

## 1.2.2 パイロエレクトリック・エネルギーセンサー

### エネルギーレンジ：10μJ - 10J

#### 特徴

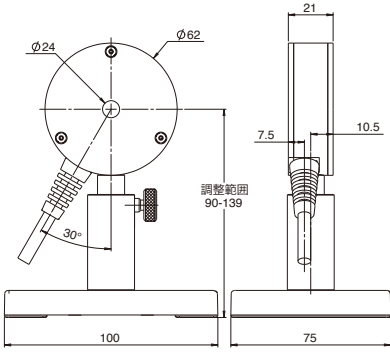
- 有効口径φ46mm
- メタリック型：高繰り返し応答周波数
- BF型：高耐久
- 最大応答繰り返し周波数10kHz
- 最大パルス幅 20ms



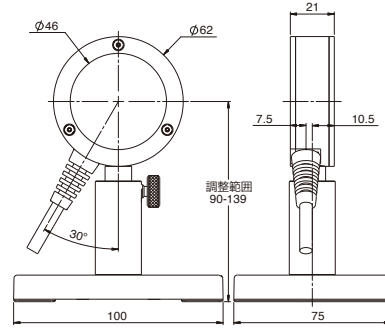
モデル用途	PE50-C 高繰り返し					PE50BF-C 高耐久				
有効口径	φ46mm					φ46mm				
吸収体	メタリック型					BF型				
波長範囲 (a)	0.15 - 3μm					0.15 - 3μm, 10.6μm (e)				
反射率 (代表値)	50%					20%				
校正の不確かさ (a)	±3%					±3%				
最大パルス幅設定 (d)	2μs	30μs	500μs	1ms	5ms	1ms	2ms	5ms	10ms	20ms
エネルギースケール	200μJ - 10J	200μJ - 10J	2mJ - 10J	2mJ - 10J	2mJ - 10J	2mJ - 10J	2mJ - 10J	20mJ - 10J	20mJ - 10J	20mJ - 10J
最小測定エネルギー (c)	10μJ	10μJ	60μJ	80μJ	100μJ	120μJ	300μJ	600μJ	600μJ	600μJ
最大応答パルス幅	2μs	30μs	500μs	1ms	5ms	1ms	2ms	5ms	10ms	20ms
最大応答繰り返し周波数	10kHz	5kHz	900Hz	450Hz	100Hz	250Hz	100Hz	50Hz	40Hz	20Hz
最小測定レンジのノイズ	0.5μJ	1μJ	6μJ	10μJ	20μJ	30μJ	60μJ	100μJ	100μJ	100μJ
周波数による追加誤差	±2% (2kHz)	±2%	±2% (750Hz)	±2% (400Hz)	±1% (80Hz)	±1% (100Hz)	±1% (150Hz)	±1% (250Hz)	±1% (250Hz)	±2%
出力直線性 (フルスケール7%以上) (c)	±1.5%					±2%				
ダメージスレシヨルド (b)										
<100ns	0.1J/cm <sup>2</sup>					0.8J/cm <sup>2</sup>				
1μs	0.2J/cm <sup>2</sup>					1J/cm <sup>2</sup>				
300μs	2J/cm <sup>2</sup>					4J/cm <sup>2</sup>				
2ms	6J/cm <sup>2</sup>					10J/cm <sup>2</sup>				
最大平均パワー	15W 25W (オプション・ヒートシンクP/N 7Z08267装着時)					15W 25W (オプション・ヒートシンクP/N 7Z08267装着時)				
最大平均パワー密度	20W/cm <sup>2</sup>					20W/cm <sup>2</sup>				
センサー表面均一性	±2% (中心から有効口径の50%以内)					±2% (中心から有効口径の50%以内)				
ファイバーアダプター (P147参照)	ST, FC, SMA, SC					ST, FC, SMA, SC				
重量	0.25kg					0.25kg				
コンプライアンス	CE, UKCA, 中国RoHS					CE, UKCA, 中国RoHS				
バージョン										
製品番号：標準センサー	7Z02936					7Z02934 (1.5mケーブル)				
ケーブル長の異なるセンサー						7Z02934A (3mケーブル)				
【注釈】 (a) 校正波長は右記の通りです。 上記の波長以外の、波長による追加誤差は右記の通りです。	248-266nm, 355nm, 1064nm 最大追加誤差：±3% (@2940nm) 最大追加誤差：±2% (その他の波長) <240nmでは校正されていません。					193nm, 248-266nm, 355nm, 532nm, 1064nm 最大追加誤差：±3% (@2940nm) 最大追加誤差：±2% (その他の波長)				
(b)	UV波長での測定の劣化を避けるためには、センサーを汚染物質から保護するために特別な注意を払う必要があります。					600nmより短い波長帯域においては上記値の60%まで低下します。 300nmより短い波長帯域においては上記値の40%まで低下します。				
(c) 「ユーザー スレシヨルド」設定を最小にした場合の値です。その他の設定では、フルスケール7%以上またはユーザースレシヨルドの2倍となり、いずれにしても値が大きくなります。ユーザースレシヨルド機能は、Laserstar、Nova、Pulsar、USBI 及び Quasarには対応していません。これらのディスプレイで最小値に設定すると、出力直線性がフルスケール10%以上の値になります。PE-CシリーズをNovaディスプレイで使用する場合はアダプター(P/N7Z08272) が別途必要になります。(最大追加誤差1%となります。) もしもノイズの多い環境下でミストリガーを防ぎたい場合、「ユーザースレシヨルド」設定によりフルスケール25%までのインターナルスレシヨルドを調整できます。										
(d) LaserStar、Pulsar、USBI、Quasar接続時およびNovaにアダプターを追加して接続した場合、5つのパルス幅設定のうち2つしか使用できません。PE50-C では 2μs (10μsと表示) と1ms の設定、PE50BF-Cでは1ms と10msの設定が可能となります。										
(e) 波長設定1064nmでパルスレーザー10.6μmを測定する場合、波長による吸収率が若干異なるので、正しい値の約1.19倍となって表示されます。波長補正のためにアッテネーター機能を使って減衰率を逆数の0.84に設定すれば、10.6μmにおいて正しい読み値が得られます。追加誤差は±5%@10.6μmになります。										

\* 図面 (P142参照)

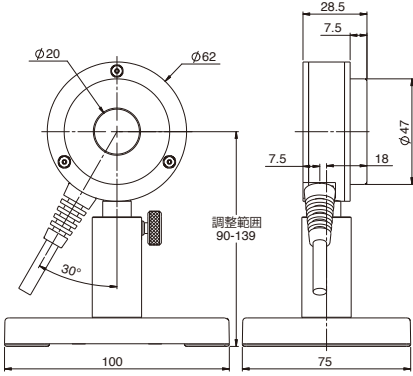
PE25-C / PE25BF-C



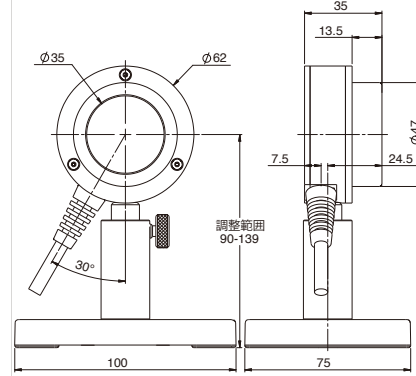
PE50-C / PE50BF-C



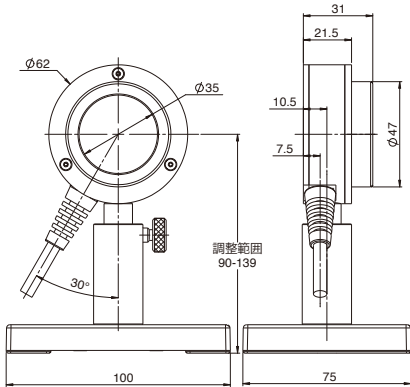
PE25BF-DIF-C



PE50BF-DIF-C / PE50-DIF-C



PE50-DIFH2-C / PE50BF-DIFH2-C /  
PE50-UV-DIFH-C / PE50BF-UV-DIFH-C



PE50BB-DIF-C

