OMRON

™ZX-GT28(40)S11/41

形 ZX-GTC□□用 透過形センサヘッド

取扱説明書

このたびは、スマートセンサ形ZX-GTシリーズ(ライン撮像素子タイプ) (以下ZX-GTと呼びます)をお買い上げいただき、ありがとうございます。本 書では、ZX-GTを使用する上で必要な機能、性能、使用方法などの情報に ついて記載しています。ZX-GTのご使用に際して、次のことを守ってください。 ・この取扱説明書をお読みのうえで、保管、設置、プログラミング、動作、保守 または廃棄をお願いします。ご質問またはご意見がありましたら、当社担当者 までご相談ください。



オムロン株式会社

© OMRON Corporation 2007 All Rights Reserved.

● 警告表示の意味



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 傷害を負ったり、万一の場合には重傷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もたらす恐れがあります。

● 図記号の説明



レーザ光線の危険の可能性を注意する通告に用いる。



機器を分解することで感電などの障害が起こる可能性がある場合 の禁止通告に用いる。

● 警告表示

⚠ 警告

レーザが直接、または鏡面の物体に反射して、目に入らないように ご注意ください。レーザから放射されたレーザ光を凝視すると目に障 害を引き起こす可能性があります。 注意:ここに規定した以外の手順による制御及び調整は、危険な



分解しないでください。分解すると、レーザ光がもれ出し、目や皮膚 に障害を引き起こす可能性があります。



安全上の要点

以下に示すような項目は安全を確保する上で必要なことですので必ず守ってください。

1.引火性、爆発性のガスの環境では使用しないでください。

2.この製品は分解したり、修理、改造、加圧変形、焼却をしないでください。 3.廃棄するときは、産業廃棄物として処理してください

4.取付において、ねじの締め付けは確実におこなってください

5.指定された電源電圧で使用してください

レーザ放射の被ばくをもたらします。

6.操作・保守の安全性を確保するため、高圧機器や動力機器から離して設置してください。

7.コントローラは専用品(形ZX-GTC□□)を使用してください。専用品以外を使用すると誤動作や故障

8.万一、異常を感じたときは、すぐに使用を中止し、電源を切った上で、当社支店・営業所までご相談下さい。

使用上の注意

1.下記の設置場所では使用しないでください

・強い外乱光(レーザ光、アーク溶接光)や強い電磁界のある場所 ・センサヘッド前面のフィルタに塵埃、油滴、結露が付着する恐れがある場所

- ・本体に直接振動や衝撃が伝わる場所
- ・周囲温度が定格の範囲を超える場所 ・温度変化が急激な場所(結露する場所)
- 相対湿度が35~85%RHの範囲を超える場所
- ・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
- ・直射日光があたる場所
- ・水・油・化学薬品の飛沫がある場所
- 2 配線について ・センサヘッド・コントローラ間のコードは、高圧線、動力線との接近を避けて配線してください。同一配線あるいは 同一ダクトにすると誘導を受け、誤動作あるいは破損の原因になることがあります。
- ・センサヘッドの着脱は、必ずコントローラの電源を切った状態で行ってください。電源ONのまま行うと故障の原 因になります。

3.清掃について ・シンナー、ベンゼン、アセトン、灯油類はセンサヘッド表面を溶かしますので、避けてください。

・センサヘッドのガラス面に、ごみや指紋が付着すると、計測できなくなる時があります。大きなゴミやホコリが付い た場合は、ブロアブラシ(カメラレンズ用)で吹き飛ばしてください。呼気で吹き飛ばすことは避けてください。指 紋、小さなゴミ、ホコリは柔らかい布(レンズクリーナーなど)にアルコールを少量含ませてていねいにふき取り、そ の後再度乾いた柔らかい布でふき取ってください。強くふくことは避けてください。ガラスに傷がつくと、キズの 部分を計測してしまい、ガラスエッジなどの微細な計測ができなくなります。

4. 万換性について

・センサヘッドとコントローラには互換性があり、別々にお求めいただいてもご利用できます。

5.ウォームアップについて

・電源投入後、10分以上経過してからご使用下さい。電源投入直後は回路が安定していませんので、測定値

レーザの安全性について

形ZX-GT28(40)S11/41は、可視レーザ光を放射しています。直接見つめないでください。 また製品を分解すると、レーザ光が周辺に放出されますので、分解しないでください

レーザ機器に関しては、国内・外でレーザ安全対策が規定されています。国内で使用される場合、国内にて 組付けられて海外輸出される場合、これらを5つのケースにわけて説明します。

JIS C6802:2014規格で、レーザ製品のクラスに応じて使用者がおこなわなければならない安全予防対 策が規定されています。形ZX-GT28(40)S11/41は、本規格に定めるクラス1に分類されます。以下の説 明ラベルが貼りつけられています。

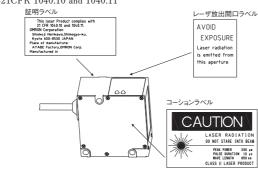


機器搭載して米国へ輸出する場合、米国のレーザ規格FDA (Food and Drug Administration)の 規制を受けます。形ZX-GT28(40)S11/41は21CFR1040に定めるクラスIIに分類されます。形 ZX-GT28(40)S11/41はCDRH (Center for Device and Radiological Health)に届け出済みです 。詳細は別途お問い合わせください。

・FDAの技術基準に従ったラベルを添付していますので、米国へ輸出の際は、下図参照のうえセンサ 本体のラベルを貼り替えてください。形ZX-GT28(40)S11/41は最終システム装置に組み込まれること

組み込みに際しては、次の技術基準に基づいてください。

米国連邦法:21CFR 1040.10 and 1040.11



形ZX-GT28(40)S11/41は、GB/T 7247.1-2024規格に定めるClass1に分類されます。

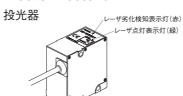
形ZX-GT28(40)S11/41は、IEC60825-1:2014規格に基づきクラス1に分類されています。

(5)日本、米国、中国、カナダを除く諸外国

国内、米国、中国およびカナダ以外の地域については、形ZX-GT28(40)S11/41はIEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021規格でクラス1に分類されます。国内、米国、中国およ びカナダ以外の地域については、説明ラベルを付属の英文ラベルに貼替えてください。



■各部の名称・機能







■接続

投光器

①DC24V 茶 青 ②GND(0V) ③レーザ劣化検知出力 ④レーザオフ入力/同期入力

電源端子です。DC24Vの電源を接続ください。 PNPタイプの場合は、入出力のコモン端子になります。

②GND (0V)

電源0V端子です。NPNタイプの場合は、入出力のコモン端子になります。

③レーザ劣化検知出力

半導体レーザが劣化し始めた場合にONします。

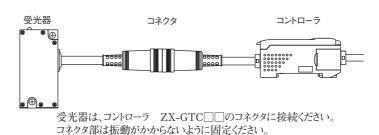
④レーザオフ入力/同期入力

ON時にレーザの発光が停止します。

ZX-GTC□□の同期出力と接続することで、同期動作が可能となり外乱光の

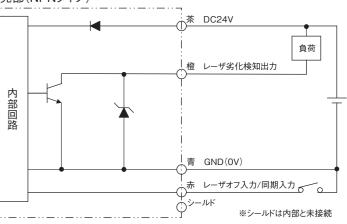
この接続状態でOV(PNPタイプの場合は24V)と短絡してもレーザオフすることは

受光器

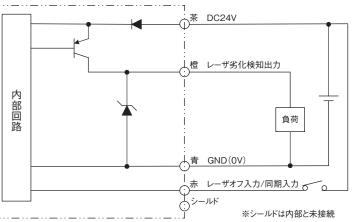


■入出力段回路図

投光部(NPNタイプ)



投光部(PNPタイプ)



■定格/性能

項目 セット形式	ZX-GT28S11	ZX-GT2840S11	ZX-GT28S41	ZX-GT2840S41	
设光器形式	ZX-GT28E11		ZX-GT28E41		
受光器形式	ZX-GT28R				
光源	可視半導体レーザ(波長650nm、JIS クラス1、IEC/EN Class1、FDA Class II)				
則定幅	28mm				
食出距離	0~500mm	40mm	0~500mm	40mm	
最小検出物体	φ0.5mm 注1	ϕ 0.2mm	φ0.5mm 注1	φ0.2mm	
直線性	±0.1%F.S. 注2				
分解能	10μm(平均回数16回時) 注3				
則定周期	標準モード時 1.5ms 高速モード時 0.5ms				
且度特性	±0.01%F.S./℃ 注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)				
ノーザオフ入力/同期入力	ON時:0V短絡または、1.5V以下 ON時 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 max PNPオープンコレクタ出力 DC30V 20mA		DC30V 20mA max		
	残留電圧1.2V以下 残留電圧2V以下			王2V以下	
肖費電流(投光器)	30mA以下				
『源電圧(投光器)	DC24V+10%,-15% リップル(p-p)10%以下				
付電圧 一	AC1000V 50/60Hz 1min				
色縁抵抗	20MΩ(DC500Vメガにて)				
使用周囲照度(投光器)	3000lx (白熱ランプ)				
使用周囲照度(受光器)	1000lx (白熱ランプ) 注5				
5日温度	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)				
辰動(耐久)	10~150Hz 片振幅0.75mm X,Y,Z方向 80min				
呆護構造	IEC60529 IP40				
コード長	2m				
才質	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	
マ里(他心体態)	WJ000B	11/10/108	111111111111111111111111111111111111111	1,30.08	

(F.S.は受光器の測定範囲28mmを示す。)

注1.投光器と受光器の距離を500mmに設置し、受光器から250mmの位置で測定対象物を測定した場合。 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)

注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代表例。

(ZX-GT2840□□は、受光器から20mmの位置で測定)

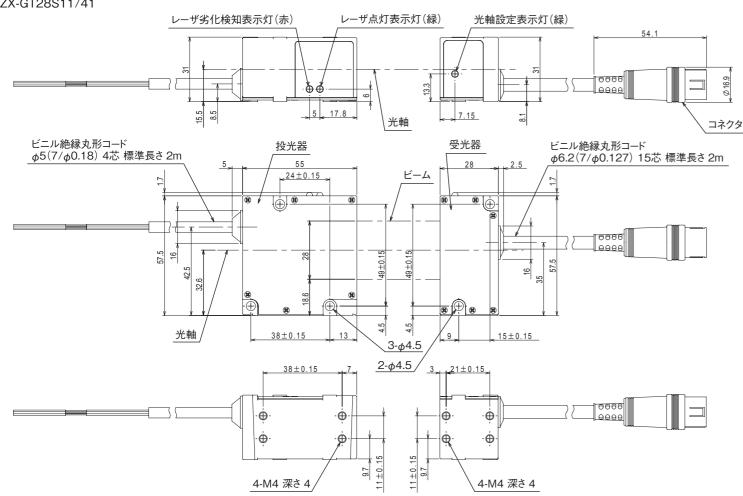
注3.投光器と受光器の距離を100mmに設置し、ZX-GTC \Box \Box に接続した際のアナログ出力のゆらぎ幅 $(\pm 3\sigma)$ 注4.投光器と受光器の距離を100mmに設置し、受光器から50mmの位置で半分遮光した場合の片側遮光値の変化。

(ZX-GT2840□□は、受光器から20mmの位置で測定)

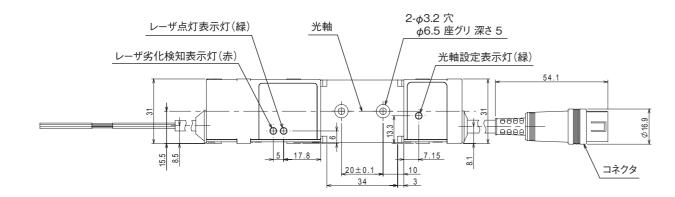
注5.標準モード使用時

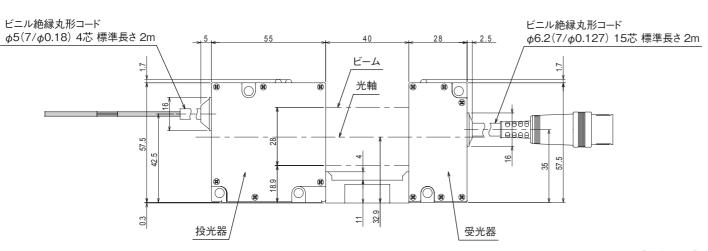


ZX-GT28S11/41



ZX-GT2840S11/41





[単位:mm]

ご承諾事項

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を意図しておらず、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・身体に危険が及び
- (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

*(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。

*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 インタストリアルオートメーションヒシネスカンパニー

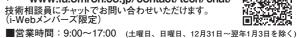
●製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

■端0120-919-066

電話 055-982-5015(通話料がかかります)

▼ オムロンFAクイックチャット www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/



●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

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。

A X 2024年12月

OMRON

Model **ZX-GT28(40)S11/41**

Through-beam Sensor Heads for ZX-GTC Smart Sensors

INSTRUCTION SHEET

Thank you for purchasing an OMRON ZX-GT28(40)S11/41 Through-beam Sensor Head for ZX-GTC□□ Smart Sensors. To ensure safety, read this Instruction Sheet carefully before using the Sensor, In addition, keep this Instruction Sheet in an easily accessible location for quick reference when needed.

TRACEABILITY INFORMATION:

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

Omron Corporation. Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto 600-8530 JAPAN Ayabe Factory 3-2 Narutani, Nakayama-cho, Avabe-shi, Kvoto 623-0105 JAPAN

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, in which case the user may be required to take adequate measures to reduce interference.



© OMRON Corporation 2007 All Rights Reserved.

Meanings of Signal Words



Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury, or may result in serious injury or death. Additionally there may be significant property damage.

Meaning of Alert Symbols



Laser beam

Cautions to indicate potential Laser beam hazard.



Do not disassemble

Indicates prohibition when there is a risk of minor injury from electrical shock or other source if the product is disassembled

Alert Statements / Messages d'alerte

⚠ WARNING / AVERTISSEMENT

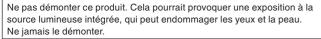
Looking into the Outgoing light continuously may cause visual impairment. Do not look directly into the Outgoing light.

Caution-Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Fixer en continu la lumière sortante peut provoquer des troubles visuels. Ne pas fixer directement la lumière sortante.

Attention-L'utilisation des commandes ou réglages ou l'exécution des procédures autres que celles spécifiées dans les présentes exigences peuvent étre la cause d'une exposition à un rayonnement dangereux.

Do not disassemble this product. Doing so may cause exposure to the built-in light source which can damage eyes and skin. Never disassemble it.



PRECAUTIONS FOR SAFE USE

- Please observe the following precautions for safe use of the product:

 1.Do not use the product in environments where it can be exprosed to inflam

 2.Do not disassemble, repair, modify, deform, or burn this product.

- 3. Dispose of this product as industrial waste.
 4. Tighten the screw surely to fix the product.
 5. Use this product with the specified power-supply voltage.
- 6.Install the product away from high voltage equipment and power equipment to secure the safety of the operation
- 7.Use ZX-GTC serise as a Controller or it might cause malfunction or breakdown.
- 8.Stop using the product and turn it off immediately, when you found something is wrong. Then, contact us.

PRECATIONS FOR CORRECT USE

- Do not install the product in locations subjected to the following conditions:
 Place with intense ambient light (Laser light, Arc welding light) and strong electromagnetic field.
- •Place where dust, oil droplets or condensation is attacked on the front filter
- Ambient temperature exceeds rated range
- *Place where temperature change is rapid
- Place where relative humidity exceeds range of 35-85%.
 Place with corrosive or flammable gas.
- Place with dust, salinity, and iron filings
- Place where sunlight strikes directly.
 Place with spray of water, oil, and chemical
- *Do not wire Sensor Head-Controller cable near to the high voltage line and power line. Wiring them together
- *Do not connect/disconnect the Senser Head from the Controller with power on, or it might get damaged
- surface of the Sensor Head.
- surrace of the sensor Head.

 When dust and a fingerprint are stuck in the glass surface of the sensor head, a malfunction and a measuremen error are caused. When big dust stuck, blow by a blower brush (for Camera Lenses). Do not blow by breath. When small dust and fingerprint stuck, wipe it up gently by the soft cloth (ex. Lens Cleaner) which moistened with a small amount of alcohol. And wipe it up by the soft cloth dried after that. Do not wipe it up hard. When the glass surface was damaged, you can't measure precisely (ex. Glass edge measurement).
- A Sensor Head is compatible with a Controller, and can be used if purchased separately
- •Wait ten minutes or more touse the product after power is on. Measurements might change gradually because the circuit is not steady immediately after turning on the power supply

LASER SAFETY (ZX-GT28E11/41) SÉCURITÉ LASER (ZX-GT28E11/41)

The visible laser light is emitted. Do not stare into the beam. Do not disassemble the product. Laser light is exposed.

- (1) Use this product as specified in this instruction sheet. Otherwise, you may be exposed to Hazardous laser
- (2) Be careful not to expose your eyes directly to the laser radiation or indirectly to laser radiation reflected from
- (3) To avoid exposure to hazardous laser radiation, do not displace nor remove the protective housing during
- operation, maintenance, and any other servicing.

 (4) The user should return the product to OMRON for all repair and servicing.
- (5) As for countries other than those of Europe, observe the regulation and standards specified by each country. For further details about laser safety, refer to Operation Manual.

Note: Use of controls, adjustment, of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure Laser safety measures for laser devices are stipulated both in Japan and overseas. Here, five cases are described.

(1) Usage in Japan The JIS C6802:2014 standard stipulates the safety precautions that users must take according to the class of the

laser product. The ZX-GT28(40)S11/41 is classified into class 1 defined by this standard. labeling on Laser Use the ZX-GT28(40)S11/41 has the following explanatory label on the side of the sensors.

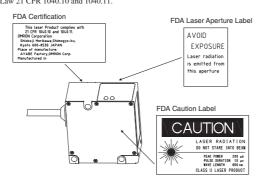


When a laser device is exported to the USA, it falls under the laser regulations of the FDA(Food and Drug tion). The ZX-GT28(40)S11/41 is classified as a class-II laser by 21CFR1040, and it has already been registered with the CDRH(Center for Devices and Radiological Health). Ask your OMRON representative for details.

Technical standards have been provided with the ZX-GT28(40)S11/41. When exporting to the USA, refer to the following illustration and replace the label with the caution label.

It is assumed that the ZX-GT28(40)S11/41 will be incorporated into a final system device. When incorporating

the ZX-GT28(40)S11/41, comply with the following technical standards: US Federal Law 21 CFR 1040.10 and 1040.11.



The ZX-GT28(40)S11/41 is classified into Class 1 by the GB/T 7247.1-2024 standard.

The ZX-GT28(40)S11/41 is classified into Class 1 by the IEC60825-1:2014 standard Le ZX-GT28(40)S11/41 est classé dans la classe 1 selon la norme IEC 60825-1:2014.

(5) For countries other than Japan, U.S., China and Canada When Usage in countries other than Japan, U.S., China and Canada, the ZX-GT28(40)S11/41 is classified into Class 1 by the IEC 60825-1:2014/EN 60825-1:2014+A11:2021 standard. When Usage of ZX-GT28(40)S11/41 other than Japan, U.S., China and Canada, replace the explanatory label with corresponding English

Laser on indicator (green)

LASS 1 LASER PRODU

Nomenclature

Émetteur Laser alarm indicator (red)



Receiver

Connection

Emitter

1)24VDC Brown ②GND(0V) Orange 3Laser alarm output 4)Laser off input / Synchronization input ①24VDC

This is for power supply.

The wire is also used as common I/O terminal with PNP type.

This is for GND(0V).

The wire is also used as common I/O terminal with NPN type.

3 Laser alarm output

This is alarm output for the laser deterioration

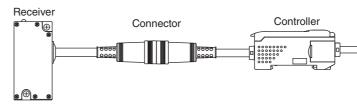
When the laser begins to deteriorate, the output turns on.

(4) Laser off input/Synchronization input

The laser do not emit when this turns ON.

Synchronization mode is available when this wire connects with synchronization output of ZX-GTC11/41. The influence of the ambience light can be reduced. Laser off is also available with synchronization mode with the wire short-circuited to 0V (For the PNP type: 24V)

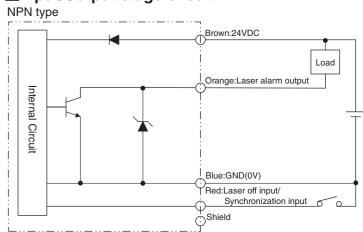
Receiver

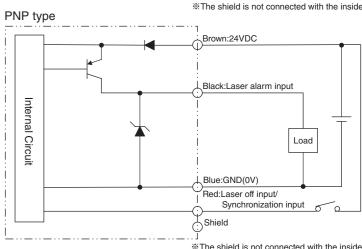


Please connect the receiver with the connector of Controller ZX-GTC11/41 Please fix the connector to avoid influence by vibration.

Reting/Performance







ZX-GT28S41 ZX-GT2840S41 Item ZX-GT28S11 ZX-GT2840S11 **Emitter Model** ZX-GT28E41 ZX-GT28E11 Receiver Model 7X-GT28B Light source Visible-light semiconductor Laser diode (wavelength:650nm, JIS Class1, IEC/EN Class1, FDA Class II) Measurement width 28mm Sensing distance 0~500mm 40mm 0~500mm 40mm Dia0.2mm Dia0.5mm *1 Min. sensing object Dia0.5mm *1 Dia0.2mm ±0.1%F.S. *2 Linearity Resolution 10µm(number of process values to average:16) *3 Measurement period Stability mode:1.5ms, Speedy mode:0.5ms

±0.01%F.S/°C *4 Temperature drift Laser on indicator (green), Laser alarm indicator (red) Indicator (Emitter) Indicator (Receiver) Beam alignment (green) Laser off input On: Short-circuited with 0V terminal or 1.5V or less On: Short-circuited to supply voltage within 1.5V or supply voltage /Synchronization input Off: Open (leakage current 0.1mA max.) Off: Open (leakage current 0.1mA max.) Laser deterioration output NPN Open collector output 30VDC 20mA max. PNP Open collector output 30VDC 20mA max. Residual voltage 1.2V or less Residual voltage 2V or less Current consumption (Emitter) 30mA max. Power supply voltage (Emitter) 24VDC +10%,-15% Ripple (p-p) 10% max.

1000VDC at 50/60Hz for 1min

Insulation resistance 20MΩ at 500VDC Ambient luminance (Emitter) Incandescent lamp: 3000lx max. Ambient luminance (Receiver) Incandescent lamp: 1000lx max. *5 Operating:0 to +40°C, Storage:-15 to +50°C (with no icing or condensation) Ambient temperature Operating/Storage:35 to +85% (with no condensation) Ambient humidity

Vibration (resistance) 10 to 150Hz Half-amplitude of 0.75mm for 80 minutes each in X,Y, and Z directions IEC60529 IP40 Protective structure Cable length 2m

Material Case: Aluminum die-cast, Front cover: Glass Weight (paced state) Approx.550g Approx.570g Accessories

(F.S.=28mm:Measurement width)

Approx.570g

The distance between an emitter and a receiver: 500mm, A sensing object: at 250mm from a receiver

The glass with C0.1 can be detected by Glass edge mode. (At Binary level 70%)

*2. Linearity is given as the typical value deviated from the ideal straight line of measurement value.

- *3. Indicates the amount of fluctuation ($\pm 3\sigma$) in the linear output when connected to the ZX-GTC11/41
- *4. Measurement condition

Dielectric strength

The distance between an emitter and a receiver: 100mm, A sensing object: at 50mm from a receiver, ZX-GT2840S11/41: A sensing object: at 20mm from a receiver. *5. At stability mode

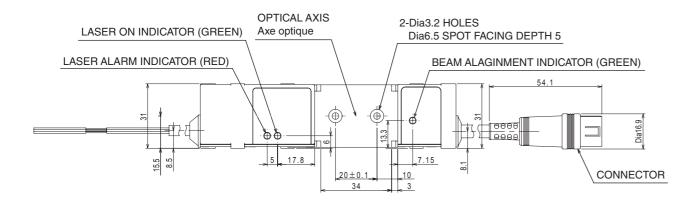
Instruction manual, Laser safety labels *1. Measurement condition

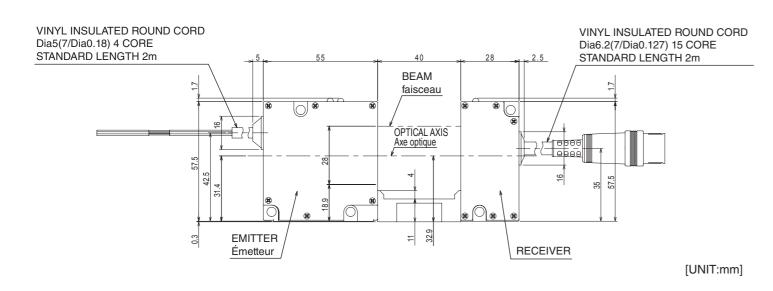
The distance between an emitter and a receiver: 100mm, A sensing object: at 50mm from a receiver, ZX-GT2840S11/41: A sensing object: at 20mm from a receiver.

One-side interruption

Dimensions LASER ON INDICATOR (GREEN) ZX-GT28S11/41 LASER ALARM INDICATOR (RED) BEAM ALIGNMENT INDICATOR (GREEN) 5 17.8 7.15 CONNECTOR OPTICAL AXIS / Axe optique VINYL INSULATED ROUND CORD **EMITTER** VINYL INSULATED ROUND CORD Dia6.2(7/Dia0.127) 15 CORE Dia5(7/Dia0.18) 4 CORE RECEIVER Émetteur STANDARD LENGTH 2m STANDARD LENGTH 2m BEAM 55 24 ± 0.15 faisceau (1) (8) OPTICAL AXIS Axe optique 15±0.15 3-Dia4.5 2-Dia4.5/ 38 ± 0.15 21±0.15 - - Ф-- ⊕ · (H) 4-M4 DEPTH 4 4-M4 DEPTH 4

ZX-GT2840S11/41





■ Serial number

The serial number "SSSSMYY" on the label on the product indicates the date of manufacture.

Mindracute:
SSSS: identification number
M: Months of production 1-9 for Jan.-Sep., X for Oct., Y for Nov., Z for Dec.
YY: Year of manufacture (last 2 digits of A.D.)

Suitability for Use

Omron Companies shall not be responsible for conformity with any standards, codes or regulations which apply to the combination of the Product in the Buyer's application or use of the Product. At Buyer's request, Omron will provide applicable third party certification documents identifying ratings and limitations of use which apply to the Product. This information by itself is not sufficient for a complete determination of the suitability of the Product in combination with the end product, machine, system, or other application or use. Buyer shall be solely responsible for determining appropriateness of the particular Product with respect to Buyer's application, product or system. Buyer shall take application responsibility in all cases.

NEVER USE THE PRODUCT 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(S) IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

OMRON Corporation Industrial Automation Company Kyoto, JAPAN Contact: www.ia.omron.com **Regional Headquarters** MRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp The Netherlands Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388 ■ OMRON ELECTRONICS LLC 2895 Greenspoint Parkway, Suite 200 Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A. Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787 OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD. 438B Alexandra Road, #08-01/02 Alexandra Technopark, Singapore 119968 Tel: (65) 6835-3011 / Fax: (65) 6835-3011 OMRON (CHINA) CO., LTD. Room 2211, Bank of China Tower, 200 Yin Cheng Zhong Road, PuDong New Area, Shanghai, 200120, China Tel: (86) 21-6023-0333 / Fax: (86) 21-5037-2388

OMRON Canada Inc.

1675 Trans Canada Route Suite 105, Dorval, Quebec H9P 1J1, Canada

DW May, 2025