

OMRON

形 ZFX-C10/C15/C20/C25 /C10H/C15H-CD

スマートセンサ
形 ZFX-S□□□用 コントローラ

取扱説明書

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。ご使用に際しては、次の内容をお守りください。

- 電気知識を有する専門家がお取り扱ってください。
- この取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、正しくご使用ください。
- この取扱説明書はいつでも参照できるように大切に保管してください。
- 詳細につきましてはユーザーズマニュアルをご覧ください。

http://www.fa.omron.co.jp/product/sensor/vision/291/index.html

CE

オムロン株式会社
© OMRON Corporation 2008 All Rights Reserved.

●米国カリフォルニア州有害物質規制について

この製品はカリフォルニア州で規制されている過塩素酸塩を含むリチウムバッテリーを内蔵しておりますので、この州法への対応をしてください。詳しくは、下記 URL をご覧ください。

www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

安全上のご注意

●警告表示の意味

警告 正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の障害を負ったり、万が一の場合には重症や死亡に至る恐れがあります。また、同様に重大な物的損害を受ける恐れがあります。

●図記号の意味

破裂注意 特定の条件において、破裂する可能性を示します。

●警告表示

警告 リチウムバッテリーを内蔵しており、発火、破裂、燃焼により重度の傷害がまれに起こるおそれがあります。廃棄時は産業廃棄物として処理し、本体の分解、加圧変形、100℃以上の加熱、焼却などは絶対しないでください。

安全上の要点

- 設置環境について
 - 引火性、爆発性ガスの環境では使用しないでください。
 - 通風口をふさがないよう本体を設置してください。
 - 操作や保守の安全を確保するため、高電圧機器や動力機器から離して設置してください。
- 電源および配線について
 - 定格電圧 (DC24V±10%) を超える電圧や交流電源を使用しないでください。
 - 電源は、高電圧が発生しないよう対策 (安全超低電圧回路) されている直流電圧製品から供給してください。
 - システム全体で UL 認定が必要ときは、UL クラスBの直流電源装置をお使いください。
 - 電源の接続はしないでください。
 - 出力端子 (オープンコネクタ) は、負荷を短絡させないでください。
 - 負荷は定格以下で使用してください。
 - 高圧線、動力線と本製品の配線は別配線してください。同一配線あるいは同一ダクトにするお誘導を受け、誤動作あるいは破損の原因になることがあります。
 - ケーブル類は指定した専用品以外では使用しないでください。誤動作、破損の原因になることがあります。

2. 定格 / 性能

項目	ZFX-C20-CD	ZFX-C25-CD	ZFX-C10H-CD	ZFX-C15H-CD	ZFX-C10-CD	ZFX-C15-CD
カメラ接続台数	2台		1台			
接続できるカメラ	形 ZFX-SR□/SC□/S/SC					
処理解像能	形 ZFX-SR□/SC□接続時: 464(H) × 464(V) 形 ZFX-S/S/SC 接続時: 608(H) × 464(V)					
表示	液晶モニタ	LED				
		計測中表示灯 (表示色: グリーン): RUN リフガ表示灯 (表示色: ブルー): ENABLE 判定表示灯 (表示色: オレンジ): OUTPUT エラー表示灯 (表示色: レッド): ERROR				
外部 I/F	パラレル	入力	12点 (RESET, DSA, DI0 ~ 8, TRIG)	出力	23点 (OR, ERROR, RUN, ENABLE, GATE, STGOUT0 ~ 1, DO0 ~ 15)	
	インタフェース	出力	23点 (OR, ERROR, RUN, ENABLE, GATE, STGOUT0 ~ 1, DO0 ~ 15)			
	シリアル	USB2.0	1ポート、FULL SPEED、MINI-B コネクタ			
	インタフェース	RS-232C	1ポート、最大 115200bps (RS-422 とは同時使用不可)			
		RS-422	1ポート、最大 115200bps (RS-232C とは同時使用不可)			
	ネットワーク通信	Ethernet	1ポート、100BASE-TX/10BASE-T			
	モニタ出力	アナログ RGB 出力、1CH/解像度 VGA: 640 × 480				
	メモカード I/F	SD カードスロット 1CH				
操作 I/F	タッチパネル	キー操作	キー操作	コンソール接続		
主な機能	ロッキング登録数	32 / ロック		設定アイテム数	32 / アイテム / 1 / ロック	
	計測アイテム	形状検査	パターンサーチ、センシティブサーチ、フレキシブルサーチ、グラフィックサーチ	面積検査	パターンサーチ、センシティブサーチ	
		面積検査	エリア、ラベリング、色相検査	エッジ検査	エリア	
		エッジ検査	位置、幅、カウント	透明色検査	明るさ、色 (色は、カラーカメラ接続時)	
		透明色検査	明るさ、色 (色は、カラーカメラ接続時)	アプリ別検査	キズ汚れ、仕分け、バーコード、2 次元コード	
	位置修正アイテム	1 モデルサーチ、エッジ位置、エリア、ラベリング	2 モデルサーチ、エッジ位置、エリア、ラベリング	1 モデルサーチ、2 モデルサーチ、エッジ位置、エリア		
補助機能	画像メモリ機能	最大 100 画像 (2 カメラ時は、50 画像 / カメラ)				
	解析機能	ロギングモニタ				
	メニュー言語	日本語 / 英語 (切替可)				
定格	電源電圧	DC21.6 ~ 26.4V (リップル成分含む)				
	消費電流	1.5A 以下		1.2A 以下		
	絶縁抵抗	リード線一括とコントローラケース間: 20MΩ (250V メガにて)				
	耐電圧	リード線一括とコントローラケース間: AC1000V 50/60Hz 1min				
耐環境性	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・保存時各: 35 ~ 85%RH (ただし、結露しないこと)				
	周囲雰囲気	腐食性ガスのないこと				
	保護構造	IP20 (IEC60529)				
	振動 (耐久)	振動周波数: ±10 ~ 150Hz 片振幅: 0.35mm 加速度: 50m/s ² 各 8 分 10 回				
	衝撃 (耐久)	150m/s ² 6 方向、各 3 回 (上、下、左、右、前後)				
材質	ケース	ポリカーボネート (PC)、プレートフェイス: PMMA				
	質量	約 650g				
	付属品	タッチペン (形 ZFX-TP)、排気ユニット (形 ZFX-EU)、端子台アダプタ (形 ZFX-XTB)、フェライトコア (2 個)、電源コネクタ、取扱説明書 (本書)				

3. 入力仕様

モード	NPN	PNP
入力電圧	DC12 ~ 24V±10%	DC12 ~ 24V±10%
ON 電流 (*1)	5mA 以上	5mA 以上
ON 電圧 (*1)	8.8V 以上	8.8V 以上
OFF 電流 (*2)	0.5mA 以下	0.5mA 以下
OFF 電圧 (*2)	1.1V 以下	1.1V 以下
ON デレイ	5ms 以下	5ms 以下
OFF デレイ	0.7ms 以下	0.7ms 以下
内部回路図		

●外部入出力

端子台アダプタ (付属品) に配線し、コントローラの I/O コネクタ 0 に取付けてください。

参考: 端子台アダプタの代わりに、パラレル I/O ケーブル (形 ZFX-VP) を接続することもできます。

・カメラとコントローラは、指定した組み合わせ以外で使用しないでください。誤動作、破損の原因になることがあります。

・カメラ接続コネクタは規定のトルク 0.15N・m で締め付けてください。

- その他
 - 本体の分解、修理、改造、加圧変形、焼却などは絶対しないでください。
 - 廃棄するときは、産業廃棄物として処理してください。
 - 異臭がある、本体が非常に熱くなる、煙が出るなどの異常が起きた場合、すぐに使用を中止し、電源を切った状態で当社支店・営業所までご相談ください。
 - 原子力や人命に関わる装置などの安全回路には使用しないでください。
 - フェールセーフ回路などの安全対策として使用してください。

4. 法規と規格

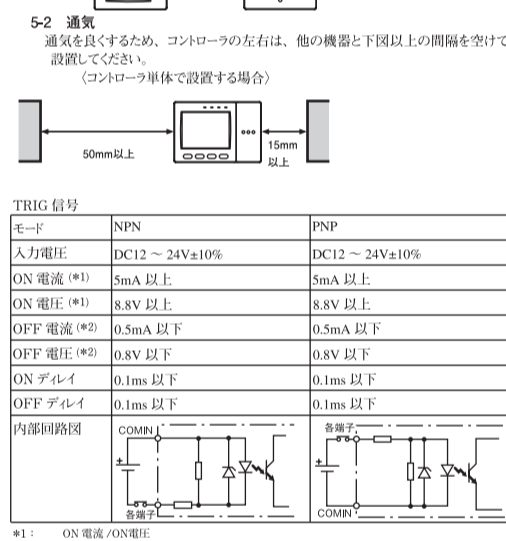
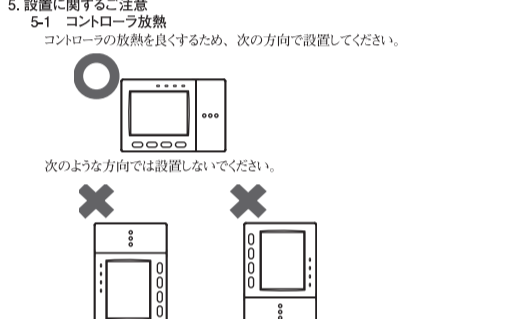
本コントローラは以下の EC 指令と EN 規格に従っています。

EC 指令 EMC Directive : No.2004/108/EC
EN 規格 EN61326

使用上の注意

製品が動作不能、誤動作、または性能・機器への悪影響を防ぐため、以下のことを守ってください。

- 設置場所について
 - 次のような場所には設置しないでください。
 - 周囲温度が定格の範囲を越える場所
 - 温度変化が急激な場所 (結露する場所)
 - 相対湿度が 35 ~ 85%RH の範囲を越える場所
 - 振動や衝撃が直接加わる場所
 - 強い外乱光 (レーザー光、アーク溶接光など) があった場所
 - 直射日光があった場所や暖房器具のそば
 - 強磁界、強電界がある場所
 - また、定格に記載している保護構造上、次のような場所には設置しないでください。
 - 腐食性ガス、可燃性ガスがある場所
 - 塵埃、塩分、鉄粉がある場所
 - 水・油・化学薬品の飛沫やミスト雰囲気がある場所
- 電源および接続、配線について
 - 市販のスイッチングレギュレータをご使用の際は、FG 端子を接地してください。
 - 電源ラインにサージがある場合、使用環境に応じてサージアブソーバを接続してご使用ください。
 - 配線後は電源を投入する前に、電源の正誤、負荷短絡などの誤接続の有無、負荷電流の適否について確認を行ってください。誤配線などで故障するおそれがあります。
 - ケーブル類の首脱は、必ず電源を切った状態で行ってください。通電中に着脱すると故障の原因になります。
 - 次のような場合は電源を切りません。セーブ中のデータが破損します。
 - 各種データをコントローラにセーブ中
 - 各種データを SD カードにセーブ中
 - 液晶モニタは精密な技術で作られておりますが、ごくわずかに画面欠陥がある場合があります。これは液晶モニタの構造によるもので故障ではありません。
 - カメラについては台座は外さないでください。
 - 端子台アダプタの取付ネジは必ず付属のネジを使用してください。付属以外のネジを使用すると製品が壊れるおそれがあります。
- 保守点検について
 - カメラやコントローラの清掃には、シンナー、ベンジン、アセトン、灯油類は使用しないでください。カメラに大きなゴミやホコリが付いた場合は、プロパン (カランタン用) で吹き飛ばしてください。呼吸で吹き飛ばすことは避けてください。小さなゴミやホコリは柔らかい布 (レンズクリーナーなど) にアルコートを少量含ませて、ていねいにふき取ってください。強くふくことは避けてください。傷がつくと、誤検出の原因になります。
- 設置に関するご注意
 - 5-1 コントローラ放熱
 - コントローラの放熱を良くするため、次の方向で設置してください。



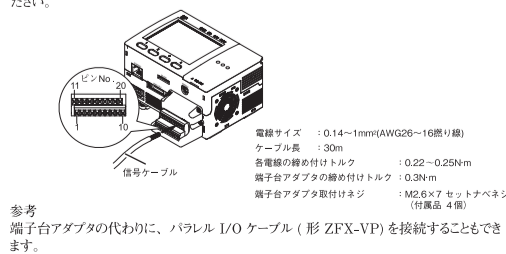
4. 出力仕様

モード	NPN	PNP
出力電圧	DC12 ~ 24V±10%	DC12 ~ 24V±10%
負荷電流	45mA 以下	45mA 以下
ON 残留電圧	2V 以下	2V 以下
OFF 漏れ電流	0.2mA 以下	0.2mA 以下
内部回路図		

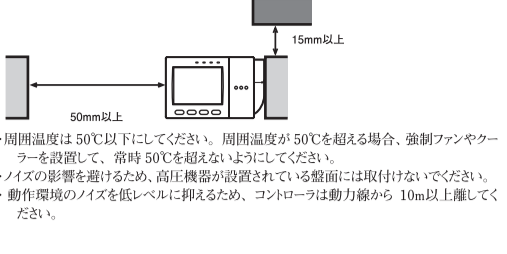
STGOUT0 ~ 1 信号

モード	NPN	PNP
出力電圧	DC12 ~ 24V±10%	DC12 ~ 24V±10%
負荷電流	45mA 以下	45mA 以下
ON 残留電圧	2V 以下	2V 以下
OFF 漏れ電流	0.2mA 以下	0.2mA 以下
内部回路図		

5. 外部入出力

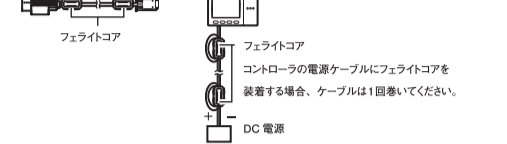


(コントローラに排気ユニットを取付けて設置する場合)



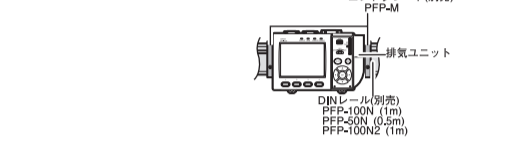
6. フェライトコアの装着

カメラケーブルの両端、およびコントローラの電源ケーブルの両端に、付属品のフェライトコアを装着します。



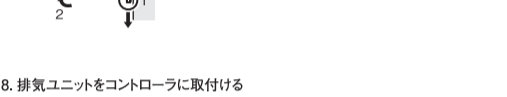
7. DINレールの取付 / 取外し方法

- 7-1 レールの取付
- 上側のツメを DIN レールに引っかける
 - 下側のツメが「カチッ」と鳴るまで DIN レールに押し込む
- 重要**
- DIN レール上のコントローラの前面に、エンドプレート (別売) を取付けてください。
 - 同一の DIN レール上で、コントローラの隣に他の機器を設置する場合は、コントローラに排気ユニット (付属品) を取付けてください。



7-2 取外し方法

- コントローラの下側のフックを下に引く
- 底面側からコントローラを持ち上げて、DIN レールから外す



8. 排気ユニットをコントローラに取付ける

同一の DIN レール上で、コントローラの隣に他の機器を設置する場合は、排気ユニット (付属品) をコントローラに取付けます。排気ユニットはタッチペンホルダも兼ねています。



9. 電源仕様

9-1 推奨電源

次の仕様と適合する電源を使用してください。

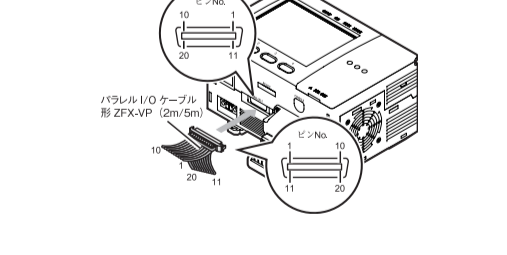
項目	仕様
電源電圧	DC24V (21.6 ~ 26.4V)
出力電流	1.5A 以上
推奨電源	形 S8VS-06024 (DC24V、2.5A)
推奨電線サイズ	0.14 ~ 1.5mm ² (長さ 1m 以下)

ピンサインは次のとおりです。必要なピンのみ配線してください。

ピン No.	信号名	電線の色 (形 ZFX-VP)	信号の方向	機能
1	RESET	茶	入力	ZFX 再起動
2	TRIG	赤	入力	計測リフガ信号を入力
3	DI0	橙	入力	コマンドのパラメータ
4	DI1	黄	入力	
5	DI2	緑	入力	
6	DI3	青	入力	
7	DI4	紫	入力	
8	DI5	灰	入力	コマンド入力
9	DI6	白	入力	
10	DI7	黒	入力	
11	DI8	茶	入力	パラレルコマンド確定信号
12	DSA	赤	入力	データ送信要求信号を入力
13	OR	橙	出力	レベル出力 / ハルス出力
14	ERROR	黄	出力	エラー発生時に ON
15	RUN	緑	出力	RUN-モード時に ON
16	ENABLE	青	出力	計測リフガ信号入力可能時に ON
17	GATE	紫	出力	設定した出力時間中 ON
18	DO15	灰	出力	データ出力
19	COMIN	白	-	入力信号、STGOUT0、STGOUT1 用コモン
20	COMOUT	黒	-	OR、ERROR、RUN、ENABLE、GATE、DO15 信号用コモン

6. パラレル I/O コネクタ (拡張パラレルポート)

パラレル I/O ケーブル (形 ZFX-VP) のコネクタの両端にある 2 つのツメを上げてロックを解除し、コントローラのパラレル I/O コネクタ 1 に接続します。ツメを放すと、コネクタは再度ロック状態になります。



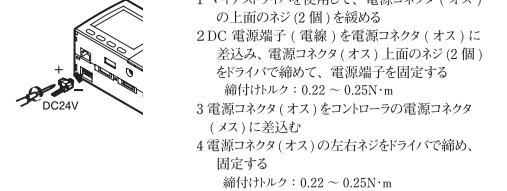
パラレル I/O ケーブル仕様

項目	コネクタ	フラットケーブル
メーカー	ヒロセ電機	日立電線
形式	FX2B-20SA-1.27R	UL20012-ST10x28AWG
電線サイズ (ケーブル厚さ)	-	0.89mm
ケーブル全幅	-	12.70mm
電線長さ	-	2m/5m

ピンサインは次のとおりです。必要なピンのみ配線してください。

ピン No.	信号名	電線の色 (形 ZFX-VP)	信号の方向	機能
1(*1)	STGOUT0	茶	出力	スロポリガ 0 出力
2(*1)	STGOUT1	赤	出力	スロポリガ 1 出力
3	DO0	橙	出力	データ出力
4	DO1	黄	出力	
5	DO2	緑	出力	
6	DO3	青	出力	
7	DO4	紫	出力	
8	DO5	灰	出力	
9	DO6	白	出力	

9-2 接続方法

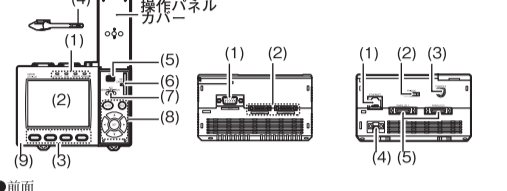


10. 上位機器との通信について

本製品の起動を確認後、上位機器との通信を行ってください。また、本製品の起動時には、上位インタフェースから不定な信号が出る可能性がありますので、初期動作時はご使用機器の受信バッファをクリアするなどの処理を実施してください。

■仕様

1. 各部名称と機能



名称	機能
(1) 判定表示灯	計測中表示灯 RUN RUN-モード時、緑色で点灯します。 エラー表示灯 ERROR エラー発生時、赤色で点灯します。 判定表示灯 OUTPUT 判定により、判定結果が OK または NG の場合、橙色で点灯します。(注) リフガ表示灯 ENABLE 計測リフガ入力可能な場合、青色で点灯します。
(2) 液晶モニタ / タッチパネル	液晶モニタは、設定メニューおよびカメラで撮影した画像を表示します。タッチペンでタップすることで、さまざまな設定を行うことができます。
(3) ファンクションキー	特定の機能が割り当てられています。
(4) タッチペン	タッチパネルを操作するときに使用します。コントローラのストラップホルダにストラップを結ぶことで、コントローラに取付けることができます。
(5) USBポート	パソコンと接続するために USB ケーブル (MINI-B) を接続します。
(6) SDカード	SD カードを差し込みます。
(7) モーター切替スイッチ	動作モードを選択します。 MENU 計測条件を設定する場合に選択します。 ADJ テキスト計測 (外部機器へのデータ出力を伴わない計測) 中、液晶モニタの画像や値を参照して設定パラメータを必要に応じて調整する場合に選択します。 RUN 計測を行う場合に選択します。
(8) 操作キー	タッチペンを使用せずに操作する場合に使用します。
(9) タッチペン / ストラップホルダ	タッチペンを取付けるためのホルダです。

注: この判定結果は、パラレルインタフェースから出力される OR 信号に相当します。

●上面

名称	機能
(1) モニタコネクタ	モニタケーブルを使用して液晶モニタと接続します。
(2) カメラコネクタ	カメラに接続します。ZFX-C20/C25-CD: 2 カメラ、ZFX-C10/C15/C10H/C15H-CD: 1 カメラ

●底面

名称	機能
(1) イーサネットポート	100Base-TX/10Base-T ケーブルを使用して、パソコンと接続します。
(2) RS-232C/422 コネクタ	RS-232C または RS-422 ケーブルを使用して、

OMRON

Model ZFX-C10/C15/C20/C25 /C10H/C15H-CD

Smart Sensor For Model ZFX-S Controller

INSTRUCTION SHEET

Thank you for selecting OMRON product. This sheet primarily describes precautions required in installing and operating the product.

Refer to the user's manual for details.

TRACEABILITY INFORMATION:

Representative in EU: OMRON Europe B.V., Weigalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp, The Netherlands

The following notice applies only to products that carry the CE mark: This is a class A product. In residential areas it may cause radio interference...



© OMRON Corporation 2008 All Rights Reserved.

- Do not use excluding the combinations of the Camera and Controller specified in this manual. It might cause the malfunction or damage.

- (3) Others: Do not attempt to dismantle, repair, or modify the product. Dispose of this product as industrial waste.

- (4) Regulations and Standards: This product complies with the international regulations and standards listed below.

EC Directives EMC Directive: No.2004/108/EC EN Standards EN61326

- (5) Notice for Korea Radio Law: 고급 기기 (업무를 방송통신기자재) 이 기기는 업무용 (A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

PRECAUTIONS FOR CORRECT USE

Observe the following precautions to prevent failure to operate, malfunctions, or undesirable effects on product performance.

- 1. Installation Site: Do not install this product in locations subjected to the following conditions: Ambient temperature outside the rating, Rapid temperature fluctuations...

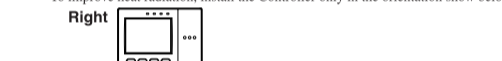
- Also, do not install this product in locations subjected to the following conditions to ensure its protective performance as described in the specifications: Presence of corrosive or flammable gases...

- 2. Power Supply and Wiring: When using a commercially available switching regulator, make sure that the FG terminal is grounded. If surge currents are present in the power lines, connect surge absorbers...

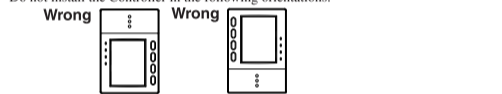
- 3. Maintenance and Inspection: Do not use thinner, benzene, acetone or kerosene to clean the Camera and Controller. If large dust particles adhere to the Camera, use a blower brush (used to clean camera lenses) to blow them off.

- 4. About the cap of the camera connector: Please put up the cap to the camera connector not used when you use only one camera of the cap of the camera connector.

- 5.1 Heat radiation: To improve heat radiation, install the Controller only in the orientation show below.



Do not install the Controller in the following orientations.



- 5.2 Ventilation: Install the Controller so that the distance between the Controller and other devices is at least the dimensions shown in the figure below to improve the ventilation.

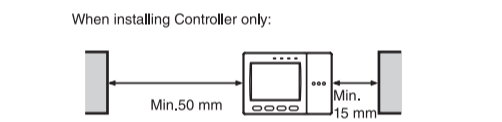


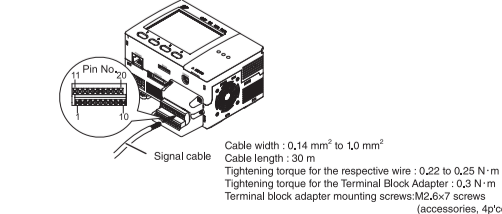
Table with TRIG signal specifications: Mode (NPN/PNP), Input voltage (12 to 24 VDC ±10%), ON current (5mA min.), OFF current (0.5 mA max.), ON delay (0.1 ms max.), OFF delay (0.1 ms max.), Internal circuit diagram.

- *1: The ON current/voltage is the value of the current/voltage that changes the status from OFF to ON. The value of the ON voltage is the potential difference between COM IN and each input terminal.

Table with Output Specifications: Mode (NPN/PNP), Output voltage (12 to 24 VDC ±10%), Load current (45mA max.), ON residual voltage (2 V max.), OFF leakage current (0.2 mA max.), Internal circuit diagram.

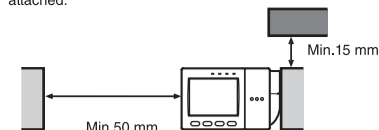
Table with STGOUT 0 to 1 signals: Mode (NPN/PNP), Output voltage (12 to 24 VDC ±10%), Load current (45mA max.), ON residual voltage (2 V max.), OFF leakage current (0.2 mA max.), Internal circuit diagram.

- 5. Parallel I/O Connector 0 (Standard Parallel Port): Wire the Terminal Block Adapter (supplied) and plug it into the Controller's parallel I/O connector 0.



Note: Instead of the Terminal Block Adapter, the parallel I/O cable (ZFX-VP) can be connected to it as well. The wiring of the parallel I/O cable is the same as that of the parallel I/O connector 1.

When installing the Controller With the Exhaust Unit attached:

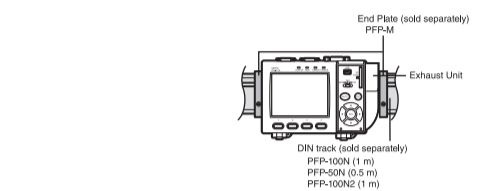
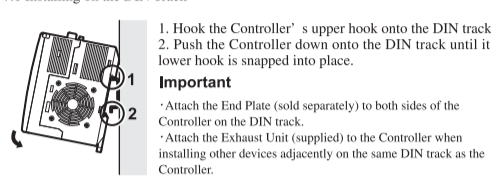


- Keep the ambient temperature less than 50°C. If the ambient temperature is higher than 50°C, install a fan forced cooling system or an air conditioner to keep the temperature lower than 50°C.

- 6. Attaching ferrite core: Attach ferrite cores (supplied) to both ends of the camera's cable and the Controller's power cable, respectively.

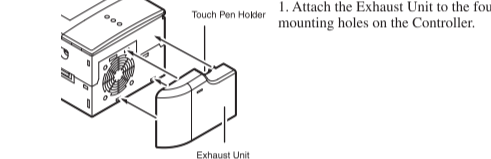


- 7.1 Installing on the DIN Track: Hook the Controller's upper hook onto the DIN track. Push the Controller down onto the DIN track until its lower hook is snapped into place.



- 7.2 Removing Procedure: Pull the Controller's lower hook downwards. Lift up the Controller from its bottom to remove it from the DIN track.

- 8. Attaching the Exhaust Unit to the Controller: Attach the Exhaust Unit (supplied) to the Controller when installing other devices next to the Controller on the same DIN track.



- 9. Power supply specification: Use a power supply that meets the following specifications.

Table with Power supply specifications: Item (Power supply Voltage, Output current, Recommended power supply, Recommended electric wire size), Specification (Approx. 24 VDC (21.6 to 26.4 VDC), 1.5 A min., S8VS-06024 (24 VDC, 2.5 A), 0.14 to 1.5 mm² (max. 1 m)).

The pin assignment is as follows. Wire only required pins.

Table with Pin assignment: Pin No., Signal name, Wire color (ZFX-VP), Signal direction, Function (e.g., 1 RESET Brown Input Restarts the ZFX, 2 TRIG Red Input Measurement trigger signal input).

- 6. Parallel I/O Connector 1 (Extended Parallel Port): Hold down the two latch locks on both sides of the connector of the parallel I/O cable (ZFX-VP) to unlock the connector, and connect it to the Controller's parallel I/O connector 1.

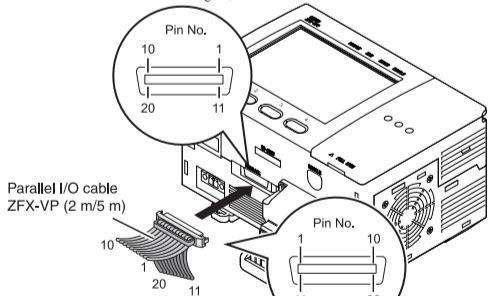
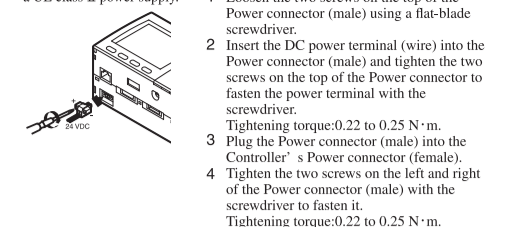


Table with Specification of a parallel I/O cable: Item (Manufacturer name, Model number, Electric wire size, Total cable width, Cable length), Connector, Specification (Hitose electric Co. Ltd., Hitachi Cable, Ltd., FXB2-B0SA-1.27R, UL20012-ST10x28AWG, 0.89 mm, 12.70 mm, 2 m / 5 m).

The pin assignment is as follows. Wire only required pins.

Table with Pin assignment for Parallel I/O Connector 1: Pin No., Signal name, Wire color (ZFX-VP), Signal direction, Function (e.g., 1 STGOUT0 Brown Output Strobe trigger 0 output).

- 9.2 Connecting Procedure: Use a DC power supply with countermeasures against high voltages (safe extra low-voltage circuits on the secondary side). If the system must meet UL standards, use a UL class II power supply.



- 10. Communication with a Host Device: Before communicating with a host device, make sure that the product has started up. Also, clear the receive buffers on the device in use or perform other measures since undetermined signals might be output from the host interface when this product is started up.

Specification

1. Part Names and Functions

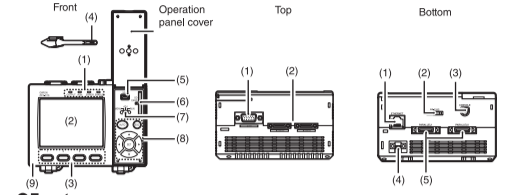


Table with Name and Function: (1) Indicator: Measuring indicator (RUN), Error indicator (ERROR), Judgment indicator (OUTPUT), Trigger indicator (ENABLE); (2) LCD monitor/touch panel; (3) Function keys; (4) Touch pen; (5) USB port; (6) SD card slot; (7) Mode switch; (8) Control keys; (9) Strap holder for touch pen.

Note: The judgment result is output to the OR signal via the parallel interface.

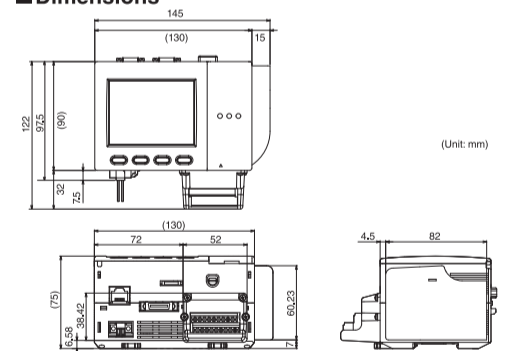
Table with Name and Function for Top: (1) Monitor connector, (2) Camera connector, (3) Console connector, (4) Power connector, (5) Parallel port.

Table with Name and Function for Bottom: (1) Ethernet port, (2) RS-232C/A22 connector, (3) Console connector, (4) Power connector, (5) Parallel port.

Table with Pin No., Signal name, Wire color (ZFX-VP), Signal direction, Function: 10 DO7 Black Output Data output, 11 DO8 Brown Output, 12 DO9 Red Output, 13 DO10 Orange Output, 14 DO11 Yellow Output, 15 DO12 Green Output, 16 DO13 Blue Output, 17 DO14 Purple Output, 18 COMOUT Gray, 19 (OPEN) White, 20 COMOUT Black.

*1: Use the STGOUT0 or STGOUT1 signal when you want to connect a strobe device to the ZFX. Do not connect it with STGOUT1 for ZFX-C10H/C15H/C10/C15-CD.

Dimensions



Note: Only connector 1 for camera 0 is provided on the ZFX-C10H/C15H/C10/C15-CD.

Suitability for Use

THE PRODUCTS CONTAINED IN THIS SHEET ARE NOT SAFETY RATED. THEY ARE NOT DESIGNED OR RATED FOR ENSURING SAFETY OF PERSONS, AND SHOULD NOT BE RELIED UPON AS A SAFETY COMPONENT OR PROTECTIVE DEVICE FOR SUCH PURPOSES.

OMRON shall not be responsible for conformity with any standards, codes, or regulations that apply to the combination of the products in the customer's application or use of the product.

Take all necessary steps to determine the suitability of the product for the systems, machines, and equipment with which it will be used. Know and observe all prohibitions of use applicable to this product.

NEVER USE THE PRODUCTS FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

OMRON Corporation contact information for Europe, North America, Asia-Pacific, and China, including addresses and phone numbers. Also includes the date OCT, 2009.