

# PYROSPOT DS 56N/DS 56NV

## 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



### 特殊な機能

- 温度測定範囲 550 °C ~ 3000 °C
- 温度リア出力 0/4 ~ 20 mA, 切替可能
- ディスプレイ、キーおよび統合型 RS-485 インターフェース
- レーザー照準ライトまたは統合型カラービデオカメラ
- オプションでスルーレンズ照準
- 2 msからの高速応答時間

### 説明およびアプリケーション

DIAS製デジタルパイロメータ（高温計）PYROSPOT DS 56N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550°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。0.8mmからのスポットサイズの測定が容易に実現できます。わずか2 ms (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の温度リア標準的な出力信号により、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。

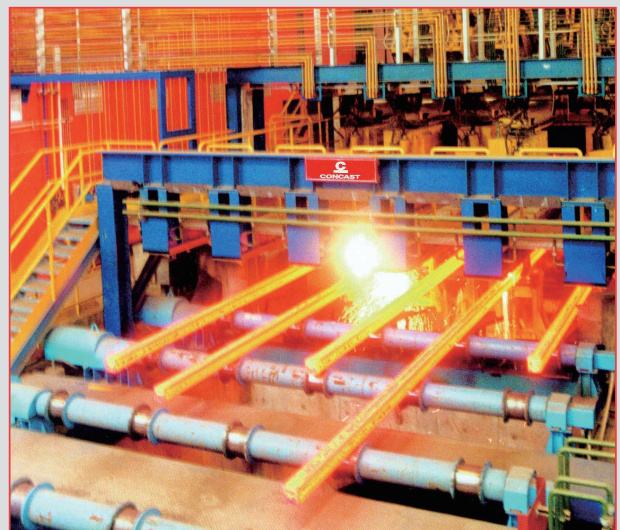
統合型赤色レーザー照準ライトを使用して、高温計を測定対象に正確に照準できます。オプションの統合型ビデオカメラモジュール (DS 56NV)は、測定対象が非常に高温の場合でも、パイロメータにアンチグレア照準を提供します。これにより、高温計に近づくことができにくい、または測定対象物を直接見ることができないといった困難な条件下での調整が大幅に容易になります。スルーレンズ照準もオプションで用意しています。

PYROSPOT DS 56Nは、RS-485インターフェースを備えています。デバイスはこのようにバスの互換性があり、Modbus RTUプロトコルを使用しています。

パイロメータをPC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、データストレージの設定およびアプリケーションへの応答時間を調整できます。

#### 典型的なアプリケーション：

- 製鉄および金属産業
- 焼却炉や熔融炉産業
- はんだ付けや溶接工程
- セラミック産業



# PYROSPOT DS 56N/DS 56NV

## 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	DS 56N/ DS 56NV									
温度範囲	550 °C ~ 1500 °C		600 °C ~ 1800 °C		800 °C ~ 2500 °C		900 °C ~ 3000 °C		600 °C ~ 3000 °C	
ディスタンスレシオ（距離比）	200 : 1		300 : 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	カラーカメラ	レーザー スルーレンズ照準	カラーカメラ	レーザー スルーレンズ照準	カラーカメラ	レーザー スルーレンズ照準	カラーカメラ	レーザー スルーレンズ照準	カラーカメラ
250	5560062201 5560072201	5560082201	5560062202 5560072202	5560082202	5560062203 5560072203	5560082203	5560062204 5560072204	5560082204	5560062205 5560072205	5560082205
650	5560063201 5560073201	5560083201	5560063202 5560073202	5560083202	5560063203 5560073203	5560083203	5560063204 5560073204	5560083204	5560063205 5560073205	5560083205
2000	5560066201 5560076201	5560086201	5560066202 5560076202	5560086202	5560066203 5560076203	5560086203	5560066204 5560076204	5560086204	5560066205 5560076205	5560086205
4000	5560067201 5560077201	5560087201	5560067202 5560077202	5560087202	5560067203 5560077203	5560087203	5560067204 5560077204	5560087204	5560067205 5560077205	5560087205
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	0.8 μm ~ 1.1 μm									
放射率 ε	0.050 ~ 1.000									
応答時間 (t95)	2 ms <sup>2</sup> 、最大100 sまで調整可能									
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 (°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									
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、最大ボーレート 115 kBd、データプロトコル Modbus RTU									
照準	DS 56N : レーザー照準ライト、630 ~ 680 nm、class II、< 1 mW、オプションの光学系 : スルーレンズ照準 <sup>5</sup> DS 56NV : 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）または NTSC (M)、60 Hz									
出力 / しきい値切替	1 オプトルレー、RLoad 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経由とデバイスにて調整可能 : 放射率、透過率、環境放射、応答時間、データ保存設定、測定出力のサブ範囲、出力切替のしきい値切替									
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（出力切替時の負荷がない状態）									
動作温度	0 °C ~ 70 °C									
保管温度	-20 °C ~ 70 °C									
重量	約 750 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140 mm（スルーレンズ照準無し）Φ50 mm									
安全クラス	IP65 : DIN EN 60529 と DIN 40050に準拠									
テスト規格	EN 55 011:1998、limit class A									
CE シンボル	EU 規制に準拠									
梱包内容	PYROSPOT DS 56N/DS 56NV、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> 必要に応じて他の固定光学系も用意します。 <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> 火傷を防ぐために動作温度は最大 50 °C に設定

### 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]			
550 °C ~ 1500 °C	10.0	1.3	3.5	10.0	20.0
600 °C ~ 1800 °C	6.0	0.8	2.2	6.7	13.3
800 °C ~ 2500 °C	8.0	0.8	2.2	6.7	13.3
900 °C ~ 3000 °C	4.0	0.8	2.2	6.7	13.3
600 °C ~ 3000 °C	4.0	0.8	2.2	6.7	13.3



# PYROSPOT DS 56N/DS 56NV

## 産業向けアプリケーション用パイロメータ（高温計）

### ビデオカメラ付き DS 56NV テクニカルデータ

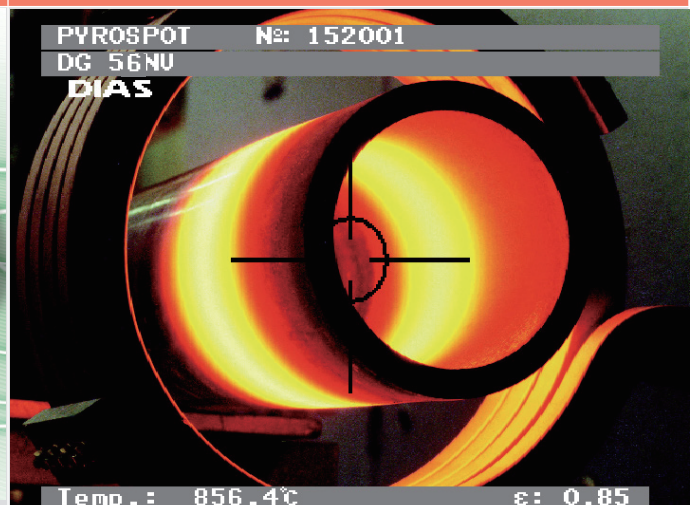
ビデオ信号	コンポジットビデオ信号 約1Vss 75 Ω時（ガルバニック絶縁、ビデオ信号がソフトウェアから無効にできます。）
カラー ノーム	PAL (B)、50 Hz（オプションのカラー ノーム NTSC (M)、60 Hz）
解像度	1/3 インチ ビデオチップ 628 × 586 pixels（NTSC オプション：510 × 496 pixels）
露光コントロール	自動
可視フィールド	調整した測定距離の約 8 % × 6 %（NTSC オプション：6.5 % × 5 %）
日付/ 時間	ソフトウェアで調整可能な最低3日間のパワーリザーブを備えたリアルタイムクロック
高耐久性画像ディスプレイ	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定義のテキスト（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、追加されたTFTモニター経由で表示できます。

### ビデオ画像の詳細ビュー



### 異なる照準バリエーションのパイロメータ



スルーレンズ照準



カラービデオカメラ



レーザー照準ライト



# PYROSPOT DS 56N/DS 56NV

## 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、 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	エアージャケットを含む、取付け金具を含まず	3310A23056		
ボールフランジ	スレッド M40 × 1.5	3310A24020		
エアージャケット	ステンレススチール製	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接続ケーブル付き3.5 インチ <sup>2</sup>	3310A16110	3310A16120
アダプター	video/USB		3310A14030	
DHP 1040	handheld programming device		3310A17010	

<sup>1</sup>他に数多くのオプションがあります。 <sup>2</sup>ケーブル長 5 mと10 mもご用意できます。

### 選択したアクセサリ：画像

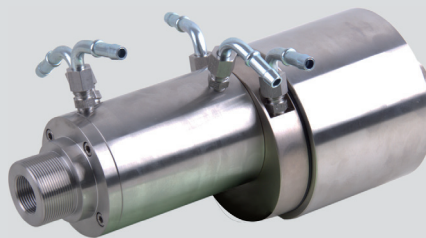
#### 取付け金具、調整可能

Part number: 3310A21050



#### クーリングジャケット

Part number: 3310A23056



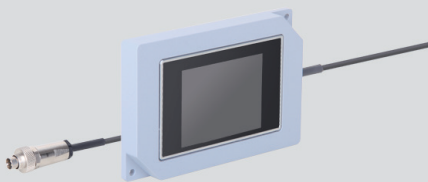
#### エアージャケット

Part number: 3310A22050



#### TFT モニター（産業用）

Part number: 3310A16120



#### ボールフランジ

Part number: 3310A24020



#### パワーサプライ PSU 15

Part number: 3310A12010

