

生産終了商品のお知らせ

変位センサ / 測長センサ

発行日
2018年3月1日
No. 2018045C

ファイバ同軸変位センサ 形ZW-Cシリーズ、形ZW-Sシリーズ、形ZW-XFシリーズ、
形ZW-SW101 生産終了のお知らせ

生産終了商品

EtherCAT搭載コントローラ

形ZW-Cシリーズ

センサヘッド

形ZW-Sシリーズ

ケーブル

形ZW-XFシリーズ

設定用ソフトウェア

形ZW-SW101

推奨代替商品

EtherCAT搭載コントローラ

形ZW-5000シリーズ

または推奨代替商品なし

センサヘッド

形ZW-SQシリーズ

(2018年4月発売予定)

または推奨代替商品なし

ケーブル

形ZW-XF50シリーズ

推奨代替商品なし



■最終受注年月

2019年3月末

■最終出荷年月

2019年6月末

■修理対応終了年月

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

- ・推奨代替品の性能は同等となりますが、コントローラの取付・外径寸法が大きくなりますので、取付についてはご注意ください。
- ・設定用ソフトウェア Smart Monitor ZW 形ZW-SW101そのものの代替商品はありませんが、オートメーションソフトウェア Sysmac Studioで代替可能です。詳細につきましては弊社営業にご相談ください。

■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
形ZW-5000シリーズ	◎	×	○	×	◎	◎	○
形ZW-SQシリーズ	◎	×	◎	×	◎	◎	○
形ZW-XF50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

×

－：該当する仕様がありません

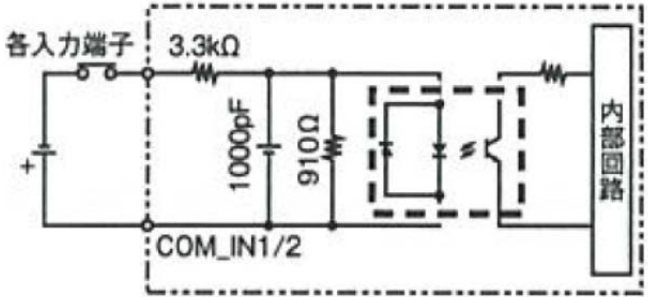
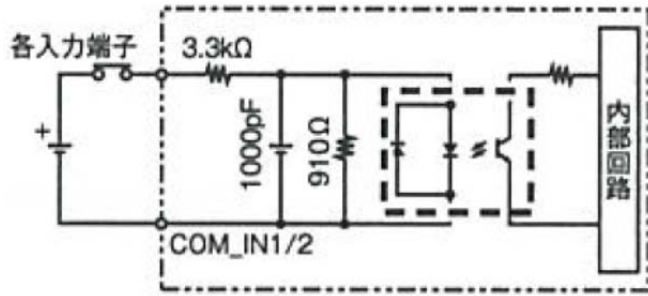
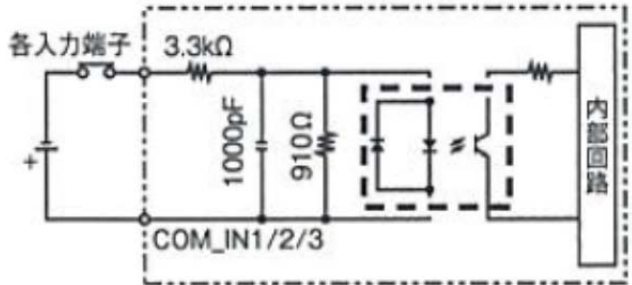
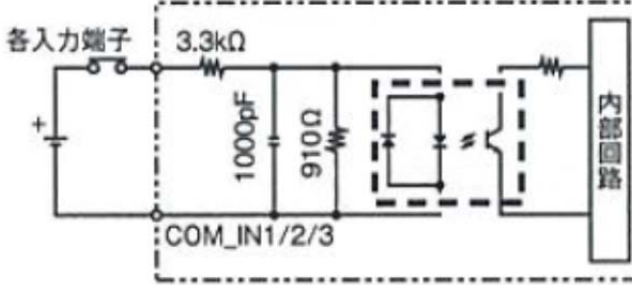
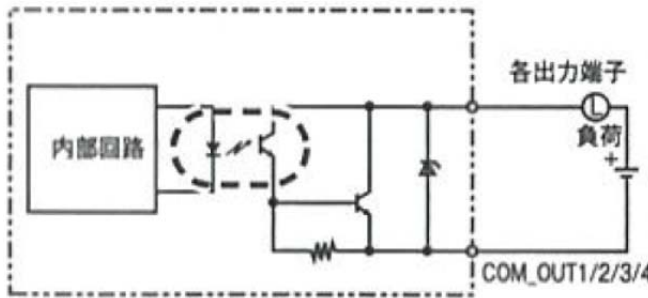
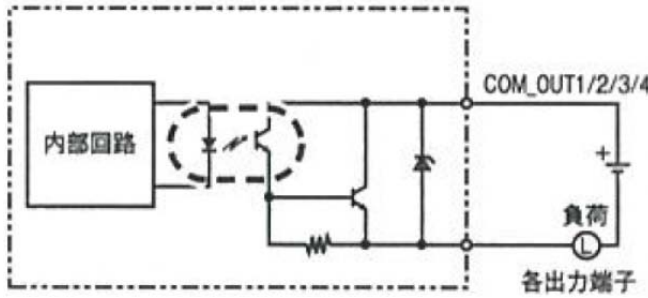
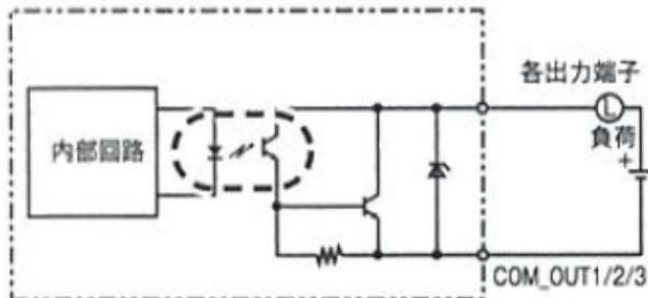
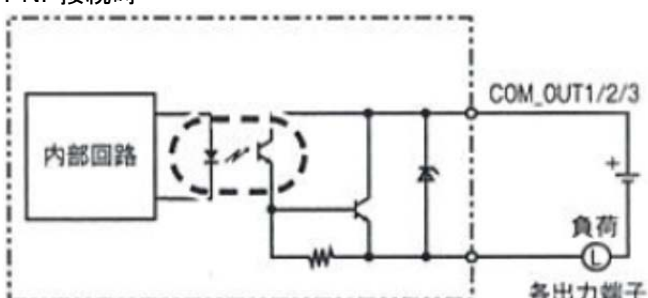
■生産終了商品と推奨代替商品

生産終了商品	推奨代替商品	標準価格(¥)
形ZW-XFC	形ZW-XFC2	12,000
形ZW-XF30R	形ZW-XF5030R	110,400
形ZW-XF20R	形ZW-XF5020R	83,200
形ZW-XF10R	形ZW-XF5010R	77,600
形ZW-XF05R	形ZW-XF5005R	72,000
形ZW-XF02R	形ZW-XF5002R	64,000
形ZW-SW101	推奨代替商品はありません。	-
形ZW-SR40 2M	形ZW-SQR5040 2M	オープン価格
形ZW-SR40 0.3M	形ZW-SQR5040 0.3M	オープン価格
形ZW-SR20 2M	形ZW-SQR5020 2M	オープン価格
形ZW-SR20 0.3M	形ZW-SQR5020 0.3M	オープン価格
形ZW-SR07 2M	形ZW-SQR5007 2M	オープン価格
形ZW-SR07 0.3M	形ZW-SQR5007 0.3M	オープン価格
形ZW-S40 2M	形ZW-SQ5040 2M	オープン価格
形ZW-S40 0.3M	形ZW-SQ5040 0.3M	オープン価格
形ZW-S30 2M	形ZW-SQ5030 2M	オープン価格
形ZW-S30 0.3M	形ZW-SQ5030 0.3M	オープン価格
形ZW-S20 5M	推奨代替商品はありません。	-
形ZW-S20 2M	形ZW-SQ5020 2M	オープン価格
形ZW-S20 0.3M	形ZW-SQ5020 0.3M	オープン価格
形ZW-S07 2M	形ZW-SQ5007 2M	オープン価格
形ZW-S07 0.3M	形ZW-SQ5007 0.3M	オープン価格
形ZW-CE15T	形ZW-5000T	オープン価格
形ZW-CE15	形ZW-5000	オープン価格
形ZW-CE10T	形ZW-5000T	オープン価格
形ZW-CE10	形ZW-5000	オープン価格
形ZW-C15T	形ZW-5000T	オープン価格
形ZW-C15AT	推奨代替商品はありません。	-
形ZW-C15A	推奨代替商品はありません。	-
形ZW-C15	形ZW-5000	オープン価格
形ZW-C10T	形ZW-5000T	オープン価格
形ZW-C10AT	推奨代替商品はありません。	-
形ZW-C10A	推奨代替商品はありません。	-
形ZW-C10	形ZW-5000	オープン価格

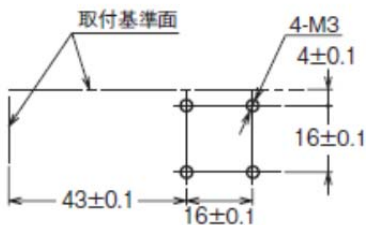
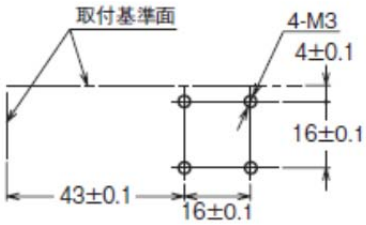
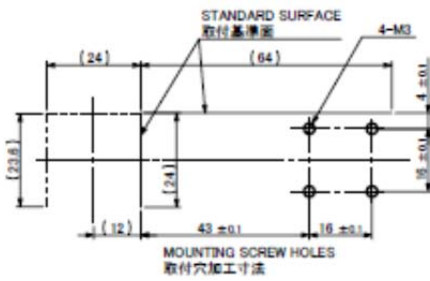
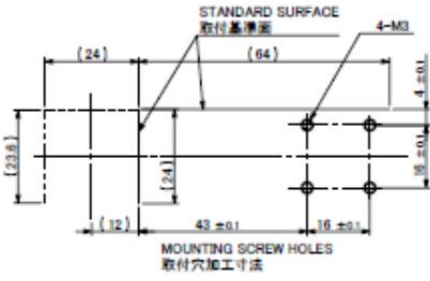
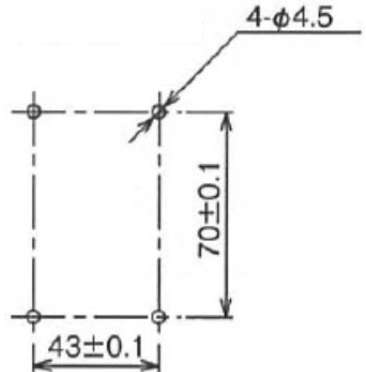
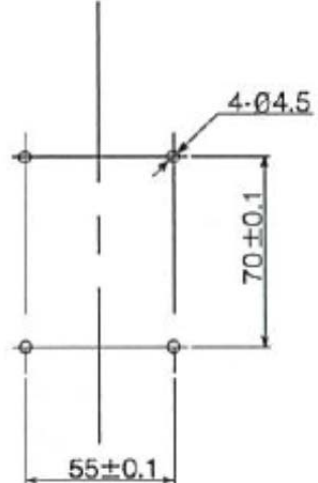
■本体の色

生産終了商品 形ZW-C/形ZW-S/形ZW-XFシリーズ	推奨代替商品 形ZW-5000/形ZW-SQ/形ZW-XF50シリーズ
センサヘッド 形ZW-Sシリーズ センサヘッド部:黒、 ファイバケーブル部:黒 コントローラ 形ZW-Cシリーズ ケース:黒 延長用ファイバケーブル 形ZW-XF ファイバケーブル部:黒	形ZW-SQシリーズ センサヘッド部:黒、 ファイバケーブル部:黒 形ZW-5000シリーズ ケース:黒 形ZW-XF50 ファイバケーブル部:黒

■端子配置／配線接続

生産終了商品 形ZW-C/形ZW-S/形ZW-XFシリーズ	推奨代替商品 形ZW-5000/形ZW-SQ/形ZW-XF50シリーズ
入力回路 形ZW-C□10□(NPNタイプ)  形ZW-C□15□(PNPタイプ) 	入力回路 形ZW-5000□ NPN接続時  PNP接続時 
出力回路 形ZW-C□10□(NPNタイプ)  形ZW-C□15□(PNPタイプ) 	出力回路 NPN接続時  PNP接続時 

■取付寸法

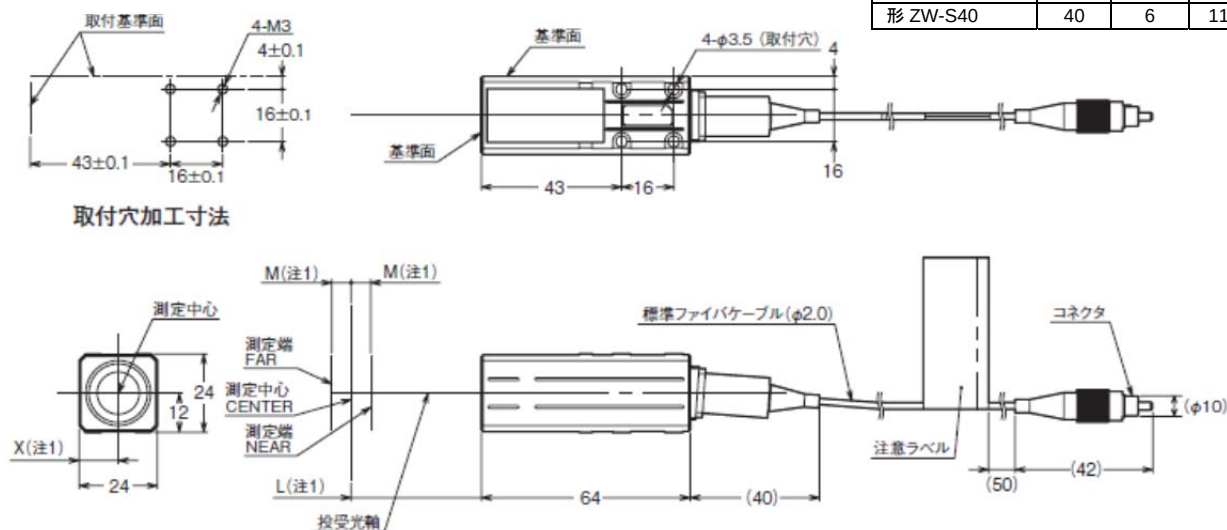
生産終了商品 形ZW-C/形ZW-S/形ZW-XFシリーズ	推奨代替商品 形ZW-5000/形ZW-SQ/形ZW-XF50シリーズ
センサヘッド 形ZW-S□□□□  取付穴加工寸法	形ZW-SQ□□□□  取付穴加工寸法
形ZW-SR□□□□  取付穴加工寸法	形ZW-SQR□□□□  取付穴加工寸法
コントローラ 形ZW-C□□□□ 	形ZW-5000□ 

■外形寸法

生産終了商品
形ZW-C/形ZW-S/形ZW-XFシリーズセンサヘッド
形ZW-S□□

注 1

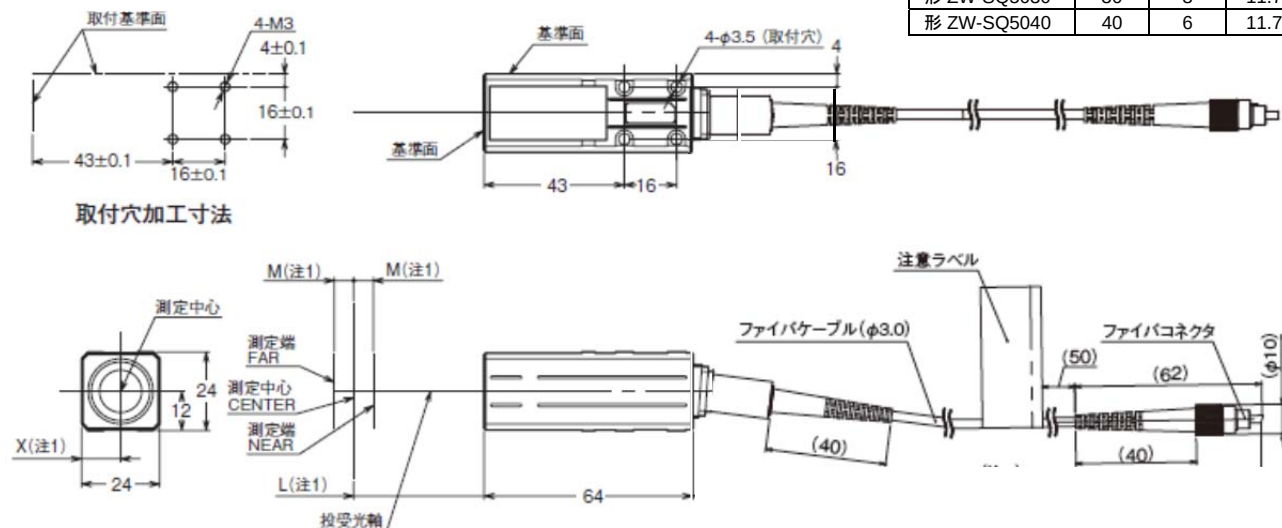
形式	L	M	X
形 ZW-S07	7	0.3	12
形 ZW-S20	20	1	11.8
形 ZW-S30	30	3	11.7
形 ZW-S40	40	6	11.7

推奨代替商品
形ZW-5000/形ZW-SQ/形ZW-XF50シリーズ

形ZW-SQ50□□

注 1

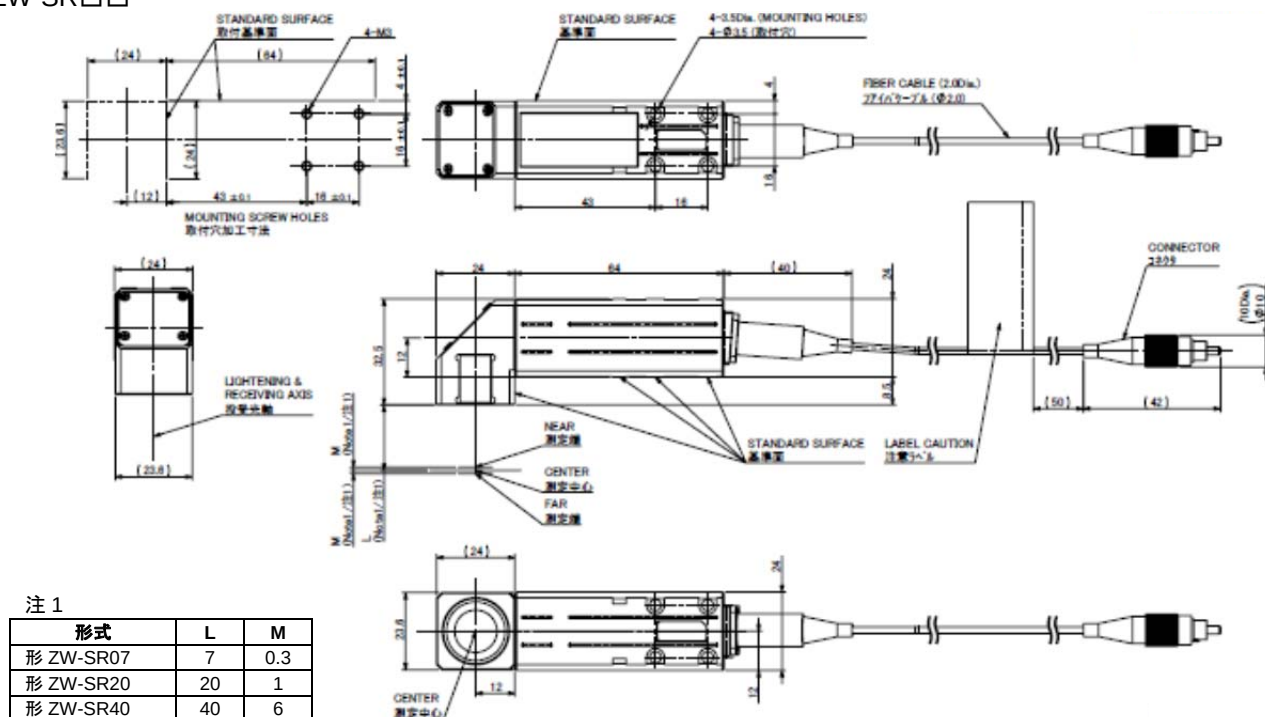
形式	L	M	X
形 ZW-SQ5007	7	0.3	12
形 ZW-SQ5020	20	1	11.8
形 ZW-SQ5030	30	3	11.7
形 ZW-SQ5040	40	6	11.7



■外形寸法（つづき）

生産終了商品
形ZW-C/形ZW-S/形ZW-XFシリーズ

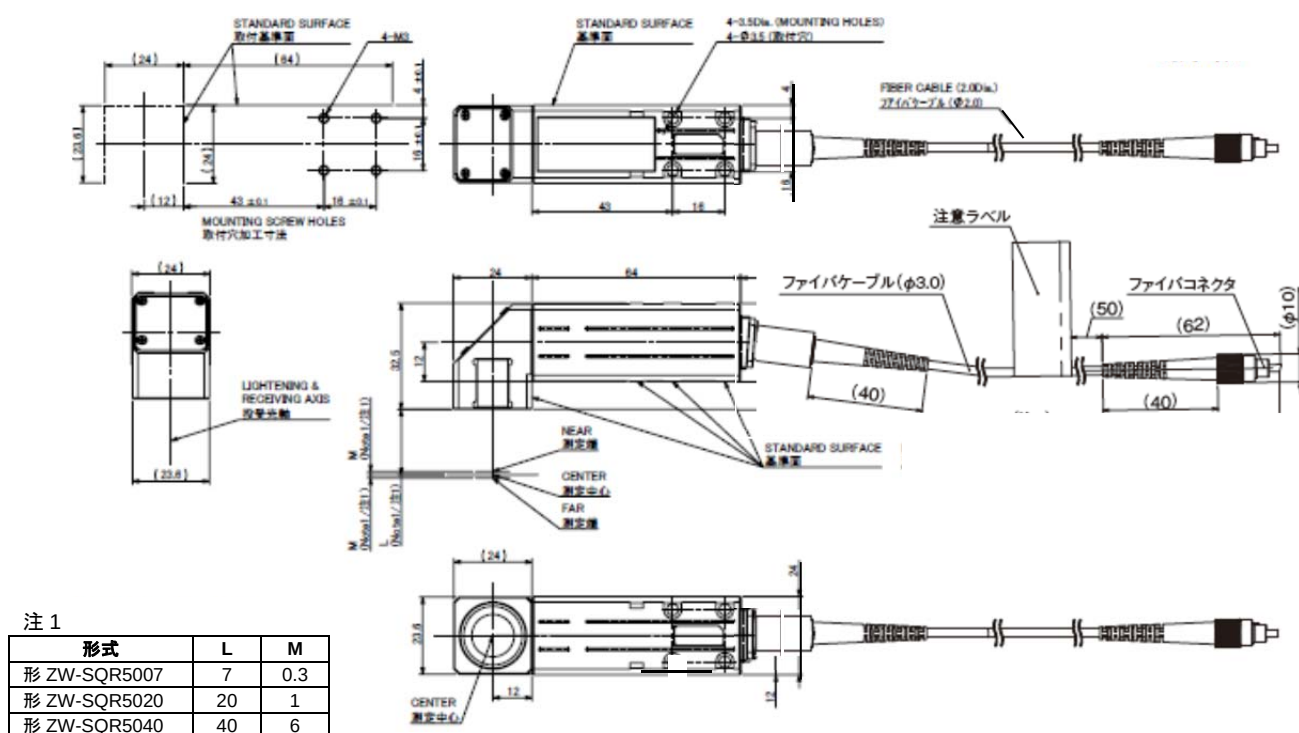
センサヘッド
形ZW-SR□□



推奨代替商品

形ZW-5000/形ZW-SQ/形ZW-XF50シリーズ

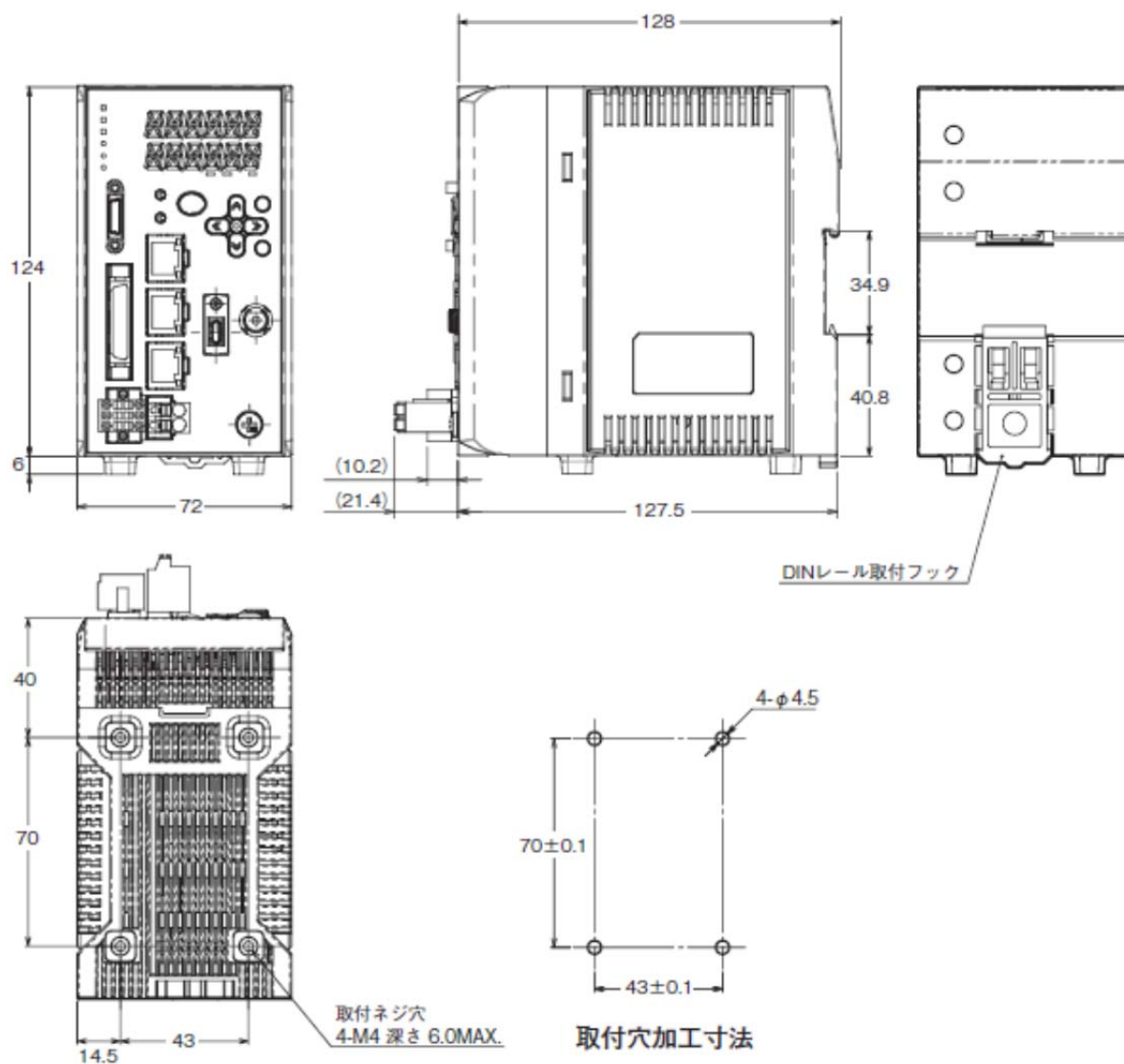
形ZW-SQR50□□



■外形寸法（つづき）

生産終了商品
形ZW-C/形ZW-S/形ZW-XFシリーズ

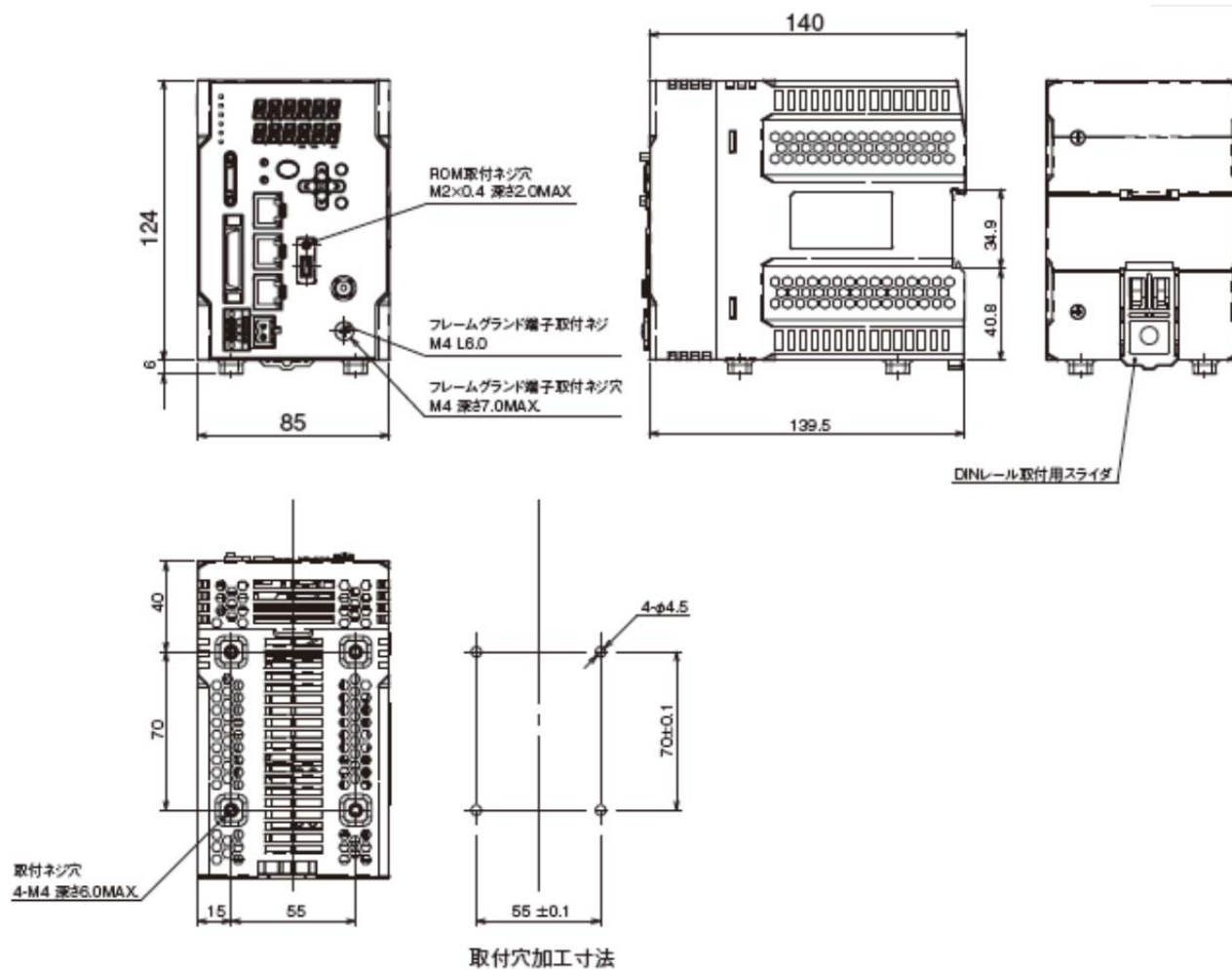
コントローラ
形ZW-C□□□



■外形寸法（つづき）

推奨代替商品
形ZW-5000/形ZW-SQ/形ZW-XF50シリーズ

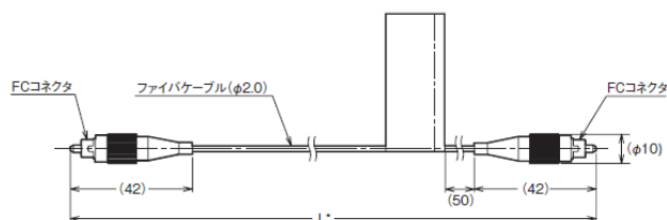
形ZW-5000□



■外形寸法（つづき）

生産終了商品 形ZW-C/形ZW-S/形ZW-XFシリーズ

延長用ファイバケーブル 形ZW-XF□□R

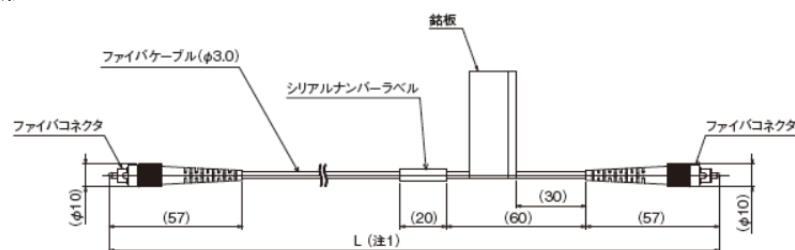


注 1

形式	ケーブル長	L
形 ZW-XF02R	2m	2000±20
形 ZW-XF05R	5m	5000±50
形 ZW-XF10R	10m	10000±100
形 ZW-XF20R	20m	20000±200
形 ZW-XF30R	30m	30000±300

推奨代替商品 形ZW-5000/形ZW-SQ/形ZW-XF50シリーズ

形ZW-XF50□□R

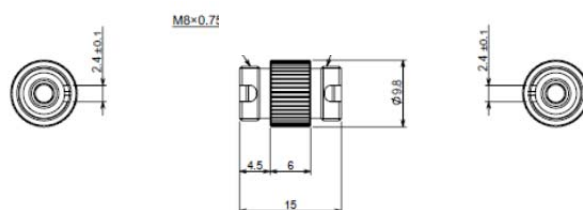


注 1

形式	ケーブル長	L
形 ZW-XF5002R	2m	2000±20
形 ZW-XF5005R	5m	5000±50
形 ZW-XF5010R	10m	10000±100
形 ZW-XF5020R	20m	20000±200
形 ZW-XF5030R	30m	30000±300

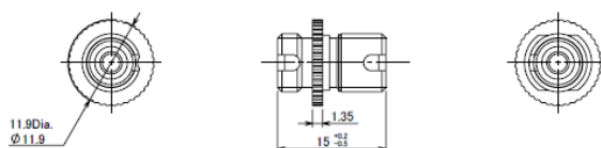
生産終了商品 形ZW-C/形ZW-S/形ZW-XFシリーズ

接続アダプタ 形ZW-XFC



推奨代替商品 形ZW-5000/形ZW-SQ/形ZW-XF50シリーズ

形ZW-XFC2



■ 定格／性能
センサヘッド

項目		生産終了商品 形ZW-C/形ZW-S/形ZW-XFシリーズ				推奨代替商品 形ZW-5000/形ZW-SQ/形ZW-XF50シリーズ			
		形ZW -S07	形ZW -S20	形ZW -S30	形ZW -S40	形ZW -SQ5007	形ZW -SQ5020	形ZW -SQ5030	形ZW -SQ5040
測定中心距離		7mm	20mm	30mm	40mm	7mm	20mm	30mm	40mm
測定範囲		±0.3mm	±1mm	±3mm	±6mm	±0.3mm	±1mm	±3mm	±6mm
静止分解能		0.01 μm	0.02 μm	0.06 μm	0.08 μm	0.01 μm	0.02 μm	0.06 μm	0.08 μm
リニアリティ		0.08 μm	±1.2 μm	±4.5 μm	±7.0 μm	0.08 μm	±1.2 μm	±4.5 μm	±7.0 μm
スポット径	Near	φ 20 μm	φ 45 μm	φ 70 μm	φ 90 μm	φ 20 μm	φ 45 μm	φ 70 μm	φ 90 μm
	Center	φ 18 μm	φ 40 μm	φ 60 μm	φ 80 μm	φ 18 μm	φ 40 μm	φ 60 μm	φ 80 μm
	Far	φ 20 μm	φ 45 μm	φ 70 μm	φ 90 μm	φ 20 μm	φ 45 μm	φ 70 μm	φ 90 μm
測定周期		500 μs～10ms				80 μs～1600 μs			
使用周囲照度		物体面照度10,000Lx以下：白熱ランプ							
周囲温度範囲		動作時：0～+50℃ 保存時：-15～+60℃（ただし、氷結・結露しないこと）							
周囲湿度範囲		動作時／保存時：35～85%（ただし、結露しないこと）							
保護構造		IP40（IEC60529）							
振動（耐久）		10～150Hz（片振幅0.35mm） X/Y/Z各方向 80分							
衝撃（耐久）		150m/s2 6方向、各3回（上下・左右・前後）							
温度特性		0.6 μm/℃	1.5 μm/℃	2.8 μm/℃	4.8 μm/℃	0.6 μm/℃	1.5 μm/℃	2.8 μm/℃	4.8 μm/℃
材質		筐体：アルミダイカスト、ファイバケーブル被覆部：PVC、キャリブレーションROM：PC							
ファイバケーブル長		0.3m、2m（耐屈曲ケーブル）							
ファイバケーブル 最小曲げ半径		20mm							
絶縁抵抗（キャリブレーションROM）		ケースと端子一括間：20MΩ（250Vメガにて）							
耐電圧（キャリブレーションROM）		ケースと端子一括間：AC1,000V、50/60Hz、1分間							
質量		約105g（筐体、ファイバケーブル合計）							
付属品		キャリブレーションROM固定用ねじ（M2）、取扱説明書、ご使用上の注意							

■ 定格／性能（つづき）

センサヘッド

項目		生産終了商品 形ZW-C/形ZW-S/形ZW-XFシリーズ			推奨代替商品 形ZW-5000/形ZW-SQ/形ZW-XF50シリーズ		
		形ZW-SR07	形ZW-SR20	形ZW-SR40	形ZW-SQR5007	形ZW-SQR5020	形ZW-SQR5040
測定中心距離		7mm	20mm	40mm	7mm	20mm	40mm
測定範囲		±0.3mm	±1mm	±6mm	±0.3mm	±1mm	±6mm
静止分解能		0.01 μ m	0.02 μ m	0.08 μ m	0.01 μ m	0.02 μ m	0.08 μ m
リニアリティ		±1.1 μ m	±1.6 μ m	±9.3 μ m	±1.1 μ m	±1.6 μ m	±9.3 μ m
スポット径	Near	φ 20 μ m	φ 45 μ m	φ 90 μ m	φ 20 μ m	φ 45 μ m	φ 90 μ m
	Center	φ 18 μ m	φ 40 μ m	φ 80 μ m	φ 18 μ m	φ 40 μ m	φ 80 μ m
	Far	φ 20 μ m	φ 45 μ m	φ 90 μ m	φ 20 μ m	φ 45 μ m	φ 90 μ m
測定周期		500 μ s～10ms			80 μ s～1600 μ s		
使用周囲照度		物体面照度10,000Lx以下：白熱ランプ					
周囲温度範囲		動作時：0～＋50℃ 保存時：－15～＋60℃(ただし、氷結・結露しないこと)					
周囲湿度範囲		動作時／保存時：35～85%(ただし、結露しないこと)					
保護構造		IP40(IEC60529)					
振動(耐久)		10～150Hz(片振幅0.35mm) X/Y/Z各方向 80分					
衝撃(耐久)		150m/s2 6方向、各3回(上下・左右・前後)					
温度特性		0.6 μ m/℃	1.5 μ m/℃	4.8 μ m/℃	0.6 μ m/℃	1.5 μ m/℃	4.8 μ m/℃
材質		筐体：アルミダイカスト、ファイバケーブル被覆部：PVC、キャリブレーションROM：PC					
ファイバケーブル長		0.3m、2m(耐屈曲ケーブル)					
ファイバケーブル最小曲げ半径		20mm					
絶縁抵抗(キャリブレーションROM)		ケースと端子一括間：20MΩ (250Vメガにて)					
耐電圧(キャリブレーションROM)		ケースと端子一括間：AC1,000V、50/60Hz、1分間					
質量		約105g(筐体、ファイバケーブル合計)					
付属品		キャリブレーションROM固定用ねじ(M2)、取扱説明書、ご使用上の注意					

■ 定格／性能（つづき）

コントローラ

生産終了商品
形ZW-C/形ZW-S/形ZW-XFシリーズ

項目	形式	形ZW-CE10	形ZW-CE15
入出力タイプ		NPN	PNP
センサヘッド接続台数		1台	
センサヘッド互換性		あり	
測定用光源		白色LED	
セグメント表示	メインデジタル表示	11セグメント赤色表示、6桁	
	サブデジタル表示	11セグメント緑色表示、6桁	
LED表示	状態表示灯	HIGH(橙色)、PASS(緑色)、LOW(橙色)、STABILITY(緑色)、ZERO(緑色)、ENABLE(緑色)、THRESHOLD-H(橙色)、THRESHOLD-L(橙色)、RUN(緑色)	
	EtherCAT表示灯	L/A IN (Link/Activity IN) (緑色)、L/A OUT (Link/Activity OUT) (緑色) ECAT RUN (緑色)、ECAT ERR (赤色)	
外部 インター フェース	Ethernet	100BASE-TX/10BASE-T 無手順 (TCP/UDP)、EtherNet/IP™	
	EtherCAT	EtherCAT専用プロトコル100BASE-TX	
	RS-232C	最大115,200bps	
	アナログ出力端子台	アナログ電圧出力 (OUT1V) : -10～+10V、出力インピーダンス: 100Ω	
		アナログ電流出力 (OUT1A) : 4～20mA、最大負荷抵抗: 300Ω	
		判定出力 (HIGH1/PASS1/LOW1)	トランジスタ出力方式
		ビジー出力 (BUSY1)	出力電圧 : DC21.6～30V
		アラーム出力 (ALARM1)	負荷電流 : 50mA以下
		イネーブル出力 (ENABLE)	ON時残留電圧 : 1.2V以下
			OFF時漏れ電流 : 0.1mA以下
		LEDオフ入力 (LED OFF1)	DC入力方式
		ゼロリセット入力 (ZERO)	入力電圧 : DC24V±10% (DC21.6～26.4V)
		タイミング入力 (TIMING1)	入力電流 : 7mA Typ. (DC24V)
			ON電圧/ON電流 : 19V/3mA以上
32極 拡張 コネクタ		リセット入力 (RESET1)	OFF電圧/OFF電流: 5V/1mA以下
			トランジスタ出力方式
		選択中バンク出力 (BANK_OUT1～3)	出力電圧 : DC21.6～30V
			負荷電流 : 50mA以下
バンク			ON時残留電圧 : 1.2V以下
			OFF時漏れ電流 : 0.1mA以下
		バンク選択入力 (BANK_SEL1～3)	DC入力方式
			入力電圧 : DC21.6～26V
主な機能			入力電流 : 7mA Typ. (DC24V)
			ON電圧/ON電流 : 19V/3mA以上
			OFF電圧/OFF電流: 5V/1mA以下
	露光時間	オート/固定	
	測定周期	500μs～10ms	
	材質指定	標準/鏡面/粗面	
	測定アイテム	高さ/厚み/演算	
	フィルタ処理	メディアン/平均/微分/ハイパス/ローパス/バンドパス	
	出力表示	ステータス/各種ホールド/ゼロリセット/測定値ロギング	
	設定登録数	測定値/しきい値/アナログ出力電圧または電流値/判定結果/分解能/露光時間	
	タスク処理	最大8バンク	
		マルチタスク (1バンクあたり最大4タスク)	
	システム	セーブ/初期化/測定情報表示/通信設定/センサヘッド校正/キーロック/ゼロリセットメモリ/タイミング入力	
定格	電源電圧	DC21.6～26.4V (リップル含む)	
	消費電流	600mA以下	
	絶縁抵抗	リード線一括とFG端子間: 20MΩ (250V メガにて)	
	耐電圧	リード線一括とFG端子間: AC500V 50/60Hz、1分間	
耐環境性	保護構造	IP20 (IEC60529)	
	振動 (耐久)	10～55Hz (片振幅 0.35mm) X/Y/Z 各方向50分	
	衝撃 (耐久)	150m/s ² 6方向 各3回 (上下・左右・前後)	
	周囲温度範囲	動作時: 0～+40℃、保存時: -15～+60℃ (ただし、氷結・結露しないこと)	
	周囲湿度範囲	動作時/保存時: 35～85% (ただし、結露しないこと)	
接地		0種接地 (接地抵抗100Ω以下) * 従来の第三種接地	
材質		筐体: PC	
質量		約750g (本体のみ)、約150g (パラレルケーブル)	
付属品		取扱説明書、会員登録シート、パラレルケーブル (形ZW-XCP2E)	

注1. 輸出入貿易管理令対応コントローラ (形ZW-CE1□T) をご用意しております。

このコントローラをご使用の場合は、接続されるセンサヘッド、平均回数に関わらず、最小分解能は0.25μmとなります。

注2. バイナリ出力搭載コントローラもご用意しております (形ZW-C10/-C15)。詳細はお問い合わせください。

■ 定格／性能（つづき）

コントローラ

推奨代替商品
形ZW-5000/形ZW-SQ/形ZW-XF50シリーズ

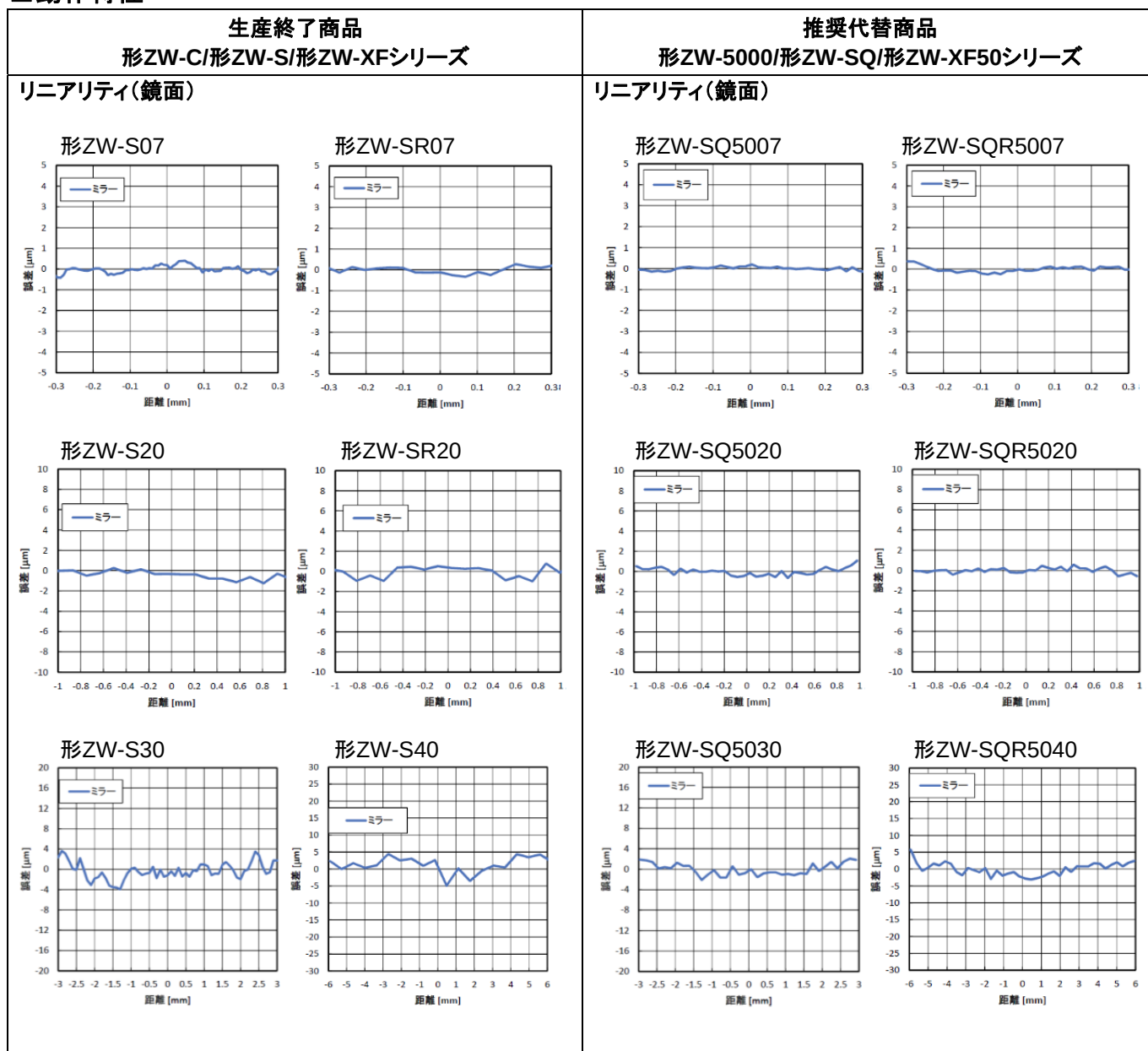
項目	形式	形ZW-5000
入出力タイプ		NPN/PNP共用
センサヘッド接続台数		1台
適用センサヘッド		形ZW-SQ□
測定光源		白色LED
LEDの安全性		リスクグループ3(IEC62471)
セグメント表示	メインデジタル表示	11セグメント白色表示、6桁
	サブデジタル表示	11セグメント緑色表示、6桁
LED表示	状態表示灯	HIGH(橙色)、PASS(緑色)、LOW(橙色)、STABILITY(緑色)、ZERO(緑色)、ENABLE(緑色)、THRESHOLD-H(橙色)、THRESHOLD-L(橙色)、RUN(緑色)
	EtherCAT表示灯	ECAT RUN(緑色)、L/A IN(Link/Activity IN) (緑色)、L/A OUT(Link/Activity OUT) (緑色)、ECAT ERR(赤色)
外部 インタフェース	Ethernet	100BASE-TX/10BASE-T 無手順(TCP/UDP)、EtherNet/IP
	EtherCAT	EtherCAT専用プロトコル100BASE-TX
	RS-232C	最大115,200bps
	アナログ出力端子台	アナログ電圧出力(OUTV) -10V～+10V、出力インピーダンス: 100Ω
		アナログ電流出力(OUTA) 4mA～20mA、最大負荷抵抗: 300Ω
		判定出力(HIGH/PASS/LOW)
		ビジー出力(BUSY)
		アラーム出力(ALARM)
		イネーブル出力(ENABLE)
		シンクフラグ出力(SYNFLG)
		トリガビジー出力(TRIGBUSY)
		ロギングステート出力(LOGSTAT)
		ロギングエラー出力(LOGERR)
		スタビリティ出力(STABILITY)
		タスクステート出力(TASKSTAT)
	32端子拡張コネクタ	LIGHTオフ入力(LIGHT OFF)
		ゼロリセット入力(ZERO)
		タイミング入力(TIMING)
		リセット入力(RESET)
		シンク入力(SYNC)
		トリガ入力(TRIG)
		ロギング入力(LOGGING)
主な機能	露光時間	オート/固定
	測定周期 *1	80~1600μm
	材質指定	標準/指定/粗面
	測定アイテム	高さ/厚み/演算
	フィルタ処理	メディアン/平均/微分/ハイパス/ローパス/バンドパス
	出力	スケリング/各種ホールド/ゼロリセット/測定値ロギング
	表示	測定値/しきい値/アナログ出力電圧値または電流値/判定結果/分解能/投光量/内部ロギング状態/ピーク電圧
	設定登録数	最大8バンク
	タスク処理	マルチタスク(1バンクあたり最大4タスク)
	システム	セーブ/初期化/測定情報表示/通信設定/センサヘッド校正/キーロック/ゼロリセットメモリ/タイミング入力
定格	電源電圧	DC21.6V~26.4V(リップル含む)
	消費電流	800mA以下
	絶縁抵抗	リード線一基とFG端子間: 20MΩ(250Vメガにて)
耐環境性	耐電圧	リード線一基とFG端子間: AC500V、50/60Hz、1分間
	保護構造	IP20(IEC60529)
	振動(耐久)	10~55Hz(片振幅0.35mm)、X/Y/Z各方向 50分
	衝撃(耐久)	150m/s ² 、6方向、各3回(上下・左右・前後)
	周囲温度範囲	動作時: 0~40℃、保存時: -15~+60℃(ただし、氷結、結露しないこと)
接地		動作時/保存時: 35~85%RH(ただし結露しないこと)
材質		D種接地(接地抵抗100Ω以下) *従来の第三種接地
質量		筐体: PC
付属品		約900g(本体のみ)、約150g(パラレルケーブル)
		パラレルケーブル(形ZW-XCP2E)
		ファイバクリーナ10本(形ZW-XCL)
		ファイバアダプタキャップ
		ストラップ(1個) 取扱説明書/会員登録シート

注. 輸出管理貿易令対応コントローラ(形5000T)をご用意しております。

このコントローラをご使用の場合は、接続されるセンサヘッドや設定条件に関わらず、最小分解能は0.25μmとなります。

* 1.5m以上の延長用ファイバケーブルを接続した場合、測定周期(露光時間)の設定範囲が変わります。

■動作特性



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。