

PYROSPOT DG 10N/DG 10NV

産業および研究用パイロメータ（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



特徴

- 測定温度 200 °C ~ 2500 °C
- 放射率および温度用キーボードとディスプレイ
- 温度リニア出力 0/4 ~ 20mA
- 照準：照準用ライトスルーレンズ照準またはカメラモジュール
- 2 ms からの短応答時間
- バリオオプティクス

説明およびアプリケーション

デジタル高温計 PYROSPOT DG 10N / DG 10NV は、産業および研究アプリケーション向けに設計されています。これらのデバイスは、金属、セラミック、グラファイトなど、さまざまな表面で 200°C からの温度測定に適しています。

光学用の保護ウィンドウを備えたコンパクトなハウジングの頑丈な構造により、過酷な環境条件下でも使用できます。わずか 2ms (t95) の短い応答時間なので、これらのパイロメータは高速測定プロセスにも適しています。石英ガラス保護ウィンドウを備えたバリオ光学系は、1.2 mm からのフィールド直径の測定を実現します。

統合された LED またはレーザー照準ライトまたは代替のスルーレンズ照準により、測定対象に正確に焦点を合わせることができます。オプションのカラービデオモジュール (DG 10NV) を使用すると、パイロメータ (高温計) とターゲットの位置合わせを視覚的にモニターでき、プロセス全体を記録および文書化できます。

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。このデバイスは、バスシステムでもパラメータ設定とソフトウェア評価を可能にするガルバニック絶縁された RS-485 インターフェースを備えています。

放射率もプッシュボタンで調整可能で、デバイスに直接表示されます。便利なパラメータ設定および評価ソフトウェア PYROSOFT Spot を使用して、すべてのパラメータをアプリケーションに合わせて簡単に調整できます。

一般的なパイロメータのアプリケーション：

鉄鋼業、金属産業、セラミック産業、窯業エンジニアリング、はんだ付け設備



PYROSPOT DG 10N/DG 10NV

産業および研究用パイロメータ

Technical data

タイプ	DG 10N/DG 10NV	DG 10N/DG 10NV	DG 10N/DG 10NV	DG 10N/DG 10NV	DG 10N/DG 10NV
温度範囲	200 °C ~ 1200 °C	200 °C ~ 2000 °C	250 °C ~ 1500 °C	350 °C ~ 2000 °C	350 °C ~ 2500 °C
サブ温度範囲	温度範囲内で調整可能、最少範囲は 50 °C				
スペクトル範囲	1.5 μm ~ 1.8 μm				
オプティクス	石英ガラス保護ウィンドウ付きバリオプティクス、測定フィールド径 1.2 mm から				
ディスタンスレシオ	約 200 : 1				
測定不確か率 1	測定値の 0.5 %				
再現性 1	測定値の 0.1 %				
透過率	50 % ~ 100 %				
環境放射	温度範囲内で調整可能				
NETD 2	0.1K1				
応答時間 (t95)	2 ms、最大 100 s まで調整可能				
放射率	0.050 ~ 1.000、デバイスまたは RS485 インターフェース経由で調整可能				
保存	最少および最大値保存、インターフェース経由で調整可能				
出力	0/4 ~ 20 mA、ソフトウェア経由で切り替え可能、温度リア、最大負荷 500 Ω (ガルバニック絶縁)				
Interface	RS-485 (ガルバニック絶縁)、半二重、ポーレート最大 115 kBd、データプロトコル Modbus RTU				
出力 / スレッシュホールド切り替え	1 オプトルレー、R _{Load} 最少 48 Ω / 温度範囲内で調整可能				
照準	LED 照準ライト、レーザー照準ライト (630 ~ 680 nm、class II、< 1 mW)、スルーレンズ照準またはカメラモジュール (DG 10NV)				
ソフトウェア	Windows®用 PYROSOFT Spot、オプション : PYROSOFT Spot Pro				
パラメータ	放射率、透過率、環境放射、応答時間、温度単位 °C または °F、保存設定、サブ温度範囲、測定出力範囲、切り替え出力 (ソフトウェアおよびインターフェース経由) の切り替えスレッシュホールド				
ユーザーコントロール	放射率コントロール用プッシュボタン (解像度 0.001)、照準ライト用プッシュボタン、ディスプレイ				
電源	24VDC±25%				
消費電力	最大 1.5 W (切り替え出力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 520 g				
寸法 (サイズ)	54 × 54 mm、長さ 170 mm				
ハウジング	オスコネクター付コンパクトハウジング、ディスプレイ、プッシュボタンおよびオプティクス保護ウィンドウ				
安全クラス	IP 65 (DIN 40 050)				
CE シンボル	EU 規制 (EN 50 011)に準拠				
納品内容	PYROSPOT DG 10N/DG 10NV、取り付けねじナット、検査成績書、Windows®用 PYROSOFT Spot (接続ケーブルなし、別途オーダーが必要)				

¹ T_{ambient} = 23 °C, ε = 1, t₉₅ = 1 s. ² ノイズ等価温度差

パイロメータ寸法図 (スルーレンズ照準)



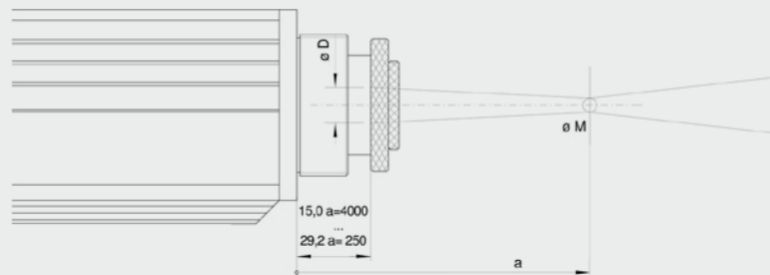
PYROSPOT DG 10N/DG 10NV

産業および研究用パイロメータ

バリオオブテックス

測定距離 a [mm]	250	300	350	500	800	4000	アパチャー径 ϕ D [mm]		Order number	
光学プリアウト [mm]	29.2	25.5	23.5	20.3	18.0	15.0	at		LED 照準ライト	レーザー照準ライト
温度範囲	測定フィールド径 M [mm]						a = 250 mm	a = 4000 mm	スルーレンズ照準	カメラモジュール
200 °C ~ 1200 °C	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0	20.0	13.0	10.5	5101001204	5101011204
									5101021204	5101031204
200 °C ~ 2000 °C	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0	20.0	8.0	6.5	5101001208	5101011208
									5101021208	5101031208
250 °C ~ 1500 °C	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0	20.0	10.0	8.5	5101001205	5101011205
									5101021205	5101031205
350 °C ~ 2000 °C	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0	20.0	8.0	6.5	5101001206	5101011206
									5101021206	5101031206
350 °C ~ 2500 °C	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0	20.0	5.5	4.3	5101001207	5101011207
									5101021207	5101031207

バリオオブテックスの寸法図



テクニカルデータ ビデオカメラ (DG 10NV)

ビデオ信号	コンポジットビデオ信号 約 1Vss at 75 Ω (ガルバニック絶縁、ビデオ信号はソフトウェアにより無効にすることができます)
カラー標準	PAL (B)、50 Hz (オプションのカラー標準: NTSC (M)、60 Hz)
解像度	1/3 インチ ビデオ チップ 628 \times 586 ピクセル (NTSC オプション: 510 \times 496 ピクセル)
露光コントロール	オート
可視フィールド	調整された測定距離の約 8 % \times 6 % (NTSC オプション: 6.5 % \times 5 %)
デート/ タイム	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、ソフトウェアで調整可能
画像ディスプレイ (高耐久性)	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: シリアルナンバー、デバイス名またはユーザー定義のテキスト (16 文字)、デート、タイム、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、追加の TFT モニターに表示することができます。

ビデオ画像の詳細ビュー



PYROSPOT DG 10N/DG 10NV

Pyrometers for industry and research

Electrical, mechanical and optical accessories ¹		Order number	
接続ケーブル、12 pin、角度付きプラグ	長さ 2 m	3310A11131	
	長さ 5 m	3310A11132	
	長さ 10 m	3310A11133	
	長さ 15 m	3310A11134	
	長さ 20 m	3310A11135	
	長さ 25 m	3310A11136	
ビデオ接続ケーブル	長さ 30 m	3310A11137	
	長さ 2 m	3310A16521	
	長さ 5 m	3310A16522	
	長さ 10 m	3310A16523	
	長さ 15 m	3310A16524	
	長さ 20 m	3310A16525	
	長さ 25 m	3310A16526	
	長さ 30 m	3310A16527	
インターフェースモジュール	RS-485 から USB へ	3310A14020	
電源 PSU 15	24 V DC、0.6 A	3310A12010	
取付け金具	調節可能	3310A21020	
エアパーシアダプター	ステンレススチール、パーシアー 0.1 ~ 0.5 bar、オイルフリー	3310A22020	
ウィンドウスライド	ウィンドウ無しの場合	3310A21210	
真空フランジ	KF 16	3310A24015	
	クォーツウィンドウ	3310A34021	
	サファイアウィンドウ (傷防止)	3310A34051	
取付け金具	クーリング (冷却) ジャケット用	3310A23036	
DHP 1040	パラメータ設定用携帯プログラミングデバイス	3310A17010	
TFT モニター	産業用 TFT モニター	2 m ケーブル ² 付き 3.5 インチ	3310A16110
アダプター	Video/USB	3310A14030	
			3310A16120

¹ 他にも豊富なアクセサリがあります ² ケーブル長 5 m と 10 m も用意できます

詳細ビュー：ディスプレイ

デジタルディスプレイは、現在の温度値と放射率設定を表示します。



詳細ビュー：背面側

放射率は、デバイスの背面にある 2 個のキーを使用して調整することができます。設定した値は、自動的に保存されます。

スルーレンズ昇順または照準ライト用

放射率調整用プッシュボタン



プラグコネクターとインターフェース