

PYROSPOT DSR 54N/DSR 54NV

産業向けアプリケーション用レシオパイロメータ（高温計）

概要

RS-485インターフェース付きデジタルレシオパイロメータ



特別な機能

- 温度測定範囲 500 °C ~ 3000 °C
- 温度リニア出力 0/4 ~ 20mA
- 統合型RS-485インターフェース
- レーザー照準ライト、カラービデオカメラまたはスルーレンズ照準
- 堅牢なステンレススチール製ハウジング
- 5 msからの高速応答時間

説明およびアプリケーション

デジタルレシオパイロメータ（比率高温計）PYROSPOT DSR 54Nは、特に産業用に設計されています。このデバイスは、金属、グラファイト、セラミックなどのさまざまな表面での500°Cからの非接触温度測定に適しています。隣接する2つの波長の赤外線測定しそこから温度値を決定します。

頑丈でコンパクトなステンレススチール製のハウジングにより、過酷な環境条件下でも使用できます。PYROSPOT DSR54Nの0.8mmからのスポットサイズの測定を容易に実現できます。わずか5ミリ秒 (t95) の最小応答時間なので、デバイスは高速測定タスクに使用できます。

0/4 ~ 20 mA の温度リニア標準出力信号により、既存の測定および制御システムに簡単に組み込むことができます。

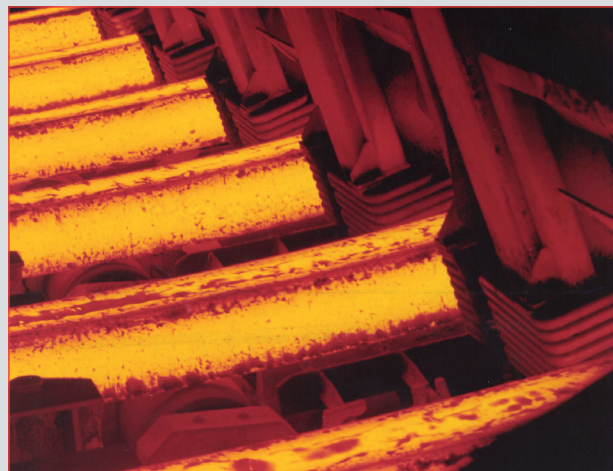
オプションの統合型赤色レーザー照準ライトを使用して、パイロメータを測定対象に正確に照準することができます。オプションの統合型ビデオカメラモジュール（DSR 54NV）は、測定対象が非常に高温の場合でも、パイロメータのアンチグレア照準を提供します。これにより、パイロメータが到達しにくい、または測定対象物を直接見ることができないといった困難な条件での調整が大幅に容易になっています。スルーレンズ照準は、さらなるオプションとして利用できます。

PYROSPOT DSR 54NはRS-485インターフェースを備えています。このようにデバイスにはバス互換性があり、Modbus RTUプロトコルの使用ができます。

パイロメータは、オプションで利用可能なインターフェースアダプター（RS-485からUSBへ）を介してPCIに接続できます。パイロメータをPCIに接続し、快適なパラメータ化および評価用ソフトウェアPYROSOFT Spotを使用して、パラメータの放射率、サブ温度範囲、データストレージ設定およびアプリケーションへの応答時間を調整することができます。

典型的なアプリケーション：

- 製鉄および金属産業
- 焼却炉産業
- 熱硬化工程
- 溶接工程



PYROSPOT DSR 54N/DSR 54NV

産業向けアプリケーション用レシオパイロメータ（高温計）

テクニカルデータ					
タイプ	DSR 54N/ DSR 54NV				
温度範囲	500 °C ~ 1200 °C	600 °C ~ 1400 °C	700 °C ~ 1800 °C	800 °C ~ 2500 °C	900 °C ~ 3000 °C
ディスタンスレシオ（距離比）	50 : 1	100 : 1	200 : 1	300 : 1	300 : 1
光学系 ¹	複数の固定光学系（タイプ 250、650、2000、4000）				
パーツNo.	レーザー スルーレンズ照準	ビデオ スルーレンズ照準	レーザー スルーレンズ照準	ビデオ スルーレンズ照準	レーザー スルーレンズ照準
250	5542062201	5542082201	5542062202	5542082202	5542062203
	5542072201		5542072202		5542072203
650	5542063201	5542083201	5542063202	5542083202	5542063203
	5542073201		5542073202		5542073203
2000	5542066201	5542086201	5542066202	5542086202	5542066203
	5542076201		5542076202		5542076203
4000	5542067201	5542087201	5542067202	5542087202	5542067203
	5542077201		5542077202		5542077203
アナログ出力のサブ温度範囲	温度範囲内で調整可能、最小範囲 50 °C				
スペクトル範囲	0.7 μm ~ 1.1 μm				
レシオ補正 K	0.800 ~ 1.200				
放射率 ε	0.050 ~ 1.000				
応答時間 (t ₉₅)	5 ms、 ² 最大100 sまで調整可能				
測定の不確か率 ³	測定値 (°C + 1 K) の0.5 %				
再現性 ³	測定値の (°C + 0.5 K) の0.2 %				
NETD ^{3,4}	0.1 K				
透過率	50 % ~ 100 %				
環境放射	温度範囲内で調整可能				
出力	0/4 mA ~ 20 mA、温度リニア、負荷 最大 500Ω（ガルバニック絶縁）				
インターフェース	RS-485（ガルバニック絶縁）、半二重、最大 115 kBd、Modbus RTU				
照準	DSR 54N: レーザー照準ライト、630 ~ 680 nm、class II、< 1 mW、オプション：スルーレンズ照準 ⁵ DSR 54NV: ビデオカメラ、コンポジットビデオ信号 PAL (B)、50Hz（ガルバニック絶縁）、オプション：NTSC (M)、60 Hz				
出力/ しまい値切替	1 オプトリレー、R _{Load} 最小 48 Ω（ガルバニック絶縁）/ 温度範囲内で調整可能				
パラメータ	インターフェースとソフトウェアで調整可能：放射率、透過率、環境放射、応答時間、データストレージ、設定、測定出力のサブ温度範囲、切替出力の切替しまい値				
電源	24 V DC ± 25 %、残留リップル電圧 500 mV				
消費電力	最大 1.5 W（出力切替の負荷がない状態）				
動作温度	0 °C ~ 70 °C				
保管温度	-20 °C ~ 70 °C				
重量	約 600 g				
ハウジング	プラグ（オス）コネクター付ステンレススチール製円形ハウジング、長さ 約105 mm（スルーレンズ照準脚）、Φ50 mm				
安全クラス	IP65 DIN EN 60529 と DIN 40050に準拠				
テスト基準	EN 55 011:1998、limit class A				
CE シンボル	EU 規制に準拠				
梱包内容	DSR 54N/DSR 54NV、マニュアル、検査成績書、ソフトウェア PYROSOFT Spot、接続ケーブルは含まず。（別オーダーしてください）				
¹ ご要望に応じてさらに固定光学系をご用意 ² 低信号レベルでダイナミック適応 ³ 黒体放射の仕様、T _{ambient} = 23 °C、t ₉₅ = 1 s ⁴ ノイズ等価温度差 ⁵ 火傷の危険性があるため、50°Cまでの動作温度					
固定光学系					
測定距離 a [mm]	アパチャー D [mm]	a = 250	a = 650	a = 2000	a = 4000
温度範囲	測定フィールド径 M [mm]				
500 °C ~ 1200 °C	8.0	5.0	13.0	40.0	80.0
600 °C ~ 1400 °C	6.0	2.5	6.5	20.0	40.0
700 °C ~ 1800 °C	6.0	1.3	3.5	10.0	20.0
800 °C ~ 2500 °C	6.0	0.8	2.2	6.7	13.3
900 °C ~ 3000 °C	6.0	0.8	2.2	6.7	13.3

PYROSPOT DSR 54N/DSR 54NV

産業向けアプリケーション用レシオパイロメータ（高温計）

テクニカルデータ ビデオカメラ (DS 54NV)

ビデオ信号	コンポジットビデオ信号 約1Vss (75 Ω時：ガルバニック絶縁、ビデオ信号はソフトウェア経由で無効にできます)
カラー ノーム	PAL (B)、50 Hz (オプション カラー ノーム NTSC (M)、60 Hz)
解像度	1/3 インチビデオチップ inch video chip 628 × 586 pixels (NTSC オプション：510 × 496 pixels)
露光コントロール	自動
可視フィールド	調整された測定距離の約 8% × 6% (NTSCオプション：6.5% × 5%)
日付/ 時間	ソフトウェアで調整可能な最低3日間のパワーリザーブを備えたリアルタイムクロック
耐久性の高い画像ディスプレイ	測定スポットサイズのターゲットマーク、測定温度、放射率
オプションの画像ディスプレイ	ソフトウェア経由： シリアルNo.、デバイス名またはユーザーが定義したテキスト (16 文字)、日付、時間、温度単位 °C/°F、 12/24 時間表示

TFT モニター付きパイロメータ

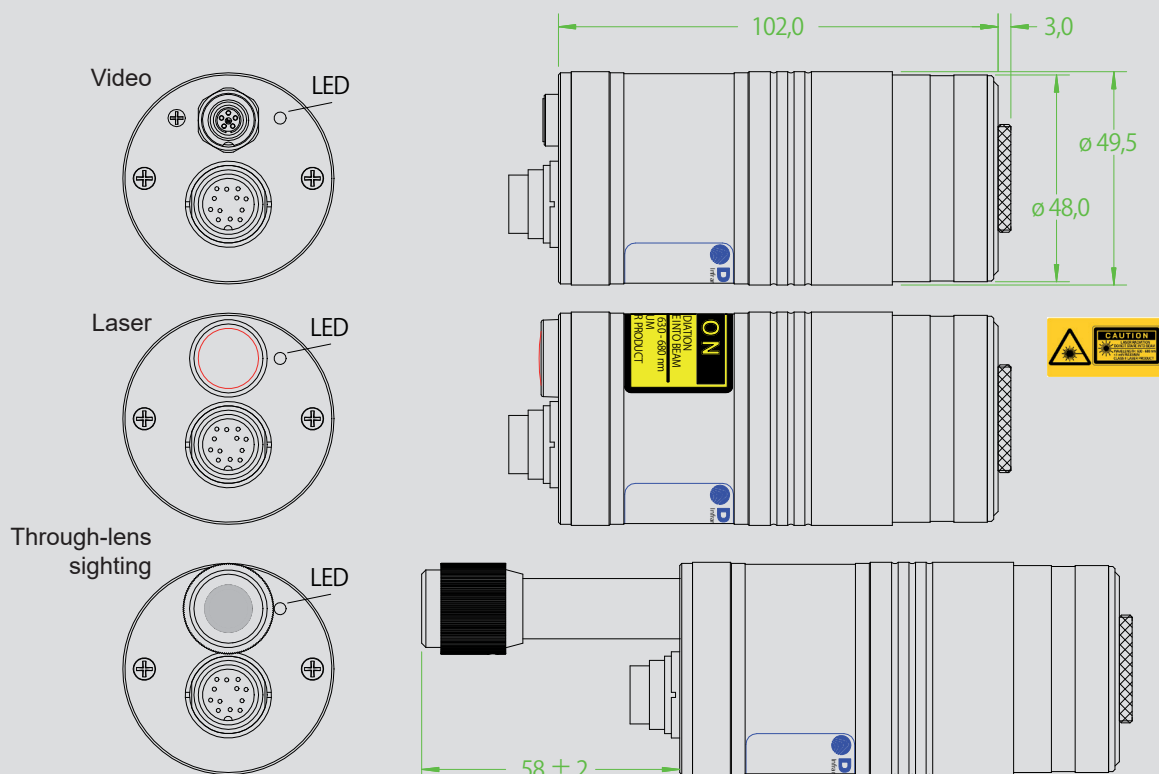


ビデオ画像は、追加で利用できるTFTモニターを介して表示できます。

ビデオ画像の詳細ビュー



パイロメータの寸法図



PYROSPOT DSR 54N/DSR 54NV

産業向けアプリケーション用レシオパイロメータ（高温計）

電気的、メカニカルおよび光学系アクセサリ ¹		パーツNo.		
接続ケーブル、 ストレートプラグ（オス）コネクタ、 12 pin	長さ 2 m 長さ 5 m 長さ 10 m 長さ 15 m 長さ 20 m 長さ 25 m 長さ 30 m	3310A11111 3310A11112 3310A11113 3310A11114 3310A11115 3310A11116 3310A11117		
ビデオ接続ケーブル	長さ 2 m 長さ 5 m 長さ 10 m 長さ 15 m 長さ 20 m 長さ 25 m 長さ 30 m	3310A16521 3310A16522 3310A16523 3310A16524 3310A16525 3310A16526 3310A16527		
取付け金具	調整可能	3310A21050		
クーリングジャケット	エアージャケット付き、取付け金具を含まず	3310A23050		
ボールフランジ	スレッド M40 × 1.5	3310A24020		
エアージャケット		3310A22050		
電源 PSU 15	24 V DC、0.6 A	3310A12010		
リングナット	クォーツガラスウインドウ付き サファイアガラスウインドウ付き	3310A34022 3310A34052		
TFTモニター	産業用TFTモニター	2 mの接続ケーブル付き3.5"モニター ²	3310A16110	3310A16120
アダプター	video/ USB		3310A14030	
DHP 1040	携帯型プログラム用デバイス		3310A17010	

¹ その他のアクセサリもご用意できます。 ² ケーブル長5 mと10 mもごございます。

選択したアクセサリ

取付け金具、調整可能	クーリングジャケット	エアージャケット
Part number: 3310A21050 	Part number: 3310A23050 	Part number: 3310A22050 
ボールフランジ	ボールフランジ用ねじ込み継ぎ手	携帯型プログラム用デバイス DHP 1040
Part number: 3310A24020 	Part number: 3310A24021 	Part number: 3310A17010 