

# (J) Sensor de proximidad

Información para seleccionar	J-1
Introducción al producto	J-2
Serie PRD/PRDW (Tipo inductivo de distancia aumentada de detección) <b>Mejorado</b>	J-9
Serie PR (Tipo cilíndrico)	J-15
Serie PRA (Resistente a soldadura)	J-21
Serie PRCM (Tipo conector)	J-25
Serie PRW Series(Tipo precableado con conector)	J-30
Serie PS/PSN (Tipo rectangular)	J-36
Serie PFI (Tipo plano)	J-41
Serie AS (Tipo distancia de detección extendida)	J-43
Serie CR (Tipo capacitivo)	J-45
PET18-5 (Transmisor de señal)	J-49
Serie CID/CLD (Cables de conexión)	J-51
Serie PT (Caja de conexiones)	J-55
Aplicaciones	J-59

(A) Contador
(B) Temporizador
(C) Controlador de Temperatura
(D) Controlador de potencia
(E) Medidores para panel
(F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro
(G) Displays
(H) Controlador de sensores
(I) Fuente de alimentación conmutada
<b>(J) Sensor de proximidad</b>
(K) Sensor fotoeléctrico
(L) Sensor de presión
(M) Encoders rotatorios
(N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
(O) Pantalla HMI
(P) Dispositivo I/O Device Net
(Q) Modelos descontinuados y Reemplazos



# Información para seleccionar

## © Información para seleccionar (Tipo cilíndrico)

<b>P</b>	<b>R</b>		<b>18</b>	-	<b>8</b>	<b>D</b>	<b>N</b>	-	
----------	----------	--	-----------	---	----------	----------	----------	---	--

1)		Tipo estándar
	I	Estándar IEC
	N	NPN NA
	N2	NPN NC
	P	PNP NA
	P2	PNP NC
2) [	O	Normalmente abierto
	C	Normalmente cerrado
	D	12-24VCC
	A	100-240VCA
	Numero	Distancia estándar de detección (mm)
	Numero	Diámetro del sensor (mm)
3)		Tipo estándar
	S	Corto
	L	Largo
	T	2 hilos CC
	A	Resistente a soldadura
	AT	2 hilos CC resistente a soldadura
1)	AWT	2 hilos CC resistente a soldadura tipo precableado con conector
	CM	Tipo conector estándar
	CML	Tipo conector largo
1)	CMT	Tipo conector de 2 hilos CC
	W	Tipo precableado con conector
1)	WT	Tipo 2 hilos CC precableado con conector
	D	Tipo 3 hilos CC detección a larga distancia
	R	Tipo cilíndrico
	P	Sensor inductivo de proximidad
	C	Sensor capacitivo de proximidad

1) Producto con estándar IEC disponible, añadiendo " I " al final del modelo.  
 2) Salida normalmente abierta, normalmente cerrada solo para tipos 2 hilos CC y 2 hilos CA.  
 3) El tipo corto solo es para 3 hilos CC, y para los tipos PR12 y PRD12.

## © Información para seleccionar (Tipo Rectangular)

<b>P</b>	<b>S</b>		<b>17</b>	-	<b>5</b>	<b>D</b>	<b>N</b>	-	
----------	----------	--	-----------	---	----------	----------	----------	---	--

1)	F	Tipo frecuencia diferencial
2)		Tipo estándar
	U	Detección por arriba
	N	NPN NA
	N2	NPN NC
	P	PNP NA
	P2	PNP NC
	O	Normalmente abierto
3) [	C	Normalmente cerrado
4) [	N3	NPN NA+NC
	P3	PNP NA+NC
	D	12-24VCC(tipo AS:12-48 VCC)
	A	100-240VCA
	Numero	Distancia estándar de detección (mm)
	Numero	Longitud lateral del cabezal (mm)
5)	T	Tipo estándar
	S	Cuadrado
	SN	Cuadrado nuevo diseño
	FI	Tipo plano (cuerpo de inyección)
	P	Sensor inductivo de proximidad
	A	Sensor inductivo de proximidad de larga distancia

- 1) El tipo frecuencia diferencial es solo para el PSN17.  
 2) La detección por arriba es solo para los tipos PS12 y PSN17.  
 3) Salida normalmente abierta, normal cerrada solo para los tipos 2 hilos CC y 2 hilos CA.  
 4) Salidas N3, P3 solo para el tipo AS80.  
 5) Tipo 2 hilos CC solo para el PSN17.

# Introducción al producto

© Cilíndrico 2 hilos CC (Alimentación: 24VCC)

CE

Apariencia		Clasificación por apariencia				Modelo	Distancia de detección (mm)		Frecuencia de respuesta (Hz)
		Estándar		Largo			Enrasable	No enrasable	
		Enrasable	No enrasable	Enrasable	No enrasable				
M08	Tipo precableado					PRT08-1.5DO PRT08-1.5DC	1.5	1500	
						PRT08-2DO PRT08-2DC		2	1000
	Tipo precableado con conector					PRWT08-1.5DO PRWT08-1.5DC	1.5	1500	
						PRWT08-2DO PRWT08-2DC		2	1000
M12	Tipo precableado					PRT12-2DO PRT12-2DC	2	1500	
						PRT12-4DO PRT12-4DC		4	500
	Tipo Conector					PRCMT12-2DO PRCMT12-2DC	2	1500	
						PRCMT12-4DO PRCMT12-4DC		4	500
	Tipo precableado con conector					PRWT12-2DO PRWT12-2DC	2	1500	
						PRWT12-4DO PRWT12-4DC		4	500
	Resistente a soldadura					PRAT12-2DO PRAT12-2DC	2	1500	
	Resistente a soldadura precableado con conector					PRAWT12-2DO PRAWT12-2DC	2	1500	
M18	Tipo precableado					PRT18-5DO PRT18-5DC	5	500	
						PRT18-8DO PRT18-8DC		8	350
						PRDT18-7DO PRDT18-7DC	7	250	
						PRDT18-14DO PRDT18-14DC		14	200
	Tipo Conector					PRCMT18-5DO PRCMT18-5DC	5	500	
						PRCMT18-8DO PRCMT18-8DC		8	350
	Precableado con conector					PRWT18-5DO PRWT18-5DC	5	500	
						PRWT18-8DO PRWT18-8DC		8	350
						PRDWT18-7DO PRDWT18-7DC	5	500	
						PRDWT18-14DO PRDWT18-14DC		8	350
	Resistente a soldadura					PRAT18-5DO PRAT18-5DC	5	500	
	Resistente a soldadura precableado con conector					PRAWT18-5DO PRAWT18-5DC	5	500	
	M30	Tipo Precableado					PRT30-10DO PRT30-10DC	10	400
							PRT30-15DO PRT30-15DC		15
Tipo Conector						PRCMT30-10DO PRCMT30-10DC	10	400	
						PRCMT30-15DO PRCMT30-15DC		15	200
Precableado con conector						PRWT30-10DO PRWT30-10DC	10	400	
						PRWT30-15DO PRWT30-15DC		15	200
Resistente a soldadura						PRAT30-10DO PRAT30-10DC	10	400	
Resistente a soldadura precableado con conector						PRAWT30-10DO PRAWT30-10DC	10	400	

u Ya se encuentra disponible el conector con el estándar IEC. Añada "-I" al final del modelo para ordenar.

- (A) Contador
- (B) Temporizador
- (C) Controlador de Temperatura
- (D) Controlador de potencia
- (E) Medidores para panel
- (F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro
- (G) Displays
- (H) Controlador de sensores
- (I) Fuente de alimentación conmutada
- (J) Sensor de proximidad
- (K) Sensor fotoeléctrico
- (L) Sensor de presión
- (M) Encoders rotatorios
- (N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
- (O) Pantalla HMI
- (P) Dispositivo I/O Device Net
- (Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

# Introducción al producto

© Cilíndrico 3 hilos CC, distancia aumentada (Alimentación: 12-24VCC) **Mejorado**



Apariencia	Clasificación por apariencia				Modelo	Distancia de detección (mm)		Frecuencia de respuesta (Hz)	
	Estándar		Largo			Enrasable	No enrasable		
	Enrasable	No enrasable	Enrasable	No enrasable					
M12	Tipo precableado					PRD12-4DN PRD12-4DP PRD12-4DN2 PRD12-4DP2	4		500
						PRD12-8DN PRD12-8DP PRD12-8DN2 PRD12-8DP2		8	400
		<b>Corto</b> 				PRDS12-4DN PRDS12-4DP PRDS12-4DN2	4		500
			<b>Corto</b> 			PRDS12-8DN PRDS12-8DP PRDS12-8DN2		8	400
	Tipo precableado con conector					PRDW12-4DN PRDW12-4DP PRDW12-4DN2 PRDW12-4DP2	4		500
						PRDW12-8DN PRDW12-8DP PRDW12-8DN2 PRDW12-8DP2		8	400
M18	Tipo precableado					PRD18-7DN PRD18-7DP PRD18-7DN2 PRD18-7DP2	7		300
						PRD18-14DN PRD18-14DP PRD18-14DN2 PRD18-14DP2		14	200
						PRDL18-7DN PRDL18-7DP PRDL18-7DN2 PRDL18-7DP2	7		300
						PRDL18-14DN PRDL18-14DP PRDL18-14DN2 PRDL18-14DP2		14	200
	Tipo precableado con conector					PRDW18-7DN PRDW18-7DP PRDW18-7DN2 PRDW18-7DP2	7		300
						PRDW18-14DN PRDW18-14DP PRDW18-14DN2 PRDW18-14DP2		14	200
						PRDWL18-7DN PRDWL18-7DP PRDWL18-7DN2 PRDWL18-7DP2	7		300
						PRDWL18-14DN PRDWL18-14DP PRDWL18-14DN2 PRDWL18-14DP2		14	200
M30	Tipo precableado					PRD30-15DN PRD30-15DP PRD30-15DN2 PRD30-15DP2	15		200
						PRD30-25DN PRD30-25DP PRD30-25DN2 PRD30-25DP2		25	100
						PRDL30-15DN PRDL30-15DP PRDL30-15DN2 PRDL30-15DP2	15		200
						PRDL30-25DN PRDL30-25DP PRDL30-25DN2 PRDL30-25DP2		25	100
	Tipo precableado con conector					PRDW30-15DN PRDW30-15DP PRDW30-15DN2 PRDW30-15DP2	15		200
						PRDW30-25DN PRDW30-25DP PRDW30-25DN2 PRDW30-25DP2		25	100
						PRDWL30-15DN PRDWL30-15DP PRDWL30-15DN2 PRDWL30-15DP2	15		200
						PRDWL30-25DN PRDWL30-25DP PRDWL30-25DN2 PRDWL30-25DP2		25	100

# Introducción al producto

© Cilíndrico 3 hilos CC (Alimentación:12-24VCC)



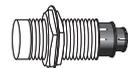
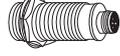
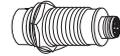
Apariencia	Clasificación por apariencia				Modelo	Distancia de detección (mm)		Frecuencia de respuesta (Hz)	
	Estándar		Largo			Enrasable	No enrasable		
	Enrasable	No enrasable	Enrasable	No enrasable					
M08	Tipo precableado					1.5	2	1500	
	Tipo precableado con conector					1.5	2	1500	
M12	Tipo precableado					2	4	1500	
	Tipo conector						2	4	500
	Tipo precableado con conector					2	4	1500	
Resistente a soldadura					2	4	500		
M18	Tipo precableado					5	8	500	
	Tipo conector					5	8	350	

u "T" se puede personalizar.

- (A) Contador
- (B) Temporizador
- (C) Controlador de Temperatura
- (D) Controlador de potencia
- (E) Medidores para panel
- (F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro
- (G) Displays
- (H) Controlador de sensores
- (I) Fuente de alimentación conmutada
- (J) Sensor de proximidad
- (K) Sensor fotoeléctrico
- (L) Sensor de presión
- (M) Encoders rotatorios
- (N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
- (O) Pantalla HMI
- (P) Dispositivo I/O Device Net
- (Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

# Introducción al producto

© Cilíndrico 3 hilos CC, distancia aumentada (Alimentación:12-24VCC) C E

Apariencia		Clasificación por apariencia				Modelo	Distancia de detección (mm)		Frecuencia de respuesta (Hz)	
		Estándar		Largo			Enrasable	No enrasable		
		Enrasable	No enrasable	Enrasable	No enrasable					
M18	Tipo conector					PRCML18-5DN PRCML18-5DP PRCML18-5DN2 T PRCML18-5DP2 T	5		500	
						PRCML18-8DN PRCML18-8DP PRCML18-8DN2 T PRCML18-8DP2 T		8	350	
						PRW18-5DN PRW18-5DP PRW18-5DN2 T PRW18-5DP2 T	5		500	
						PRW18-8DN PRW18-8DP PRW18-8DN2 T PRW18-8DP2 T		8	350	
	Tipo Precableado con conector					PRWL18-5DN PRWL18-5DP PRWL18-5DN2 T PRWL18-5DP2 T	5		500	
						PRWL18-8DN PRWL18-8DP PRWL18-8DN2 T PRWL18-8DP2 T		8	350	
						PRA18-5DN PRA18-5DP PRA18-5DN2 T PRA18-5DP2 T	5		500	
	Resistente a soldadura									
	M30	Tipo precableado					PR30-10DN PR30-10DP PR30-10DN2 T PR30-10DP2 T	10		400
							PR30-15DN PR30-15DP PR30-15DN2 T PR30-15DP2 T		15	200
							PRL30-10DN PRL30-10DP PRL30-10DN2 T PRL30-10DP2 T	10		400
							PRL30-15DN PRL30-15DP PRL30-15DN2 T PRL30-15DP2 T		15	200
		Tipo conector					PRCM30-10DN PRCM30-10DP PRCM30-10DN2 T PRCM30-10DP2 T	10		400
							PRCM30-15DN PRCM30-15DP PRCM30-15DN2 T PRCM30-15DP2 T		15	200
							PRCML30-10DN PRCML30-10DP PRCML30-10DN2 T PRCML30-10DP2 T	10		400
							PRCML30-15DN PRCML30-15DP PRCML30-15DN2 T PRCML30-15DP2 T		15	200
		Tipo Precableado con conector					PRW30-10DN PRW30-10DP PRW30-10DN2 T PRW30-10DP2 T	10		400
							PRW30-15DN PRW30-15DP PRW30-15DN2 T PRW30-15DP2 T		15	200
							PRWL30-10DN PRWL30-10DP PRWL30-10DN2 T PRWL30-10DP2 T	10		400
						PRWL30-15DN PRWL30-15DP PRWL30-15DN2 T PRWL30-15DP2 T		15	200	
Resistente a soldadura						PRA30-10DN PRA30-10DP PRA30-10DN2 T PRA30-10DP2 T	10		400	

u "T" se puede personalizar.

# Introducción al producto

© Cilíndrico 2 hilos CA (Alimentación:100-240VCA)



Apariencia	Clasificación por apariencia				Modelo	Distancia de detección (mm)		Frecuencia de respuesta (Hz)	
	Estándar		Largo			Enrasable	No enrasable		
	Enrasable	No enrasable	Enrasable	No enrasable					
M12	Tipo precableado						2		
								4	
	Tipo conector							2	
								4	
	Tipo Precableado con conector							2	
								4	
	Resistente a soldadura							2	
M18	Tipo precableado						5		
								8	
								5	
	Tipo conector							5	
								8	
								5	
	Tipo Precableado con conector							5	
								8	
								5	
	Resistente a soldadura							5	
								8	
								8	
M30	Tipo precableado						10		
								15	
								10	
	Tipo conector							10	
								15	
								10	
	Tipo Precableado con conector							10	
								15	
								10	
	Resistente a soldadura							10	
								15	

(A) Contador

(B) Temporizador

(C) Controlador de Temperatura

(D) Controlador de potencia

(E) Medidores para panel

(F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro

(G) Displays

(H) Controlador de sensores

(I) Fuente de alimentación conmutada

(J) Sensor de proximidad

(K) Sensor fotoeléctrico

(L) Sensor de presión

(M) Encoders rotatorios

(N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento

(O) Pantalla HMI

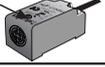
(P) Dispositivo I/O Device Net

(Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

20

# Introducción al producto

## © Cuadrado 2 hilos (Alimentación:24VCC)

Clasificación por apariencia			Modelo	Distancia de detección (mm)	Frecuencia de respuesta (Hz)
Clasificación	Estándar (detección frontal)	Detección por arriba			
Cuadrado 17	Tipo normal	(detección frontal) 	PSNT17-5DO	5	500
			PSNT17-5DC		
		PSNT17-5DOU T			
	(detección por arriba) 	PSNT17-5DCU T			

u "T" se puede personalizar

## © Cuadrado 3 hilos CC (Alimentación:12-24VCC)



Clasificación por apariencia			Modelo	Distancia de detección (mm)	Frecuencia de respuesta (Hz)			
	Estándar (detección frontal)	Detección por arriba						
Cuadrado 12	Tipo normal	(detección frontal) 	PS12-4DN	4	500			
			PS12-4DP					
			PS12-4DN2					
		(detección por arriba) 	PS12-4DNU					
			PS12-4DPU					
			PS12-4DN2U T					
Cuadrado 17	Tipo normal	(detección frontal) 	PSN17-5DN	5	700			
			PSN17-5DP					
			PSN17-5DN2 T					
			PSN17-5DP2 T					
			PSN17-5DN-F					
			PSN17-8DN					
			PSN17-8DP					
	(detección por arriba) 	PSN17-8DN2	8	200				
		PSN17-8DN-F						
		PSN17-8DP-F						
		PSN17-8DN2-F						
		Tipo normal			(detección por arriba) 	PSN 17-5DNU T	5	700
						PSN17-5DPU T		
						PSN17-5DN2U T		
PSN17-8DNU T	8		200					
PSN17-8DPU T								
PSN17-8DN2U T								
PSN17-8DNU-F								
PSN17-8DPU-F								
PSN17-8DN2U-F								
Cuadrado 25		Tipo normal		Nuevo 	PSN25-5DN	5	300	
	PSN25-5DP							
	PSN25-5DN2 T							
	PSN25-5DP2 T							
	Tipo plano		PFI25-8DN	8	200			
PFI25-8DP								
PFI25-8DN2 T								
PFI25-8DP2 T								
Cuadrado 30	Tipo normal	Nuevo 	PSN30-10DN	10	250			
			PSN30-10DP					
			PSN30-10DN2 T					
			PSN30-10DP2 T	15	200			
			PSN30-15DN					
			PSN30-15DP					
PSN30-15DN2 T								
PSN30-15DP2 T								
Cuadrado 40	Tipo normal	Nuevo 	PSN40-20DN	20	100			
			PSN40-20DP					
			PSN40-20DN2 T					
			PSN40-20DP2 T					
Cuadrado 50	Tipo normal		PS50-30DN	30	50			
			PS50-30DP					
			PS50-30DN2 T					
			PS50-30DP2 T					

u "T" se puede personalizar.

# Introducción al producto

## © Rectangular 4 hilos CC (Alimentación:12-48VCC)



Clasificación por apariencia				Modelo	Distancia de detección (mm)	Frecuencia de respuesta (Hz)
Clasificación		Estándar(detección frontal)	Detección por arriba			
Cuadrado 80	Tipo normal		Detección a larga distancia 	AS80-50DN3	50	100
				AS80-50DP3		

## © Rectangular 2 hilos CA (Alimentación:100-240VCA)



Clasificación por apariencia				Modelo	Distancia de detección (mm)	Frecuencia de respuesta (Hz)
Clasificación		Estándar(detección frontal)	Detección por arriba			
Cuadrado 25	Tipo normal	Nuevo 	Tipo plano 	PSN25-5AO	5	20
				PSN25-5AC		
	Tipo plano			PSI25-8AO	8	
				PSI25-8AC		
Cuadrado 30	Tipo normal	Nuevo 		PSN30-10AO	10	
				PSN30-10AC		
				PSN30-15AO	15	
PSN30-15AC						
Cuadrado 40	Tipo normal	Nuevo 		PSN40-20AO	20	
				PSN40-20AC		

## © Cilíndrico capacitivo 3 hilos CC (Alimentación:12-24VCC)

Clasificación	Clasificación por apariencia				Modelo	Distancia de detección (mm)		Frecuencia de respuesta (Hz)
	Tipo estándar		Largo			Enrasable	No enrasable	
	Enrasable	No enrasable	Enrasable	No enrasable				
M18	Tipo normal				CR18-8DN	8		50
					CR18-8DP			
					CR18-8DN2 T			
M30	Tipo normal				CR30-15DN	15		
					CR30-15DP			
					CR30-15DN2 T			

u "T" se puede personalizar.

## © Cilíndrico capacitivo 2 hilos CA (Alimentación:100-240VCA)

Clasificación	Clasificación por apariencia				Modelo	Distancia de detección (mm)		Frecuencia de respuesta (Hz)
	Tipo estándar		Largo			Enrasable	No enrasable	
	Enrasable	No enrasable	Enrasable	No enrasable				
M18	Tipo normal				CR18-8AO	8		20
					CR18-8AC			
M30	Tipo normal				CR30-15AO	15		
					CR30-15AC			

## © Transmisor de señal

Clasificación	Clasificación por apariencia				Modelo	Distancia de detección (mm)		Frecuencia de respuesta (Hz)
	Tipo estándar		Largo			Enrasable	No enrasable	
	Enrasable	No Enrasable	Enrasable	No enrasable				
M18	Normal				PET18-5	5		

TDisponibles para los sensores de proximidad: PRT18-5D£, PRCMT18-5D£, PR18-5D£, PRCM18-5D£, PRL18-5D£, PRCML18-5D£

(A) Contador

(B) Temporizador

(C) Controlador de Temperatura

(D) Controlador de potencia

(E) Medidores para panel

(F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro

(G) Displays

(H) Controlador de sensores

(I) Fuente de alimentación conmutada

(J) Sensor de proximidad

(K) Sensor fotoeléctrico

(L) Sensor de presión

(M) Encoders rotatorios

(N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento

(O) Pantalla HMI

(P) Dispositivo I/O Device Net

(Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

# Serie PRD/PRDW

## Sensor de proximidad de distancia de detección aumentada

Actualizado

### Características

- Distancia más larga de detección  
(Garantizan una distancia de detección 1.5~2 mayor en comparación con modelos ya existentes)
- Resistencia al ruido mejorada con CI dedicado
- Protección contra inversión de polaridad, contra picos de voltaje y sobrecorriente
- Larga vida y confiabilidad
- Indicación de estatus con LED rojo
- Protección IP67 a prueba de agua (estándar IEC)
- Reemplazo para micro interruptores e interruptores de límite
- Con soporte de cables : Para una fuerza de flexión más confiable del sensor/conexión del cable



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



### Especificaciones

#### 2 hilos CC

Modelo	PRDT12-4DO PRDT12-4DC PRDT12-4DO-V PRDT12-4DC-V PRDLT12-4DO PRDLT12-4DC PRDLT12-4DO-V PRDLT12-4DC-V PRDWT12-4DO PRDWT12-4DC PRDWT12-4DO-I PRDWT12-4DC-I PRDWT12-4DO-V PRDWT12-4DC-V PRDWT12-4DO-IV PRDWT12-4DC-IV	PRDT12-8DO PRDT12-8DC PRDT12-8DO-V PRDT12-8DC-V PRDLT12-8DO PRDLT12-8DC PRDLT12-8DO-V PRDLT12-8DC-V PRDWT12-8DO PRDWT12-8DC PRDWT12-8DO-I PRDWT12-8DC-I PRDWT12-8DO-V PRDWT12-8DC-V PRDWT12-8DO-IV PRDWT12-8DC-IV	PRDT18-7DO PRDT18-7DC PRDT18-7DO-V PRDT18-7DC-V PRDLT18-7DO PRDLT18-7DC PRDLT18-7DO-V PRDLT18-7DC-V PRDWT18-7DO PRDWT18-7DC PRDWT18-7DO-I PRDWT18-7DC-I PRDWT18-7DO-V PRDWT18-7DC-V PRDWT18-7DO-IV PRDWT18-7DC-IV	PRDT18-14DO PRDT18-14DC PRDT18-14DO-V PRDT18-14DC-V PRDLT18-14DO PRDLT18-14DC PRDLT18-14DO-V PRDLT18-14DC-V PRDWT18-14DO PRDWT18-14DC PRDWT18-14DO-I PRDWT18-14DC-I PRDWT18-14DO-V PRDWT18-14DC-V PRDWT18-14DO-IV PRDWT18-14DC-IV	PRDT30-15DO PRDT30-15DC PRDT30-15DO-V PRDT30-15DC-V PRDLT30-15DO PRDLT30-15DC PRDLT30-15DO-V PRDLT30-15DC-V PRDWT30-15DO PRDWT30-15DC PRDWT30-15DO-I PRDWT30-15DC-I PRDWT30-15DO-V PRDWT30-15DC-V PRDWT30-15DO-IV PRDWT30-15DC-IV	PRDT30-25DO PRDT30-25DC PRDT30-25DO-V PRDT30-25DC-V PRDLT30-25DO PRDLT30-25DC PRDLT30-25DO-V PRDLT30-25DC-V PRDWT30-25DO PRDWT30-25DC PRDWT30-25DO-I PRDWT30-25DC-I PRDWT30-25DO-V PRDWT30-25DC-V PRDWT30-25DO-IV PRDWT30-25DC-IV
Distancia de detección	4mm ±10%	8mm ±10%	7mm ±10%	14mm ±10%	15mm ±10%	25mm ±10%
Histéresis	Max. 10% de distancia de detección					
Objeto estándar de detección	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 nominal	0~2.8mm	0~5.6mm	0~4.9mm	0~9.8mm	0~10.5mm	0~17.5mm
Alimentación (Voltaje de operación)	12~24VCC (10~30VCC)					
Corriente de fuga	Max. 0.6mA					
Frecuencia de respuesta(★1)	450Hz	400Hz	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 ~ 100mA					
Resistencia de aislamiento	Min.(a 500VCC megas) 50MΩ					
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 <sup>2</sup> (50G) X, Y, Z direcciones por 3 veces					
Indicador	Indicador de Operación (LED Rojo)					
Temperatura ambiente	-25 ~ +70°C(en condición de no congelamiento)					
Temp. de almacenaje	-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.					
Materiales	Cuerpo/Tuerca:Latón niquelado,Lavadorar: Hierro niquelado, Superficie de detección: resistente al calor ABS					
Certificación	CE					
Protección	IP67(Estándar IEC)					
Peso de unidad	PRDT:Aprox. 74g PRDLT:Aprox. 94g PRDWT:Aprox. 44g	PRDT:Aprox. 72g PRDLT:Aprox. 92g PRDWT:Aprox. 42g	PRDT:Aprox. 115g PRDLT:Aprox. 145g PRDWT:Aprox. 80g	PRDT:Aprox. 110g PRDLT:Aprox. 140g PRDWT:Aprox. 75g	PRDT:Aprox. 175g PRDLT:Aprox. 215g PRDWT:Aprox. 140g	PRDT:Aprox. 180g PRDLT:Aprox. 220g PRDWT:Aprox. 145g

\*(★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

## ■ Especificaciones

### ● Tipo 3-hilos DC

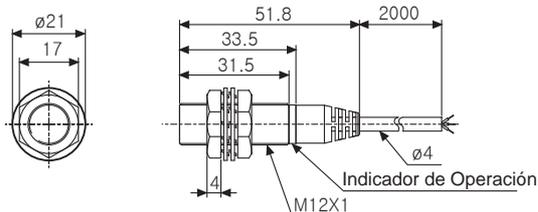
Modelo	PRD12-4DN PRD12-4DP PRD12-4DN2 PRD12-4DP2 PRDL12-4DN PRDL12-4DP PRDL12-4DN2 PRDL12-4DP2 PRDW12-4DN PRDW12-4DP PRDW12-4DN2 PRDW12-4DP2 PRDWL12-4DN PRDWL12-4DP PRDWL12-4DN2 PRDWL12-4DP2	PRD12-8DN PRD12-8DP PRD12-8DN2 PRD12-8DP2 PRDL12-8DN PRDL12-8DP PRDL12-8DN2 PRDL12-8DP2 PRDW12-8DN PRDW12-8DP PRDW12-8DN2 PRDW12-8DP2 PRDWL12-8DN PRDWL12-8DP PRDWL12-8DN2 PRDWL12-8DP2	PRD18-7DN PRD18-7DP PRD18-7DN2 PRD18-7DP2 PRDL18-7DN PRDL18-7DP PRDL18-7DN2 PRDL18-7DP2 PRDW18-7DN PRDW18-7DP PRDW18-7DN2 PRDW18-7DP2 PRDWL18-7DN PRDWL18-7DP PRDWL18-7DN2 PRDWL18-7DP2	PRD18-14DN PRD18-14DP PRD18-14DN2 PRD18-14DP2 PRDL18-14DN PRDL18-14DP PRDL18-14DN2 PRDL18-14DP2 PRDW18-14DN PRDW18-14DP PRDW18-14DN2 PRDW18-14DP2 PRDWL18-14DN PRDWL18-14DP PRDWL18-14DN2 PRDWL18-14DP2
Distancia de detección	4mm ±10%	8mm ±10%	7mm ±10%	14mm ±10%
Histéresis	Max. 10% de distancia de detección			
Objeto estándar de detección	12×12×1mm (Hierro)	25×25×1mm (Hierro)	20×20×1mm (Hierro)	40×40×1mm (Hierro)
Distancia nominal	0 a 2.8mm	0 a 5.6mm	0 a 4.9mm	0 a 9.8mm
Alimentación (Voltaje de operación)	12-24VCC (10-30VCC)			
Corriente de fuga	Max. 10mA			
Frecuencia de respuesta (★1)	500Hz	400Hz	300Hz	200Hz
Voltaje residual	Max. 1.5V			
Afección por Temp.	±10% Max. para distancia de detección a +20°C dentro del rango de temperatura de -25 ~ +70°C			
Salida de control	200mA			
Resistencia de aislamiento	Min. 50MΩ(a 500VCC megas)			
Rigidez dieléctrica	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto			
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 s direcciones X, Y, Z por 3 tiempos			
Indicador	Indicador de Operación (LED Rojo)			
Temperatura ambiente	-25 ~ +70°C (en condición de no congelamiento)			
Temperatura de almacenaje	-30 ~ +80°C (en condición de no congelamiento)			
Humedad ambiente	35 ~ 95%RH			
Circuito de protección	Aumento, inversión de polaridad y circuito de protección contra sobrecorriente.			
Protección	IP67(Estándar IEC)			
Certificados	CE			
Peso de la unidad	PRD : Aprox. 74g PRDL : Aprox. 94g PRDW : Aprox. 44g PRDWL : Aprox. 64g	PRD : Aprox. 72g PRDL : Aprox. 92g PRDW : Aprox. 42g PRDWL : Aprox. 62g	PRD : Aprox. 115g PRDL : Aprox. 145g PRDW : Aprox. 80g PRDWL : Aprox. 110g	PRD : Aprox. 110g PRDL : Aprox. 140g PRDW : Aprox. 75g PRDWL : Aprox. 105g

\*(★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.

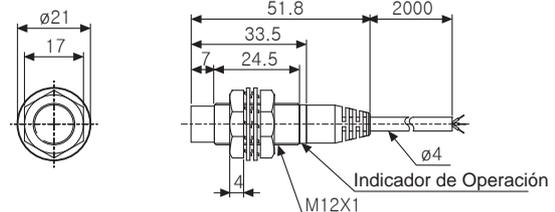
## ■ Dimensiones

(Unidad:mm)

### ●PRD(T)12-4D□



### ●PRD(T)12-8D□



(A)  
Contador

(B)  
Temporizador

(C)  
Controlador de Temperatura

(D)  
Controlador de potencia

(E)  
Medidores para panel

(F)  
Medidor de Pulsos/  
Tacómetro

(G)  
Displays

(H)  
Controlador de sensores

(I)  
Fuente de alimentación conmutada

(J)  
Sensor de proximidad

(K)  
Sensor fotoeléctrico

(L)  
Sensor de presión

(M)  
Encoders rotatorios

(N)  
Motor a pasos  
Driver  
Controlador de movimiento

(O)  
Pantalla HMI

(P)  
Dispositivo I/O  
Device Net

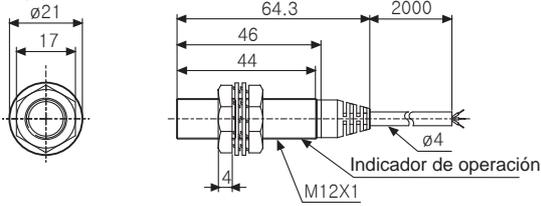
(Q)  
Modelos descontinuados y Reemplazos

# Serie PRD/PRDW

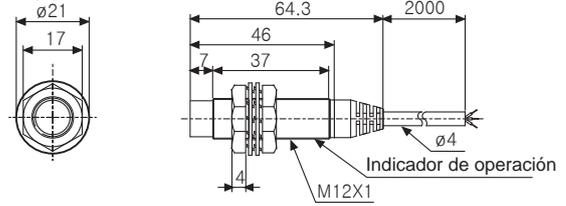
## Dimensiones

(Unidad:mm)

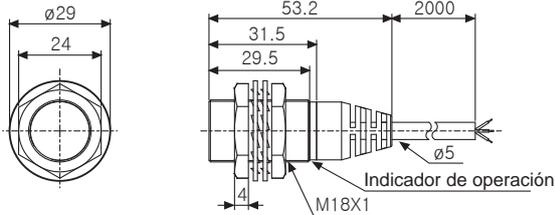
●PRDL(T)12-4D□



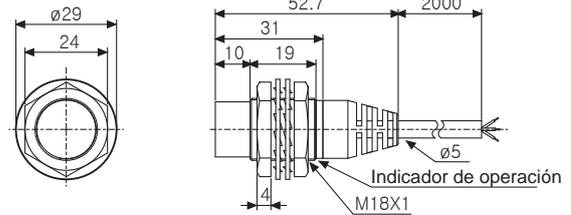
●PRDL(T)12-8D□



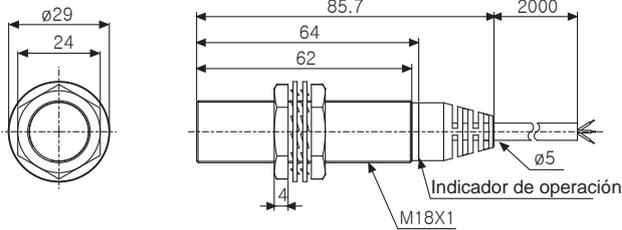
●PRD(T)18-7D□



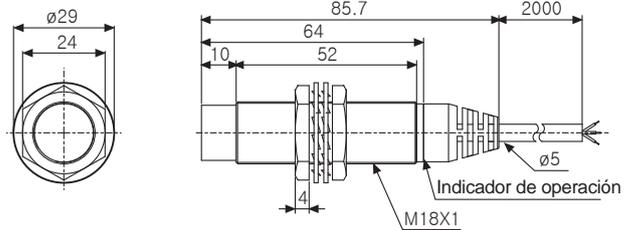
●PRD(T)18-14D□



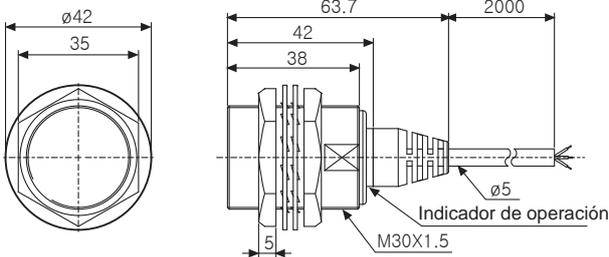
●PRDL(T)18-7D□



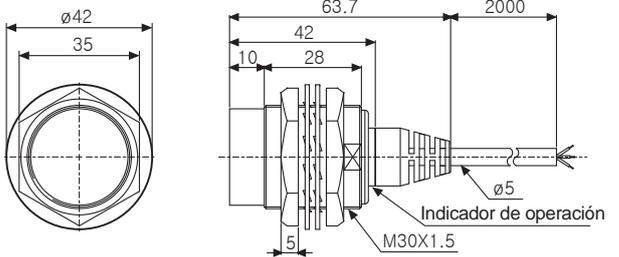
●PRDL(T)18-14D□



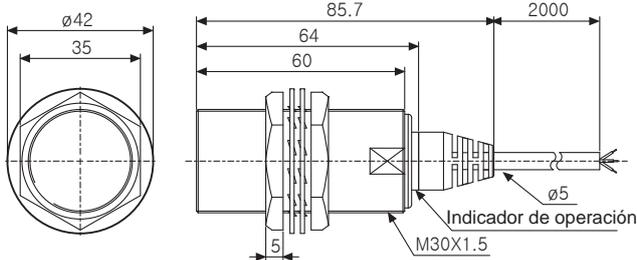
●PRD30T-15D□



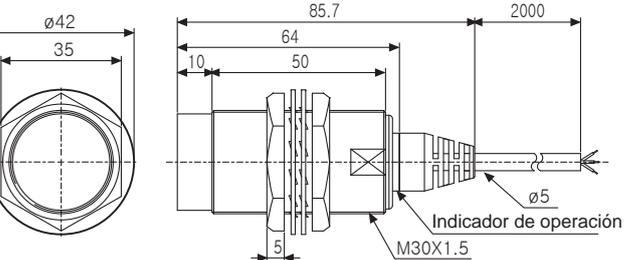
●PRD30T-25D□



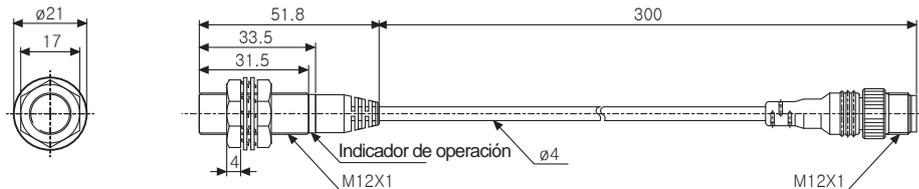
●PRDL30T-15D□



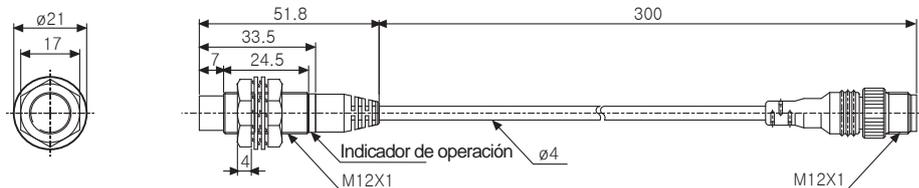
●PRDL30T-25D□



●PRDW(T)12-4D□



●PRDW(T)12-8D□



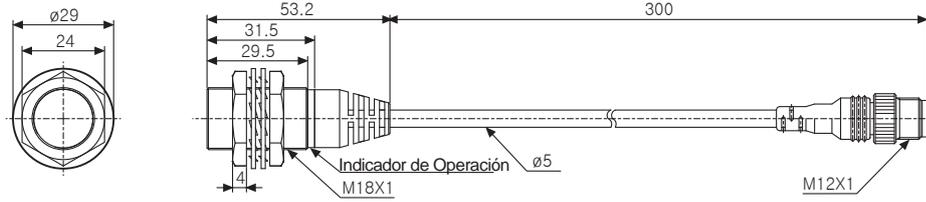
# Distancia de detección aumentada

## Dimensiones

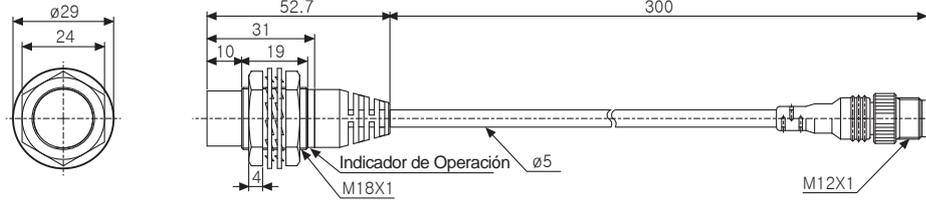
(Unidad:mm)

- (A) Contador
- (B) Temporizador
- (C) Controlador de Temperatura
- (D) Controlador de potencia
- (E) Medidores para panel
- (F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro
- (G) Displays
- (H) Controlador de sensores
- (I) Fuente de alimentación conmutada
- (J) Sensor de proximidad
- (K) Sensor fotoeléctrico
- (L) Sensor de presión
- (M) Encoders rotatorios
- (N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
- (O) Pantalla HMI
- (P) Dispositivo I/O Device Net
- (Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

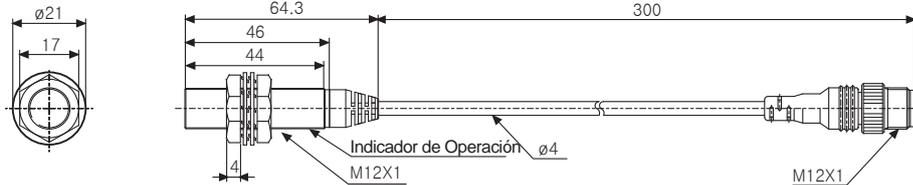
### ●PRDW(T)18-7D□



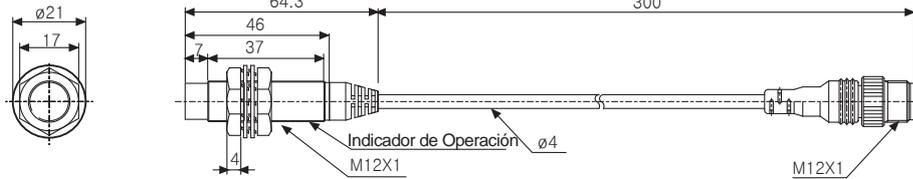
### ●PRDW(T)18-14D□



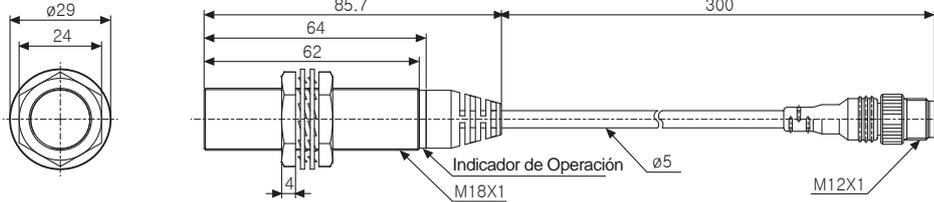
### ●PRDWL12-4D□



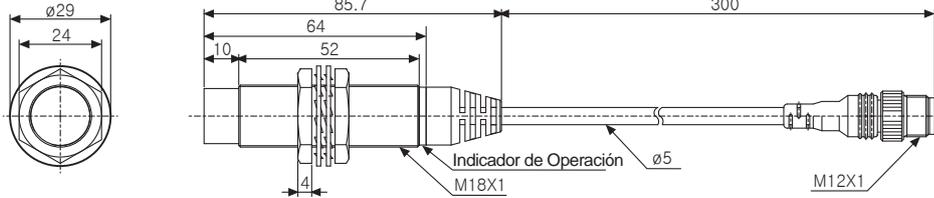
### ●PRDWL12-8D□



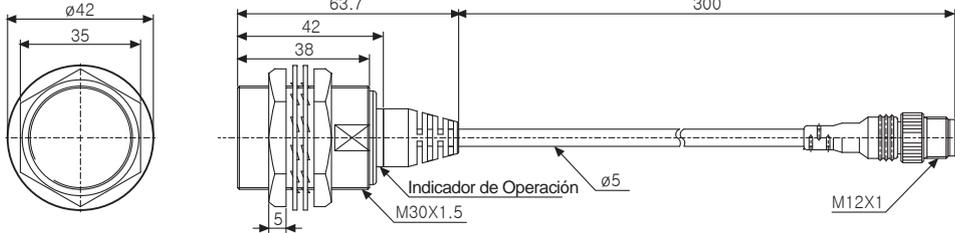
### ●PRDWL18-7D□



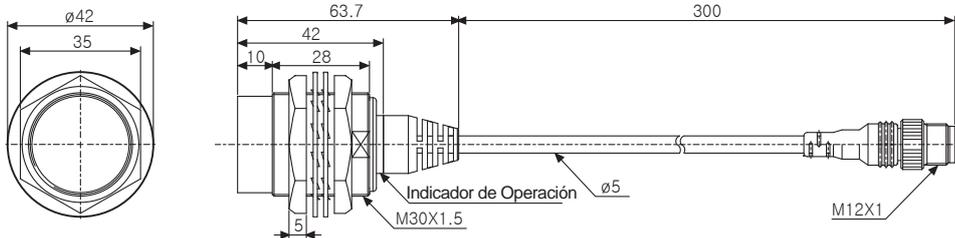
### ●PRDWL18-14D□



### ●PRDW30-15D□



### ●PRDW30-25D□

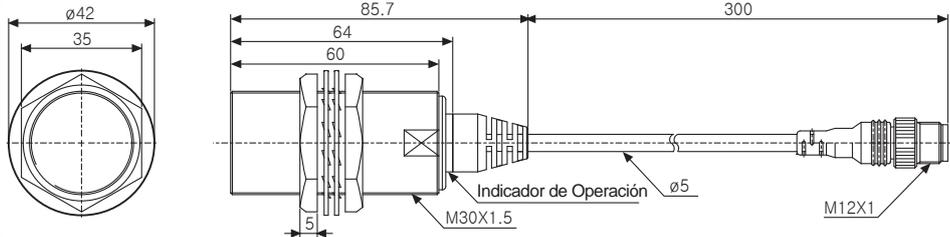


# Serie PRD/PRDW

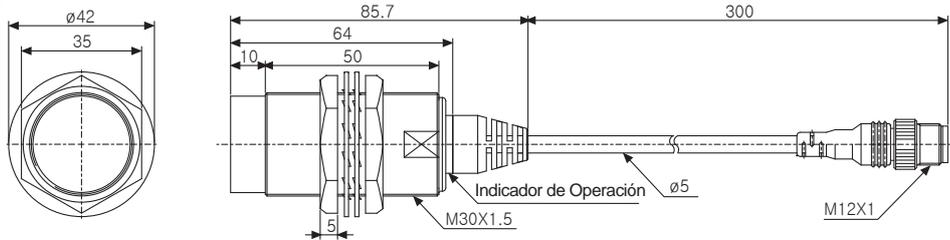
## Dimensiones

(Unit:mm)

### PRDWL30-15D

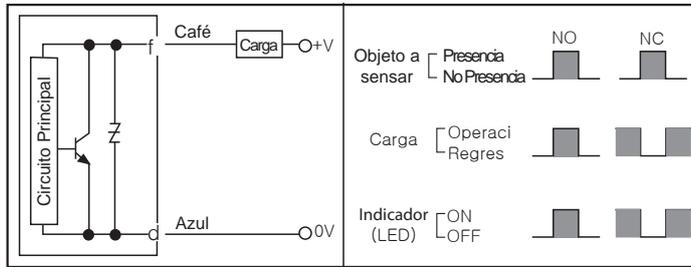


### PRDWL30-25D



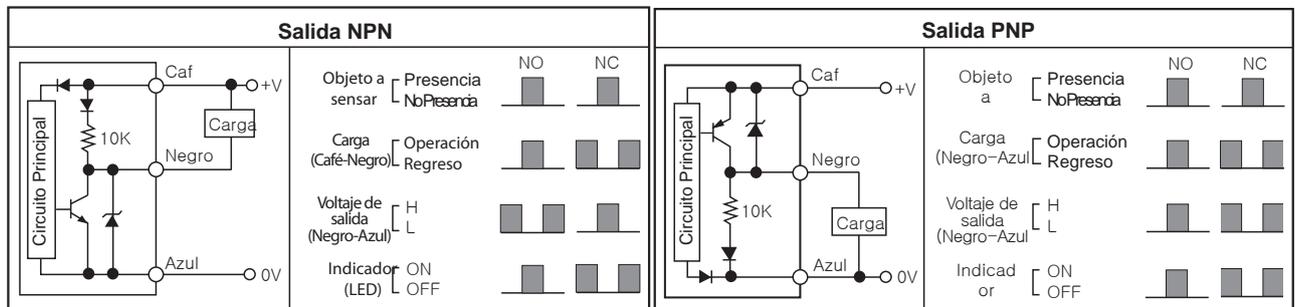
## Diagrama de la salida de control

### 2 hilos CC



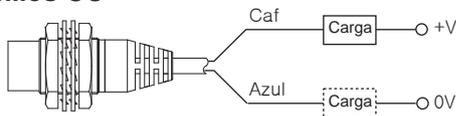
\*El número dentro del círculo es el no. pin del conector.

### 3 hilos CC



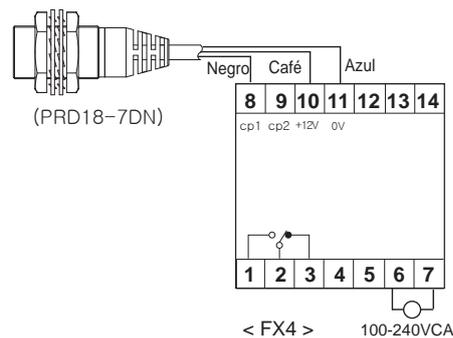
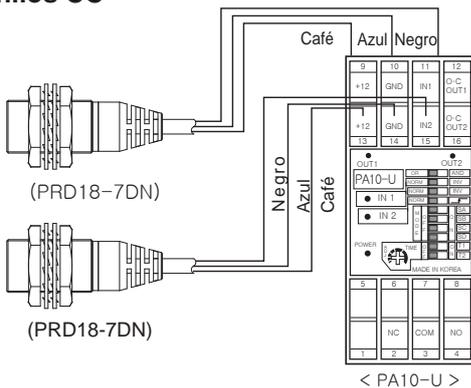
## Conexiones

### 2 hilos CC



\*La carga se puede conectar a cualquiera de los dos cables.

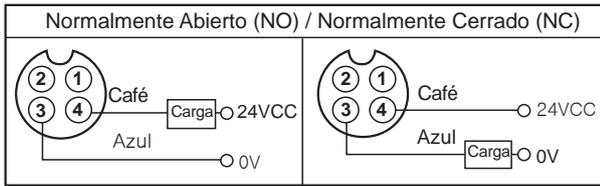
### 3 hilos CC



# Distancia de detección aumentada

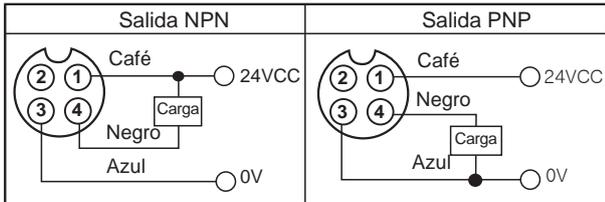
## Diagrama de cableado

### 2 hilos CC (Estándar)



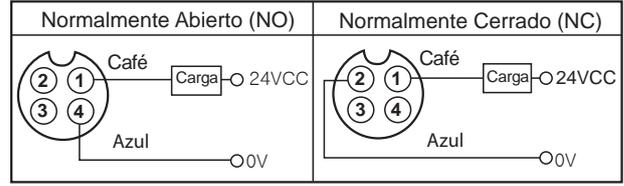
\*Los Pines ①, ② son terminales N.C (Sin conexión).  
 \*Para cable conector de 3 hilos CC, se encuentra disponible para usarse con cable negro(24VCC) y azul(0V).

### 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 sujete la parte de vibración con cinta de Teflon.  
 \*Vea la pág. J-51 que trata acerca del cable conector estándar IEC y especificaciones.

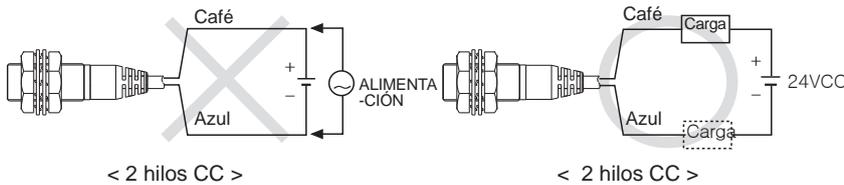
### 2 hilos CC (Estándar)



\*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

## Uso adecuado

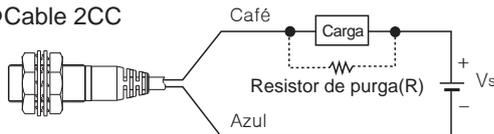
### Conexiones de carga



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 dos cables.

### En caso de que la corriente de carga sea pequeña

#### Cable 2CC



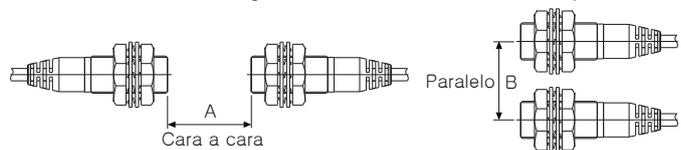
Reduzca la corriente en el sensor de proximidad por abajo de la corriente de retorno de la carga, conectando una resistencia de compensación en paralelo.  
 \*El valor W de la resistencia de compensación deberá ser grande para una correcta disipación del calor.

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

[ Vs : Alimentación, I<sub>o</sub> : Corriente min. del sensor de proximidad  
 I<sub>off</sub> : Corriente de retorno de carga, P : Watts de resistencia de compensación ]

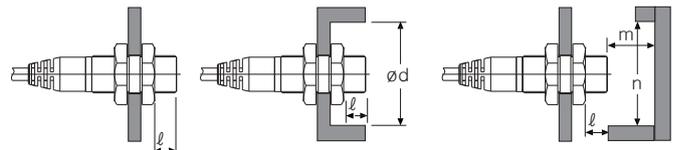
### Interferencia mutua

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.



### Influencia de metales circundantes

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	PRD□(T)12-4D□	PRD□(T)12-8D□	PRD□(T)18-7D□	PRD□(T)18-14D□	PRD□T30-15D□	PRD□T30-25D□
Función	PRDW□(T)12-4D□	PRDW□(T)12-8D□	PRDW□(T)18-7D□	PRDW□(T)18-14D□	PRDW□T30-15D□	PRDW□T30-25D□
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

- (A) Contador
- (B) Temporizador
- (C) Controlador de Temperatura
- (D) Controlador de potencia
- (E) Medidores para panel
- (F) Medidor de Pulsos/Tacómetro
- (G) Displays
- (H) Controlador de sensores
- (I) Fuente de alimentación conmutada
- (J) Sensor de proximidad
- (K) Sensor fotoeléctrico
- (L) Sensor de presión
- (M) Encoders rotatorios
- (N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
- (O) Pantalla HMI
- (P) Dispositivo I/O Device Net
- (Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

## Sensor de proximidad tipo cilíndrico

### ©Características

- 1 Resistencia al ruido mejorada con CI dedicado (3 hilos CC)
- 1 Protección contra inversión de polaridad, picos de voltaje y sobrecorriente (Excepto para la serie PR08).
- 1 Ciclo de vida largo y operación simple y confiable
- 1 Indicador de estatus con LED rojo
- 1 Protección IP67 a prueba de agua (IEC estándar)
- 1 Reemplazo para micro interruptores de límite



 Lea antes del uso "Precauciones de seguridad" en el manual de operación



### ©Especificaciones

#### 1 2 hilos CC

Modelo	PRT08-1.5DO PRT08-1.5DC	PRT08-2DO PRT08-2DC	PRT12-2DO PRT12-2DC	PRT12-4DO PRT12-4DC	PRT18-5DO PRT18-5DC	PRT18-8DO PRT18-8DC	PRT30-10DO PRT30-10DC	PRT30-15DO PRT30-15DC
Distancia de detección	1.5mm ±10%	2mm ±10%	2mm ±10%	4mm ±10%	5mm ±10%	8mm ±10%	10mm ±10%	15mm ±10%
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección							
Objeto estándar de detección	8Í 8Í 1mm(hierro)		12Í 12Í 1mm(hierro)		18Í 18Í 1mm (hierro)	25Í 25Í 1mm (hierro)	30Í 30Í 1mm (hierro)	45Í 45Í 1mm (hierro)
Distancia nominal	0 ~ 1.05mm	0 ~ 1.4mm	0 ~ 1.4mm	0 ~ 2.8mm	0 ~ 3.5mm	0 ~ 5.6mm	0 ~ 7mm	0 ~ 10.5mm
Alimentación (Voltaje de operación)	24VCC (15-30VCC)							
Corriente de fuga	Max. 0.6mA							
Frecuencia de respuesta (*1)	1.5kHz	1kHz	1.5kHz	500Hz		350Hz	400Hz	200Hz
Voltaje residual	Max. 7V							
Variación por temp.	±10% Max. para la distancia de detección a +20°C dentro del rango de temperatura -25 ~ +70°C							
Salida de control	2 ~ 100mA							
Resistencia de aislam.	Min. 50MW(a 500VCC mega)							
Rigidez dieléctrica	1500VCA 50/60Hz por 1minuto							
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas							
Golpe	500m/s <sup>2</sup> (50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces							
Indicador	Indicador de operación (LED rojo)							
Temperatura ambiente	-25 ~ +70°C(en condición de no congelamiento)							
Temperatura de almacen.	-30 ~ +80°C(en condición de no congelamiento)							
Humedad ambiente	35 ~ 95%RH							
Circuito de protección	Circuito de protección contra picos de voltaje y sobrecorriente							
Protección	IP67(IEC estándar)							
Especif. de cable	Æ4Í 2P, 2m				Æ5Í 2P, 2m			
Certificados	 							
Peso de la unidad	Aprox.36g	Aprox.36g	Aprox.63g	Aprox.63g	Aprox.122g	Aprox.122g	Aprox.181g	Aprox.181g

T(\*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.

# Sensor de proximidad tipo cilíndrico

## I 3 hilos CC

Modelo	PR08-1.5DN PR08-1.5DP PR08-1.5DN2 PR08-1.5DP2 PRL08-1.5DN PRL08-1.5DP PRL08-1.5DN2 PRL08-1.5DP2	PR08-2DN PR08-2DP PR08-2DN2 PR08-2DP2 PRL08-2DN PRL08-2DP PRL08-2DN2 PRL08-2DP2	PR12-2DN PR12-2DP PR12-2DN2 PR12-2DP2 PRS12-2DN PRS12-2DP PRS12-2DN2	PR12-4DN PR12-4DP PR12-4DN2 PR12-4DP2 PRS12-4DN PRS12-4DP PRS12-4DN2 PRL12-4DN PRL12-4DP	PR18-5DN PR18-5DP PR18-5DN2 PR18-5DP2 PRL18-5DN PRL18-5DP PRL18-5DN2 PRL18-5DP2	PR18-8DN PR18-8DP PR18-8DN2 PR18-8DP2 PRL18-8DN PRL18-8DP PRL18-8DN2 PRL18-8DP2	PR30-10DN PR30-10DP PR30-10DN2 PR30-10DP2 PRL30-10DN PRL30-10DP PRL30-10DN2 PRL30-10DP2	PR30-15DN PR30-15DP PR30-15DN2 PR30-15DP2 PRL30-15DN PRL30-15DP PRL30-15DN2 PRL30-15DP2
Distancia de detección	1.5mm ±10%	2mm ±10%	2mm ±10%	4mm ±10%	5mm ±10%	8mm ±10%	10mm ±10%	15mm ±10%
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección							
Objeto estándar de detección	8Í 8Í 1mm(hierro)		12Í 12Í 1mm(hierro)		18Í 18Í 1mm (hierro)	25Í 25Í 1mm (hierro)	30Í 30Í 1mm (hierro)	45Í 45Í 1mm (hierro)
Distancia nominal	0 ~ 1.05mm	0 ~ 1.4mm	0 ~ 1.4mm	0 ~ 2.8mm	0 ~ 3.5mm	0 ~ 5.6mm	0 ~ 7mm	0 ~ 10.5mm
Alimentación (Voltaje de operación)	12-24VCC (10-30VCC)							
Corriente de fuga	Max. 10mA							
Frecuencia de respuesta (*1)	1.5kHz	1kHz	1.5kHz	500Hz	350Hz	400Hz	200Hz	
Voltaje residual	Max. 1.5V							
Variación por temp.	±10% Max. para distancia de detección a +20°C dentro del rango de temperatura de -25 ~ +70°C, serie PR08: Max. ±20%							
Salida de control	200mA							
Resistencia de aislamiento	Min. 50MW(a 500VCC)							
Rigidez dieléctrica	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto							
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas							
Golpe	500m/s <sup>2</sup> (50G) en direcciones X, Y, Z 3veces							
Indicador	Indicador de operación (LED rojo)							
Temperatura ambiente	-25 ~ +70°C(en condición de no congelamiento)							
Temperatura de almacenaje	-30 ~ +80°C(en condición de no congelamiento)							
Humedad ambiente	35 ~ 95%RH							
Circuito de protección	Circuito de protección contra picos de voltaje, inversión de polaridad y sobrecorriente.							
Protección	IP67(IEC estándar)							
Especificación de cable.	Æ4Í 3P, 2m				Æ5Í 3P, 2m			
Certificados	CE							
Peso de la unidad	Aprox. 36g	Aprox. 36g	PR:Aprox. 70g PRS:Aprox. 68g	PR:Aprox. 70g PRS:Aprox. 68g	PR:Aprox. 119g PRL:Aprox. 150g	PR:Aprox. 118g PRL:Aprox. 150g	PR:Aprox. 184g PRL:Aprox. 222g	PR:Aprox. 181g PRL:Aprox. 227g

T(\*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.

## I 2 hilos CA

Modelo	PR12-2AO PR12-2AC	PR12-4AO PR12-4AC	PR18-5AO PR18-5AC PRL18-5AO PRL18-5AC	PR18-8AO PR18-8AC PRL18-8AO PRL18-8AC	PR30-10AO PR30-10AC PRL30-10AO PRL30-10AC	PR30-15AO PR30-15AC PRL30-15AO PRL30-15AC
Distancia de detección	2mm ±10%	4mm ±10%	5mm ±10%	8mm ±10%	10mm ±10%	15mm ±10%
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección					
Objeto estándar de detección	12Í 12Í 1mm(hierro)		18Í 18Í 1mm(hierro)	25Í 25Í 1mm(hierro)	30Í 30Í 1mm(hierro)	45Í 45Í 1mm(hierro)
Distancia nominal	0 ~ 1.4mm	0 ~ 2.8mm	0 ~ 3.5mm	0 ~ 5.6mm	0 ~ 7mm	0 ~ 10.5mm
Alimentación (Voltaje de operación)	100-240VCA (85-264VCA)					
Corriente de fuga	Max. 2.5mA					
Frecuencia de respuesta (*1)	20Hz					
Voltaje residual	Max. 10V					
Variación por temp.	±10% Max. para distancia de detección a +20°C dentro del rango de temperatura de -25 ~ +70°C					
Salida de control	5 ~ 150mA			5 ~ 200mA		
Resistencia de aislamiento	Min. 50MW(a 500VCC)					
Rigidez dieléctrica	2500VCA 50/60Hz por 1 minuto					
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas					
Golpe	500m/s <sup>2</sup> (50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces					
Indicador	Indicador de operación (LED rojo)					
Temperatura ambiente	-25 ~ +70°C(en condición de no congelamiento)					
Temperatura de almacenaje	-30 ~ +80°C(en condición de no congelamiento)					
Humedad ambiente	35 ~ 95%RH					
Circuito de protección	Circuito de protección contra picos de voltaje					
Protección	IP67(IEC estándar)					
Especificación de cable	Æ4Í 2P, 2m			Æ5Í 2P, 2m		
Certificados	CE					
Peso de la unidad	Aprox. 66g	Aprox. 66g	PR : Aprox. 130g PRL : Aprox. 150g	PR : Aprox. 130g PRL : Aprox. 150g	PR : Aprox. 185g PRL : Aprox. 224g	PR : Aprox. 117g PRL : Aprox. 222g

T(\*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.

(A)  
Contador

(B)  
Temporizador

(C)  
Controlador de Temperatura

(D)  
Controlador de potencia

(E)  
Medidores para panel

(F)  
Medidor de Pulsos/  
Tacómetro

(G)  
Displays

(H)  
Controlador de sensores

(I)  
Fuente de alimentación conmutada

(J)  
Sensor de proximidad

(K)  
Sensor fotoeléctrico

(L)  
Sensor de presión

(M)  
Encoders rotatorios

(N)  
Motor a pasos  
Driver  
Controlador de movimiento

(O)  
Pantalla HMI

(P)  
Dispositivo I/O  
Device Net

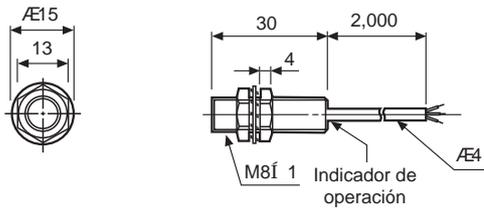
(Q)  
Modelos discontinuados y Reemplazos

# Serie PR

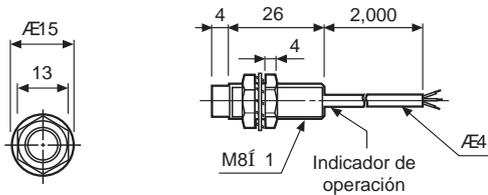
## ©Dimensiones

(Unidad:mm)

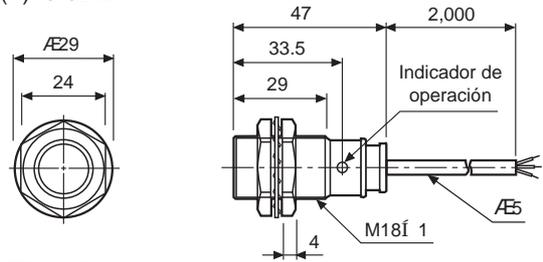
I PR(T)08-1.5D£



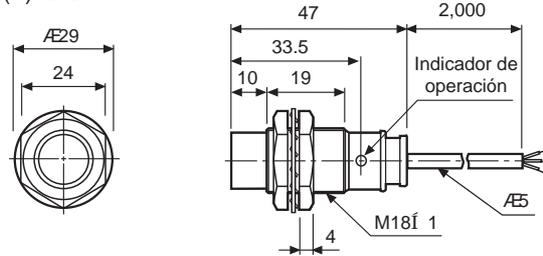
I PR(T)08-2D£



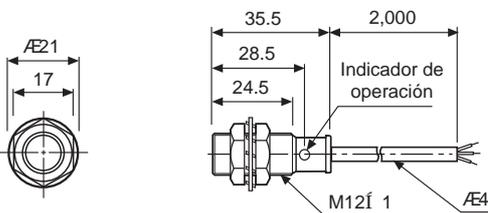
I PR(T)18-5D£



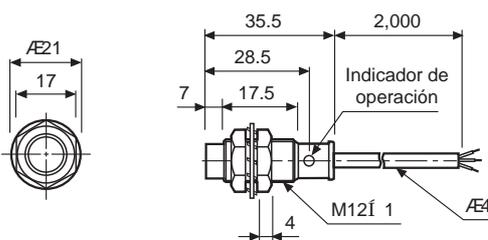
I PR(T)18-8D£



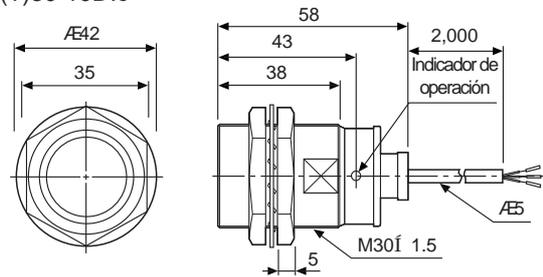
I PRS12-2D£



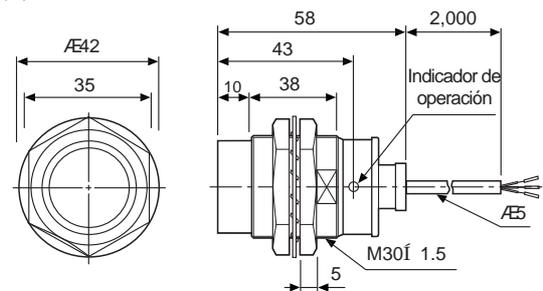
I PRS12-4D£



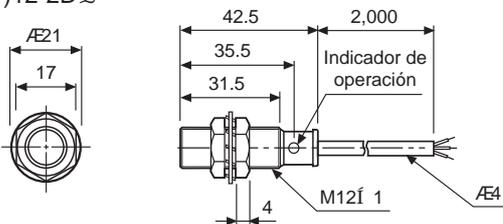
I PR(T)30-10D£



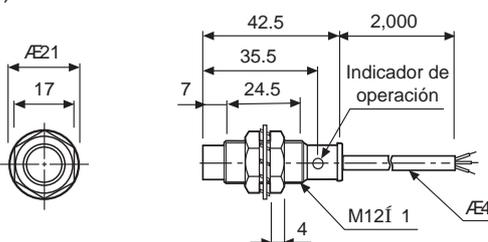
I PR(T)30-15D£



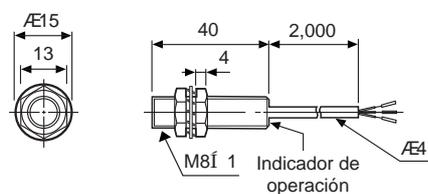
I PR(T)12-2D£



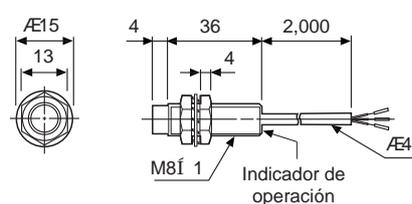
I PR(T)12-4D£



I PRL08-1.5D£



I PRL08-2D£



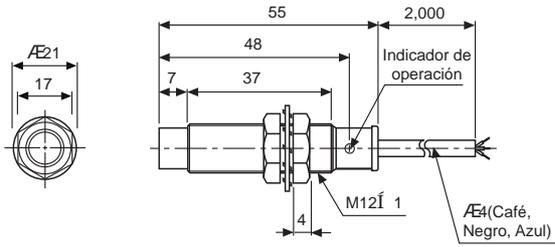
# Sensor de proximidad tipo cilíndrico

## ©Dimensiones

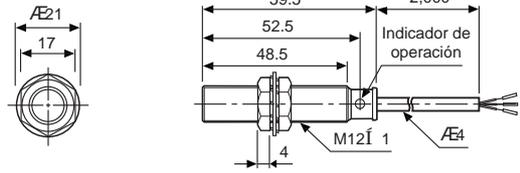
(Unidad:mm)

- (A) Contador
- (B) Temporizador
- (C) Controlador de Temperatura
- (D) Controlador de potencia
- (E) Medidores para panel
- (F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro
- (G) Displays
- (H) Controlador de sensores
- (I) Fuente de alimentación conmutada
- (J) Sensor de proximidad**
- (K) Sensor fotoeléctrico
- (L) Sensor de presión
- (M) Encoders rotatorios
- (N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
- (O) Pantalla HMI
- (P) Dispositivo I/O Device Net
- (Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

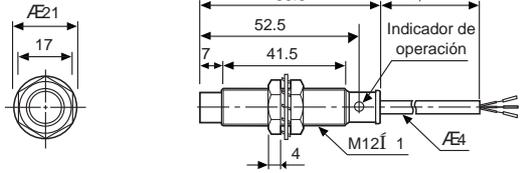
I PRL12-4D£



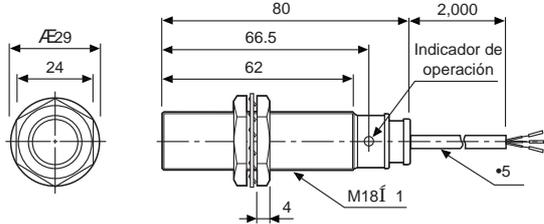
I PR12-2A£



I PR12-4A£

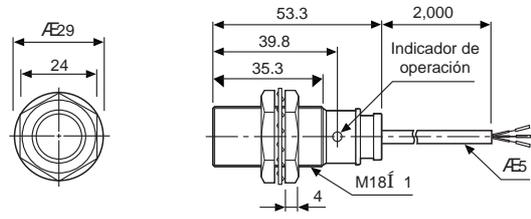


I PRL18-5D£

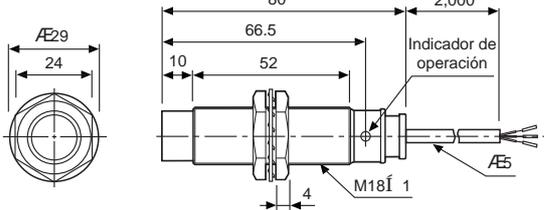


I PRL18-5A£

I PR18-5A£

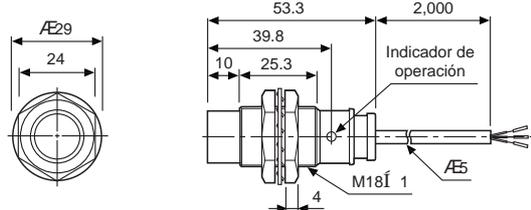


I PRL18-8D£

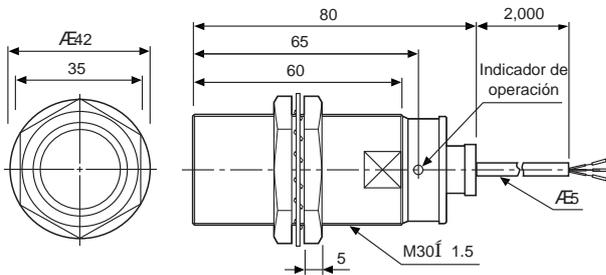


I PRL18-8A£

I PR18-8A£

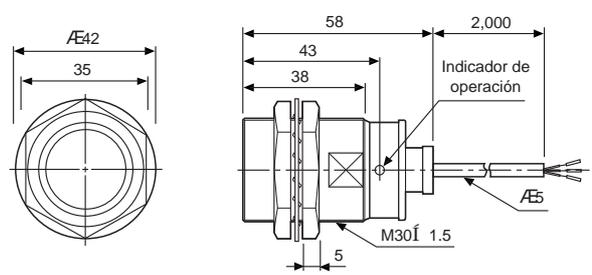


I PRL30-10D£

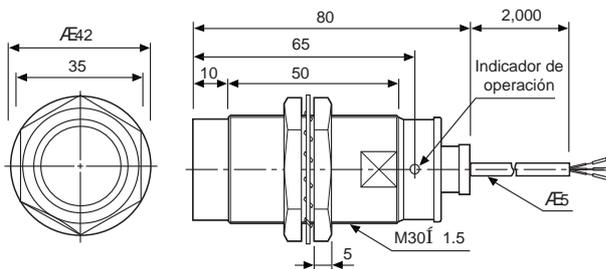


I PRL30-10A£

I PR30-10A£

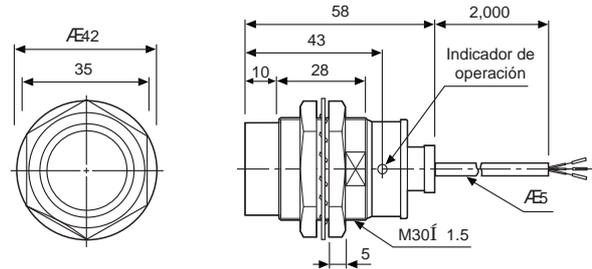


I PRL30-15D£



I PRL30-15A£

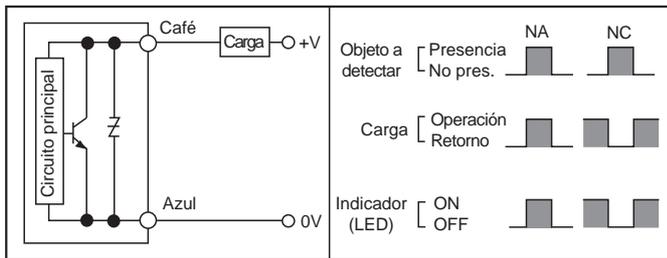
I PR30-15A£



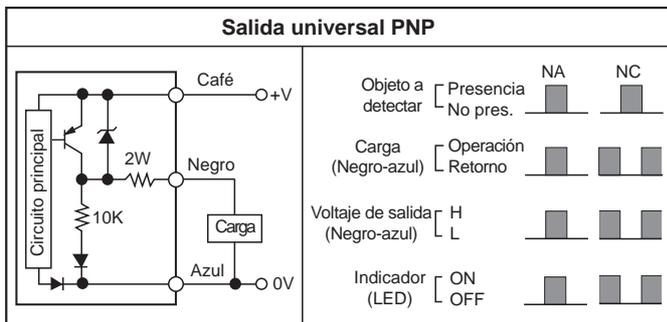
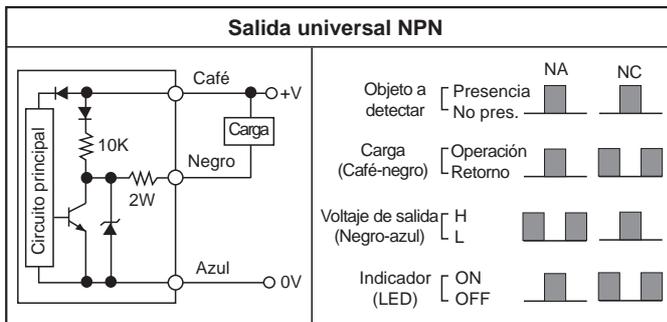
# Serie PR

## © Diagrama de la salida de control

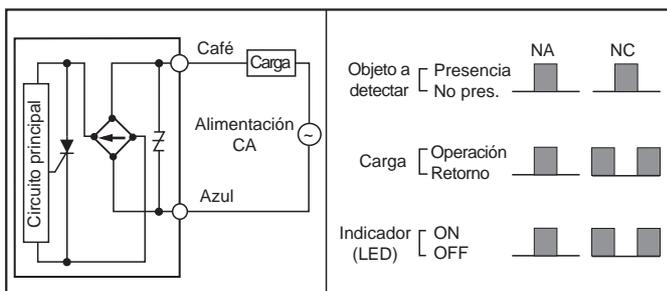
### © 2 hilos CC



### © 3 hilos CC

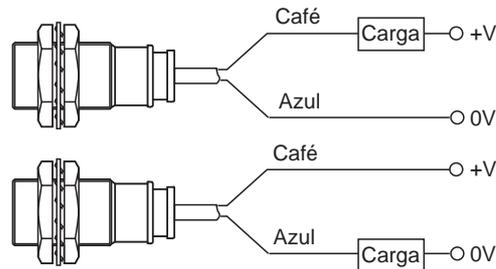


### © 2 hilos CA



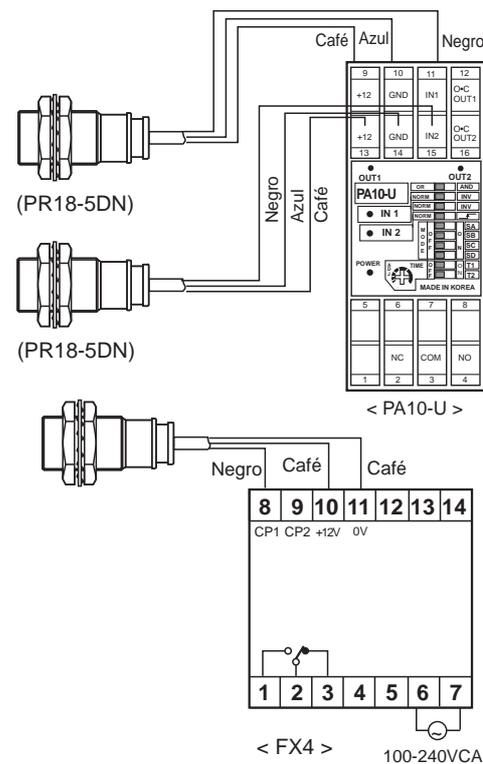
## © Conexiones

### © 2 hilos CC

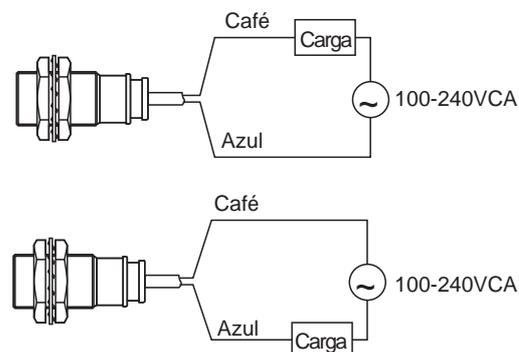


!La carga se puede conectar a cualquier cable.

### © 3 hilos CC



### © 2 hilos CA

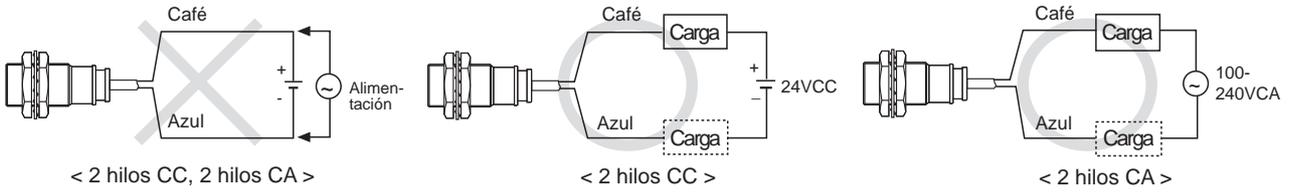


!La carga se puede conectar a cualquier cable.

# Sensor de proximidad tipo cilíndrico

## © Uso correcto

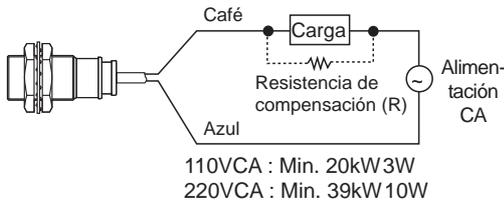
### © Conexión de la carga



Quando use sensores de proximidad de 2 hilos CC y CA, deberá conectar una carga, de otra manera los componentes internos se pueden dañar. La carga se puede conectar a cualquier conductor.

### © En caso de que la corriente de carga sea pequeña

#### 1 2 hilos CA

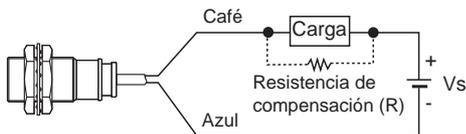


Puede haber una falla en el retorno de la carga debido a un voltaje residual. Si la corriente de carga esta por abajo de 5mA, asegúrese de que el voltaje residual sea menor que el voltaje de retorno de la carga conectando una resistencia de compensación en paralelo con la carga como se ve en el diagrama.

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

[ I: Corriente de carga, R: Resistencia de compensación, P: Potencia permitida ]

#### 1 2 hilos CC



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.

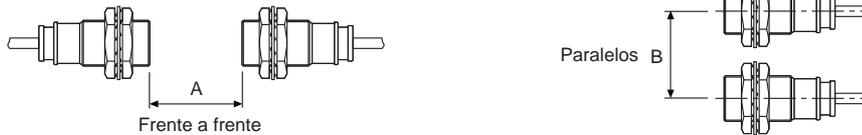
TEl valor W de la resistencia de compensación deberá ser grande para una correcta disipación del calor.

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

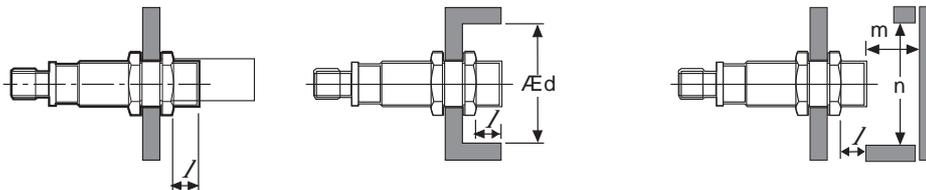
[ Vs : Alimentación, Io : Corriente min. del sensor de proximidad  
Ioff : Corriente de retorno de carga, P : Watts de resistencia de compensación ]

### © Interferencia mutua e influencia de metales cercanos

Quando varios sensores de proximidad se montan cerca, se puede producir un malfuncionamiento de los sensores por interferencia mutua. Entonces asegúrese de tener la distancia mínima entre dos sensores, como se ve en la tabla de abajo.



Quando los sensores se montan en un panel metálico, se necesita proteger a los sensores de la interferencia de cualquier metal excepto del objeto a detectar. De esta manera asegúrese de usar la distancia mínima como se ve en la tabla de abajo.



(Unidad:mm)

Modelo Ítem	PR08-1.5D□ PRT08-1.5D□	PR08-2D□ PRT08-2D□	PR(T)12-2D□ PRS12-2D□ PR12-2A□	PR(T)12-4D□ PRS12-4D□ PR12-4A□	PR(T)18-5D□ PRL18-5D□ PR18-5A□ PRL18-5A□	PR(T)18-8D□ PRL18-8D□ PR18-8A□ PRL18-8A□	PR(T)30-10D□ PRL30-10D□ PR30-10A□ PRL30-10A□	PR(T)30-15D□ PRL30-15D□ PR30-15A□ PRL30-15A□
A	9	12	12	24	30	48	60	90
B	16	24	24	36	36	54	60	90
/	0	8	0	11	0	14	0	15
Ed	8	24	12	36	18	54	30	90
m	4.5	6	6	12	15	24	30	54
n	12	24	18	36	27	54	45	90

(A)  
Contador

(B)  
Temporizador

(C)  
Controlador de  
Temperatura

(D)  
Controlador de  
potencia

(E)  
Medidores  
para panel

(F)  
Medidor de  
Pulsos/  
Tacómetro

(G)  
Displays

(H)  
Controlador  
de sensores

(I)  
Fuente de  
alimentación  
conmutada

(J)  
Sensor de  
proximidad

(K)  
Sensor  
fotoeléctrico

(L)  
Sensor de  
presión

(M)  
Encoders  
rotatorios

(N)  
Motor a pasos  
Driver  
Controlador  
de movimiento

(O)  
Pantalla HMI

(P)  
Dispositivo I/O  
Device Net

(Q)  
Modelos  
descontinuados y  
Reemplazos

## Sensor de proximidad resistente a salpicaduras de soldadura

### © Características

- I Resistencia al ruido mejorada con CI dedicado (3 hilos CC)
- I Protección contra inversión de polaridad (3 hilos CC), contra picos de voltaje (CC/CA), y contra sobrecorriente (CC)
- I Indicador de estatus por LED rojo
- I Protección IP67 resistente al agua (IEC estándar)
- I Reemplazo para micro interruptores de límite



 Lea antes del uso "Precauciones de seguridad" en el manual de operación"



### © Características del sensor resistente a soldadura

Las salpicaduras de un proceso de soldadura eléctrica tienden a pegarse en metales y aun en plásticos. De esta manera, los sensores de proximidad comunes podrían tener fallas aun no habiendo objetos a detectar, si las salpicaduras se adhieren en la superficie de detección. Las salpicaduras no se pegan en el área de detección del sensor resistente a salpicaduras debido su recubrimiento de teflón con resistencia térmica. También la cubierta protectora que se vende por separado tiene la misma función.

### © Especificaciones

#### I 2 hilos CC

Modelo	PRAT12-2DO PRAT12-2DC	PRAWT12-2DO PRAWT12-2DC	PRAT18-5DO PRAT18-5DC	PRAWT18-5DO PRAWT18-5DC	PRAT30-10DO PRAT30-10DC	PRAWT30-10DO PRAWT30-10DC
Distancia de detección	2mm ±10%		5mm ±10%		10mm ±10%	
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección					
Objeto estándar de detección	12Í 12Í 1mm(hierro)		18Í 18Í 1mm(hierro)		30Í 30Í 1mm(hierro)	
Distancia nominal	0 ~ 1.4mm		0 ~ 3.5mm		0 ~ 7mm	
Alimentación (Voltaje de operación)	24VCC (15-30VCC)					
Corriente de fuga	Max. 0.6mA					
Frecuencia de respuesta (*1)	1.5kHz		500Hz		400Hz	
Voltaje residual	Max. 3.5V					
Variación por temperatura	±10% Max. para distancia de detección a +20°C dentro del rango de temperatura de -25 ~ +70°C					
Salida de control	2 ~ 100mA					
Resistencia de aislamiento	Min. 50MW(a 500VCC mega)					
Rigidez dieléctrica	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto					
Vibración	Amplitud 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas					
Golpe	500m/s <sup>2</sup> (50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces					
Indicador	Indicador de operación (LED rojo)					
Temperatura ambiente	-25 ~ +70°C(en condición de no congelamiento)					
Temperatura de almacenaje	-30 ~ +80°C(en condición de no congelamiento)					
Humedad ambiente	35 ~ 95%RH					
Circuito de protección	Circuito de protección contra picos de voltaje y sobrecorriente					
Protección	IP67(IEC estándar)					
Cable	Æ4Í 2P, 2m			Æ5Í 2P, 2m		
Certificaciones	CE					
Peso de la unidad	Aprox. 63g	Aprox. 45g	Aprox. 122g	Aprox. 65g	Aprox. 181g	Aprox. 130g

T(\*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.

TDisponible el ítem IEC estándar añadida "-" al final del modelo. Ejem) PRAWT12-2DO-I

TVer pagina J-48 para el estándar IEC y especificaciones de cables y conectores.

# Sensor cilíndrico resistente a soldadura

## © Especificaciones

### I 3 hilos CC

Modelo	PRA12-2DN PRA12-2DP PRA12-2DN2 PRA12-2DP2	PRA18-5DN PRA18-5DP PRA18-5DN2 PRA18-5DP2	PRA30-10DN PRA30-10DP PRA30-10DN2 PRA30-10DP2
Distancia de detección	2mm ±10%	5mm ±10%	10mm ±10%
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección		
Objeto estándar de detección	12Í 12Í 1mm(hierro)	18Í 18Í 1mm(hierro)	30Í 30Í 1mm(hierro)
Distancia nominal	0 ~ 1.4mm	0 ~ 3.5mm	0 ~ 7mm
Alimentación (Voltaje de operación)	12-24VCC (10-30VCC)		
Consumo de corriente	Max. 10mA		
Frecuencia de respuesta (*1)	1.5kHz	500Hz	400Hz
Voltaje residual	Max. 1.5V		
Variación por temperatura	±10% Max. para la distancia de detección a +20°C con rango de temperatura de -25 ~ +70°C		
Salida de control	Max. 200mA		
Resistencia de aislamiento	Min. 50MW(a 500VCC mega)		
Rigidez dieléctrica	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto		
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas		
Golpe	500m/s <sup>2</sup> (50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces		
Indicador	Indicador de operación (LED rojo)		
Temperatura ambiente	-25 ~ +70°C(en condición de no congelamiento)		
Temperatura de almacenaje	-30 ~ +80°C(en condición de no congelamiento)		
Humedad ambiente	35 ~ 95%RH		
Circuito de protección	Protección contra inversión de polaridad, picos de voltaje, sobrecarga y corto circuito		
Protección	IP67(IEC estándar)		
Cable	Æ4Í 3P, 2m	Æ5Í 3P, 2m	
Certificados			
Peso de la unidad	Aprox. 70g	Aprox. 119g	Aprox. 184g

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

### I 2 hilos CA

Modelo	PRA12-2AO PRA12-2AC	PRA18-5AO PRA18-5AC	PRA30-10AO PRA30-10AC
Distancia de detección	2mm ±10%	5mm ±10%	10mm ±10%
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección		
Objeto estándar de detección	12Í 12Í 1mm(hierro)	18Í 18Í 1mm(hierro)	30Í 30Í 1mm(hierro)
Distancia nominal	0 ~ 1.4mm	0 ~ 3.5mm	0 ~ 7mm
Alimentación (Voltaje de operación)	100-240VCA (85-264VCA)		
Corriente de fuga	Max. 2.5mA		
Frecuencia de respuesta (*1)	20Hz		
Voltaje residual	Max. 10V		
Variación por temperatura	±10% Max. para distancia de detección a +20°C dentro del rango de temperatura -25 ~ +70°C		
Salida de control	5 ~ 150mA	5 ~ 200mA	
Resistencia de aislamiento	Min. 50MW(a 500VCC mega)		
Rigidez dieléctrica	2500VCA 50/60Hz por 1 minuto		
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas		
Golpe	500m/s <sup>2</sup> (50G) en dirección de X, Y, Z 3 veces		
Indicador	Indicador de operación (LED rojo)		
Temperatura ambiente	-25 ~ +70°C(en condición de no congelamiento)		
Temperatura de almacenaje	-30 ~ +80°C(en condición de no congelamiento)		
Humedad ambiente	35 ~ 95%RH		
Circuito de protección	Circuito de protección contra picos de voltaje		
Protección	IP67(IEC estándar)		
Cable	Æ4Í 2P, 2m	Æ5Í 2P, 2m	
Certificaciones			
Peso de la unidad	Aprox. 66g	Aprox. 130g	Aprox. 185g

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

(A)  
Contador

(B)  
Temporizador

(C)  
Controlador de Temperatura

(D)  
Controlador de potencia

(E)  
Medidores para panel

(F)  
Medidor de Pulsos/ Tacómetro

(G)  
Displays

(H)  
Controlador de sensores

(I)  
Fuente de alimentación conmutada

(J)  
Sensor de proximidad

(K)  
Sensor fotoeléctrico

(L)  
Sensor de presión

(M)  
Encoders rotatorios

(N)  
Motor a pasos Driver Controlador de movimiento

(O)  
Pantalla HMI

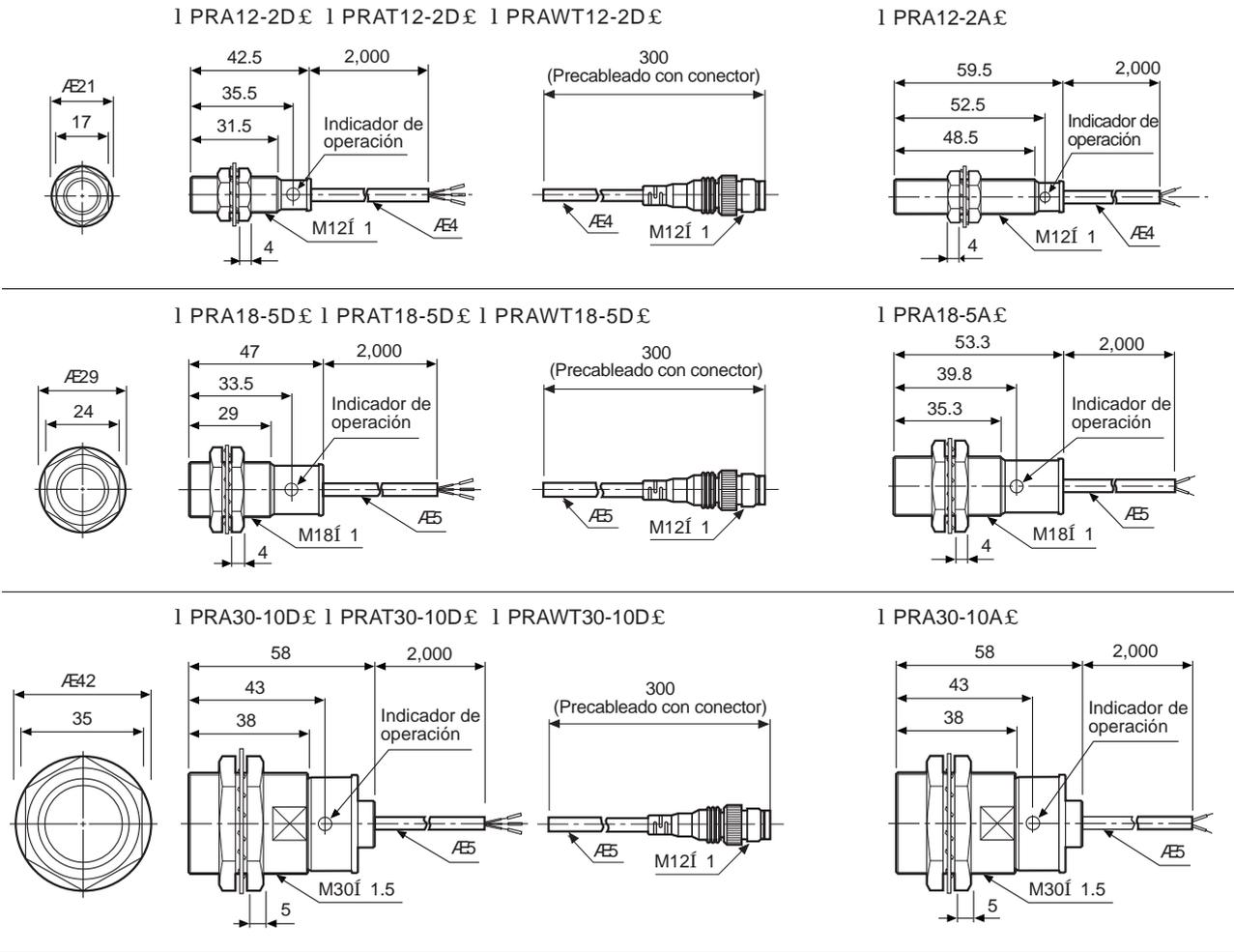
(P)  
Dispositivo I/O Device Net

(Q)  
Modelos descontinuados y Reemplazos

# Serie PRA

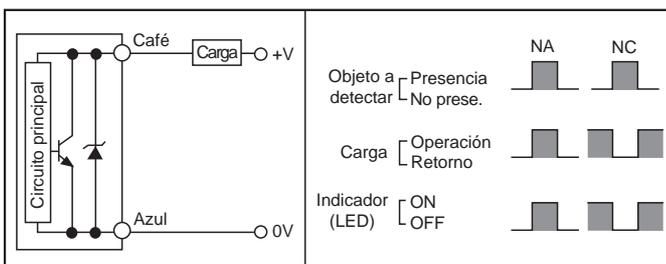
## © Dimensiones

(Unidad:mm)

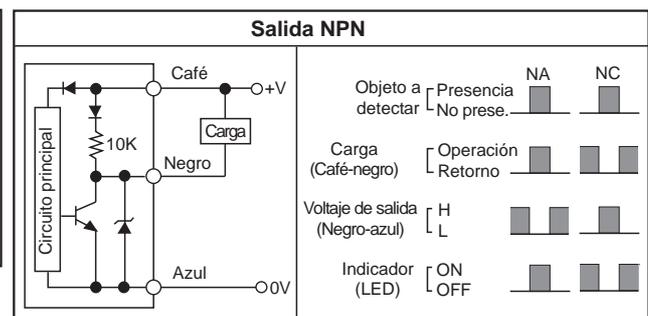


## © Conexiones

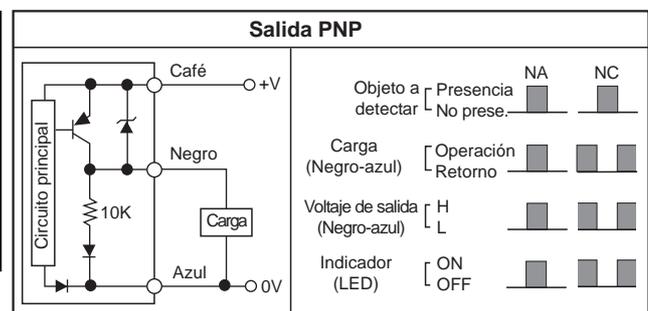
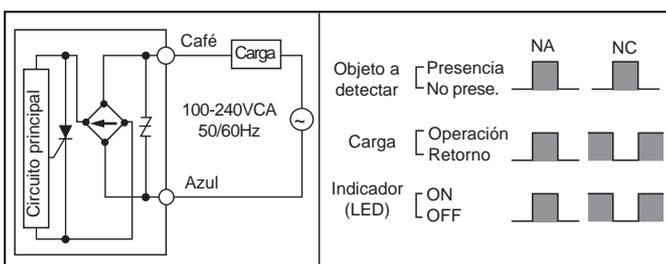
### © 2 hilos CC



### © 3 hilos CC



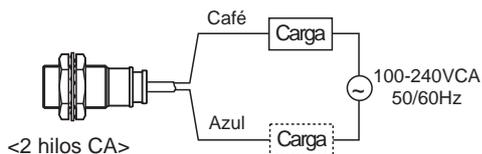
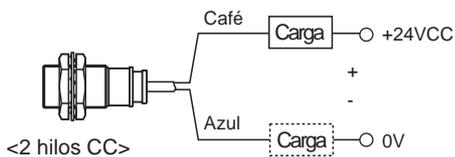
### © 2 hilos CA



# Cilíndrico resistente a soldadura

## © Conexiones

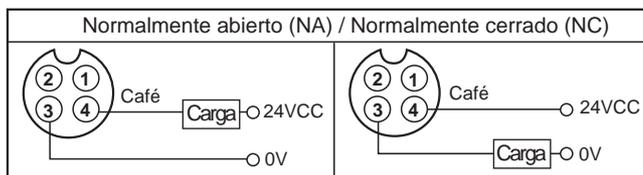
### © 2 hilos CC estándar / 2 hilos CA



TCuando use los tipos 2 hilos CC y 2 hilos CA, deberá conectar una carga antes de alimentar, de otra manera se pueden dañar los componentes internos.

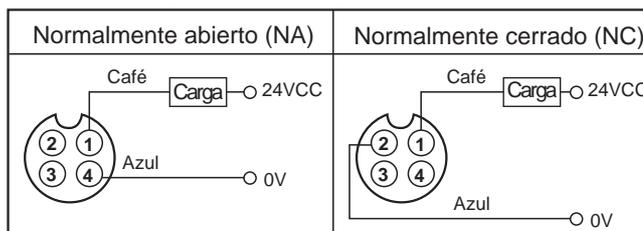
TLa carga se puede conectar a cualquier conductor.

### © Conector



T• , , son terminales sin conexión.

### © 2 hilos CC (IEC estándar)

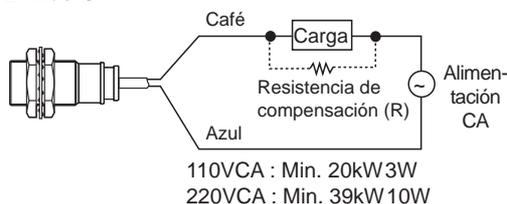


T, , f del tipo NA y f, ,, del tipo NC son terminales sin conectar.

## © Uso correcto

### © En caso de que la corriente de carga sea pequeña

#### 1 2 hilos CA

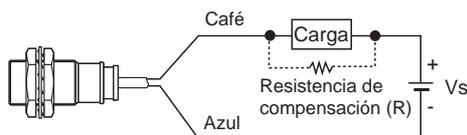


Si la corriente de carga esta por abajo de 5mA, asegúrese de que el voltaje residual sea menor que el voltaje de retorno de la carga conectando una resistencia de compensación en paralelo con la carga como se ve en el diagrama.

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

[ I: Corriente de carga, R: Resistencia de compensación, P: Potencia permitida]

#### 1 2 hilos CC



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.

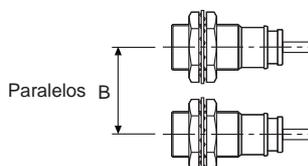
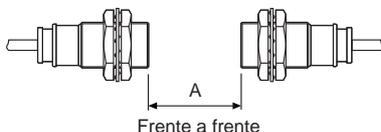
TEl valor W de la resistencia de compensación deberá ser grande para una correcta disipación del calor.

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

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

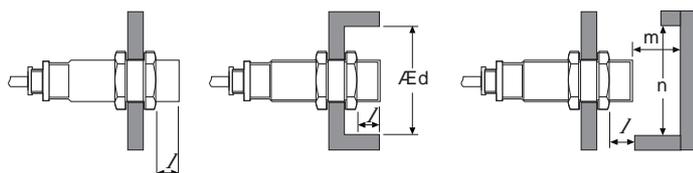
### © Interferencia mutua e influencia de metales cercanos

Cuando varios sensores de proximidad se montan cerca, se puede producir un malfuncionamiento de los sensores por interferencia mutua. Entonces asegúrese de tener la distancia mínima entre dos sensores, como se ve en la tabla de abajo.



Cuando los sensores se montan en un panel metálico, se necesita proteger a los sensores de la interferencia de cualquier metal excepto del objeto a detectar. De esta manera asegúrese de usar la distancia mínima como se ve en la tabla de abajo

(Unidad:mm)



Modelo	PRA £ 12-2£ £	PRA £ 18-5£ £	PRA £ 30-10£ £
Ítem A	12	30	60
B	24	36	60
/	0	0	0
A/d	12	18	30
m	6	15	30
n	18	27	45

- (A) Contador
- (B) Temporizador
- (C) Controlador de Temperatura
- (D) Controlador de potencia
- (E) Medidores para panel
- (F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro
- (G) Displays
- (H) Controlador de sensores
- (I) Fuente de alimentación conmutada
- (J) Sensor de proximidad
- (K) Sensor fotoeléctrico
- (L) Sensor de presión
- (M) Encoders rotatorios
- (N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
- (O) Pantalla HMI
- (P) Dispositivo I/O Device Net
- (Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

# Serie PRCM

## Sensor de proximidad cilíndrico tipo conector

### © Características

- 1 Mantenimiento rápido
- 1 Resistencia al ruido mejorada con CI dedicado (3 hilos CC)
- 1 Protección contra inversión de polaridad (3 hilos CC), contra picos de voltaje y contra sobrecorriente (CC)
- 1 Indicador de estatus con LED rojo
- 1 Protección IP67 a prueba de agua (IEC estándar)
- 1 Reemplazo para microinterruptores e interruptores de límite



 Lea antes del uso "Precauciones de seguridad" en el manual de operación"



### © Especificaciones

#### 1 2 hilos CC

Modelo	PRCMT12-2DO PRCMT12-2DC	PRCMT12-4DO PRCMT12-4DC	PRCMT18-5DO PRCMT18-5DC	PRCMT18-8DO PRCMT18-8DC	PRCMT30-10DO PRCMT30-10DC	PRCMT30-15DO PRCMT30-15DC
Distancia de detección	2mm ±10%	4mm ±10%	5mm ±10%	8mm ±10%	10mm ±10%	15mm ±10%
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección					
Objeto estándar de detección	12Í 12Í 1mm(hierro)		18Í 18Í 1mm (hierro)	25Í 25Í 1mm (hierro)	30Í 30Í 1mm (hierro)	45Í 45Í 1mm (hierro)
Distancia nominal	0 ~ 1.4mm	0 ~ 2.8mm	0 ~ 3.5mm	0 ~ 5.6mm	0 ~ 7mm	0 ~ 10.5mm
Alimentación (Voltaje de operación)	24VCC (15-30VCC)					
Corriente de fuga	Max. 0.6mA					
Frecuencia de respuesta (*1)	1.5kHz	500Hz		350Hz	400Hz	200Hz
Voltaje residual	Max. 7V					
Variación por temp.	±10% Max. para la distancia de detección a +20°C dentro del rango de temperatura de -25 ~ +70°C					
Salida de control	2 ~ 100mA					
Rigidez dieléctrica	Min. 50MMW(a 500VCC mega)					
Resistencia de aislam.	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto					
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas					
Golpe	500m/s <sup>2</sup> (50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces					
Indicador	Indicador de operación (LED rojo)					
Temperatura ambiente	-25 ~ +70°C(en condición de no congelamiento)					
Temperatura de almacenaje	-30 ~ +80°C(en condición de no congelamiento)					
Humedad ambiente	35 ~ 95%RH					
Circuito de protección	Circuito de protección contra picos de voltaje, contra sobrecarga y cortocircuito					
Protección	IP67(IEC estándar)					
Certificados	CE					
Peso de la unidad	Aprox. 26g		Aprox. 49g		Aprox. 134g	

T(\*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.

TDisponible con el estándar IEC, añade "-I" al final del modelo. Ejem) PRCM12-4DO-I

TVer pagina J-48 para el estándar IEC y especificaciones de cables y conectores.

# Cilíndrico tipo conector

## ©Especificaciones

### I 3 hilos CC

Modelo	PRCM12-2DN PRCM12-2DP PRCM12-2DN2 PRCM12-2DP2	PRCM12-4DN PRCM12-4DP PRCM12-4DN2 PRCM12-4DP2	PRCM18-5DN PRCM18-5DP PRCM18-5DN2 PRCM18-5DP2 PRCML18-5DN PRCML18-5DP PRCML18-5DN2 PRCML18-5DP2	PRCM18-8DN PRCM18-8DP PRCM18-8DN2 PRCM18-8DP2 PRCML18-8DN PRCML18-8DP PRCML18-8DN2 PRCML18-8DP2	PRCM30-10DN PRCM30-10DP PRCM30-10DN2 PRCM30-10DP2 PRCML30-10DN PRCML30-10DP PRCML30-10DN2 PRCML30-10DP2	PRCM30-15DN PRCM30-15DP PRCM30-15DN2 PRCM30-15DP2 PRCML30-15DN PRCML30-15DP PRCML30-15DN2 PRCML30-15DP2
Distancia de detección	2mm ±10%	4mm ±10%	5mm ±10%	8mm ±10%	10mm ±10%	15mm ±10%
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección					
Objeto estándar de detección	12Í 12Í 1mm(hierro)		18Í 18Í 1mm(hierro)	25Í 25Í 1mm(hierro)	30Í 30Í 1mm(hierro)	45Í 45Í 1mm(hierro)
Distancia nominal	0 ~ 1.4mm	0 ~ 2.8mm	0 ~ 3.5mm	0 ~ 5.6mm	0 ~ 7mm	0 ~ 10.5mm
Alimentación (Voltaje de operación)	12-24VCC (10-30VCC)					
Consumo de corriente	Max. 10mA					
Frecuencia de respuesta (*1)	1.5kHz	500Hz	350Hz	400Hz	200Hz	
Voltaje residual	Max. 1.5V					
Variación por temp.	±10% Max. para la distancia de detección a +20°C dentro del rango de -25 ~ +70°C					
Salida de control	Max. 200mA					
Rigidez dieléctrica	Min. 50MW(a 500VCC mega)					
Resistencia de aislam.	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto					
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección X, Y, Z por 2 horas					
Golpe	500m/s²(50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces					
Indicador	Indicador de operación (LED rojo)					
Temperatura ambiente	-25 ~ +70°C(en condición de no congelamiento)					
Temperatura de almacenaje	-30 ~ +80°C(en condición de no congelamiento)					
Humedad ambiente	35 ~ 95%RH					
Circuito de protección	Circuito de protección contra picos de voltaje, inversión de polaridad y sobrecorriente					
Protección	IP67(IEC estándar)					
Certificados	CE					
Peso de la unidad	Aprox. 26g		PRCM18 : Aprox. 49g PRCML18 : Aprox. 73g		PRCM30 : Aprox. 134g PRCML30 : Aprox. 169g	

T(\*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.

### I 2 hilos CA

Modelo	PRCM12-2AO PRCM12-2AC	PRCM12-4AO PRCM12-4AC	PRCM18-5AO PRCM18-5AC PRCML18-5AO PRCML18-5AC	PRCM18-8AO PRCM18-8AC PRCML18-8AO PRCML18-8AC	PRCM30-10AO PRCM30-10AC PRCML30-10AO PRCML30-10AC	PRCM30-15AO PRCM30-15AC PRCML30-15AO PRCML30-15AC
Distancia de detección	2mm ±10%	4mm ±10%	5mm ±10%	8mm ±10%	10mm ±10%	15mm ±10%
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección					
Objeto estándar de detección	12Í 12Í 1mm(hierro)		18Í 18Í 1mm(hierro)	25Í 25Í 1mm(hierro)	30Í 30Í 1mm(hierro)	45Í 45Í 1mm(hierro)
Distancia nominal	0 ~ 1.4mm	0 ~ 2.8mm	0 ~ 3.5mm	0 ~ 5.6mm	0 ~ 7mm	0 ~ 10.5mm
Alimentación (Voltaje de operación)	100-240VCA (85-264VCA)					
Corriente de fuga	Max. 2.5mA					
Frecuencia de respuesta (*1)	20Hz					
Voltaje residual	Max. 10V					
Variación por temp.	±10% Max. para la distancia de detección a +20°C dentro del rango de -25 ~ +70°C					
Salida de control	5 ~ 150mA			5 ~ 200mA		
Rigidez dieléctrica	Min. 50MW(a 500VCC mega)					
Resistencia de aislam.	2500VCA 50/60Hz por 1 minuto					
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección X, Y, Z por 2 horas					
Golpe	500m/s²(50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces					
Indicador	Indicador de operación (LED rojo)					
Temperatura ambiente	-25 ~ +70°C(en condición de no congelamiento)					
Temperatura de almacenaje	-30 ~ +80°C(en condición de no congelamiento)					
Humedad ambiente	35 ~ 95%RH					
Circuito de protección	Circuito de protección contra picos de voltaje					
Protección	IP67(IEC estándar)					
Certificados	CE					
Peso de la unidad	Aprox. 30g		PRCM18 : Aprox. 53g PRCML18 : Aprox. 74g		PRCM30 : Aprox. 134g PRCML30 : Aprox. 169g	

T(\*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.

(A)  
Contador

(B)  
Temporizador

(C)  
Controlador de Temperatura

(D)  
Controlador de potencia

(E)  
Medidores para panel

(F)  
Medidor de Pulsos/  
Tacómetro

(G)  
Displays

(H)  
Controlador de sensores

(I)  
Fuente de alimentación conmutada

(J)  
Sensor de proximidad

(K)  
Sensor fotoeléctrico

(L)  
Sensor de presión

(M)  
Encoders rotatorios

(N)  
Motor a pasos  
Driver  
Controlador de movimiento

(O)  
Pantalla HMI

(P)  
Dispositivo I/O  
Device Net

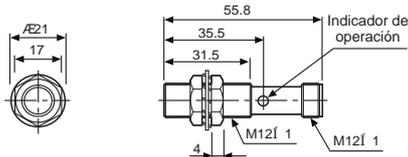
(Q)  
Modelos descontinuados y Reemplazos

# Serie PRCM

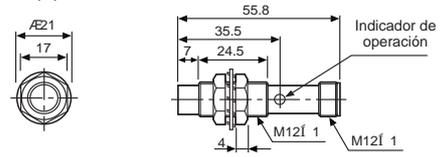
## ©Dimensiones

(Unidad:mm)

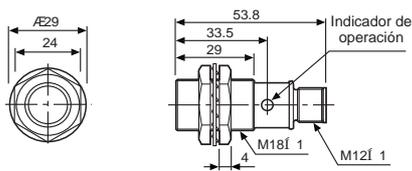
I PRCM(T)12-2D£



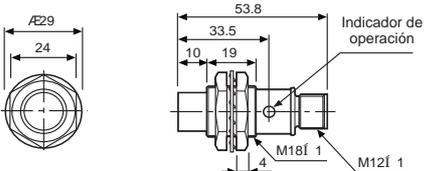
I PRCM(T)12-4D£



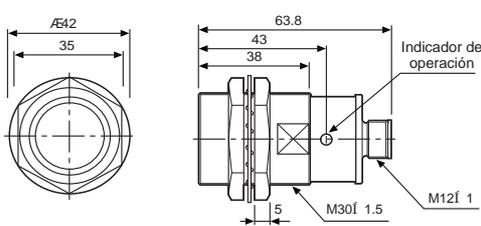
I PRCM(T)18-5D£



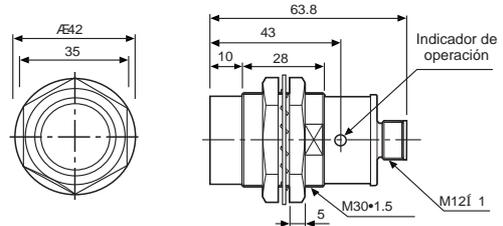
I PRCM(T)18-8D£



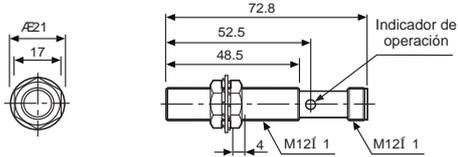
I PRCM(T)30-10D£



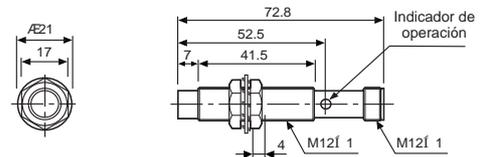
I PRCM(T)30-15D£



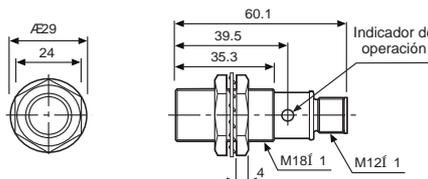
I PRCM12-2A£



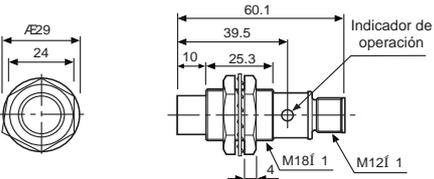
I PRCM12-4A£



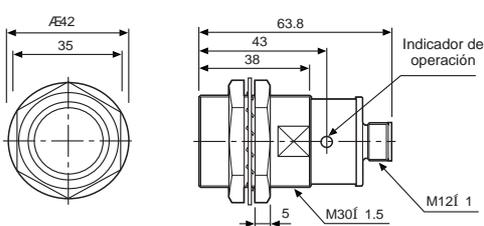
I PRCM18-5A£



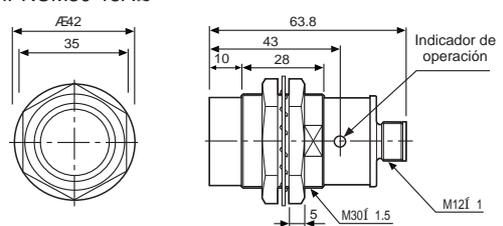
I PRCM18-8A£



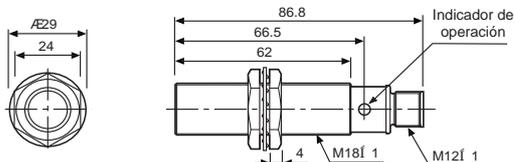
I PRCM30-10A£



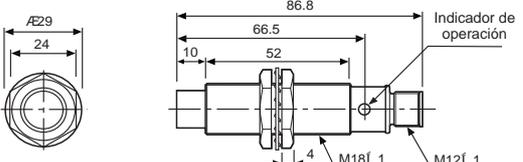
I IPRCM30-15A£



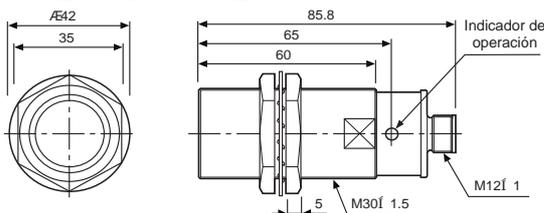
I PRCML18-5D£ / PRCML18-5A£



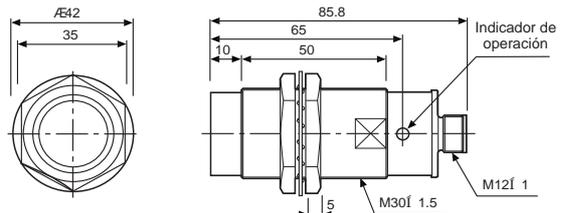
I PRCML18-8D£ / PRCML18-8A£



I PRCML30-10D£ / PRCML30-10A£



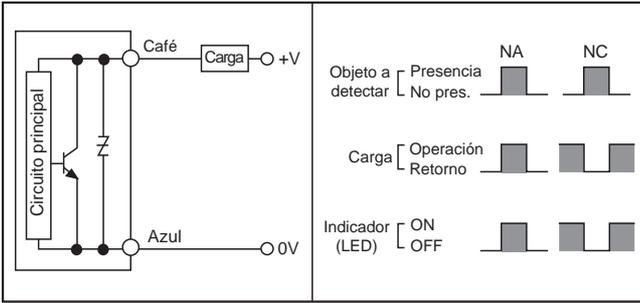
I PRCML30-15D£ / PRCML30-15A£



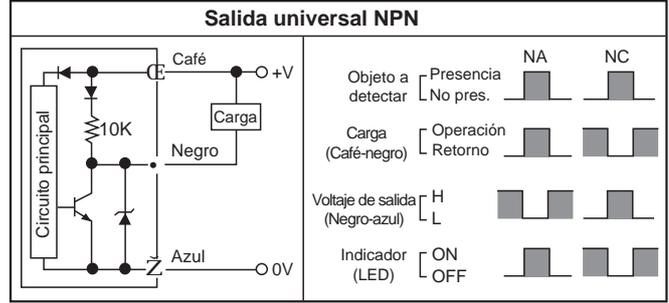
# Cilíndrico tipo conector

## © Diagrama de salidas de control

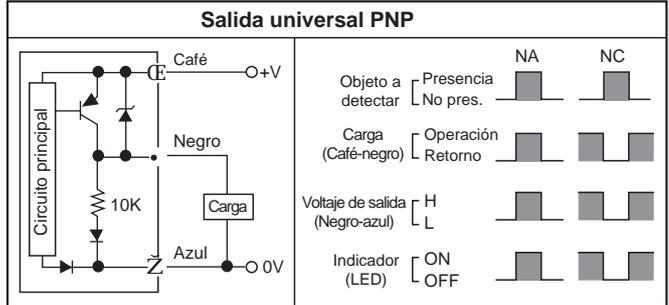
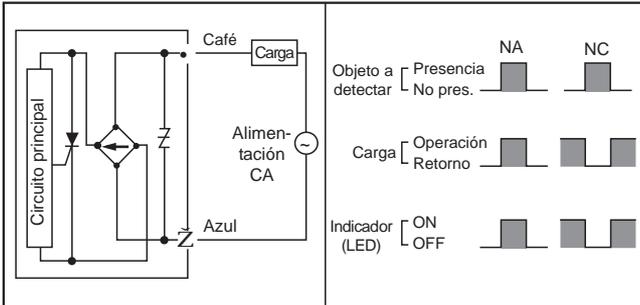
### © 2 hilos CC



### © 3 hilos CC



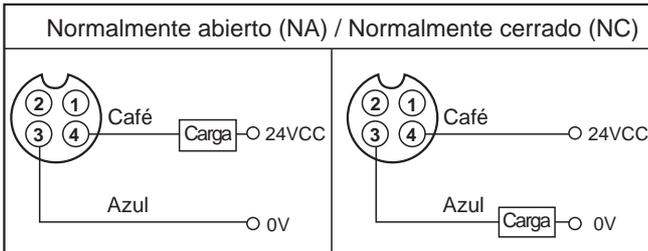
### © 2 hilos CA



T El número en el círculo es el pin del conector.

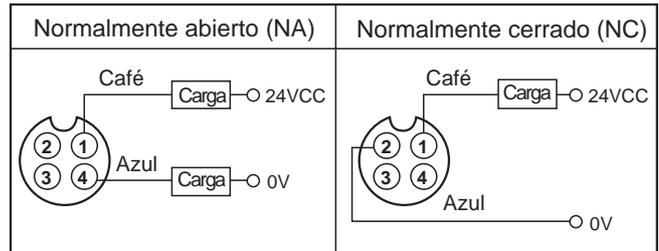
## © Diagrama de conexiones

### © 2 hilos CC (estándar)



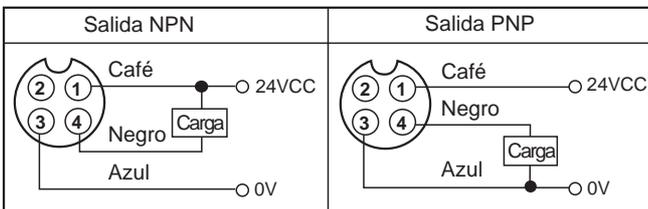
T Los pines •, •, • son terminales sin conectar.  
T Para el cable conector tipo 3 hilos CC, se puede usar el cable negro (24VCC) y el cable azul (0V).

### © 2 hilos CC (estándar IEC)



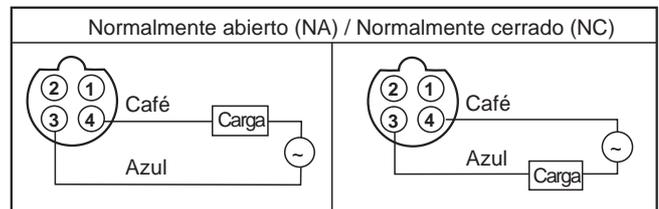
T La configuración de pines en el conector del estándar IEC se encuentra en desarrollo.  
T Coloque al final del nombre "I" en el tipo estándar, para adquirir el producto de estándar IEC. Ejem) PRCMT12-4DO-I  
T El cable conector para el estándar IEC esta en desarrollo. Añada "I" al final del nombre en el tipo estándar. Ejem) CID2-2-I, CLD2-5-I

### © 3 hilos CC



T Apriete la abrazadera del conector de manera que no se vea la cuerda. (0.39~0.49NUM)

### © 2 hilos CA



T En el tipo inductivo CA, •, • y f, • y •, se encuentran conectados por dentro del cable conector.

T Asegure las partes con vibración usando cinta de teflón.  
T Ver pagina J-48 para el estándar IEC, especificaciones de cables y conectores.

(A) Contador

(B) Temporizador

(C) Controlador de Temperatura

(D) Controlador de potencia

(E) Medidores para panel

(F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro

(G) Displays

(H) Controlador de sensores

(I) Fuente de alimentación conmutada

(J) Sensor de proximidad

(K) Sensor fotoeléctrico

(L) Sensor de presión

(M) Encoders rotatorios

(N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento

(O) Pantalla HMI

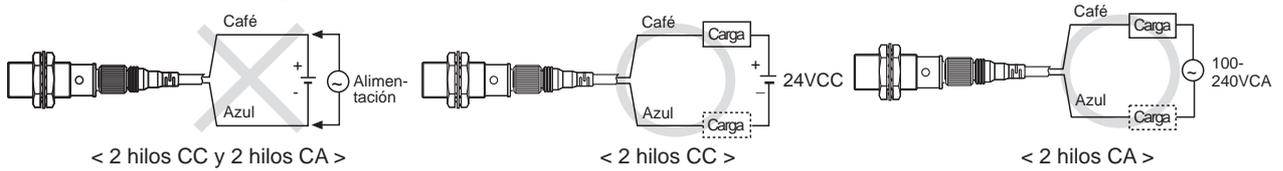
(P) Dispositivo I/O Device Net

(Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

# Serie PRCM

## © Uso correcto

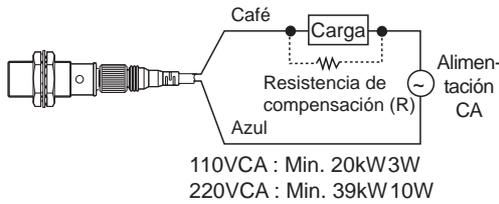
### © Conexiones de la carga



Cuando use sensores de proximidad de 2 hilos CC y CA, deberá conectar una carga, de otra manera los componentes internos se pueden dañar. La carga la puede conectar a cualquier conductor.

### © En caso de que la corriente de carga sea pequeña

#### I 2 hilos CA

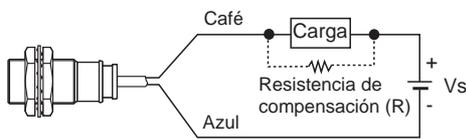


Puede haber una falla en el retorno de la carga debido a un voltaje residual. Si la corriente de carga esta por abajo de 5mA, asegúrese de que el voltaje residual sea menor que el voltaje de retorno de la carga conectando una resistencia de compensación en paralelo con la carga como se ve en el diagrama.

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

[ I: Corriente de carga, R: Resistencia de compensación, P: Potencia permitida ]

#### I 2 hilos CC



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.

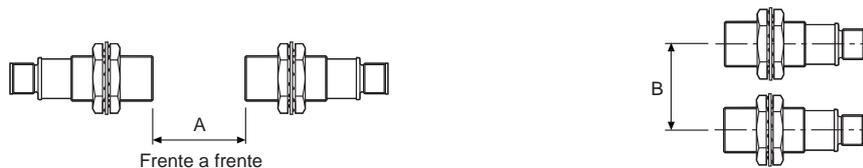
TEl valor W de la resistencia de compensación deberá ser grande para una correcta disipación del calor.

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

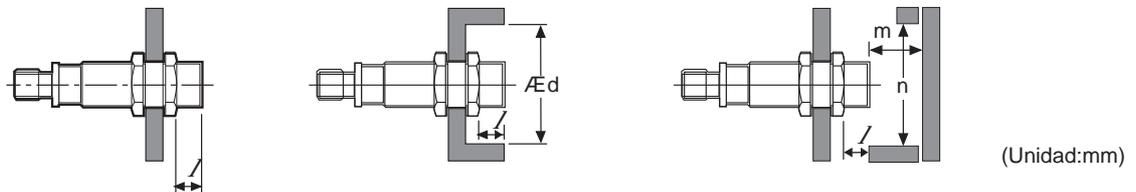
[ V<sub>s</sub> : Alimentación, I<sub>o</sub> : Corriente min. del sensor de proximidad  
I<sub>off</sub> : Corriente de retorno de carga, P : Watts de resistencia de compensación ]

### © Interferencia mutua e influencia de metales cercanos

Cuando varios sensores de proximidad se montan cerca, se puede producir un malfuncionamiento de los sensores por interferencia mutua. Entonces asegúrese de tener la distancia mínima entre dos sensores, como se ve en la tabla de abajo.



Cuando los sensores se montan en un panel metálico, se necesita proteger a los sensores de la interferencia de cualquier metal excepto del objeto a detectar. De esta manera asegúrese de usar la distancia mínima como se ve en la tabla de abajo.



Modelo	PRCMT12-2D£	PRCMT12-4D£	PRCMT18-5D	PRCMT18-8D£	PRCMT30-10D£	PRCMT30-15D
Ítem	PRCM12-2D£	PRCM12-4D£	PRCM(L)18-5D	PRCM(L)18-8D£	PRCM(L)30-10D£	PRCM(L)30-15D
	PRCM12-2A£	PRCM12-4A£	PRCM(L)18-5A	PRCM(L)18-8A£	PRCM(L)30-10A£	PRCM(L)30-15A
A	12	24	30	48	60	90
B	24	36	36	54	60	90
/	0	11	0	14	0	15
AEd	12	36	18	54	30	90
m	6	12	15	24	30	54
n	18	36	27	54	45	90

# Cilíndrico precableado con conector

## Sensor de proximidad cilíndrico precableado con conector

### © Características

- I Reduce el tiempo de mantenimiento
- I Resistencia mejorada al ruido con CI dedicado (3 hilos CC)
- I Protección contra inversión de polaridad (3 hilos CC), contra picos de voltaje y sobrecorriente (CC)
- I Indicador de estatus por LED rojo
- I Protección IP67 a prueba de agua (IEC estándar)
- I Reemplazo para micro interruptores e interruptores de límite



⚠ Lea antes del uso "Precauciones de seguridad" en el manual de operación"



### © Especificaciones

#### I 2 hilos CC

Modelo	PRWT08-1.5DO PRWT08-1.5DC	PRWT08-2DO PRWT08-2DC	PRWT12-2DO PRWT12-2DC	PRWT12-4DO PRWT12-4DC	PRWT18-5DO PRWT18-5DC	PRWT18-8DO PRWT18-8DC	PRWT30-10DO PRWT30-10DC	PRWT30-15DO PRWT30-15DC
Distancia de detección	1.5mm ±10%	2mm ±10%		4mm ±10%	5mm ±10%	8mm ±10%	10mm ±10%	15mm ±10%
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección							
Objeto estándar de detección	8Í 8Í 1mm(hierro)		12Í 12Í 1mm(hierro)		18Í 18Í 1mm (hierro)	25Í 25Í 1mm (hierro)	30Í 30Í 1mm (hierro)	45Í 45Í 1mm (hierro)
Distancia nominal	0 ~ 1.05mm	0 ~ 1.4mm		0 ~ 2.8mm	0 ~ 3.5mm	0 ~ 5.6mm	0 ~ 7mm	0 ~ 10.5mm
Alimentación (Voltaje de operación)	24VCC (15-30VCC)							
Corriente de fuga	Max. 0.6mA							
Frecuencia de respuesta (*1)	1.5kHz	1kHz	1.5kHz	500Hz		350Hz	400Hz	200Hz
Voltaje residual	Max. 4V							
Variación por temp.	±10% Max. para la distancia de detección a +20°C dentro del rango de temperatura de -25 ~ +70°C							
Salida de control	2 ~ 100mA							
Resistencia de aislam.	Min. 50MW(a 500VCC mega)							
Rigidez dieléctrica	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto							
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas							
Golpe	500m/s <sup>2</sup> (50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces							
Indicador	Indicador de operación (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							
Circuito de protección	Circuito de protección contra picos de voltaje y sobrecorriente							
Protección	IP67(IEC estándar)							
Certificados	CE							
Peso de la unidad	Aprox. 30g		Aprox. 45g		Aprox. 65g		Aprox. 169g	

T(\*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.

T Asegure las partes con vibración con cinta de teflón.

T Ver pagina J-48 para el estándar IEC, especificaciones de cables y conectores.

- (A) Contador
- (B) Temporizador
- (C) Controlador de Temperatura
- (D) Controlador de potencia
- (E) Medidores para panel
- (F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro
- (G) Displays
- (H) Controlador de sensores
- (I) Fuente de alimentación conmutada
- (J) Sensor de proximidad
- (K) Sensor fotoeléctrico
- (L) Sensor de presión
- (M) Encoders rotatorios
- (N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
- (O) Pantalla HMI
- (P) Dispositivo I/O Device Net
- (Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

# Serie PRW

## I Especificaciones (3 hilos CC)

Modelo	PRW08-1.5DN PRW08-1.5DP PRW08-1.5DN2 PRW08-1.5DP2 PRWL08-1.5DN PRWL08-1.5DN2 PRWL08-1.5DP2	PRW08-2DN PRW08-2DP PRW08-2DN2 PRW08-2DP2	PRW12-2DN PRW12-2DP PRW12-2DN2 PRW12-2DP2	PRW12-4DN PRW12-4DP PRW12-4DN2 PRW12-4DP2	PRW18-5DN PRW18-5DP PRW18-5DN2 PRW18-5DP2 PRWL18-5DN PRWL18-5DN2 PRWL18-5DP2	PRW18-8DN PRW18-8DP PRW18-8DN2 PRW18-8DP2 PRWL18-8DN PRWL18-8DP PRWL18-8DN2 PRWL18-8DP2	PRW30-10DN PRW30-10DP PRW30-10DN2 PRW30-10DP2 PRWL30-10DN PRWL30-10DP PRWL30-10DN2 PRWL30-10DP2	PRW30-15DN PRW30-15DP PRW30-15DN2 PRW30-15DP2 PRWL30-15DN PRWL30-15DP PRWL30-15DN2 PRWL30-15DP2
Distancia de detección	1.5mm ±10%	2mm ±10%	4mm ±10%	5mm ±10%	8mm ±10%	10mm ±10%	15mm ±10%	
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección							
Objeto estándar de detección	8Í 8Í 1mm(hierro)	12Í 12Í 1mm(hierro)	18Í 18Í 1mm(hierro)	25Í 25Í 1mm(hierro)	30Í 30Í 1mm(hierro)	45Í 45Í 1mm(hierro)		
Distancia nominal	0 ~ 1.05mm	0 ~ 1.4mm	0 ~ 1.4mm	0 ~ 2.8mm	0 ~ 3.5mm	0 ~ 5.6mm	0 ~ 7mm	0 ~ 10.5mm
Alimentación (Voltaje de operación)	12-24VCC (10-30VCC)							
Consumo de corriente	Max. 10mA							
Frecuencia de respuesta (*1)	1.5kHz	1kHz	1.5kHz	500Hz	350Hz	400Hz	200Hz	
Voltaje residual	Max. 1.5V							
Variación por temp.	±10% Max. para distancia de detección a +20°C dentro del rango de temperatura de -25 ~ +70°C							
Salida de control	200mA							
Resistencia de aislam.	Min. 50MW(a 500VCC mega)							
Rigidez dieléctrica	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto							
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas							
Golpe	500m/s²(50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces							
Indicador	Indicador de operación (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							
Circuito de protección	Circuito de protección contra picos de voltaje, inversión de polaridad y sobrecorriente							
Protección	IP67(IEC estándar)							
Certificados	CE							
Peso de la unidad	PR08:Aprox. 68g PRW08:Aprox. 30g	Aprox. 40g	PRW18:Aprox. 84g PRWL18:Aprox. 108g	PRW30:Aprox. 143g PRWL30:Aprox. 178g				

T(\*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.

## I Especificaciones (2 hilos CA)

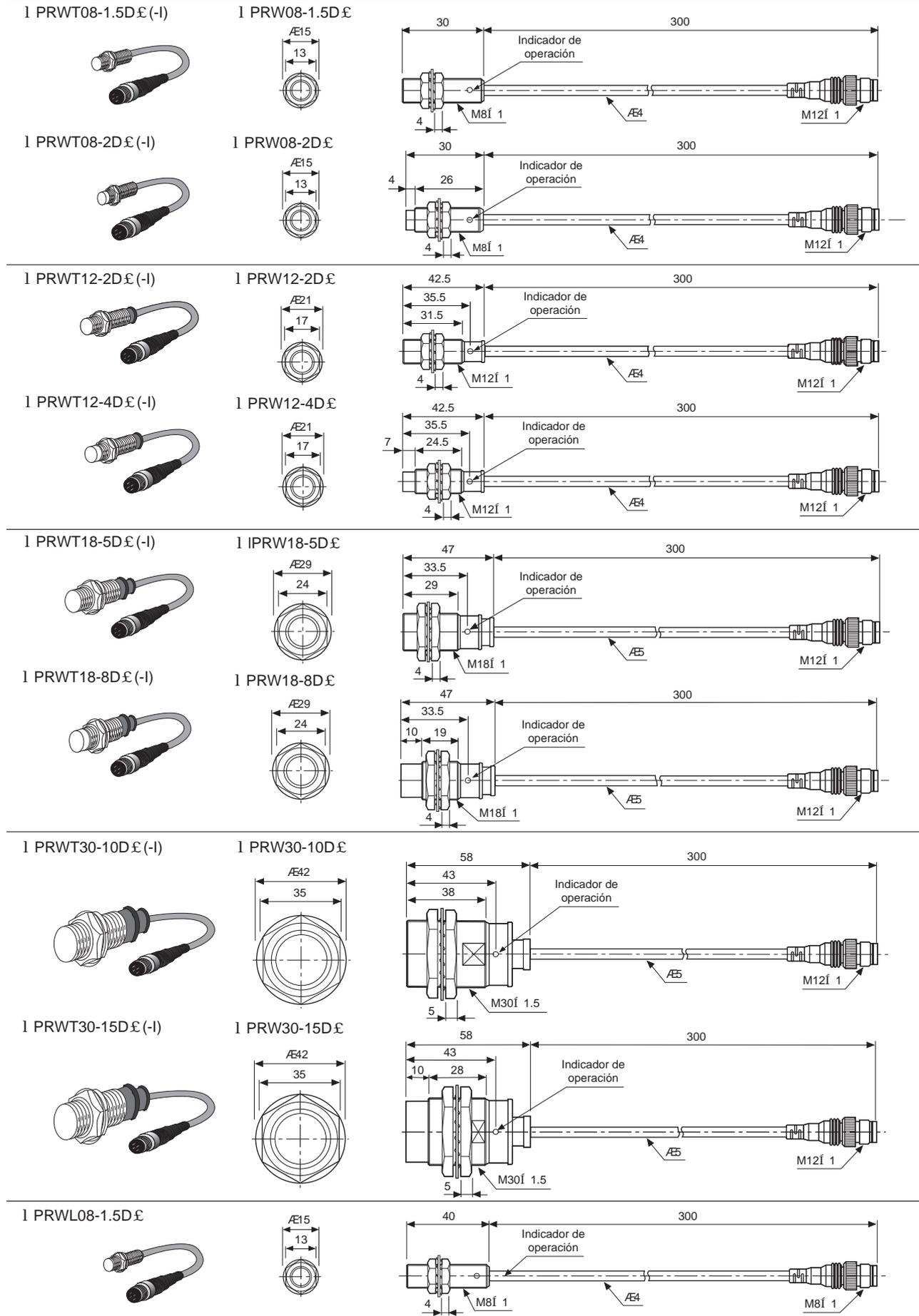
Modelo	PRW12-2AO PRW12-2AC	PRW12-4AO PRW12-4AC	PRW18-5AO PRW18-5AC PRWL18-5AO PRWL18-5AC	PRW18-8AO PRW18-8AC PRWL18-8AO PRWL18-8AC	PRW30-10AO PRW30-10AC PRWL30-10AO PRWL30-10AC	PRW30-15AO PRW30-15AC PRWL30-15AO PRWL30-15AC
Distancia de detección	2mm ±10%	4mm ±10%	5mm ±10%	8mm ±10%	10mm ±10%	15mm ±10%
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección					
Objeto estándar de detección	12Í 12Í 1mm(hierro)	18Í 18Í 1mm(hierro)	25Í 25Í 1mm(hierro)	30Í 30Í 1mm(hierro)	45Í 45Í 1mm(hierro)	
Distancia nominal	0 ~ 1.4mm	0 ~ 2.8mm	0 ~ 3.5mm	0 ~ 5.6mm	0 ~ 7mm	0 ~ 10.5mm
Alimentación (Voltaje de operación)	100-240VCA (85-264VCA)					
Corriente de fuga	Max. 2.5mA					
Frecuencia de respuesta (*1)	20Hz					
Voltaje residual	Max. 10V					
Variación por temp.	±10% Max. para distancia de detección a +20°C dentro del rango de temperatura de -25 ~ +70°C					
Salida de control	5 ~ 150mA	5 ~ 200mA				
Resistencia de aislam.	Min. 50MW(a 500VCC mega)					
Rigidez dieléctrica	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto					
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas					
Golpe	500m/s²(50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces					
Indicador	Indicador de operación (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					
Circuito de protección	Circuito de protección contra picos de voltaje					
Protección	IP67(IEC estándar)					
Certificados	CE					
Peso de la unidad	Aprox. 42g	PRW18 : Aprox. 87g PRWL18 : Aprox. 112g	PRW30 : Aprox. 148g PRWL30 : Aprox. 185g			

T(\*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.

# Cilíndrico precableado con conector

## ©Dimensiones

(Unidad:mm)



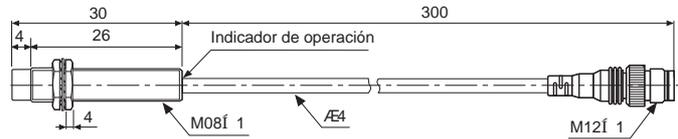
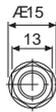
- (A) Contador
- (B) Temporizador
- (C) Controlador de Temperatura
- (D) Controlador de potencia
- (E) Medidores para panel
- (F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro
- (G) Displays
- (H) Controlador de sensores
- (I) Fuente de alimentación conmutada
- (J) Sensor de proximidad
- (K) Sensor fotoeléctrico
- (L) Sensor de presión
- (M) Encoders rotatorios
- (N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
- (O) Pantalla HMI
- (P) Dispositivo I/O Device Net
- (Q) Modelos discontinuados y Reemplazos

# Serie PRW

## ©Dimensiones

(Unidad:mm)

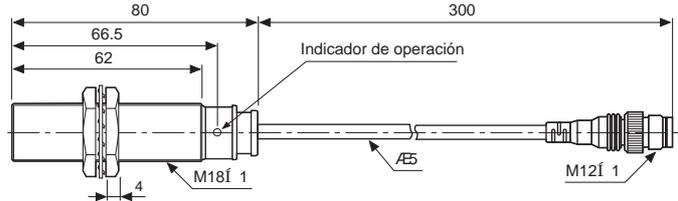
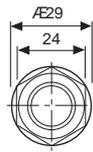
1 PRWL08-2D£



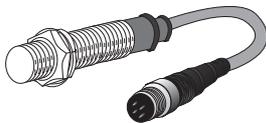
1 PRWL18-5D£



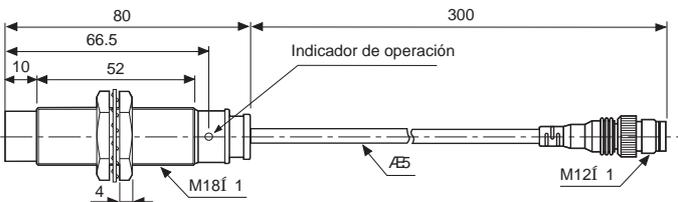
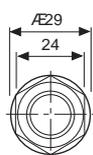
1 PRWL18-5A£



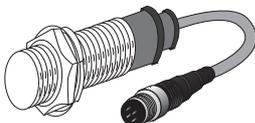
1 PRWL18-8D£



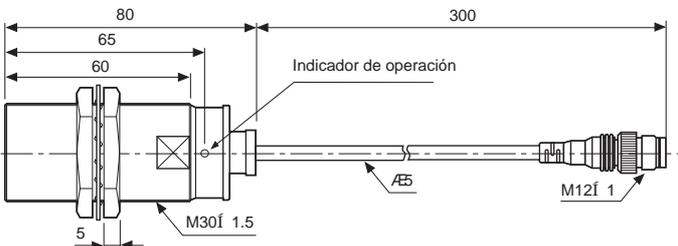
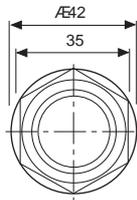
1 PRWL18-8A£



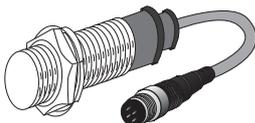
1 PRWL30-10D£



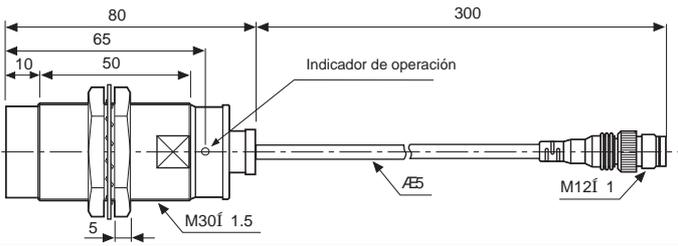
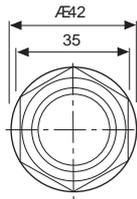
1 PRWL30-10A£



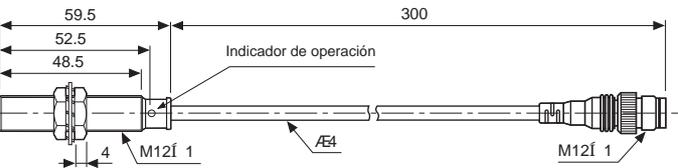
1 PRWL30-15D£



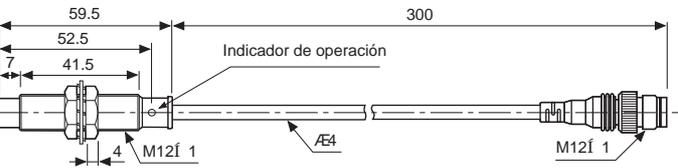
1 PRWL30-15A£



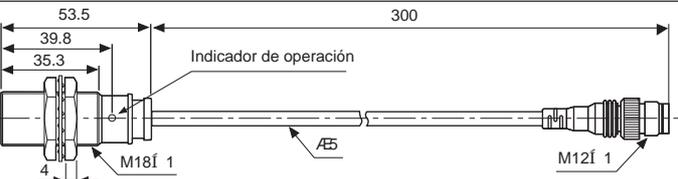
1 PRW12-2A£



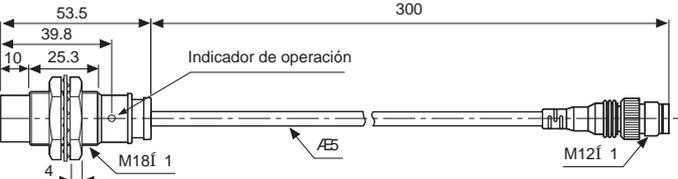
1 PRW12-4A£



1 PRW18-5A£



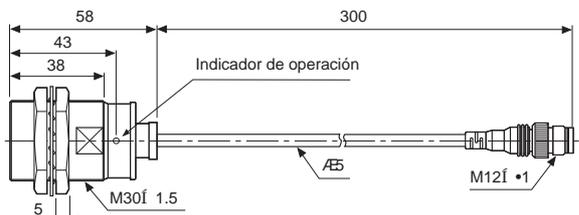
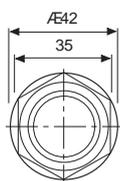
1 PRW18-8A£



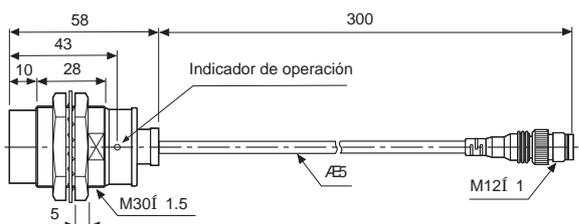
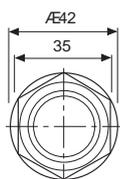
# Cilíndrico precableado con conector

## © Dimensiones

I PRW30-10A£



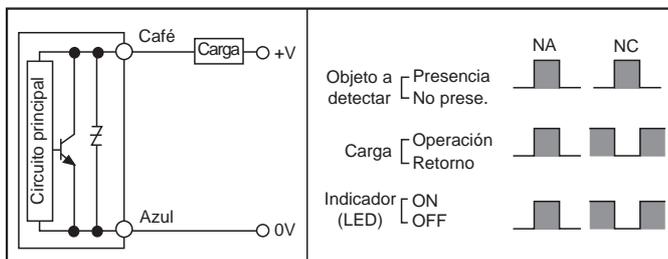
I PRW30-15A£



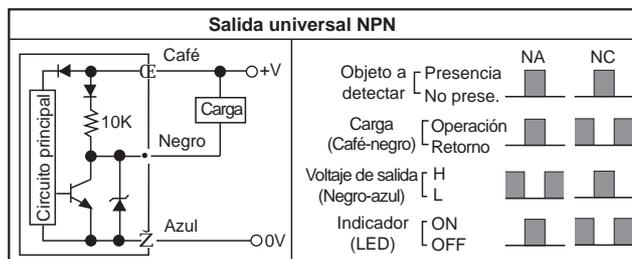
(Unidad:mm)

## © Diagrama de salidas de control

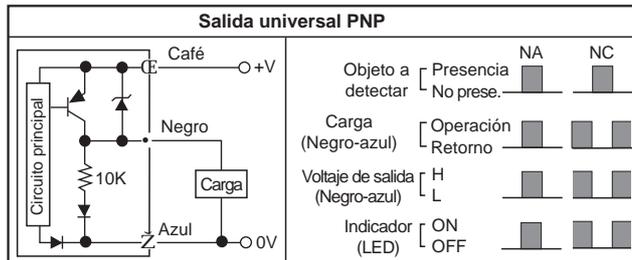
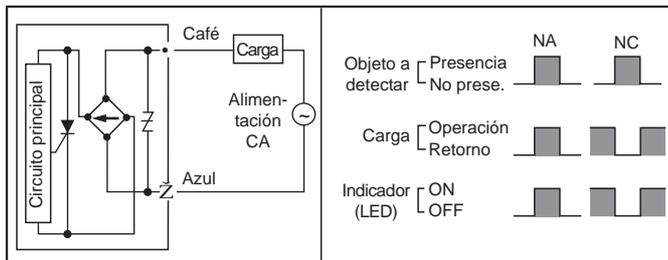
### © 2 hilos CC



### © 3 hilos CC



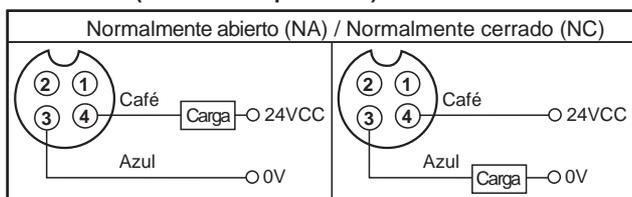
### © 2 hilos CA



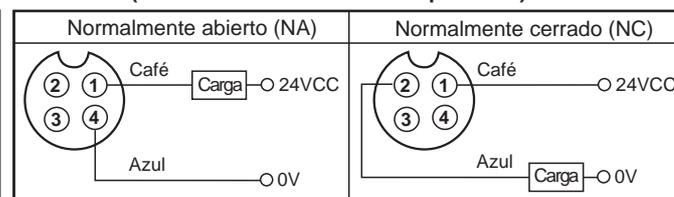
TEl numero en el circulo es el pin del conector.

## © Diagrama de conexiones

### © 2 hilos CC (estándar/sin polaridad)



### © 2 hilos CC (IEC estándar/IEC estándar sin polaridad)



TLos pines • , • , no están conectados.

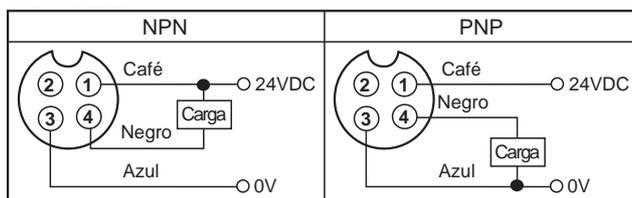
TPara el cable conector tipo 3 hilos CC, se puede usar el conductor negro (24VCC) y el conductor azul (0V).

TLa configuración de pines en el conector del estándar IEC se encuentra en desarrollo.

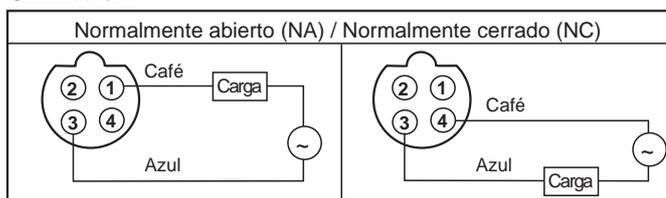
TColoque al final "I" en el tipo estándar, para adquirir el producto de estándar IEC. Ejem) PRWT12-4DO-I

TAñada "I" al final del modelo para seleccionar el sensor de proximidad de acuerdo al estándar IEC Ejem) CID2-2-I, CLD2-2-I

### © 3 hilos CC



### © 2 hilos CA



TApriete la abrazadera del conector de manera que no se vea la cuerda. (0.39~0.49NUM)

TAsegure las partes con vibración usando cinta de teflón. TVer pagina J-48 para el estándar IEC y especificaciones de cables y conectores.

(A) Contador

(B) Temporizador

(C) Controlador de Temperatura

(D) Controlador de potencia

(E) Medidores para panel

(F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro

(G) Displays

(H) Controlador de sensores

(I) Fuente de alimentación conmutada

(J) Sensor de proximidad

(K) Sensor fotoeléctrico

(L) Sensor de presión

(M) Encoders rotatorios

(N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento

(O) Pantalla HMI

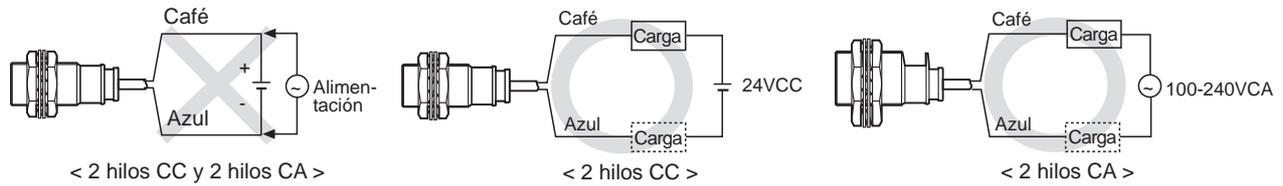
(P) Dispositivo I/O Device Net

(Q) Modelos discontinuados y Reemplazos

# Serie PRW

## © Uso correcto

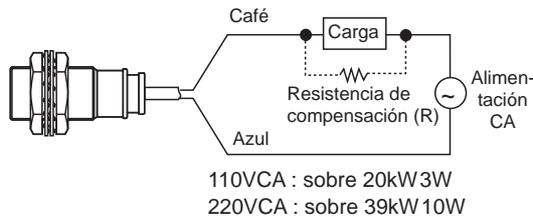
### © Conexiones de la carga



Cuando use sensores de proximidad de 2 hilos CC y CA, deberá conectar una carga, de otra manera los componentes internos se pueden dañar. La carga la puede conectar a cualquier conductor.

### © En caso de que la corriente de carga sea pequeña

I 2 hilos CA

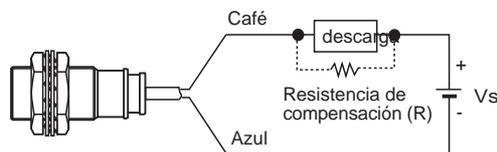


Puede haber una falla en el retorno de la carga debido a un voltaje residual. Si la corriente de carga esta por abajo de 5mA, asegúrese de que el voltaje residual sea menor que el voltaje de retorno de la carga conectando una resistencia de compensación en paralelo con la carga como se ve en el diagrama.

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

[ I: Corriente de carga, R: Resistencia de compensación, P: Potencia permitida ]

I 2 hilos CC



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.

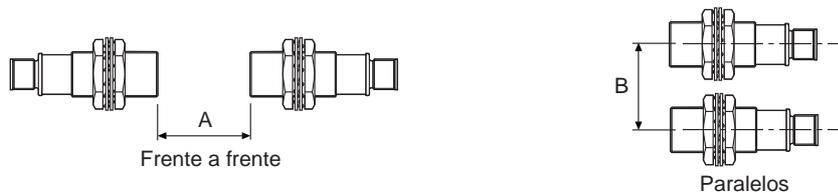
El valor W de la resistencia de compensación deberá ser grande para una correcta disipación del calor.

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

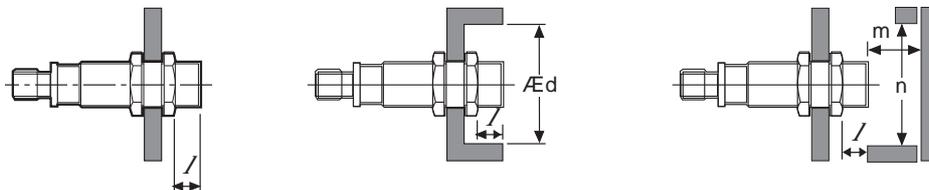
[ Vs : Alimentación, Io : Corriente min. del sensor de proximidad  
Ioff : Corriente de retorno de carga, P : Watts de resistencia de compensación ]

### © Interferencia mutua e influencia de metales cercanos

Cuando varios sensores de proximidad se montan cerca, se puede producir un malfuncionamiento de los sensores por interferencia mutua. Entonces asegúrese de tener la distancia mínima entre dos sensores, como se ve en la tabla de abajo.



Cuando los sensores se montan en un panel metálico, se necesita proteger a los sensores de la interferencia de cualquier metal excepto del objeto a detectar. De esta manera asegúrese de usar la distancia mínima como se ve en la tabla de abajo.



(Unidad:mm)

Modelo	PRW08-1.5D□	PRW08-2D□	PRWT12-2D□	PRWT12-4D□	PRWT18-5D□	PRWT18-8D□	PRWT30-10D□	PRWT30-15D□
Ítem	PRW08-1.5D□	PRWT08-2D□	PRWT12-2A□	PRWT12-4A□	PRW(L)18-5D□	PRW(L)18-8D□	PRW(L)30-10D□	PRW(L)30-15D□
	PRWL08-1.5D□	PRWL08-2D□			PRW(L)18-5A□	PRW(L)18-8A□	PRW(L)30-10A□	PRW(L)30-15A□
A	9	12	12	24	30	48	60	90
B	16	24	24	36	36	54	60	90
l	0	8	0	11	0	14	0	15
Æd	8	24	12	36	18	54	30	90
m	4.5	6	6	12	15	24	30	54
n	12	24	18	36	27	54	45	90

## Sensor de proximidad rectangular

### © Características

- 1 Reduce el tiempo de mantenimiento
- 1 Resistencia mejorada al ruido con CI dedicado (3 hilos CC)
- 1 Protección contra inversión de polaridad (CC), contra picos de voltaje (CC/CA), y sobrecorriente (CC, excepto para la serie PS12)
- 1 Ciclo de vida largo y alta confiabilidad
- 1 Indicador de estatus por LED rojo
- 1 Protección IP67a prueba de agua (IEC estándar)
- 1 Reemplazo para micro interruptores e interruptores de límite



⚠ Lea antes del uso "Precauciones de seguridad" en el manual de operación"



### © Especificaciones

#### 1 3 hilos CC

TEI PS17 existente se mejoro en funcionamiento y diseño designándose como PSN17.  
TEI color del encapsulamiento de la salida PNP cambia de naranja a gris.

Modelo	PS12-4DN PS12-4DP PS12-4DN2 PS12-4DNU PS12-4DPU PS12-4DN2U	PSN17-5DN PSN17-5DP PSN17-5DN2 PSN17-5DP2 PSN17-5DNU PSN17-5DPU PSN17-5DN2U PSN17-5DN-F	PSN17-8DN PSN17-8DP PSN17-8DN2 PSN17-8DNU PSN17-8DPU	PSN17-8DN-F PSN17-8DP-F PSN17-8DN2-F PSN17-8DNU-F PSN17-8DPU-F PSN17-8DN2U-F	PSN25-5DN PSN25-5DP PSN25-5DN2 PSN25-5DP2	PSN30-10DN PSN30-10DP PSN30-10DN2 PSN30-10DP2	PSN30-15DN PSN30-15DP PSN30-15DN2 PSN30-15DP2	PSN40-20DN PSN40-20DP PSN40-20DN2 PSN40-20DP2	PS50-30DN PS50-30DP PS50-30DN2 PS50-30DP2
Distancia de detección	4mm ±10%	5mm ±10%	8mm ±10%	5mm ±10%	10mm ±10%	15mm ±10%	20mm ±10%	30mm ±10%	
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección								
Objeto estándar de detección	12Í 12Í 1mm(hierro)	18Í 18Í 1mm(hierro)	25Í 25Í 1mm(hierro)			30Í 30Í 1mm(hierro)	45Í 45Í 1mm(hierro)	60Í 60Í 1mm(hierro)	90Í 90Í 1mm(hierro)
Distancia nominal	0~2.8mm	0~3.5mm	0~5.6mm	0~3.5mm	0~7mm	0~10.5mm	0~14mm	0~21mm	
Alimentación (Voltaje de operación)	12-24VCC (1-30VCC)								
Consumo de corriente	Max. 10mA								
Frecuencia de respuesta (*1)	500Hz	700Hz	200Hz	300Hz	250Hz	200Hz	100Hz	50Hz	
Voltaje residual	Max. 1.5V								
Variación por temp.	±10% Max. para distancia de detección a +20°C dentro del rango de temperatura de -25 ~ +70°C								
Salida de control	Max. 200mA								
Resistencia de aislam.	Min. 50MW (a 500VCC mega)								
Rigidez dieléctrica	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto								
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas								
Golpe	500m/s <sup>2</sup> (50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces								
Indicador	Indicador de operación (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								
Circuito de protección	Contra inversión de polaridad y picos de voltaje		Circuito de protección contra inversión de polaridad, picos de voltaje y sobrecorriente						
Protección	IP67(IEC estándar )								
Especif. cables	Æ4Í 2P, 2m					Æ5Í 2P, 2m			
Certificados	CE								
Peso de la unidad	Aprox. 62g	Aprox. 71g	Aprox. 70g		Aprox. 111g	Aprox. 158g	Aprox. 220g		

T(\*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.

- (A) Contador
- (B) Temporizador
- (C) Controlador de Temperatura
- (D) Controlador de potencia
- (E) Medidores para panel
- (F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro
- (G) Displays
- (H) Controlador de sensores
- (I) Fuente de alimentación conmutada
- (J) Sensor de proximidad
- (K) Sensor fotoeléctrico
- (L) Sensor de presión
- (M) Encoders rotatorios
- (N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
- (O) Pantalla HMI
- (P) Dispositivo I/O Device Net
- (Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

# Serie PS/PSN

## ©Especificaciones

### I 2 hilos CC

TEI PS17 existente se mejoro en funcionamiento y diseño designándose como PSN17.  
TEI color del encapsulamiento del normalmente cerrado cambia de naranja a gris.

Modelo	PSNT17-5DO PSNT17-5DC	PSNT17-5DOU PSNT17-5DCU
Distancia de detección	5mm ±10%	
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección	
Objeto estándar de detección	18Í 18Í 1mm(hierro)	
Distancia nominal	0 ~ 3.5mm	
Alimentación (Voltaje de operación)	24VCC (15-30VCC)	
Corriente de fuga	Max. 0.6mA	
Frecuencia de respuesta (*1)	700Hz	
Voltaje residual	Max. 3.5V	
Variación por temp.	±10% Max. para distancia de detección a +20°C dentro del rango de temperatura de -25 ~ +70°C	
Salida de control	2~100mA	
Resistencia de aislamiento	Min. 50MW(a 500VCC mega)	
Rigidez dieléctrica	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto	
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas	
Golpe	500m/s²(50G) en direcciones X, Y, Z por 3 veces	
Indicador	Indicador de operación (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	
Circuito de protección	Circuito de protección contra picos de voltaje	
Protección	IP67(IEC estándar)	
Cables	Æ4Í 3P, 2m	
Certificados	CE	
Peso de la unidad	Aprox. 69g	

T(\*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.

### I 2 hilos CA

TEI color del encapsulamiento del normalmente cerrado cambia de naranja a gris.

Modelo	PSN25-5AO PSN25-5AC	PSN30-10AO PSN30-10AC	PSN30-15AO PSN30-15AC	PSN40-20AO PSN40-20AC
Distancia de detección	5mm ±10%	10mm ±10%	15mm ±10%	20mm ±10%
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección			
Objeto estándar de detección	25Í 25Í 1mm(hierro)	30Í 30Í 1mm(hierro)	45Í 45Í 1mm(hierro)	60Í 60Í 1mm(hierro)
Distancia nominal	0 ~ 3.5mm	0 ~ 7mm	0 ~ 10.5mm	0 ~ 14mm
Alimentación (Voltaje de operación)	100-240VCC (85-264VCA)			
Corriente de fuga	Max. 2.5mA			
Frecuencia de respuesta (*1)	20Hz			
Voltaje residual	Max. 10V			
Variación por temp.	±10% Max. para la distancia de detección a +20°C dentro de un rango de temperatura de -25 ~ +70°C			
Salida de control	5 ~ 200mA			
Resistencia de aislamiento	Min. 50MW(a 500VCC mega)			
Rigidez dieléctrica	2500VCA 50/60Hz por 1 minuto			
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas			
Golpe	500m/s²(50G) en direcciones X, Y, Z por 3 veces			
Indicador	Indicador de operación (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			
Circuito de protección	Circuito de protección contra picos de voltaje			
Protección	IP67(IEC estándar)			
Cable	Æ4Í 2P, 2m		Æ5Í 2P, 2m	
Certificados	CE			
Peso de la unidad	Aprox. 65g	Aprox. 106g	Aprox. 152g	

T(\*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.

# Tipo Rectangular

## ©Dimensiones

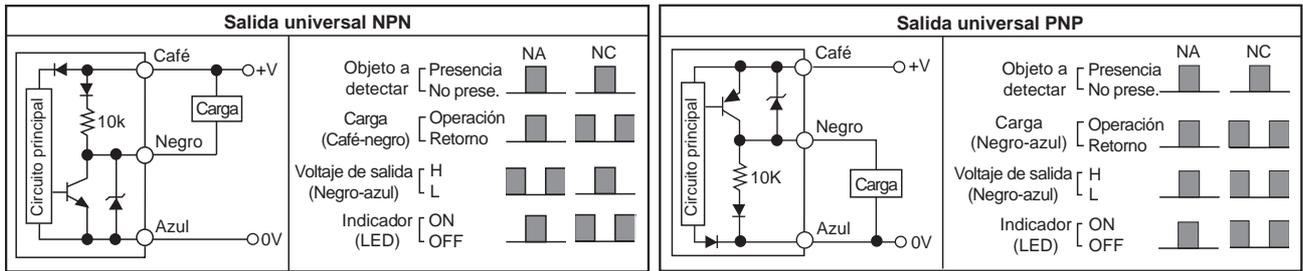
(Unidad:mm)

<p>I PS12</p> <p>•Soporte</p> <p>Dimensions: 15, 15, 12, 13, 21±0.1, 29, 6, 15, 2-3.5, 11, 45, 15, 2,000, 11.8, 0.7, 12, AE4, LED.</p>	<p>I PSN25</p> <p>•Soporte</p> <p>Dimensions: 35.5, 21.4, 25, 32, 3.5, 2-4.2, 18±0.2, 25, 15.5, 2-4.5, 12, 39, 16.5, 12.5, 25.3, 16.8, 12.3, AE5, 10, 12, 2.3.</p> <p>Perforación 2-M4I 0.7</p>	(A) Contador
<p>I PSN17 / PSNT17 (Anterior: PS17/ PST17)</p> <p>•Soporte</p> <p>Dimensions: 30.8, 17, 32.2, 4.75, 2-3.5, 7.5, 18, 11, 18, AE3.2, LED, 11, AE4, 10, 1.2, 8.5, 36, 2000.</p> <p>Perforación 2-M3I 0.5</p>	<p>I PSN30</p> <p>•Soporte</p> <p>Dimensions: 48.5, 33, 30, 34, 3.5, 2-4.5, 2-4.5, 16, 30, 22±0.1, 17.8, 53, 20, 15, 30, 20, 15.5, AE5, 15, 13.5, 2.3.</p> <p>Perforación 2-M4I 0.7</p>	(B) Temporizador (C) Controlador de Temperatura (D) Controlador de potencia (E) Medidores para panel
<p>I PS50</p> <p>Dimensions: 53, 2000, 45, AE5, 4-4.2, 35, 16, 4, AE50, 19, 25, 40.</p> <p>Indicador de alimentación (LED verde)</p>	<p>I PSN40</p> <p>•Soporte</p> <p>Dimensions: 47, 35, 40, 35, 2-4.5, 40, 30±0.1, 40, 16.5, 53, 28.5, 18.5, AE5, 15.5, 24, 2.</p> <p>Perforación 2-M5I 0.8</p>	(F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro (G) Displays (H) Controlador de sensores (I) Fuente de alimentación conmutada (J) Sensor de proximidad (K) Sensor fotoeléctrico (L) Sensor de presión (M) Encoders rotatorios (N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento (O) Pantalla HMI (P) Dispositivo I/O Device Net (Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

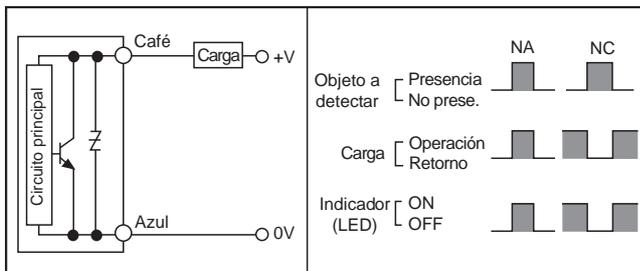
# Serie PS/PSN

## © Diagrama de salidas de control

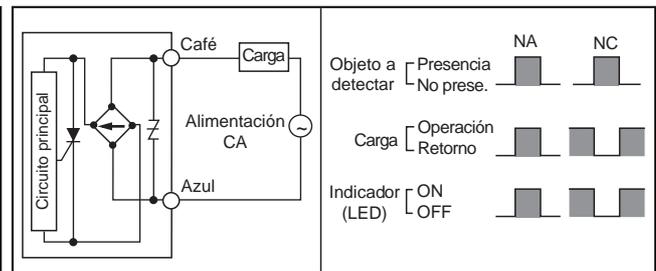
### © 3 hilos CC



### © 2 hilos CC

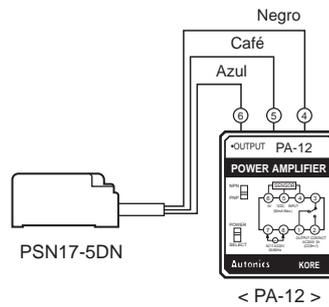
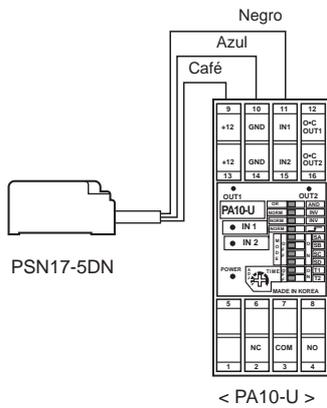


### © 2 hilos CA



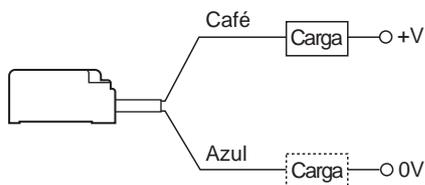
## © Conexiones

### © 3 hilos CC



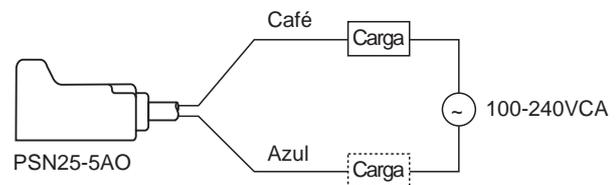
TEn el PA-12 existe un interruptor de selección NPN/PNP.

### © 2 hilos CC



TLa carga se puede conectar a cualquier cable.

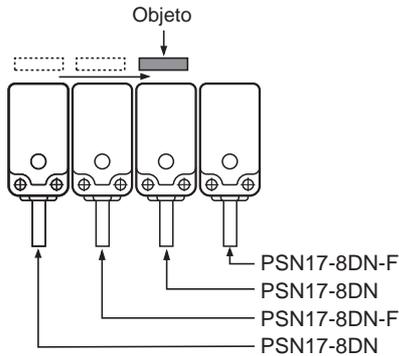
### © 2 hilos CA



TLa carga se puede conectar a cualquier cable.

## © Uso correcto

### © Frecuencia diferencial

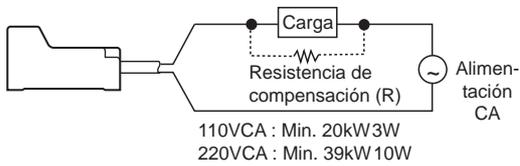


Cuando varios sensores de proximidad se instalan cerca, se puede producir un malfuncionamiento debido a interferencia mutua. Por consiguiente use frecuencia diferencial en la aplicación.

TFrecuencia diferencial solo para el 17 cuadrado.

### © En caso de que la corriente de carga sea pequeña

#### 1 2 hilos CA

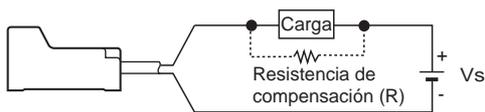


Puede haber falla en el retorno de la carga por un voltaje residual. Si la corriente de carga esta por abajo de 5mA, asegúrese de que el voltaje residual sea menor que el voltaje de retorno de la carga conectando una resistencia de compensación en paralelo con la carga como se ve en el diagrama.

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

[ I: Corriente de carga, R: Resistencia de compensación, P: Potencia permitida]

#### 1 2 hilos CC



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.

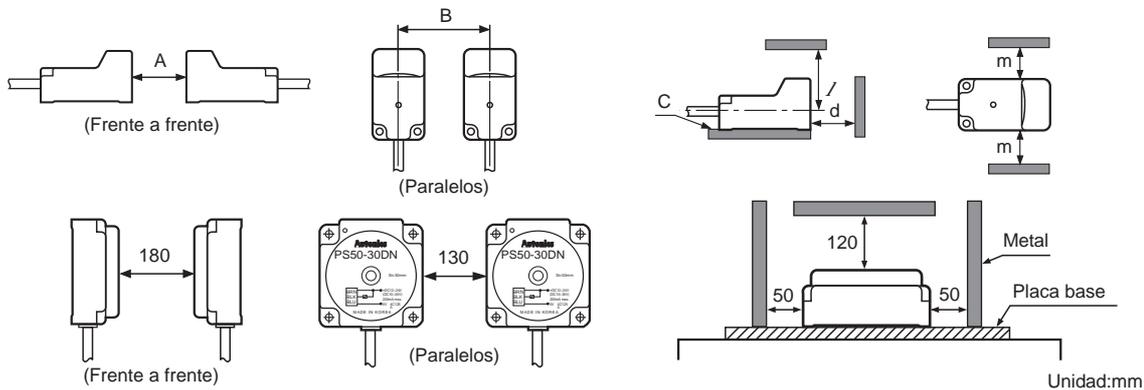
TEl valor W de la resistencia de compensación deberá ser grande para una correcta disipación del calor.

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

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

### © Interferencia mutua e influencia de metales cercanos

Cuando varios sensores de proximidad se montan cerca, se puede producir un malfuncionamiento de los sensores por interferencia mutua. Entonces asegúrese de tener la distancia mínima entre dos sensores, como se ve en la tabla de abajo.



Ítem	Modelo	PS12	PSN17		PSN25	PSN30		PSN40
		4mm	5mm	8mm	5mm	10mm	15mm	20mm
A		24	30	48	30	60	90	120
B		24	36	40	40	50	85	70
C		5	5	5	5	5	5	5
d		12	15	24	15	30	45	60
/		18	24	33	25	30	45	45
m		12	18	20	20	25	35	35

(A) Contador

(B) Temporizador

(C) Controlador de Temperatura

(D) Controlador de potencia

(E) Medidores para panel

(F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro

(G) Displays

(H) Controlador de sensores

(I) Fuente de alimentación conmutada

(J) Sensor de proximidad

(K) Sensor fotoeléctrico

(L) Sensor de presión

(M) Encoders rotatorios

(N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento

(O) Pantalla HMI

(P) Dispositivo I/O Device Net

(Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

# Serie PFI

## Sensor de proximidad plano

### ©Características

- I Fácil de montar en espacios pequeños por su forma plana (altura: 10mm)
- I Resistencia al ruido mejorada con CI dedicado (CC)
- I Protección contra inversión de polaridad, picos de voltaje y sobrecorriente
- I Indicación de estatus con LED rojo
- I Protección IP67 a prueba de agua (IEC estándar)
- I Reemplazo para micro interruptores e interruptores de limite



 Lea antes del uso "Precauciones de seguridad" en el manual de operación"



### ©Tipos

#### ©3 hilos CC

Apariencia	Modelo
	PFI25-8DN
	PFI25-8DP
	PFI25-8DN2 T
	PFI25-8DP2 T

u "T" se puede personalizar.

#### ©3 hilos CA

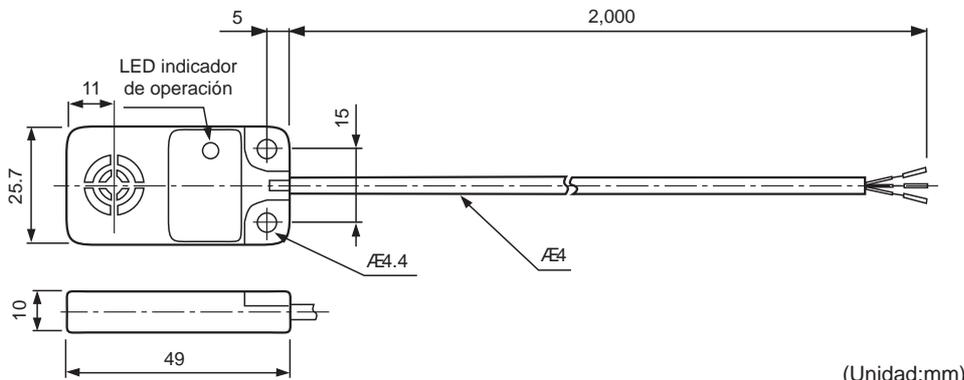
Apariencia	Modelo
	PFI25-8AO
	PFI25-8AC

### ©Especificación

Modelo	PFI25-8DN PFI25-8DP PFI25-8DN2 PFI25-8DP2	PFI25-8AO PFI25-8AC
Distancia de detección	8mm ±10%	
Histéresis	Max. 10% de la distancia de detección	
Objeto estándar de detección	25Í 25Í 1mm(hierro)	
Distancia nominal	0 ~ 5.6mm	
Alimentación (Voltaje de operación)	12-24VCC (10-30VCC)	100-240VCA (85-264VCA)
Consumo de corriente/fuga	Max. 10mA	Max. 2.5mA
Frecuencia de respuesta (*1)	200Hz	20Hz
Voltaje residual	Max. 1.5V	Max. 10V
Variación por temp.	±10% Max. para la distancia de detección a +20°C dentro del rango de temperatura de -25 ~ +70°C	
Salida de control	Max. 200mA	Max. 150mA
Resistencia de aislamiento	Min. 50MW(a 500VCC mega)	
Rigidez dieléctrica	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto	2500VCA 50/60Hz por 1 minuto
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección X, Y, Z por 2 horas	
Golpe	500m/s²(50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces	
Indicador	Indicador de operación (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	
Circuito de protección	Circuito de protección contra inversión de polaridad, picos de voltaje y sobrecorriente	Circuito de protección contra picos de voltaje
Cables	Æ4Í 3P, 2m	Æ4Í 2P, 2m
Protección	IP67(IEC estándar)	
Certificados		
Peso de la unidad	Aprox. 80g	

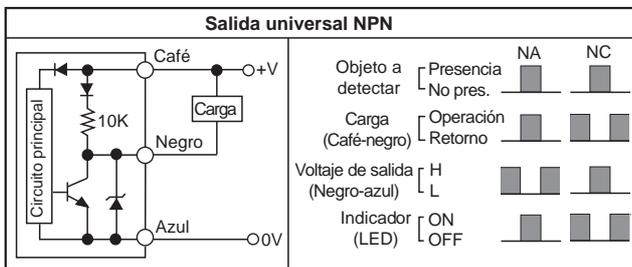
T(\*1) La frecuencia de respuesta es el valor promedio. Se usa el objeto estándar de detección con dos veces el tamaño especificado y 1/2 de la distancia de detección para la distancia al objeto.

## © Dimensiones

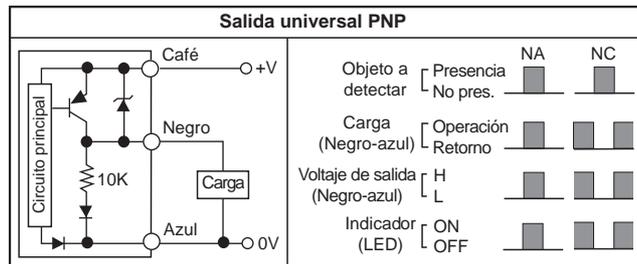
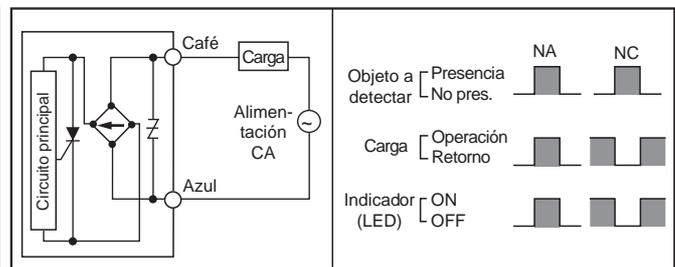


## © Diagrama de salidas de control

### © 3 hilos CC



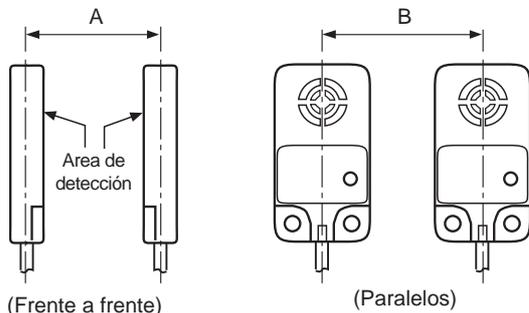
### © 2 hilos CA



## © Uso correcto

### © Interferencia mutua

Cuando varios sensores de proximidad se montan cerca, se puede producir un malfuncionamiento de los sensores por interferencia mutua. Entonces asegúrese de tener la distancia mínima entre dos sensores, como se ve en la tabla de abajo.

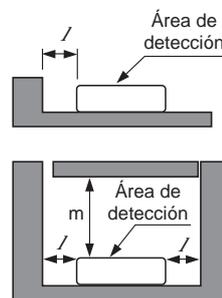


A	100
B	80

(Unidad:mm)

### © Influencia de metales cercanos

Cuando los sensores se montan en un panel metálico, se necesita proteger a los sensores de la interferencia de cualquier metal excepto del objeto a detectar. De esta manera asegúrese de usar la distancia mínima como se ve en la tabla de abajo.



Cuando la altura entre el sensor de proximidad y el metal circundante es la misma.

Cuando la altura entre el sensor de proximidad y el metal circundante es diferente.

l	5
m	15

(Unidad:mm)

(A) Contador

(B) Temporizador

(C) Controlador de Temperatura

(D) Controlador de potencia

(E) Medidores para panel

(F) Medidor de Pulsos/Tacómetro

(G) Displays

(H) Controlador de sensores

(I) Fuente de alimentación conmutada

(J) Sensor de proximidad

(K) Sensor fotoeléctrico

(L) Sensor de presión

(M) Encoders rotatorios

(N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento

(O) Pantalla HMI

(P) Dispositivo I/O Device Net

(Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

# Serie AS

## Sensor de proximidad de distancia de detección extendida

### © Características

- I Posibilidad de detección de hasta 50mm
- I Resistencia al ruido mejorada con CI dedicado
- I Protección contra inversión de polaridad, picos de voltaje y sobrecorriente
- I Amplio rango de alimentación: 12-48VCC  
(Rango de voltaje: 10-65VCC)
- I Salida simultanea normalmente abierto+normalmente cerrado
- I Indicador de alimentación e indicador de operación integrados
- I Protección IP67 a prueba de agua (IEC estándar)

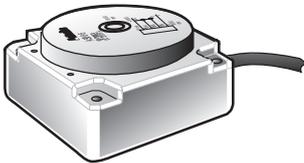


 Lea antes del uso "Precauciones de seguridad" en el manual de operación"



### © Tipos

©4 hilos CC distancia de detección extendida

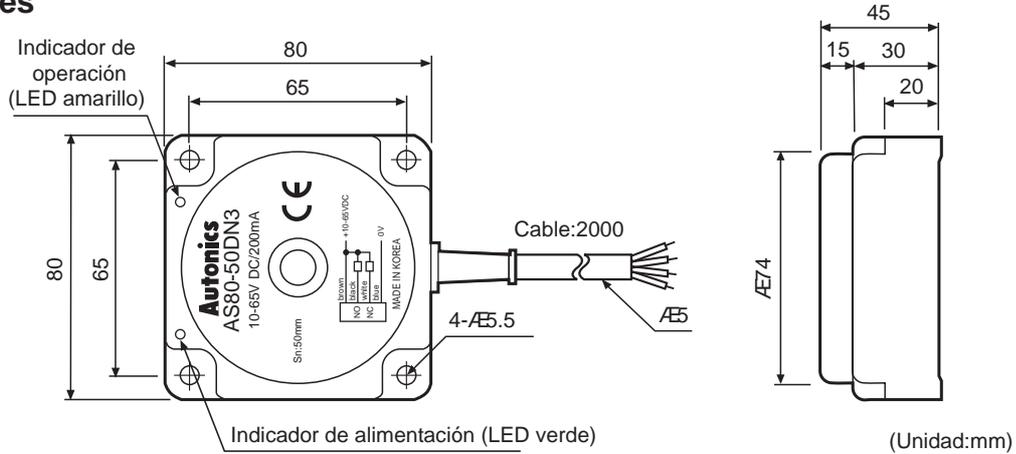
Apariencia	Modelo
	AS80-50DN3
	AS80-50DP3

### © Especificaciones

Modelos	AS80-50DN3	AS80-50DP3
Tipo de detección	NPN Normalmente abierto + Normalmente cerrado	PNP Normalmente abierto + Normalmente cerrado
Distancia de detección	50mm ±10%	
Histéresis	Max. 15% de la distancia de detección	
Objeto estándar de detección	150Í 150Í 1mm(hierro)	
Distancia nominal	0 ~ 35mm	
Alimentación (Voltaje de operación)	12-48VCC (10-65VCC)	
Consumo de corriente	Max. 10mA	
Respuesta de frecuencia (*1)	30Hz	
Voltaje residual	Max. 1.8V	
Variación por temp.	±10% Max. para la distancia de detección +20°C con el rango de temperatura -25 ~ +70°C	
Salida de control	Max. 200mA	
Resistencia de aislamiento	Min. 50MV(a 500VCC mega)	
Rigidez dieléctrica	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto	
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección X, Y, Z por 2 horas	
Golpe	500m/s²(50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces	
Indicador	Indicador de operación (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	
Circuito de protección	Circuito de protección contra inversión de polaridad, picos de voltaje y sobrecorriente	
Cables	Æ5Í 4P, 2m	
Protección	IP67(IEC estándar)	
Certificados	CE	
Peso de la unidad	Aprox. 470g	

T(\*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



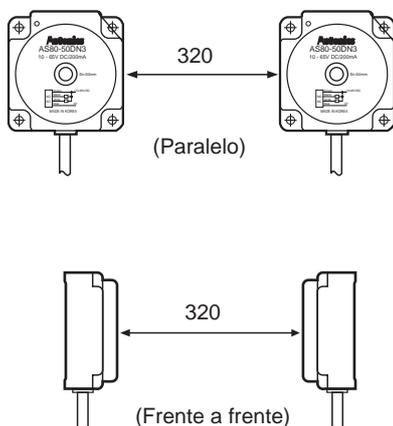
## © Diagrama de salidas de control

<b>DN3</b> 	Objeto a detectar [ Presencia No pres. ] NA	Objeto a detectar [ Presencia No pres. ] NC
	Indicador de operación [ ON OFF ]	Indicador de operación [ H L ]
<b>DP3</b> 	Objeto a detectar [ Presencia No pres. ] NA	Objeto a detectar [ Presencia No pres. ] NC
	Indicador de operación [ ON OFF ]	Indicador de operación [ ON OFF ]
Carga (Café-negro) [ Operación Retorno ]		Carga (Café-blanco) [ Operación Retorno ]
Salida de voltaje (Negro-azul) [ H L ]		Salida de voltaje (Blanco-azul) [ ON OFF ]

## © Interferencia mutua e influencia de metales cercanos

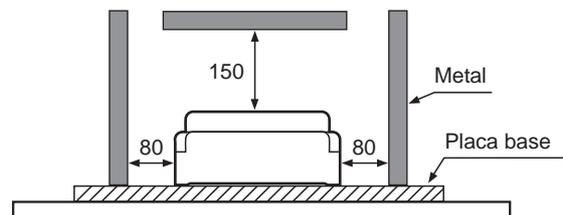
### © Interferencia mutua

Quando varios sensores de proximidad se montan cerca, se puede producir un malfuncionamiento de los sensores por interferencia mutua. Entonces asegúrese de tener la distancia mínima entre dos sensores, como se ve en la tabla de abajo.



### © Influencia de metales cercanos

Quando los sensores se montan en un panel metálico, se necesita proteger a los sensores de la interferencia de cualquier metal excepto del objeto a detectar. De esta manera asegúrese de usar la distancia mínima como se ve en el diagrama de abajo.



- (A) Contador
- (B) Temporizador
- (C) Controlador de Temperatura
- (D) Controlador de potencia
- (E) Medidores para panel
- (F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro
- (G) Displays
- (H) Controlador de sensores
- (I) Fuente de alimentación conmutada
- (J) Sensor de proximidad**
- (K) Sensor fotoeléctrico
- (L) Sensor de presión
- (M) Encoders rotatorios
- (N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
- (O) Pantalla HMI
- (P) Dispositivo I/O Device Net
- (Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

## Sensor de proximidad capacitivo

### © Características

- I Puede detectar hierro, metal, plástico, agua, madera, cerámica etc.
- I Largo ciclo de vida y alta confiabilidad
- I Protección contra inversión de polaridad, picos de voltaje y sobrecorriente
- I Fácil ajuste de la distancia de detección por medio de un potenciómetro de sensibilidad
- I LED rojo de indicación de estatus
- I Ideal para control de nivel y posición



Lea antes del uso "Precauciones de seguridad" en el manual de operación"

### © Tipos

#### © 3 hilos CC

	Apariencia	Modelo
M18		<b>CR18-8DN</b>
		<b>CR18-8DP</b>
		<b>CR18-8DN2 T</b>
M30		<b>CR30-15DN</b>
		<b>CR30-15DP</b>
		<b>CR30-15DN2 T</b>

#### © 2 hilos CA

	Apariencia	Modelo
M18		<b>CR18-8AO</b>
		<b>CR18-8AC</b>
M30		<b>CR30-15AO</b>
		<b>CR30-15AC</b>

u "T" se puede personalizar.

### © Especificaciones

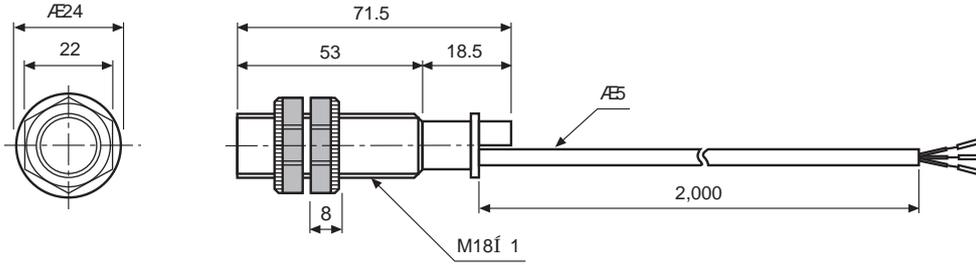
Modelos	<b>CR18-8DN</b> <b>CR18-8DP</b> <b>CR18-8DN2</b>	<b>CR30-15DN</b> <b>CR30-15DP</b> <b>CR30-15DN2</b>	<b>CR18-8AO</b> <b>CR18-8AC</b>	<b>CR30-15AO</b> <b>CR30-15AC</b>
Distancia de detección	8mm ±10%	15mm ±10%	8mm ±10%	15mm ±10%
Histéresis	Max. 20% de la distancia de detección			
Objeto estándar de detección	50Í 50Í 1mm(hierro)			
Distancia nominal	0 ~ 5.6mm	0 ~ 10.5mm	0 ~ 5.6mm	0 ~ 10.5mm
Alimentación (Voltaje de operación)	12-24VCC (10-30VCC)		100-240VCA (85-264VCA)	
Consumo de corriente	Max. 15mA		—	
Consumo de fuga	—		Max. 2.2mA	
Frecuencia de respuesta (*1)	50Hz		20Hz	
Voltaje residual	Max. 1.5V		Max. 20V	
Variación por temp.	±10% Max. para la distancia de detección +20°C dentro del rango de temperatura de -25 ~ +70°C			
Salida de control	Max. 200mA		Max. 5 ~ 200mA	
Resistencia de aislamiento	Min. 50MΩ(a 500VCC mega)			
Resistencia dieléctrica	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto			
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas			
Golpe	500m/s <sup>2</sup> (50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces			
Indicador	Indicador de operación (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			
Circuito de protección	Inversión de polaridad y picos de voltaje		Picos de voltaje	
Protección	IP66(IEC estándar)	IP65(IEC estándar)	IP66(IEC estándar)	IP65(IEC estándar)
Cables	Æ4Í 3P, 2m		Æ4Í 2P, 2m	
Peso de la unidad	Aprox. 72g	Aprox. 212g	Aprox. 63g	Aprox. 220g

T(\*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.

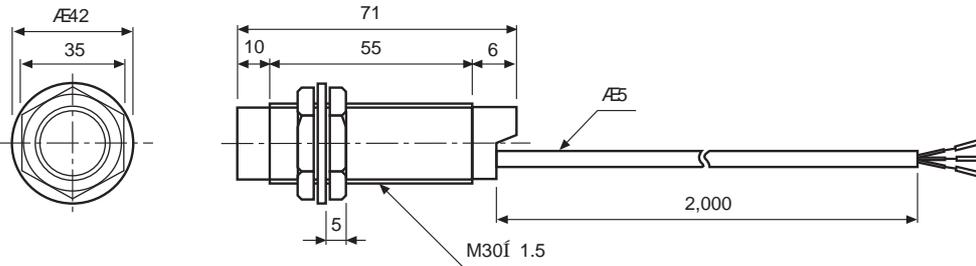
# Tipo Capacitivo

## © Dimensiones

1 CR18-8D □ 1 CR18-8A □



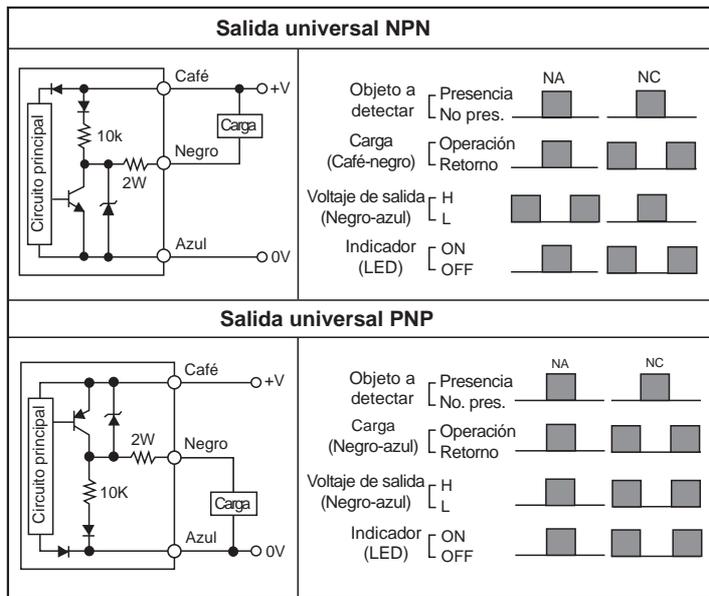
1 CR30-15D □ 1 CR30-15A □



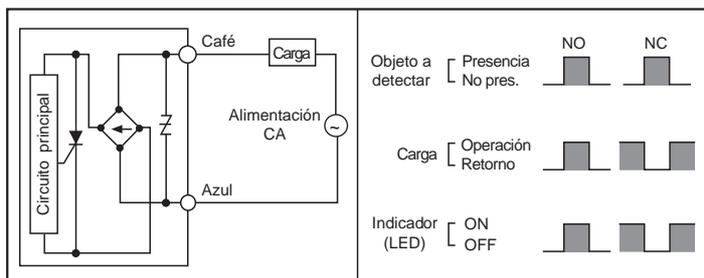
(Unidad:mm)

## © Diagrama de salidas de control

### © 3 hilos CC

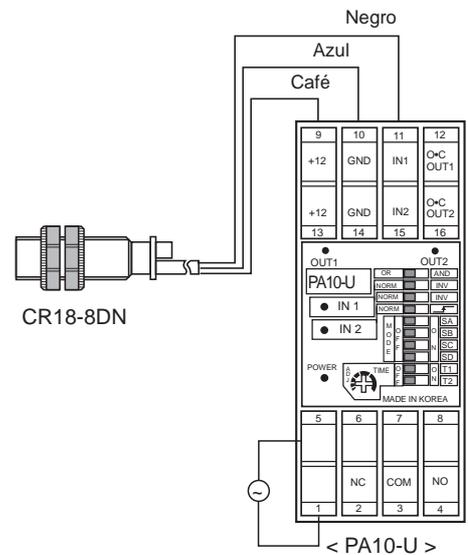


### © 2 hilos CA

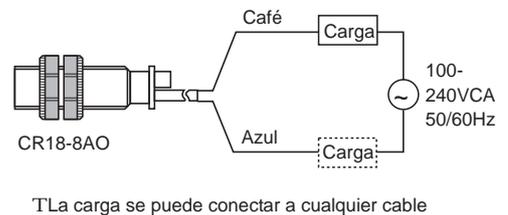


## © Conexiones

### © 3 hilos CC



### © 2 hilos CA



(A) Contador

(B) Temporizador

(C) Controlador de Temperatura

(D) Controlador de potencia

(E) Medidores para panel

(F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro

(G) Displays

(H) Controlador de sensores

(I) Fuente de alimentación conmutada

(J) Sensor de proximidad

(K) Sensor fotoeléctrico

(L) Sensor de presión

(M) Encoders rotatorios

(N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento

(O) Pantalla HMI

(P) Dispositivo I/O Device Net

(Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

# Serie CR

## ©Ajuste de sensibilidad

Gire el potenciómetro y haga el ajuste como indica el procedimiento.

■ Sin el objeto a detectar, gire el potenciómetro hacia la derecha y deténgase cuando el sensor de proximidad este en ON(OFF).



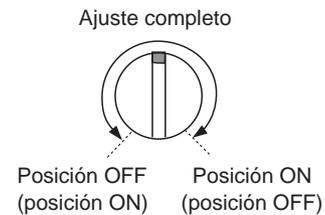
■ Coloque el objeto en la posición de detección, gire el potenciómetro hacia la izquierda y deténgase cuando el sensor de proximidad este en OFF(ON).



■ Si la diferencia del numero en el giro del potenciómetro entre el punto ON(OFF) y el punto OFF(ON) es mayor a 1.5 vueltas, la operación de detección sera estable.



■ Si se sitúa la posición de ajuste de sensibilidad del potenciómetro al centro entre ■ y ■, el ajuste de sensibilidad se habrá completado.



T Cuando existe una variación en distancia entre el sensor de proximidad y el objeto, ajuste ■ en la parte mas lejana de la unidad.

TAI girar el potenciómetro en sentido del reloj, estará en la posición Max. y al girarlo en sentido contrario del reloj, estará en la posición Min. el numero de ajuste deberá ser  $15 \pm 3$  revoluciones y si se gira hacia la derecha y hacia la izquierda excesivamente, no se detendrá, pero, se desactivara sin problemas.

T( ) es para el normalmente cerrado.

## ©Puesta a tierra

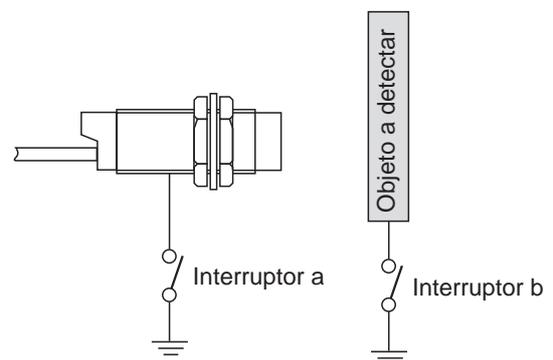
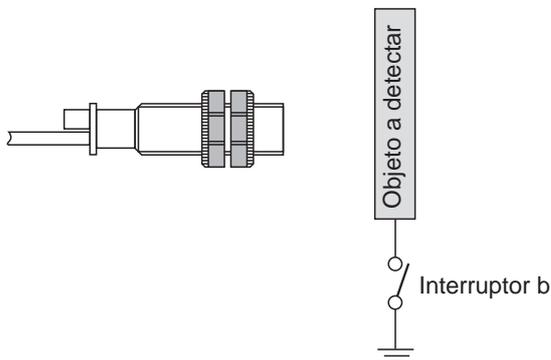
La distancia de detección cambiara por el estatus a tierra del sensor de proximidad y el objeto [50Í 50Í 1mm(hierro)]. Verifique el material al instalarlo en un panel.

### I Tipo CR18

Condición a tierra (interruptor b)	ON	OFF
Distancia de operación (mm)	8	4

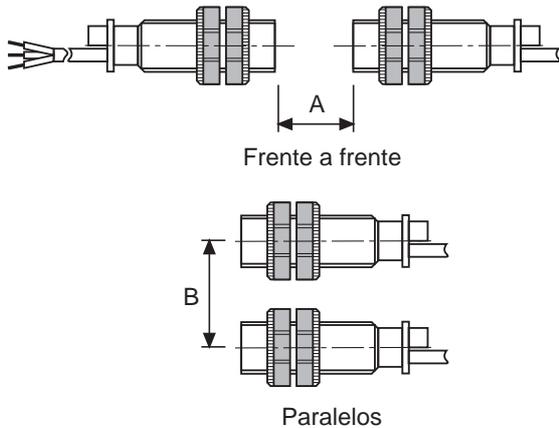
### I Tipo CR30

Condición a tierra	Interruptor a	ON	OFF	ON	OFF
	Interruptor b	ON	ON	OFF	OFF
Distancia de operación (mm)		15	18	6	6



## © Interferencia mutua e Influencia de metales cercanos

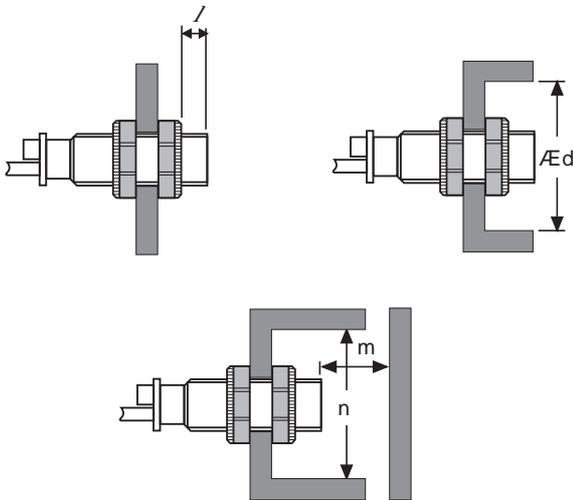
Cuando varios sensores de proximidad se montan cerca, se puede producir un malfuncionamiento de los sensores por interferencia mutua. Entonces asegúrese de tener la distancia mínima entre dos sensores, como se ve en la tabla de abajo.



Modelo Ítem	CR18	CR30
A	48	90
B	54	90

(Unidad:mm)

Cuando los sensores se montan en un panel metálico, se necesita proteger a los sensores de la interferencia de cualquier metal excepto del objeto a detectar. De esta manera asegúrese de usar la distancia mínima como se ve en la tabla de abajo.



Modelo Ítem	CR18	CR30
l	20	10
Æd	54	90
m	24	45
n	54	90

(Unidad:mm)

## © Materiales

### © Materiales de los objetos a detectar

La distancia de detección quizá sea diferente debido a las características eléctricas del objeto a detectar (conductividad, constante no dieléctrica) y el nivel de absorción de agua, tamaño etc.

### © Efectos del campo eléctrico de alta frecuencia

Puede provocar malfuncionamiento por maquinaria que genere un campo eléctrico de alta frecuencia tal como las lavadoras.

### © Ambiente cercano

Si hay agua o aceite en la superficie de detección, puede haber un malfuncionamiento.

Si la botella para detección de nivel esta cubierta de aceite o algo mas puede haber un malfuncionamiento.

De manera especial el de 15mm tiene una gran sensibilidad, tenga cuidado con la entrada de líquidos.

### © Aceite

No permita que líquidos abrasivos o aceites entren al interior del sensor, la cubierta es de plástico.

(A)  
Contador

(B)  
Temporizador

(C)  
Controlador de Temperatura

(D)  
Controlador de potencia

(E)  
Medidores para panel

(F)  
Medidor de Pulsos/  
Tacómetro

(G)  
Displays

(H)  
Controlador de sensores

(I)  
Fuente de alimentación conmutada

(J)  
Sensor de proximidad

(K)  
Sensor fotoeléctrico

(L)  
Sensor de presión

(M)  
Encoders rotatorios

(N)  
Motor a pasos  
Driver  
Controlador de movimiento

(O)  
Pantalla HMI

(P)  
Dispositivo I/O  
Device Net

(Q)  
Modelos discontinuados y Reemplazos

# PET18-5

## Sensor transmisor de señal

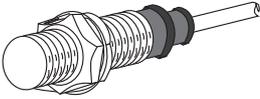
### ©Características

- I Alimentado por campo magnético  
La señal se transmite por acoplamiento magnético de bobinas.
- I Resistente al medio ambiente  
No hay malfuncionamiento aun si el dispositivo se ensucia de aceite.
- I Aplicaciones  
Taladros, mesas de trabajo, brazo de robot, banda transportadora y ejes de varias revoluciones.



 Lea antes del uso "Precauciones de seguridad" en el manual de operación"

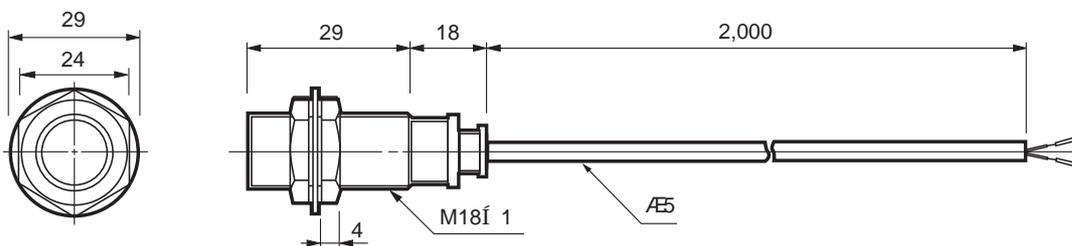
### ©Tipo

Apariencia	Modelo
	<b>PET18-5</b>

### ©Especificaciones

Modelo	<b>PET18-5</b>						
Distancia de transmisión	5mm ±10%						
Distancia de transmisión nominal	1 ~ 4.5mm						
Tiempo de respuesta	Max. 1ms						
Temperatura ambiente	-25 ~ +70°C(en condición de no congelamiento)						
Humedad ambiente	35 ~ 95%RH						
Resistencia de aislamiento	500m/s²(50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces						
Resistencia dieléctrica	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto						
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas						
Golpe	500m/s²(50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces						
Protección	IP67(IEC estándar)						
Peso de la unidad	Aprox. 121g						
Sensor de proximidad aplicable	PR18-5DN	PRW18-5DN	PRCM18-5DN	PRWL18-5DN	PRL18-5DN	PRCML18-5DN	PRT18-5DO
	PR18-5DP	PRW18-5DP	PRCM18-5DP	PRWL18-5DP	PRL18-5DP	PRCML18-5DP	PRT18-5DC
	PR18-5DN2	PRW18-5DN2	PRCM18-5DN2	PRWL18-5DN2	PRL18-5DN2	PRCML18-5DN2	PRCMT18-5DO
	PR18-5DP2	PRW18-5DP2	PRCM18-5DP2	PRWL18-5DP2	PRL18-5DP2	PRCML18-5DP2	PRCMT18-5DC

### ©Dimensiones

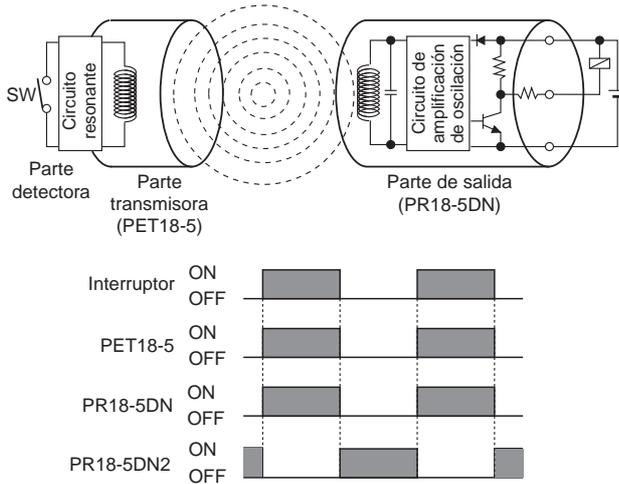


(Unidad:mm)

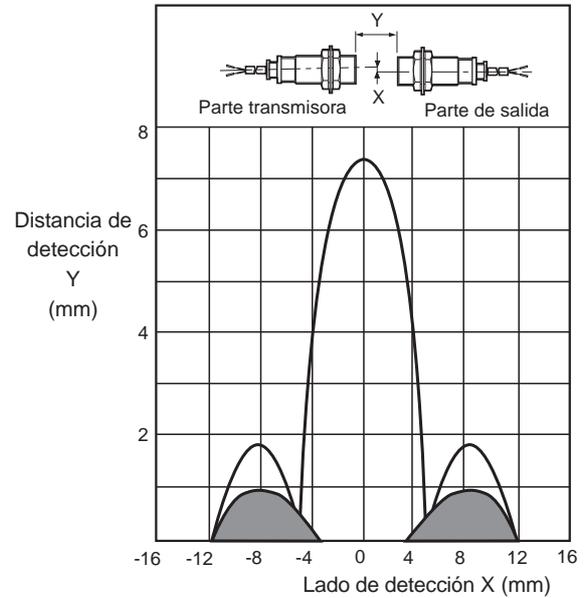
## © Mecanismo de operación

Transmite una señal ON/OFF mediante un acoplamiento magnético de bobinas.

La bobina de la parte transmisora y el sensor de proximidad se acoplan electrónicamente, la corriente inducida se genera en un ciclo cerrado de la parte de transmisión influenciada por un campo magnético de la bobina del sensor de proximidad cuando el interruptor de la parte detectora esta en ON.

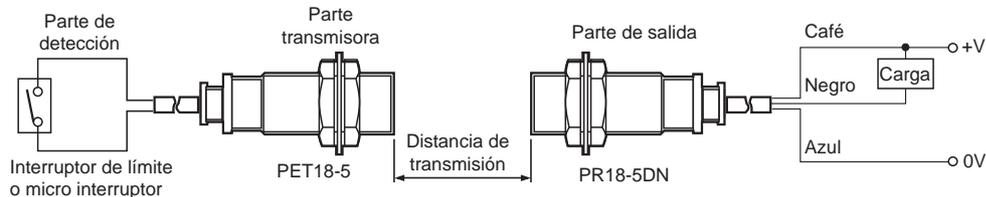


## © Datos relevantes



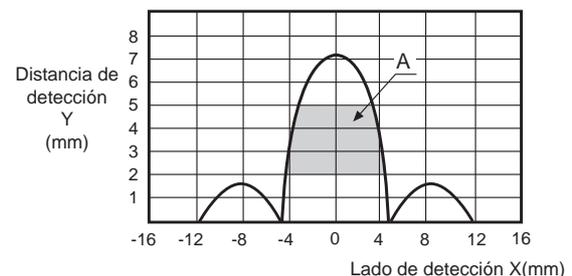
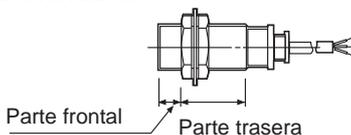
F' Vea que el sensor de proximidad detecta la cubierta circundante del lado de detección del acoplador de transmisión aun con el interruptor de conexión en OFF. (Parte de detección) para parte ■.

## © Conexiones



## © Uso correcto

- Use el dispositivo dentro del rango de temperatura nominal, no use en exteriores.
- Use el código de resistencia a la tracción dentro del rango de especificaciones.
- No comparta las conexiones del sensor de proximidad y la línea de alimentación.
- No apriete la tuerca demasiado, use una rondana para el ensamble.
  - La fuerza permitida para apretar la parte frontal y posterior es de 150kgf•cm.
  - El dato anterior de fuerza de apriete es para usarse con una rondana.
- Use un cable corto para evitar el ruido.
- Use el cable especificado para el producto. Si se usa otro cable o uno en malas condiciones no se podrá asegurar la protección contra agua.
- Un cable de 0.3mm<sup>2</sup> o mayor puede extenderse hasta 5m.
- Cuando el transmisor se fija al sensor de proximidad o cerca de los cables puede causar un malfuncionamiento.
- El interruptor de contactos en la parte de detección no deberá tener fugas de corriente cuando este en OFF.
- La resistencia del contacto debe estar por abajo de 300mW, y la resistencia en circuito abierto debe ser mayor que 10MW para satisfacer la especificación del interruptor. (Interruptor de límite o micro interruptor).
- El sensor inductivo de proximidad en la salida puede tener fallas si existen partículas metálicas pegadas en el área de detección.
- Puede transmitir señales a través del plástico o vidrio.
- Ajuste la distancia de detección dentro del área A del rango de operación que se ve abajo para montar la parte rotatoria.



(A)	Contador
(B)	Temporizador
(C)	Controlador de Temperatura
(D)	Controlador de potencia
(E)	Medidores para panel
(F)	Medidor de Pulsos/ Tacómetro
(G)	Displays
(H)	Controlador de sensores
(I)	Fuente de alimentación conmutada
(J)	Sensor de proximidad
(K)	Sensor fotoeléctrico
(L)	Sensor de presión
(M)	Encoders rotatorios
(N)	Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
(O)	Pantalla HMI
(P)	Dispositivo I/O Device Net
(Q)	Modelos descontinuados y Reemplazos

# Cables de conexión

## ©Tipos

Apariencia		Modelo	Longitud	Material del cable	
Cable conector CC de 2 hilos	Tipo socket	CID2-2	2m	PVC	
		CID2-2-I T			
		CID2-5	5m		
		CID2-5-I T			
	Tipo plug	CLD2-2	2m		
		CLD2-2-I T			
		CLD2-5	5m		
	CLD2-5-I T				
	Cable conector CC de 3 hilos	Tipo socket	CID3-2		2m
			CID3-5		5m
Tipo plug		CLD3-2	2m		
		CLD3-5	5m		
Tipo socket		CID3-2P	2m		
		CLD3-2P	2m		
Cable conector CC de 4 hilos	Tipo socket	CIDH4-2	2m	PUR	
		CIDH4-5	5m		
		CLDH4-2	2m		
		CLDH4-5	5m		
	Tipo plug	CIDH4-2P	2m		
		CIDH4-5P	5m		
		CLDH4-2P	2m		
		CLDH4-5P	5m		
Cable conector CA de 2 hilos	Tipo socket	CIA2-2	2m	PVC	
		CIA2-5	5m		
		CLA2-2	2m		
		CLA2-5	5m		
	Tipo plug	CIA2-2P	2m		
		CIA2-5P	5m		
		CLA2-2P	2m		
		CLA2-5P	5m		

u "T" indica conexión estándar IEC que puede personalizarse.

u Tenga cuidado al conectar, ya que el color es diferente cuando se usa el cable conector de CC de 4 hilos con el sensor de CC de 2 hilos.

## ©Tipos

Apariencia		Modelo	Longitud	Material del cable
Tipo socket-plug	Tipo CC	C1D4-2	2m	PVC
		C1D4-5	5m	
		C1A4-2	2m	
		C1A4-5	5m	
	Tipo CC	C2D4-2	2m	
		C2D4-5	5m	
		C2A4-2	2m	
		C2A4-5	5m	
	Tipo CA	C3D4-2	2m	
		C3D4-5	5m	
C3A4-2		2m		
C3A4-5		5m		
Tipo CC	C4D4-2	2m		
	C4D4-5	5m		
	C4A4-2	2m		
	C4A4-5	5m		
Tipo plug-plug	Tipo CC	C1D4-2P	2m	
		C1D4-5P	5m	
	Tipo CA	C1A4-2P	2m	
		C1A4-5P	5m	

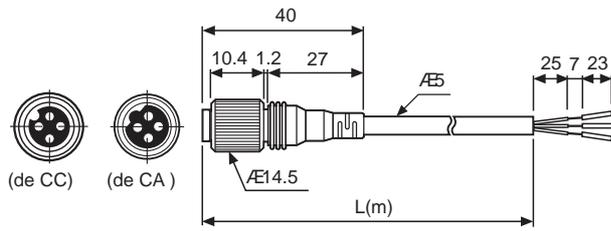
# Cables de conexión

## © Dimensiones

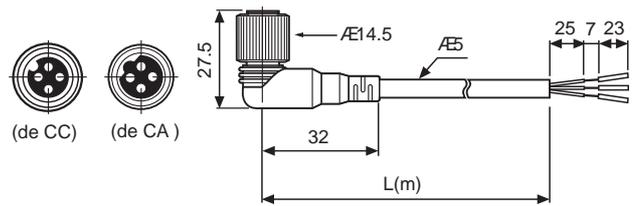
### © Cable conector (tipo Socket)

(Unidad:mm)

I CID2-£, CID2-£-I I CID3-£ I CIA2-£



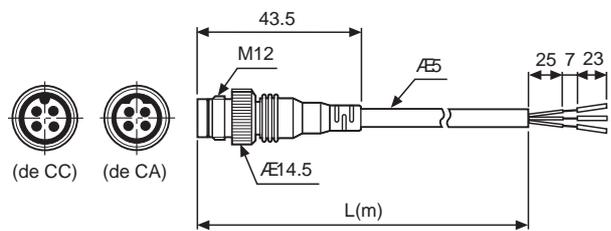
I CLD2-£, CLD2-£-I I CLD3-£ I CLA2-£



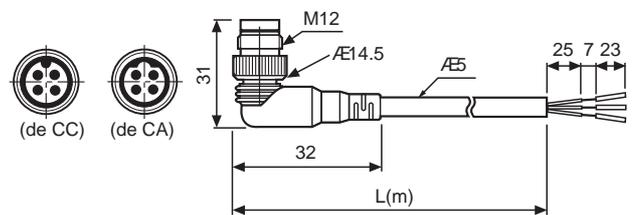
### © Cable conector (tipo Plug)

(Unidad:mm)

I CID2-2P I CIA2-2P I CID3-2P



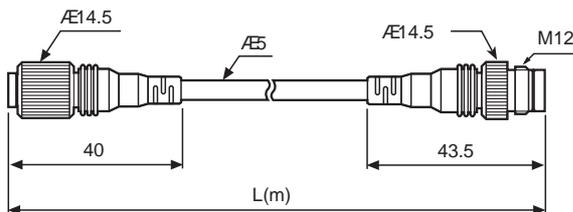
I CLD2-2P I CLA2-2P I CLD3-2P



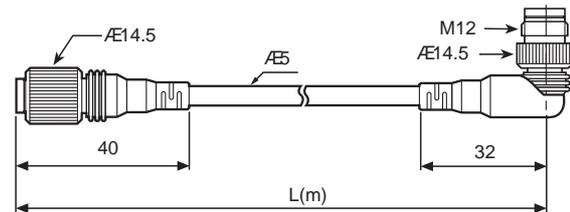
### © Cable conector (tipo Socket-Plug)

(Unidad:mm)

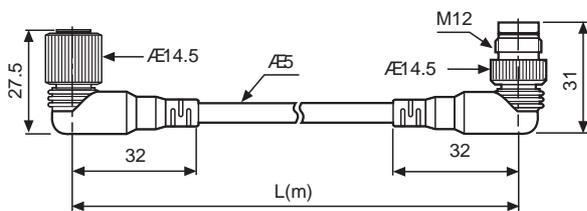
I C1£4-£ (tipo estándar)



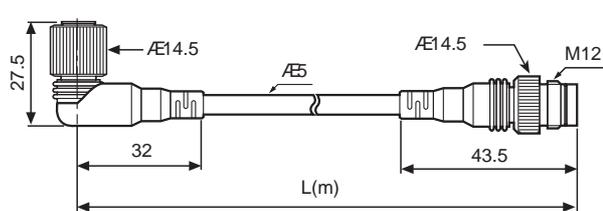
I C3£4-£ (Recto - tipo L)



I C2£4-£ (tipo L - tipo L)

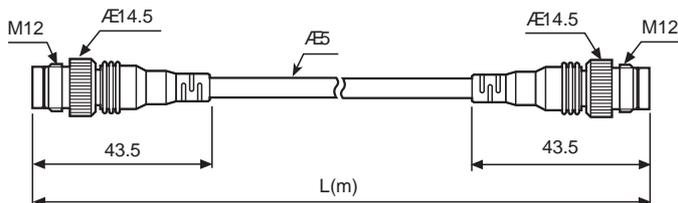


I C4£4-£ (tipo L - Recto)



### © Cable conector (tipo Plug - Plug)

I C1D4-£P, C1A4-£P



(Unidad: mm)

(A)  
Contador

(B)  
Temporizador

(C)  
Controlador de  
Temperatura

(D)  
Controlador de  
potencia

(E)  
Medidores  
para panel

(F)  
Medidor de  
Pulsos/  
Tacómetro

(G)  
Displays

(H)  
Controlador  
de sensores

(I)  
Fuente de  
alimentación  
conmutada

(J)  
Sensor de  
proximidad

(K)  
Sensor  
fotoeléctrico

(L)  
Sensor de  
presión

(M)  
Encoders  
rotatorios

(N)  
Motor a pasos  
Driver  
Controlador  
de movimiento

(O)  
Pantalla HMI

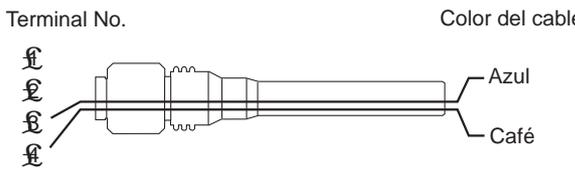
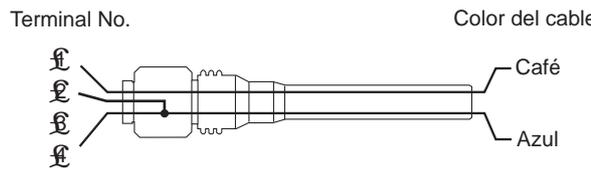
(P)  
Dispositivo I/O  
Device Net

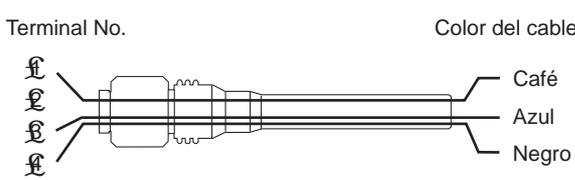
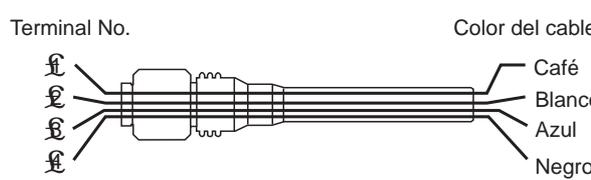
(Q)  
Modelos  
descontinuados y  
Reemplazos

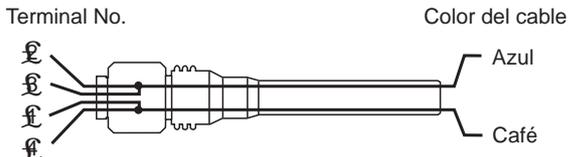
# Cables de conexión

## © Conexiones

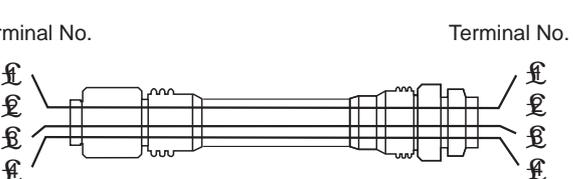
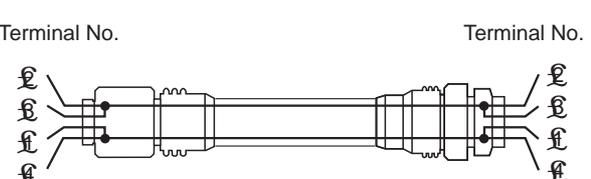
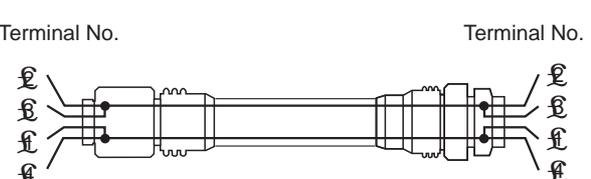
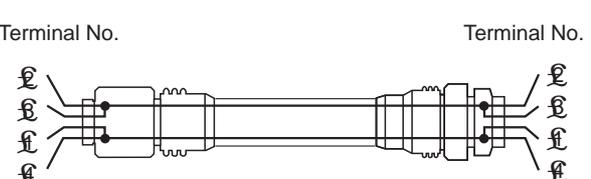
### © Cable conector

CC 2 hilos (tipo Estándar)	CC 2 hilos (tipo Estándar IEC)
1 CID2-£ 1 CID2-2P 1 CLD2-£ 1 CLD2-2P	1 CID2-£-I 1 CLD2-£-I
Terminal No.  Color del cable	Terminal No.  Color del cable

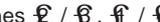
CC 3 hilos	CC 4 hilos
1 CID3-£ 1 CID3-2P 1 CLD3-£ 1 CLD3-2P	1 CIA2-£ 1 CIA2-2P 1 CLA2-£ 1 CLA2-2P
Terminal No.  Color del cable	Terminal No.  Color del cable

CA 2 hilos
1 CIA2-£ 1 CLA2-£ 1 CIA2-2P 1 CLA2-2P
Terminal No.  Color del cable

### © Cable conector

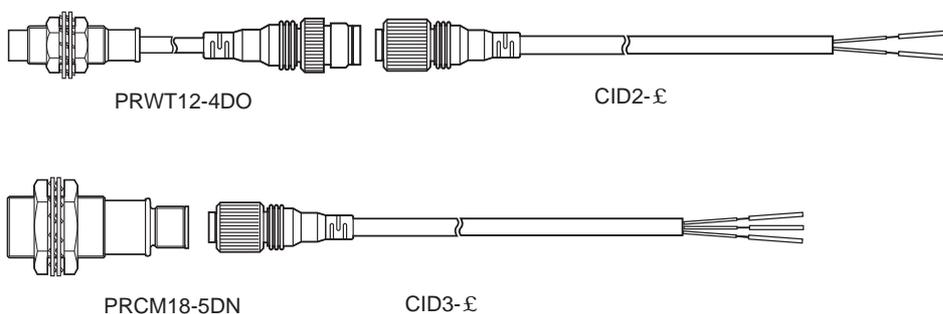
CC	CA
1 C1D4-£, C2D4-£, C3D4-£, C4D4-£ 1 C1D4-£P	1 C1A4-£, C2A4-£, C3A4-£, C4A4-£ 1 C1A4-£P
Terminal No.  Terminal No. 	Terminal No.  Terminal No. 

TEl pin  no tiene conexión.

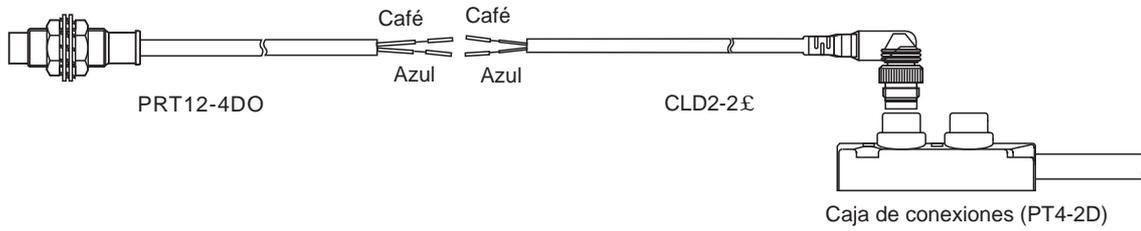
TLos pines  están conectados en el interior.

## © Conexiones

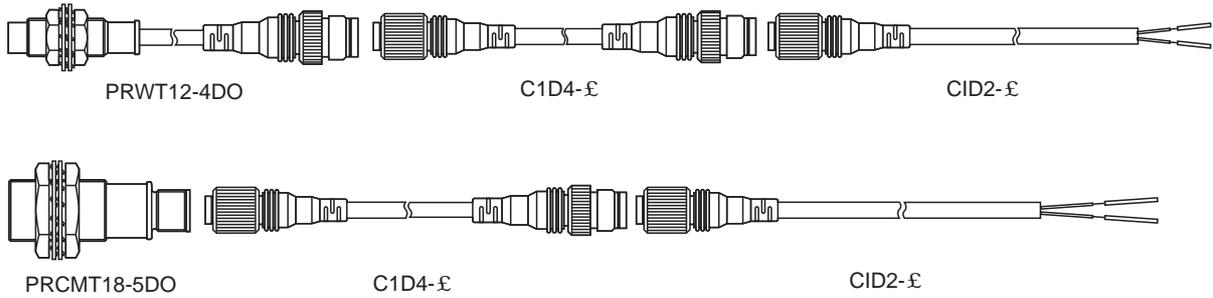
### 1 Conexión tipo socket



## I Tipo plug

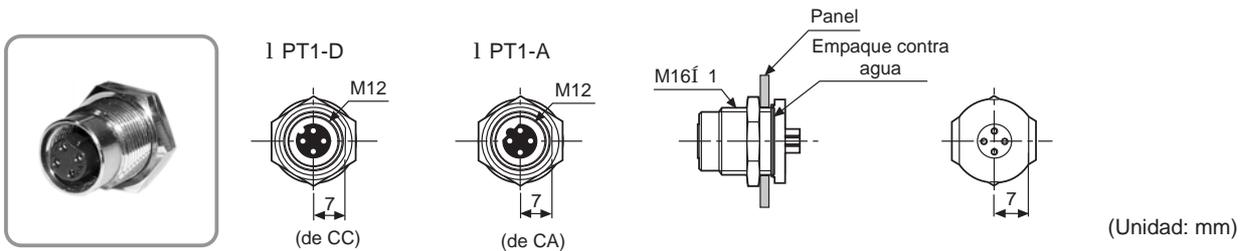


## I Cable conector (tipo Socket-plug)

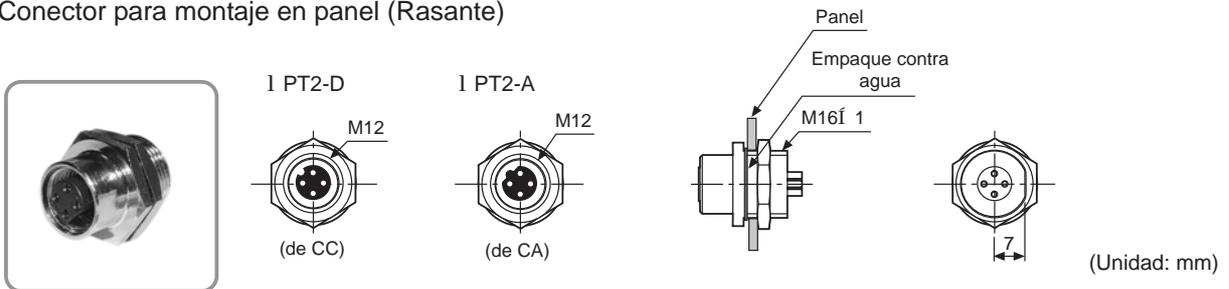


## © Conector para montaje en panel (Tipo Socket)

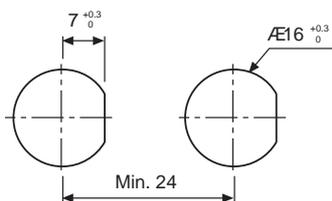
### © Conector para montaje en panel (No rasante)



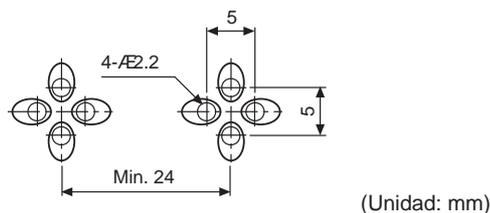
### © Conector para montaje en panel (Rasante)



### © Corte del panel



### © Tamaño PCB



(A)	Contador
(B)	Temporizador
(C)	Controlador de Temperatura
(D)	Controlador de potencia
(E)	Medidores para panel
(F)	Medidor de Pulsos/Tacómetro
(G)	Displays
(H)	Controlador de sensores
(I)	Fuente de alimentación conmutada
(J)	Sensor de proximidad
(K)	Sensor fotoeléctrico
(L)	Sensor de presión
(M)	Encoders rotatorios
(N)	Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
(O)	Pantalla HMI
(P)	Dispositivo I/O Device Net
(Q)	Modelos descontinuados y Reemplazos

# Serie PT

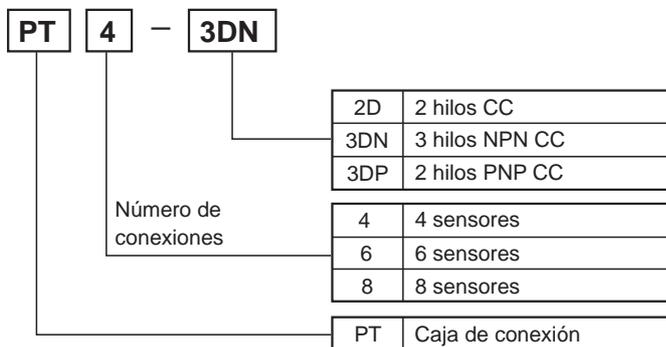
## © Características

- I Indicación de estado por LED rojo
- I Conexión de varios sensores con la misma alimentación
- I Facilita el cableado y conexiones a la alimentación
- I Protección IP67 a prueba de agua (estándar IEC) e IP66 para la cubierta de protección



 Lea antes del uso "Precauciones de seguridad" en el manual de operación"

## © Información para seleccionar



## © Tipo

Apariencia		Modelo
	2 hilos CC	<b>PT4-2D</b>
	3 hilos CC	<b>PT4-3DN</b>
		<b>PT4-3DP</b>
	2 hilos CC	<b>PT6-2D</b>
	3 hilos CC	<b>PT6-3DN</b>
		<b>PT6-3DP</b>
	2 hilos CC	<b>PT8-2D</b>
	3 hilos CC	<b>PT8-3DN</b>
		<b>PT8-3DP</b>

## © Especificaciones

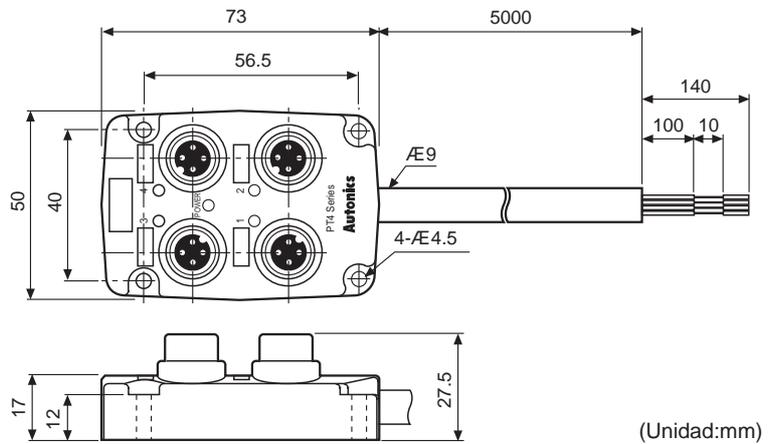
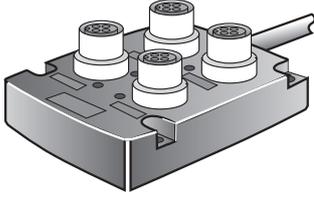
Modelo	PT4-2D	PT4-3DN PT4-3DP	PT6-2D	PT6-3DN PT6-3DP	PT8-2D	PT8-3DN PT8-3DP
Alimentación (Voltaje de operación)	12-24VCC (10-30VCC)					
Corriente de fuga	0.5mA					
Vida de la conexión	Min. 200 veces					
Esfuerzo del cable	10kgf(98N) / 15s					
Resistencia de aislamiento	Min. 50MW(a 500VCC mega)					
Resistencia dieléctrica	1500VCA 50/60Hz por 1 minuto					
Vibración	Amplitud de 1mm a frecuencia de 10 ~ 55Hz en cada dirección de X, Y, Z por 2 horas					
Golpe	500m/s <sup>2</sup> (50G) en direcciones X, Y, Z 3 veces					
Indicador	Indicador de alimentación: Verde, indicador de operación: rojo					
Temperatura ambiente	-25 ~ +70°C(en condición de no congelamiento)					
Temperatura de almacenaje	-30 ~ +80°C(en condición de no congelamiento)					
Humedad ambiente	35 ~ 95%RH					
Protección	(« )IP66(IEC estándar)					
Peso de la unidad	Aprox. 630g		Aprox. 690g		Aprox. 745g	

T(« ) Cuando usa cubierta contra agua: IP67(estándar IEC)

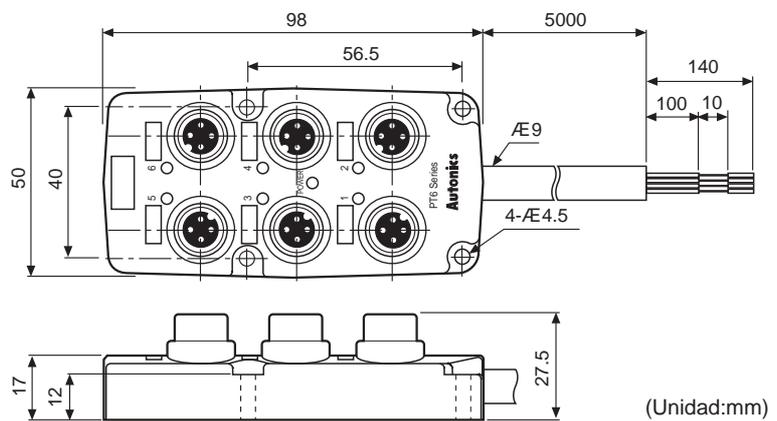
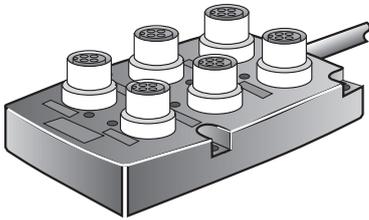
# Caja de conexiones

## © Dimensiones

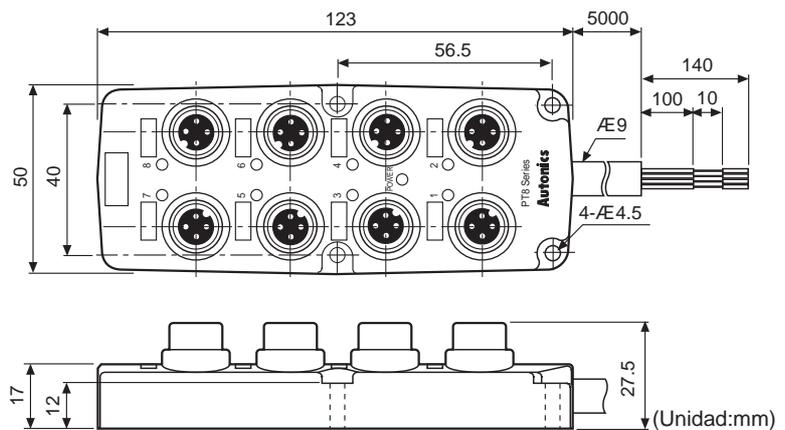
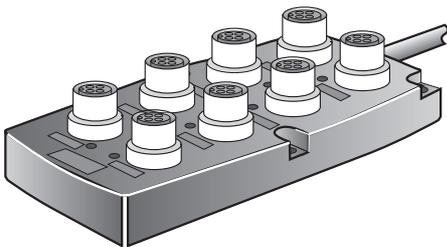
1 PT4-£ £



1 PT6-£ £



1 PT8-£ £



## © Cubierta contra agua

Forma	Modelo	Aplica a modelo
	<b>P96-M12-1</b>	1 PT4-£ £ £ 1 PT6-£ £ £ 1 PT8-£ £ £
<p>TEsta cubierta de protección se usa para proteger las conexiones sin uso, contra agua o aceite etc.                      TSi usa cubierta de protección, el IP67 esta disponible.                      TApriete.</p>		

TLa cubierta a prueba de agua se vende por separado.

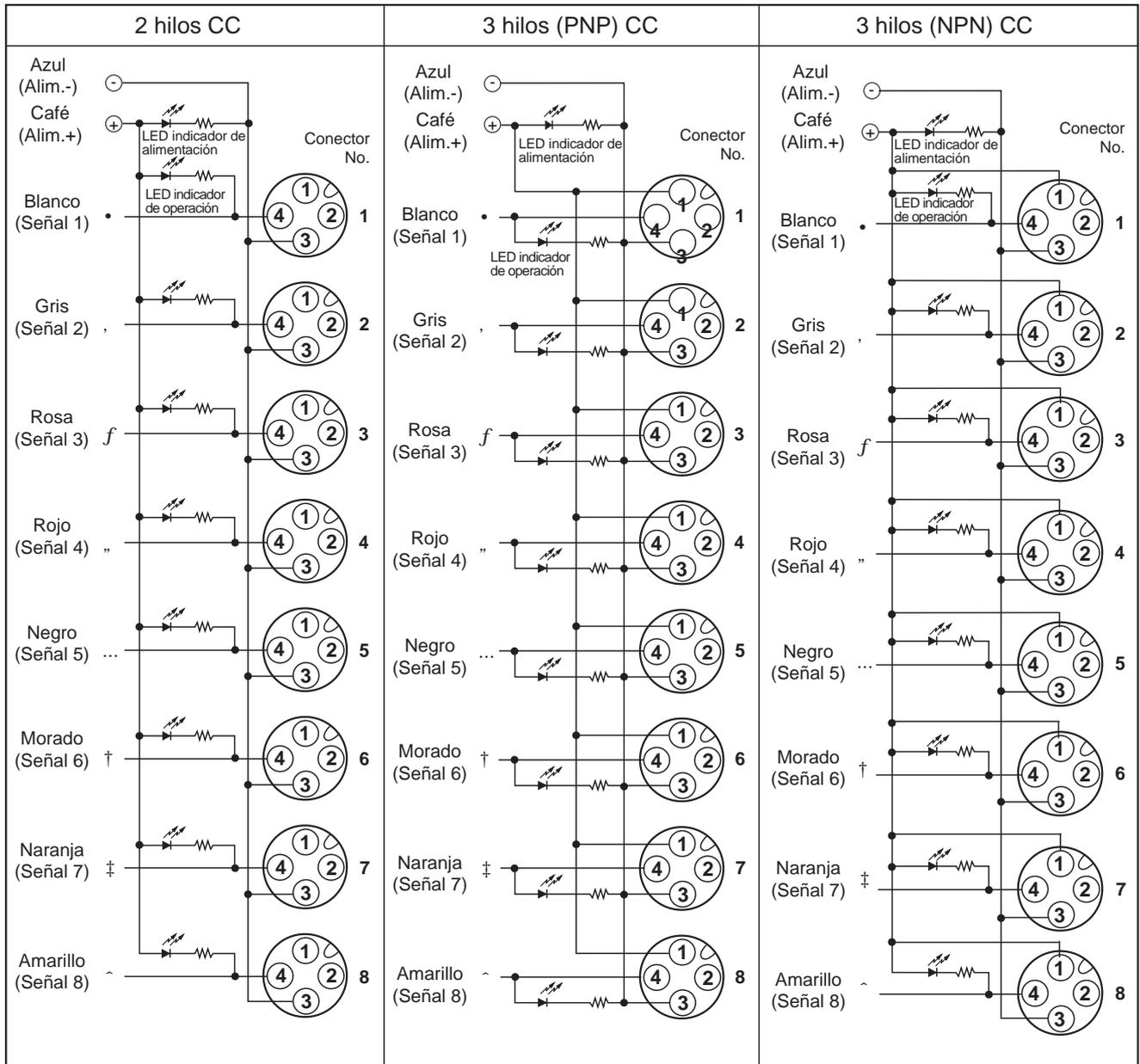
## © Cubierta de protección

Forma	Aplica a modelo
	1 PT4-£ £ £ 1 PT6-£ £ £ 1 PT8-£ £ £
<p>TEsta cubierta de protección se usa para proteger las conexiones sin uso, contra polvo y partículas etc.                      (no esta disponible IP67)                      TColoque sobre la conexión.</p>	

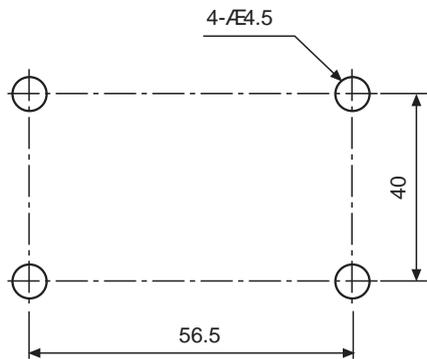
- (A) Contador
- (B) Temporizador
- (C) Controlador de Temperatura
- (D) Controlador de potencia
- (E) Medidores para panel
- (F) Medidor de Pulsos/ Tacómetro
- (G) Displays
- (H) Controlador de sensores
- (I) Fuente de alimentación conmutada
- (J) Sensor de proximidad
- (K) Sensor fotoeléctrico
- (L) Sensor de presión
- (M) Encoders rotatorios
- (N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
- (O) Pantalla HMI
- (P) Dispositivo I/O Device Net
- (Q) Modelos descontinuados y Reemplazos

# Serie PT

## © Conexiones



## © Dimensiones de montaje

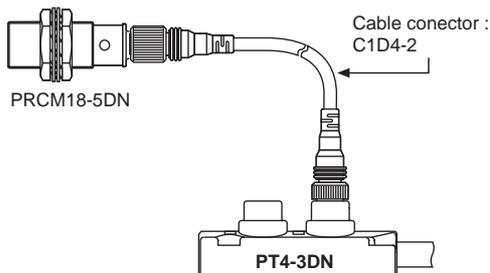


TLa instalación para 4 / 6 / 8 conectores es la misma. (Unidad:mm)

## © Conexiones

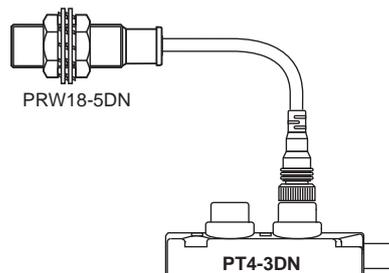
### I Tipo conector (serie PRCM)

El cable de conexión deberá usarse para el sensor de proximidad tipo conector.



### I Tipo cable saliente (serie PRW)

El sensor precableado con conector se puede conectar directamente pero cuando la distancia de instalación es grande, use el cable conector.



## © Aplica a modelos

Caja de conexión	Aplica a sensores de proximidad		Conexión
PT£-2D	2 hilos CC	PRCMT12-2DO/DC, PRCMT12-4DO/DC, PRCMT18-5DO/DC, PRCMT18-8DO/DC, PRCMT30-10DO/DC, PRCMT30-15DO/DC	•Conexión por cable
		PRWT12-2DO/DC, PRWT12-4DO/DC, PRWT18-5DO/DC, PRWT18-8DO/DC, PRWT30-10DO/DC, PRWT30-15DO/DC	•Conexión directa •Conexión por cable
PT£-3DN	3 hilos CC (NPN)	PRCM12-2DN/DN2, PRCM12-4DN/DN2, PRCM18-5DN/DN2, PRCM18-8DN/DN2, PRCM30-10DN/DN2, PRCM30-15DN/DN2, PRCML18-5DN/DN2, PRCML18-8DN/DN2, PRCML30-10DN/DN2, PRCML30-15DN/DN2.	•Conexión por cable
		PRW12-2DN/DN2, PRW12-4DN/DN2, PRW18-5DN/DN2, PRW18-8DN/DN2, PRW30-10DN/DN2, PRW30-15DN/DN2, PRWL18-5DN/DN2, PRWL18-8DN/DN2, PRWL30-10DN/DN2, PRWL30-15DN/DN2.	•Conexión directa •Conexión por cable
PT£-3DP	3 hilos CC (PNP)	PRCM12-2DP/DP2, PRCM12-4DP/DP2, PRCM18-5DP/DP2, PRCM18-8DP/DP2, PRCM30-10DP/DP2, PRCM30-15DP/DP2, PRCML18-5DP/DP2, PRCML18-8DP/DP2, PRCML30-10DP/DP2, PRCML30-15DP/DP2.	•Conexión por cable
		PRW12-2DP/DP2, PRW12-4DP/DP2, PRW18-5DP/DP2, PRW18-8DP/DP2, PRW30-10DP/DP2, PRW30-15DP/DP2, PRWL18-5DP/DP2, PRWL18-8DP/DP2, PRWL30-10DP/DP2, PRWL30-15DP/DP2.	•Conexión directa •Conexión por cable

TEs posible usar el sensor de proximidad precableado con la caja de conexiones, si se usa el cable de conexión tipo plug.

## © Uso correcto

1. La caja de conexión solo es para alimentación de CC, no la use con CA.
2. Tenga cuidado de usar los tipos 2 hilos CC y 3 hilos CC por separado y los tipos NPN / PNP por separado en el tipo 3 hilos CC.
3. Asegúrese de conectar de manera correcta los cables de alimentación (Azul: -, Café : +).
4. El LED verde no encenderá si la polaridad de la alimentación esta invertida.
5. Conecte la línea de señal de acuerdo al diagrama, deberá también conectar la carga antes de operar el sensor.
6. Verifique el led rojo cuando este en operación el sensor.
7. Use la cubierta de protección o la cubierta contra agua (P96-M12-1) en conexiones sin usar.

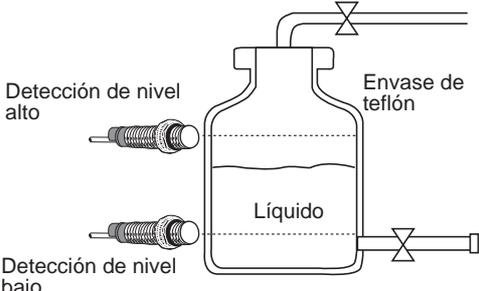
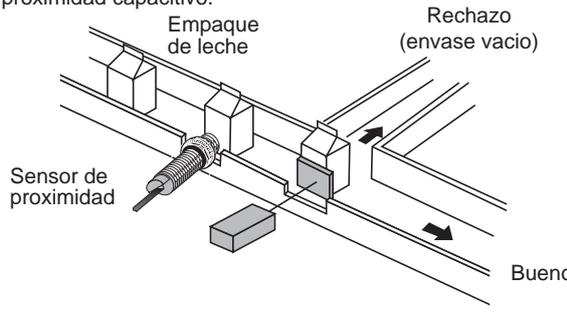
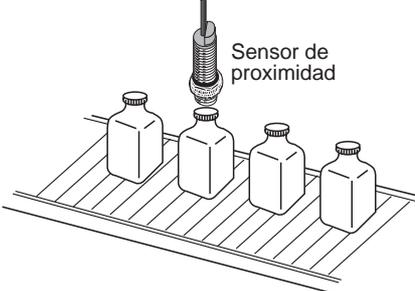
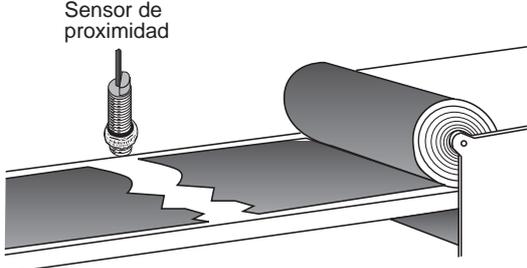
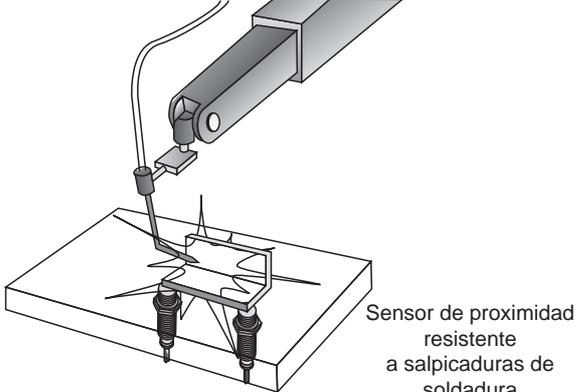
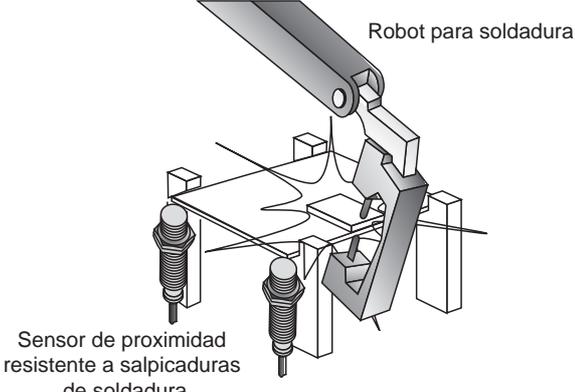
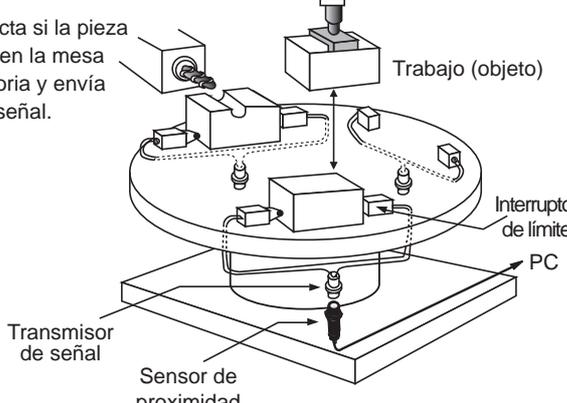
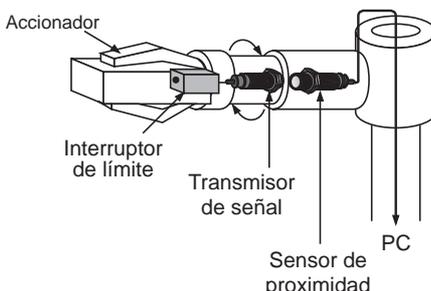
TLa cubierta de protección es parte de la caja de conexiones. Por favor cuide esta protección.

TLa cubierta contra agua (P96-M12-1) se vende por separado.

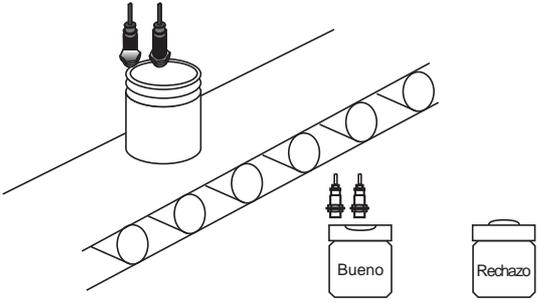
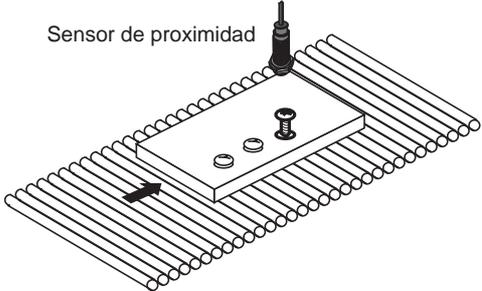
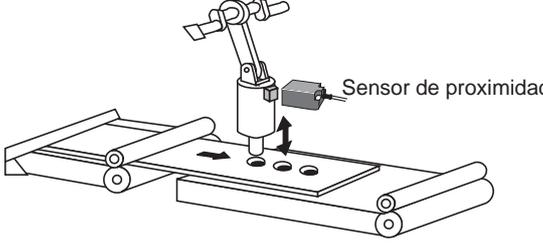
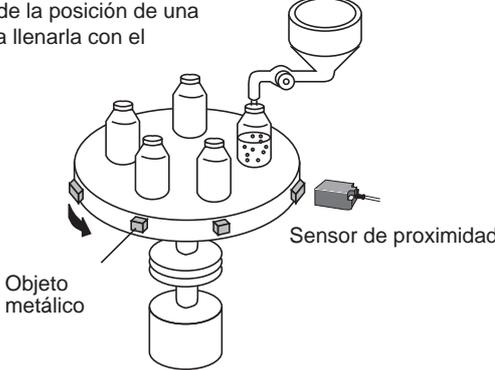
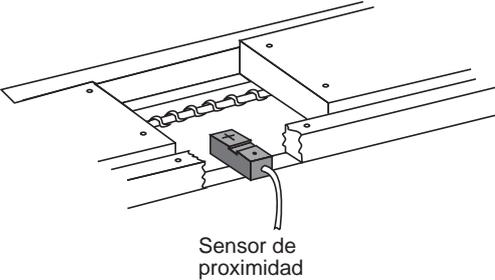
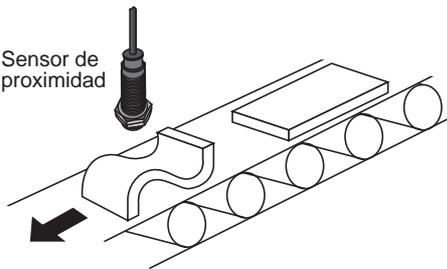
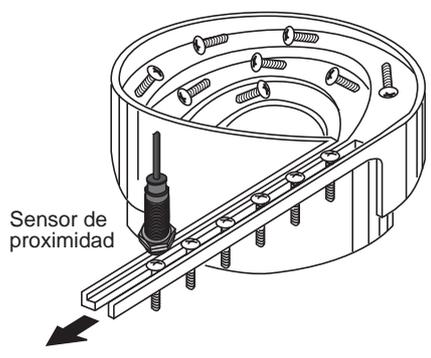
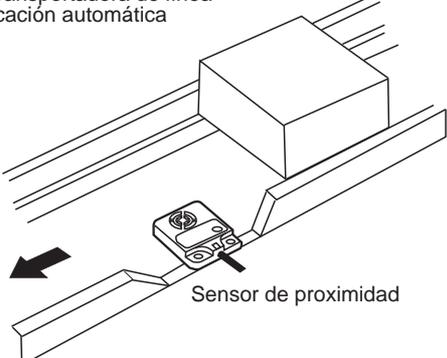
(A)	Contador
(B)	Temporizador
(C)	Controlador de Temperatura
(D)	Controlador de potencia
(E)	Medidores para panel
(F)	Medidor de Pulsos/ Tacómetro
(G)	Displays
(H)	Controlador de sensores
(I)	Fuente de alimentación conmutada
(J)	Sensor de proximidad
(K)	Sensor fotoeléctrico
(L)	Sensor de presión
(M)	Encoders rotatorios
(N)	Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
(O)	Pantalla HMI
(P)	Dispositivo I/O Device Net
(Q)	Modelos descontinuados y Reemplazos

# Aplicaciones

## ©Aplicaciones

<p><b>Detección de nivel de líquido (tipo capacitivo)</b></p> <p>Puede detectar el nivel de líquido de un recipiente desde afuera.</p> 	<p><b>Detección de leche en envase de cartón (tipo capacitivo)</b></p> <p>Puede detectar leche dentro del envase con un sensor de proximidad capacitivo.</p> 
<p><b>Detección de tapas en botellas (capacitivo)</b></p> 	<p><b>Detección de defectos en banda (capacitivo)</b></p> 
<p><b>Fijar un punto para soldadura (arco)</b></p> 	<p><b>Verificar posición de un punto para soldadura</b></p> 
<p><b>Mesa giratoria (Sensor transmisor de señal)</b></p> <p>Detecta si la pieza esta en la mesa giratoria y envía una señal.</p> 	<p><b>Transmisión de señal de verificación (Sensor transmisor de señal)</b></p> <p>Detecta si el brazo robot sostiene la pieza y envía una señal.</p> 

## ©Aplicaciones

<p>Detección de la condición de las latas</p> <p>Sensor de proximidad</p> 	<p>Medición de la altura de un tornillo</p> <p>Detección del estado del tornillo</p> <p>Sensor de proximidad</p> 
<p>Control de una prensa</p> <p>Haciendo una perforación en un panel con distancia constante</p>  <p>Sensor de proximidad</p>	<p>Control de posición</p> <p>Detección de la posición de una botella para llenarla con el contenido.</p>  <p>Objeto metálico</p> <p>Sensor de proximidad</p>
<p>Detección de la posición de un objeto</p> <p>Banda transportadora de línea de fabricación automática</p>  <p>Sensor de proximidad</p>	<p>Detección de la forma incorrecta de un objeto</p>  <p>Sensor de proximidad</p>
<p>Conteo de tornillos</p>  <p>Sensor de proximidad</p>	<p>Detección de la posición de un objeto (PFI 25)</p> <p>Banda transportadora de línea de fabricación automática</p>  <p>Sensor de proximidad</p>

- (A) Contador
- (B) Temporizador
- (C) Controlador de Temperatura
- (D) Controlador de potencia
- (E) Medidores para panel
- (F) Medidor de Pulsos/Tacómetro
- (G) Displays
- (H) Controlador de sensores
- (I) Fuente de alimentación conmutada
- (J) Sensor de proximidad
- (K) Sensor fotoeléctrico
- (L) Sensor de presión
- (M) Encoders rotatorios
- (N) Motor a pasos Driver Controlador de movimiento
- (O) Pantalla HMI
- (P) Dispositivo I/O Device Net
- (Q) Modelos descontinuados y Reemplazos