

PYROSPOT DGE 10N/DGE 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

- 測定温度範囲 100 °C ~ 1200 °C
- パラメータ用キーとディスプレイおよび測定温度表示
- 照準ライト、スルーレンズ照準またはカメラモジュール用バリオプティクス
- 2 ms からの短い応答時間
- 温度リニア出力 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）PYROSPOT DGE 10N / DGE 10NV は、産業および研究アプリケーション向けに特別に設計されています。これらの製品は、金属、セラミック、グラファイトなどのさまざまな表面温度を 100°C から温度測定できます。

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) という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、直径 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光、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（DGE 10NV）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。

すべてのパラメータは、プッシュボタンを介して調整可能であり、デバイスに直接表示するか、使いやすいパラメータ化および評価ソフトウェアの PYROSOFT Spot を使用して表示します。

典型的なパイロメータのアプリケーション：

鉄鋼業、金属業、セラミック業、窯工学、はんだ付け設備



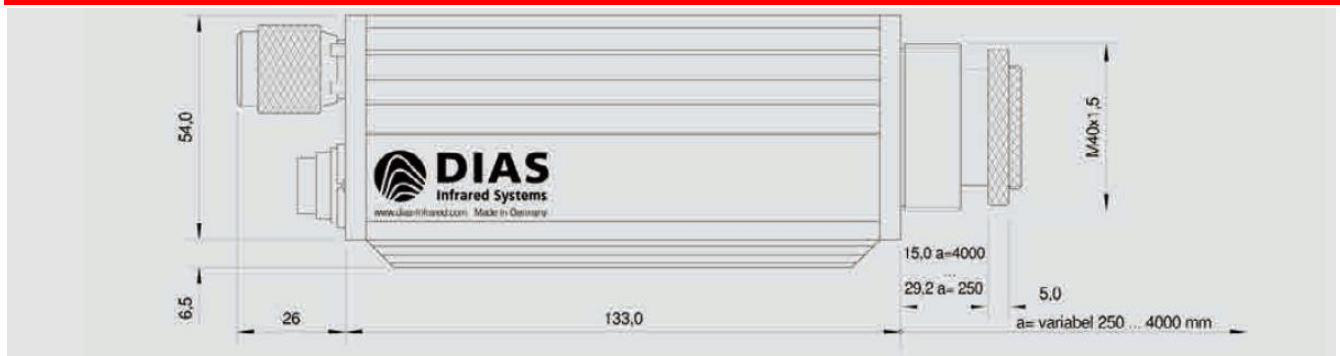
PYROSPOT DGE 10N/DGE 10NV

産業および研究用パイロメータ（高温計）

Technical data		
タイプ	DGE 10N/DGE 10NV	DGE 10N/DGE 10NV
温度範囲	100 °C to 850 °C	150 °C to 1200 °C
アナログ出力の温度範囲	温度範囲内で調整可能、最少範囲は 50 °C	
スペクトル範囲	2.0 μm ~ 2.6 μm	
オプティクス	石英ガラス保護ウィンドウ付きバリオオプティクス、測定フィールド径 1.2 mm	
ディスタンスレシオ	約 100 : 1	約 200 : 1
測定不果実性 ¹	測定値の 0.5% (°C + 2 K)	
再現性 ¹	測定値の 0.3 % (°C + 1 K)	
透過率	50 % ~ 100 %	
環境放射	温度範囲内で調整可能	
NETD ^{1,2}	0.5 K	
応答時間 (t95)	2 ms ³ 、最大 100 s まで調整可能	
放射率	0.050 ~ 1.000、デバイスまたはインターフェース経由で調整可能	
保存	最少と最大値の保存、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替可能、温度リニア、最大負荷 500 Ω (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、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替	1 オプトリレー、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 (DGE 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、透過率、環境放射、応答時間、温度単位 °C または °F、保存設定、温度出力のサブ温度範囲、切替出力の切替スレッシュホールド	
ユーザーコントロール	"Parameter Menu"、"Enter"、"Up" と "Down" キー、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	
動作温度	0 °C ~ 45 °C	
保管温度	-20 °C ~ 70 °C	
重量	appr. 520 g	
寸法 (サイズ)	54 × 54 mm、長さ 170 mm	
ハウジング	プラグ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光学保護ウィンドウ	
安全クラス	IP 65 (DIN 40 050)	
CE シンボル	EU 規制 (EN 50 011) 準拠	
梱包内容	PYROSPOT DGE 10N/DGE 10NV、取り付け金具スクルーナット、検査成績書、マニュアル、Windows®用 PYROSOFT Spot (接続ケーブルは付属していません。別売になります。)	

¹ T_{ambient} = 23 °C, ε = 1, t₉₅ = 1 s. ² ノイズ等価温度差 ³ 低信号レベルでのダイナミック応答. ⁴ ソフトウェア経由で調整可能またはデバイスから直接入力

パイロメータ寸法図 (するえーレンズ照準モデル)



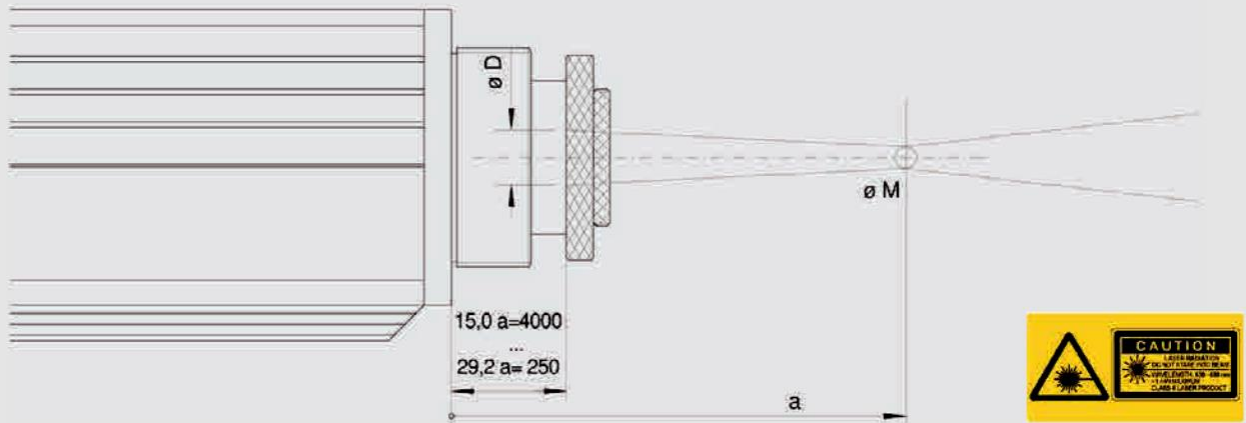
PYROSPOT DGE 10N/DGE 10NV

産業および研究用パイロメータ

パリオ オプティクス

測定距離 a [mm]	250	300	350	500	800	4000	アパーチャー径 ϕ D [mm]	オーダーNo.		
オプティクス フルアウト [mm]	29.2	25.5	23.5	20.3	18.0	15.0	at	LED 用準ライト	レーザーライト照準	
デバイス	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
100 °C to 850 °C	2.5	3.0	3.5	5.0	8.0	40.0	8.0	6.5	5101002222 5101022222	5101012222 5101032222
150 °C to 1200 °C	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0	20.0	8.0	6.5	5101002223 5101022223	5101012223 5101032223

パリオ オプティクスの寸法図

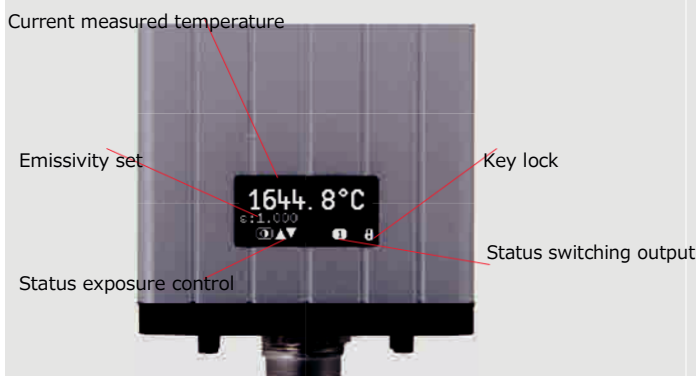


テクニカルデータ ビデオカメラ (DGE 10NV)

ビデオシグナル	コンポジットビデオシグナル 約 1V _{ss} at 75 Ω (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)
ビデオ標準	PAL (B)、50 Hz (オプションのビデオ標準 NTSC (M)、60 Hz)
解像度	1/3 インチビデオチップ 628 × 586 ピクセル (NTSC option: 510 × 496 ピクセル)
露光コントロール	ソフトウェアまたはデバイスからオート露光またはマニュアル露光切替
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 %)
デート/ タイム	3 日間のパワーリザーブのあるリアルタイムクロック、ソフトウェアを介して調整可能
耐久性のある画像ディスプレイ	測定スポットサイズのターゲットマーク; スペクトルパイロメータ: 測定温度、放射率
オプションディスプレイ	ソフトウェア経由: シリアル番号、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
ホワイトバランス	ソフトウェアまたはデバイスからオートまたはマニュアルホワイトバランスの設定

詳細ビュー : ディスプレイ

デジタルディスプレイには、他の詳細情報と共に現在の測定値と放射率セットが表示されます



詳細ビュー : 背面

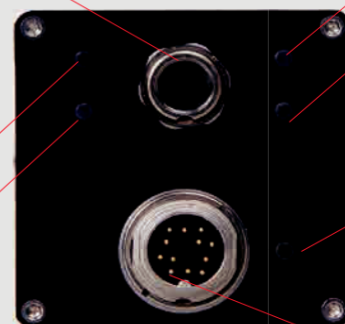
パラメータは、デバイスの背面にあるキーで調整できます
 セット値は、引き継がれます。

スルーレンズ照準、照準ライトまたはビデオコネクタ

"Up" と "Down" キー

"Parameter Menu" と "Enter" キー

ステータス LED



コネクタとインターフェース

PYROSPOT DGE 10N/DGE 10NV

産業および研究用パイロメータ

電気的、メカニカルおよび光学アクセサリ (他にも豊富なオプションがあります)		パーツNo.
接続ケーブル、12 pin、アナログプラグ	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
	長さ 30 m	3310A11137
ビデオ接続ケーブル	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
インターフェースアダプター	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
エアージャケット	ステンレススチール、パーージェア 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
	石英ガラス付き	3310A34021
	サファイアガラス付き (傷防止)	3310A34051
クーリングジャケット	エアージャケットを含む	3310A23031
取付け金具	クーリングジャケット用	3310A23036
ATEXハウジング		3310A23100
携帯型プログラミングデバイス DHP 1040	パイロメータパラメータ用モバイルデバイス	3310A17010
TFTディスプレイ 産業用TFTディスプレイアダプター	2 m ケーブル付き3.5 インチ	3310A16110 3310A16120
	Video/ USB	3310A14030

主なアクセサリ :

取付け金具、調整可能

Part number: 3310A21020



ボール&ソケット取り付け金具

Part number: 3310A21025



クーリングジャケット

Part number: 3310A23031



クーリングプレート

Part number: 3310A23020



エアージャケット

Part number: 3310A22020



ATEXハウジング

Part number: 3310A23100

