

## optris® CTvideo 3M

金属、セラミック用正確高精度赤外線温度センサー  
ビデオ照準と高精度レーザー照準機能付  
50℃～1800℃の金属測定用



### 特徴

- ビデオ照準とダブルレーザー併用で 0.5mm 測定スポットでも容易に照準
- 二次加工金属及びセラミック材料など金属の正確な温度測定 (50℃～1800℃)
- 光学分解能 300 : 190mm 測定距離の選択可能焦点
- 応答時間 1ms
- 50℃で自動レーザーオフと冷却なしで周囲温度 70℃まで使用可能
- 短検出波長 2.3μm で低放射率、不詳放射率での表面測定の誤差を低減
- CompactConnect ソフトウェアでセンサー設定、ビデオ編集、リアルタイム処理、モニタリングが可能

一般仕様	
耐水性	IP65(NEMA-4)
動作環境温度 <sup>5)</sup>	センシングヘッド：-20～85℃ (50℃でレーザーオン) エレクトロニクス：-20～85℃
保存温度	-40～85℃
相対湿度	10～95% (結露無きこと)
耐振性	IEC68-2-6 :3G, 11-200Hz (角度問わず)
耐衝撃性	IEC68-2-27 :50G, 11ms(角度問わず)
重量	センシングヘッド：600 g エレクトロニクス：420 g

電氣的仕様	
アナログ出力	0/4～20mA, 0-5/10V サーモカプル J, K
アラーム出力	24V / 50mA(オープンコレクター)
デジタル出力	USB 2.0 イーサネット (オプションの USB サーバー経由)
ビデオ照準 <sup>1)</sup>	デジタル(USB2.0), 640x480pix. FOV=3.1°x2.4°
出カインピーダンス	mA max. 500Ω(5-36 V DC), mV min. 100kΩ負荷インピーダンス サーモカプル 20Ω
入力	外部放射率調整、周囲温度補償、トリガー (ホールド機能リセット) のプログラミング機能入力
ケーブル長さ	(センサー～エレクトロニクス) 3m (標準), 5m, 10m
ケーブル長さ (USB)	5m(標準), イーサネット上 100m まで 延長可能
消費電力	最大 160mA
電源	8～36 V DC
レーザー635nm	1mW, ON/OFF(エレクトロニクスボックス 又はソフトウェア経由)

測定仕様	
測定温度範囲 <sup>1)</sup> (プログラミングキー 又はソフトウェア 経由)	50℃～400℃ (3ML) 100℃～600℃ (3MH) 150℃～1000℃ (3MH1) <sup>2)</sup> 200℃～1500℃ (3MH2) <sup>2)</sup> 250℃～1800℃ (3MH3) <sup>2)</sup>
検出波長	2.3 μm
光学分解能 (90%エネルギー)	60:1 (3ML) 100:1 (3MH) 300:1 (3MH1-3MH3)
システム測定精度 <sup>3)</sup> (環境温度 23±5℃)	読取値±0.3%+2℃
再現性 (環境温度 23±5℃)	読取値±0.1%+1℃
温度分解能	0.1K
応答速度 <sup>4)</sup>	1ms (90%信号)
放射率/ゲイン (ソフトウェアで調整可能)	0.100～1.100
IR ウィンドウ補正 (ソフトウェアで調整可能)	0.100～1.000
信号処理 (ソフトウェアで調整可能)	ピークホールド、バレーホールド、 アベレージ、スレッショルドとヒステリアス付拡張ホールド機能
ソフトウェア	CompactConnect (センサー設定、ビデオ照準、 プロセスモニタリング)

- 1) 測定物体温度 > センシングヘッド温度 +25℃
- 2) 有効仕様(測定物体) ≥ 測定開始温度 +50℃
- 3) ε=1, 応答時間 1 s
- 4) 低信号レベルでの動的対応
- 5) 0℃未満の周囲温度では LCD ディスプレイの機能が制限される場合があります

## 光学パラメーター

CSvideo の可変光学により、光学系を目的の距離にスムーズに焦点を合わせる事ができます。

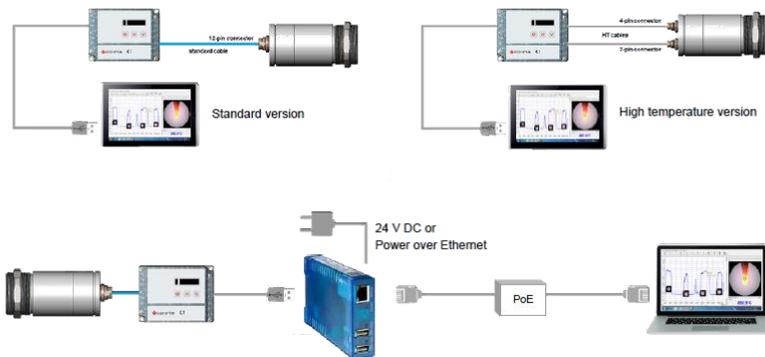
次の表に測定距離と対応する測定スポットサイズ例を示します。

センサーには2つのバージョンがあります。

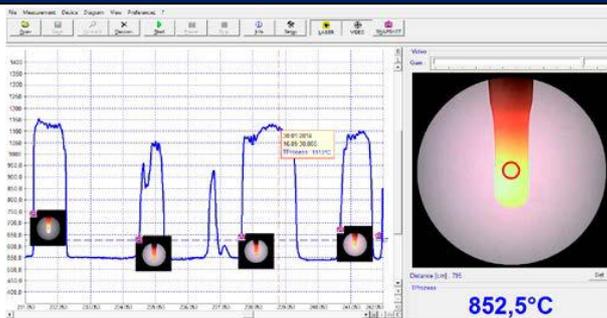
標準フォーカス(SF):無限~200mm / 標準フォーカス(CF):250mm~90mm

焦点	3ML:SF(60:1)								3ML:CF(60:1)					
スポットサイズ (mm)	3.3	5.0	7.5	11.7	18.3	26.7	41.7	83.8	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.2
測定距離(mm)	200	300	450	700	1100	1600	2500	5000	90	120	150	180	210	250
焦点	3MH:SF(100:1)								3MH:CF(100:1)					
スポットサイズ (mm)	2.0	3.0	4.5	7.0	11.0	16.0	25.0	50.0	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.5
測定距離(mm)	200	300	450	700	1100	1600	2500	5000	90	120	150	180	210	250
焦点	3MH1-3MH3:SF(300:1)								3MH1-3MH3:CF(300:1)					
スポットサイズ (mm)	0.7	1.0	1.5	2.3	3.7	5.3	8.3	16.7	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
測定距離(mm)	200	300	450	700	1100	1600	2500	5000	90	120	150	180	210	250

## 接続



## ソフトウェア



- プロセスを制御し文データ化する為の自動スナップショット (時間又は温度による)
- 測定値記録をグラフィック表示
- センサーパラメーターと信号処理機能をセットアップ
- センサーのリモートコントロール機能

## センシングヘッド (単位 : mm)



製造元: 

オプトリス <ドイツ>

赤外線温度計 / 赤外線カメラ CE マーキング

輸入販売元:



マックスナーエレクトロニクス株式会社

Maxner Electronics Co., Ltd.

〒140-0014 東京都品川区大井 1-11-6

TEL : 03-3776-0611 FAX : 03-3776-0612

E-mail : [sales@maxner.co.jp](mailto:sales@maxner.co.jp)

Web : [www.maxner-elec.com](http://www.maxner-elec.com)