

スマートセンサ アプリケーション パッケージ

ZX-SAM11/-SAM12

CSM_ZX-SAM11_-SAM12_DS_J_1_1

アプリケーションをもっと手軽に
もっと簡単に解決するために、
必要な機能をパッケージした解決キット

• 適合するスマートセンサ

レーザタイプ	ZX-L-Nシリーズ
リニア近接タイプ	ZX-Eシリーズ
高精度接触式タイプ	ZX-Tシリーズ



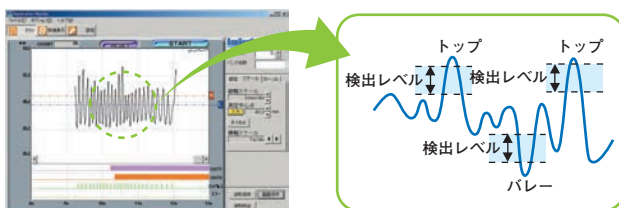
カウント用スマートパッケージ 形ZX-SAM11

センサ設定からカウント設定まで、スマートにパッケージ
オールインワンの機能で、さまざまなワークのカウントを実現します。



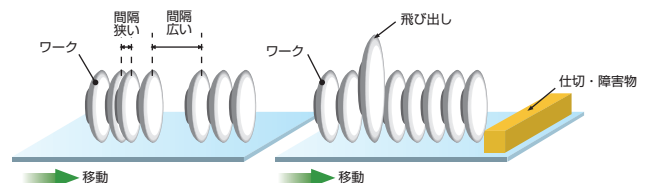
設定モニタ(アプリケーションモニタ)により、
取得波形を見ながら設定しますので、
誰にでも簡単に、最適な設定が可能です。
ライン稼働時はパソコンを外して運用。
アプリケーションユニットが入出力機能を持っ
ていますので、カウント値などを出力します。

独自アルゴリズムで最適検出



計測した変位波形のトップとバレーの差を計測しますので、
傾いたワークや形状の安定しないワークでも
正確にカウントできます。

便利な機能が満載

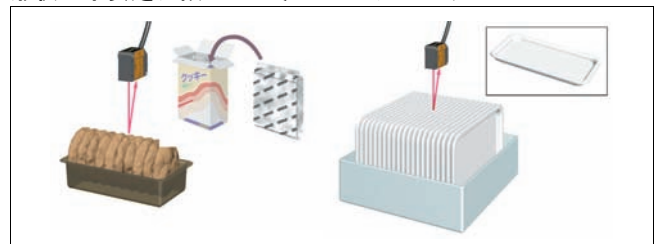


ワークの間隔異常や異物混入による高さ違いなども検出するように
設定できます。
また、ワークの段取り替えにも対応できるように、8種類まで登録できる
バンク機能を搭載しています。

高さが不揃い、抜けのあるワークのカウント



形状が不安定、傾いたりするワークのカウント



ZX-SAM11/-SAM12

種類／標準価格

形状	出力仕様	形式	標準価格(¥)
アプリケーション ユニット 	+設定用 CD-ROM (アプリケーションモニタ)	NPN出力 ZX-SAM11	オープン価格 (お取引商社にお問い合わせください)

定格／性能

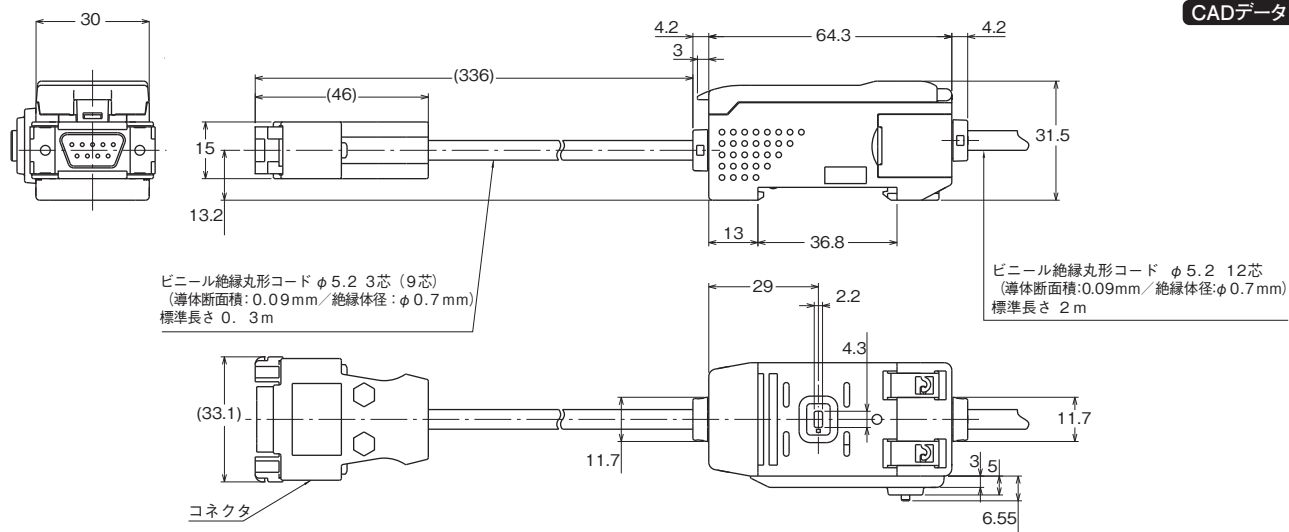
項目	形式	形ZX-SAM11
適合アンプユニット *1		形ZX-LDA11-N Ver.1.000以上、形ZX-EDA11 Ver.1.300以上、形ZX-TDA11 Ver.1.100以上、 形ZX-LDA11 Ver.2.100以上
計測処理周期		300 μ s (計測可能な速度の目安：白色発砲トレイの場合：60～80枚／秒)
出力信号		カウントアップ出力1、2(OUT1/OUT2)、カウントパルス出力 ワーク間隔異常出力、ワーク高さ異常出力
出力仕様 *2		NPNオープンコレクタ出力 DC30V 25mA以下、残留電圧1.2V以下
入力信号		バンク切替入力(Bank1/2/4)、カウントリセット入力、カウント停止入力
入力仕様		ON時：0V短絡 または1.5V以下、OFF時：開放(漏れ電流0.1mA以下)
計測処理機能		カウント機能／ワーク間隔異常検出機能／ワーク高さ異常検出機能／バンク切替え機能
通信機能	通信ポート	RS-232Cポート(D-SUB 9ピンコネクタ)
	通信プロトコル	CompoWay/F
	通信速度	38,400bps
	データ構成	データビット8、パリティなし、スタートビット1、ストップビット1、フロー制御なし
表示灯		電源ON(Power：緑色)、シリアル通信中(STA：緑色) カウントアップ1(OPE1：橙色)、カウントアップ2(OPE2：橙色)
電源電圧		DC12～24V $\pm$ 10% リップル(p-p)10%以下
消費電流		電源電圧DC12V時、70mA以下
接続方法		コード引き出しタイプ(標準コード長2m)
質量(梱包状態)		約350g
材質	ケース	ポリブチレンテレフタレート
	カバー	ポリカーボネート
付属品		設定用CD-ROM(アプリケーションモニタ)、取扱説明書、クランプ2個

*1. バージョンは、アンプユニット電源投入時にサブデジタル表示灯に表示されます。
 *2. 規定値以上の負荷電流が流れた場合は出力が停止します。また突入電流が大きな素子の場合は、内部素子が破損する恐れもありますので、ご確認のうえ、お使いください。

外形寸法

CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
 CADデータは、www.fa.omron.co.jp からダウンロードができます。

(単位：mm)

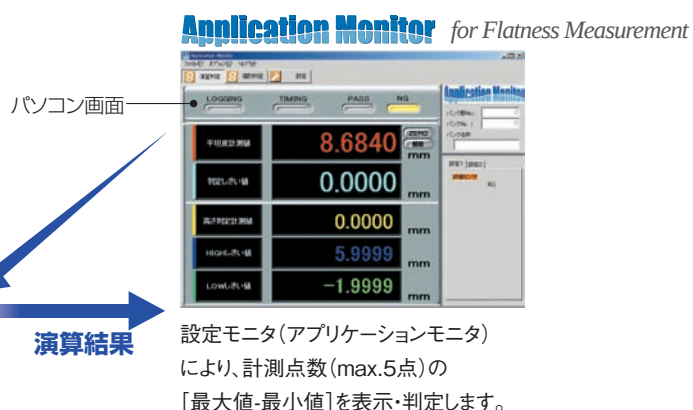
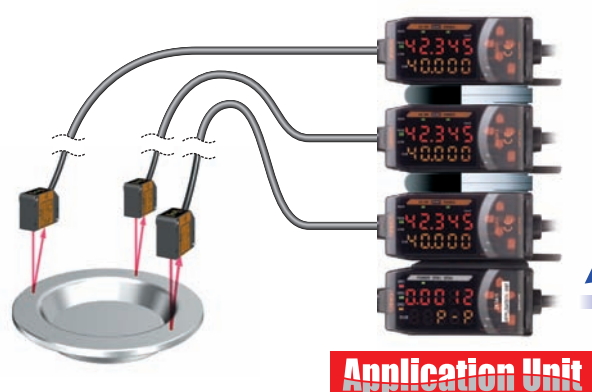


注. ご使用の際は、必ず同梱されている取扱説明書をご確認のうえご使用ください。

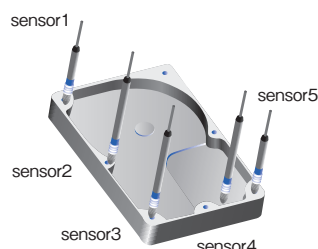
平坦度計測用スマートパッケージ 形ZX-SAM12

面倒な演算を、スマートにパッケージ

オールインワンの機能で、ワークの平坦度を簡単に演算・判定します。



便利な機能を搭載



ワーク高さ検知機能 (平坦度検査演算モード)

$$\text{設定値 (Low)} \leq \frac{\text{sensor}(1+2+3 \cdot n)}{n} \leq \text{設定値 (High)}$$

ワーク自体の高さをチェックする機能です。

ロット違いのワークなどで、高さ自体が規定範囲外になってないかどうかをチェックします。

平坦度検査とAND条件で判定されます。

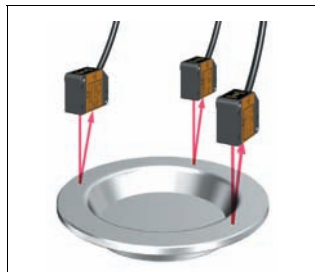
個別センサ計測機能 (個別センサ判定モード)

$$\begin{aligned} \text{設定値 (Low)} &\leq \text{Sensor 1} \leq \text{設定値 (High)} \\ \text{設定値 (Low)} &\leq \text{Sensor 2} \leq \text{設定値 (High)} \\ &\vdots \end{aligned}$$

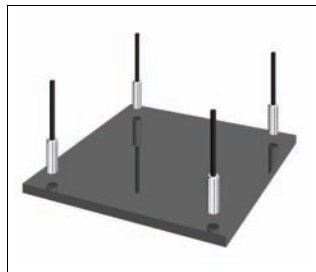
各センサの公差を設定・判定する機能です。

個々のセンサに対して、設定値からの公差を設定・ロギングします。

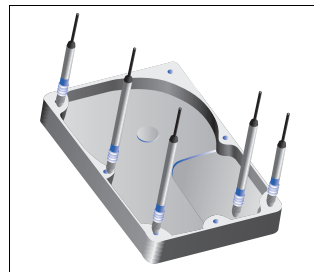
電池フタの平坦度



鋼板の面精度検査



HDDシャーシの反り測定



小物部品の寸法測定



ZX-SAM11/-SAM12

種類／標準価格

形状	出力仕様	形式	標準価格(¥)
アプリケーション ユニット 	+設定用 CD-ROM (アプリケーションモニタ)	NPN出力 ZX-SAM12	オープン価格 (お取引商社にお問い合わせください)

定格／性能

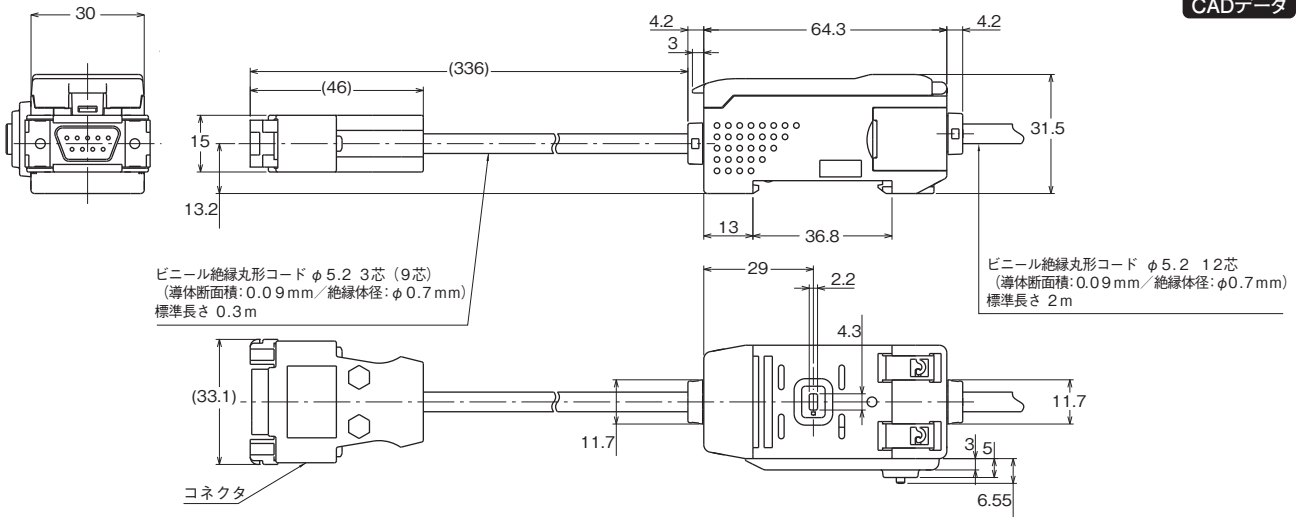
項目	形式	形ZX-SAM12
適合アンプユニット *1		形ZX-LDA11-N Ver.1.000以上、形ZX-EDA11 Ver.1.300以上、形ZX-TDA11 Ver.1.100以上
計測処理周期		300μs
連結アンプ台数		最大5台まで
演算タイミング出力周期		500ms以上
出力信号		演算結果PASS出力、演算結果NG出力、ゲート出力
出力仕様 *2		NPNオープンコレクタ出力 DC30V 25mA以上、残留電圧1.2V以下
入力信号		基準値設定入力、バンク切替入力(Bank1/2)、タイミング入力
入力仕様		ON時：0V短絡 または1.5V以下、OFF時：開放(漏れ電流0.1mA以下)
計測処理機能		全計測センサ内の最大値・最小値演算機能／高さ判別機能／個別判定機能／バンク切替え機能
通信機能 *3	通信ポート	RS-232Cポート(D-SUB 9ピンコネクタ)
	通信プロトコル	CompoWay/F
	通信速度	38,400bps
	データ構成	データビット8、パリティなし、スタートビット1、ストップビット1、フロー制御なし
表示灯		電源ON(Power：緑色)、シリアル通信中(STA：緑色) 演算結果PASS(OPE2：緑色)、演算結果NG(OPE3：黄色)
電源電圧		DC12～24V±10% リップル(p-p)10%以下
消費電流		電源電圧DC12V時、70mA以下
接続方法		コード引き出しタイプ(標準コード長2m)
質量(梱包状態)		約350g
材質	ケース	ポリブチレンテレフタレート
	カバー	ポリカーボネート
付属品		設定用CD-ROM(アプリケーションモニタ)、取扱説明書、クランプ2個

- *1.バージョンは、アンプユニット電源投入時にサブデジタル表示灯に表示されます。
- *2.規定値以上の負荷電流が流れた場合は出力が停止します。また突入電流が大きな素子の場合は、内部素子が破損する恐れもありますので、ご確認のうえ、お使いください。
- *3.ロギングを実行する際は、CPUクロック：500MHz以上、メモリ：192MB以上のパソコンをご使用ください。
また、ロギング実行中は、他のアプリケーションソフトやスクリーンセーバーなどは終了させてください。

外形寸法

CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jp からダウンロードができます。

(単位：mm)



注. ご使用の際は、必ず同梱されている取扱説明書をご確認のうえご使用ください。

オムロン商品ご購入のお客様へ

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。

「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- (1) 「当社商品」: 「当社」の F A システム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- (2) 「カタログ等」: 「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものを含みます。
- (3) 「利用条件等」: 「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- (4) 「お客様用途」: 「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- (5) 「適合性等」: 「お客様用途」での「当社商品」の (a) 適合性、(b) 動作、(c) 第三者の知的財産の非侵害、(d) 法令の遵守および (e) 各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- (1) 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- (2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- (3) 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- (4) 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- (1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- (2) お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- (3) 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- (4) 「当社商品」をご使用の際には、(i) 定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii) 「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii) 利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv) 「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- (5) 「当社」は DDoS 攻撃 (分散型 DoS 攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。
お客様ご自身にて、(i) アンチウイルス保護、(ii) データ入出力、(iii) 紛失データの復元、(iv) 「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、(v) 「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。

- (6) 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
 - (a) 高い安全性が必要とされる用途 (例: 原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
 - (b) 高い信頼性が必要な用途 (例: ガス・水道・電気等の供給システム、24 時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
 - (c) 厳しい条件または環境での用途 (例: 屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
 - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- (7) 上記 3. (6) (a) から (d) に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車 (二輪車含む。以下同じ) 向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- (1) 保証期間 ご購入後 1 年間といたします。
(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- (2) 保証内容 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
 - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理
(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
 - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- (3) 保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
 - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
 - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
 - (c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
 - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
 - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
 - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
 - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因 (天災等の不可抗力を含む)

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規制に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

- ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容については、本誌またはユーザーズマニュアルに掲載しております。
- 本誌にご使用上の注意事項等の掲載がない場合は、ユーザーズマニュアルのご使用上の注意事項等を必ずお読みください。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様
相談室

フリー
通話

0120-919-066

携帯電話の場合、☎055-982-5015 (有料) をご利用ください。
受付時間: 9:00~17:00 (土・日・12/31~1/3 を除く)

オムロンFA
www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Web メンバース限定)

受付時間: 平日 9:00~12:00 / 13:00~17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)
※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

その他のお問い合わせ:

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Web ページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。