

PYROSPOT DS 40N and DG 40N

産業アプリケーション向けパイロメータ（高温計）

概要

統合型USBインターフェース付きデジタル2線式パイロメータ（高温計）



特徴

- 温度測定範囲 250℃～2500℃
- 4～20 mA 温度リニア出力
- スタンドアロン動作統合型USBインターフェース
- 最大および最小値の保存
- ステンレススチールハウジング
- 複数の固定および可変光学系を用意

説明およびアプリケーション

デジタルパイロメータPYROSPOT DS 40NおよびPYROSPOT DG 40Nは、特に産業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250℃からの高温測定に適しています。

光学用の保護ウィンドウを備えたステンレススチールハウジングのソリッドボディにより、過酷な環境条件下でも使用できます。わずか10ms (t95) の高速応答時間で、これらの高温計は高速測定プロセスにも適しています。いくつかの固定光学タイプは、1.2mmからのフィールド径の測定を実現します。

標準的な 4 ~ 20 mA 温度リア出力信号により、既存の測定および制御システムに簡単に実装できます。

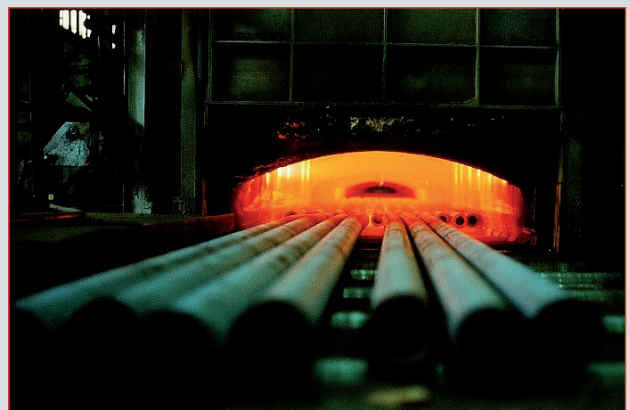
DS 40N / DG 40Nは、背面にガルバニック（電氣的）絶縁された統合USBインターフェースを備えています。USBインターフェースは、追加の電源を必要とせずに、ソフトウェアを介してパラメーター化とデータ評価を簡素化します。

統合されたLEDまたはレーザー照準光により、測定対象の焦点を正確に合わせることができます。LED照準ライトのサイズは測定フィールドと同じです。

放射率サプレッジ、応答時間とデータストレージなどの直接USB接続のパラメーターにより、ユーザーフレンドリーなパラメーター化および評価用ソフトウェアPYROSOFT Spotまたはオプションの携帯型プログラムデバイスDHP1040を介して簡単に調整できます。

典型的なアプリケーション：

- 製鋼産業
- 高温炉産業
- 溶接アプリケーション
- セラミック産業
- 金属産業



PYROSPOT DS 40N and DG 40N

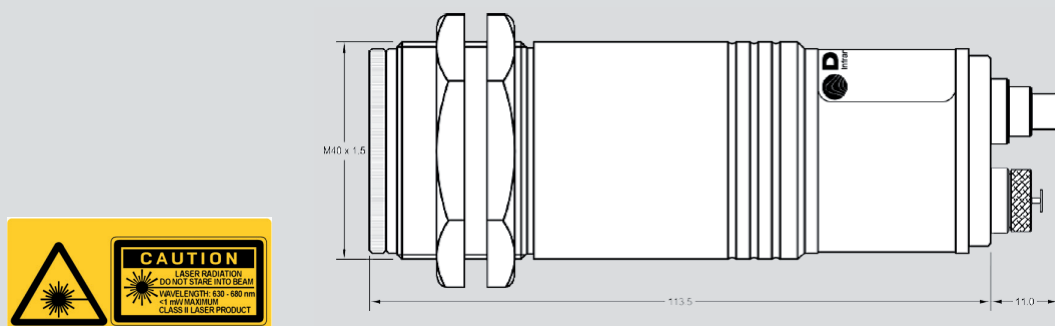
産業アプリケーション向けパイロメータ（高温計）

テクニカルデータ

タイプ	DS 40N				DG 40N					
温度範囲	600 °C ~ 1800 °C		800 °C ~ 2500 °C		250 °C ~ 1300 °C		350 °C ~ 1800 °C		250 °C ~ 2000 °C	
アナログ出力のサブ温度範囲	USBインターフェース経由で温度範囲内の調整可能、最小温度範囲 50 °C									
スペクトル範囲	0.8μm ~ 1.1μm				1.5μm ~ 1.8μm					
光学系	石英ガラス保護ウィンドウ付き複数の固定光学系（Typ 210、290、650 および 4000）、可変光学系									
オーダーNo.	LED	Laser	LED	Laser	LED	Laser	LED	Laser	LED	Laser
Optics 210	4400051301	4400061301	4400051302	4400061302	4401051301	4401061301	4401051302	4401061302	4401051303	4401061303
Optics 290	4400052301	4400062301	4400052302	4400062302	4401052301	4401062301	4401052302	4401062302	4401052303	4401062303
Optics 650	4400053301	4400063301	4400053302	4400063302	4401053301	4401063301	4401053302	4401063302	4401053303	4401063303
Optics 4000	4400054301	4400064301	4400054302	4400064302	4401054301	4401064301	4401054302	4401064302	4401054303	4401064303
Vario optics	4400001301	44000011301	4400001302	44000011302	4401001301	4401011301	4401001302	4401011302	4401001303	4401011303
ディスタンスレシオ（距離比）	約 100 : 1		約 200 : 1		約 100 : 1		約 200 : 1		約 100 : 1	
測定不果実性 ¹	測定値（ °C + 1 K）の0.5%									
再現性 ¹	測定値（ °C + 0.5 K）の0.1%									
NETD ^{1,2}	0.1 K									
応答時間（t ₉₅ ）	10 ms、USBインタフェース経由で最大100 s まで調整可能									
放射率	0.05 ~ 1.00、USBインタフェース経由で調整可能									
データ保存	最大および最小値の保存、USB経由で調整可能									
出力	4 ~ 20 mA、温度リニア、最大負荷： 600 Ω （24 V）									
インターフェース	ガルバニック（電氣的）絶縁USBインターフェース									
照準	統合型 LED または レーザー照準									
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、応答時間、データ保存、サブレンジ、USBインターフェースとソフトウェアを介して調整可能									
電源	24 V DC ± 25 %、残留リップル電圧 500 mV、LED または レーザー照準ライト 7 V ~ 30 V DC、< 200 mW									
消費電力	最大 0.6 W （照準ライトなしの場合）									
動作温度	0 °C ~ 70 °C									
保管温度	-20 °C ~ 70 °C									
重量	約 450 g									
寸法	スレッド M40 × 1.5、長さ 125 mm									
ハウジング	プラグ（オス）コネクタ0付きステンレススチールおよび保護ウィンドウ									
安全クラス	IP 65 （DIN EN 60526 および DIN 40050に準拠） 情に準さ									
CE シンボル	EU 規制に準拠									
梱包内容	PYROSPOT DS 40N または DG 40N、マニュアル、取付け金具用ナット、検査成績書、Windows®用 PYROSOFT Spot （接続ケーブルは含まず、別途購入してください）									

¹ 黒体放射、T_u = 23 °C、t₉₅ = 1 s、ノイズ等価温度差

寸法図



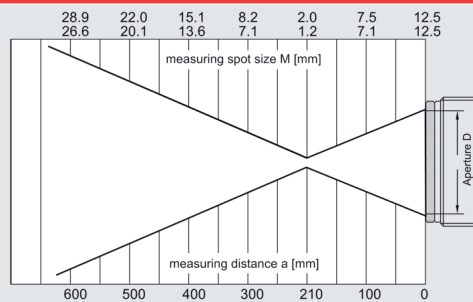
PYROSPOT DS 40N and DG 40N

産業アプリケーション向けパイロメータ（高温計）

光学系 210、290、650 および 4000

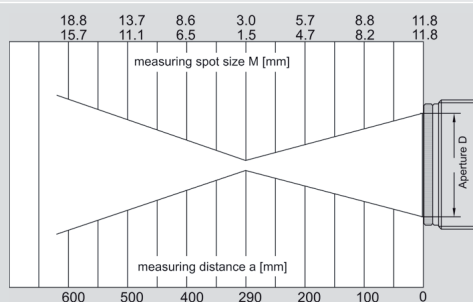
光学系 210（シャープポイント a = 210 mm 測定距離、アパチャーΦ = 12.5 mm）

測定距離 a [mm]	0	100	210	300	400	500	600
温度範囲	測定フィールド径 M [mm]						
DS 40N (600 °C ~ 1800 °C)	12.5	7.5	2.0	8.2	15.1	22.0	28.9
DS 40N (800 °C ~ 2500 °C)	12.5	7.1	1.2	7.1	13.6	20.1	26.6
DG 40N (250 °C ~ 1300 °C)	12.5	7.5	2.0	8.2	15.1	22.0	28.9
DG 40N (250 °C ~ 2000 °C)	12.5	7.5	2.0	8.2	15.1	22.0	28.9
DG 40N (350 °C ~ 1800 °C)	12.5	7.1	1.2	7.1	13.6	20.1	26.6



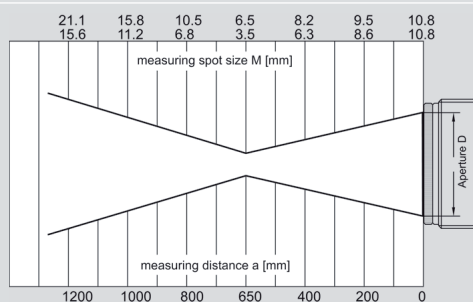
光学系 290（シャープポイント a = 290 mm 測定距離、アパチャーΦ = 11.8 mm）

測定距離 a [mm]	0	100	200	290	400	500	600
温度範囲	測定フィールド径 M [mm]						
DS 40N (600 °C ~ 1800 °C)	11.8	8.8	5.7	3.0	8.6	13.7	18.8
DS 40N (800 °C ~ 2500 °C)	11.8	8.2	4.7	1.5	6.5	11.1	15.7
DG 40N (250 °C ~ 1300 °C)	11.8	8.8	5.7	3.0	8.6	13.7	18.8
DG 40N (250 °C ~ 2000 °C)	11.8	8.8	5.7	3.0	8.6	13.7	18.8
DG 40N (350 °C ~ 1800 °C)	11.8	8.2	4.7	1.5	6.5	11.1	15.7



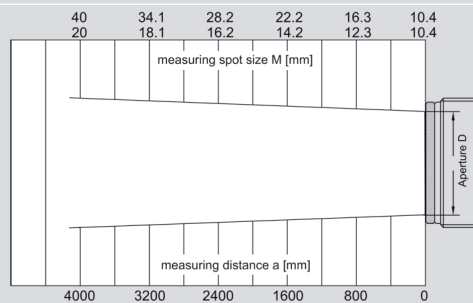
光学系 650（シャープポイント a = 650 mm 測定距離、アパチャーΦ = 10.8 mm）

測定距離 a [mm]	0	200	400	650	800	1000	1200
温度範囲	測定フィールド径 M [mm]						
DS 40N (600 °C ~ 1800 °C)	10.8	9.5	8.2	6.5	10.5	15.8	21.1
DS 40N (800 °C ~ 2500 °C)	10.8	8.6	6.3	3.5	6.8	11.2	15.6
DG 40N (250 °C ~ 1300 °C)	10.8	9.5	8.2	6.5	10.5	15.8	21.1
DG 40N (250 °C ~ 2000 °C)	10.8	9.5	8.2	6.5	10.5	15.8	21.1
DG 40N (350 °C ~ 1800 °C)	10.8	8.6	6.3	3.5	6.8	11.2	15.6



光学系 4000（シャープポイント a = 4000 mm 測定距離、アパチャーΦ = 10.4 mm）

Measuring distance a [mm]	0	400	800	1600	2400	3200	4000
温度範囲	測定フィールド径 M [mm]						
DS 40N (600 °C ~ 1800 °C)	10.4	13.4	16.3	22.2	28.2	34.1	40.0
DS 40N (800 °C ~ 2500 °C)	10.4	11.4	12.3	14.2	16.2	18.1	20.0
DG 40N (250 °C ~ 1300 °C)	10.4	13.4	16.3	22.2	28.2	34.1	40.0
DG 40N (250 °C ~ 2000 °C)	10.4	13.4	16.3	22.2	28.2	34.1	40.0
DG 40N (350 °C ~ 1800 °C)	10.4	11.4	12.3	14.2	16.2	18.1	20.0



可変光学系

DS 40N

温度範囲	オーダーNo.	測定距離 a	測定フィールド径 M	アパチャー
600 °C ~ 1800 °C	4400001301 (LED)、4400011301 (laser)	300 mm ~ 800 mm	3.0 mm ~ 8.6 mm	10 mm
800 °C ~ 2500 °C	4400001302 (LED)、4400011302 (laser)	300 mm ~ 800 mm	1.5 mm ~ 5.5 mm	10 mm

DG 40N

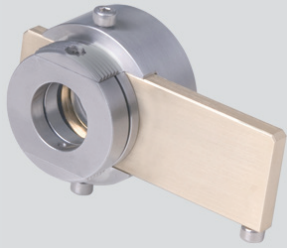
温度範囲	オーダーNo.	測定距離 a	測定フィールド径 M	アパチャー
250 °C to 1300 °C	4401001301 (LED)、4401011301 (laser)	300 mm ~ 800 mm	3.0 mm ~ 8.6 mm	10 mm
250 °C to 2000 °C	4401001302 (LED)、4401011302 (laser)	300 mm ~ 800 mm	3.0 mm ~ 8.6 mm	10 mm
350 °C to 1800 °C	4401001303 (LED)、4401011303 (laser)	300 mm ~ 800 mm	1.5 mm ~ 5.5 mm	10 mm

PYROSPOT DS 40N and DG 40N 産業アプリケーション向けパイロメータ（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		Order number
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	3310A11511 3310A11512 3310A11513 3310A11514 3310A11515 3310A11516 3310A11517
USB 接続ケーブル	長さ 1.8 m、スクリーニング	3310A14010
電源	24 V DC、0.6 A	3310A12010
取付け金具	固定 可変	3310A21010 3310A21011
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	3310A22010
水冷ジャケット	エアージャケット付きステンレススチール	3310A23010
真空フランジ KF16	石英ガラス付き または サファイアガラスウィンドウ	3310A24010 と 3310A34021 3310A24010 と 3310A34051
ミラー	90°、エアージャケット付き	3310A24110
DHP 1040	携帯型プログラムデバイス	3310A17010

¹ その他数多くのアクセサリがございます。

厳選されたアクセサリ：画像

取付け金具、可変	ウィンドウスライド	エアージャケット
Order number: 3310A21011	Order number: 3310A21210	Order number: 3310A22010
		
水冷ジャケット	携帯型プログラムデバイス DHP 1040	デジタルディスプレイ DD 200/210
Order number: 3310A23010	Order number: 3310A17010	Order number: 3310A13020/3310A13025
		