

PYROSPOT DG 10NT/ DG 10NTV

産業および研究向けタングステン温度測定用特殊パイロメータ（高温計）

概要

タングステンの温度想定用デジタルパイロメータ



特徴

- 温度範囲 500 °C ~ 2500 °C
- タングステン計測用の特別なスペクトル範囲
- パラメータ用キーとディスプレイおよび温度表示
- 照準ライト、スルーレンズ照準またはカラービデオモジュール
- 2 msからの高速応答時間
- 温度リア出力 0/ 4 ~ 20 mA

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）PYROSPOTDG 10NT / DG 10NTV は、タングステン材料を最大2500°Cの温度測定のために特別に設計されています。特別な狭帯域スペクトル範囲により、広い温度範囲で一定の放射率で正確な測定を行うことができます。

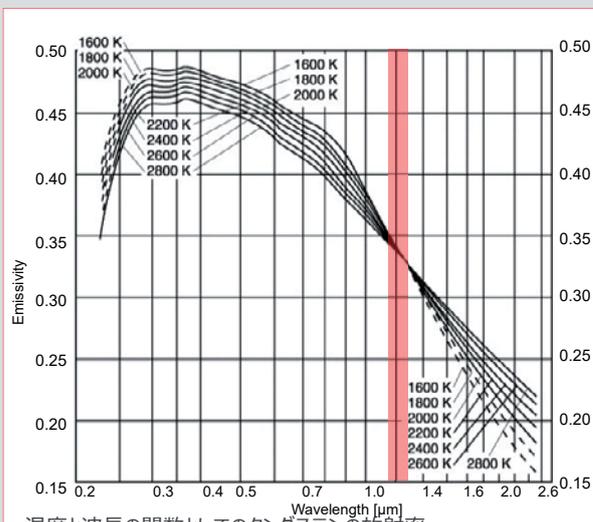
光学用の保護ウィンドウを備えたコンパクトなハウジングの頑丈な構造により、過酷な環境条件下でも使用できます。わずか2ms (t95) の短い応答時間なので、これらのパイロメータは高速測定プロセスにも適しています。コーツガラス保護ウィンドウを備えたパリオ光学系は、1.2mm からのフィールド径の測定を実現します。

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は、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（PYROSPOT DG 10NTV）を使用するとパイロメータとターゲットの位置合わせを視覚的にモニターすることができプロセス全体を記録および文書化できます。



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の評価を可能にするガルバニック（電氣的）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上に直接表示されます。使い易いパラメータ設定および評価用ソフトウェア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。



温度と波長の関数としてのタングステンの放射率
Credit: 1999 Spektrum Akademischer Verlag

PYROSPOT DG 10NT/DG 10NTV

産業および研究向けタングステン温度測定用特殊パイロメータ（高温計）

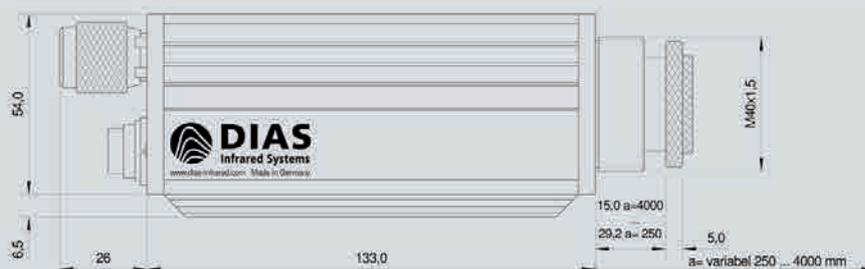
テクニカルデータ

タイプ

温度範囲	500 °C ~ 2500 °C（カスタム対応できます）
アナログ出力のサブ温度範囲	測定温度範囲内で調節可能、最小範囲は50 °C
スペクトル範囲	約 1.25 μm
光学系	クォーツガラス保護ウィンドウ付き可変光学系、1.2 mmからの測定フィールド径
ディスタンスレシオ（距離比）	約 200 : 1
測定の不確か率 ¹	測定値（°C + 1 K）の 0.5 %
再現性 ¹	測定値（°C + 0.5 K）の 0.1 %
透過率	50 % ~ 100 %
環境放射	温度範囲内で調整可能
NETD ^{1,2}	0.1 K
応答時間	2 ms ³ 、最大100sまで調整可能
放射率	0.050 ~ 1.000、デバイスに直接またはインターフェース経由で調整可能
ストレージ（保存）	最小と最大値の保存、デバイスに直接またはインターフェース経由で調整可能
出力	0/4 ~ 20 mA、ソフトウェア経由の切替またはデバイスで調整可能、温度リア、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、ボーレート最大115 kBd、データプロトコルModbus RTU
出力/しきい値切替	1 オプトルレー、Rburden 最小 48Ω（ガルバニック絶縁）/ 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、スルーレンズ照準またはカラービデオモジュール（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 ⁴	放射率、応答時間、温度単位 °C または °F、ストレージ、サブ温度範囲、透過率、環境補正、測定出力のサブ温度範囲、出力切替のしきい値切り替え
ユーザーコントロール	"Parameter Menu"、"Enter"、"Up" と "Down"用のキー、照準ライトプッシュボタン、ディスプレイ
電源	24 V DC ± 25 %
消費電力	最大1.5W（切替出力の負荷がない状態）
動作温度	0 °C ~ 70 °C
保管温度	-20 °C ~ 70 °C
重量	約 520g
寸法	54 × 54 mm、長さ170 mm
ハウジング	プラグ（オス）付きコンパクトハウジング、ディスプレイ、プッシュボタンと光学系保護ウィンドウ
安全クラス	IP 65 (DIN 40 050)
CE symbol	EU規制（EN50 011）に準拠
Scope of delivery	PYROSPOT DG 10NT/ DG 10NTV、取付け金具用スクリーナット、検査成績書、マニュアル、Window用PYROSOFT Spot（接続ケーブルは含まれておりません。別オーダーしてください。）

¹Tambient = 23 °C、ε = 1、t95 = 1 s ²ノイズ等価温度差 ³低信号レベルでダイナミック対応 ⁴ソフトウェアとインターフェースまたはデバイスへの直接入力調整可能

パイロメータの寸法図（スルーレンズ照準）



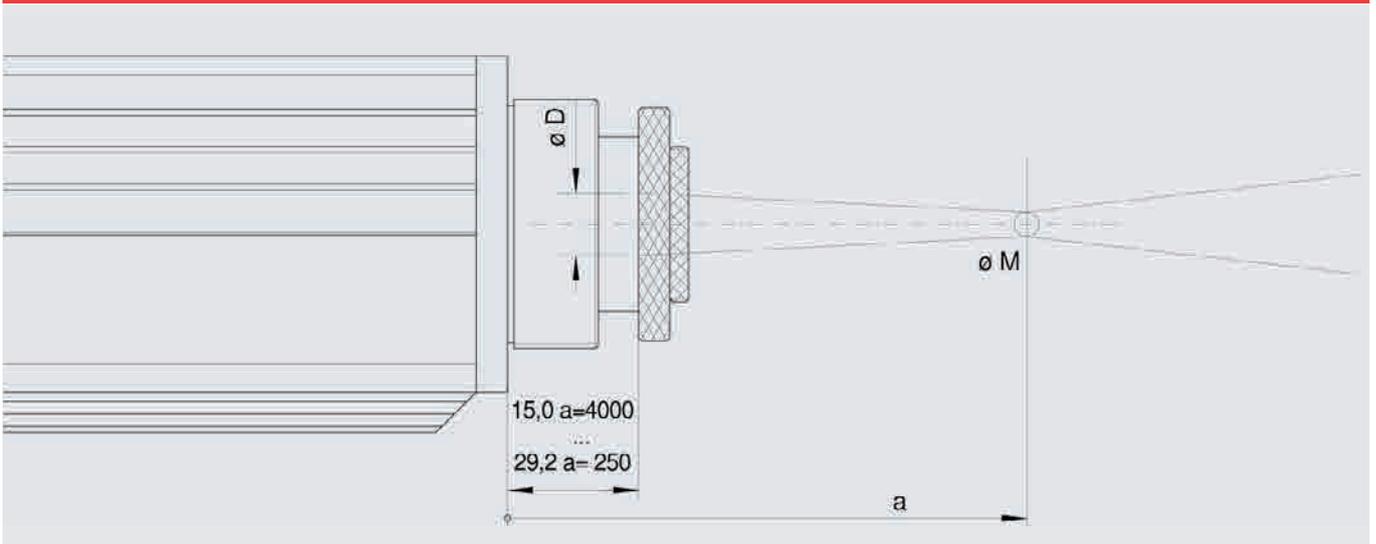
PYROSPOT DG 10NT/DG 10NTV

産業および研究向けタングステン温度測定用特殊パイロメータ（高温計）

可変光学系

測定距離 a [mm]	250	300	350	500	800	4000	アパチャー径 ϕD [mm]	パーツNo.		
光学ブルーアウト [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	スポット径 M [mm]						a = 250 mm	a = 4000 mm	スルーレンズ照準	カラービデオモジュール
500 °C ~ 2500 °C	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0	20.0	5.5	4.3	5101001237	5101011237
									5101021237	5101031237

可変光学系寸法図



テクニカルデータ ビデオカメラ (DG 10NTV)

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



PYROSPOT DG 10NT/DG 10NTV

産業および研究向けタングステン温度測定用特殊パイロメータ（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		オーダーNo.
接続ケーブル、12 pin, 角度付きプラグ（オス）コネクター	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
	長さ 30 m	3310A11137
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	調整可能	3310A21020
エアージャケット	ステンレススチール製、パージエア-0.1~0.5 bar、オイルフリー	3310A22020
ウィンドウスライド	ウィンドウがない場合	3310A21210
真空フランジ	KF 16	3310A24015
	クォーツウィンドウ付きdow	3310A34021
	再ファイアウィンドウ付き（スクラッチブルーフ）	3310A34051
取付け金具	クーリングジャケット用	3310A23036
DHP 1040	パイロメータのパラメータ用携帯用モバイルデバイス	3310A17010

¹ その他数多くのアクセサリをご用意しています。

Detailed view: Display

デジタルディスプレイには、現在の測定値と放射率セット、および詳細情報が表示されます



Detailed view: Rear side

パラメータは、デバイスの背面にあるキーで調整できます。設定値は直接デバイスに引き継がれます。



選択したアクセサリ：画像

取付け金具、調整可能

Part number: 3310A21020



ボール&ソケット取付け金具

Part number: 3310A21025



クーリングジャケット

Part number: 3310A23031

