

プロダクト ニュース

生産終了商品のお知らせ

OMRON

発行日

2022年12月1日

No. 2022100C

生産終了商品



変位センサ
Z4W-V25R シリーズ

推奨代替商品

変位センサ
ZX1-LD50A61 シリーズ



■最終受注年月

2023年12月末

なお、製品がなくなり次第の販売終了とさせていただきます。

■最終出荷年月

2024年3月末

■推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点

- 外形寸法および取付寸法が異なります。
- 検出距離範囲が $25 \pm 4\text{mm}$ から $50 \pm 10\text{mm}$ に変わります。
- アナログ出力と距離の特性が逆になります。
センサから見た検出距離の最近点で4mA、最遠点で20mA から 最近点で20mA、最遠点で4mAに変わります。
- 光源が発光ダイオードから可視光半導体レーザに変わります。
レーザ機器に関して国内・外でレーザ安全対策が規定されています。
ご使用の際には必ず取扱説明書をお読みください。

■生産終了商品との相違点

推奨代替商品形式	本体の色	外形寸法	配線接続	取付寸法	定格性能	動作特性	操作方法
ZX1-LD50A61シリーズ	○	×	○	×	×	×	×

○ : 互換

○ : ほとんど変更ありません／相似性の高い変更

× : 変更大

— : 該当する仕様がありません

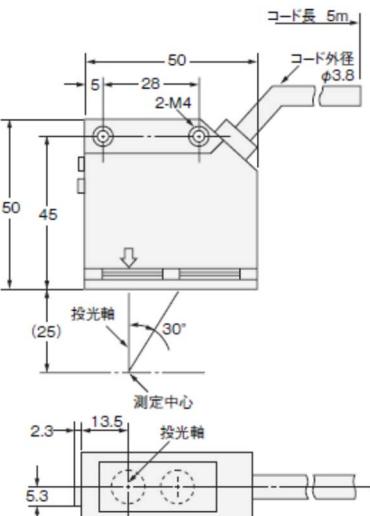
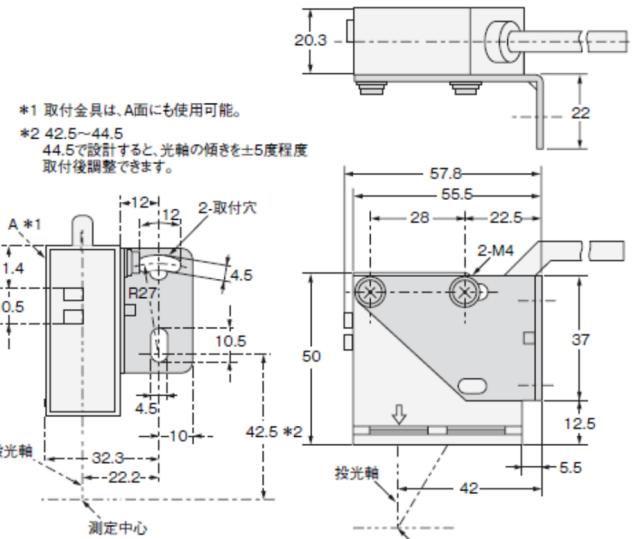
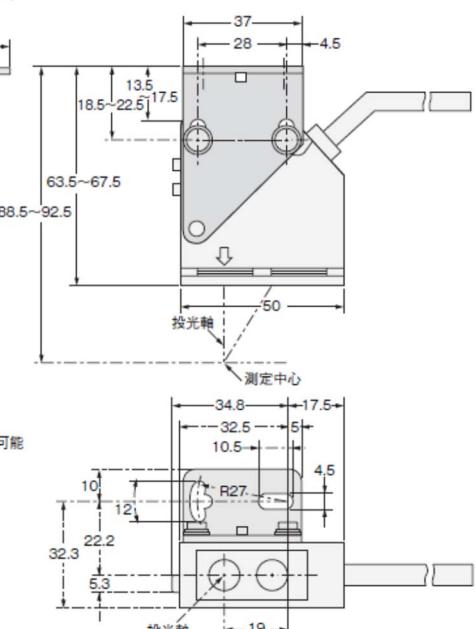
■生産終了商品と推奨代替商品

生産終了商品	推奨代替商品	標準価格(¥)
Z4W-V25R 5M	ZX1-LD50A61 5M	65,000
	ZX1-LD50A61 2M	64,000
	ZX1-LD50A61L 2M	64,000
Z4W-V25R-1 5M	ZX1-LD50A61 5M	65,000
	ZX1-LD50A61 2M	64,000
	ZX1-LD50A61L 2M	64,000

■本体の色

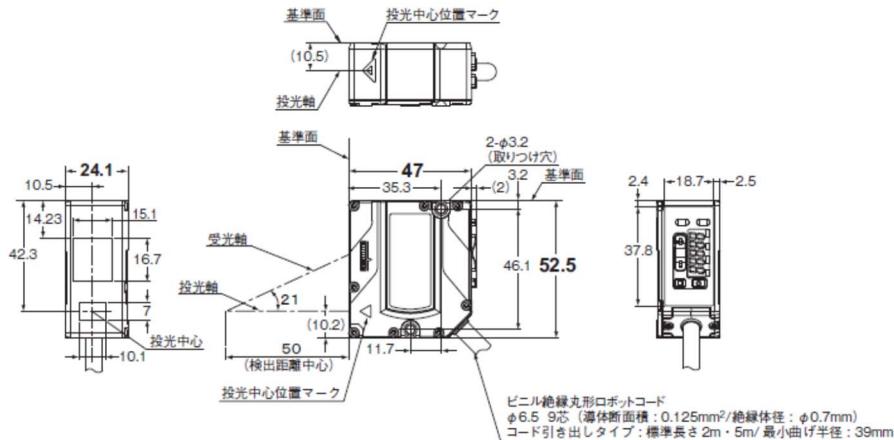
生産終了商品 Z4W-V25Rシリーズ	推奨代替商品 ZX1-LD50A61シリーズ
ケース:黒 	ケース:黒 

■外形寸法

生産終了商品 Z4W-V25Rシリーズ	
形Z4W-V25R本体	
	
取りつけ金具装着 (ヨコ取りつけ)	
<p>*1 取付金具は、A面にも使用可能。 *2 42.5~44.5 44.5°で設計すると、光軸の傾きを±5度程度 取付後調整できます。</p> 	<p style="text-align: center;">取りつけ金具装着時 (タテ取りつけ)</p> 

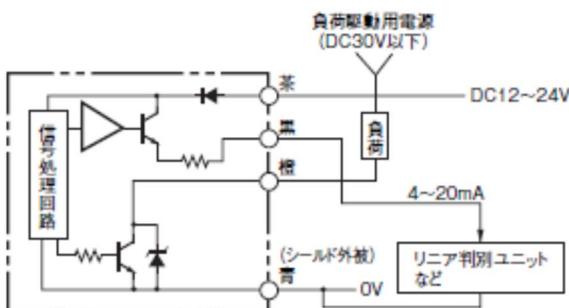
■外形寸法(つづき)

推奨代替商品
ZX1-LD50A61シリーズ

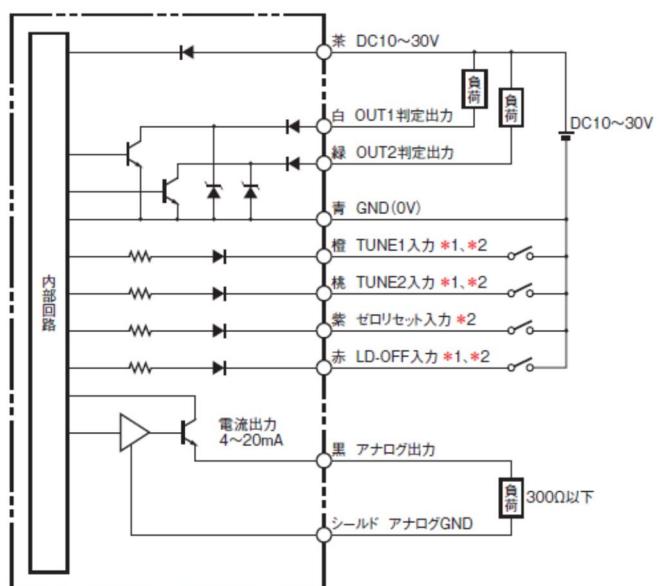


■端子配置／配線接続

生産終了商品
Z4W-V25Rシリーズ



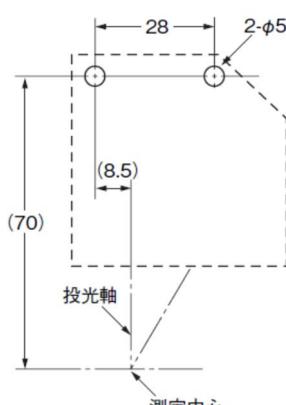
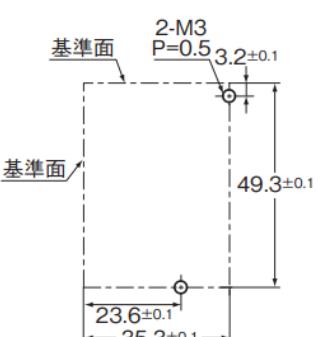
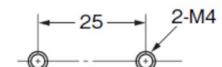
推奨代替商品
ZX1-LD50A61シリーズ



* 1.TUNE1入力:CH1用チューニング外部入力
TUNE2入力:CH2用チューニング外部入力
LD-OFF入力:レーザOFF入力
* 2.入力仕様は下表のとおりです。

	NPNタイプ
ON時	OV短絡または1.5V以下
OFF時	開放(漏れ電流0.1mA以下)

■取付寸法

生産終了商品 Z4W-V25Rシリーズ	推奨代替商品 ZX1-LD50A61シリーズ
製品本体 	製品本体 
取付金具装着 	

■定格／性能

項目		生産終了商品 Z4W-V25Rシリーズ	推奨代替商品 ZX1-LD50A61シリーズ	
形式	Z4W-V25R (-1)	ZX1-LD50A61	ZX1-LD50A61L	
検出距離中心	25±1mm		50mm	
検出距離範囲	検出距離中心(25±1mm)±4mm		検出距離中心(50mm)±10mm	
光源(発光波長)	赤色発光ダイオード(700nm)		可視光半導体レーザ(660nm)	
レーザ規格	IEC/EN	—	Class 2	Class 1
	JIS	—	Class 2	Class 1
	FDA *1	—	Class 2	Class 1
投光スポット径(参考値)	φ2mm (測定中心距離にて)	φ0.17mm (測定中心距離にて)		
電源電圧	DC12~24V±10% (リップル(p-p)10%含む)	DC10~30V(リップル(p-p)10%含む)		
消費電流	80mA以下	250mA以下(電源電圧DC10V時)		
制御出力	DARK出力 NPNオープンコレクタ出力 DC30V 負荷電流 50mA以下(残留電圧1V以下)	負荷電源電圧:DC30V以下、負荷電流:100mA以下 (残留電圧 負荷電流10mA以下:1V以下、 負荷電流10~100mA:2V以下)		
アナログ出力	4~20mA/±4mm 許容負荷抵抗:0~300Ω (センサから見た検出距離の最近点で4mA、 最遠点で20mAを出力)	電流出力:4~20mA 最大負荷抵抗300Ω (センサから見た検出距離の最近点で20mA、 最遠点で4mAを出力)		
機能	—	スマートチューニング/キープ機能/スケーリング設定 /背景除去機能/オフディレイタイマ/オンディレイタイマ/ワンショットタイマ/オン・オフディレイタイマ/ゼロリセット/エリア出力/エコ機能/ヒステリシス幅設定/ 設定初期化		
表示灯	STABILITY(光量表示) 安定動作領域時:緑/動作領域時:消灯/ 光量不足時(DARK):赤 RANGE(レンジ表示) 測定範囲内時:緑/測定範囲外時:赤	デジタル表示(赤色)、出力表示灯(OUT1、OUT2) (橙色)、ゼロリセット表示灯(橙色)、メニュー表示灯 (橙色)、レーザ点灯表示灯(緑色)、スマートチューニング表示灯(青色)		
応答時間	動作・復帰:各5ms *2	判定出力 最速(SHS)モード:1ms 高速(HS)モード:10ms、 標準(Stnd)モード:100ms レーザOFF入力/ゼロリセット入力:200ms以下		
温度特性 *3	±0.3%F.S./°C	0.03%F.S./°C		
リニアリティ *4	±3%F.S.	±0.15%F.S.		
分解能	10 μm *5	2 μm *6		
使用周囲照度	受光面照度白色ランプ:3,000lx	受光面照度白熱ランプ: 7,500lx以下	受光面照度白熱ランプ: 5,000lx以下	
周囲温度範囲	動作時:-10~+55°C、 保存時:-20~+65°C (ただし、氷結、結露しないこと)	動作時:-10~+55°C、 保存時:-15~+70°C (ただし、氷結、結露しないこと)		
周囲湿度範囲	動作時、保存時:各35~85%RH(ただし、結露しないこと)			
振動(耐久)	10~55Hz (複振幅1.5mm)、3方向 各15min×2掃引	10~55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h		
衝撃(耐久)		500m/s2 X、Y、Z各方向 3回		
保護構造	IEC規格 IP66	IEC規格 IP67		
接続方式	コード引き出しタイプ			
質量(梱包状態/本体)	約220g/約150g	コード長2m 約240g/約180g コード長5m 約450g/約330g		
材質	ケース:ABS	ケース・カバー:ポリブチレンテレフタレート、 光学窓:ガラス、コード:PVC、取りつけ穴部:SUS303		
付属品	取りつけ金具、取りつけねじM4長さ12、 抵抗器250Ω 1/2W、取扱説明書	取扱説明書、レーザ警告ラベル		

*1. FDA 規格の Laser Notice No.50 の規定に従い、IEC 60825-1:2007 規格にて、Class1 または Class2 に分類され、CDRH に届出済みです。

*2. 変位量が、ステップ状に変化したときのアナログ変位出力の立上がり、立下がり時間(10~90%)

*3. 当社標準対象物を使用した場合の値です。

*4. 当社標準対象物を使用した場合の値です。対象物によって精度が変わることがあります。

*5. アナログ変位出力の peak to peak の変位換算値(測定条件:対象物は白色アルミニナセラミック、測定中心距離)

*6. 標準(Stnd)モードに設定し、当社標準対象物(白色セラミック)にて、スマートチューニングを実施した状態で定義しています。

ワークが静止状態の繰り返し精度を示すもので、距離精度を示すものではありません。

強い電磁界内では、分解能の性能が満足できない場合があります。

■動作特性

生産終了商品 Z4W-V25Rシリーズ	推奨代替商品 ZX1-LD50A61シリーズ
角度特性 <p>たて方向の傾斜に対する角度特性</p> <p>よこ方向の傾斜に対する角度特性</p> <p>材質によるリニアリティ特性</p> <p>測定中心距離 (25) 検出距離 (mm)</p> <p>測定中心距離 (21) (25) (29) 検出距離 (mm)</p> <p>測定中心距離 (21) (25) (29) 検出距離 (mm)</p>	角度特性 <p>たて方向の傾斜に対する角度特性</p> <p>よこ方向の傾斜に対する角度特性</p> <p>材質によるリニアリティ特性</p> <p>変位 [mm] センサ ワーク FAR側 NEAR側 検出距離中心</p> <p>FAR側 NEAR側 検出距離中心 変位 [mm]</p> <p>測定中心距離 (21) (25) (29) 検出距離 (mm)</p> <p>測定中心距離 (21) (25) (29) 検出距離 (mm)</p>

■操作方法

生産終了商品 Z4W-V25Rシリーズ	推奨代替商品 ZX1-LD50A61シリーズ
表示部 <p>レンジ表示LED (緑色/赤色) 光量表示LED (緑色/赤色)</p> <p>(操作箇所なし)</p>	表示・操作部

本案内に記載の仕様・価格は、発行時点のものです。予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

本案内では主に仕様上の変更点を記載しています。ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容につきましては、必ずカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等をお読みください。