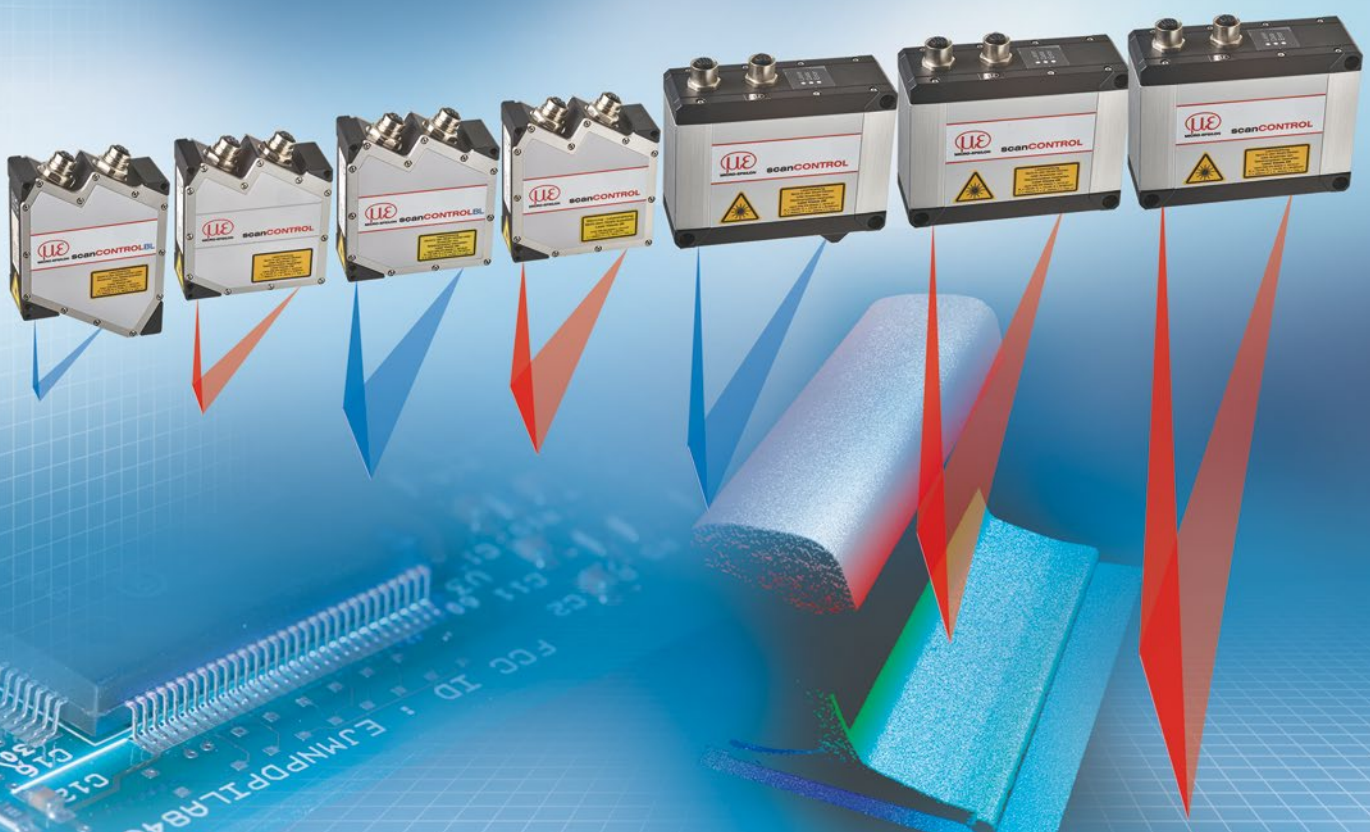




More Precision

scanCONTROL // 2D/3Dレーザースキャナ (レーザープロファイルセンサ)





2D/3D プロファイル計測に最適

x軸分解能 1,280ポイント

極小の細部の検出に対応した高い精度

プロファイル周波数 最大 2,000 Hz

特許取得済みの青色レーザー技術も提供可能です

COGNEX® VisionPro に対応

精密な測定に対応したコンパクト設計

scanCONTROL 29x0シリーズのレーザースキャナは、コンパクトな構造と高い精度が求められる工業分野の測定タスク向けに設計されています。高い信号分解能、汎用性、優れた対費用効果により、このスキャナはロボットなどでの静的および動的な用途に最適です。また、角度、段差、ギャップ、距離、極値などの測定・評価を行います。

COMPACTモデルとSMARTモデルをご用意

scanCONTROL 29x0シリーズでは、COMPACTモデルとSMARTモデルをご用意しています。COMPACTスキャナは、PCでお客様のソフトウェアによる評価によってさらに処理が可能な校正済みプロファイルデータを提供します。SMARTスキャナは本体内部にて保存・設定されたプログラムを用いて自律的に測定し、その値を提供します。センサのパラメータと測定プログラムはscanCONTROL Configuration Toolsソフトウェアで設定可能です。

高分解能による小さな測定範囲

scanCONTROL 29x0-10 / BLモデルは、わずか10 mmのレーザーラインで、最小部分および構造を検出します。青色レーザーラインと組み合わせたプロファイルの高分解能によって、エレクトロニクス産業などの多様なアプリケーションにおいて、最高の精度をお約束します。

製品名称

LLT	29	00	-25	/SI
オプション - 下記参照				
測定範囲				
10 mm (青色レーザーのみ)				
25 mm				
50 mm				
100 mm				
クラス				
00=COMPACT				
10=SMART				
50=HIGHSPEED				
60=HIGHSPEED-SMART				
モデルシリーズ				
LLT29x0				

レーザーオプション*

	/SI	レーザーラインのハードウェアをスイッチオフ
	/3B	改善されたレーザー出力 (クラス 3B、≤20 mW) (暗い表面等に対応)
	/BL	(半)透明材料、灼熱した材料、および有機材料対応の青色レーザーライン (405 nm)

ケーブル出力オプション*

	/PT	センサから直接伸びるケーブル (ピッグテール) 長さ: 0.3 m
	/VT	センサから直接伸びるケーブル (可変テール) 長さ: 0.1~1.0 m (選択可能)

*オプションの組み合わせも可能

付属品についてはP.38以降を参照してください

モデル		LLT29x0-10/BL	LLT 29xx-25	LLT 29xx-50	LLT 29xx-100	
搭載されているレーザタイプ		青色レーザ	赤色レーザ 青色レーザ	赤色レーザ 青色レーザ	赤色レーザ 青色レーザ	
Z軸	測定範囲	測定開始距離	52.5 mm	53.5 mm	70 mm	190 mm
		測定中心距離	56.5 mm	66 mm	95 mm	240 mm
		測定終了距離	60.5 mm	78.5 mm	120 mm	290 mm
		測定範囲高さ	8 mm	25 mm	50 mm	100 mm
	拡張測定範囲	測定開始距離	-	53 mm	65 mm	125 mm
		測定終了距離	-	79 mm	125 mm	390 mm
	ラインの直線性 ^{1) 2)}	1 μm ±0.0125 %	2 μm ±0.008 %	4 μm ±0.008 %	12 μm ±0.012 %	
X軸	測定範囲	測定開始距離	9.4 mm	23.4 mm	42 mm	83.1 mm
		測定中心距離	10 mm	25 mm	50 mm	100 mm
		測定終了距離	10.7 mm	29.1 mm	58 mm	120.8 mm
	拡張測定範囲	測定開始距離	-	23.2 mm	40 mm	58.5 mm
		測定終了距離	-	29.3 mm	60 mm	143.5 mm
	分解能	1,280 点/プロファイル				
プロファイル周波数		標準	最大300 Hz			
		高速	最大2000 Hz			
Ethernet GigE Vision		測定値出力 センサ制御 プロファイルデータ転送				
インターフェース	デジタル入力	モード切り替え エンコーダ (カウンタ) トリガー				
	RS422 (半二重) ³⁾	測定値出力 センサ制御 トリガー 同期				
測定値出力		Ethernet (UDP / Modbus TCP); RS422 (ASCII / Modbus RTU) アナログ ⁴⁾ ; スイッチング信号 ⁴⁾ PROFINET ⁵⁾ ; EtherCAT ⁵⁾ ; EtherNet/IP ⁵⁾				
制御と表示素子		レーザ、データ、エラー用のカラーLED x 3				
光源		-	≤ 8 mW			
		赤色レーザ	標準:レーザクラス 2M、半導体レーザ 658 nm			
		-	≤ 20 mW			
		-	オプション:レーザクラス 3B、半導体レーザ 658 nm			
		青色レーザ	≤ 8 mW 標準:レーザクラス 2M、半導体レーザ 405 nm			
レーザのスイッチオフ		ソフトウェアを使用、オプション/SIを備えたハードウェアのスイッチオフ				
レーザラインの開口角度		10°	20°	25°	25°	
許容周囲光 (蛍光灯) ¹⁾		10,000 lx				
保護等級 (DIN EN 60529)		IP65 (接続した状態)				
振動 (DIN EN 60068-2-27)		2 g / 20 … 500 Hz				
衝撃 (DIN EN 60068-2-6)		15 g / 6 ms				
温度範囲	保管	-20~+70℃				
	運転時	0~+45℃				
質量		440 g (ケーブルを含まず)		380 g (ケーブルを含まず)		
電源電圧		11 … 30 VDC、公称値 24 V、500 mA、IEEE 802.3af クラス2、Ethernet経由の電源供給 (PoE)				

¹⁾ 測定範囲に基づく; 測定対象物: Micro-Epsilonの標準測定対象物

²⁾ 測定フィールド幅(640ポイント)にわたって一回の平均化に基づく値

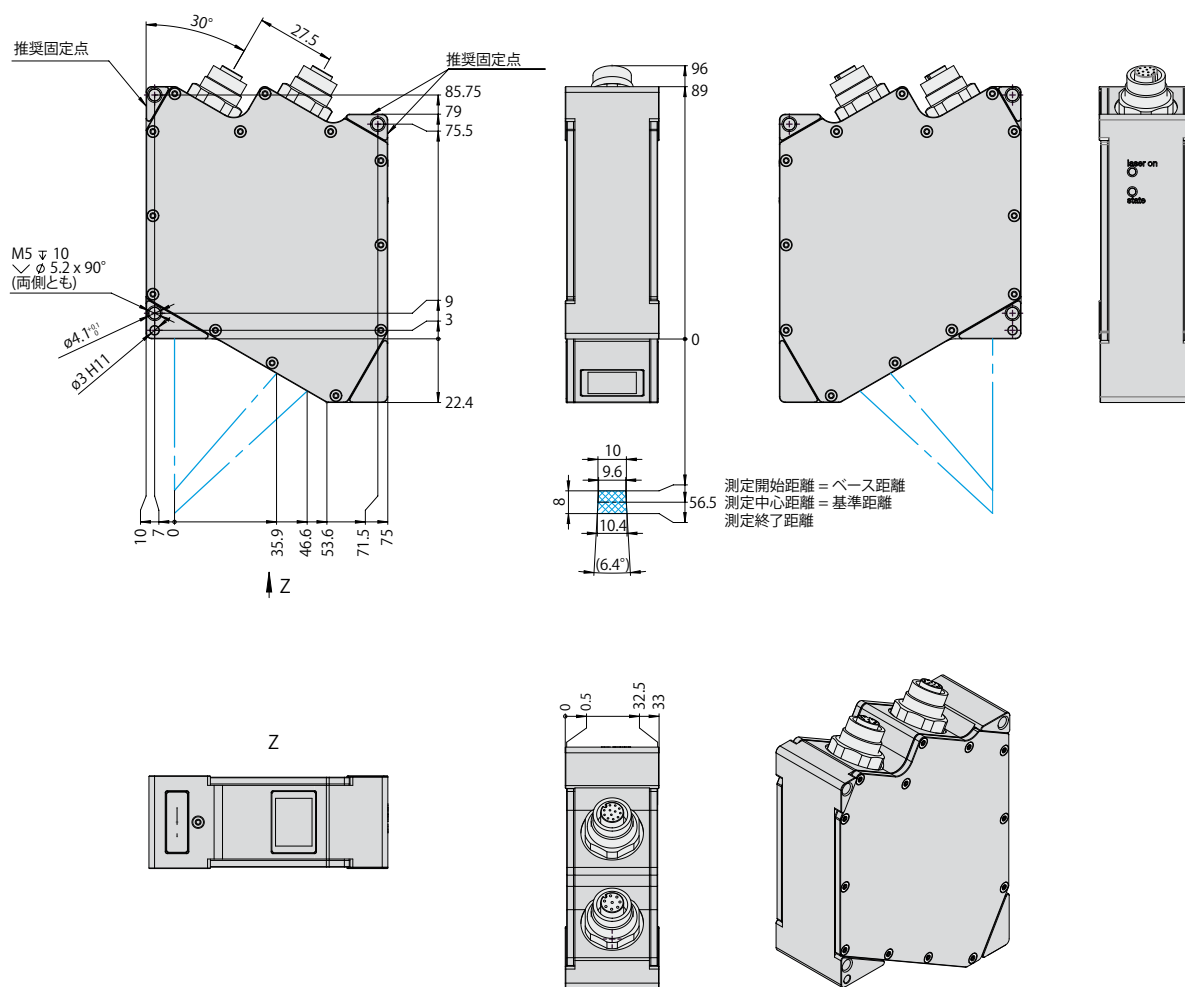
³⁾ シリアルインターフェースまたはトリガー入力/同期化としてプログラム可能なRS422インターフェース

⁴⁾ 2D/3D Output Unitとの組み合わせにおいてのみ有効

⁵⁾ 2D/3D Gatewayとの組み合わせにおいてのみ有効

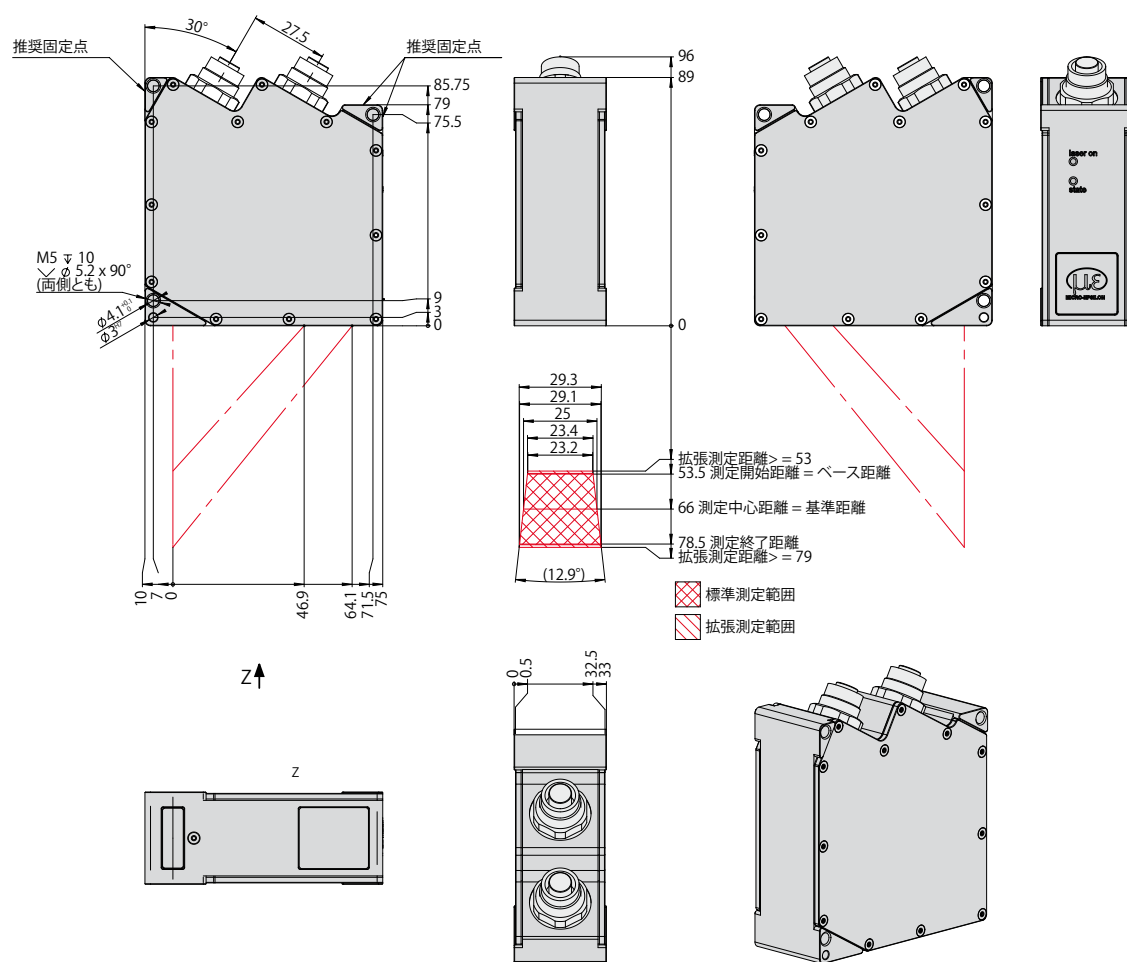
LLT29x0-10/BL

青色レーザ



LLT25x0-25 / LLT29x0-25

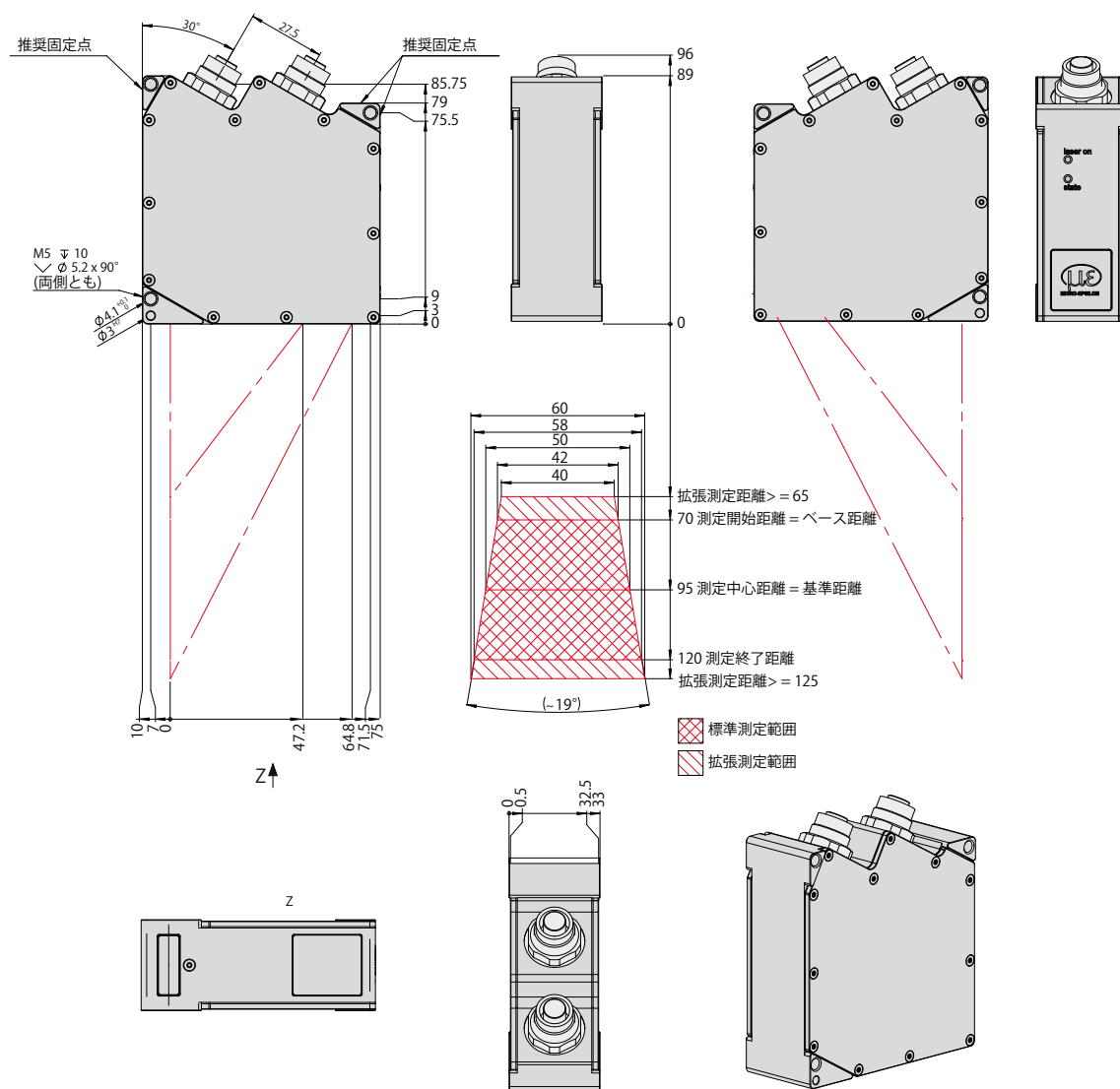
赤色レーザ 青色レーザ



LLT25x0-50 / LLT29x0-50

赤色レーザ

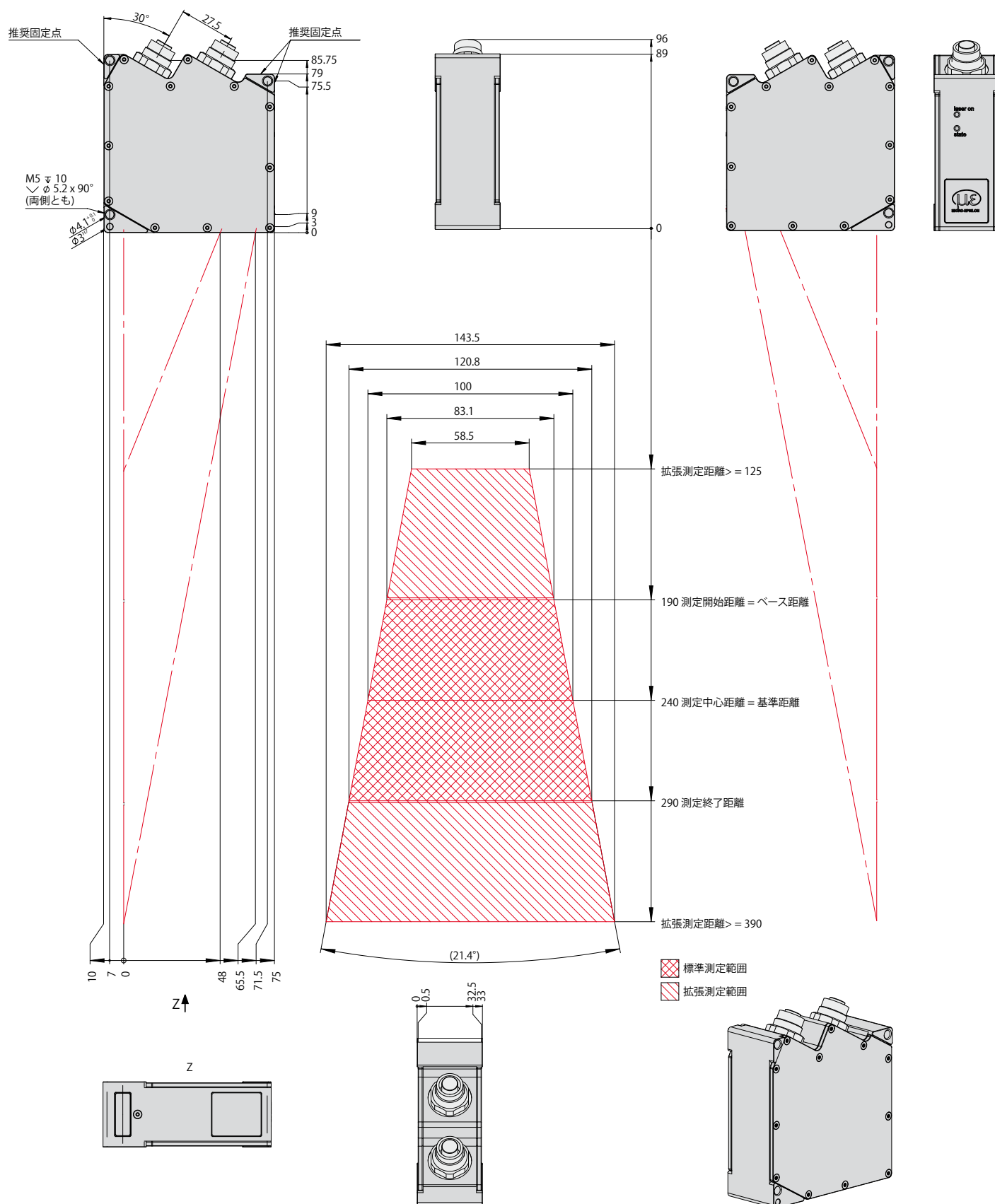
青色レーザ



LLT25x0 / LLT29x0-100

赤色レーザ

青色レーザ



マイクロエプシロン社のセンサとシステム



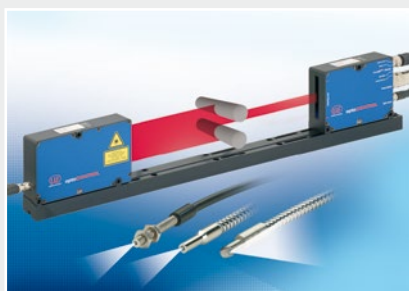
変位、位置、寸法向けのセンサとシステム



非接触測定向けのセンサと測定装置



品質管理のための測定および検査システム



光式マイクロメータ、光ファイバ測定/試験増幅器



色識別用センサ、LEDアナライザ、インライン色分光計



寸法検査および表面検査のための3D測定機器

⚠ 注意 記載しているデータ等は参考値でありご使用条件、その他諸条件によりカタログ或いは仕様書記載のデータ値とは異なる場合があります。

保証について

①製品の保証期間については、出荷後1年とさせていただきます。

②製品の保証範囲は、①の保証期間中に製造者の責により故障が生じた場合は、製品の故障部分の修理、又は製品内の部品交換を行います。

但し、以下に該当する場合は、保証範囲適用外とさせていただきます。

a)製品の仕様値または、別途取り交わした仕様書などで確認された以外の不適当な条件、環境、取扱い、又は使用による場合。

b)故障の原因が納入品以外の事由による場合。

c)当社以外による納入品の改造または修理による場合。

d)センサ製品本来の使用用途以外による場合。

e)出荷当時の技術水準では予見できなかった理由による場合。

f)その他、天災、災害などで、製造者側の責にあらざる場合。

③製品の保証とは、センサ製品単体の保証を意味するものです。当製品の特定用途での適合性や製品により発生する二次的価値の保証、損失の補償は致しかねます。また、きわめて高い信頼性、安全性が要求される用途、人命にかかわる用途（原子力、航空宇宙、社会基盤施設）を目的として設計、製造された製品では有りません。

このような環境下での使用については保証の適用範囲外とさせていただきます。



MICRO-EPSILON

Micro-Epsilon Japan株式会社 東京オフィス
〒101-0047
東京都千代田区内神田1-15-2
神田オーシャンビル 2F
TEL: 03 3518 9868 · FAX: 03 3518 9869
info@micro-epsilon.jp · www.micro-epsilon.jp

MICRO-EPSILON Japan株式会社
〒564-0063
大阪府吹田市江坂町1丁目23-43
ファサード江坂ビル 10F
TEL: 06 6170 5257 · FAX: 06 6170 5258
info@micro-epsilon.jp · www.micro-epsilon.jp