

DIGITAL LASER DISTANCE METER

LD05e-HT

RIEGL LD05e-HT は、正確なタイム・オブ・フライトによるレーザー距離測定に基づく多目的レーザー距離計です。

最先端のデジタル信号処理を使用して、視界が悪い状況下でも複雑なマルチターゲット状況の正確な距離測定を可能にします。

エコー信号のデジタル化とその後の分析により、マルチターゲットの距離測定が可能になります。レーザーショットごとに最大5つのターゲット距離を検出します。



LD05e-HT は、様々な用途にあわせたモードがあります：

- ・ **ハイペネトレーションモード**：複雑なターゲット状況向け。連続的なレーザー発射とデータ更新レート（通常より遅い）の自動制御と事前検出された平均化処理により、測定最大距離を大幅に向上させます
- ・ **ファストモード**：データ更新レートがハイペネトレーションモードより高いモード

- ・ 優れた干渉耐性を提供する短い赤外線レーザーパルス
- ・ 優れた空間分解能を実現する、発散の少ない狭い測定ビーム
- ・ ビームの入射角や表面特性に関係なく、ほぼすべての表面を測定
- ・ 軽量で堅牢なアルミニウム製ハウジングで、過酷な環境でも使用可能
- ・ 事前設定されている測定モードだけでなく、顧客固有のアプリケーション用に個別にプログラム可能

visit our webpage
www.riegl.com



Technical Data LD05e-HT



性能 (Example)

ハイペネトレーションモード	
測定範囲 ¹⁾ 自然物ターゲット $\rho \geq 80\%$ 自然物ターゲット $\rho \geq 10\%$ リフレクター ²⁾	最大 260 m 最大 80 m 最大 1100 m
測定範囲 ターゲットが高温な表面 溶鋼、1450°Cまでの温度	最大 50 m
最短測定距離 ³⁾	1 m
測定精度 ⁴⁾⁵⁾⁶⁾	標準 ± 20 mm
測定確度 ⁴⁾⁷⁾	標準 ± 15 mm
測定レート ⁸⁾	標準 10 Hz
最大ターゲット数	4

ファストモード	
測定範囲 ¹⁾ 自然物ターゲット $\rho \geq 80\%$ 自然物ターゲット $\rho \geq 10\%$ リフレクター ²⁾	最大 150 m 最大 50 m 最大 700 m
測定範囲 ターゲットが高温な表面 溶鋼、1450°Cまでの温度	最大 25 m
最短測定距離 ³⁾	1 m
測定精度 ⁴⁾⁵⁾⁶⁾	標準 ± 20 mm
測定確度 ⁴⁾⁷⁾	標準 ± 18 mm
測定レート ⁸⁾	100 Hz
最大ターゲット数	3

- 1) 以下の条件を想定
 - ターゲットがレーザービームのフットプリントよりも大きい
 - 垂直入射角
 - 視程10 km
 - 平均的な周囲の明るさの状態。明るい日光の下では、動作範囲は曇り空よりもかなり短くなります。夜明けや夜の範囲はさらに高くなります
- 2) 反射ホイール3M DG4090または同等品、寸法 $\geq 0.45 \times 0.45\text{m}^2$
- 3) 反射ホイールで完全な精度を得るための最小距離3 m
- 4) RIEGLテスト条件下で50 mの範囲で1シグマの標準偏差
- 5) 精度は、測定された値が実際の（真の）値にどの程度適合しているかを示します
- 6) プラス 距離依存誤差 $\leq \pm 20\text{ ppm}$
- 7) 確度は再現性とも呼ばれ、その後の測定で同じ結果が示される度合いです
- 8) 自己適応測定時間を選択した場合、有効なデータ更新レートは、ターゲットの数とその反射率と距離に依存します

Technical Data LD05e-HT



レーザー仕様

波長	近赤外
ビーム広がり角 ¹⁾	2.0 x 2.6 mrad
レーザー製品分類 IEC 60825-1:2014に準拠	レーザークラス 1M <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> INVISIBLE LASER RADIATION DO NOT EXPOSE USERS OF TELESCOPIC OPTICS CLASS 1M LASER PRODUCT </div> <p>特定の光学機器（望遠鏡や双眼鏡など）でレーザー出力を見ると、目に危険を及ぼす可能性があります。</p>

1) 1/e²ポイントで測定されます。1mradは、100 mの距離において10 cmのビーム幅に相当します

一般的な技術データ

データインターフェース	
データポート 設定ポート	RS-232 / RS-422 RS-232 / RS-422
電源	11-28 V DC, 24 VDC (公称値)
消費電力	16 W
主寸法 (L x W x H) mm	243 x 133 x 84
重量	約 2.0 kg
保護クラス	IP64
温度範囲 作動 保管	-10°C~+50°C ¹⁾ -20°C~+60°C ¹⁾
固定	両側のフランジ
アナログ出力	4 – 20 mA 2), ガルバニック絶縁なし、レゾリューション 16 Bit、直線性 1% フルスケール
電圧出力	0 – 10 V 2), ガルバニック絶縁なし、内部抵抗 100 Ω、レゾリューション 16 Bit、直線性 4% フルスケール
スイッチ出力	2 x PNP トランジスタドライバ 3), 温度およびショート保護機能内蔵、スイッチ電流 最大 200 mA、スイッチ電圧 = 供給電圧

1) 高温での作動または保管の場合、機器の平均寿命 (MTBF) が短くなります

2) シリアルインターフェースを介して選択可能な動作範囲

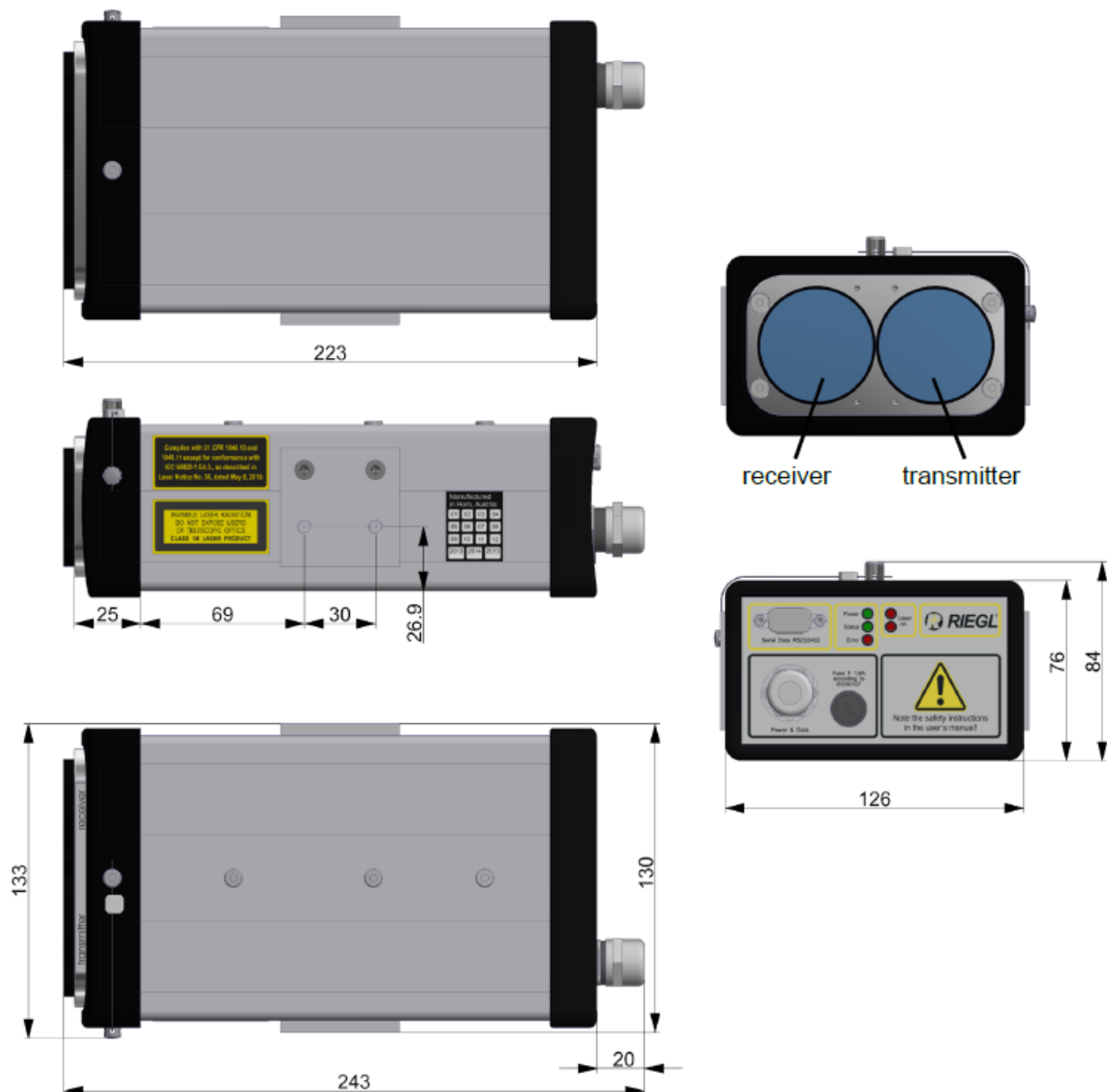
3) スイッチングポイントはシリアルインターフェースを介して調整可能

Technical Data LD05e-HT



Dimensional Drawings

All dimensions in mm



※記載の仕様等は、改良のため予告なく変更される場合があります。予めご了承ください。

©2020 RIEGL JAPAN All Rights Reserved