

## Capella C3 Series

【販売店】



ジャパンセンサー株式会社

多目的携帯型・短波長単色式/近接2色式放射温度計・単色/2色切替



特に光沢のある金属表面の温度測定に最適な携帯型放射温度計です。  
また、頑丈で握りやすいハンドル・ストラップ付です。

- 単色モードに切替可能な2色式放射温度計
- 切替可能な視準機構：直視ファインダー 又は 明るい緑色のレーザーターゲティングライト
- **1msec.**以下で高速温度測定
- 正確なピンポイント精度
- 測定距離は **400mm ~ 10m** の幅広い可動焦点  
しかも超小径測定サイズです。
- 最遠焦点距離は**10m**です。
- オプション：スポットサイズ径**0.4mm**の近距離測定用クローズアップレンズがあります。
- 最大**32,000**点の測定値のデータ保存
- **PC**へのデータ転送は、簡単**USB**接続で行います。
- 測定情報用と追加データ用の2つの明るい**OLED**ディスプレイ搭載
- 衝撃吸収ラバーバンパーを備えた堅牢な鋳造アルミニウムハウジング

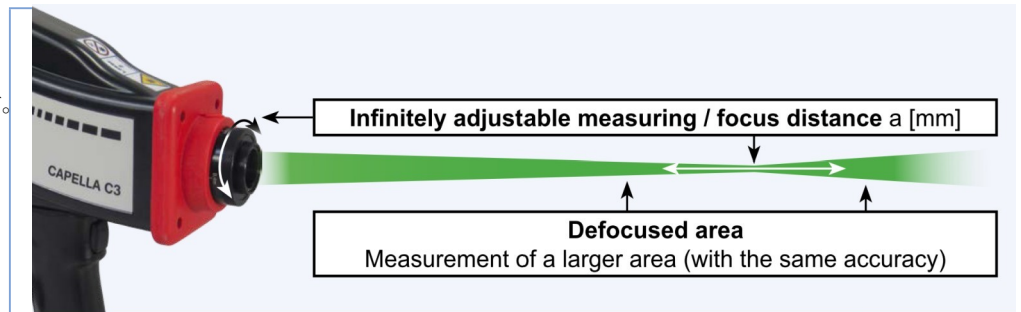
# Technical Data

Model	1-color IR thermometers			2-color IR thermometers	
	C309	C316	C318	C311	C322
測定温度レンジ	550–1400°C 600–1600°C 750–2500°C 900–3000°C *) 1000–3300°C *)	250–1300°C 350–1800°C 400–2500°C	180–1300°C	600–1400°C 750–1800°C 900–2500°C	300–1000°C 350–1300°C 500–1800°C
波長レンジ	0.7-1.1 μm *) 0.87 μm	1.45-1.8 μm	1.65-2.1 μm	0.75-0.93 μm / 0.93-1.1 μm	1.45-1.65 μm / 1.65-1.8 μm
検出器	Silicon	InGaAs	InGaAs	2 x Silicon	2 x InGaAs
応答時間 t90	< 1 ms (低信号レベルでダイナミックアダプション動作を行います)				
露光時間	< 0.5 ms				
不確かさ (ε = 1, t <sub>90</sub> = 1s, T <sub>A</sub> = 23°C)	フルスケール温度 ≤ 2500°C: において 測定温度°Cの0.25%+1K フルスケール温度 > 2500°C: において 測定温度°Cの0.5%		測定温度°C0.4%+1K (最小 2°C)	測定温度°Cの0.5% +2K	
再現性 (ε = 1, t <sub>90</sub> = 1s, T <sub>A</sub> = 23°C)	測定温度°Cの0.1% + 1K		測定温度°C0.4%+1K (最小 1.6°C)	測定温度°Cの0.1% +1K	
シリアル接続	USB 2.0 (mini USB)				
ディスプレイ	OLED display, 160 x128 px, 温度分解能 0.1°C / °F				
温度表示	瞬時温度, 最小値, 最大値 (ピークピッカ), アベレージ				
パラメータ表示	本体の4つのボタン操作で設定します: 放射率 (0.050–1.200), 灰色比率(C311 / C322: 0.800–1.200), 透過率(5-100%), 上下限警報リミット, 測定ロケーションの選定, 保存モード(保存せず表示のみ), 一値自動的, 一値随時的, 連続(1msec.), 間欠的(測定やポーズ時間を決めて), 言語 (英語 + ドイツ語), 温度単位(°C/°F). シリアル接続経由で調整できるのは測定条件仕様(100)				
電源供給	充電式リチウムイオン電池, 3.6 V, 3500 mAh, 交換可能. 保護回路付. USBポート経由で充電 連続使用>> 8 時間				
データ保存	データ保存日付、時刻、測定パラメータ、測定条件など最大32000の測定値				
視準機構 (切替可能)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ レーザーターゲティングライト (緑色, λ=515 nm, P&lt; 1 mW, IEC60825-1 によりレーザークラス2)</li> <li>■ 視点マークと温度表示を備え視差の無いレンズの直視ファインダー 高温度測定の際、眩しさ輝度調整機構付き(偏光接眼レンズ)</li> </ul>				
取付ネジ	三脚ネジ 1/4 "UNC				
周囲温度	0–60°C				
相対湿度	結露しない事				
ハウジング/保護規格	アルミニウム, IP65 to DIN 40 050, ハンドル: プラスチック				
重量	1200 g (2.6 lb)				
CE ラベル	電磁耐性に関するEU指令による				

## 可動焦点距離での測定スポットサイズ

可動焦点位置ではスポットサイズの直径が最小になります。

焦点距離位置外での測定も可能です。焦点距離位置の手間側や奥側でも測定可能ですが一般的にスポットサイズは大きくなります。



Model	Temp. ranges	Spot size Ø M [mm]	測定/ 焦点距離 [mm] (各焦点距離位置でのスポットサイズ)												
			Close-up lens	標準設定											
			150	400	500	600	700	800	1000	1500	3000	4000	5000	10000	
C309	all														
C316	all														
C318	all														
C311	all														
C322	FSC ≥ 1300°C		0.4	1.2	1.5	1.7	2	2.3	2.8	4	7.8	11	14	29	
C322	FSC < 1300°C		0.7	1.7	2.7	3	3.7	4	5.6	8	14	19	24	51	

FSC = フルスケール温度

## 期待以上の性能発揮

携帯型でバッテリー駆動の単色/2色放射温度計の新しいカペラ (Capella)C3シリーズは、Sensotherm社の固定設置型の高度な機能を集約し、持出せる形に致しました。

C3シリーズは、短波長の機種ですので、金属、溶接、溶融ガラス、半導体、セラミックの正確な温度を提供します。

C311モデルを使う事で、溶融金属や鑄込の時などは温度管理が簡素化されます。

2色式放射温度計は、2つの近接した波長を使って同時に測定し、2波長の放射比から温度を計算します。

2色式は、通常は困難な条件下(水蒸気・ほこり・視野欠け・汚れた窓など)で優れた機能を発揮します。

2波長間の放射比は同じであるため入射する放射強度が減少しても計算は成り立ちます。

このように2色放射温度計を使う事は通常に世界では不可欠になっています。

今や携帯の分野にも使用可能になりました。

## 革新的機能

### 温度表示:

- 視認性の良い カラー表示
- 設定用メインディスプレイ ;  
瞬時値・最大値・最小値・平均値
- 放射率や放射率比の直接設定  
(クイックメニュー)
- ファインダー内の温度表示

### 保存設定

- 保存せずそのままの測定値表示
- 一つの値 or パラメータ設定
- インターバル測定の保存

### 接続 / データの送信

- バッテリー充電とデータ転送 : USB

### フレキシブルな使用

- 定点測定に写真三脚ネジ



### 2通りの視準機構:

- アイプロテクション付直視ファインダー
- 緑色レーザーターゲティングライト  
高温材料面で十分な明るさで認識可能

### 可動焦点

- 最小サイズは任意距離でピント合わせで調整可能です。

### 工業用途に頑丈設計:

- ゴムダンパー付の堅牢なアルミハウジング

### モデル設計

- 放射温度計(単色)
- 2色高温計

## 多彩な視準方法

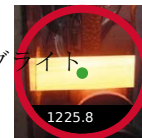
Capella C3シリーズを使用した2つの魔法のような照準法により、物体の正確な測定が保証されます。

明るい緑色のレーザーターゲティングまたは調整可能な輝度、照準レチクル、および統合温度ディスプレイを備えた視差のないスルーレンズビューファインダーから選択します。

鮮やかな緑色レーザーは、熱く(赤)輝くターゲット上で非常によく見え、スポットサイズの中心を定義します。

調整可能な偏光フィルターは、非常に明るいターゲットを見るときに暗くなり、目を保護します。

視準機構  
レーザーターゲティング  
ビューファインダー



視準機構  
レーザーライト  
直視ファインダー



## 測定、表示、評価のオプション

パラメーターのクイックアクセスとメニュー:

- 測定パラメータは、メインディスプレイで直接変更できます。
- メニューではすべての測定およびデバイス設定を見る事が出来ます。操作は4つの調整ボタンで行います。

2つの表示形式:

- 大きいディスプレイは、迅速な測定情報を表示: Large
- 細かなディスプレイは、補足の測定情報を表示: Detailed

いくつかの特別な機能:

- 測定場所を定義します:  
定義済みの測定パラメータと動作モードを使用した測定場所の設定。これらはデバイスで簡単に選択でき、日付と時刻を含むすべての測定値を保存できます。データを簡単にソートして、すばやく取得できます。
- 現在の温度、最高温度、最低温度、平均温度が同時に表示されます。
- いくつかの動作モード: 測定ボタンは要件に合わせて調整できます:
  - 表示モード: ストレージなし、表示のみ。
  - 自動保存: トリガーボタンを押して、値を自動的に保存します。
  - 連続測定: 可能な限り高速のストレージ(測定値1 ms)。
  - 間欠モード: 定義可能な測定時間と一時停止時間による測定。
- 測定温度のオーバーフローまたはアンダーフローのアラーム表示。
- IR 信号表示: 2色式のみでの表示です。  
IR信号強度を測定して2色で信頼のある測定値か判断できます。



Large display

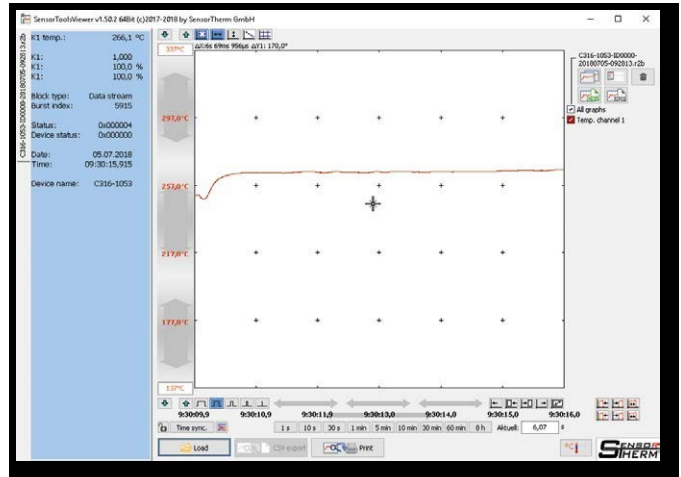
Detailed display



## 強力で直感的なSensorToolsソフトウェア

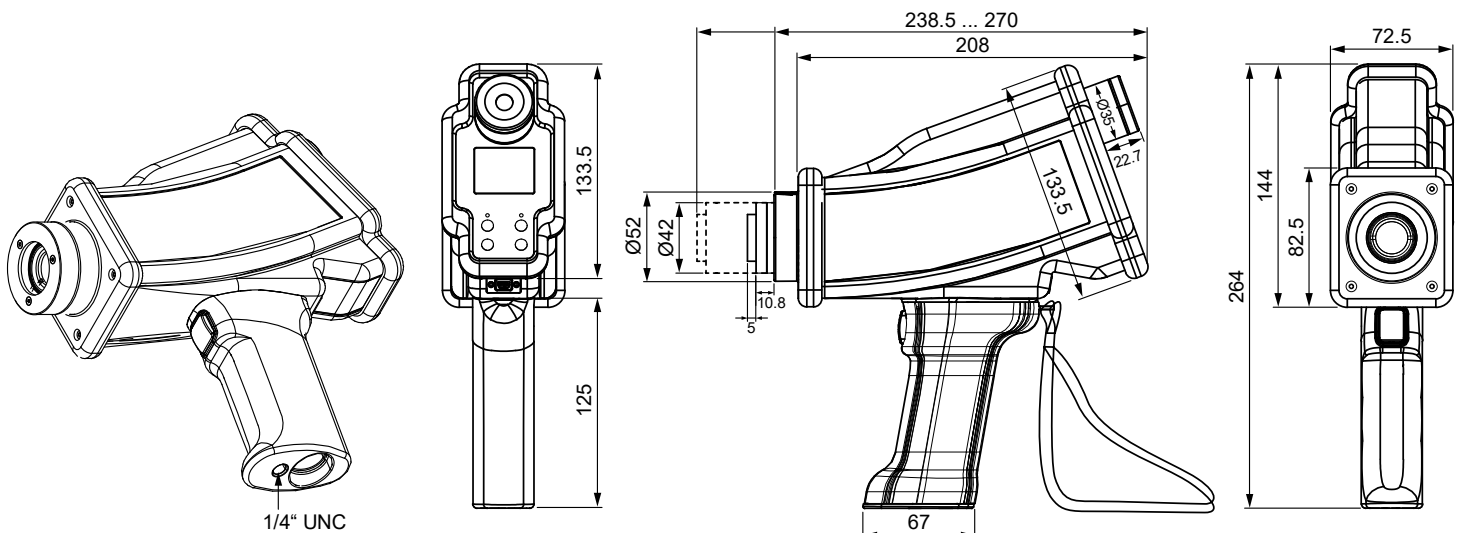
### Intuitive SensorTools PC software:

- タイムスタンプと測定パラメータを含めたデータの表示
- 放射温度計のパラメータ設定
- 追加の高温計設定の調整、デバイスでは利用不可
- 測定場所と材料リストの管理：  
事前設定された測定パラメータと保管モードで測定場所の指定または材料リストを定義します。
- 測定値のcsvファイルへのエクスポート
- 放射温度計の設定を他のデバイスに転送する。
- 設定を保存して印刷する
- サービスおよびパラメーターファイルを作成して、すべてのデバイスおよびソフトウェア設定を表示します。



## 外形・寸法

Dimensions in mm



## Reference Information : 参考情報

When ordering, the model and the required temperature range must be specified.  
注文時には、モデルと必要な温度範囲を指定する必要があります。

### 納入範囲:

充電式リチウムイオン電池とリストストラップを備えたデバイス。USBケーブル、USB充電器（電源アダプター）、保護キャリングケース、DIN-EN ISO9001 : 2015に準拠した工場証明書、ユーザーマニュアル、SensorToolsソフトウェア。

### アクセサリ:

- OC-C3-V0 Close-up lens : クローズアップレンズ
- On request Spare rechargeable Li-Ion battery : 予備用Li-Ionバッテリー
- On request IEC 17025 calibration certificate : 校正証明書



Sensortherm reserves the right to make changes in scope of technical progress or further developments.

Datasheet\_Capella\_C309\_C316\_C318\_C311\_C322 (Feb. 13, 2019)

### ●お問い合わせ先

【販売店】

 ジャパンセンサー株式会社

大阪営業所  
〒532-0011 大阪市淀川区西中島3-8-15EPO新大阪ビル  
TEL : 06-6304-7335 FAX : 06-6304-7698  
担当 : 濱田 幹央  
携帯 : 080-4237-0097  
MAIL : mhamada@japansensor.co.jp

**SENSOR  
SIHERM**