

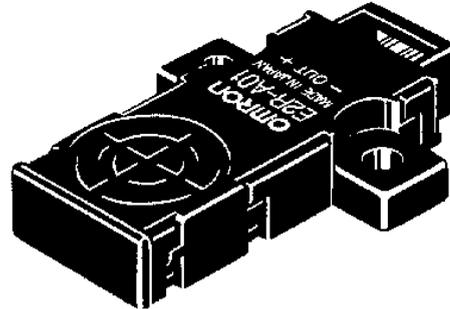
Dist. de détection	Tension d'alim.	Sortie
 5 mm	12 à 24 Vc.c.	 100 mA

## MICRODETECTEUR DE PROXIMITE INDUCTIF

## E2R

### Détecteur de proximité horizontal, à extrémité plate

- Détecteur plat de 6 mm d'épaisseur
- Degré de protection : IEC IP50
- Détecteur sans contact à longue durée de vie
- Temps de réponse réduit (fréquence de 5 kHz)



## Références

Tête de détection	Distance de détection	Configuration de sortie	Référence
Non blindée 	5 mm	NO	<a href="#">E2R-A01</a>

### Connecteur

Présentation	Longueur du câble	Référence
	1 m	<a href="#">E22-01</a>

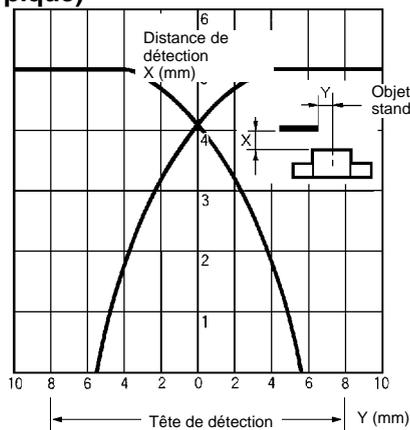
## Caractéristiques techniques

<b>Tension d'alimentation (de fonctionnement)</b>	12 à 24 Vc.c. +15%/-10%, double amplitude : 10% max.
<b>Courant consommé</b>	8 mA
<b>Objet à détecter</b>	Métaux magnétiques (cf "Courbes de fonctionnement pour les métaux non magnétiques)
<b>Distance de détection</b>	5 mm±15%
<b>Distance de détection (objet standard)</b>	0 à 3,4 mm (fer, 18 x 18 x 1 mm)
<b>Distance différentielle</b>	10 % max. de la distance de détection
<b>Fréquence de réponse (cf Rem.)</b>	5 kHz min.
<b>Fonctionnement (objet à détecter approchant)</b>	Charge ON
<b>Sortie de contrôle</b>	NPN à collecteur ouvert, 100 mA max.
<b>Voyants</b>	Voyant de fonctionnement (DEL rouge)
<b>Température ambiante</b>	En fonctionnement : - 10 à 55 °C (sans givrage)
<b>Humidité ambiante</b>	En fonctionnement : 35 à 85 % (sans condensation)
<b>Influence de la température</b>	± 20 % max. de la distance de détection dans une plage de température de - 10 à 55 °C reposant sur une distance de détection mesurée à 23 °C.
<b>Influence de la tension</b>	± 2,5 % max. de la distance de détection dans une plage de $\pm 10$ % de la tension nominale
<b>Tension résiduelle</b>	1,0 V max. (sous une charge de courant de 100 mA avec une longueur de câble de 1 m)
<b>Résistance d'isolement</b>	50 M $\Omega$ min. (à 500 Vc.c.) entre parties conductrices et boîtier
<b>Rigidité diélectrique</b>	1 000 Vc.a., 50/60 Hz pendant 1 mn entre parties conductrices et boîtier
<b>Résistance aux vibrations</b>	Destruction : 10 à 55 Hz, 1,5 mm en double amplitude pendant 2 h dans chacune des directions X, Y et Z
<b>Résistance aux chocs</b>	Destruction : 500 m/s <sup>2</sup> (50 G env.) 3 fois dans chacune des directions X, Y et Z
<b>Degré de protection</b>	IEC IP50
<b>Poids</b>	5,5 g env.
<b>Matériau</b>	Surface de détection : résine PBT Capot arrière : résine ABS

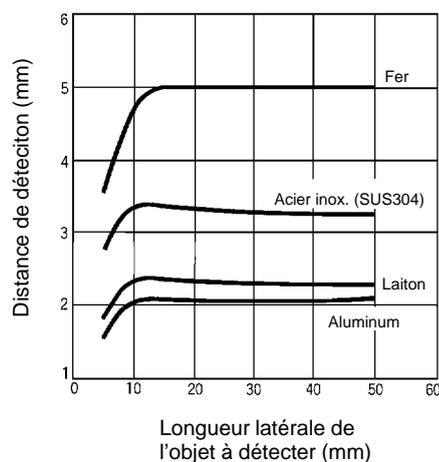
Rem.: les fréquences de réponse des détecteurs de proximité c.c. sont des valeurs moyennes mesurées de façon à ce que la distance entre chaque objet à détecter soit deux fois supérieure à la taille de l'objet standard et que la distance sélectionnée soit égale à la moitié de la distance de détection maximum.

## Courbes de fonctionnement

**Plage de fonctionnement (typique)**

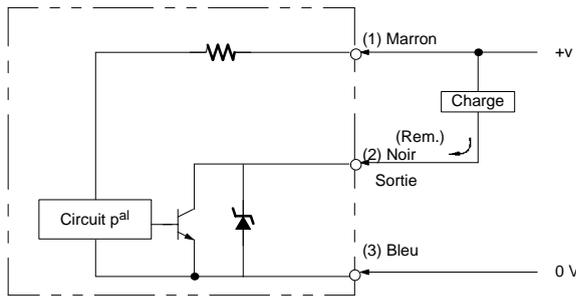


**Distance de détection/objet à détecter (typique)**



# Fonctionnement

## ■ Schéma du circuit de sortie



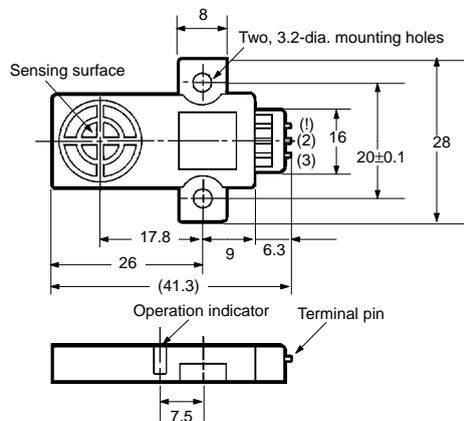
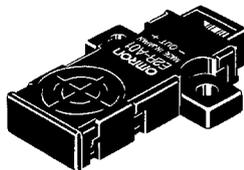
Sensed object	Yes	
	No	
Output transistor (load)	ON	
	OFF	
Operation indicator (LED)	ON	
	OFF	

Rem.: courant de charge de 100 mA max.

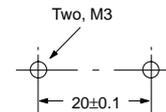
# Dimensions (mm)

Note: All units are in millimeters unless otherwise indicated.

### E2R-A01



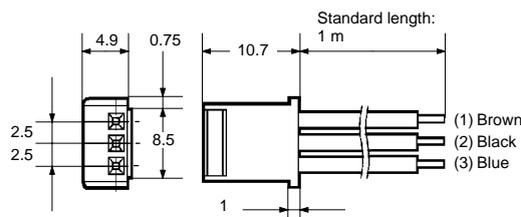
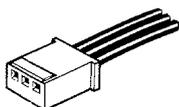
### Mounting Holes



### Terminal Arrangement

(1)	⊕	Power supply (+V)
(2)	OUT	Output
(3)	⊖	Power supply (0 V)

### E22-01 Connector

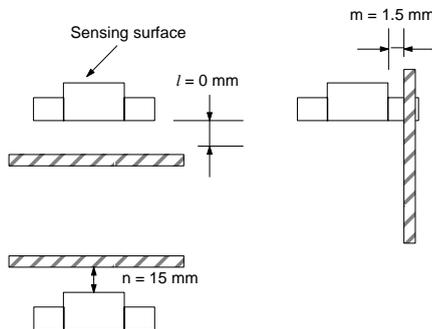


Note: Japan Molex's connector block (housing 5209-03 and terminal 5103) is used.

## Precautions

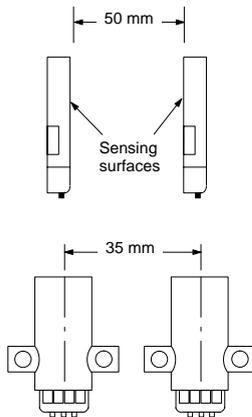
### Effects of Surrounding Metal

If there is any metal near the sensor, the metal may affect the performance of the E2R or the temperature of the metal may affect the sensing distance of the E2R. Make sure that the clearances given in the following illustrations are maintained for accurate sensing operation.



### Mutual Interference

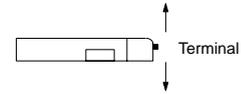
When installing two or more E2R units face to face or side by side, make sure that the minimum distances given in the following illustrations are maintained.



### Handling and Connections

The E2R incorporates a connector. Do not solder connector pins to lead wires. Use the E22-01 Connector or Molex connector (housing 010308033 and terminal 008700057) or Japan Molex connector (housing 5209-03 and terminal 5103).

Do not impose external force on the terminal as shown in the following illustration, otherwise the terminal may be damaged.



Do not connect or disconnect the connector with the E2R turned on, otherwise the E2R may be damaged.

### Power Supply

When using a standard switching regulator with the E2R, ground the frame ground (FG) and ground (G) terminals of the switching regulator for stable operation.

