

Serie PRDCM


Sensor de proximidad tipo conector de larga distancia

NUEVO

Características

- Larga distancia de detección
(Garantizan una distancia de detección de 1.5 a 2 veces en comparación con modelos ya existentes)
- Tiempo de mantenimiento reducido
- Resistencia al ruido mejorada con IC dedicado
- Protección de transitorios, protección contra polaridad inversa, circuito de protección contra corto circuito y sobre corriente integrados
- Indicación de estado con LED rojo
- Protección IP67 (Estándar IEC)
- Reemplazo para micro interruptores e interruptores de límite



 Por favor antes de usarlo lea "Precauciones para su seguridad" en el manual de operación.



Especificaciones

2 hilos CC

| Modelo | PRDCMT18-7DO PRDCMT18-7DC PRDCMT18-7DO-I PRDCMT18-7DC-I PRDCMLT18-7DO PRDCMLT18-7DC PRDCMLT18-7DO-I PRDCMLT18-7DC-I | PRDCMT18-14DO PRDCMT18-14DC PRDCMT18-14DO-I PRDCMT18-14DC-I PRDCMLT18-14DO PRDCMLT18-14DC PRDCMLT18-14DO-I PRDCMLT18-14DC-I | PRDCMT30-15DO PRDCMT30-15DC PRDCMT30-15DO-I PRDCMT30-15DC-I PRDCMLT30-15DO PRDCMLT30-15DC PRDCMLT30-15DO-I PRDCMLT30-15DC-I | PRDCMT30-25DO PRDCMT30-25DC PRDCMT30-25DO-I PRDCMT30-25DC-I PRDCMLT30-25DO PRDCMLT30-25DC PRDCMLT30-25DO-I PRDCMLT30-25DC-I |
|-------------------------------------|--|--|--|--|
| Distancia nominal | 7mm ±10% | 14mm ±10% | 15mm ±10% | 25mm ±10% |
| Histeresis | Max. 10% de distancia de detección | | | |
| Objeto de detección estándar | 20×20×1mm (Hierro) | 40×40×1mm (Hierro) | 45×45×1mm (Hierro) | 75×75×1mm (Hierro) |
| Distancia de detección | 0 a 4.9mm | 0 a 9.8mm | 0 a 10.5mm | 0 a 17.5mm |
| Alimentación (Voltaje de operación) | 12-24VCC (10-30VCC) | | | |
| Corriente de fuga | Max. 0.6mA | | | |
| Frecuencia de respuesta (*1) | 250Hz | 200Hz | 100Hz | |
| Voltaje residual | Max. 3.5V | | | |
| Afección por Temp. | ±10% max. de distancia de detección a +20°C en un rango de temperatura de -25 a +70°C | | | |
| Salida de control | 2 a 100mA | | | |
| Resistencia de aislamiento | Min. 50MΩ(a 500VCC megger) | | | |
| Fuerza dieléctrica | 1500VCA 50/60Hz por 1minuto | | | |
| Vibración | 1mm de amplitud a una frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada una de las direcciones X,Y,Z por 2 horas | | | |
| Choque | 500m/s (50G) X, Y, Z direcciones por 3 veces | | | |
| Indicador | Indicador de operación de salida (LED Rojo) | | | |
| Temperatura ambiente | -25 ~ +70°C(en condición de no congelamiento) | | | |
| Temp. de almacenamiento | -30 ~ +80°C(en condición de no congelamiento) | | | |
| Humedad ambiente | 35~95%RH(sin condensación) | | | |
| Circuito de protección | Circuito de protección contra inversión de polaridad, contra picos de voltaje y sobrecorriente. | | | |
| Protección | IP67(Estándar IEC) | | | |
| Material | Cuerpo/Tuerca:Latón niquelado,Rondana: Hierro niquelado, Superficie de detección: ABS resistente al calor | | | |
| Certificación | CE | | | |
| Peso de la unidad | PRDCMT : Aprox. 49g PRDCMLT : Aprox. 73g | | PRDCMT : Aprox. 134g PRDCMLT : Aprox. 169g | |

※(*1) La frecuencia de respuesta es el valor promedio. Se usa el objeto estándar de detección con dos veces el tamaño especificado y 1/2 de la distancia de detección para la distancia al objeto.

Distancia de detección aumentada con conector

■ Especificaciones

● 3 hilos CC

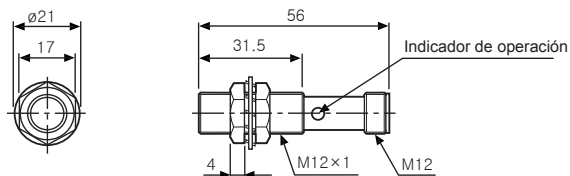
| Modelo | PRDCM12-4DN PRDCM12-4DP PRDCM12-4DN2 PRDCM12-4DP2 PRDCML12-4DN PRDCML12-4DP PRDCML12-4DN2 PRDCML12-4DP2 | PRDCM12-8DN PRDCM12-8DP PRDCM12-8DN2 PRDCM12-8DP2 PRDCML12-8DN PRDCML12-8DP PRDCML12-8DN2 PRDCML12-8DP2 | PRDCM18-7DN PRDCM18-7DP PRDCM18-7DN2 PRDCM18-7DP2 PRDCML18-7DN PRDCML18-7DP PRDCML18-7DN2 PRDCML18-7DP2 | PRDCM18-14DN PRDCM18-14DP PRDCM18-14DN2 PRDCM18-14DP2 PRDCML18-14DN PRDCML18-14DP PRDCML18-14DN2 PRDCML18-14DP2 | PRDCM30-15DN PRDCM30-15DP PRDCM30-15DN2 PRDCM30-15DP2 PRDCML30-15DN PRDCML30-15DP PRDCML30-15DN2 PRDCML30-15DP2 | PRDCM30-25DN PRDCM30-25DP PRDCM30-25DN2 PRDCM30-25DP2 PRDCML30-25DN PRDCML30-25DP PRDCML30-25DN2 PRDCML30-25DP2 |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Distancia nominal | 4mm ±10% | 8mm ±10% | 7mm ±10% | 14mm ±10% | 15mm ±10% | 25mm ±10% |
| Histeresis | Max. 10% de distancia de detección | | | | | |
| Objeto de detección estándar | 12×12×1mm (Hierro) | 25×25×1mm (Hierro) | 20×20×1mm (Hierro) | 40×40×1mm (Hierro) | 45×45×1mm (Hierro) | 75×75×1mm (Hierro) |
| Distancia de detección | 0 a 2.8mm | 0 a 5.6mm | 0 a 4.9mm | 0 a 9.8mm | 0 a 10.5mm | 0 a 17.5mm |
| Alimentación (Voltaje de operación) | 12-24VCC (10-30VCC) | | | | | |
| Corriente de fuga | Max. 10mA | | | | | |
| Frecuencia de respuesta (*1) | 500Hz | 400Hz | 300Hz | 200Hz | 100Hz | |
| Voltaje residual | Max. 1.5V | | | | | |
| Afección por Temp. | ±10% max. de distancia de detección a +20°C en un rango de temperatura de -25 a +70°C | | | | | |
| Salida de control | Max. 200mA | | | | | |
| Resistencia de aislamiento | Min. 50MΩ(a 500VCC megger) | | | | | |
| Fuerza dieléctrica | 1500VCA 50/60Hz por 1minuto | | | | | |
| Vibración | 1mm de amplitud a una frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada una de las direcciones X,Y,Z por 2 horas | | | | | |
| Choque | 500m/s² (50G) X, Y, Z direcciones por 3 veces | | | | | |
| Indicador | Indicador de operación de salida (LED Rojo) | | | | | |
| Temperatura ambiente | -25 ~ +70°C(en condición de no congelamiento) | | | | | |
| Temp. de almacenamiento | -30 ~ +80°C(en condición de no congelamiento) | | | | | |
| Humedad ambiente | 35~95%RH(sin condensación) | | | | | |
| Circuito de protección | Circuito de protección contra inversión de polaridad, contra picos de voltaje y sobrecorriente. | | | | | |
| Protección | IP67(Estándar IEC) | | | | | |
| Material | Cuerpo/Tuerca:Latón niquelado,Rondana: Hierro niquelado, Superficie de detección: ABS resistente al calor | | | | | |
| Certificación | CE | | | | | |
| Peso de la unidad | PRDCM : Aprox. 26g PRDCML : Aprox. 36g | | | PRDCM : Aprox. 49g PRDCML : Aprox. 73g | | |

※(*1) La frecuencia de respuesta es el valor promedio. Se usa el objeto estándar de detección con dos veces el tamaño especificado y 1/2 de la distancia de detección para la distancia al objeto.

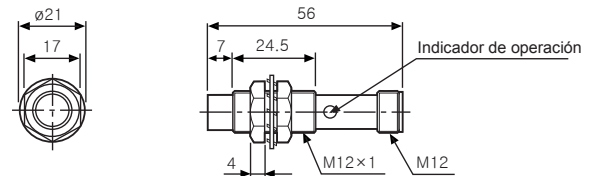
■ Dimensiones

(Unidad:mm)

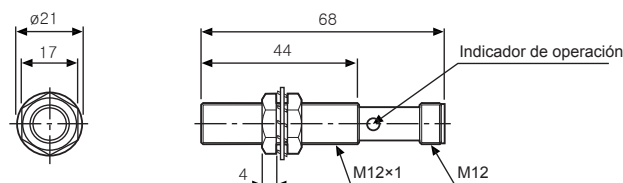
●PRDCM12-4D□



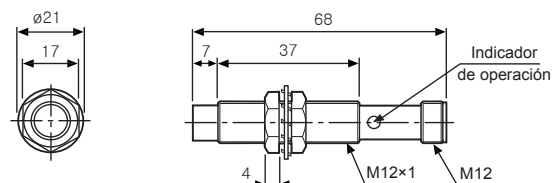
●PRDCM12-8D□



●PRDCML12-4D□



●PRDCML12-8D□



(A) Sensores fotoeléctricos

(B) Sensores de fibra óptica

(C) Sensores de área / Puertas

(D) Sensores de proximidad

(E) Sensores de presión

(F) Encoders rotativos

(G) Conectores / Sockets

(H) Controladores de temperatura

(I) SSR / Controladores de potencia

(J) Contadores

(K) Temporizadores

(L) Medidores para panel

(M) Tacómetros / Medidores de pulsos

(N) Unidades de display

(O) Controladores de sensores

(P) Fuentes de alimentación

(Q) Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento

(R) Pantallas gráficas HMI / PLC

(S) Dispositivos de redes de campo

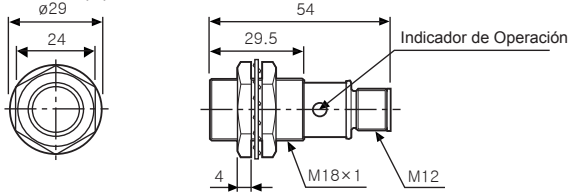
(T) Modelos discontinuados y reemplazos

Serie PRDCM

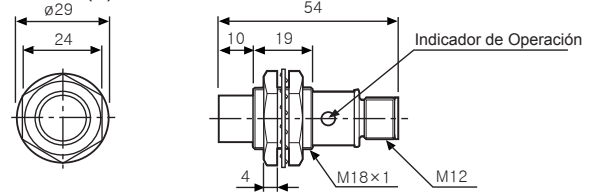
Dimensiones

(Unidad:mm)

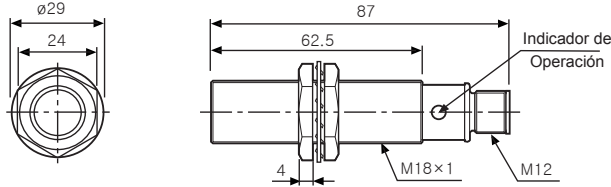
●PRDCM(T)18-7D□



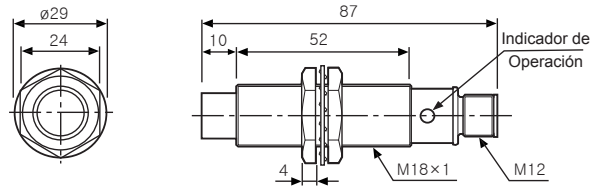
●PRDCM(T)18-14D□



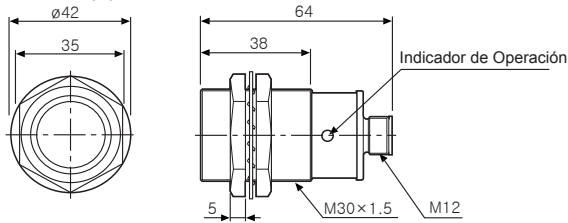
●PRDCML(T)18-7D□



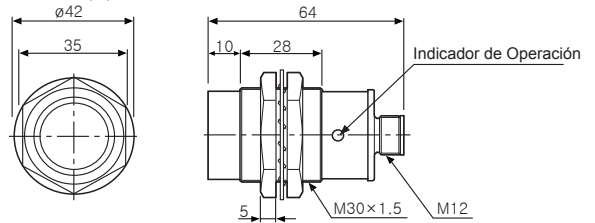
●PRDCML(T)18-14D□



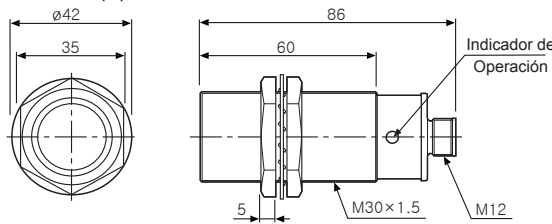
●PRDCM(T)30-15D□



●PRDCM(T)30-25D□



●PRDCML(T)30-15D□



●PRDCML(T)30-25D□

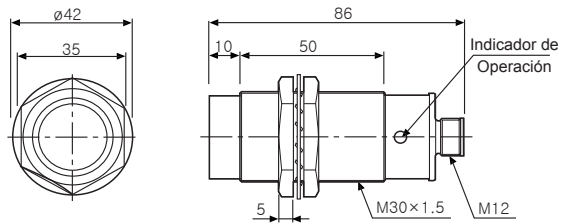
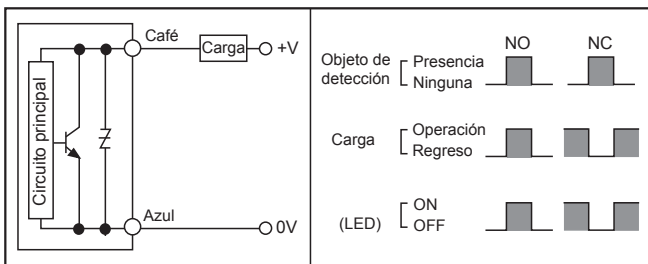
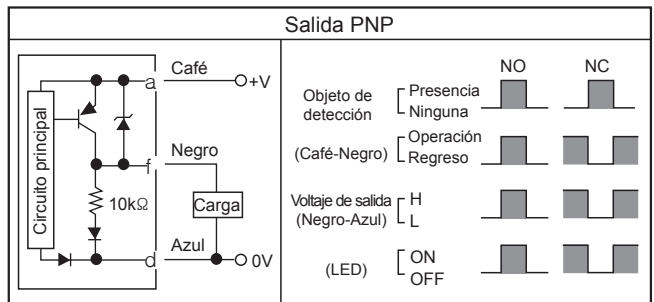
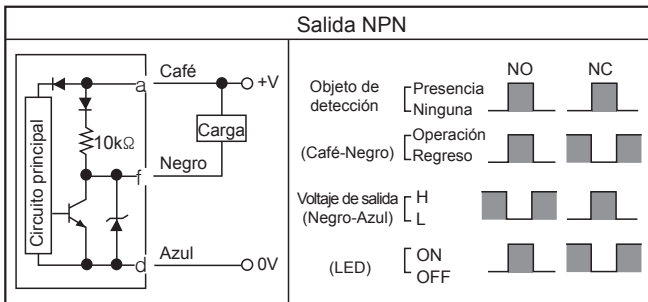


Diagrama de salida de control

◎ 2 hilos CC



◎ 3 hilos CC

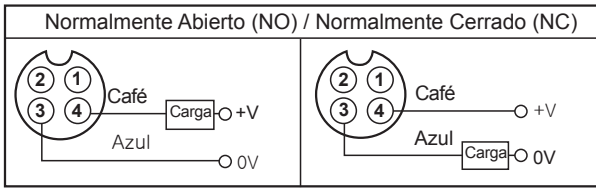


※ El número en el círculo es el número de pin del conector.

Distancia de detección aumentada, con conector

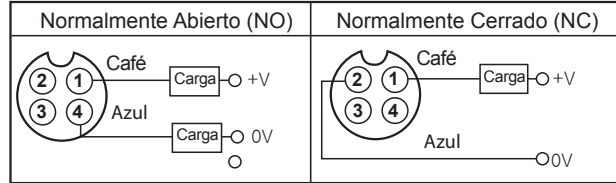
Diagrama de cableado

2 hilos CC (Estándar)



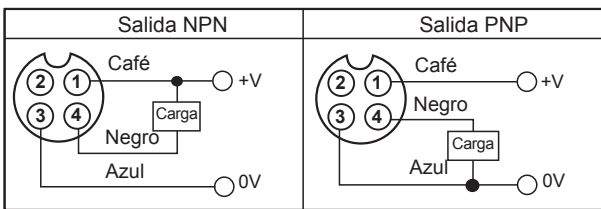
- Los Pines ①, ② son terminales N.C (Sin conexión).
- Para cable conector de 3 hilos CC, se encuentra disponible para usarse con cable negro(24VCC) y azul(0V).

2 hilos CC (Estándar)



- La disposición del pin del conector con aplicación estándar IEC está en desarrollo.
- Por favor agregue "I" al final del nombre del estándar para la compra del producto estándar IEC. Ej)PRWT12-4DO-I
- El cable conector para el estándar IEC está en desarrollo. Por favor agregue "I" al final del nombre del estándar. Ej)CID2-2-I, CLD2-5-I

3 hilos CC

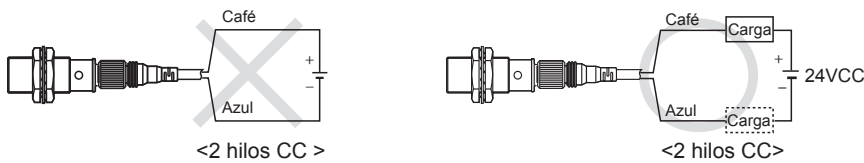


Por favor apriete el sistema de fijación del conector hasta que no muestre la cuerda. (0.39~0.49N m)

- Por favor acelere la vibración con cinta de teflón.
- Vea la pag. G-2 acerca de cables de conector estándar IEC y las especificaciones.

Uso adecuado

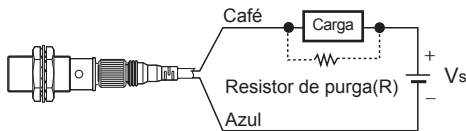
Conexiones de carga



Al usar sensores de proximidad 2-hilos CC, la carga se deberá de conectar ya que de otro modo se pueden dañar los componentes internos. Esta se puede conectar a cualquiera de los cables.

En caso de que la corriente de carga sea pequeña

Cable 2CC



Puede causar una falla en el retorno de carga por voltaje residual. Si la corriente de carga es bajo 5mA, por favor asegúrese de que el voltaje residual sea menor que el voltaje de carga regresado conectando un resistor de purga en paralelo con la carga como se muestra en el diagrama.

$$R = \frac{V_s}{I} (\Omega) \quad P = \frac{V_s^2}{R} (W)$$

[I: Corriente de acción de la carga, R: Watts de resistencia, P: Alimentación permisible]

Reduzca la corriente en el sensor de proximidad por abajo de la corriente de retorno de la carga, conectando una resistencia de compensación en paralelo.
 * El valor W de la resistencia de compensación deberá ser grande para una correcta disipación del calor.

$$R = \frac{V_s}{I_o - I_{off}} (\Omega) \quad P = \frac{V_s^2}{R} (W)$$

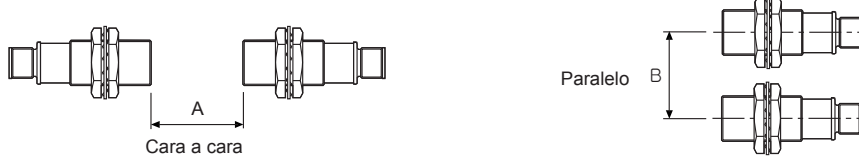
[Vs : Alimentación, Io : Corriente min. del sensor de proximidad
 Ioff : Corriente de retorno de carga, P : Watts de resistencia de compensación]

| | |
|-----|---|
| (A) | Sensores fotoeléctricos |
| (B) | Sensores de fibra óptica |
| (C) | Sensores de área / Puertas |
| (D) | Sensores de proximidad |
| (E) | Sensores de presión |
| (F) | Encoders rotativos |
| (G) | Conectores / Sockets |
| (H) | Controladores de temperatura |
| (I) | SSR / Controladores de potencia |
| (J) | Contadores |
| (K) | Temporizadores |
| (L) | Medidores para panel |
| (M) | Tacómetros / Medidores de pulsos |
| (N) | Unidades de display |
| (O) | Controladores de sensores |
| (P) | Fuentes de alimentación |
| (Q) | Motores a pasos / Drivers / Controladores de movimiento |
| (R) | Pantallas gráficas HMI / PLC |
| (S) | Dispositivos de redes de campo |
| (T) | Modelos discontinuados y reemplazos |

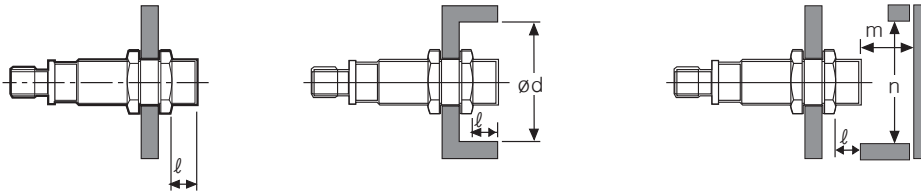
Serie PRDCM

© Interferencia mutua e influencia por metales circundantes

Cuando se montan cerca varios sensores de proximidad, puede ocurrir un mal funcionamiento del sensor debido a una interferencia mutua. Por lo tanto, asegúrese de proporcionar un mínimo de distancia entre los dos sensores, como se muestra en las ilustraciones.



Cuando los sensores se montan en un panel metálico, debe de prevenir los sensores de ser afectados por cualquier objeto metálico a excepción del objetivo. Por lo tanto, asegúrese de proporcionar un mínimo de distancia como se muestra en las ilustraciones.



(Unidad:mm)

| Modelo Función | PRDCM12-4D□ | PRDCM12-8D□ | PRDCM(T)18-7D□ | PRDCM(T)18-14D□ | PRDCMT30-15D□ | PRDCMT30-25D□ |
|-------------------|--------------|--------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|
| | PRDCML12-4D□ | PRDCML12-8D□ | PRDCML(T)18-7D□ | PRDCML(T)18-14D□ | PRDCMLT30-15D□ | PRDCMLT30-25D□ |
| A | 24 | 48 | 42 | 84 | 90 | 150 |
| B | 24 | 36 | 36 | 54 | 60 | 90 |
| l | 0 | 11 | 0 | 14 | 0 | 15 |
| ød | 12 | 36 | 18 | 54 | 30 | 90 |
| m | 12 | 24 | 21 | 42 | 45 | 75 |
| n | 18 | 36 | 27 | 54 | 45 | 90 |