

PYROSPOT DG 55N/DG 55NV

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
- ディスプレイ、キーおよびRS-485インターフェース
- 電動フォーカス付きの異なる固定または可変光学系
- レーザー照準ライト、統合型カラービデオカメラまたはスルーレンズ照準
- 2 msの高速応答時間

説明およびアプリケーション

DIASのデジタルPYROSPOT DG 55Nパイロメータ（高温計）は、産業用に特別に設計されています。これらは、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からの温度測定に適しています。

さまざまな固定光学系で、0.8mmから始まるターゲットサイズを利用できます。オプションとして、電動フォーカスを備えたパリオ光学系も用意しています。たとえば、デバイスが中心部に近い場所に設置されている場合、ユーザーはフォーカスを簡単に変更または調整できます。放射率とモーターフォーカスは、ボタンとディスプレイを使用してデバイスで直接設定することができます。他のすべてのパラメータは、PYROSOFT Spotなどのインターフェースとソフトウェアを介して調整することができます。

過酷な環境でも、パイロメータのコンパクトで頑丈なIP65ステンレススチール製ハウジングは耐えることができます。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も使用できます。

0/4 ~ 20 mAの温度リニア標準出力信号のおかげで、パイロメータは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。パイロメータは、ガルバニック（電気的）絶縁されたRS-485インターフェースを備えています。したがって、デバイスはバス対応していて、Modbus RTUプロトコルを使用できます。ローカルネットワークへの接続は、イーサネットインターフェイスボックスでサポートできます。

統合型の赤色レーザー照準ライトは、パイロメータをターゲットに正確に位置合わせするのに役立ちます。物体が非常に高温の場合は、照準のバリエーションとして、レーザーの代わりに統合型カラービデオカメラを使用することをお勧めします（PYROSPOT DG 55NV）。したがって、グレアのない位置合わせが簡単にできます。統合されたビデオカメラは、パイロメータに近づくのに困難であるか、測定対象が見えないような困難な条件での設置も簡単にします。オプションで、スルーレンズ照準も利用できます。

典型的なアプリケーション：

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



PYROSPOT DG 55N/DG 55NV

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 55N/DG 55NV									
温度範囲	200 °C to 1200 °C		250 °C to 1500 °C		350 °C to 2000 °C		250 °C to 2500 °C		200 °C to 2000 °C	
光学系	複数の固定光学系（タイプ 250、650、2000、4000）またはオプションの電動フォーカス付き可変光学系									
パーツNo.	スルーレンズ照準		スルーレンズ照準		スルーレンズ照準		スルーレンズ照準		スルーレンズ照準	
	レーザー	ビデオ	レーザー	ビデオ	レーザー	ビデオ	レーザー	ビデオ	レーザー	ビデオ
250	5551072204		5551072205		5551072206		5551072207		5551072208	
	5551062204	5551082204	5551062205	5551082205	5551062206	5551082206	5551062207	5551082207	5551062208	5551082208
650	5551073204		5551073205		5551073206		5551073207		5551073208	
	5551063204	5551083204	5551063205	5551083205	5551063206	5551083206	5551063207	5551083207	5551063208	5551083208
2000	5551076204		5551076205		5551076206		5551076207		5551076208	
	5551066204	5551086204	5551066205	5551086205	5551066206	5551086206	5551066207	5551086207	5551066208	5551086208
4000	5551077204		5551077205		5551077206		5551077207		5551077208	
	5551067204	5551087204	5551067205	5551087205	5551067206	5551087206	5551067207	5551087207	5551067208	5551087208
可変光学系	5551021204		5551021205		5551021206		5551021207		5551021208	
	5551011204	5551031204	5551011205	5551031205	5551011206	5551031206	5551011207	5551031207	5551011208	5551031208
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 ₉₅)	2 ms ³									
測定の不確か率 ¹	測定値 (°C + 1 K) の0.5 %									
再現性 ¹	測定値の (°C + 0.5 K) の0.1 %									
NETD ²	0.1 K ¹									
透過率	50 % ~ 100 %									
環境放射	温度範囲内で調整可能									
アナログ出力	0/4 mA ~ 20 mA、温度リニア、最大負荷 500Ω									
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 55N: レーザー照準ライト（630 ~ 680 nm、class II、< 1 mW）またはスルーレンズ照準 ⁴ DG 55NV: ビデオカメラ、コンポジットビデオ、ガルバニック絶縁（PAL (B)、50 Hz または オプション NTSC (M)、60 Hz）									
切替出力/切替しきい値	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									
操作および表示要素	"Parameter menu"、"Enter"、"Up" と "Down"用の2個のプッシュボタン、温度と放射率の標準表示を備えたOLED、パイロットライト用ボタン（オプション）									
パラメータ	- インターフェイスとソフトウェアを介して調整可能：放射率、透過率、環境放射、応答時間、メモリ設定、測定出力のサブ温度範囲、スイッチング出力のスイッチングしきい値、モーターフォーカス - プッシュボタンとディスプレイを備えたデバイスで追加的に調整可能：放射率、モーターフォーカス									
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 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（スルーレンズ照準無し）、直径 Φ50 mm									
保護クラス	IP 65（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(EN 50 011)に準拠									
梱包内容	PYROSPOT DG 55N/DG 55NV、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 黒体放射の仕様、Tambient = 23 °C、t95 = 1 s ² どちらか高い方の値 ³ ノイズ等価温度差 ⁴ Tambient = 23 °C、ε = 1、t95 = 100 ms、TObject = 300 °C

PYROSPOT DG 55N/DG 55NV

産業向けアプリケーション用パイロメータ (高温計)

固定光学系

測定距離 a [mm]		a = 250	a = 650	a = 2000	a = 4000	
温度範囲	ディスタンスレシオ	ターゲットサイズ M [mm]				アパチャー Φ [mm]
200 °C ~ 1200 °C	200 : 1	1.3	3.5	10	20	10.0
250 °C ~ 1500 °C	300 : 1	0.8	2.2	6.7	13	8.0
350 °C ~ 2000 °C	300 : 1	0.8	2.2	6.7	13	5.0
250 °C ~ 2500 °C	300 : 1	0.8	2.2	6.7	13	3.5
200 °C ~ 2000 °C	200 : 1	1.3	3.5	10	20	5.0

電動フォーカス付き可変光学系 (8段階調整可能)

測定距離 a [mm]		240	360	540	800	1200	1800	2500	4000	
温度範囲	ディスタンスレシオ	ターゲットサイズ M [mm]								アパチャー Φ [mm]
200 °C ~ 1200 °C	160 : 1	1.5	2.3	3.4	5.0	7.5	11	16	25	10.0
250 °C ~ 1500 °C	240 : 1	1.0	1.5	2.3	3.4	5.0	7.5	11	17	8.0
350 °C ~ 2000 °C	240 : 1	1.0	1.5	2.3	3.4	5.0	7.5	11	17	5.0
250 °C ~ 2500 °C	240 : 1	1.0	1.5	2.3	3.4	5.0	7.5	11	17	3.5
200 °C ~ 2000 °C	160 : 1	1.5	2.3	3.4	5.0	7.5	11	16	25	5.0

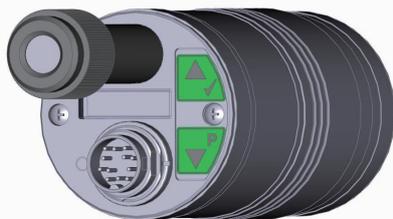
ビデオカメラ付き DG 55NV のテクニカルデータ

ビデオ信号	コンポジットビデオ信 約1Vss 75 Ωの場合 (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化も可能)
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 628 × 586 pixels (NTSCオプション : 510 × 496 pixels)
露光コントロール	オート
可視フィールド	調整された測定ディスタンスの約 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

ビデオ画像は、追加されたTFTモニターで表示できます。



パイロメータの照準バラエティ



スルーレンズ照準



ビデオカメラ



レーザー照準ライト



PYROSPOT DG 55N/DG 55NV

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 ¹			Part number	
接続ケーブル、 ストレートプラグ（オス） 12 pin	接続ケーブル、 角度付きプラグ（オス）、 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	3310A11131 3310A11132 3310A11133 3310A11134 3310A11135 3310A11136 3310A11137
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、取付け金具は含まず	3310A23050	
ボールフランジ		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	
スレッドリング		クォーツガラス保護ウィンドウ付き サファイアガラス保護ウィンドウ付き	3310A34022 3310A34052	
TFT モニター	産業用TFT モニター	2 mケーブル付き3.5インチ ²	3310A16110	3310A16120
アダプター		Video/USB	3310A14030	
携帯型プログラム用デバイスDHP 1040		パイロメータパラメータ用モバイル携帯型デバイス	3310A17010	
イーサネットインターフェースボックスDCU ^{IoP}		ローカルネットワークへの接続ならびにパラメータ用	3310A13500	

¹ その他数多くのアクセサリを用意しています。 ² ケーブル長 5 m または 10 m も用意しています。

選択したアクセサリ：画像

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 
産業用TFTモニター	ボールフランジ	イーサネットインターフェースボックス DCU ^{IoP}
Part number: 3310A16120 	Part number: 3310A24020 	Part number: 3310A13500 