測できます。

▼絶対最大定格

電源電圧(±Vs)	±18V
信号入力電圧	±Vs

▼入力部

入力コネクタ	SMA (H-GAIN INPUTおよびL-GAIN INPUT)
入力インピーダンス	10kΩ ±3%以内(100Hzにて)
入力電圧範囲	±10V

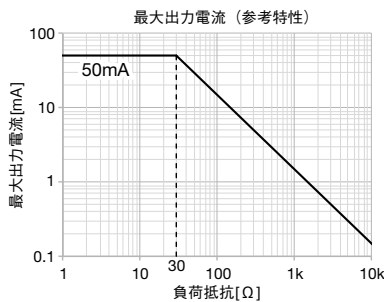
▼出力部

出力コネクタ	SMA
出力電流*1	±50mA以上
出力オフセット電流	15μA以内
出力雑音電流	1μArms以下 (BW=10kHz、短絡時) 負荷抵抗1Ω時の出力雑音電圧から算出
出力クランプ電圧	約±4V
出力スイッチ	ON: 負荷に電流を供給 OFF: 出力を信号GNDに接続して電流供給を停止

▼電圧電流変換部

電圧電流変換利得	5mA/V ±3%以内 (H-GAIN INPUT) 50μA/V ±3%以内 (L-GAIN INPUT)
負荷抵抗範囲*1	0~30Ω以内 (出力電流50mA時)
周波数特性 (RL=1Ω時)	DC~10kHz以上 (10Hz基準、+0.5~-3dB)

\*1 抵抗負荷30Ω以上では最大出力電流に制限がかかります。



▼出力電圧モニタ部

出力コネクタ	SMA
出力インピーダンス	100Ω ±10%以内
出力オフセット電圧	±1mV以下
負荷インピーダンス	100kΩ以上

▼電源

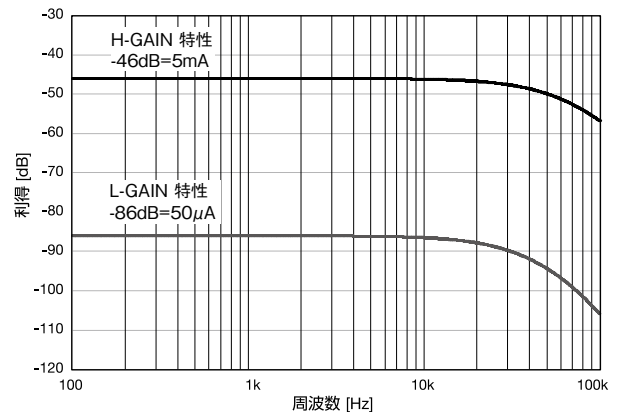
電源コネクタ	HR10-7R-4P (ヒロセ電機)
動作電源電圧範囲	±15V ±1V以内
消費電流	±100mA以下

▼その他

性能保証温度範囲	23±5°C
動作温湿度範囲	0~40°C 5~95%RH (ただし結露なきこと)
保存温湿度範囲	-10~50°C 5~85%RH (ただし結露なきこと)
外形寸法 (mm)	80×65×25 (突起部除く)
質量 (NET)	約200g

特性図

入力1V 出力負荷1Ω時の負荷電圧 (0dB=1V)  
負荷抵抗1Ωより、0dB=1A



ブロック図

