

CUSTOMIZE

OMRON

形 E3Z-□□□□

光电センサ

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、まこと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。

- 電気の知識を有する専門家がお取り扱いください。
- 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。

The following notice applies only to products that carry the CE mark. Notice: This is a class A product. In residential areas it may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures to reduce interference.

オムロン株式会社
© OMRON Corporation 2004 All Rights Reserved.

- ③コードの延長は0.3mm²以上の線を用い、100m以下としてください。
- ④コード部は強く引っ張らないようにしてください。
- ⑤光電スイッチを取り付ける際、ハンマーなどでたたきますと、防水機能が損なわれますのでご注意ください。また、ネジはM3のものをご使用ください。

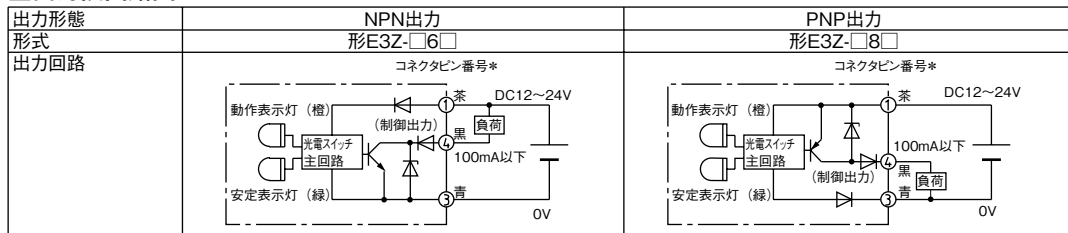
- ⑥M8メタルコネクタについて
- ⑥コネクタの抜き差しは必ず電源を切ってから行ってください。
- ⑦コネクタの抜き差しは必ずコネクタカバー部を持って行ってください。
- ⑧固定具は必ず手で締めてください。プライヤなどを使用されますと破損の原因になります。
- ⑨適正締め付けトルクは0.3~0.4N・mです。締め付けが不十分ですと保護構造が保てなくなったり、振動でゆるむことがあります。

- (3)清掃について
シンナー類は、製品表面を溶かしますので避けてください。
- (4)電源について
市販のスイッチングレギュレータをご使用の際はFG(フレーム・グランド端子)を接地してお使いください。

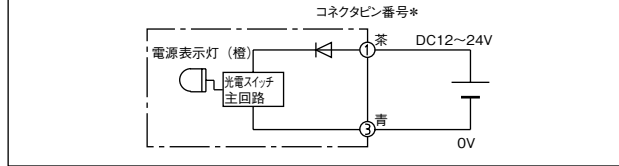
■定格性能

検出方式	透過形			回帰反射形	透明ベレットボルトタイプ			拡散反射形		細ビーム反射形
機能	赤外光源タイプ			赤色光源タイプ						
形式	NPN	E3Z-T61	E3Z-T62	E3Z-T61-□□□□R□	E3Z-R61	E3Z-B61/-B66	E3Z-B62/-B67	E3Z-D61	E3Z-D62	E3Z-L61/-L66
	PNP	E3Z-T81	E3Z-T82	E3Z-T81-□□□□R□	E3Z-R81	E3Z-B81/-B86	E3Z-B82/-B87	E3Z-D81	E3Z-D82	E3Z-L81/-L86
距離	15m		30m	10m	0.1~4m(形E39-R1S使用時) 0.1~3m(形E39-R1使用時)	0.08m~0.5m (形E39-R1S使用時)	0.5m~2m (形E39-R1S使用時)	0.1m (白濁用紙 100×100mm)	1m (白濁用紙 300×300mm)	90±30mm (白濁用紙 100×100mm)
指向角	投・受光器:各3~15°				2~10°			-		
光源(発光波長)	赤外LED(870nm)			赤色LED(660nm)			赤外LED(860nm)		赤色LED(650nm)	
電源電圧	DC12~24V±10% リップル(p-p)10%以下									
消費電流	投光器:15mA以下 受光器:20mA以下			30mA以下						
制御出力	負荷電源電圧DC26.4V以下、負荷電流10mA以下 オープンコレクタ出力形(NPN/PNP出力 形式によって異なります) 入光時ON/しゃ光時ON スイッチ切替式									
出力残留電圧	残留電圧1V以下(負荷電流10mA未満の場合)・残留電圧2V以下(負荷電流10~100mA未満の場合)									
応答時間	1ms以下		2ms以下		1ms以下					
動作・復帰とも										
周囲温度	動作時:-25~+55°C、保存時:-40~+70°C(ただし、氷結、結露しないこと)									
周囲湿度	動作時:湿度35~85%RH、保存時:湿度35~95%RH(ただし、氷結、結露しないこと)									
保護構造	IEC60529規格 IP67									
材質	ポリブチレンテレフタレート (PBT)									
ケース	変性ポリアリレート			メタクリル樹脂(PMMA)			変性ポリアリレート			
表示部	変性ポリアリレート									
レンズ	変性ポリアリレート			メタクリル樹脂(PMMA)			変性ポリアリレート			

■出力段階回路図



透過形の投光器



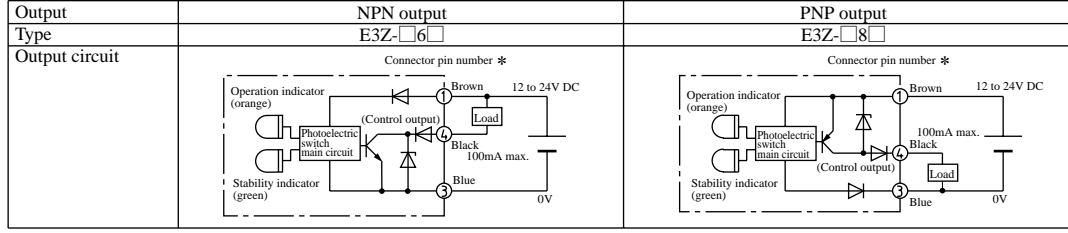
*コネクタピン配置については接続仕様についての頁参照(裏面)

- (2)Connection and Mounting
 - ①Be sure that before making supply the supply voltage is less than the maximum rated supply voltage. (26.4V DC)
 - ②There are some cases where the photoelectric switch cable is unavoidably laid in a tube or duct together with a high-tension or power line. This causes an induction, possibly resulting in malfunction or damage. In principal, the cable should be separately laid or shielded.
 - ③For extending wires, use a cable 0.3mm² min. and 100m max. in length.
 - ④Do not pull the wire strongly.
 - ⑤Excessive force (hitting by hammer, etc.) should not be put on the photoelectric switch because it may damage its water-resistance characteristic. Use M3 screws to mount the photoelectric switch.
- ⑥M8 metal connector
 - ⑥Plug in or out the connector after surely turning off a power supply.
 - ⑦Plug in or out the connector with a cover part of it.
 - ⑧Fasten a fixed implement by hand. If you use a pliers, it may be cause of malfunction or damage to it.
 - ⑨Proper bolting torque is 0.3 to 0.4N・m to keep water-resistance.
- (3)Cleaning
Do not use thinner such as alcohol and benzine because it may melt a surface of a product.

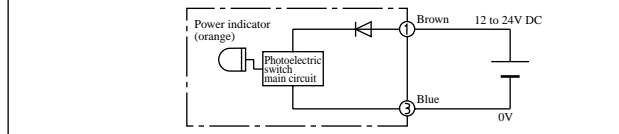
■RATED PERFORMANCE

Detection system	Separate type			Retoreflective type	Transparency bottle made from PET type	Diffuse reflection type		Narrow beam type		
	Infrared beam type		Red beam type							
Function	Infrared beam type		Red beam type							
Type	NPN	E3Z-T61	E3Z-T62	E3Z-T61-□□□□R□	E3Z-R61	E3Z-B61/-B66	E3Z-B62/-B67	E3Z-D61	E3Z-D62	E3Z-L61/-L66
	PNP	E3Z-T81	E3Z-T82	E3Z-T81-□□□□R□	E3Z-R81	E3Z-B81/-B86	E3Z-B82/-B87	E3Z-D81	E3Z-D82	E3Z-L81/-L86
Detecting distance	15m		30m	10m	0.1 to 4m (with E39-R1S) 0.1 to 3m (with E39-R1)	0.08 to 0.5m (with E39-R1S)	0.5 to 2m (with E39-R1S)	0.1m (white mat paper 100×100mm)	1m (white mat paper 300×300mm)	90±30mm (white mat paper 100×100mm)
Operating angle	Light source/Receiver: 3 to 15°				2 to 10°		-		-	
Light source (luminescence wavelength)	Infrared LED (870nm)			Red LED (660nm)			Infrared LED (860nm)		Red LED (650nm)	
Supply voltage	12 to 24V DC±10% (Ripple (p-p) 10% max.)									
Current consumption	Light source: 15mA max. Receiver: 20mA max.					30mA max.				
Control output	Load supply voltage : 26.4V DC max. Load current : 100mA max. Open collector output (NPN/PNP output, changing with forms) Light-ON/Dark-ON switch selectable									
Residual voltage	1V or less : Load current less than 10mA. 2V or less : Load current less than 10 to 100mA.									
Response time	1ms max.		2ms max.		1ms max.					
Ambient temperature	Operating : -25 to +55°C, Storage : -40 to +70°C (no freezing and condensation)									
Ambient humidity	Operating : 35 to 85%RH, Storage : 35 to 95%RH (no freezing and condensation)									
Protection structure	IEC60529 : IP67									
Materials	Polybutylene Terephthalate resin (PBT)									
Case	Denatured polyallylate			Methacrylate resin (PMMA)			Denatured polyallylate			
Display	Denatured polyallylate									
Lens	Denatured polyallylate			Methacrylate resin (PMMA)			Denatured polyallylate			

■OUTPUT STAGE CIRCUIT DIAGRAM

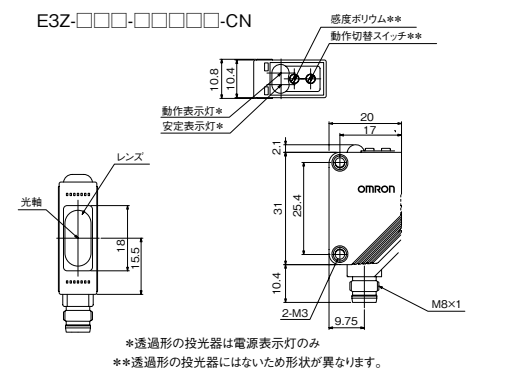
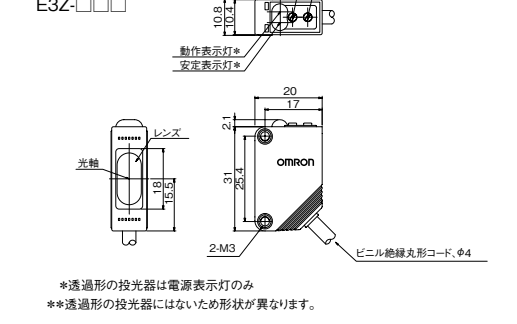


Light source of Separate type



* Please refer to the back "Connection method" about arrangement of the pin of a connector.

■外形寸法図



ご使用に際してのご承諾事項

- ①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、本製品を使用しないでください。同用途には、当社センサカタログに掲載している安全センサをご使用ください。
- ②下記用途に使用される場合、当社営業担当までご相談のうえ仕様書などにより確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方や、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。
 - a) 屋外の用途、潜在的な化学的汚染あるいは電氣的妨害を被る用途またはカタログ、取扱説明書等に記載のない条件や環境での使用
 - b) 原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、産業機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備
 - c) 人命や財産に危険が及ぶシステム・機械・装置
 - d) 人命、水道、電氣的供給システムや24時間連続運転システムなどの高い信頼性が必要な設備
- ③その他、上記 a) ~ d) に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途
- *上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ/データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

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

●お問い合わせ先
カスタマサポートセンター
フリーコール
0120-919-066
携帯電話・PHSなどではご利用いただけませんので、その場合は下記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)

【技術のお問い合わせ時間】
■営業時間:8:00~21:00
■営業日:365日
■上記フリーコール以外のセンシング機器の技術窓口:
電話 **055-982-5002** (通話料がかかります)

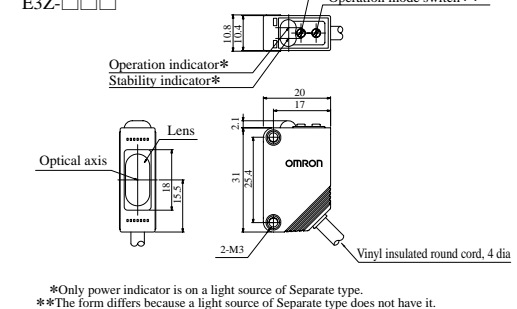
【営業のお問い合わせ時間】
■営業時間:9:00~12:00 / 13:00~17:30 (土・日・祝祭日は休業)
■営業日:土・日・祝祭日 / 春期・夏期・年末年始休暇を除く

●FAXによるお問い合わせは下記をご利用ください。
カスタマサポートセンター お客様相談室 FAX 055-982-5051

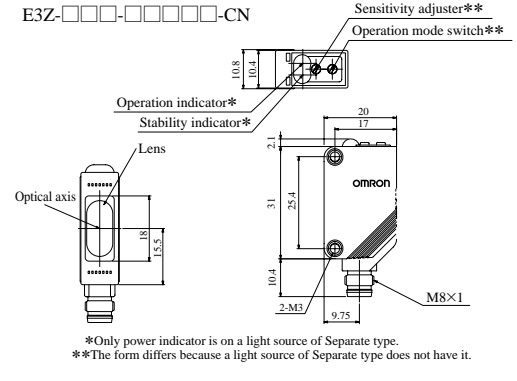
●その他のお問い合わせ先
納期・価格・修理・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン営業員にご相談ください。

© 2009年10月

■DIMENSIONS



*Only power indicator is on a light source of Separate type.
**The form differs because a light source of Separate type does not have it.



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. Please refer to separate catalogs for OMRON's safety rated products.

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. See Also Product catalog for Warranty and Limitation of Liability.

■ EUROPE
OMRON EUROPE B.V. Sensor Business Unit
Carl-Benz Str.4, D-71154 Nufringen Germany
Phone: 49-7032-811-0 Fax: 49-7032-811-199

■ NORTH AMERICA
OMRON ELECTRONICS LLC
One Commerce Drive Schaumburg, IL 60173-5302 U.S.A.
Phone: 1-847-843-7900 Fax: 1-847-843-7787

■ ASIA-PACIFIC
OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.
No. 438A Alexandra Road #05-05-08(Lobby 2),
Alexandra Technopark, Singapore 119967
Phone : 65-6835-3011 Fax : 65-6835-2711

■ CHINA
OMRON(CHINA) CO., LTD.
Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Phone : 86-21-5037-2222 Fax : 86-21-5037-2200

OMRON Corporation
© OCT, 2009

CUSTOMIZE

OMRON

Model E3Z-□□□□

PHOTOELECTRIC SENSOR

INSTRUCTION SHEET

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

Before operating the product, read the sheet thoroughly to acquire sufficient knowledge of the product. For your convenience, keep the sheet at your disposal.

TRACEABILITY INFORMATION:
Representative in EU:
Omron Europe B.V.
Wegalaan 67-69
2132 JD Hoofddorp,
The Netherlands

Manufacturer:
Omron Corporation,
Shiohji Horikawa, Shimogyo-ku,
Kyoto 600-8530 JAPAN
Ayabe Factory
3-2 Narutani, Nakayama-cho,
Ayabe-shi, Kyoto 623-0105 JAPAN

The following notice applies only to products that carry the CE mark. Notice: This is a class A product. In residential areas it may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures to reduce interference.

© OMRON Corporation 2004 All Rights Reserved.

PRECAUTIONS ON SAFETY

- Meaning of Alert symbol
 - CAUTION Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury or in property damage.
- Alert statements
 - CAUTION Do not connect sensor to AC power supply. Risk of explosion.

PRECAUTIONS FOR SAFE USE

- (1)Do not use the sensor under the environment with explosive or ignition gas.
- (2)Never disassemble, repair nor tamper with the product.
- (3)Keep the supply voltage within the specified range.(12to24V DC±10%)
- (4)Do not use the sensor over the rated values.
- (5)When you discard the product, please process as industrial waste.

PRECAUTIONS FOR CORRECT USE

- (1)Do not use the product under the following conditions.
 - ①In the place exposed to the direct sunlight.
 - ②In the place where humidity is high and condensation may occur.
 - ③In the place where corrosive gas exists.
 - ④In the place where vibration or shock is directly transmitted to the product.

●自己診断機能タイプ

E3Z-□□□-J0□□□-□□

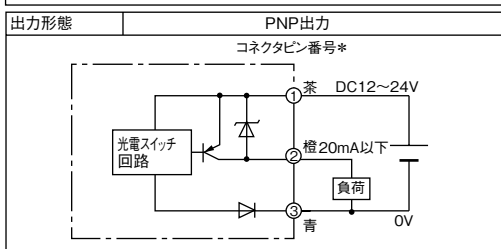
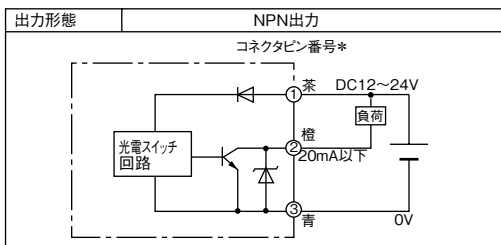
■機能説明

不安定状態(緑表示灯消光)が0.3秒以上続いた状態になった時出力します。

■定格性能

自己診断出力	負荷電源電圧DC26.4V以下、負荷電流20mA以下(残留電圧1V以下)オープンコレクタ出力形(NPN/PNP出力形式によって異なります。)
--------	--

■出力段回路図



*コネクタピン配置については接続仕様についての頁参照

●タイマ機能タイプ

E3Z-□□□-□□T□□-□□

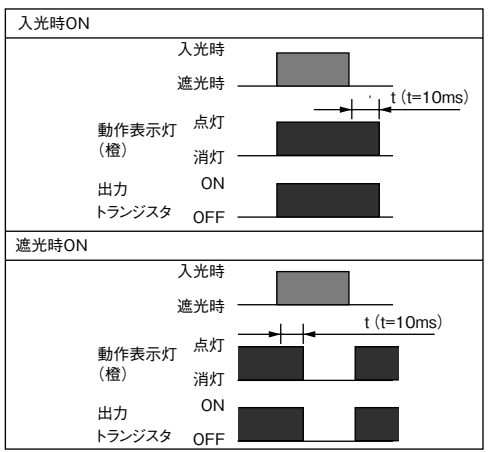
■機能説明

制御出力にオフディレイを付加します。

■定格性能

ディレイ時間	10ms 固定(10~14ms)
--------	------------------

■タイムチャート



●投光停止機能タイプ/光量切替機能タイプ

E3Z-□□□-G□□□□-□□

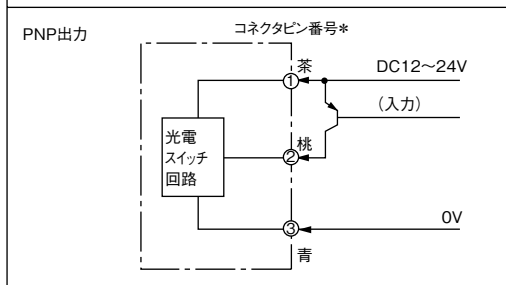
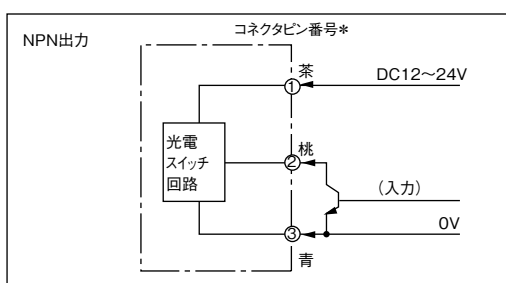
■機能説明

- [G0]:投光停止機能
外部より信号を入力すると投光を停止します。
- [G2]:光量切替機能
外部より信号を入力すると投光量を50%(透過形、回帰反射形の場合)、70%(拡散反射形の場合)にします。

■定格性能

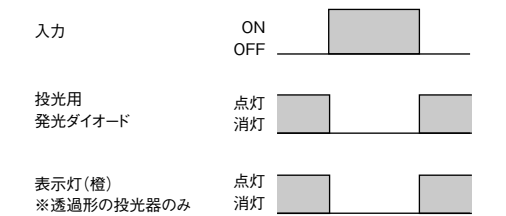
投光停止入力/光量切替入力	<NPNタイプ> 投光停止又は光量切替: OVに短絡または1.5V以下(流出電流1mA以下) 通常投光:開放(漏れ電流0.1mA以下) <PNPタイプ> 投光停止又は光量切替: DC(電源プラス側)に短絡またはDC-1.5V以内(吸込電流3mA以下) 通常投光:開放(漏れ電流0.1mA以下)
応答時間	0.5ms以下(透過形の場合) 5ms以下(回帰反射形、拡散反射形の場合)

■入力段回路図



*コネクタピン配置については接続仕様についての頁参照

■タイムチャート



●Self-diagnosis function type

E3Z-□□□-J0□□□-□□

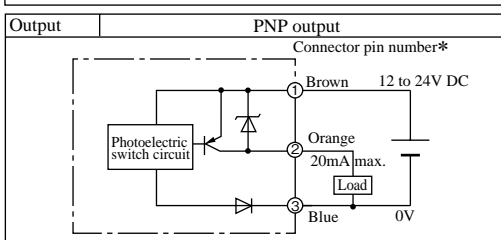
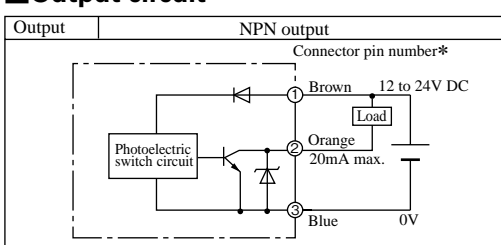
■Function

When insufficient received light which is shown by green indicator being off continues longer than 0.3 seconds, the self-diagnosis output turns on.

■Ratings and performance

Self-diagnosis output	Load supply voltage:26.4V DC max. Load current:20mA max.(Residual voltage:1V max.) Open collector output(NPN/PNP output, changing with forms)
-----------------------	---

■Output circuit



* Please refer to "Connection method" about arrangement of the pin of connector.

●Off-delay timer function type

E3Z-□□□-□□T□□-□□

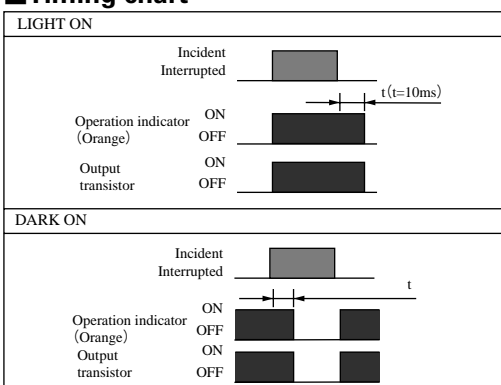
■Function

When the control output turns off, the response is delayed.

■Ratings and performance

Delayed time	10ms fixed (10 to 14ms)
--------------	-------------------------

■Timing chart



●Emission stop function type/ Light reduction function type

E3Z-□□□-G□□□□-□□

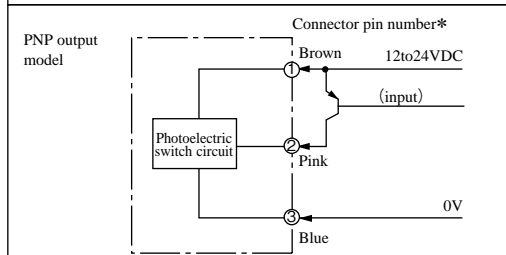
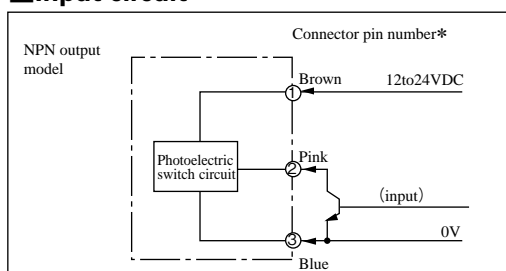
■Function

- [G0]:Emission stop function type
When external signal is input, the sensor stops emitting.
- [G2]:Light reduction function type
When external signal is input, the amount of emitted light decreases to 50% (Through-beam and retroreflective model), or 70% (Diffuse-reflective model).

■Ratings and performance

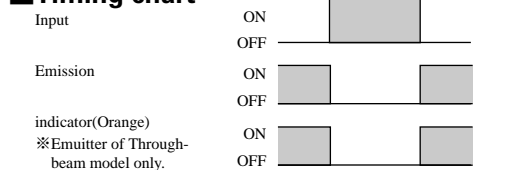
Emission stop input / Light reduction input	<NPN output model> Emission stop/ Light reduction: Connection to 0 to 1.5 VDC (source current 0.1mA or less) Normal emission:Open(Leak current 0.1mA or less) <PNP output model> Emission stop/ Light reduction: Connection to Vs (supplied voltage) to Vs-1.5VDC (sink current 3mA or less) Normal emission:Open (Leak current 0.1mA or less)
Response time	0.5ms or less(Through-beam model) 5ms or less(Reflective model)

■Input circuit



* Please refer to "Connection method" about arrangement of the pin of connector.

■Timing chart



●防油タイプ

E3Z-□□□-□□□□□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□

■ご使用上の注意点

- (1)本体について
 - ①本センサは特殊コーティングにより防油性を向上させておりますので、表面にキズがつかないようにお取扱ください。またコーティング膜により検出距離が低下しております。詳しくはカタログをご参照ください。
 - ②本体表面に粘着テープ等を貼り、後にそのテープをはがそうとするとコーティングが損傷することがあります。
 - ③感度ボリウムを調整する際に、コーティングが部分的にはがれてくる場合がありますが、性能面での問題はありません。
- (2)コードについて
 - ①コード根元にもコーティングを施していますので、コードを曲げるとしわが発生します。
 - ②コードの材料は、標準E3Zと同じ塩化ビニル混合物です以下の点にご注意ください。
 - ・コードに油がかからないようにしてください。
 - ・油環境でご使用になられる場合は、直接コードに油がかからないように、保護カバー等をお付けください。
 - ・油環境では、コードを可動部に使用しないでください。
 - ・コード外被が硬化して、柔軟性がなくなり、断線による動作不良や外被破損による短絡などの原因となることがあります。
- (3)レンズについて
 - ①防油コーティングの処理上、レンズ面が白濁することがありますが、防油性・検出距離など定格/性能には全く問題はありません。
 - ②コーティングが損傷する恐れがありますので、レンズ面をごさらないでください。
- (4)防油性について
 - ①防油性を確保していますが油の種類により性能を発揮できない場合もありますので、事前のご検討をお願いします。
 - ②下表の種類の油について試験を行い合格しております。使用する油の検討の際にご参照ください。

試験油分類	JIS分類	商品名	働粘度 (mm ² /s) at 40℃	PH
潤滑油	—	ペロシティNo.3	2.02	—
不水溶性切削油	2種5号	ダフニーカットAS-30D	10以上50未満	—
	2種11号	ユシロンオイルNo.2ac	10未満	
水溶性切削油	W1種1号	ユシローケンEC50T-3	—	7~9.5
		ユシロンビックHWC68		7~9.9
	W1種2号	グライト1700D	—	7~9.2
		ユシローケンS50N		7~9.8

注1. 上表の油にて、240H滴下試験し、絶縁抵抗100MΩ以上の試験に合格しております。
注2. 上表以外の油がかかる雰囲気でご使用になる際には上表の動粘度とPHを目安としてください。
なお油には添加剤などが含まれていますので、その影響については事前のご検討をお願いします。

●接続仕様について

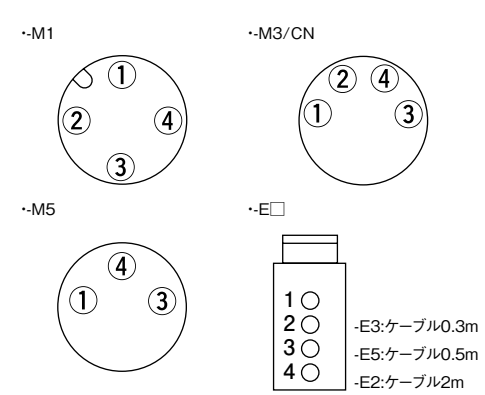
E3Z-□□□□-□□□□□□□□-□□

ケーブル長、コネクタの仕様を表します。

・ケーブルタイプ

- ・O5:ケーブル0.5m
- ・P1:ケーブル1m
- ・P2:ケーブル2m
- ・P5:ケーブル5m

・コネクタタイプ



■形式基準

E3Z-□□□□-□□□□□□□□-□□-□□

- | | |
|---|--|
| ①センシング種類
T:透過
D:拡散
R:回帰
L:細ビーム
B:透明ペットボトルタイプ | ⑦投光/受光
L:投光器
D:受光器
W:投受or反射 |
| ②出力
6:NPN
8:PNP | ⑧接続種類・長さ
O5:プリワイヤ0.5m
P1:プリワイヤ1m
P2:プリワイヤ2m
P5:プリワイヤ5m
CN:直出コネクタ
E3:ECON 0.3m
E5:ECON 0.5m
E2:ECON 2m
M1:M1J 0.3m
M3:M3J 0.3m
M5:M5J 0.3m |
| ③距離
1:標準
2:長距離 | ⑨その他の機能
K:コーティング |
| ④診断機能
S0:標準
J0:自己診断機能付
G0:投光停止機能付
G2:光量切替機能付 | |
| ⑤タイマ機能(オフディレイ)
S:タイマなし
T:タイマ10ms | |
| ⑥LED発光色
R:赤色
H:赤外
M:赤色点光源 | |

●Oil resistance type

E3Z-□□□□-□□□□□□□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□-□□

■Precautions for correct use

- (1)A product
 - ①Since this product improved for oil tight by special coating, handle with care for not scratched. Detection distance decreases with the coating film. Please refer to a catalog for details.
 - ②If you try to remove adhesive tape that was attached on the enclosure, the coat may be damaged.
 - ③When you adjust the sensitivity, a part of the coat around the adjuster may be peeled off, however, the oil-proof performance is not deteriorated.
- (2)A cable
 - ①Since a part of cables sheath is coated, a cable may wrinkle when bend.
 - ②Since cable material is the same PVC (Polyvinyl Chloride) as standard E3Z, be careful of the following points.
 - ・Protect cable from oil.
 - ・When using in the environment where cable is in oil, please provide a protection cover to a cable to protect from oil.
 - ・When using in the oily environment, do not use the cable as the mechanical movement to avoid from electrical shortage of wire caused by chemical damage for cable sheath.
 - ・If cable is in oil, the cable sheath will harden and pliability will be lost.
- (3)Lens
 - ①Even when blur remains on the lens, there is no problem on the rated performance such as detecting distance and oil resistance.
 - ②Do not rub the lens, because the lens may be damaged.
- (4)Oil resistance
 - ①Since oil-proof performance may not be good enough according of the type of oil, please evaluate the availability in advance.
 - ②It passes the test against oils in the following table. Please refer to the table when considering the oil to be used.

Testing oil classification	JIS classification	Product name	Dynamic viscosity (mm ² /s) at 40℃	PH
Lubricant	—	Velocity No.3	2.02	—
Water insoluble coolant	Class 2 No.5	Daphne Cut AS-30D	Not less than 10 '70 less than 50	—
	Class 2 No.11	Yushiron Oil No.2ac	Less than 10	
Water soluble coolant	Class W1 No.1	Yushiroken EC50T-3	—	7~9.5
		Yushiron Lubic HWC68		7~9.9
	Class W1 No.2	Gryton 1700D	—	7~9.2
		Yushiroken S50N		7~9.8

Note 1. Each oil was trickled onto the E3Z-□□□□K for 240 hour, and passed the test of 100Ω or more insulation resistance.
2. When the E3Z-□□□□K is exposed to the oil other than those in the above table, refer to the dynamic viscosity and PH in the table. Also, please pre-examine the oil since the sensor may be affected by additives and the like in the oil.

●Connection method

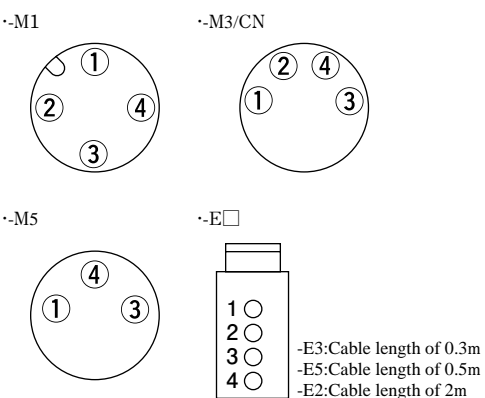
E3Z-□□□□-□□□□□□□□-□□

・Cable length and connector types are shown.

・Pre-wired types

- ・O5:Cable length of 0.5m
- ・P1:Cable length of 1m
- ・P2:Cable length of 2m
- ・P5:Cable length of 5m

・Connector joint types (M□) and connector type (CN)



■Nomenclature

E3Z-□□□□-□□□□□□□□-□□-□□

- | | |
|---|--|
| ①Sensor type
T:Through-beam model
D:Diffuse-reflective model
R:Retroreflective model
L:Narrow-beam model
B:Transparency bottle made from PET model | ⑦Model
L:Emitter Through-beam model
D:Receiver Through-beam model
W:Set of Through-beam model or Reflective model |
| ②Output
6:NPN output
8:PNP output | ⑧Connection
O5:Cable length of 0.5m
P1:Cable length of 1m
P2:Cable length of 2m
P5:Cable length of 5m
CN:Connector type
E3:E-CON connector with cable length of 0.3m
E5:E-CON connector with cable length of 0.5m
E2:E-CON connector with cable length of 2m |
| ③Detecting distance
1:Standard
2:Long distance | ⑨Other function
K:Coating type |
| ④Diagnostic function
S0:No diagnostic function
J0:With Diagnostic function
G0:With Emission stop function
G2:With Light reduction function | M1: Connector joint types
M3: with cable length of
M5: 0.3m |
| ⑤Timer function(OFF delay)
S:No Timer function
T:With Timer function(10ms fixed) | |
| ⑥Light source
R:Red LED
H:Infrared LED
M:Red point light source LED | |