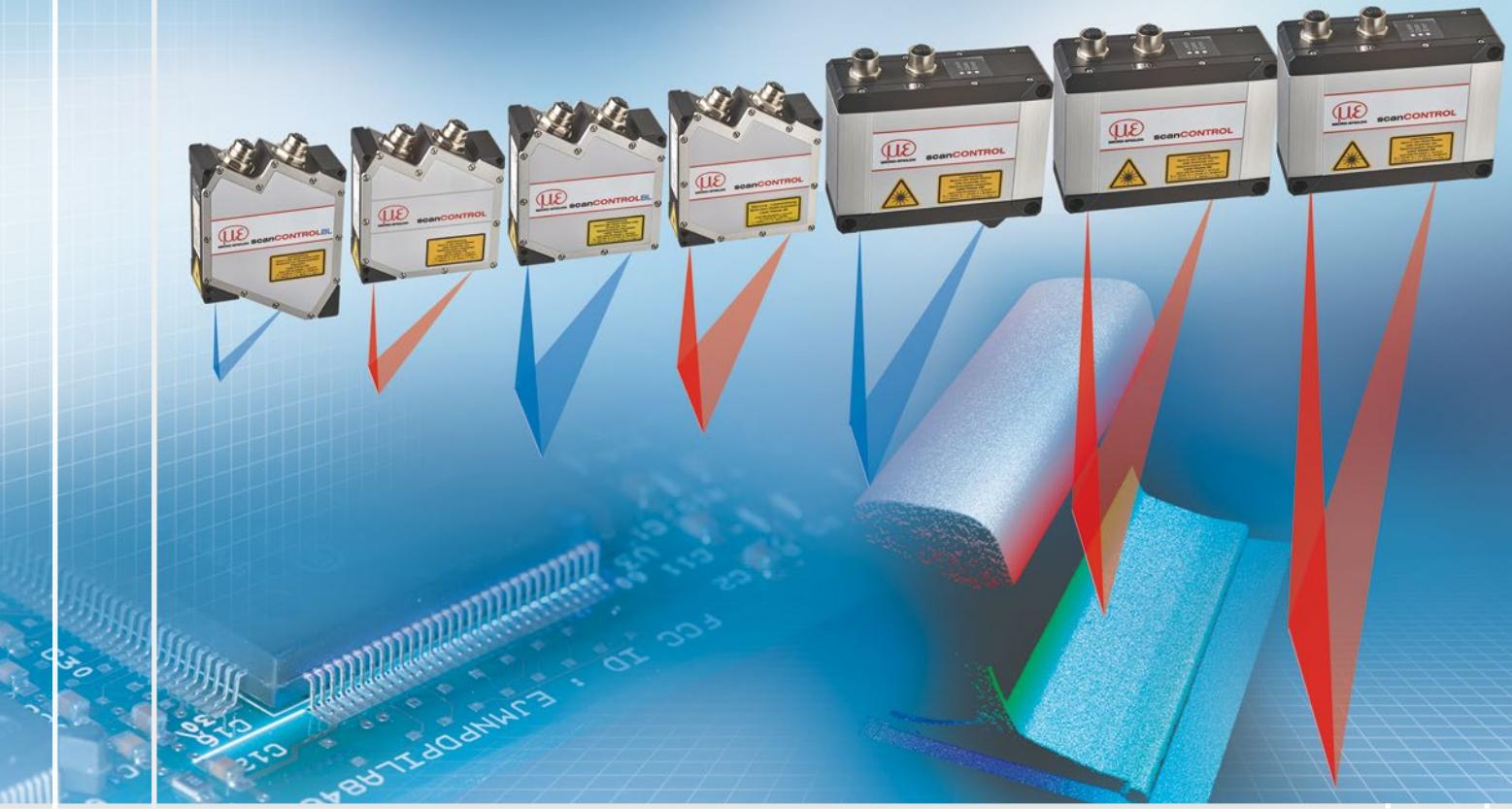




More Precision

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





工業分野の測定タスクに対応した
精確なプロファイル測定

x軸分解能 1,280ポイント

プロファイル周波数 最大 5,000 Hz

小さな測定範囲にも大きな測定範囲にも対応

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

製品名称

LLT 30 xx -25 /SI

オプション - 下記参照

測定範囲

25 mm
50 mm
100 mm
200 mm

クラス
02 =COMPACT
12 =SMART

モデルシリーズ
LLT30xx

精確な2D/3Dプロファイル測定

LLT30x2シリーズは最大5kHzのプロファイル周波数と最大1024点の分解能を有した高速・高分解能な新型レーザプロファイルスキャナです。これにより最大790万点/秒の校正済みプロファイルデータを提供します。高い精度と汎用性のおかげで、静的および動的な用途やロボットでの用途に最適です。また、角度、段差、ギャップ、距離、円などの測定・評価を行います。

COMPACTモデルとSMARTモデルをご用意

scanCONTROL 30x2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。

機械装置への組み込みに最適

LLT30x2シリーズは、コンパクトサイズと軽量化に着眼点を置き、設計されたシリーズです。センサに内蔵されたコントローラにより、ケーブル接続の手間が省かれ、装置への組込みが容易になりました。デジタルスイッチ信号、Ethernet、PROFINET、EtherNet/IP、EtherCATなどの多数のインターフェースにより、測定データを直接出力することができます。

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
/3R	改善されたレーザー出力(クラス3R) (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(405nm)

ケーブル出力オプション*



/RT	省スペースのための裏側のケーブル出力('Rear Tail')、0.3 mのケーブル長さ、ケーブルエンドのプラグ
-----	--



/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 / 0,6 / 1,00 m
-----	--

*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	LLT 30x2-25	LLT 30x2-50	LLT 30x2-100	LLT 30x2-200
搭載されているレーザタイプ	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	赤色レーザ
測定範囲	測定開始距離	77.5 mm	105 mm	200 mm
	測定中心距離	85 mm	125 mm	270 mm
	測定終了距離	92.5 mm	145 mm	340 mm
	測定範囲高さ	15 mm	40 mm	140 mm
拡張測定範囲	測定開始距離	-	-	190 mm
	測定終了距離	-	-	360 mm
ラインの直線性 ¹⁾²⁾		2 µm	4 µm	10 µm
		±0.013 %	±0.01 %	±0.007 %
X軸	測定開始距離	23.0 mm	43.3 mm	75.6 mm
	測定中心距離	25.0 mm	50.0 mm	100 mm
	測定終了距離	26.8 mm	56.5 mm	124.4 mm
	測定開始距離	-	-	72.1 mm
拡張測定範囲	測定終了距離	-	-	131.1 mm
	分解能		1,024 点/プロファイル	290 mm
プロファイル周波数			最大5,000 Hz	
インターフェース	Ethernet GigE Vision		測定値出力 センサ制御 プロファイルデータ転送	
	デジタル入力		モード切り替え エンコーダ(カウンター) 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	赤色レーザ	≤ 10 mW	≤ 12 mW	
		標準: レーザクラス 2M、半導体レーザ 658 nm		
		≤ 30 mW	≤ 50 mW	
		オプション: レーザクラス 3R、半導体レーザ 658 nm		
レーザのスイッチオフ	青色レーザ	≤ 10 mW	-	
		標準: レーザクラス 2M、半導体レーザ 405 nm	-	
レーザラインの開口角度	23°	28°	30°	45°
許容周囲光	(蛍光灯) ¹⁾	10,000 lx		
保護等級 (DIN EN 60529)		IP67 (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°C		
	運転時	0~+45°C		
質量		415 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)		

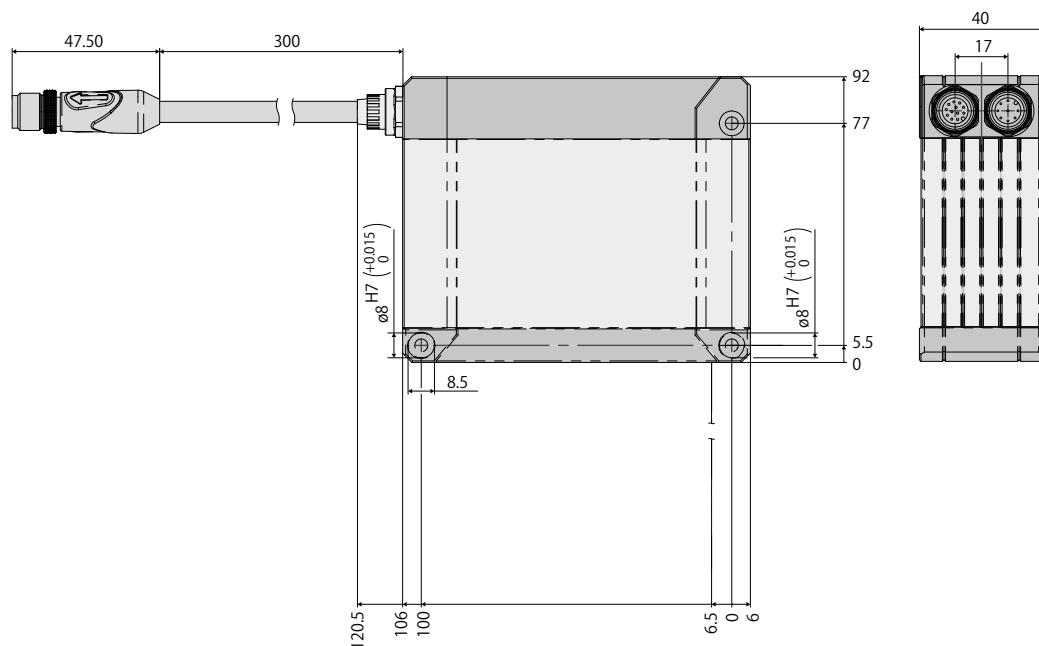
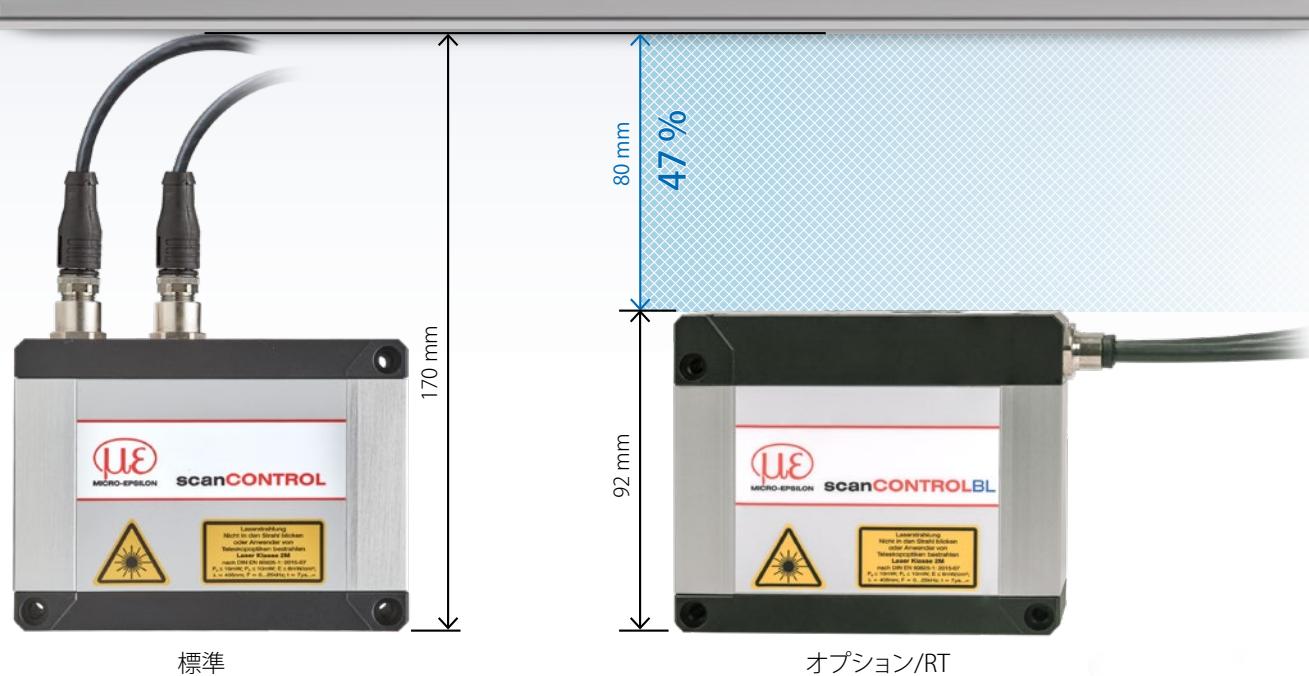
¹⁾ 測定範囲に基づく; 測定対象物: Micro-Epsilon の標準測定対象物²⁾ 測定フィールド幅(1,024ポイント)にわたって一回の平均化に基づく値³⁾ シリアルインターフェースまたはトリガー入力/同期化としてプログラム可能なRS422インターフェース⁴⁾ 2D/3D Output Unitとの組み合わせにおいてのみ有効⁵⁾ 2D/3D Gatewayとの組み合わせにおいてのみ有効



オプション/RT = 「Rear Tail」

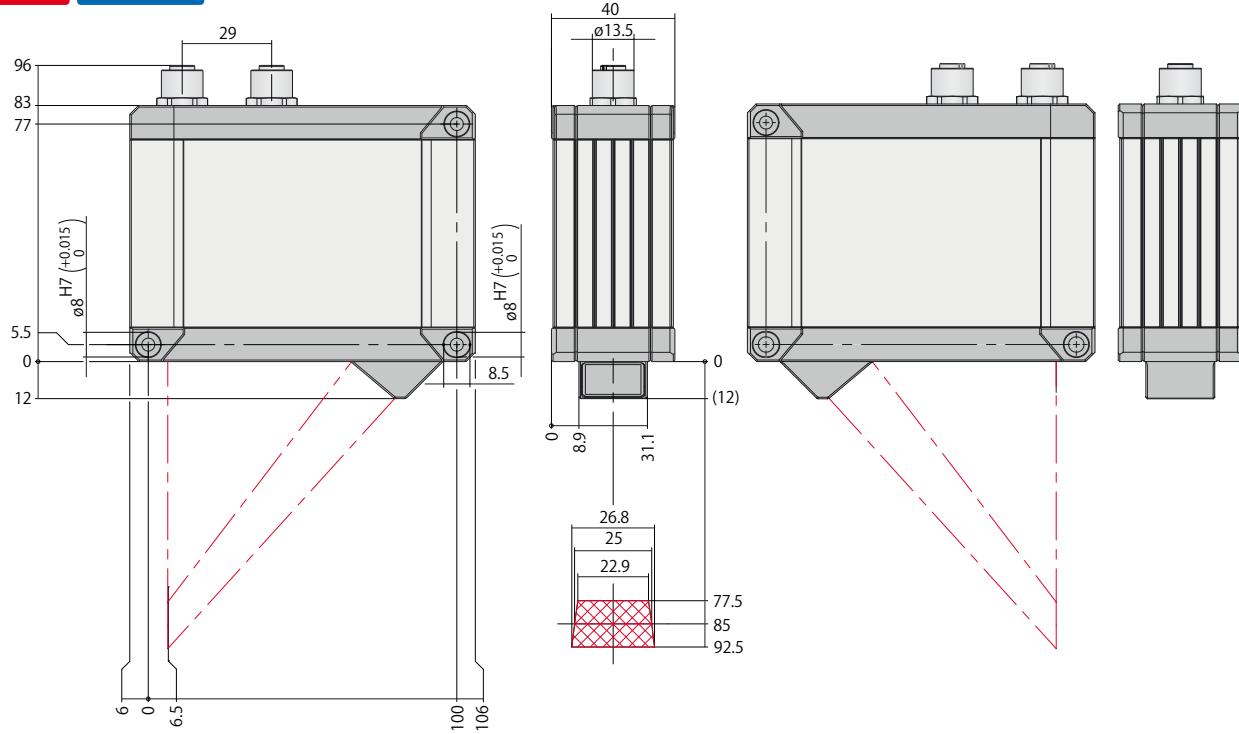
省スペースのための裏側のケーブル出力(「Rear Tail」)

- 各測定範囲用
 - 30cmピグテール
 - 47%の統合高さの縮小



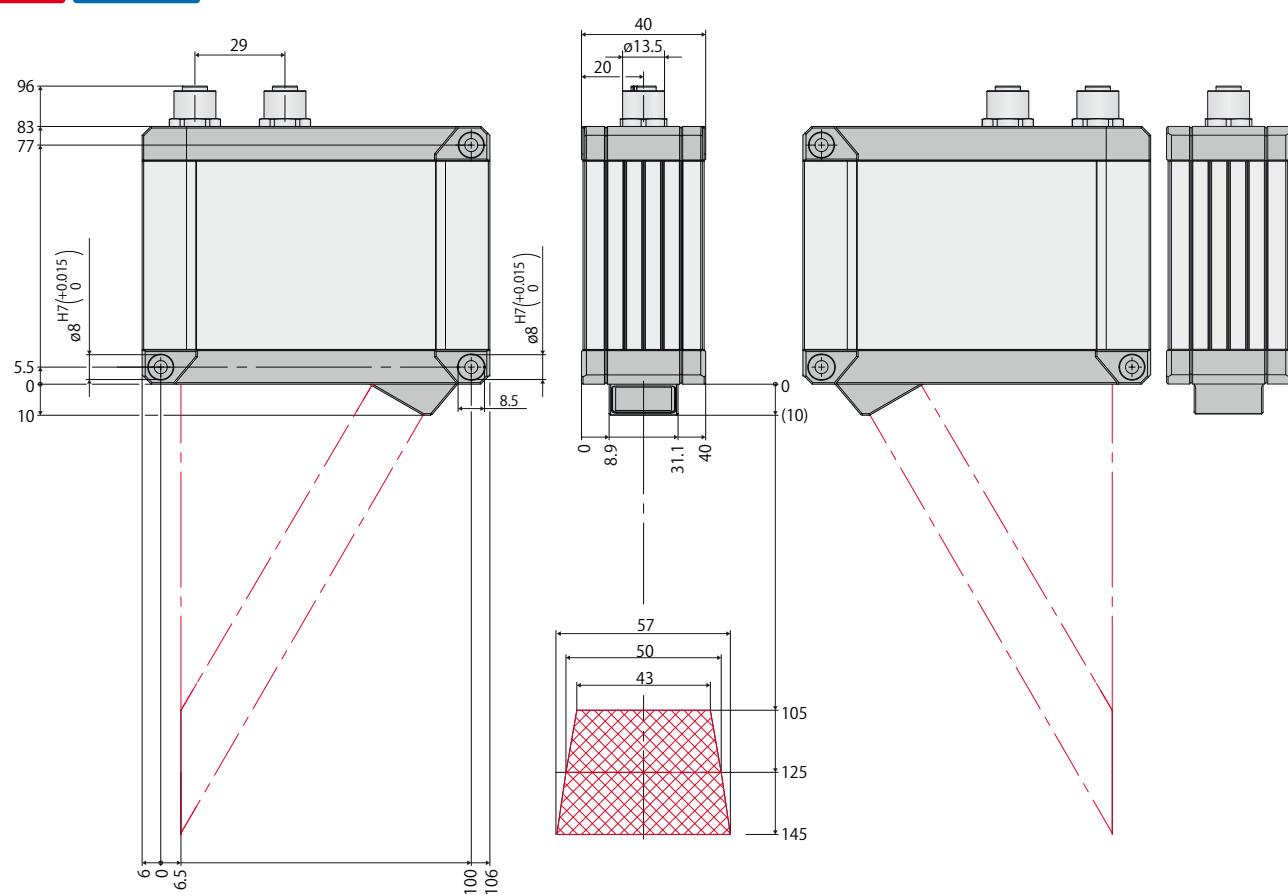
LLT30x2-25 / LLT30x0-25

赤色レーザ 青色レーザ



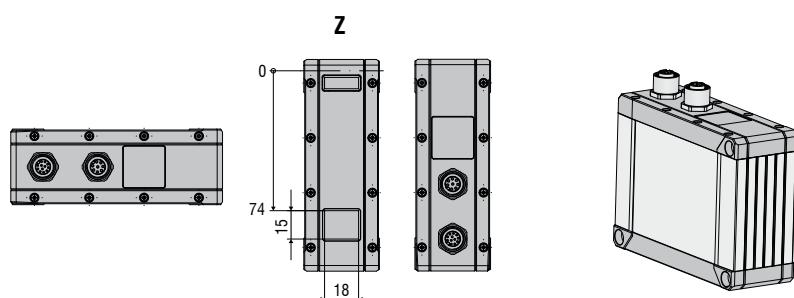
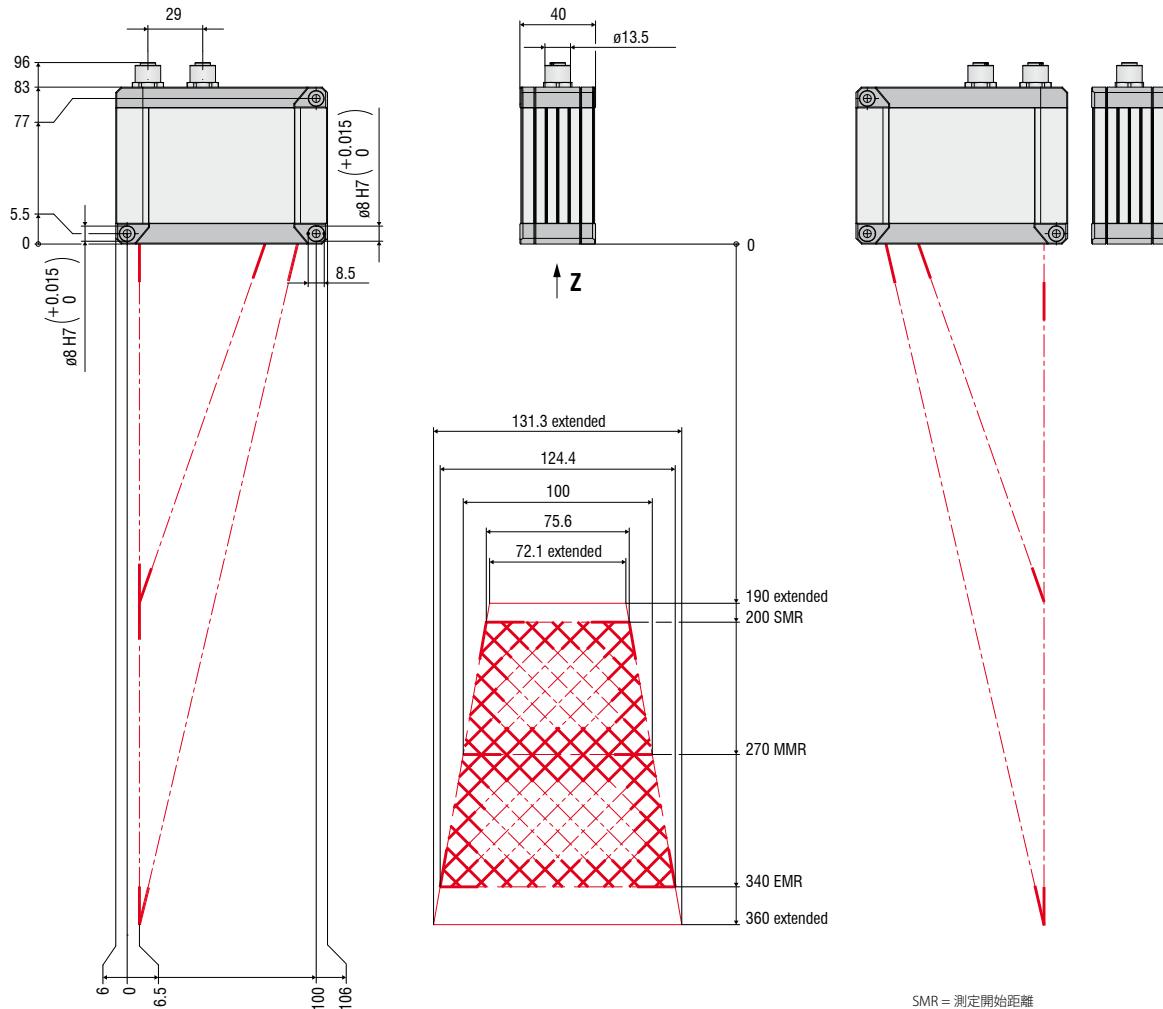
LLT30x2-50 / LLT30x0-50

赤色レーザ 青色レーザ



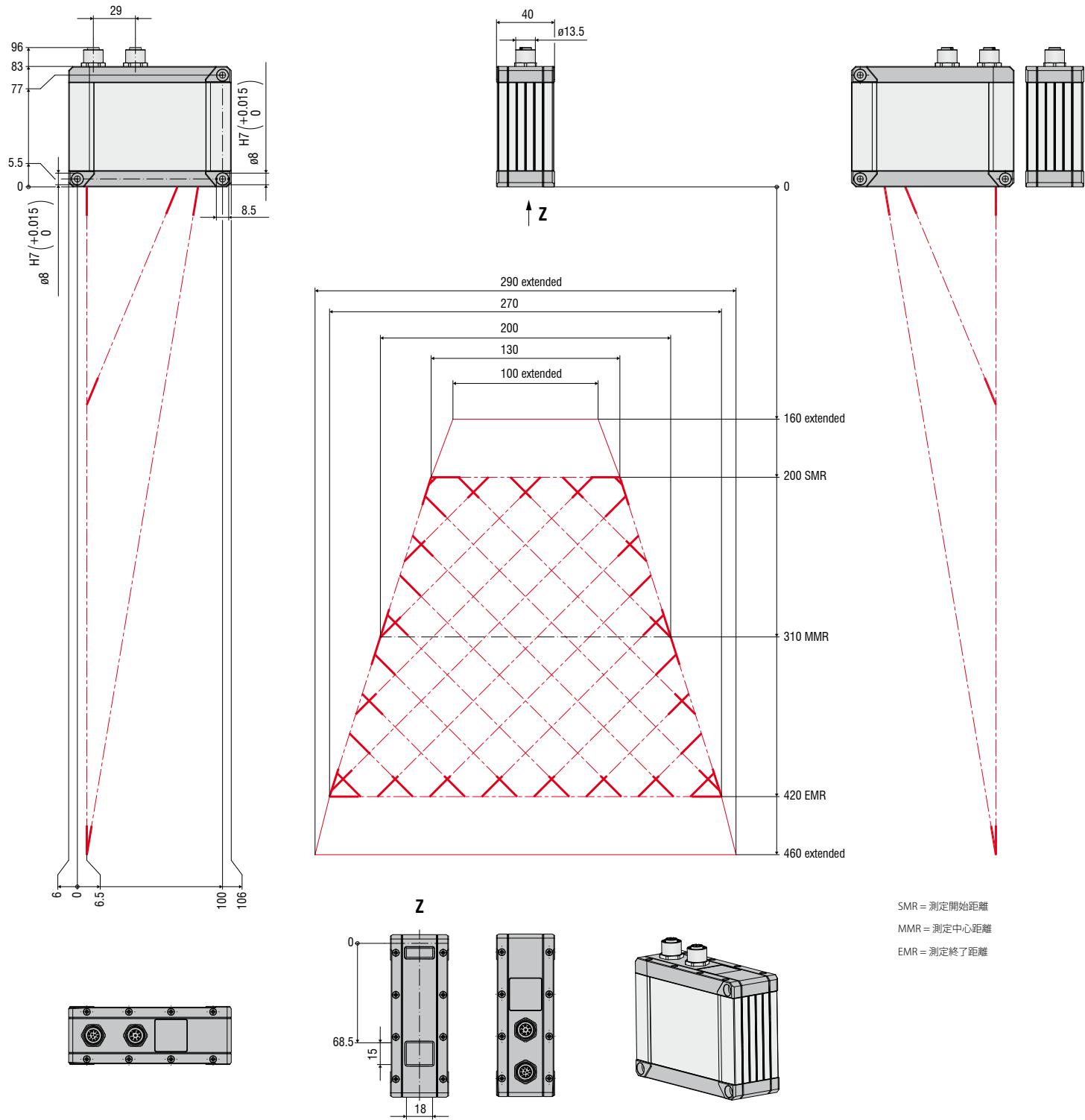
LLT30x2-100 / LLT30x0-100

赤色レーザ 青色レーザ



LLT30x2-200 / LLT30x0-200

赤色レーザ



マイクロエプソ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有ります。

保証について

- ①製品の保証期間については、出荷後1年とさせて頂きます。
- 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頂きます。
 - 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方法以外の使用による場合。
 - e)出荷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頂きます。