

PYROSPOT DA 47F

炎越し測定用イーサネットパイロメータ（高温計）

概要

イーサネットインターフェースとウェブサーバーを備えたデジタルパイロメータ





Pyrometer
DA 47F **120.5°C**

統合されたウェブサーバー

Password:

Unit in °F:

Parameter

Emissivity:

Response time t₉₅:

Sub range begin (4mA): °C

Output:

Transmittance: %

Peak memory: Min Max

Sub range end (20mA): °C

Ambience compensation: °C Active

Information

Device temp.: 26.1°C

Range: 100.0°C...1400.0°C

Serial number: 7440001

IP address: 192.168.50.78:static

Optics: Ø 16.0 @ 800mm

Item number: 4479443401

Version: 2020/09 V00.03

特徴

- 温度測定範囲 100 °C ~ 2500 °C
- 温度リア出力 0/4 ~ 20 mA
- イーサネットインターフェース 100 Mbit/s
- 統合されたウェブサーバー
- 5 msからの高速応答時間
- 異なる固定光学系を用意
- オプションのLED照準ライトまたはレーザー照準ライトアダプター
- 頑丈なステンレススチール製ハウジング

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 DA 47Fは、産業用に特別に設計されています。これらは、特に炎や燃焼ガスを介して測定する場合に100°Cから2500°Cまでの温度測定に適しています。

コンパクトなIP65ステンレススチール製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。

応答時間はわずか5ms（t₉₅）で、これらのパイロメータは高速測定にも適しています。さまざまな光学バリエーションが、測定フィールド径1.6mmを実現します。

オプションの統合LEDパイロットライトにより、パイロメータを測定対象に正確に位置合わせできます。高温でも、種火がはっきりと見えます。

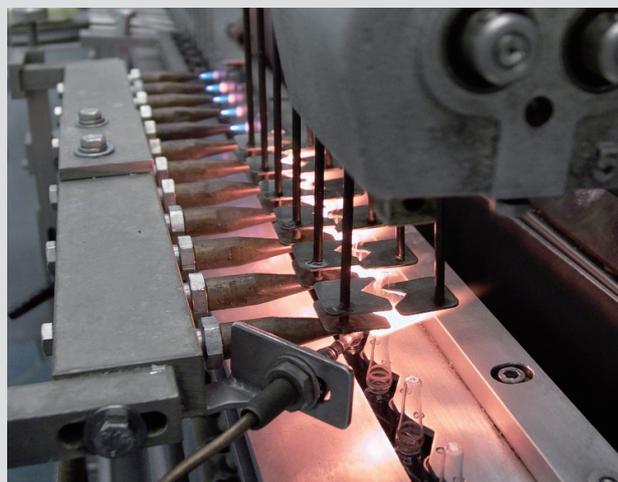
これらのデバイスには、ローカルネットワークへのデータ転送ができるイーサネットインターフェースが装備されています。統合されたWebサーバーまたはModbus TCPプロトコルを介し、パラメータをアプリケーションに最適に適合させることができます。

0/4 ~ 20 mAの温度リ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。

パラメータ化と測定値の記録にも、総合的なパラメータ化と評価用ソフトウェアのPYROSPOTスポットを使用できます。

典型的なパイロメータのアプリケーション：

- 炎越しの測定
- 焼却炉のエンジニアリング
- 燃焼ガス越しの測定
- ガラス産業
- 金属産業



PYROSPOT DA 47F

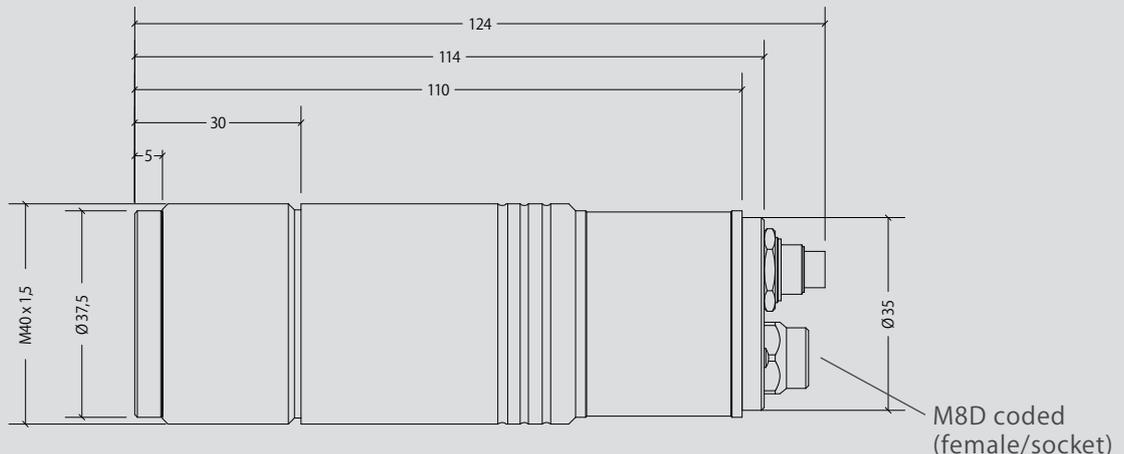
炎越し測定用イーサネットパイロメータ（高温計）

テクニカルデータ

タイプ	DA 47F		DA 47F	
測定温度範囲	100 °C ~ 1400 °C	500 °C ~ 2500 °C	150 °C ~ 1400 °C	500 °C ~ 2500 °C
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	約 3.9 μm			
光学系	各種固定光学系（タイプ 100、300 および 800）、アパチャー径 D = 15 mm			
ディスタンスレシオ（距離比）	約 50 : 1			
測定の不確か率 ¹	測定値（°C or 1 K）の 0.6 % ²			
再現性 ¹	測定値（°C or 0.5 K）の 0.3 % ²			
NETD ³	0.1 K ⁴			
応答時間（t ₉₅ ）	5 ms（最小）、最大まで100 msまで調整可能			
放射率 ε	0.050 ~ 1.000			
データストレージ	最小/ 最大値の保存			
出力	0/4 ~ 20 mA、温度リニア、最大負荷：700 Ω（24 V時）			
インターフェース	イーサネット100 Mbit/s、ウェブサーバー、データプロトコル Modbus-TCP			
照準	オプション：レーザー照準ライト用アダプター		統合型LED照準ライト	
ソフトウェア	Windows®用PYROSOFT Spot、オプション：PYROSOFT Spot Pro			
パラメータ	ウェブサーバーまたはModbus-TCP経由で調整可能：放射率、応答時間、データストレージ、サブ温度範囲、透過率、環境補正、アナログ出力、パイロットライト、Modbus-TCP経由でネットワーク設定			
電源	24 V DC ± 25 %、残留リップル電圧i500 mV			
消費電力	最大1.5 W（パイロットライト無しの状態）			
動作温度範囲	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 124 mm			
ハウジング	プラグ（オス）コネクター付きステンレススチール製ハウジング、リンク LED			
保護クラス	IP 65（DIN EN 60529 と DIN 40050に準拠）			
CE シンボル	EU規制に準拠			
梱包内容	PYROSPOT DA 47F、ユーザーマニュアル、取付け金具用ナット、試験成績書、Windows®用PYROSOFT Spot。（接続ケーブルを含まず、別途オーダーしてください）			

¹ 黒体放射仕様、T_{ambient}=23 °C、t₉₅=1s² どちらか高い値 ³ ノイズ等価温度差 ⁴ T_{ambient}=23 °C、ε = 1、t₉₅=100 ms、T_{object}（100 °C~1400 °C）=300 °C、T_{object}（500 °C~2500 °C）=700 °C

寸法図



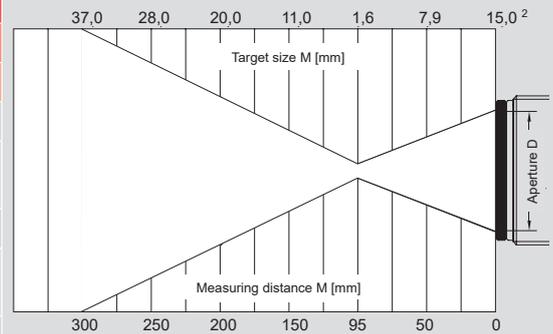
PYROSPOT DA 47F

炎越し測定用イーサネットピロメータ (高温計)

光学系タイプ 100、300 および 800

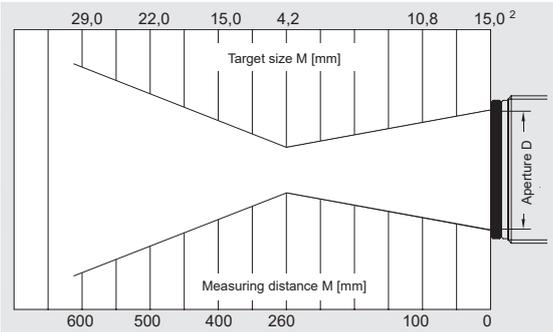
光学系 100 (フォーカスポイント a = 95 mm 測定距離)

測定距離 a [mm]	0	50	95	150	200	250	300
測定範囲	ターゲットサイズ M [mm]						
DA 47F (100 °C ~ 2500 °C) LEDパイロットライト無し	15.0	7.9	1.6	11.0	20.0	28.0	37.0
DA 47F (150 °C ~ 2500 °C) LEDパイロットライト有り ¹	13.0	7.2	2.0	12.0	19.0	27.0	35.0



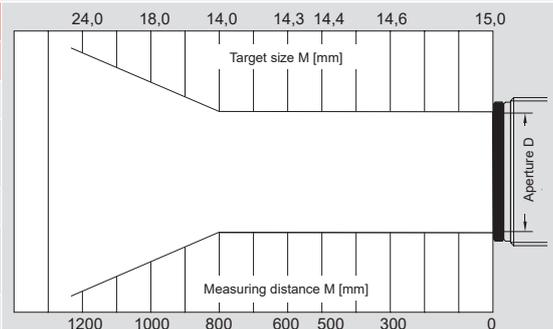
光学系 300 (フォーカスポイント a = 250/260 測定距離)

測定距離 a [mm]	0	100	250	260	400	500	600
測定範囲	ターゲットサイズ M [mm]						
DA 47F (100 °C ~ 2500 °C) LEDパイロットライト無し	15.0	10.8	4.6	4.2	15.0	22.0	29.0
DA 47F (150 °C to 2500 °C) LEDパイロットライト有り	15.0	11.0	4.8	5.6	18.0	26.0	33.0



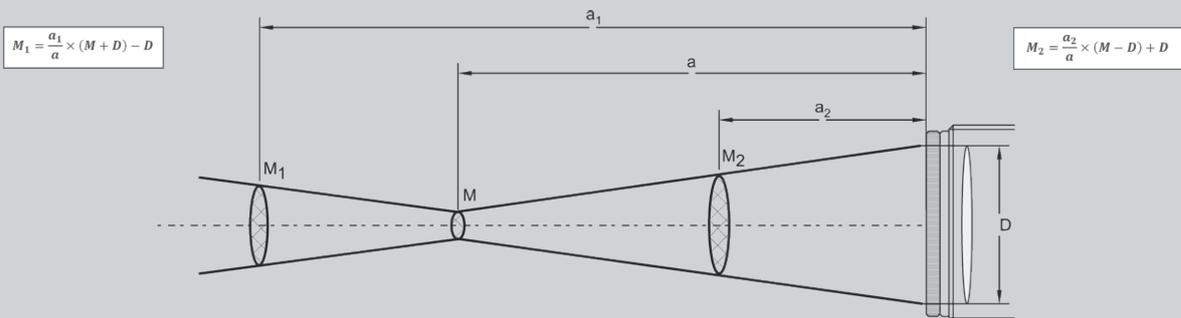
Optics 800 (フォーカスポイント a = 800 測定距離)

測定距離 a [mm]	0	300	500	600	800	1000	1200
測定範囲	ターゲットサイズ M [mm]						
DA 47F (100 °C ~ 2500 °C) LEDパイロットライト無し	15.0	14.6	14.4	14.3	14.0	18.0	24.0
DA 47F (150 °C ~ 2500 °C) LEDパイロットライト有り	15.0	14.6	14.4	14.3	14.0	18.0	24.0



¹ アタッチメントチューブ付き、開口部 D = 13 mm、長さ 24 mm、φ19mm ² LEDパイロットライトなしのターゲットサイズ

ターゲットサイズの計算方法



パーツNo.

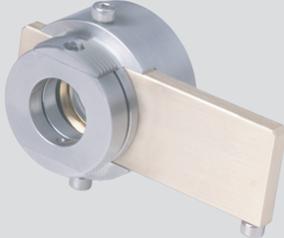
デバイス	光学系	100	300	800
DA 47F (100 °C ~ 1400 °C)		4479441401	4479442401	4479443401
DA 47F (150 °C ~ 1400 °C)		4479451401 (LED)	4479452401 (LED)	4479453401 (LED)
DA 47F (500 °C ~ 2500 °C)		4479441403, 4479451403 (LED)	4479442403, 4479452403 (LED)	4479443403, 4479453403 (LED)
(LED = LEDパイロットライト付き)				

PYROSPOT DA 47F

炎越し測定用イーサネットパイロメータ（高温計）

電気的、メカニカルおよび光学アクセサリ ¹		パーツNo.
接続ケーブル (5 pin)	長さ 5 m 長さ 10 m 長さ 15 m	3310A11512 3310A11513 3310A11514
イーサネットケーブルRJ45 (4 pin)	長さ 5 m 長さ 10 m 長さ 15 m	3310A11412 3310A11413 3310A11414
電源 PSU 15	24 V DC, 0.6 A	3310A12010
取付け金具	固定 調整可能	3310A21010 3310A21011
ボール&ソケット取付け金具		3310A21012
エアージャケット	ステンレススチール製、パーージェア 0.1 ~ 0.5 bar、オイルフリー	3310A22010
エアージャケット用 照準チューブ	長さ 100 mm 長さ 300 mm	3310A22030 3310A22035
ミラー	90°、エアージャケットを含む	3310A24110
クーリングジャケット	統合型エアージャケット付きステンレススチール製	3310A23010
真空フランジ	KF 16 (ウインドウ無し) サファイアガラスウインドウ付き	3310A24010 3310A24010 + 3310A34051
保護ウインドウ	スレッドリング付きサファイアガラスウインドウ	3310A34052
ボールフランジ	スリーブ付き	3310A24020 + 3310A24021
レーザーパイロットライト用アダプター	ねじ込み式アタッチメント (LEDパイロットライトが統合されていないバージョンのみ)	3310A33010

¹ その他数多くのアクセサリをご用意しています

選択したアクセサリ：画像		
取付け金具、調整可能 Part number: 3310A21011 	クーリングジャケット Part number: 3310A23010 	エアージャケット Part number: 3310A22010 
ウインドウスライド (ウインドウ無しの場合) Part number: 3310A21210 	レーザーパイロットライト用アダプター Part number: 3310A33010 	電源 PSU 15 Part number: 3310A12010 