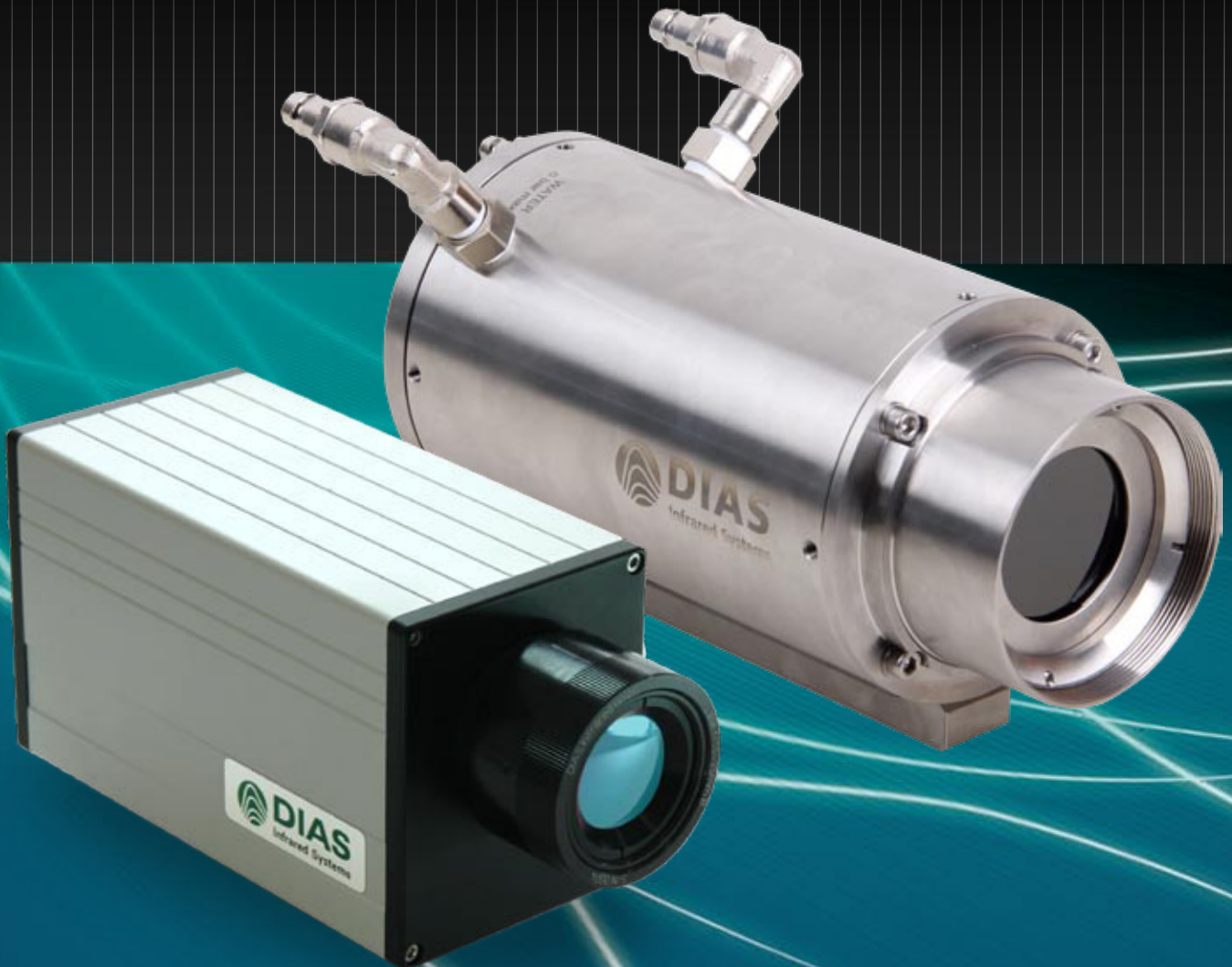


PYROLINE 赤外線ラインカメラ

非接触温度測定ラインスキャンカメラ

計測温度範囲：0℃～1300℃



PYROLINE

温度プロファイル測定用非冷却・高速赤外線ラインカメラ

赤外線ラインスキャンカメラ“PYROLINE”は高速・非接触で温度プロファイルを取得することが可能です。

このカメラは装置やラインに固定して長時間にわたり使用されることを前提に設計されています。

温度測定で一般的に使われる $3\mu\text{m}\sim 5\mu\text{m}$ や $8\mu\text{m}\sim 14\mu\text{m}$ の波長域はもちろん、金属関係の応用に最適な $1.4\mu\text{m}\sim 1.8\mu\text{m}$ 、ガラス関係の応用に最適な $4.8\mu\text{m}\sim 5.2\mu\text{m}$ の波長に感度を持つセンサを使用したモデル等、豊富な種類の中から、アプリケーションに最適なモデルを選択できます。

また、各モデルにアルミニウム製のコンパクトなハウジング (IP54) と、過酷な環境での使用にも耐える、工業用のステンレス製 (IP65) ハウジングを用意しています。

レンズは視野角 20° から 90° までの4種類の視野角のレンズを取り揃えています。

128ピクセルまたは256ピクセルの非冷却赤外線リニアアレイにより256ライン/秒 (オプションにて512ライン/秒) の高速レートで $0^\circ\text{C}\sim 1300^\circ\text{C}$ の温度範囲の物体の温度測定を非接触で行うことができ、測定結果は高速イーサネットでリアルタイムにPCに転送されます。PCを使用しない、スタンドアロンモデルもオプションにて制作可能です。

特徴

| | |
|----------|--|
| 測定精度 | 2 K (対象物温度 $< 100^\circ\text{C}$) または測定温度の $1\text{ K} + 1\%$ |
| インタフェイス | イーサネット, ガルバニック絶縁入力 (トリガ), デジタル出力 (アラーム) |
| 動作電源 | 12V~36V DC, 7VA |
| カメラハウジング | <ul style="list-style-type: none">標準コンパクトハウジング IP54 "compact": アルミニウム製, $85\text{mm(L)} \times 175\text{mm(W)} \times 107\text{mm(H)}$, コネクタとレンズを除く重量: 約1.6 kg工業用プロテクションハウジング IP65 "protection": ステンレス製エアパージユニット, 水冷機構, 保護窓直径: 110 mm, 全長: 280 mm, (メカニカルマウントとコネクタを含まない), 重量: 約4.2 kg防爆ハウジング, 防滴ハウジング |
| 動作温度 | $-10^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$ (水冷機能なし), $-25^\circ\text{C} \sim +150^\circ\text{C}$ (水冷機能使用時) |



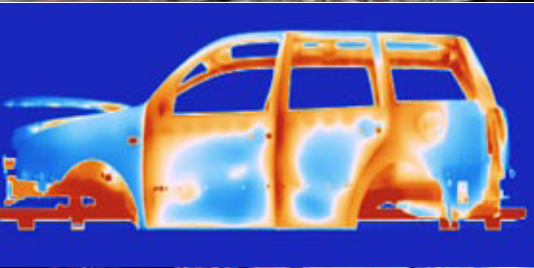
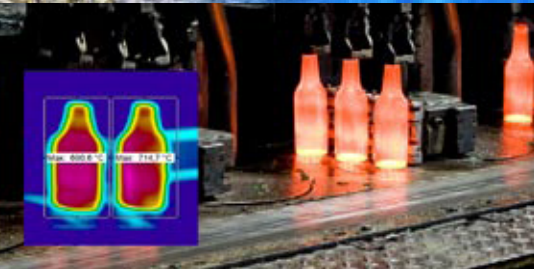
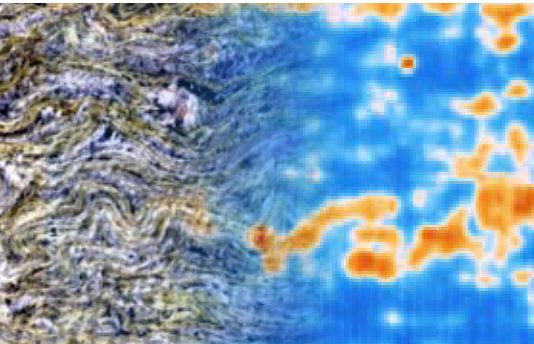
PYROLINE "protection"
工業用ハウジング IP65



防滴ハウジング



防爆ハウジング (ATEX)

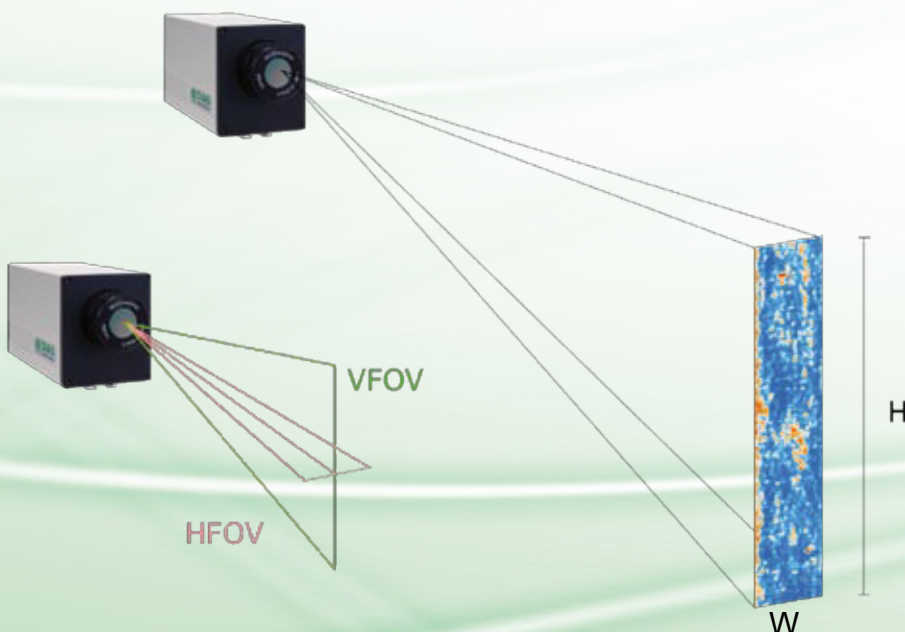


| モデル | 画素数 | 測定温度範囲 ^{1,2} | NETD ³ | 波長範囲 |
|-------------------------------|---------|-----------------------|-------------------|--|
| 128LS/256 Hz | 128 × 1 | 0 °C ~ 80 °C | 0.2 K/0.5 K | 8 μm ~ 14 μm |
| 128L/256 Hz | 128 × 1 | 50 °C ~ 550 °C | 0.5 K/1.5 K | 木材, 紙, プラスチック ゴム, バルク金属, 建材, 布, 食品 |
| 256L/256 Hz | 256 × 1 | 50 °C ~ 550 °C | 0.5 K/1.5 K | |
| 128LS/512 Hz | 128 × 1 | 50 °C ~ 550 °C | 0.5 K/2 K | |
| 256L/512 Hz | 256 × 1 | 150 °C ~ 800 °C | 0.5 K/2 K | |
| 電動モーターフォーカスレンズ: 40°, 60°, 90° | | | | |

| モデル | 画素数 | 測定温度範囲 ^{1,2} | NETD ³ | 波長範囲 |
|-------------------------------|---------|-----------------------|-------------------|---|
| 128G/256 Hz | 128 × 1 | 450 °C ~ 1250 °C | 1 K/3 K | 4.8 μm ~ 5.2 μm |
| 256G/256 Hz | 256 × 1 | 450 °C ~ 1250 °C | 1 K/3 K | ガラス: フロートガラス, コンテナガラス, ガラス ボトル, 熔融ガラス |
| 128GS/256 Hz | 128 × 1 | 250 °C ~ 800 °C | 1 K/3 K | |
| 電動モーターフォーカスレンズ: 40°, 60°, 90° | | | | |

| モデル | 画素数 | 温度測定範囲 ^{1,2} | NETD ³ | 波長範囲 |
|-------------------------------|---------|-----------------------|-------------------|----------------------------------|
| 128M/256 Hz | 128 × 1 | 450 °C ~ 1250 °C | 0.5 K/1.5 K | 3 μm ~ 5 μm |
| 256M/256 Hz | 256 × 1 | 450 °C ~ 1250 °C | 0.5 K/1.5 K | 建築資材 (粘土, レンガ) 金属 (非鉄金属, 圧延材) |
| 128MS/256 Hz | 128 × 1 | 200 °C ~ 800 °C | 0.5 K/1.5 K | |
| 電動モーターフォーカスレンズ: 40°, 60°, 90° | | | | |

| モデル | 画素数 | 温度測定範囲 ^{1,2} | NETD ³ | 波長範囲 |
|-------------------------------|---------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|
| 128N/256 Hz | 128 × 1 | 600 °C ~ 1300 °C | 1 K/3 K | 1.4 μm ~ 1.8 μm |
| 256N/256 Hz | 256 × 1 | 600 °C ~ 1300 °C | 1 K/3 K | 高温の金属 (鉄, ステンレス, 熔融 金属) |
| 電動モーターフォーカスレンズ: 20°, 40°, 60° | | | | |



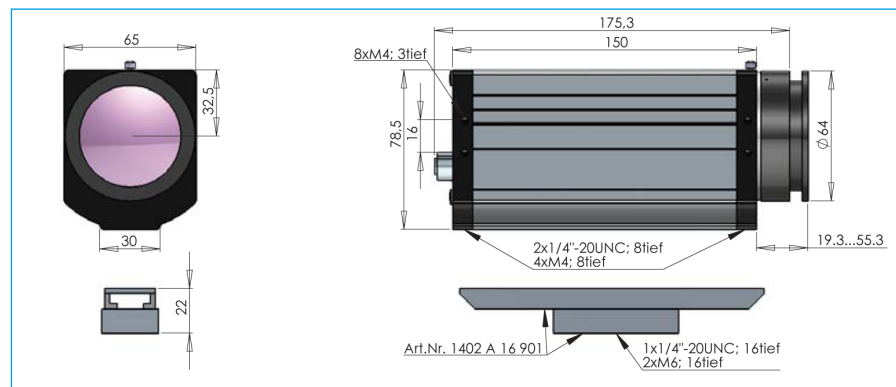
| レンズオプション | | | |
|-------------|-------|--------|--------|
| VFOV × HFOV | M [m] | H [mm] | W [mm] |
| 20° × 0.2° | 1 | 352 | 3 |
| | 3 | 1060 | 8 |
| | 10 | 3530 | 28 |
| 40° × 0.3° | 1 | 728 | 6 |
| | 3 | 2180 | 17 |
| | 10 | 7280 | 57 |
| 60° × 0.5° | 1 | 1160 | 9 |
| | 3 | 3460 | 27 |
| | 10 | 11500 | 90 |
| 90° × 0.9° | 1 | 2000 | 16 |
| | 3 | 6000 | 47 |
| | 10 | 20000 | 156 |

M ... 測定距離
 H ... 垂直方向の視野角
 W ... 水平方向の視野角

¹ オプションにて他の温度域にも対応可能。 ² 周囲温度25°Cにおける黒体炉での測定値。 ³ 測定周波数32Hzと各カメラの最大測定周波数で測定した場合の値。

PYROLINE

外形寸法図：IP54 "compact"



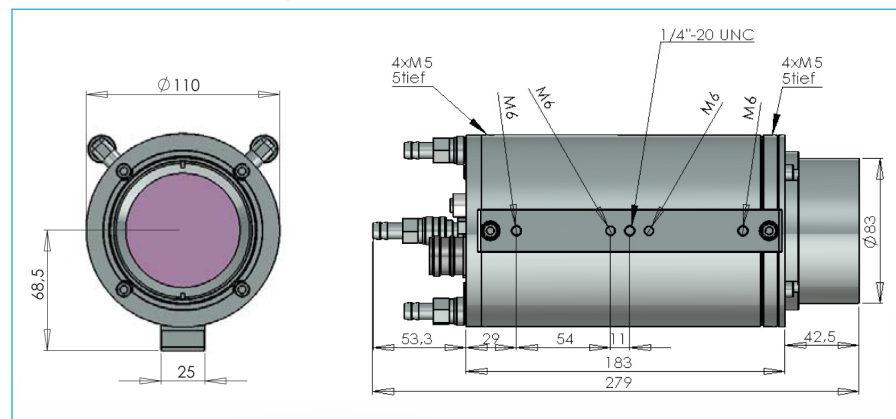
ソフトウェア

多機能で使いやすいWindows®用ソフトウェア"PYROSOFT"はカメラのコントロール、記録、再生、測定データの保存・処理ができます。

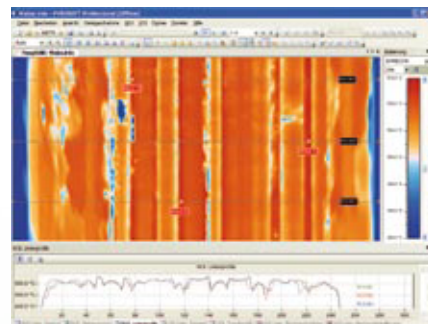
特徴:

- リアルタイムでのデータ記録
- モニタリング範囲の設定とアラームのスレッシュホールド設定
- トレンド解析
- データ出力 (テキスト、Bitmap、ビデオ)
- 各種プロセスインタフェース (プロフィバス、アナログ・デジタル入出力)

外形寸法図：IP65 "protection"



システムインテグレーションのためのプログラミングソフトウェア PYROSOFT DAQ (Windows®DLL)がオプションで用意されています。



コネクタ



イーサネット (LAN)

- 最速512ライン/秒でのリアルタイム赤外線データ出力(TCP/UDP)
- Webインタフェース (ステータスおよびイメージバー)
- PYROSOFT ソフトウェア
- スタンドアロン動作のためのコンフィグレーション

電源

- ▶ トリガ1
- ▶ トリガ2

入力

エラーシグナル/

- アラーム1 ▶
- 同期シグナル/
- アラーム2 ▶

出力

カスタムターミナルボックス
(電源ユニット、アラームリレー
コントローラ、メディアコンバータ)



お問い合わせ先:

E-Mail: sales@dht.co.jp
http://www.dht.co.jp

DHT

デルフトハイテック株式会社

〒211-0006 神奈川県川崎市 中原区 丸子通 1-636
TEL:044-455-0251 FAX:044-434-3679