

本質安全防爆形放射温度計 ExTemp シリーズ



- 危険場所 Zone 0、1 及び 2（特別危険箇所、第一類危険箇所及び第二類危険箇所）で使用可
- 測定温度範囲： - 20°C ~ + 1000°C (この範囲内で設定可)
- 2 線式、4-20 mA 出力（安価な計装ケーブル使用可）
- 本質安全防爆絶縁バリヤと組み合わせ使用
- オプション、PC と USB(LCT 設定器) による放射率、4-20 mA スケーリングなど自由設定可
- 過酷な環境に対応、316 ステンレス容器採用
- 保護等級 IP65

本質安全防爆 放射温度計の仕様

電気仕様

測定温度範囲	- 20 °C ~ + 1000 °C (表 1 を参照)
最大測定温度スパン	1000 °C
最少測定温度スパン	100 °C
出力信号	4-20 mA
測定距離と測定径の比 (D/S 比)	図 1 を参照
精度	± 1 °C 又は 1% どちらか大きい方
繰り返し精度	± 0.5 °C 又は 0.5%、どちらか大きい方
放射率設定範囲	0.20 ~ 1.0 (工場出荷時の設定: 0.95)
放射率の設定方法	USB インターフェースにより設定可能
応答時間 (T ₉₀)	0.240 秒 (90% 応答)
測定波長	8 ~ 14 μm
必要電源	12 ~ 24VDC ± 5%
最大消費電流	25mA

機械及び環境仕様

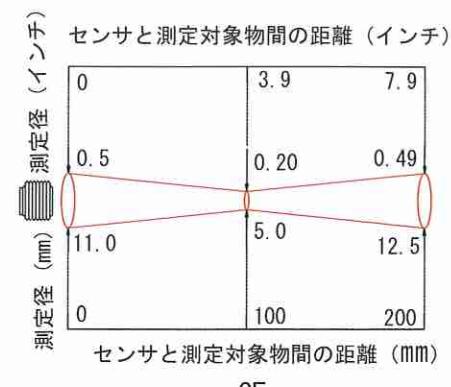
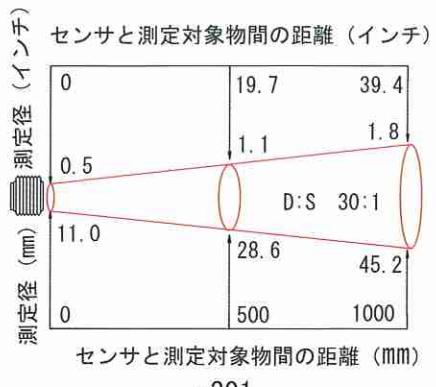
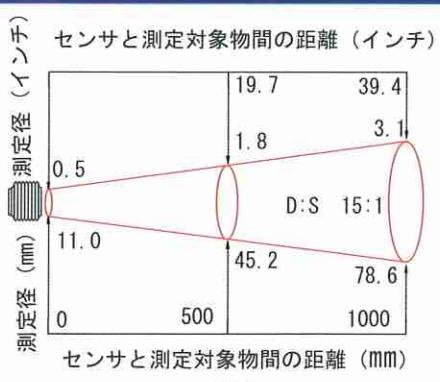
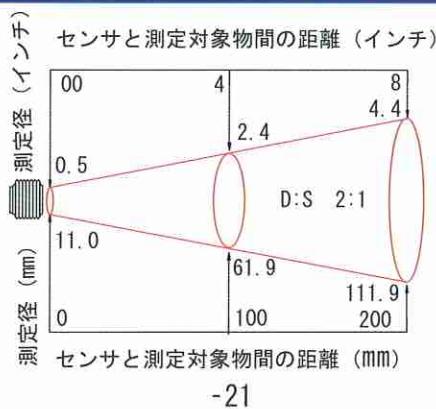
容器材質	ステンレス製 SUS316
サイズ	Φ 20 X 150mm (外形寸法図参照)
取付方法	M20 x 1.5mm、長さ 46mm 、 2 本の固定ナット (付属)
リード線	5m, 10m 又は 25m から選択

重さ	約 475g (5m リード線含む)
容器の保護等級	IP65 (NEMA4)
精度保証の使用周囲温度	0 °C ~ +70 °C (防爆認証上、使用周囲温度: -20 ~ +70 °C)
相対湿度	最大 95% (結露しないこと)
CE 及び RoHS 適合	

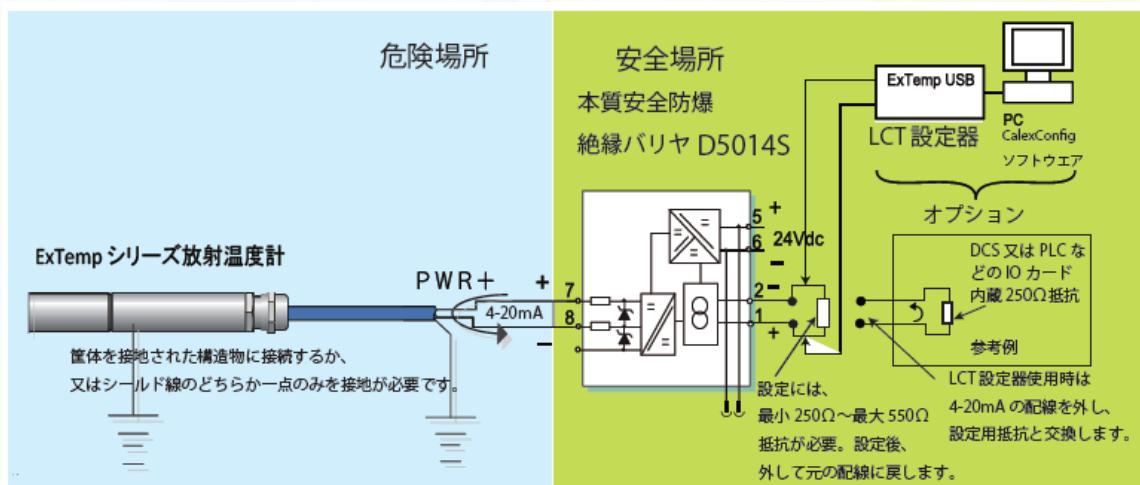
本質安全防爆パラメータ

本安回路許容電圧	Ui = 28 V
本安回路許容電流	Ii = 93 mA
本安回路許容電力	Pi = 650 mW
内部キャパシタンス	Ci = 8 nF
内部インダクタンス	Li = 0 mH
本安回路許容電力	Pi = 650 mW
使用周囲温度	Ta = (-)20 °C ~ (+)70 °C
ATEX 防爆認証番号	: CML14ATEX2079
IECEx 防爆認証番号	: IECExCML14.0032
IIIS 国内防爆検定合格番号	: 第 TC21097
本質安全防爆記号と使用可能危険場所:	
IECEx 記号	: Ex ia IIC T4 Ga
ATEX 記号	: II 1 GD Ex ia IIC T4 Ga
IIIS 日本 防爆記号	: Ex ia IIC T4

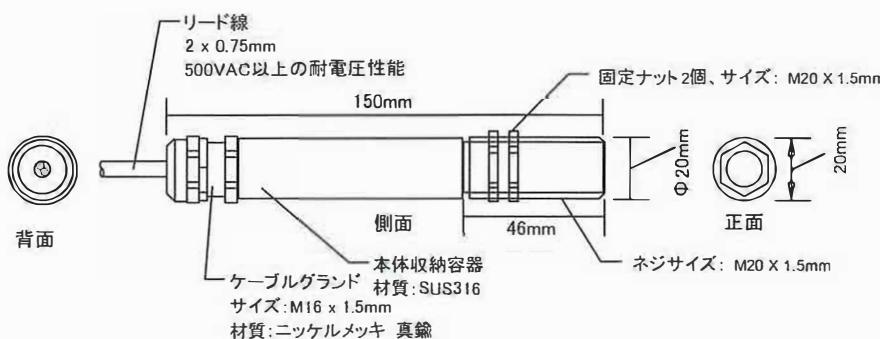
測定距離と測定径の比 (D/S 比) 図 1



本質安全防爆放射温度計と絶縁バリヤ (本安関連機器) の接続図



外形寸法図 (単位 mm)



付属品アクセサリー :

FBL: センサ固定金具 (1軸可動形)
 ABL: センサ固定金具 (2軸可動形)
 APMW: エアバージカラー (2:1用)
 APMN: エアバージカラー (2:1以外の全ての型式)
 CALCERTA: 校正証明書 (温度3点について), UKASトレーサビリティ
 LCT: コンフィグレーション (設定) ユニット

放射温度計の設定について

オプションの USB アダプターと設定ソフトウェア (アダプターに付属) を使用して行えます。 USB アダプターは本質安全防爆機器として認証されていませんので、設定は安全場所側回路において行ってください。 設定するための条件として 4-20 mA 回路に 220 Ω以上のインピーダンスが必要です。 設定項目は放射率、4-20 mA スケーリング、平均化、ピーク値と谷値のホールド及び反射率です。



LCT: コンフィグレーション (設定) ユニット

適合絶縁バリヤ D5014S の主な仕様

設置場所 : 非危険場所 (日本を除き Zone 2 (第二類危険箇所) , Group IIC T4 危険場所に設置可能)

定格電源電圧 : DC24V (DC18V ~ DC30V) 逆極性保護有

入力 : 4-20mA の 2 線式、本質安全防爆形、放射温度計 EXTEMP シリーズに接続

放射温度計、印加電圧 : 入力 20mA で約 15.0V (電圧リップル最大 25mVrms, 0.5 ~ 2.5KHz 周波数帯域)

最小 14.5V

出力 : 4-20 mA : 最大負荷 550 Ω ; 応答時間 : 5ms (0 ~ 100% ステップ応答)

出力リップル : 250 Ω 負荷にて 20mVrms 以下 (0.5 ~ 2.5KHz 周波数帯域)

適合規格 : CE マーキング、94/9/EC ATEX 指令、2004/108/CE EMC 指令、2006/95/EC LVD 指令、2011/65/EU RoHS 指令

環境条件 : 使用温度 : -40°C ~ +70°C ; 使用相対湿度 : 95% (55°C まで)

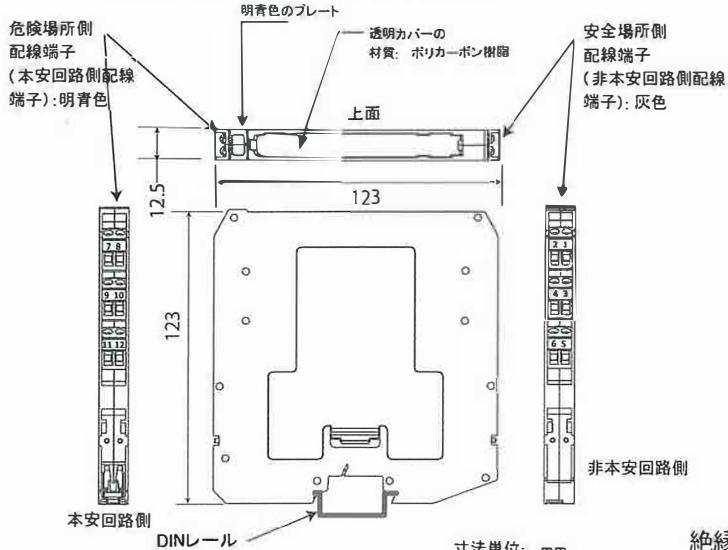
防爆認証記号 : 本質安全防爆関連機器及び、非点火防爆機器 (日本を除く)

TIIS : [Ex ia] IIC 詳細は別紙、絶縁バリヤ、D5014S/5014D データシート参照

検定合格番号と準拠規格 :

種類	認証機関	検定合格番号	準拠規格
防爆	TIIS	TC21005 号	工場電気設備防爆指針 (国際規格に整合した技術指針 2008)
	DEKRA	BVS 10 ATEX E 113 X IECEx BVS 10.0072X	EN60079-0, EN60079-11, EN60079-15, EN60079-26 IEC60079-0, IEC60079-11, IEC60079-15, IEC60079-26
機能安全	TÜV SÜD	C-IS-236198-04	IEC61508

D5014S 外形寸法図 (D5014D: 2チャンネル形も同じ)



適合絶縁バリヤ

型式 D5014S/ D5014D



**本質安全防爆 放射温度計
EX シリーズ ご注文方法**

製品型式記号の説明



絶縁バリヤの取り付け及び配線端子：
T35DIN レール (EN50022 準拠) ;
パワー・バス及びターミナルボードに取り付け可能
適合電線 : 0.25mm² ~ 2.5mm²
推奨締付トルク : 0.5N · m ~ 0.6N · m
重さ及び寸法：
D5014S : 約 130g ;
12.5mm(W) x 123mm(D) x 120mm(H)

* 適合絶縁バリヤ型式：

D5014S, 1 チャンネル形 又は
放射温度計を 2 台使用の場合は
D5014D, 2 チャンネル形を
併せてご注文下さい。

ご用命は



オンリーワンの価値を創造
ジャパンセンサー株式会社

本 社 〒108-0075 東京都港区港南2-12-27 イケダヤ品川ビル 4F
TEL.03(6716)8877 FAX.03(6716)8879
E-mail:tokyo@japansensor.co.jp

大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島 4-11-21 新大阪コバービル 4F
TEL.06(6304)7335 FAX.06(6304)7698
E-mail:osaka@japansensor.co.jp