

texense バイクロマティック赤外線温度センサ

IF-BC & FB2-0.22-A1 バイクロマティック赤外線温度センサ



シリーズ: IF-BC

特徴: 小型・軽量・赤外線2色温度センサ

- ・測定範囲: 110 ~ 800°C
- ・過酷な環境に対して影響を受けづらい
- ・光ファイバー使用
- ・バイクロマティック(2色温度センサ)

測定対象参考例: クラッチプレート・ブレーキディスク
ターボフィン・ハイブリッドモーター

仕様:

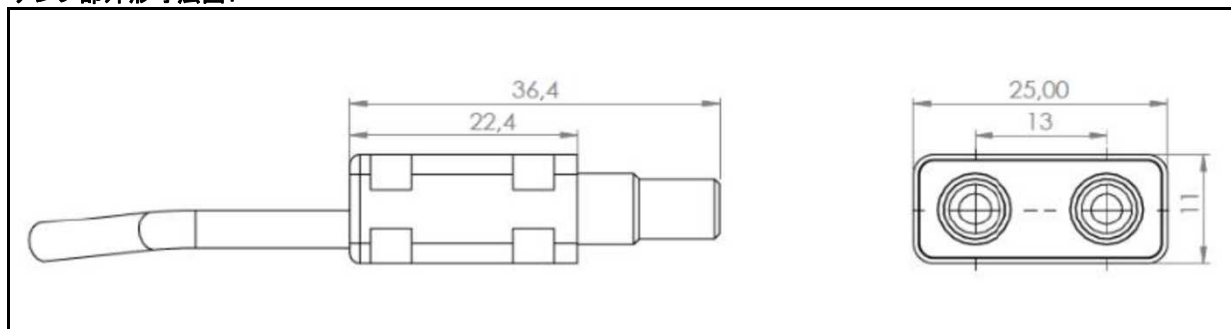
| | | |
|--------|-----------------|---|
| センサタイプ | 測定範囲 | 110 ~ 800°C ※2 |
| | サンプリング周波数 | 20 Hz |
| | 測定対象までの距離 | 5 ~ 50 mm ※3 |
| | 視野角(90%放射エネルギー) | 25° |
| | 赤外線波長 | 0.9 ~ 2.6 μm |
| 電気特性 | 放射率 | 0.1 ~ 0.99 |
| | 供給電圧 | 6 ~ 30 VDC |
| | 出力電圧 | 0.5 ~ 4.5 VDC |
| | 消費電流 | 16 mA |
| | 感度 | 5.714 mV/°C |
| 精度 | 応答時間 | 50 ms |
| | 精度 | 次頁精度テーブル参照 ※1 |
| 構成 | 材質 | アルミニウム |
| | アンプサイズ | 22.4 x 25 x 11 + SMA (mm) (下記外形寸法図参照) |
| | スポットサイズ | (次頁参照) |
| | 重量 | アンプ: 13 g センサ: 25 g (プローブ長400mm) |
| 環境 | IPレベル | アンプ: IP63 センサ: IP67 |
| | 振動テスト | 20 Gpp5 |
| | 耐衝撃 | 500 G |
| | 使用温度範囲 | アンプ 20 ~ 80°C / プローブのヘッド部分 -20 ~ 300°C / プローブのファイバー部分 -20 ~ 200°C |
| | 保管温度範囲 | アンプ -20 ~ 125°C / プローブのヘッド部分 -20 ~ 125°C / プローブのファイバー部分 -20 ~ 125°C |
| ケーブル仕様 | ケーブル長 | 1000 mm ±10% (4xAWG 26/FEP 錫メッキシールド付ケーブル 250 V 200°C) |
| | シールド | ケースに接続されていません |
| | 標準電線色 | 赤(入力)、黒(GND)、白(アナログ出力)、緑(メーカ校正用・接続しないでください) |
| オプション | ケーブル長 | ケーブル長 |

※1 正確な温度測定を保証するには、周囲光(太陽またはライト等の光)がセンサヘッドの視野に侵入するのを防ぐ必要があります。

※2 放射率が0.98の場合のみ。放射率が低いと、温度範囲が狭くなる可能性があります。

※3 正確な温度測定のためにはご注文時に校正距離をご指定ください。(校正距離(実際の設置距離)が短いほど、周囲光のリスクが軽減されます。)

アンプ部外形寸法図:

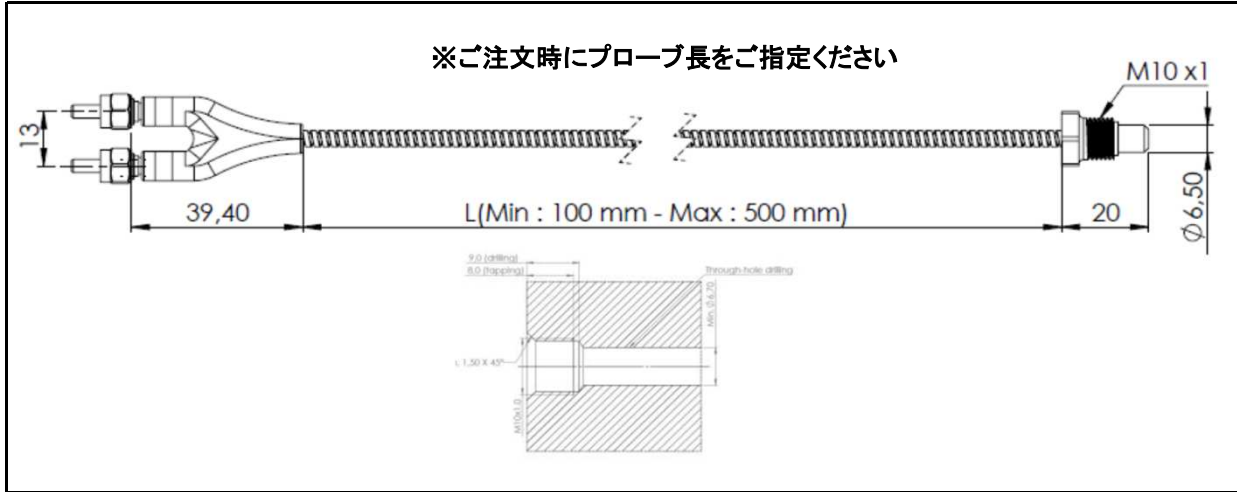


texense バイクロマティック赤外線温度センサ

IF-BC & FB2-0.22-A1 バイクロマティック赤外線温度センサ



センサ部外形寸法図:



精度テーブル (%FS)

| 放射率 | ターゲット温度 | センサ周囲の雰囲気温度 | | | |
|------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| | | 25 °C | 40 °C | 60 °C | 80 °C |
| 1 | 160 °C | 0.5 ※ | 0.5 ※ | 0.5 ※ | 1.5 ※ |
| 0.75 | | 0.5 ※ | 0.5 ※ | 0.5 ※ | 1.5 ※ |
| 0.5 | | 0.5 ※ | 0.5 ※ | 0.5 ※ | 2 ※ |
| 0.25 | | 0.5 ※ | 0.5 ※ | 1 ※ | 3.5 ※ |
| 1 | 300 °C | 0.5 | 1.5 | 2 | 2 |
| 0.75 | | 0.5 | 1.5 | 2 | 2 |
| 0.5 | | 0.5 | 1.5 | 2 | 2 |
| 0.25 | | 0.5 | 1.5 | 3 | 3 |
| 1 | 550 °C | 0.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 |
| 0.75 | | 0.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 |
| 0.5 | | 0.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 |
| 0.25 | | 0.5 | 3.5 | 4 | 4 |
| 1 | 800 °C | 0.5 | 4 | 4 | 4 |
| 0.75 | | 0.5 | 4 | 4 | 4 |
| 0.5 | | 0.5 | 4 | 4 | 4 |
| 0.25 | | 0.5 | 4 | 4 | 4 |

※データは、同対象物で260 °C 以上の温度測定を行われた後、有効となります。

測定対象物までの距離と視野(90%放射エネルギー)

