

# PYROSPOT DG 54N/DG 54NV

## 産業向けアプリケーション用パイロメータ（高温計）

### 概要

#### RS-485 インターフェース付きデジタルパイロメータ



### 特別な機能

- 温度測定範囲 200 °C ~ 2500 °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
- 2 msからの高速応答時間

### 説明およびアプリケーション

デジタルパイロメータ（高温計）PYROSPOT DG 54Nは、特に産業用設計されています。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200°Cからの非接触温度測定に適しています。

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シリーズ54の0.8mmからのスポットサイズの測定を簡単に実現できます。わずか2ミリ秒（t95）の最小応答時間で、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。

オプションの統合赤色レーザー照準光を使用して、パイロメータを測定対象に正確に照準します。オプションの統合ビデオカメラモジュール（DG 54NV）は、測定対象が非常に高温の場合でも、高温計のアンチグレア照準を提供します。これにより、高温計に到達しにくい、または測定対象物を直接見ることができない、困難な条件下での調整が大幅に容易になります。スルーレンズ照準は、さらなるオプションとして利用することができます。

PYROSPOT DG54NはRS-485インターフェースを備えています。デバイスはどのようにバス互換であり、ModbusRTUプロトコルを使用します。

パイロメータは、オプションで利用できるインターフェースアダプターRS-485からUSB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
- 焼却炉や溶解炉産業
- はんだ付けや溶接向けアプリケーション
- セラミック産業



# PYROSPOT DG 54N/DG 54NV

## 産業向けアプリケーション用パイロメータ (高温計)

テクニカルデータ										
タイプ	DG 54N/ DG 54NV									
温度範囲	200 °C ~ 1200 °C	200 °C ~ 2000 °C	250 °C ~ 1500 °C	350 °C ~ 2000 °C	250 °C ~ 2500 °C					
ディスタンスレシオ (距離比)	200 : 1	200 : 1	300 : 1	300 : 1	300 : 1					
光学系 <sup>1</sup>	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	レーザー スルーレンズ照準	ビデオ	レーザー スルーレンズ照準	ビデオ	レーザー スルーレンズ照準	ビデオ	レーザー スルーレンズ照準	ビデオ
250	5541062204	5541082204	5541062208	5541082208	5541062205	5541082205	5541062206	5541082206	5541062207	5541082207
	5541072204		5541072208		5541072205		5541072206		5541072207	
650	5541063204	5541083204	5541063208	5541083208	5541063205	5541083205	5541063206	5541083206	5541063207	5541083207
	5541073204		5541073208		5541073205		5541073206		5541073207	
2000	5541066204	5541086204	5541066208	5541086208	5541066205	5541086205	5541066206	5541086206	5541066207	5541086207
	5541076204		5541076208		5541076205		5541076206		5541076207	
4000	5541067204	5541087204	5541067208	5541087208	5541067205	5541087205	5541067206	5541087206	5541067207	5541087207
	5541077204		5541077208		5541077205		5541077206		5541077207	
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	1.5 μm ~ 1.8 μm									
放射率 ε	0.050 ~ 1.000									
応答時間 (t <sub>95</sub> )	2 ms <sup>2</sup>									
測定の不確か率 <sup>3</sup>	測定値 (°C + 1 K) の0.5 %									
再現性 <sup>3</sup>	測定値の (°C + 0.5 K) の0.1 %									
NETD <sup>3,4</sup>	0.1 K									
透過率	50 % ~ 100 %									
環境放射	温度範囲内で調整可能									
環境放射	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	DG 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 <sup>5</sup> DG 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/しきい値切替	1 オプトルレー、R <sub>Load</sub> 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、切替出力の切替しきい値									
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	DG 54N/DG 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)									

<sup>1</sup> ご希望に応じてさらに固定光学系をご用意 <sup>2</sup> 低信号レベルでダイナミック適応 <sup>3</sup> 黒体放射の仕様、T<sub>ambient</sub> = 23 °C、t<sub>95</sub> = 1 s <sup>4</sup> ノイズ等価温度差 <sup>5</sup> 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]			
200 °C ~ 1200 °C	10.0	1.3	3.5	10.0	20.0
250 °C ~ 1500 °C	8.0	0.8	2.2	6.7	13.3
350 °C ~ 2000 °C	5.0	0.8	2.2	6.7	13.3
200 °C ~ 2000 °C	5.0	1.3	3.5	10.0	20.0
250 °C ~ 2500 °C	3.5	0.8	2.2	6.7	13.3

# PYROSPOT DG 54N/DG 54NV

## 産業向けアプリケーション用パイロメータ (高温計)

### テクニカルデータ ビデオカメラ (DG 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

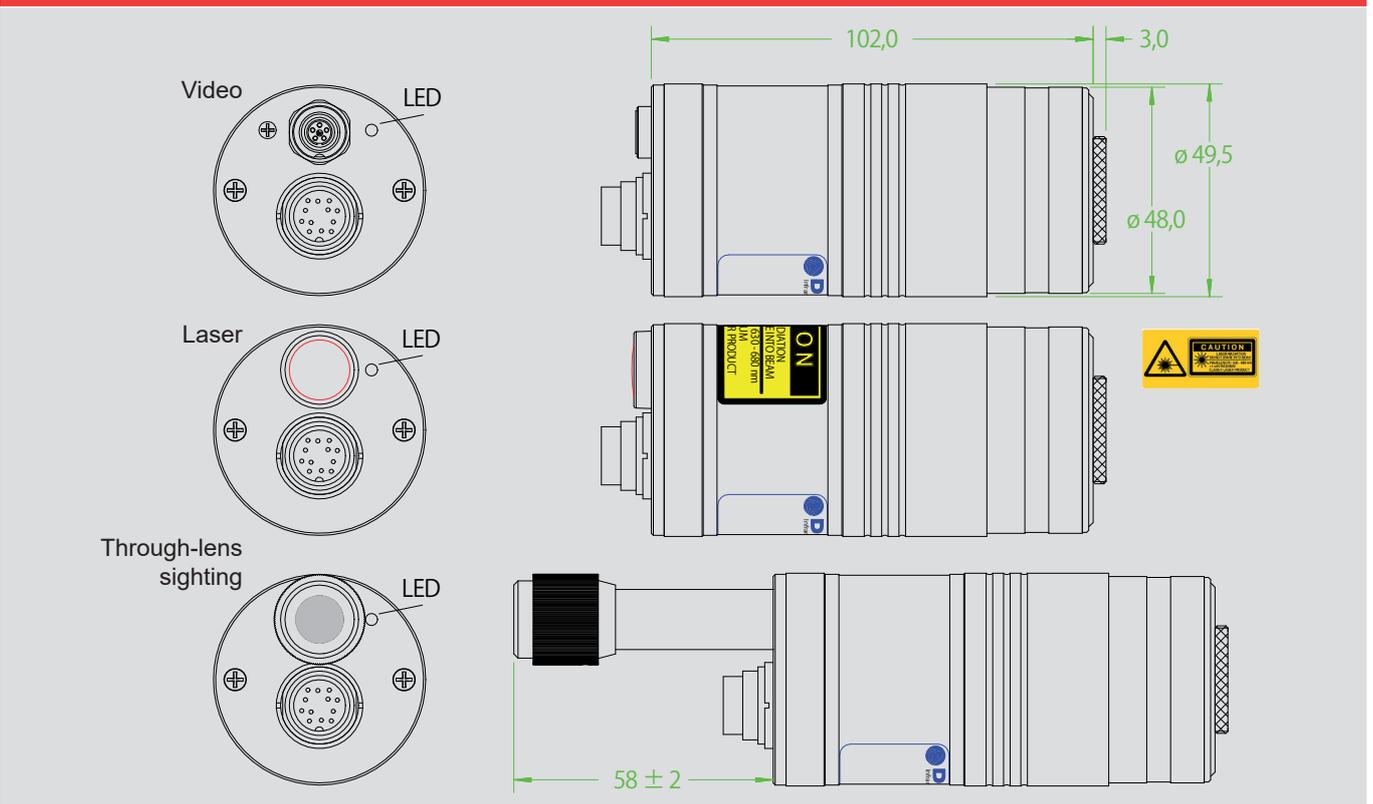
### TFT モニター付きパイロメータ



### ビデオ画像の詳細ビュー



### パイロメータの寸法図



# PYROSPOT DG 54N/DG 54NV

## 産業向けアプリケーション用パイロメータ (高温計)

エレクトリカル、メカニカルおよび光学系アクセサリ <sup>1</sup>		パーツNo.		
接続ケーブル、 ストレートプラグ (オス) コネクター、 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 <sup>2</sup>	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	

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

### 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 