



生産終了商品

形Z4LCシリーズ

分離型

形Z4LC-S28

一体型

形Z4LC-S2840

コントローラ部

形Z4LC-C28



推奨代替商品

形ZX-GTシリーズ

分離型

形ZX-GT28S11、-GT28S41

一体型

形ZX-GT2840S11、-GT2840S41

コントローラ部

形ZX-GTC11、-GTC41



2008年9月末生産終了予定

推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点

形Z4LCシリーズと形ZX-GTシリーズのセンサには互換性がないため、故障時はセンサ、アンプとも代替ください。
オプション類にも互換性がないため、使用形式にご注意ください。

生産終了予定商品との相違点

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
形ZX-GT28S11	○	○	×	◎	×	○	×
形ZX-GT28S41	○	○	×	◎	×	○	×
形ZX-GT2840S11	○	○	×	◎	×	○	×
形ZX-GT2840S41	○	○	×	◎	×	○	×
形ZX-GTC11	×	×	×	×	×	×	×
形ZX-GTTC41	×	×	×	×	×	×	×

◎：完全互換

○：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

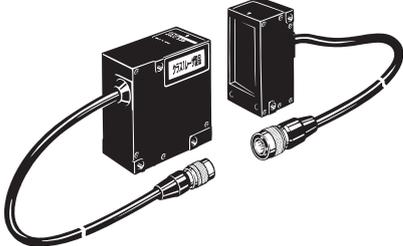
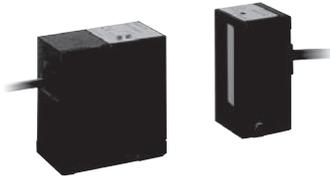
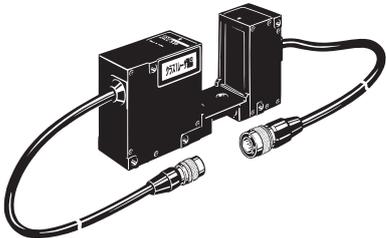
生産終了予定商品と推奨代替商品

生産終了予定商品	推奨代替商品	標準価格(¥)
形Z4LC-S28	形ZX-GT28S11、-GT28S41	オープン価格
形Z4LC-S2840	形ZX-GT2840S11、-GT2840S41	
形Z4LC-C28	形ZX-GTC11、-GTC41	
形Z49-C6	形ZX-XGCシリーズ	

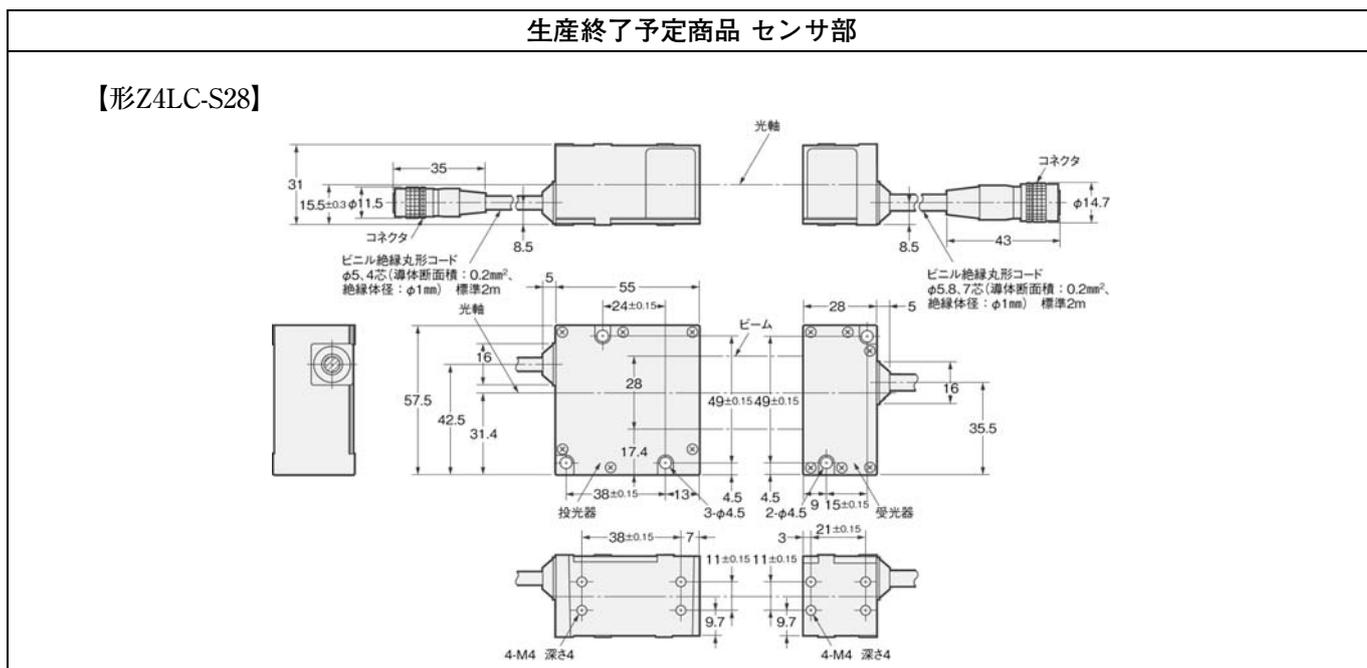
注)コード長は標準で付属している接続コードを含めた場合の長さは2mです。必要により延長コード 形ZX-XGCシリーズ (オープン価格)をご利用ください。

注)センサヘッド、オプション類(形Z49-□)には新旧互換性がないため、本体に合わせて代替商品に切り換えをお願いします。

外観

<p>生産終了予定商品 形Z4LC-S28 形Z4LC-S2840 形Z4LC-C28</p>	<p>推奨代替商品 形ZX-GT28S11、-GT28S41 形ZX-GT2840S11、-GT2840S41 形ZX-GTC11、-GTC41</p>
<p>形Z4LC-S28</p> 	<p>形ZX-GT28S11、-GT28S41</p> 
<p>形Z4LC-S2840</p> 	<p>形ZX-GT2840S11、-GT2840S41</p> 
<p>形Z4LC-C28</p> 	<p>形ZX-GTC11、-GTC41</p> 

外形寸法

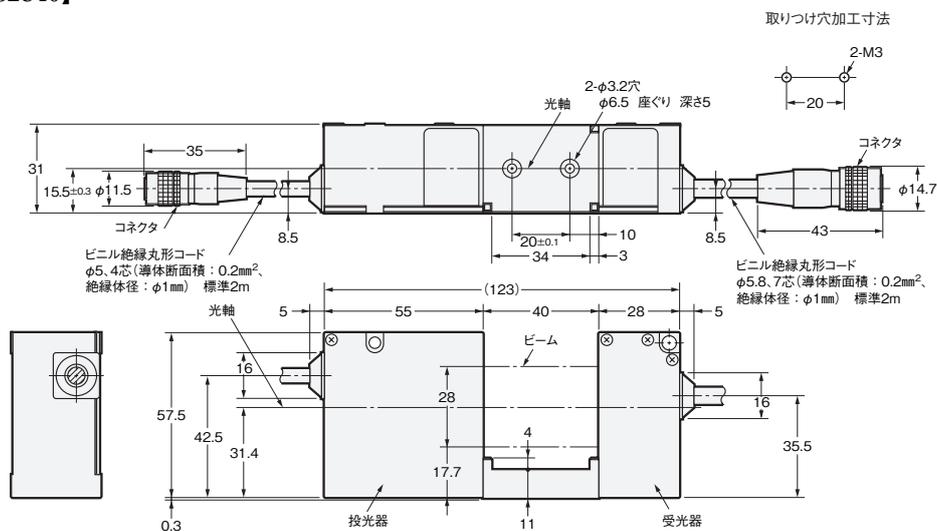


次ページにつづきます。

外形寸法

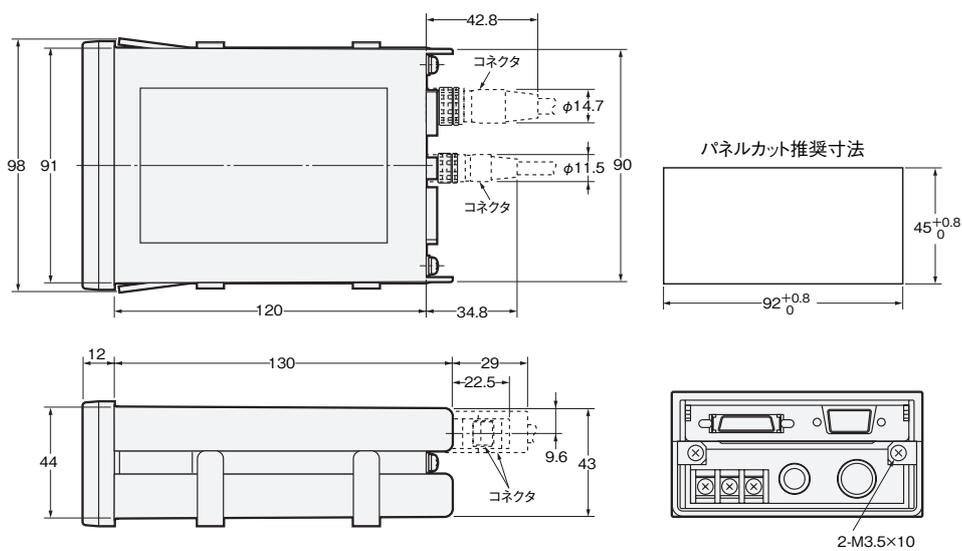
生産終了予定商品 センサ部

【形Z4LC-S2840】



生産終了予定商品 コントローラ部

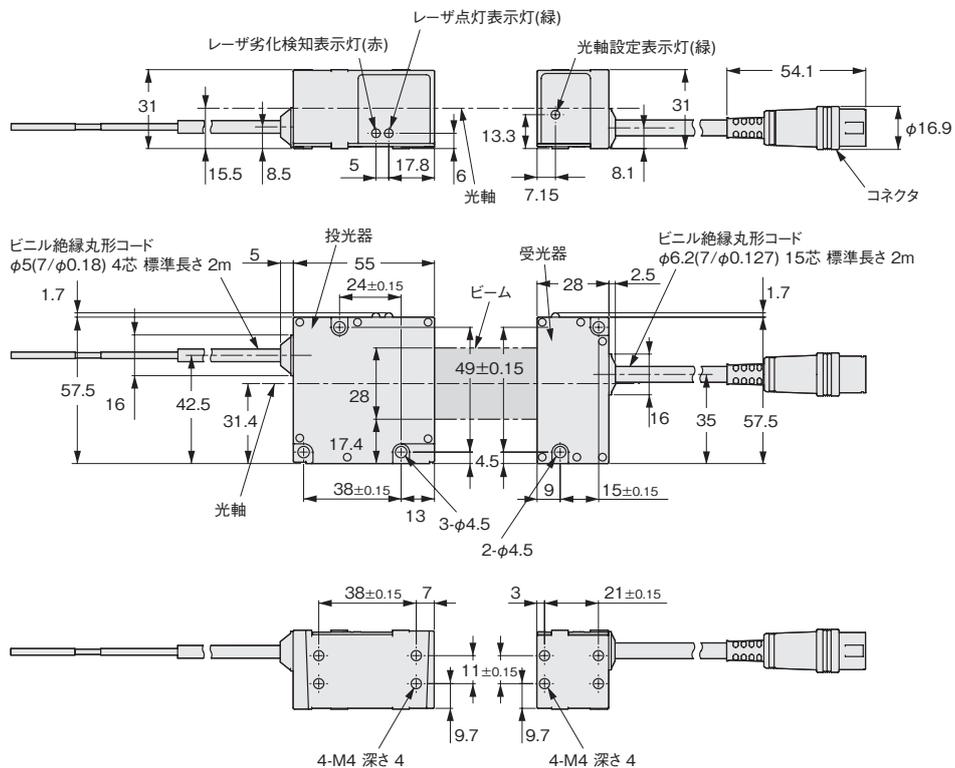
【形Z4LC-C28】



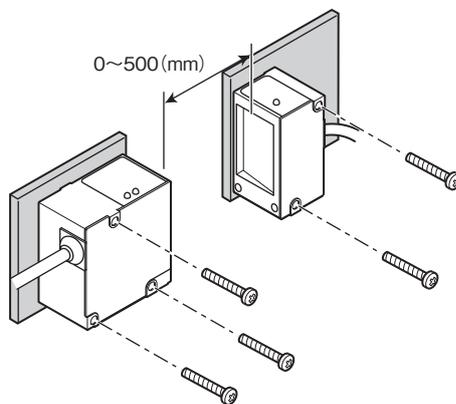
次ページにつづきます。

推奨代替商品 センサ部

【形ZX-GT28S11、-GT28S41】



* 取り付け方法

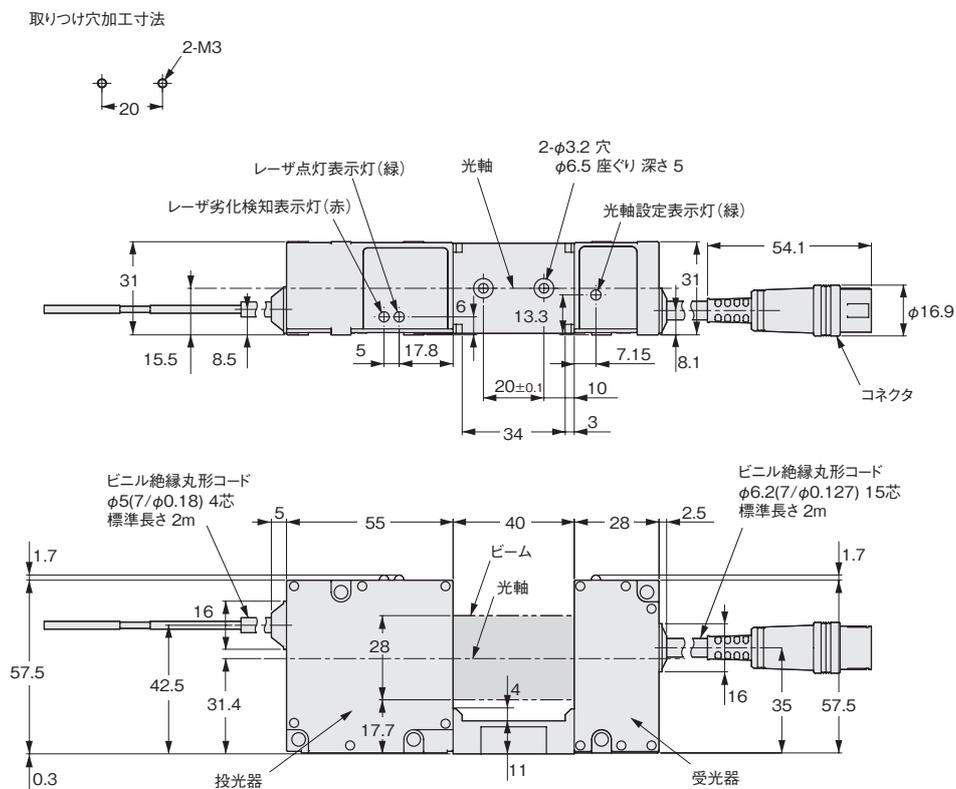


次ページにつづきます。

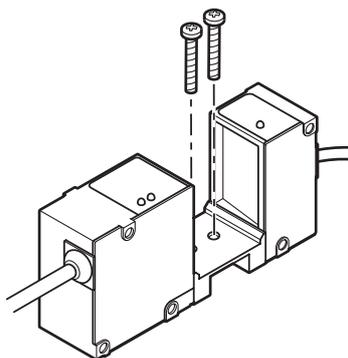
外形寸法

推奨代替商品 センサ部

【形ZX-GT2840S11、-GT2840S41】



* 取り付け方法

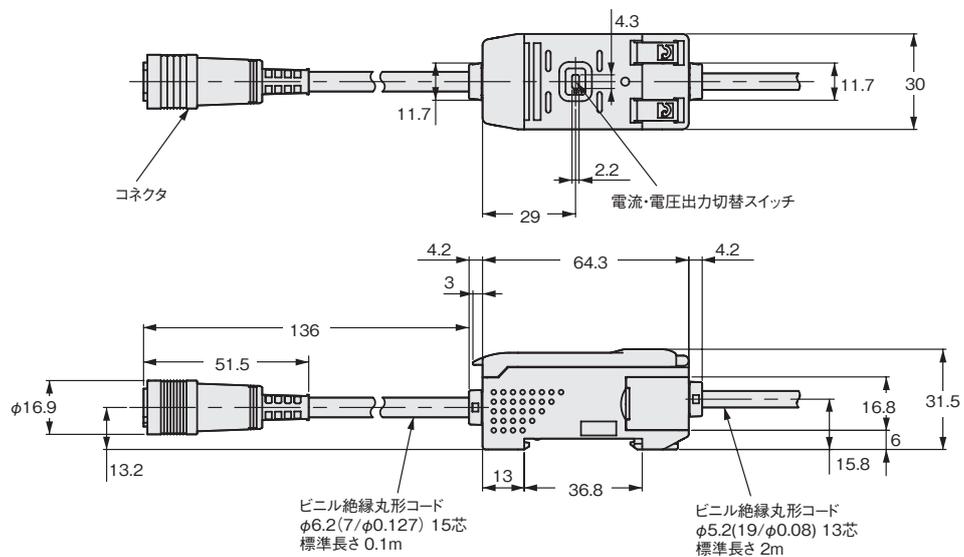


次ページにつづきます。

外形寸法

推奨代替商品 コントローラ部

【形ZX-GTC11、-GTC41】

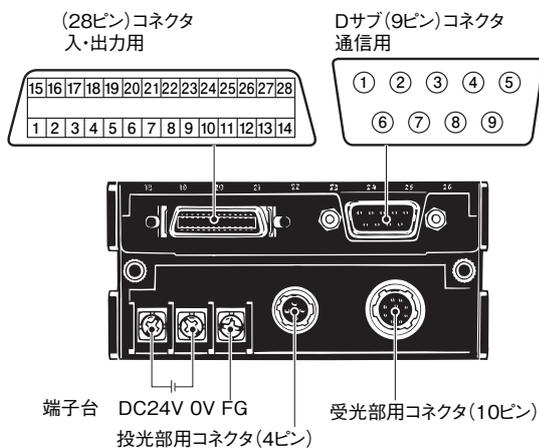


* 取り付け：DINレール取り付けのみ

端子配置 / 配線接続

生産終了予定商品
形Z4LC-C28

●コントローラ部配線図



接続・端子配置

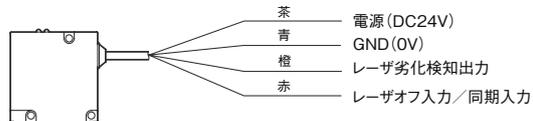
28ピンコネクタ (入・出力用)			
ピン No.	名称	ピン No.	名称
①	出力COM	15	出力COM
②	D0 (LSB)	16	D1
③	D2	17	D3
④	D4	18	D5
⑤	D6	19	D7
⑥	D8	20	D9
⑦	D10	21	D11 (MSB)
⑧	STB	22	HI
⑨	PASS	23	LOW
⑩	ERR	24	LD-OFF
⑪	ZERO	25	BANK
⑫	ENABLE	26	EXRESET
⑬	入力COM	27	入力COM
⑭	リニア 出力GND	28	リニア 出力

Dサブコネクタ (通信用)	
ピン No.	名称
①	N.C
②	RD
③	SD
④	N.C
⑤	SG
⑥	N.C
⑦	N.C
⑧	N.C
⑨	N.C

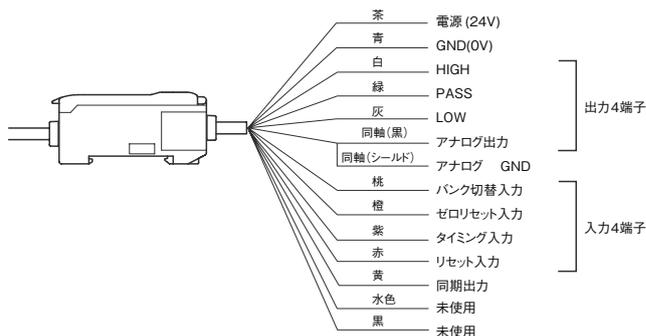
注. ④ピン-⑥ピン間、
⑦ピン-⑧ピン間
は内部で短絡され
ています。

推奨代替商品
形ZX-GTC11、-GTC41

●センサヘッド部(投光器)配線図

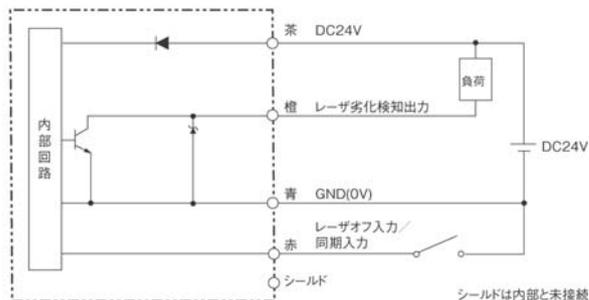


●コントローラ部配線図

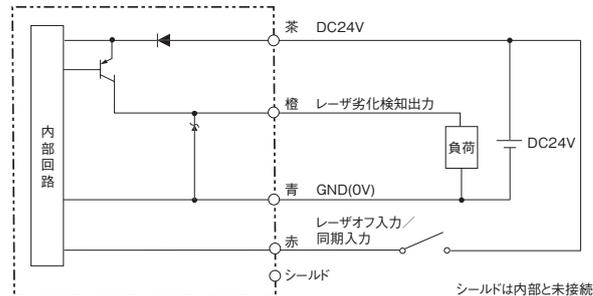


●センサヘッド部(投光器)配線図

NPNタイプ(形ZX-GT28E11)



PNPタイプ(形ZX-GT28E41)



次ページにつづきます。

端子配置 / 配線接続

生産終了予定商品
形Z4LC-C28

推奨代替商品
形ZX-GTC11、-GTC41

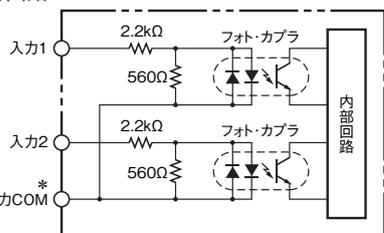
入・出力信号

入出力	信号	仕様
入力信号	イネーブル入力 (ENABLE) LDオフ入力 (LD-OFF) バンク切替入力 (BANK) 強制ゼロ入力 (ZERO) 外部リセット入力 (EXRESET)	フォトカプラ入力 入力電圧 : DC12~24V ±10% ON電圧 : DC10.2V以上 OFF電圧 : DC3.0V以下 入力電流 : 10mA (Typ.)
出力信号	判定出力 (HI、PASS、LOW) エラー出力 (ERR)	NPNオープンコレクタ出力 DC30V 20mA以下 残留電圧2V以下
バイナリデータ出力	D0~D11、STB	NPNオープンコレクタ出力 DC30V 20mA以下 残留電圧2V以下

通信 (RS-232C)

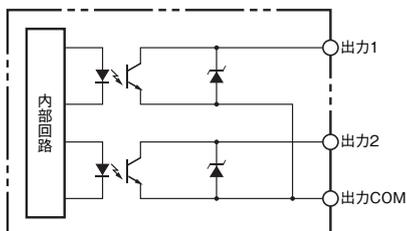
同期方式	調歩同期方式 (非同期)
伝送速度	1,200、2,400、4,800、9,600、19,200BPS
伝送コード	ASCII
データビット長	7または8ビット
パリティ	偶数、奇数、なし
ストップビット	1ビット、2ビット
データ区分	STX+ETX、CR、CR+LF
出力データ	測定データ、エラーメッセージ、設定状態出力
入力コマンド	測定モード切替、強制ゼロ 他

入力回路

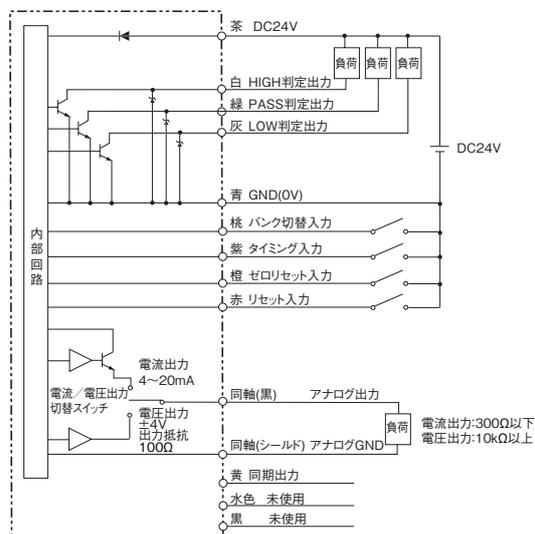


* 入力COMは+/-共に可能。

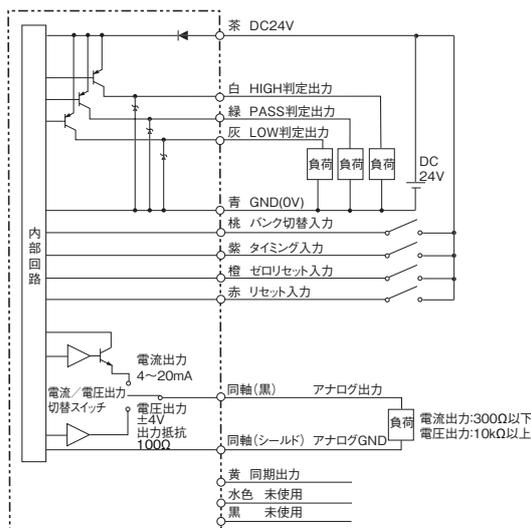
出力回路



NPNタイプ (形ZX-GTC11)

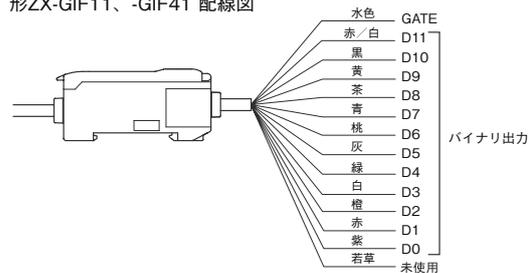


PNPタイプ (形ZX-GTC41)

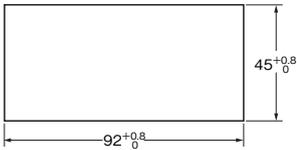


注) インターフェイスユニット形ZX-GIF11、-GIF41 と連結することでRS-232C通信およびバイナリ出力が可能。

インターフェイスユニット
形ZX-GIF11、-GIF41 配線図



取付寸法

<p>生産終了予定商品 形Z4LC-S28 形Z4LC-S2840 形Z4LC-C28</p>	<p>推奨代替商品 形ZX-GT28S11、-GT28S41 形ZX-GT2840S11、-GT2840S41 形ZX-GTC11、-GTC41</p>
<p>● センサ取り付け穴加工図 形Z4LC-S28 形Z4LC-S2840</p> <p>● コントローラ部取り付け穴加工図 形Z4LC-C28</p> <p>パネルカット推奨寸法</p> 	<p>形ZX-GT28S11、-GT28S41 形ZX-GTC11、-GTC41</p> <p>注)生産終了予定商品と完全に互換しています。</p> <p>形ZX-GTC11、-GTC41</p> <p>*DINレール取り付けのみ。</p>

操作方法

<p>生産終了予定商品 形Z4LC-S28 形Z4LC-S2840 形Z4LC-C28</p>	<p>推奨代替商品 形ZX-GT28S11、-GT28S41 形ZX-GT2840S11、-GT2840S41 形ZX-GTC11、-GTC41</p>
<p>操作方法が異なりますので、詳細はカタログ、取扱説明書をご参照ください。</p>	

定格性能

項目	生産終了予定商品 形Z4LC-C28(アンプ)		推奨代替商品 形ZX-GTC11、-GTC41(アンプ)	
	形Z4LC-S28 (センサ)	形Z4LC-S2840 (センサ)	形ZX-GT28S11、 -GT28S41 (センサ)	形ZX-GT2840S11、 -GT2840S41 (センサ)
光源(発光波長)	可視半導体レーザ (波長670nm、JIS クラス1)		可視半導体レーザ (波長650nm、JIS クラス1)	
検出距離	0~300mm	40mm	0~500mm	40mm
測定幅	28mm		28mm	
最小検出物体	φ0.5mm	φ0.2mm	φ0.5mm	φ0.2mm
分解能	20 μm (平均回数16 回時)		10 μm (平均回数16 回時)	
温度特性センサ部	0.01%F.S./°C 以下(代表例)		±0.01%F.S./°C	
温度特性アンプ部	0.005%F.S./°C		±0.005%F.S./°C	
アナログ出力	4~20mA 最大負荷抵抗300Ω		電流出力：4~20mA/F.S 最大負荷抵抗300Ω 電圧出力：±4V(±5V,1~5V) 出力インピーダンス100Ω	
	応答時間 3.3ms(平均回数1 回)			
デジタル出力	12 ビットバイナリ出力 NPN オープンコレクタ出力 DC30V 20mA 以下 残留電圧2V 以下		※インターフェイスユニット 形ZX-GIF11、 -GIF41と連結することでRS-232C通信および バイナリ出力が可能	
	1digit 10 μm			
	応答時間 3.3ms(平均回数1 回)			
測定周期			標準モード:1.5ms 高速モード:0.5ms	
応答時間	3.3ms(平均回数1 回)		(測定周期)×(設定平均回数+1 回)で算出 平均回数:1.2,4.8・・・4096 回 2 倍ごとの設定変更	
表示	7セグメントLED 4桁表示		7セグメントLED 5桁表示 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)	
出力	判別出力(HIGH/PASS/LOW:3 出力)		判別出力(HIGH/PASS/LOW:3 出力) レーザ劣化検知出力	
	NPN オープンコレクタ出力 DC30V 20mA 以下 残留電圧2V 以下		X-GTC11:NPN オープンコレクタ DC30V 50mA(最大) 残留電圧1.2V 以下 ZX-GTC41:PNP オープンコレクタ50mA DC30V 50mA(最大) 残留電圧2V 以下	
入力	レーザOFF 入力、バンク切替入力、 外部リセット入力、強制ゼロ入力、 イネーブル入力		レーザOFF 入力、バンク切替入力、 リセット入力、ゼロリセット入力、 タイミング入力、同期入力	
	フォトカプラ入力 入力電圧 : DC12~24V ±10% ON 電圧 : DC10.2V 以上 OFF 電圧 : DC3.0V 以下 入力電流 : 10mA (Typ.)		形ZX-GTC11: ON 時 0V 短絡または1.5V以下 OFF時 開放(もれ電流0.1mA 以下) 形ZX-GTC41: ON 時 電源短絡または電源-1.5V以内 OFF 時 開放(もれ電流0.1mA 以下)	
保護構造(センサ部)	IP40		IP40	
保護構造(アンプ部)	IP20		IP20	
センサ接続方式	コネクタ接続方式 (標準コード長2m)		コネクタ中継方式 (標準コード長0.5m+接続コード1.5m)	

次ページにつづきます。

定格性能

項目	形式	生産終了予定商品 形Z4LC-C28(アンブ)		推奨代替商品 形ZX-GTC11、-GTC41(アンブ)	
		形Z4LC-S28 (センサ)	形Z4LC-S2840 (センサ)	形ZX-GT28S11、 -GT28S41 (センサ)	形ZX-GT2840S11、 -GT2840S41 (センサ)
電源電圧		DC12~24V ±10% リップル(p-p) 10%以下		DC12~24V ±10% リップル(p-p) 10%以下	
消費電流		0.4A 以下		投光器 : 30mA 以下 アンブ+受光器 : 150mA 以下	
周囲温度		動作時 : 0~+40℃ 保存時 : -15~+50℃	動作時 : 0~+50℃ 保存時 : -15~+60℃	動作時 : 0~+40℃ 保存時 : -15~+50℃	動作時 : 0~+50℃ 保存時 : -15~+60℃
材質	センサ部	ケース : アルミダイカスト レンズ : ガラス		ケース : アルミダイカスト レンズ : ガラス	
	アンブ部	ABS/PS		ケース : ポリブチレンテレフタレート カバー : ポリカーボネイト	
質量	センサ部	約550g(梱包状態)	約580g(梱包状態)	約550g(梱包状態)	約570g(梱包状態)
	アンブ部	約580g(梱包状態)		約330g(梱包状態)	
付属品	センサ部	レーザー関連ラベル		取扱説明書、レーザー関連ラベル	
	アンブ部	取扱説明書 コネクタ(DX40-28P)、 コネクタカバー(DX-28-CV)、抵抗器250Ω1/2W		取扱説明書	