

# パイロエレクトリック・エネルギーセンサ

## エネルギーレンジ: 20μJ - 10J

- PE-Cシリーズ
- 高耐久密度のディフューザモデル
- PE50-DIF-C 高繰り返し応答周波数
- PE25BF-DIF-C 高耐久
- 最大応答繰り返し周波数10kHz
- 広波長帯域
- 最大パルス幅 20ms

PE50-DIF-C

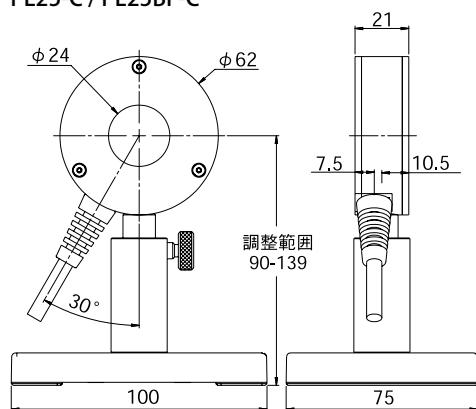


PE25BF-DIF-C

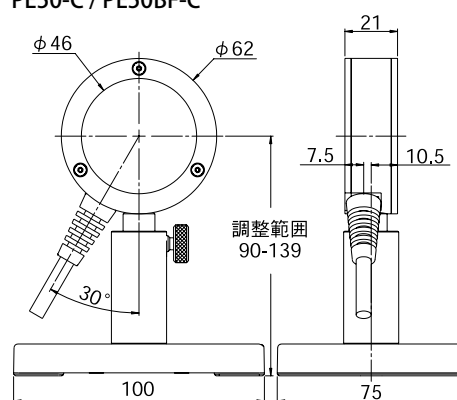


| モデル                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PE50-DIF-C                                                                                     |                     |         |            |            | PE25BF-DIF-C                                                                                                        |         |          |          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------|----------|
| 用途                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 高繰り返し                                                                                          |                     |         |            |            | 高耐久                                                                                                                 |         |          |          |          |
| 有効口径                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | φ35mm                                                                                          |                     |         |            |            | φ20mm                                                                                                               |         |          |          |          |
| 吸収体                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | メタリック型+ディフューザ                                                                                  |                     |         |            |            | BF 型+ディフューザ                                                                                                         |         |          |          |          |
| 波長帯域 (a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.19 - 2.2μm, 2.94μm                                                                           |                     |         |            |            | 0.24 - 2.2μm                                                                                                        |         |          |          |          |
| 反射率 (代表値)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 25%                                                                                            |                     |         |            |            | 25%                                                                                                                 |         |          |          |          |
| 校正精度 (a) (校正波長と出力において)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ±4%                                                                                            |                     |         |            |            | ±4%                                                                                                                 |         |          |          |          |
| 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    | 20mJ-10J   | 2mJ-10J                                                                                                             | 2mJ-10J | 20mJ-10J | 20mJ-10J | 20mJ-10J |
| 最小トリガエネルギー (c)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 20μJ                                                                                           | 20μJ                | 100μJ   | 120μJ      | 200μJ      | 100μJ                                                                                                               | 150μJ   | 200μJ    | 200μJ    | 300μJ    |
| 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     |
| 出力ノイズレベル                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1μJ                                                                                            | 2μJ                 | 20μJ    | 20μJ       | 40μJ       | 15μJ                                                                                                                | 30μJ    | 40μJ     | 40μJ     | 60μJ     |
| 周波数による追加誤差                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ±2%(2kHz)                                                                                      |                     | ±2%     | ±1%(750Hz) | ±2%(400Hz) | ±1% (80Hz)                                                                                                          | ±1%     | ±1%      | ±1%      | ±2%      |
| 出力直線性 (フルスケール7%以上) (c)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                | ±1.5%               |         |            |            | ±2%                                                                                                                 |         |          |          |          |
| 最大エネルギー密度 (b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                |                     |         |            |            |                                                                                                                     |         |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <100ns                                                                                         | 1J/cm <sup>2</sup>  |         |            |            | 3J/cm <sup>2</sup>                                                                                                  |         |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1μs                                                                                            | 2J/cm <sup>2</sup>  |         |            |            | 4J/cm <sup>2</sup>                                                                                                  |         |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 300μs                                                                                          | 20J/cm <sup>2</sup> |         |            |            | 15J/cm <sup>2</sup>                                                                                                 |         |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2ms                                                                                            | 40J/cm <sup>2</sup> |         |            |            | 40J/cm <sup>2</sup>                                                                                                 |         |          |          |          |
| 最大平均パワー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 25W<br>40W (オプション・ヒートシンク装着時)                                                                   |                     |         |            |            | 20W<br>30W (オプション・ヒートシンク装着時)                                                                                        |         |          |          |          |
| 最大平均パワー密度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 100W/cm <sup>2</sup>                                                                           |                     |         |            |            | 120W/cm <sup>2</sup>                                                                                                |         |          |          |          |
| センサ表面均一性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ±2.5% (中心から20mm以内)                                                                             |                     |         |            |            | ±2.5% (中心から10mm以内)                                                                                                  |         |          |          |          |
| 重量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.25kg                                                                                         |                     |         |            |            | 0.25kg                                                                                                              |         |          |          |          |
| バージョン                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |                     |         |            |            |                                                                                                                     |         |          |          |          |
| 製品番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7Z02939                                                                                        |                     |         |            |            | 7Z02941                                                                                                             |         |          |          |          |
| 注釈 (a) 校正波長は右記の通りです。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 193nm, 248-266nm, 532nm, 1064nm, 2100nm                                                        |                     |         |            |            | 248-266nm, 355nm, 532nm, 1064nm, 2100nm                                                                             |         |          |          |          |
| 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 追加誤差±6% @193nm<br>上記に明記していないその他の波長における最大追加誤差±2%<br>193nmを測定する場合は、測定値が安定するまで約1分間、時間を要する場合があります。 |                     |         |            |            | 上記に明記していないその他の波長にける最大追加誤差±2%<br>240nmより短い波長では校正されていません。                                                             |         |          |          |          |
| (b)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 波長帯域>2.1μmの場合、上記値の40%まで低下します。上記の最大エネルギー密度は、ビーム径≤5mmの場合の値になります。10mmの場合、上記の40%の値になります。           |                     |         |            |            | 600nm以下の波長帯域では上記値の60%まで低下します。<br>240nm以下の波長帯域では1J/cm <sup>2</sup> に低下します。<br>ビームサイズが≤4mm以下または8mmの場合、上記値の50%まで低下します。 |         |          |          |          |
| (c) 「ユーザー スレッショルド」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 スレッショルドの 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 スレッショルド機能は、StarBright、NOVAII、VEGA、StarLite、JUNO に対応しています。その他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 または ORION ディスプレイで使用する場合はアダプタ (P/N7Z08272) が別途必要になります。(最大追加誤差 1% となります。)<br>もしもノイズの多い環境下でミストリガを防ぎたい場合、「ユーザー スレッショルド」設定によりフルスケール 25% までのインターナルスレッショルドを調整できます。「ユーザー スレッショルド」設定とは、パルス幅設定値の約 50% 以下のパルス幅に対する最小トリガエネルギー (おおよその値) を表します。精度良く測定するために、初めてディスプレイを使用する場合は、本体ゼロ設定を行ってください。さらにセンサを接続してゼロ設定を行ってください。 |                                                                                                |                     |         |            |            |                                                                                                                     |         |          |          |          |
| (d) LaserStar、Pulsar、USBI、Quasar接続時およびNova、Orionにアダプタを追加して接続した場合、5つのパルス幅設定のうち2つの設定が可能です。PE50-DIF-Cでは2μs (10μsと表示)および1msの設定が可能です。PE25BF-DIF-Cで1msと10msの設定が可能です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                |                     |         |            |            |                                                                                                                     |         |          |          |          |

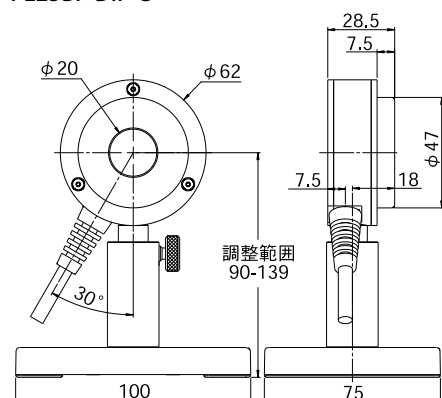
PE25-C / PE25BF-C



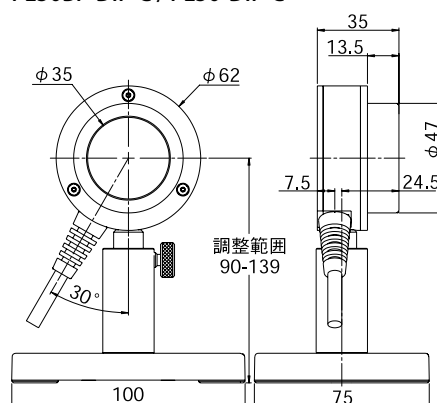
PE50-C / PE50BF-C



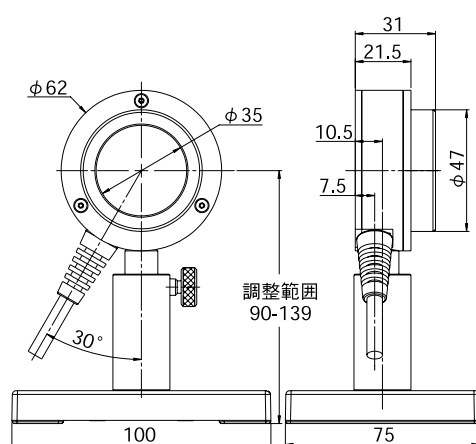
PE25BF-DIF-C



PE50BF-DIF-C / PE50-DIF-C



PE50BF-DIFH-C



PE50BB-DIF-C

