

クラス最長でミクロン精度を実現

- 検出距離最長500mmで、測定幅28mmのワイドエリア
- 非接触ながら、エリア内どこでも10 μ m精度
- 透明ガラス、鏡面体も安定検出
- 小型センサ&コントローラで省スペース設置

 8ページの「正しくお使いください」をご覧ください。

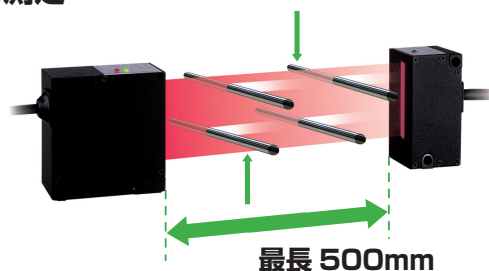


規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト (www.fa.omron.co.jp/) の「**規格認証/適合**」をご覧ください。

特長

検出距離最長 500mm エリア内ならどこでも測定

ワーク搬送の邪魔にならないように、離して設置。ワイドなエリア内で、ラフに流れるワークをキャッチし、どこでも測定可能です。



高精度 非接触でも 10 μ m 精度

非接触ながらマイクロメータ並の 10 μ m 精度で寸法測定・位置決めできるのは、このセンサだけ。従来のレーザ透過形タイプのセンサでは不安定だったガラスや鏡面体も、新アルゴリズムにより安定測定。多種多様なワークに対応できます。

小型ボディ 手のひらに収まるコンパクトサイズ



装置のすきまに設置できるコンパクトなセンサヘッド



形ZXシリーズを継承したコンパクトなコントローラ

新発想 TRIO 搭載 従来比 1/7 の高速測定

オムロン独自のアルゴリズム処理技術「TRIO」(Triple parallel processing)により、従来比約 7 倍の 2,000 回/秒の高速サンプリングを実現。タクトタイムの大幅短縮に貢献します。

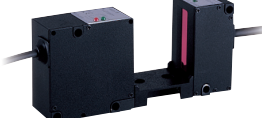


種類／標準価格

(○印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引先商社にお問い合わせください。)

本体

センサヘッド【外形寸法図→P.8】

形状	光学方式	測定幅	検出距離	分解能	出力形式	形式	標準価格(¥)
投光器・受光器分離型	透過形	28mm	0~500mm	10μm	NPN出力	◎形ZX-GT28S11	オープン価格 (お取引先商社に お問い合わせ ください)
					PNP出力	◎形ZX-GT28S41	
投光器・受光器一体型		40mm	NPN出力		◎形ZX-GT2840S11		
			PNP出力		形ZX-GT2840S41		

コントローラ【外形寸法図→P.8】

形状	電源	出力形式	形式	標準価格(¥)
	DC	NPN出力	○形ZX-GTC11	オープン価格 (お取引先商社に お問い合わせ ください)
		PNP出力	○形ZX-GTC41	

アクセサリ(別売) センサ、コントローラに付属しておりませんので必要に応じてご注文ください。

セット形式：インターフェースユニット(RS-232C/バイナリ出力)+パソコン用設定ソフト

出力形式	形式	標準価格(¥)
NPN出力	形ZX-GIF11A	オープン価格 (お取引先商社に お問い合わせください)
PNP出力	形ZX-GIF41A	

インターフェースユニット(RS-232C/バイナリ出力)【外形寸法図→P.8】

形状	電源	出力形式	形式	標準価格(¥)
	DC	NPN出力	○形ZX-GIF11	オープン価格 (お取引先商社に お問い合わせ ください)
		PNP出力	○形ZX-GIF41	

パソコン用設定ソフト

名称	形式	標準価格(¥)
スマートモニタGT	形ZX-GSW11	オープン価格 (お取引先商社に お問い合わせください)

演算ユニット【外形寸法図→P.8】

形状	形式	標準価格(¥)
	○形ZX-CAL2	オープン価格 (お取引先商社に お問い合わせ ください)

受光器-コントローラ間用延長ケーブル【外形寸法図→P.8】

コード長	形式		数量	標準価格(¥)
	標準タイプ	耐屈曲タイプ		
1m	形ZX-XGC1A	形ZX-XGC1R	1本	オープン価格 (お取引先商社に お問い合わせ ください)
2m	形ZX-XGC2A	形ZX-XGC2R		
5m	○形ZX-XGC5A	形ZX-XGC5R		
8m	形ZX-XGC8A	形ZX-XGC8R		
20m	形ZX-XGC20A	形ZX-XGC20R		

注. 延長ケーブルは、2本まで連結できます。

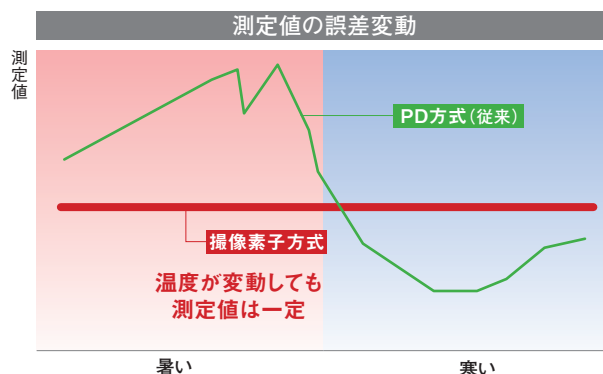
ただし、受光器-コントローラ間の総ケーブル長が30m以内(受光器コード2mを含む)になる組み合わせで使用してください。

安定測定を支える先進のテクノロジーと撮像素子処理アルゴリズム

周囲温度の影響を徹底排除

測定精度を安定的に確保するためには、温度の影響を排除することが重要です。ところが、現場環境の温度は時間帯や季節によって変動しています。撮像素子方式を採用した形ZX-GTなら「目盛り間隔（分解能）」に与える影響が低減され、誤差を0.01%（ $2.8\mu\text{m}$ ＊）までに抑えられます。

＊参考値です。条件の詳細は「**定格／性能**」の表をご覧ください。



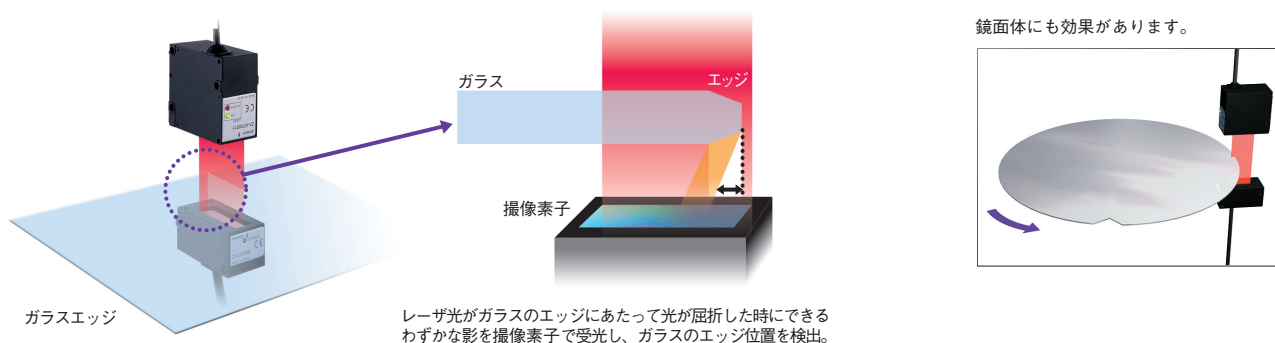
透明体検出が可能 MRCフィルタ搭載 特許取得済^{＊1}

従来の透過形タイプのセンサでは、透明体のエッジ位置検出が困難でした。

形ZX-GTではオムロン独自のMRCフィルタ＊（Mirror Reflection Cut Filter）と撮像素子方式を採用。

鏡面体などの光を反射するワークやガラス（膜付き含む）などの光を透過するワークも安定して検出できます。

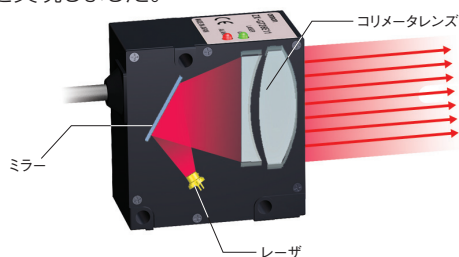
＊MRCフィルタとは、オムロン独自の光学フィルタの名称です。



コリメート光学技術

超・平行光

オムロン独自のコリメート光学技術＊で、理想に限りなく近い平行光を実現。測定領域内の誤差を抑え、クラス最長&最高精度を実現しました。



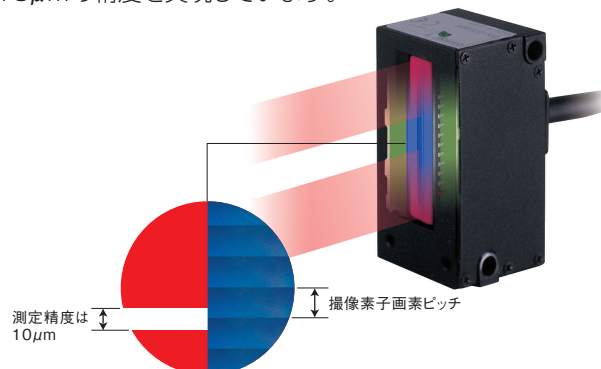
＊ コリメート光学技術

レーザー光の高い指向性を利用するため、ミラー反射やレンズ屈折を使い、レーザー光の平行状態が保つように調整する技術。

サブピクセル演算

撮像素子処理アルゴリズム

対象物の影を撮像素子で受光し、サブピクセル演算することで10 μm の精度を実現しています。



＊1.「特許取得済」の表記は、日本で特許取得済であることを示しています。（2021年2月現在）

スマートレシピ方式

PCソフト「スマートモニタ GT」を使えば、アイコンを選ぶだけで設定完了です。
これが、オムロンが提案するスマートレシピ方式です。



インターフェースユニット
コントローラに連結すれば、RS-232C通信及びバイナリ出力が可能です。

コントローラ

測定モードウィンドウ

- 遮光幅
- 入光幅
- 外径
- 中心位置
- ピン間隔判定
- ピン径判定
- 指定エッジ
- 細線位置
- ガラスエッジ位置

1番目エッジ
2番目エッジ

ピン数設定

ピン数設定

検出方向 上側

OK キャンセル

設定画面

項目	項目名	項目値	項目名	項目値
基本設定	測定対象	外径	測定対象	外径
	測定単位	mm	測定単位	mm
	測定範囲	0.1mm ~ 10mm	測定範囲	0.1mm ~ 10mm
	測定精度	±0.01mm	測定精度	±0.01mm
測定条件	測定速度	10mm/s	測定速度	10mm/s
	測定距離	10mm	測定距離	10mm
	測定角度	0°	測定角度	0°
	測定モード	標準	測定モード	標準
測定結果	測定結果	OK	測定結果	OK
	測定結果	OK	測定結果	OK
	測定結果	OK	測定結果	OK
	測定結果	OK	測定結果	OK

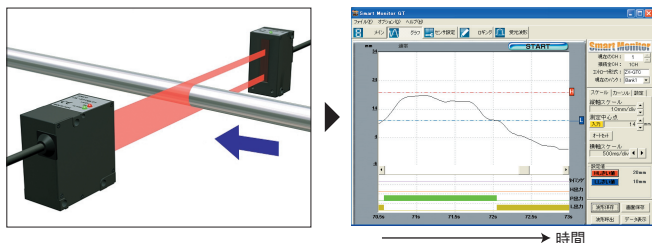
簡単に設定可能

タブごとに各種機能が一覧表示され、設定内容の把握・変更を簡単に行えます。もちろん測定条件をパソコンに保存できるので、多品種ラインの段取り替えにもスムーズに対応できます。

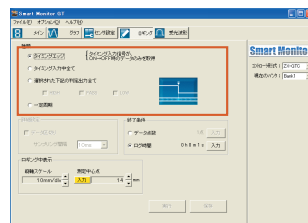
データ収集・分析を強力サポート

測定データがパソコンにリアルタイムで蓄積されるので、現状把握やデータ分析を簡単に行えます。

●データの傾向を把握し、NG品の予防が可能



●目的に合わせたタイミングで測定結果をロギング可能



ロギングしたデータはExcelに転送可能。
トレーサビリティ管理や品質データ報告書などの作成に便利です。

離れても離れても、使いやすい

3way 光軸調整サポート 特許取得済 *1

測定エリアがワイドになっても、様々なシーンで使える 3 つの光軸調整機能を搭載。
現場でのセンサヘッド設置時、立上げ時、稼動時それぞれに最適な調整・確認方法を提供します。

センサヘッドで



光軸が合えば、受光器のLEDが光ってお知らせします。

コントローラで



上部のバー表示で撮像素子の受光バランスを、下部の数値で受光量を確認できます。

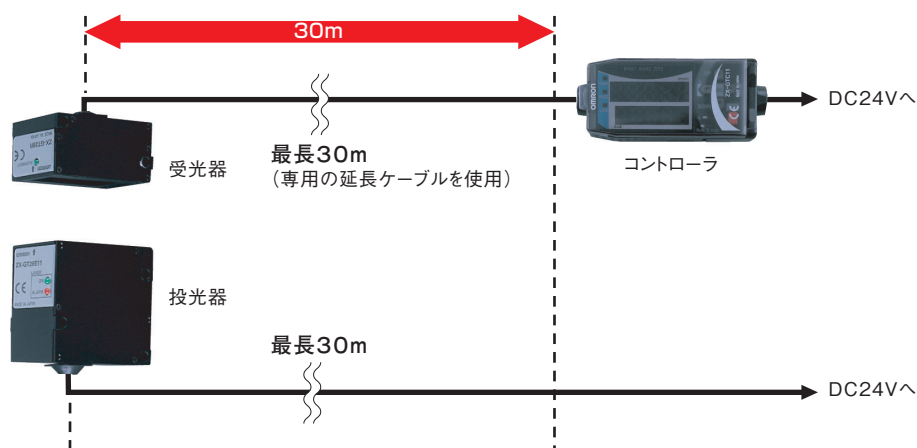
パソコンで



センサヘッドの調整方向が、イラストで表示されます。受光波形で調整状態を確認することもできます。

ケーブル延長 30m

投光器と受光器の接続が不要で、それぞれケーブルを最長 30m まで延長可能。
大型ワークの製造ラインや、大型装置などへ設置する際に最適です。



*1.「特許取得済」の表記は、日本で特許取得済であることを示しています。(2021年2月現在)

定格／性能

センサヘッド

項目	形式	形ZX-GT28S11	形ZX-GT2840S11	形ZX-GT28S41	形ZX-GT2840S41
出力形式		NPN出力		PNP出力	
形状		分離型	一体型	分離型	一体型
光源		可視半導体レーザ(波長650nm、JIS クラス1)			
測定幅		28mm			
検出距離		0～500mm	40mm	0～500mm	40mm
最小検出物体		φ0.5mm *1	φ0.2mm	φ0.5mm *1	φ0.2mm
直線性		±0.1%F.S. *2			
分解能		10μm(平均回数16回時) *3			
温度特性		0.01%F.S/°C *4			
表示灯(投光器)		レーザ点灯表示灯(緑)、レーザ劣化検知表示灯(赤)			
表示灯(受光器)		光軸設定表示灯(緑)			
レーザオフ入力／同期入力		ON時：0V短絡または、1.5V以下 OFF時：開放(もれ電流0.1mA以下)		ON時：電源電圧 短絡または、電源電圧－1.5V以下 OFF時：開放(もれ電流0.1mA以下)	
レーザ劣化検知出力		NPNオープンコレクタ出力 DC30V 20mA(最大) 残留電圧 1.2V以下		PNPオープンコレクタ出力 DC30V 20mA(最大) 残留電圧 2V以下	
消費電流(投光器)		30mA以下			
電源電圧(投光器)		DC24V +10%、－15% リップル(p-p) 10%以下			
耐電圧		AC1,000V 50/60Hz 1min			
絶縁抵抗		20MΩ (DC500Vメガにて)			
使用周囲照度(投光器)		3,000lx(白熱ランプ)			
使用周囲照度(受光器)		1,000lx(白熱ランプ) *5			
周囲温度		使用時：0～+40℃、保存時：－15～+50℃(ただし氷結、結露しないこと)			
周囲湿度		使用時・保存時：35～85%RH(ただし、結露しないこと)			
振動(耐久)		10～150Hz 片振幅 0.75mm X、Y、Z方向 80min			
衝撃(耐久)		300m/s ² 6方向 各3回(上下、左右、前後)			
保護構造		IEC60529 IP40			
コード長		2m			
材質		ケース：アルミダイカスト、レンズ：ガラス			
質量(梱包状態)		約550g	約570g	約550g	約570g
付属品		レーザ関連ラベル、取扱説明書			

F.S.：受光器の測定範囲28mmを示します。

- *1. 投光器と受光器の距離を500mmに設置し、受光器から250mmの位置で測定物を測定した場合。
「ガラスエッジ位置測定モード」の場合は、C0.1以上のガラス端面の検出が可能。(2値化レベル70%にて)
- *2. 投光器と受光器の距離を100mmに設置し、受光器から50mmの位置で遮光した場合の理想直線に対する誤差の参考値。
(形ZX-GT2840□□は、受光器から20mmの位置で測定)
- *3. 投光器と受光器の距離を100mmに設置し、形ZX-GTC□□に接続したときのアナログ出力のゆらぎの幅(±3σ)
- *4. 投光器と受光器の距離を100mmに設置し、受光器から50mmの位置で半分遮光した場合の片側遮光値の変化。
(形ZX-GT2840□□は、受光器から20mmの位置で測定)
- *5. 標準モード使用時

コントローラ

項目	形式	形ZX-GTC11	形ZX-GTC41
出力形式		NPN出力	PNP出力
測定周期 *1		標準モード：1.5ms 高速モード：0.5ms *2	
設定可能平均回数		1/2/4/8/16/32/64/128/256/512/1,024/2,048/4,096	
アナログ出力 *3		電流出力：4~20mA/F.S 最大負荷抵抗300Ω 電圧出力：±4V(±5V,1~5V *4) 出力インピーダンス100Ω	
タイミング／バンク切替え／ゼロリセット／リセット入力		ON時：0V短絡、または1.5V以下 OFF時：開放(もれ電流0.1mA以下)	ON時：電源電圧 短絡、または電源電圧-1.5V以下 OFF時：開放(もれ電流0.1mA以下)
HIGH/PASS/LOW 判定出力 *5 同期出力 *6		NPNオープンコレクタ出力 DC30V 50mA(最大) 残留電圧 1.2V以下	PNPオープンコレクタ出力 DC30V 50mA(最大) 残留電圧 2V以下
表示灯		判定出力表示：HIGH(橙)、PASS(緑)、LOW(橙) メインデジタル表示(赤) サブデジタル表示(黄) バンク表示1、2(橙)、ゼロリセット(緑)	
主な機能	設定登録数	2バンク	
	測定モード	遮光幅測定、入光幅測定、外径測定、中心位置測定、ピン間隔判定、ピン径判定、指定エッジ間測定、細線位置測定、ガラスエッジ位置測定	
	測定中の表示	測定値表示、分解能表示、しきい値表示、電圧出力値表示、電流出力値表示(表示桁数変更可能)	
	ゼロリセットの機能	ゼロリセット値のオフセット設定、ゼロリセット値メモリ	
	ホールド	サンプルホールド、ピークホールド、ボトムホールド、ピークtoピークホールド、アベレージホールド、ディレイホールド	
	タイマ機能	オンディレイ、オフディレイ、ワンショット	
	調整機能	光軸調整・光量書き込みモード、2値化レベル可変、エッジフィルタ可変、アナログ出力スケーリング	
	コントローラ間演算	2台まで(連結には演算ユニット形ZX-CAL2が必要) A-B、A+B、幅	
	その他	測定周期設定、しきい値設定、ヒステリシス設定、初期化、キョロック	
温度特性		0.005%F.S/°C	
消費電流		電源電圧DC24V時、150mA以下(受光器含む) *7	
電源電圧		DC24V +10%、-15% リップル(p-p) 10%以下	
耐電圧		AC1,000V 50/60Hz 1min	
絶縁抵抗		20MΩ (DC500Vメガにて)	
周囲温度		使用時：0~+50°C、保存時：-15~+60°C(ただし氷結、結露しないこと)	
周囲湿度		使用時・保存時：35~85%RH(ただし、結露しないこと)	
振動(耐久)		10~150Hz 片振幅 0.35mm X、Y、Z方向 80min	
衝撃(耐久)		300m/s ² 6方向 各3回(上下、左右、前後)	
保護構造		IEC60529 IP20	
コード長		2m	
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	
質量(梱包状態)		約330g	
付属品		取扱説明書	

*1. 測定モードがピン間隔判定・ピン径判定の場合は、単純平均処理を行うため、測定周期は「記載の測定周期×(設定平均回数+1回)+1ms以下」となります。それ以外の測定モードの場合は、移動平均処理を行うため、1回目の応答速度は「記載の測定周期×(設定平均回数+1回)+1ms以下」、2回目以降は、記載の測定周期となります。

*2. ピン間隔判定とピン径判定の高速モードは1msです。

*3. 電流・電圧は、裏面にあるスイッチで切替えます。

*4. アナログ出力スケーリング機能で設定可能です。

*5. HIGH/PASS/LOW出力がすべてOFFした場合、エラー(ERR)状態を示します。

*6. 通常、投光器のレーザオフ入力線と直結し、標準モードの設定で使用してください。NPNタイプのコントローラにはNPNタイプの投光器、PNPタイプのコントローラにはPNPタイプの投光器をご使用ください。高速モードでご使用される場合は、結線は不要です。(高速モードは、外乱光に対して弱くなります。ご注意ください。)

*7. 電流出力設定時は175mA以下(受光器含む)となります。

インターフェースユニット

項目	形式	形ZX-GIF11/-GIF11A	形ZX-GIF41/-GIF41A
適合コントローラ		形ZX-GTC11	形ZX-GTC41
表示灯		電源表示(緑)、コントローラ通信表示(橙)、コントローラ通信エラー表示(赤)、外部端末通信表示(橙)、外部端末通信エラー表示(赤)、バイナリ出力表示	
通信ポート		RS-232Cポート(D-SUB 9ピンコネクタ)	
12ビットバイナリ出力(D11~D0、GATE)		NPNオープンコレクタ出力 DC30V 20mA(最大) 残留電圧 1.2V以下	PNPオープンコレクタ出力 DC30V 20mA(最大) 残留電圧 2V以下
電源電圧		コントローラより供給(消費電流：60mA以下)	
耐電圧		AC1,000V 50/60Hz 1min	
絶縁抵抗		20MΩ (DC500Vメガにて)	
周囲温度		使用時：0~+50°C、保存時：-15~+60°C(ただし氷結、結露しないこと)	
周囲湿度		使用時・保存時：35~85%RH(ただし、結露しないこと)	
振動(耐久)		10~150Hz 片振幅 0.35mm X、Y、Z方向 80min	
衝撃(耐久)		300m/s ² 6方向 各3回(上下、左右、前後)	
保護構造		IEC60529 IP20	
コード長		RS-232C 0.5m、バイナリ出力 2m	
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	
質量(梱包状態)		形ZX-GIF□1A：約550g 形ZX-GIF□1：約330g	
付属品		形ZX-GIF□1A：設定用ソフトウェア(CD-ROM)、クランプ2個、取扱説明書 形ZX-GIF□1：クランプ2個、取扱説明書	

正しくお使いください

詳しくは共通の注意事項およびご注文に際してのご承諾事項をご覧ください。

警告

安全を確保する目的で直接的または間接的に人体を検出する用途に本製品は使用できません。
人体保護用の検出装置として本製品を使用しないでください。



注意

レーザ光を見つづけると視力障害を起こします。
決してビームをのぞき込まないでください。



分解すると、レーザ光がもれ出し視力障害を起こす恐れがあります。
本体の分解・加圧変形・焼却などは絶対にしないでください。



ご使用上の注意事項ほか、詳細につきましては→「スマートセンサ 形ZX-GT ユーザーズマニュアル」(カタログ番号: SCHE-746)をご参照ください。

外形寸法

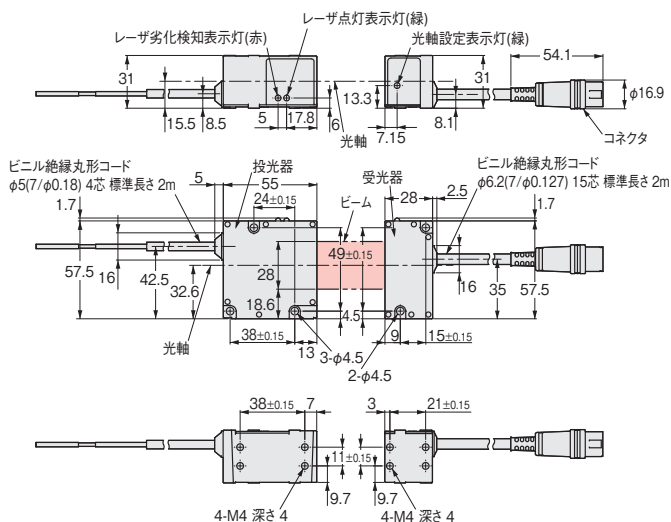
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位: mm)
指定なき寸法公差: 公差等級 IT16

センサヘッド

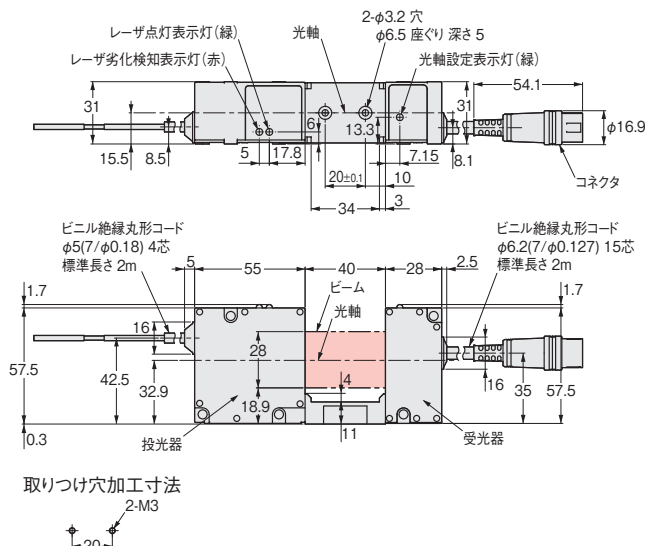
分離型: 形ZX-GT28S11/-GT28S41

CADデータ



一体型: 形ZX-GT2840S11/-GT2840S41

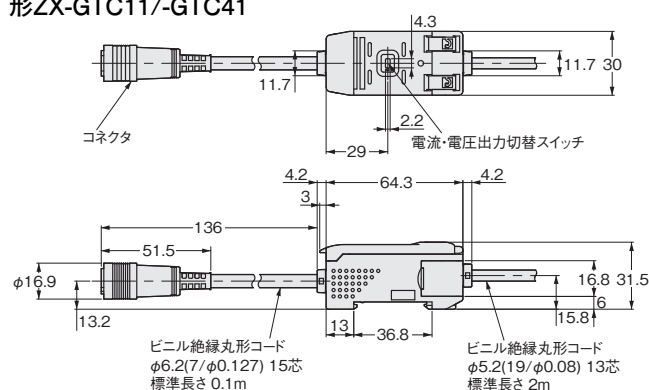
CADデータ



コントローラ

形ZX-GTC11/-GTC41

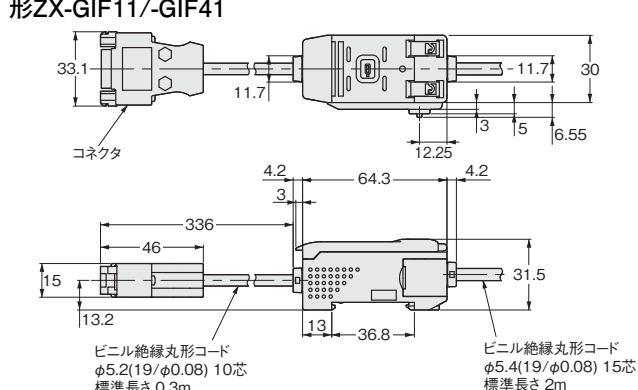
CADデータ



インターフェースユニット

形ZX-GIF11/-GIF41

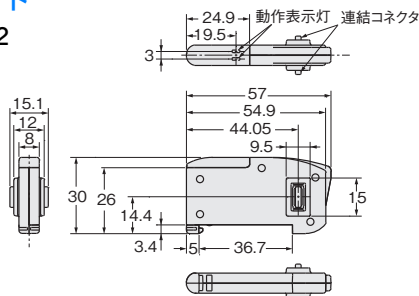
CADデータ



演算ユニット

形ZX-CAL2

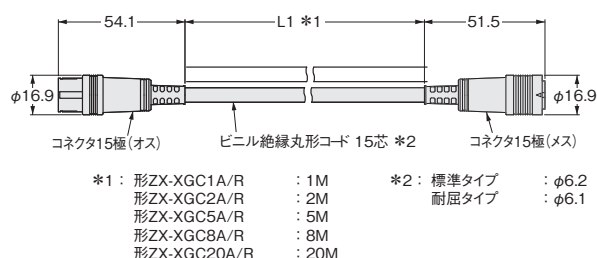
CADデータ



受光器-コントローラ間用延長ケーブル

形ZX-XGC□A/-XGC□R

CADデータ



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も含みます。
- (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・規則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



0120-919-066

携帯電話・PHS・IPなどではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 055-982-5015 (通話料がかかります)

■営業時間: 8:00~21:00 ■営業日: 365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ先

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。