

サーモメーター TIM 8

インテリジェント スポットファインダー パイロメーター

TIM 8 は、高温計と赤外線カメラの利点を兼ね備えています。スポットファインダー機能により、自動センサー調整による正確な温度測定が可能になります。コンパクトな設計と手頃な価格により、高温計は機械製造や自動化における温度測定に最適です。

利点

- -20 ° C から 900 ° C までの正確な温度測定用の 80 x 80 ピクセルのパイロメーター
- 電動フォーカスを備えた堅牢でコンパクトなシステム
- 最大 190:1 の距離対スポット サイズ比による優れた光学分解能
- 自動スポットファインダーとダイレクトアナログ出力による自律操作
- オプションで産業用プロセスインターフェースで拡張可能 (最大 9 つのアナログおよびアラーム出力)
- 汎用ソフトウェアを含む、すぐに使える包括的なパッケージ



モデル	TIM 8
光学解像度	80 x 80 pixels
温度範囲	-20 °C ~ 100 °C、0 °C ~ 250 °C、(20) 150 °C ~ 900 °C ¹⁾
スペクトル範囲	8~14µm
フレームレート	50 Hz
システム精度	±2 ° C または ±2 % の大きい方
固定レンズ	12° FOV / f = 12.7 または 30° FOV / f = 5.1 または 55° FOV / f = 3.1 または 80° FOV / f = 2.3
フォーカス	マニュアル電動フォーカス
光学解像度 (D:S)	190:1 (12° レンズ)
熱感度 (NETD)	100 mK
検出器	FPA、非冷却 (34 µm x 34 µm)
出力/デジタル	USB 2.0 / イーサネット (100 Mbit/s) / PoE / RS 485 ²⁾
ダイレクト I/O	1x アナログ出力 (0/4-20 mA) / 入力 (アナログまたはデジタル): 光学的に分離
産業プロセス インターフェイス (PIF)	3x アナログ出力 (0/4-20 mA または 0-10 V) またはアラーム出力 (リレー) / 3x 入力 (アナログまたはデジタル) / フェイルセーフ (LED およびリレー); 最大 3 つの PIF まで拡張可能。光学的に分離
ケーブル長	USB: 1m (標準)、3m、5m、イーサネット/RS485: 100m
電源	USB / PoE / 5-30 VDC
保護クラス	IP67
周囲温度	0°C ~ 50°C
保管温度	-40°C ~ 70°C
相対湿度	20~80%、結露なし
振動 ²⁾	IEC 60068-2-6 (正弦波) / IEC 60068-2-64 (広帯域ノイズ)
ショック ²⁾	IEC 60068-2-27 (25g および 50g)
ハウジング (サイズ) ²⁾	∅ 36 mm x 90 mm (M30x1スレッド)
重さ	185 g

1) (20)150 から 900 ° C までの範囲では、精度仕様は 150 ° C から適用されます。

2) 詳細については、取扱説明書を参照してください。

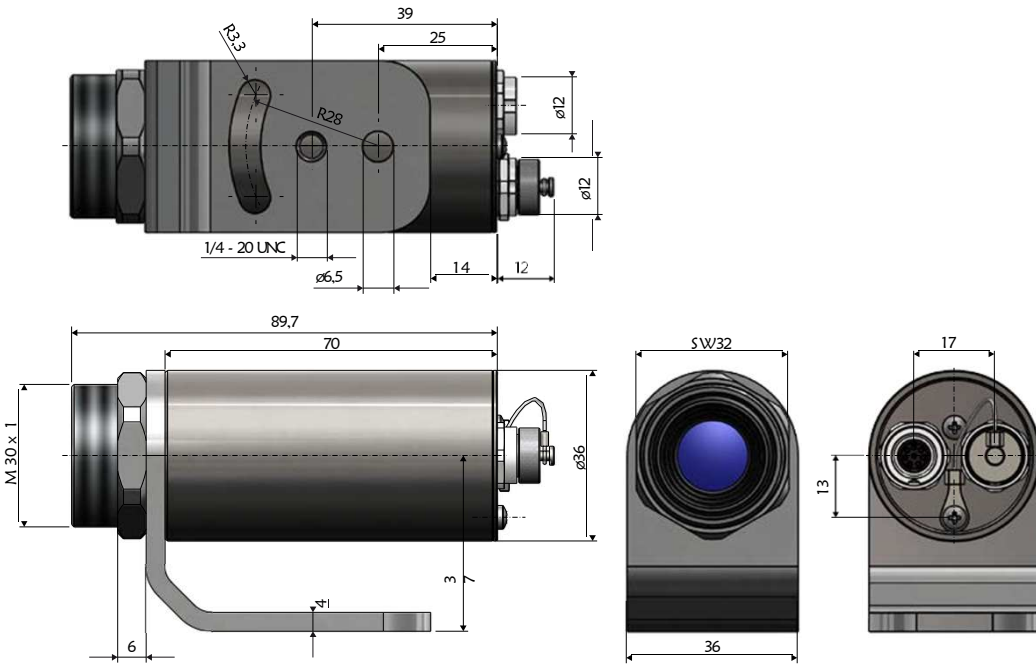
3) RS485 インターフェイスを使用する場合、直接出力および直接入力は使用できません。

サーモメーター TIM 8

TIM 8	焦点距離	距離最小*測定	測定対象物までの距離 (測定フィールドは m、ピクセルは mm)														
				0.05	0.1	0.2	0.3	0.5	1	2	4	6	10	30	100		
80 x 80 px																	
30° x 30° 標準レンズ	5 mm	0.2 m	HFOV (m)	0.028	0.056	0.111	0.167	0.279	0.557	1.115	2.230	3.346	5.6	16.7	55.8		
			VFOV (m)	0.028	0.056	0.111	0.167	0.279	0.557	1.115	2.230	3.346	5.6	16.7	55.8		
			IFOV (mm)	0.33	0.67	1.33	2.0	3.33	6.67	13.33	26.67	40.00	66.67	200.00	666.67		
12° x 12° 望遠レンズ	13 mm	0.3 m	HFOV (m)		0.022	0.043	0.065	0.11	0.21	0.43	0.85	1.28	2.1	6.4	21.3		
			VFOV (m)		0.022	0.043	0.065	0.11	0.21	0.43	0.85	1.28	2.1	6.4	21.3		
			IFOV (mm)		0.3	0.5	0.8	1.3	2.7	5.3	10.6	15.9	26.6	79.7	265.6		
55° x 55° 広角レンズ	3 mm	0.2 m	HFOV (m)	0.057	0.110	0.218	0.325	0.539	1.07	2.14	4.27	6.41	10.7	32.0	106.7		
			VFOV (m)	0.057	0.110	0.218	0.325	0.539	1.07	2.14	4.27	6.41	10.7	32.0	106.7		
			IFOV (mm)	0.6	1.2	2.3	3.4	5.6	11.2	22.4	44.6	66.9	111.5	334.5	1114.8		
80° x 80° 超広角レンズ	2 mm	0.2 m	HFOV (m)	0.090	0.174	0.343	0.509	0.884	1.682	3.357	6.708	10.058	16.8	50.3	167.5		
			VFOV (m)	0.090	0.174	0.343	0.509	0.88	1.682	3.357	6.708	10.058	16.8	50.3	167.5		
			IFOV (mm)	0.08	1.6	3.2	4.7	7.8	15.5	31.0	61.9	92.8	154.6	463.7	1545.5		

FOV: 物体レベルでの全測定フィールドの水平方向の拡大。VFOV: 物体レベルでの全測定フィールドの垂直方向の拡大。IFOV: オブジェクトレベルでの個々のピクセルのサイズ

*注意: カメラの測定精度は、定義された最小測定距離未満の距離では仕様の範囲外になる場合があります。



供給範囲 (標準)

- TIM 8
- USBケーブル 1m
- PIF ケーブル付属。端子台 (1m)
- 三脚ねじ付き取付角度、取付ナット
- TIMConnect ソフトウェア
- 組み立て説明書