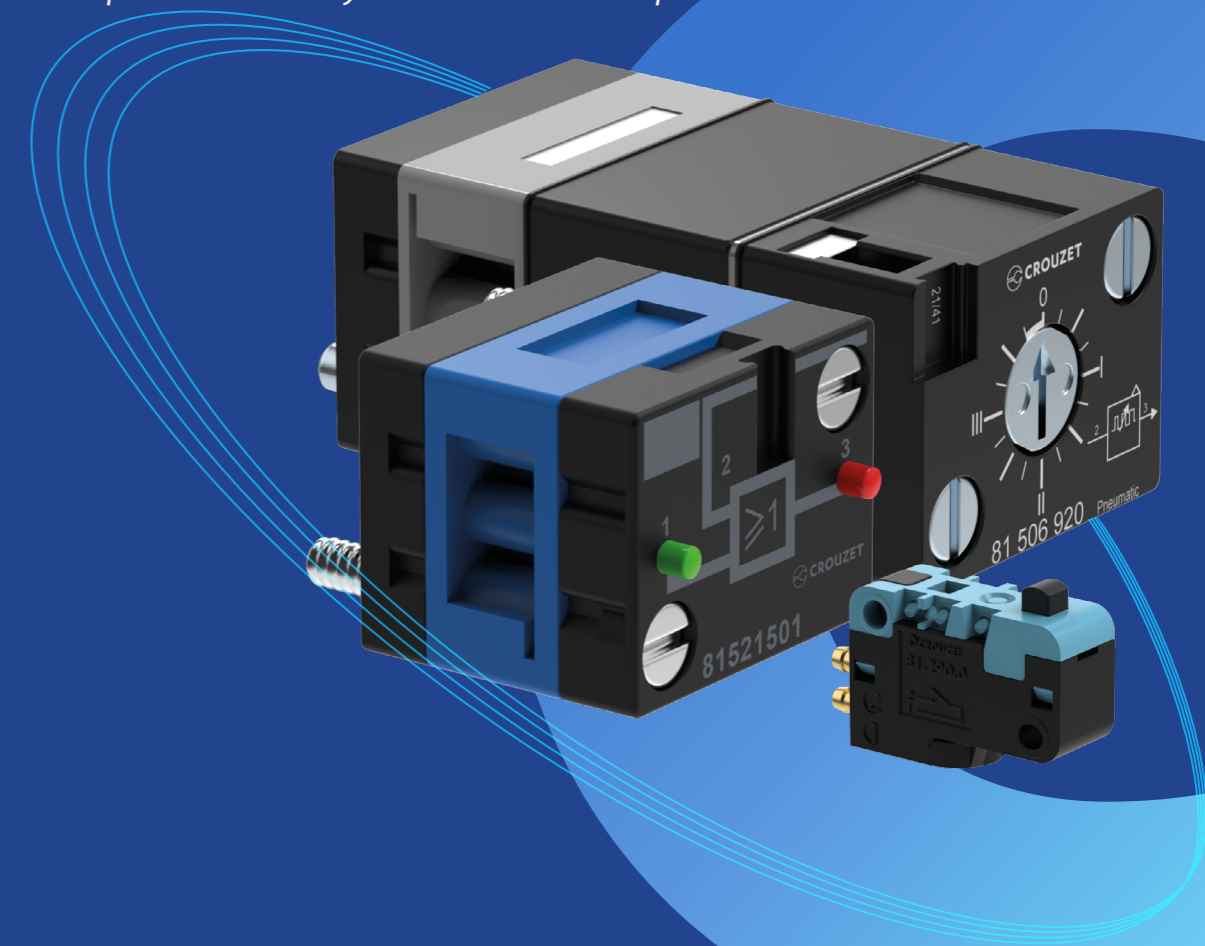


# COMPONENTES NEUMATICOS

- *Sensores e interruptores neumáticos*
- *Control lógico*
- *Indicadores*
- *Válvulas solenoides*
- *Componentes y circuitos impresos*



# Guía de selección: sensores e interruptores neumáticos



## Componentes neumáticos de Cruzet

Cruzet lleva más de 60 años ofreciendo una amplia gama de productos neumáticos para sistemas de automatización, simples utilizando aire comprimido sin ninguna fuente de electricidad. Ideales para numerosas aplicaciones, especialmente en entornos explosivos (ATEX).

## Características de los componentes neumáticos









- Aptos para equipos médicos, aplicaciones ferroviarias, máquinas de envasado, máquinas industriales, etc.
- Muchas opciones: interruptores accionados manualmente, componentes lógicos, válvulas solenoides, sensores de presión de aire...
- DesignLab para cuadros neumáticos a medida, más de 90 años de conocimientos prácticos de ingeniería a su servicio

### SENSORES DE PRESIÓN DE AIRE/VACÍO (CON SALIDA NEUMÁTICA)

Tipo	Salida	Rango de ajustes	Histéresis	Precisión
 Detección de presión	Positivo	50 → 500 mb	320 mb a 2 → 8 b	4 % a 2 → 8 b
		0,1 → 2,5 b		
		2 → 8 b		
	Negativo	50 → 500 mb		4 % a 2 → 8 b
		0,1 → 2,5 b		
		2 → 8 b		
 Detección de vacío	Positivo	-0,1 → -0,9 b	80 mb	-
	Negativo			

	Flujo a 4 bar	Diámetro del orificio	Montaje	N/P estándar	N/P ATEX
	170 NL/min	2,5 mm	Montaje en subbase	81 505 140	81 505 141
				81 505 150	-
				81 505 160	81 505 164
				81 502 140	81 502 141
	81 502 150	-			
	81 502 160	-			
	81 505 110	81 505 111			
	81 502 110	-			

### SENSORES DE PRESIÓN DE AIRE/VACÍO (CON SALIDA ELÉCTRICA)




Tipo	Salida	Rango de ajustes	Histéresis	Protección
 Detección de presión	5A a 230 V	2 → 8 bar	1 bar a 6 bar	IP20
 Detección de presión				IP 54
 Detección de presión				IP 54
 Detección de presión		1,4 +/- 0,5 bar	-	IP 54
 Detección de presión (con anulación manual)		2 → 8 bar	1 bar a 6 bar	IP20
 Detección de presión (con anulación manual)				IP 54
 Detección de presión (con anulación manual)				IP 54
 Detección de baja presión	5A a 230 V	0,3 → 1,2 bar	Máx. 200 mb	IP20

	Conexión	Montaje	Forma de contacto	N/P estándar	N/P ATEX
	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	Riel DIN	Forma C	81 513 502	-
		Subbase		81 513 516	-
	BSP de 1/8 pulgadas (tamaño estándar rosca gas)	Panel (con 2 tornillos M4)		81 513 533	-
	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	Subbase	Forma Z	81 509 080	-
	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	Riel DIN	Forma C	81 513 552	81 513 530
		Subbase		81 513 510	-
		Subbase	Forma Z	81 509 085	-
	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	Riel DIN	Forma C	81 513 501	-

Tipo	Salida	Rango de ajustes	Histéresis	Protección
 Detección de vacío	5A a 230 V	-0,3 → -0,8 bar	Máx. 250 mb	IP20
		-0,3 → -0,9 bar	Máx. 250 mb	IP 54
		-0,3 → -0,8 bar	Máx. 250 mb	IP 54



Conexión	Montaje	Forma de contacto	N/P estándar	N/P ATEX
Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	Riel DIN	Forma C	81 513 522	-
	Subbase		81 513 527	-
BSP de 1/8 pulgadas (tamaño estándar rosca gas)	Panel (con 2 tornillos M4)		81 513 523	-

**BASES DE MONTAJE PARA LOS SENSORES DE PRESIÓN DE AIRE/VACÍO**

Tipo	Montaje	Conexión	Nota
 Subbase	Riel DIN	Conexión enchufable giratoria	Base que permite conectar varios productos cerca uno de otro
	Riel DIN		Base para uso independiente de un solo producto
 Subbase	Eje (Ø 8 mm) mediante clip	Conexión trasera	Base para uso de hasta dos productos
 Subbase	Panel con 2 tornillos M4	Conexión trasera	Base para uso independiente de un solo producto


N/P estándar	N/P ATEX
81 532 102	81 532 109
81 532 104	81 532 111
81 531 001	81 531 008
81 532 001	81 532 009

**SENSORES DE PROXIMIDAD NEUMÁTICOS**

Tipo	Distancia de detección de proximidad	Presión operativa	Presión de salida	Consumo con presión operativa 0,5 b
 Sensor de paso	18 mm	0,5 → 2,5 bar	5 mbar	70 NL/h
 Sensor de paso	100 mm	0,5 → 2,5 bar	5 mbar	100 NL/h

Consumo con presión operativa 2,5 b	Conexión	N/P estándar	N/P ATEX
2200 NL/h	Conexión enchufable de Ø 4 mm para conexión dentada de Ø 2,7 x 4 mm	81 372 201	-
700 NL/h		81 372 401	-

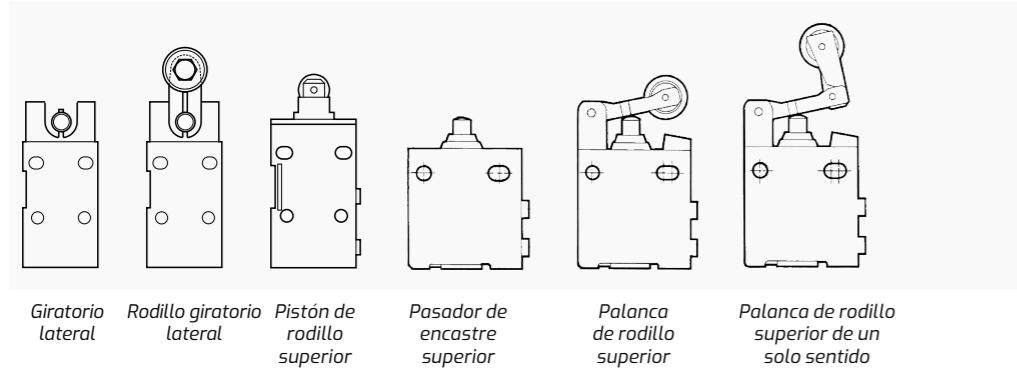
**MICROINTERRUPTORES NEUMÁTICOS**

Tipo	Contacto	Actuador	Fuerza de activación a 4 bar	Presión operativa
 Interruptor neumático tipo V3	Normalmente abierto	Pasador de encastre	< 0,5 N	3 → 8 bar
	Normalmente cerrado			

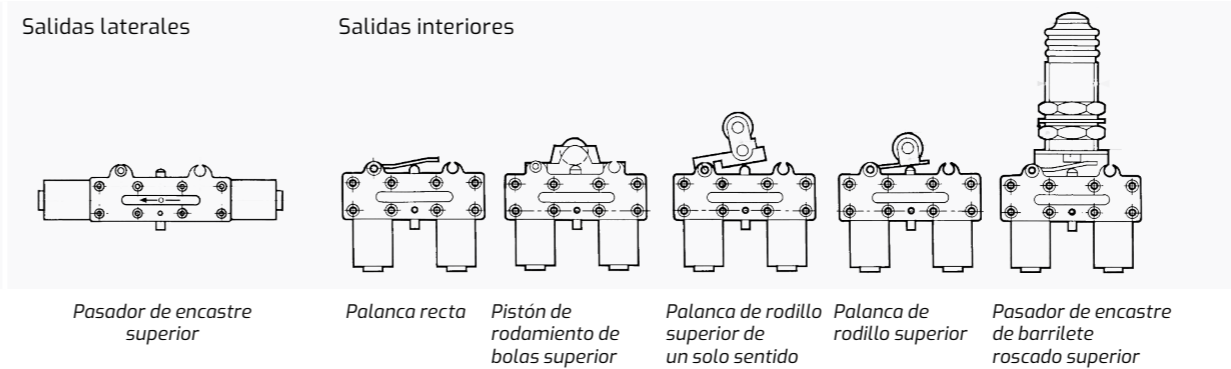
Flujo a 4 bar	Diámetro del orificio	Conexión	N/P estándar	N/P ATEX
100 NL/min	2 mm	Conexión enchufable de Ø 4 mm para conexión dentada de Ø 2,7 x 4 mm	81 290 501	81 290 506
			81 290 001	81 290 006

## INTERRUPTORES DE FIN DE CARRERA NEUMÁTICOS

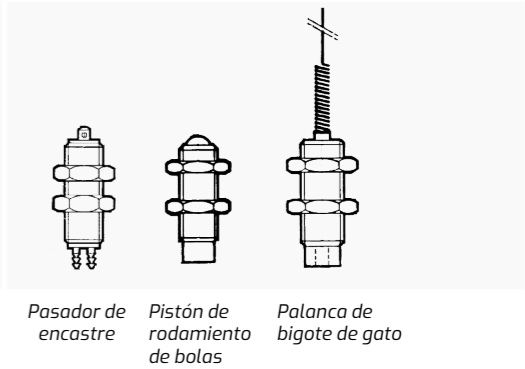
### Estilo vertical



### Estilo horizontal





### Estilo barrilete roscado





## INTERRUPTORES DE FIN DE CARRERA NEUMÁTICOS – ESTILO VERTICAL

Tipo	Actuador	Contacto	Conexión	Presión operativa	Flujo a 6 bar	Diámetro del orificio	Fuerza de activación a 6 bar	N/P estándar	N/P ATEX
<b>Interruptor de fin de carrera tamaño estándar</b>	Pistón de rodillo superior	Normalmente cerrado	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	0,1 → 8 bar	200 Nm³/h	3 mm	2.5 daN	81 922 401	-
	Giratorio lateral		81 922 010					-	
	Giratorio lateral		81 922 210					-	
	Rodillo giratorio lateral		81 922 205					-	
<b>Interruptor de fin de carrera tamaño compacto</b>	Pasador de encastre superior	Normalmente cerrado	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	0,1 → 8 bar	200 NI/min	2.7 mm	18 N	81 921 501	-
<b>Interruptor de fin de carrera tamaño compacto</b>	Palanca de rodillo superior (plástico)	Normalmente abierto	Conexión enchufable de Ø 6 mm para tubos semirrígidos					81 921 901	-
		Normalmente cerrado	Conexión enchufable de Ø 6 mm para tubos semirrígidos					81 921 701	-
		Normalmente abierto	Conexión enchufable de Ø 6 mm para tubos semirrígidos					81 921 911	-
		Normalmente cerrado	Conexión enchufable de Ø 6 mm para conexión dentada de Ø 2,7 x 4 mm					81 921 719	-
			Conexión enchufable para tubos semirrígidos - Silenciador neumático M5					81 921 806	-
<b>Interruptor de fin de carrera tamaño compacto</b>	Palanca de rodillo superior (metal)	Normalmente abierto	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	0,1 → 8 bar	200 NI/min	2.7 mm	18 N	81 921 912	-
		Normalmente cerrado	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos					81 921 702	-
			Conexión enchufable de Ø 4 mm para conexión dentada de Ø 2,7 x 4 mm					81 921 714	-
		Normalmente abierto	Conexión enchufable de Ø 6 mm para tubos semirrígidos					81 921 902	-
		Normalmente cerrado	Conexión enchufable de Ø 6 mm para conexión dentada de Ø 2,7 x 4 mm					81 921 717	-
<b>Interruptor de fin de carrera tamaño compacto</b>	Palanca de rodillo superior de un solo sentido	Normalmente cerrado	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	0,1 → 8 bar	200 NI/min	2.7 mm	18 N	81 921 707	-
	Pasador de encastre de barrilete roscado superior							81 921 505	-


**INTERRUPTORES DE FIN DE CARRERA NEUMÁTICOS – ESTILO HORIZONTAL**

Tipo	Actuador	Contacto	Conexión	Presión operativa	Flujo a 6 bar	Diámetro del orificio	Fuerza de activación a 6 bar	N/P estándar	N/P ATEX
 <b>Interruptor de fin de carrera tamaño miniatura con salidas laterales</b>	Pasador de encastre superior	Normalmente abierto	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	2 → 8 bar	200 NL/min	2,7 mm	15 N	81 280 010	-
		Normalmente cerrado						81 280 510	-
 <b>Interruptor de fin de carrera tamaño miniatura con salidas interiores</b>	Pasador de encastre superior	Normalmente abierto	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	2 → 8 bar	200 NL/min	2,7 mm	15 N	81 281 010	-
		Normalmente cerrado						81 281 510	-
	Pistón de rodamiento de bolas superior	Normalmente cerrado						81 281 504	-
	Pasador de encastre de barrilete roscado superior	Normalmente cerrado						81 737 501	-
	Palanca corta superior	Normalmente cerrado						81 281 502	-
	Palanca de rodillo superior	Normalmente cerrado						81 281 509	-
Palanca de rodillo superior de un solo sentido	Normalmente cerrado	81 281 508	-						



**INTERRUPTORES DE FIN DE CARRERA NEUMÁTICOS – ESTILO BARRILETE ROSCADO**

Tipo	Actuador	Contacto	Conexión	Presión operativa	Flujo a 6 bar	Diámetro del orificio	Fuerza de activación a 6 bar	N/P estándar	N/P ATEX
 <b>Versión estándar</b>	Pasador de encastre	Normalmente cerrado	Conexión enchufable de Ø 4 mm para conexión dentada de Ø 2,7 x 4 mm	0,1 → 8 bar	130 Nm³/h	2 mm	16 N	81 923 001	-
 <b>Versión de fuerza baja</b> (Para utilizar con módulos de salida)	Pistón de rodamiento de bolas	A través de módulo de salida	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	A través de módulo de salida	A través de módulo de salida	A través de módulo de salida	0,8 N	81 512 201	-
	Palanca de bigote de gato						0,025 N	81 512 401	-

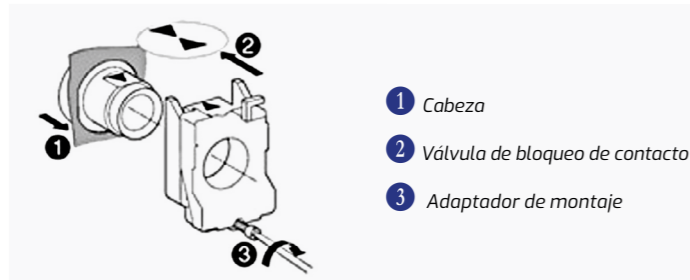
**MÓDULOS DE SALIDA PARA INTERRUPTORES DE FIN DE CARRERA DE ESTILO BARRILETE ROSCADO**

Tipo	Actuador	Contacto	Montaje	Presión operativa	Flujo a 6 bar	Diámetro del orificio	Fuerza de activación a 6 bar	N/P estándar	N/P ATEX
 <b>Módulo de salida positivo</b>	Interruptores de fin de carrera de estilo barrilete roscado de fuerza baja	Normalmente abierto	Montaje en subbase	2 → 8 bar	170 NL/min	2,7 mm	-	81 502 435	-
		Normalmente cerrado						81 505 435	-




### INTERRUPTORES NEUMÁTICOS ACCIONADOS MANUALMENTE

Tipo	Actuador	Contacto	Conexión	Color					N/P estándar	N/P ATEX	
 <b>Commutador</b>	Conmutador con retorno automático (3 posiciones)	Normalmente cerrado	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	Negro					81 715 511	-	
				Rojo					81 715 512	-	
	Conmutador con retorno manual (3 posiciones)			Negro					81 716 511	-	
				Rojo					81 716 512	-	
 <b>Pulsador</b>	Pulsador simple	Normalmente abierto	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	Negro					81 735 011	-	
		Negro						81 735 511	-		
	Pulsador doble	Normalmente cerrado		Rojo						81 735 512	-
				Negro/rojo					81 733 511	-	


### INTERRUPTORES NEUMÁTICOS ACCIONADOS MANUALMENTE – PARA ARMAR




#### 1 CABEZAS


Tipo	Actuador	Tamaño	Color						N/P estándar	N/P ATEX	
 <b>Cabeza de pulsador de descarga</b>	Pulsador simple	Ø 22 mm	Negro						24 678 127	-	
			Verde						24 678 128	-	
			Rojo						24 678 129	-	
 <b>Cabeza de pulsador de parada de emergencia</b>	Pulsador simple	Ø 22 mm	Rojo						24 678 173	-	
	Pulsador simple		Negro						24 678 172	-	
	Pulsador simple y giratorio		Rojo						24 678 171	-	
 <b>Cabeza de interruptor selector</b>	Mando corto (2 posiciones)	Ø 22 mm	Negro						24 678 174	-	
	Mando largo (2 posiciones)								24 678 175	-	
	Mando corto (3 posiciones)		Negro							24 678 176	-
	Mando corto con retorno por resorte (3 posiciones)								24 678 178	-	

#### 2 VÁLVULAS DE BLOQUEO DE CONTACTO





Tipo	Actuador	Contacto	Conexión	Presión operativa		Flujo a 4 bar	Diámetro del orificio	Fuerza de control	N/P estándar	N/P ATEX	
 <b>Válvula de bloqueo de contacto</b> - 3 salidas/2 posiciones (3/2)	-	Normalmente cerrado	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	0 → 10 bar		90 NI/min	2 mm	12,6 N		89 543 501	-
		Normalmente abierto								89 543 101	-
	-	Normalmente cerrado	BSP de 1/8 pulgadas (tamaño estándar rosca gas)							89 543 701	-
		Normalmente abierto								89 543 201	-

Tipo	Actuador	Contacto	Conexión	Presión operativa	Flujo a 4 bar	Diámetro del orificio	Fuerza de control	N/P estándar	N/P ATEX
 <b>Kit: válvula de bloqueo de contacto + adaptador de montaje - 3 salidas/2 posiciones (3/2)</b>	-	Normalmente cerrado	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	0 → 10 bar	90 NI/min	2 mm	12,6 N	89 543 105	-
		Normalmente abierto						89 543 005	-
		Normalmente cerrado + normalmente abierto						89 543 305	-
		Normalmente cerrado + normalmente cerrado						89 543 205	-


### 3 ADAPTADORES DE MONTAJE

Tipo	Actuador	Contacto	Conexión	Presión operativa	Flujo a 4 bar	Diámetro del orificio	Fuerza de control	N/P estándar	N/P ATEX
 Adaptador de montaje	-	-	-	-	-	-	-	24 679 702	-

### MÓDULOS DE ARRANQUE DE SEGURIDAD

Tipo	Actuador	Estándar	Montaje	Conexión	Flujo a 4 bar	Diámetro del orificio	Fuerza de control	N/P estándar	N/P ATEX
 <b>Arranque de seguridad (bloque lógico)</b>	-	Tipo III A	Montaje en subbase	-	2 → 8 bar	0,2 s	2,5 N	81 580 101	-
 <b>Arranque de seguridad (bloque lógico)</b>		Tipo III B	-	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos				81 580 202	-
 <b>Arranque de seguridad (módulo completo a dos manos)</b>		Tipo III A	-	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos				81 580 504	-
 <b>Arranque de seguridad (módulo completo a dos manos)</b>		Tipo III B						81 580 503	-

### BASE DE MONTAJE PARA MÓDULOS DE ARRANQUE DE SEGURIDAD (BLOQUE LÓGICO)

Tipo	Montaje	Conexión	Nota	N/P estándar	N/P ATEX
 Subbase	Panel (con 2 tornillos M4)	Conexión trasera	Base para uso independiente de un solo producto	81 532 001	81 532 009



# Guía de selección: control lógico neumático

## TEMPORIZADORES (ELEMENTOS TEMPORIZADOS)

Tipo	Temporización	Flujo a 6 bar	Diámetro del orificio	Presión operativa	Montaje	Botón de ajuste opcional	N/P estándar	N/P ATEX
<b>Salida positiva</b> (retardo a la conexión)	Fijo: 0,4 s	170 NL/min	2,7 mm	2 → 8 bar	Subbase	-	81 503 540	81 503 543
	Ajustable: 0,1 → 15 s					79 451 698	81 503 710	81 503 728
	Ajustable: 0,1 → 30 s					79 451 903	81 503 720	81 503 729
	Ajustable: 0,1 → 60 s					-	81 503 725	81 503 731
<b>Salida negativa</b>	Ajustable: 0,1 → 15 s	170 NL/min	2,7 mm	2 → 8 bar	Subbase	79 451 698	81 506 710	-
	Ajustable: 0,1 → 30 s					79 451 903	81 506 720	-
	Ajustable: 0,1 → 60 s					-	81 506 725	-
<b>Generador de impulsos</b>	Fijo: 0,4 s	170 NL/min	2,7 mm	2 → 8 bar	Subbase	-	81 507 540	81 507 543
	Ajustable: 0,1 → 30 s					79 451 904	81 507 720	81 507 724
<b>Generador de frecuencias</b>	Ajustable: 0,02 → 8 Hz	170 NL/min	2,7 mm	2 → 8 bar	Subbase	79 451 905	81 506 940	81 506 945
	Ajustable: 0,02 → 14 Hz					-	81 506 920	-

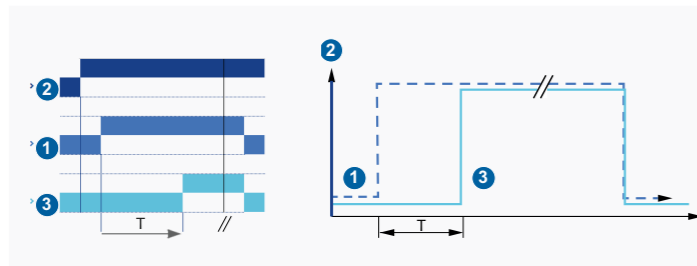
## BASES DE MONTAJE PARA TEMPORIZADORES

Tipo	Montaje	Conexión	Nota	N/P estándar	N/P ATEX
Subbase	Riel DIN	Enchufable giratoria	Base que permite conectar varios productos cerca uno de otro	81 532 102	81 532 109
	Riel DIN		Base para uso independiente de un solo producto	81 532 104	81 532 111
Subbase	Eje (Ø 8 mm) mediante clip	Trasera	Base para uso de hasta dos productos	81 531 001	81 531 008
Subbase	Panel con 2 tornillos M4	Trasera	Base para uso independiente de un solo producto	81 532 001	81 532 009



## FUNCIONES DE TEMPORIZACIÓN

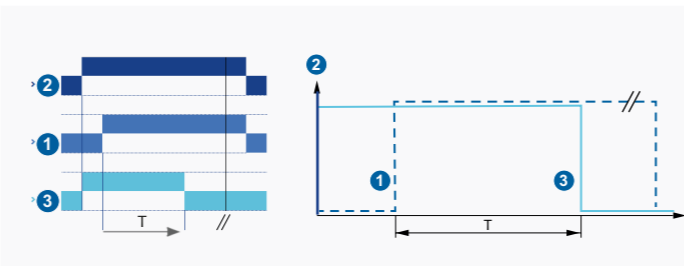
Salida positiva (retardo a la conexión)



- 1 Entrada de control
- 2 Suministro de aire
- 3 Salida de aire

T: Temporización  
// suministro desconectado

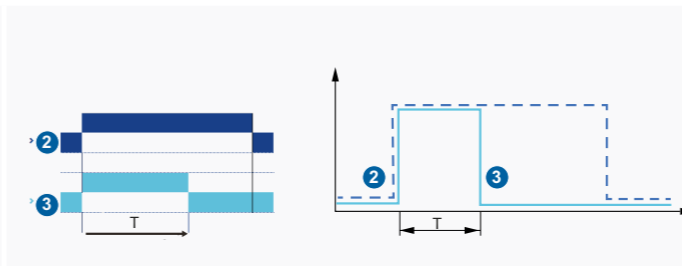
Salida negativa



- 1 Entrada de control
- 2 Suministro de aire
- 3 Salida de aire

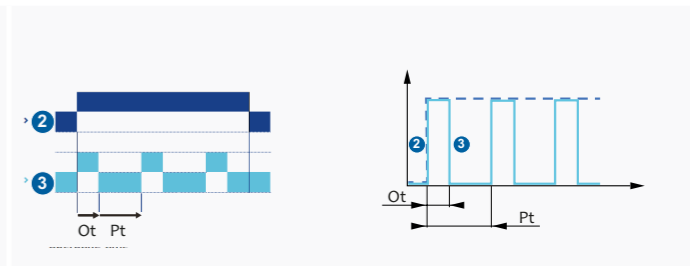
T: Temporización  
// suministro desconectado

Generador de impulsos



- 2 Suministro de aire
  - 3 Salida de aire
- T: Temporización

Generador de frecuencias



- 2 Suministro de aire
- 3 Salida de aire




TO: tiempo de funcionamiento  
Pt: plazo

## CÉLULAS LÓGICAS (ELEMENTOS LÓGICOS)


Función lógica	Expresión lógica	Montaje	Flujo a 6 bar
O	$S = a + b$	Subbase	170 NL/min
		Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	200 NL/min
		Conexión enchufable de Ø 6 mm para tubos semirrígidos	200 NL/min
Y	$S = a \cdot b$	Subbase	170 NL/min
		Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	150 NL/min
		Conexión enchufable de Ø 6 mm para tubos semirrígidos	200 NL/min
Sí (búfer)	$S = a$	Subbase	170 NL/min
Sí (búfer) con umbral	$S = a$	Subbase	170 NL/min
NO (inversor)	$S = \bar{a}$	Subbase	170 NL/min
NO (inversor) con umbral	$S = \bar{a}$	Subbase	170 NL/min

	Diámetro del orificio	Presión operativa	Color	N/P estándar	N/P ATEX
O	2,7 mm	2 → 8 bar	Azul	81 521 501	81 521 508
	2,7 mm			81 540 001	81 540 015
	4 mm			81 540 005	-
Y	2,7 mm	2 → 8 bar	Verde	81 522 501	81 522 505
	2,7 mm			81 541 001	81 541 015
	4 mm			81 541 005	81 541 017
Sí (búfer)	2,7 mm	2 → 8 bar	Amarillo	81 501 025	81 501 031
			Naranja	81 503 025	81 503 028
NO (inversor)	2,7 mm	2 → 8 bar	Gris claro	81 504 025	81 504 035
			Gris oscuro	81 506 025	81 506 027


### BASES DE MONTAJE PARA CÉLULAS LÓGICAS

Tipo	Montaje	Conexión	Nota					N/P estándar	N/P ATEX
 Subbase	Riel DIN	Enchufable giratoria	Base que permite conectar varios productos cerca uno de otro					81 532 102	81 532 109
	Riel DIN		Base para uso independiente de un solo producto					81 532 104	81 532 111
 Subbase	Eje (Ø 8 mm) mediante clip	Trasera	Base para uso de hasta dos productos					81 531 001	81 531 008
 Subbase	Panel con 2 tornillos M4	Trasera	Base para uso independiente de un solo producto					81 532 001	81 532 009



### MÓDULOS DE MEMORIA (ELEMENTOS DE MEMORIA)

Tipo	Flujo a 6 bar	Diámetro del orificio	Presión piloto mín.		Presión operativa	Montaje	Color	N/P estándar	N/P ATEX
 Biestable Biestable con anulación manual	200 NL/min	2,7 mm	2,5 bar		2 → 8 bar	Subbase	Negro	81 523 201	81 523 205
								81 523 601	81 523 608




### BASES DE MONTAJE PARA MÓDULOS DE MEMORIA

Tipo	Montaje	Conexión	Nota					N/P estándar	N/P ATEX
 Subbase	Riel DIN	Enchufable giratoria	Base para uso independiente de un solo producto					81 542 002	81 542 004

### SECUENCIADORES (ELEMENTOS SECUENCIALES)


Tipo	Versión	Flujo a 6 bar	Diámetro del orificio		Presión operativa	Montaje	Vida mecánica	N/P estándar	N/P ATEX
 Módulos de secuenciadores básicos	Reinicio mantenido	150 NL/min	2,7 mm		2 → 8 bar	Subbase	5 x 10*6 a 6 bar	81 550 001	81 550 013
	Reinicio automático			81 550 201				81 550 213	
 Módulo de secuenciadores de registro de desplazamiento	Reinicio mantenido			81 550 401				81 550 403	
	Reinicio automático			81 550 601				81 550 603	

### BASES DE MONTAJE PARA SECUENCIADORES


Tipo	Montaje	Notas						N/P estándar	N/P ATEX
 Subbase	Riel DIN	Indicadores de presión y conexión enchufable giratoria						81 551 101	81 551 104
	Eje (Ø 8 mm) mediante clip	-						81 551 001	-
 Base final	Riel DIN	Indicadores de presión y conexión enchufable giratoria						81 552 101	81 552 105
	Eje (Ø 8 mm) mediante clip	Indicadores de presión						81 552 001	-
 Módulo base de desviación	Riel DIN	Indicadores de presión y conexión enchufable giratoria						81 552 601	81 552 605

# Guía de selección: indicadores neumáticos

## LUCES PILOTO NEUMÁTICAS



Tipo	Color	Conexión	Recorte del panel	Tamaño	Presión operativa	N/P estándar	N/P ATEX
 Luces piloto	Rojo	Enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	22,5 mm	Ø 30 mm	2 → 8 bar	84 150 201	84 150 214
	Verde					84 150 202	84 150 215
	Amarillo					84 150 203	84 150 216
	Azul					84 150 204	-

## CONTADORES NEUMÁTICOS


Tipo	Dígitos	Tamaño	Presión de rotura	Presión de generación	Presión de suministro	Montaje	N/P estándar	N/P ATEX
 Totalizador (+ reinicio)	4 dígitos	24 x 48 mm	< 0,3 bar	> 1,4 bar	2 → 8 bar	Montaje con tornillos	99 766 002	-

# Guía de selección: válvulas solenoides

## VÁLVULAS SOLENOIDES

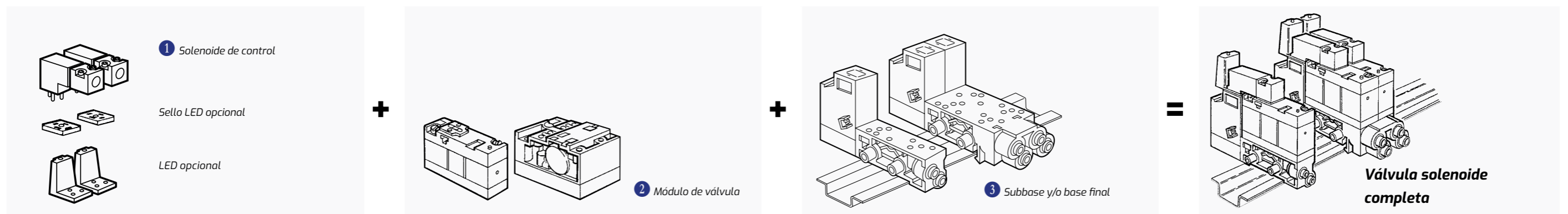
Tipo	Contacto	Flujo a 6 bar	Diámetro del orificio	Presión operativa	Tiempo de conmutación	Tamaño	Tensión de alimentación	Montaje	N/P estándar	N/P ATEX
 3 salidas/2 posiciones (3/2)	NC	200 NI/min	3 mm	3 → 8 b	20 ms	17,5 mm	24 VCC	Riel DIN	81 513 103	-
	-								35 mm	81 513 203
 3 salidas/2 posiciones (3/2)	NC	170 NI/min	2,7 mm	2 → 8 b	-	Con anulación manual por impulso	24 VCC	Subbase	81 519 732	-
							24 VCA		81 519 774	-
							110 VCA		81 519 776	-
							220-230 VCA		81 519 777	-

**BASES DE MONTAJE PARA VÁLVULAS SOLENOIDES**

Tipo	Montaje	Conexión	Nota
 Subbase	Riel DIN	Enchufable giratoria	Base que permite conectar varios productos cerca uno de otro
	Riel DIN		Base para uso independiente de un solo producto
 Subbase	Eje (Ø 8 mm) mediante clip	Trasera	Base para uso de hasta dos productos
 Subbase	Panel con 2 tornillos M4	Trasera	Base para uso independiente de un solo producto

				N/P estándar	N/P ATEX
				81 532 102	81 532 109
				81 532 104	81 532 111
				81 531 001	81 531 008
				81 532 001	81 532 009

**VÁLVULAS SOLENOIDES – PARA ARMAR**




**1 SOLENOIDE DE CONTROL**




Tipo	Contacto	Flujo a 6 bar	Diámetro del orificio	Montaje
 3 salidas/2 posiciones (3/2)	Normalmente cerrado	25 NI/min	0,8 mm	Módulo de válvula
 3 salidas/2 posiciones (3/2)	Normalmente cerrado	12 NI/min	0,5 mm	Módulo de válvula

Conexión	Tiempo de conmutación	Anulación	Tensión de alimentación	N/P estándar	N/P ATEX
Enchufable	5 - 15 ms	-	24 VCC	81 519 032	81 519 035
		Por impulso		81 519 332	81 519 335
		Manual (mantenido)		81 519 632	81 519 635
Enchufable	5 - 15 ms	-	24 VCA - 50/60 Hz	81 519 080	-
		Por impulso		81 519 380	-
		Manual (fijación con 1/4 de vuelta)	81 519 680	-	
		Por impulso	48 VCA - 50/60 Hz	81 519 381	-
		Manual (fijación con 1/4 de vuelta)	110 VCA - 50/60 Hz	81 519 378	-
		Por impulso	220/230 VCA - 50/60 Hz	81 519 678	-
		Manual (fijación con 1/4 de vuelta)		81 519 379	-
				81 519 679	-



### LED OPCIONALES Y SELLO

Tipo	Tensión de alimentación	Montaje					N/P estándar	N/P ATEX
 LED (indicadores visuales con anti-oleada)	24 V - 50/60 Hz	Entre solenoide de control y módulo de válvula					81 513 052	-
	110 V - 50/60 Hz						81 513 058	-
	230 V - 50/60 Hz						81 513 059	-
Sello LED	12 → 24 V CA/CC						81 513 064	-





### 2 MÓDULOS DE VÁLVULA

Tipo	Funcionamiento	Contacto	Flujo a 6 bar	Diámetro del orificio			Tiempo de conmutación	Tamaño	Presión operativa	Montaje	N/P estándar	N/P ATEX
 3 salidas/2 posiciones (3/2)	Monoestable	NC	200 NI/min	3 mm			15 ms	17,5 mm	3 → 8 b	Montaje en subbase	81 513 100	81 513 196
		NO									81 513 600	-
 4 salidas/2 posiciones (4/2)	Monoestable	-	300 NI/min	4 mm			50 ms	35 mm	3 → 8 b	Montaje en subbase	81 513 200	81 513 234
 4 salidas/2 posiciones (4/2)	Biestable	-									81 516 100	-
											81 516 200	81 516 208

### 3 SUBBASES Y BASES FINALES





Tipo	Montaje	Conexión	Tamaño						N/P estándar	N/P ATEX
 Subbase	Riel DIN	Enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	17,5 mm						81 513 060	81 513 075
			35 mm						81 517 101	-
		Enchufable de Ø 6 mm para tubos semirrígidos	17,5 mm						81 513 065	81 513 076
			35 mm						81 517 201	81 517 206
 Bases finales		Enchufable de Ø 6 mm para tubos semirrígidos	2 x 17,5 mm						81 513 011	81 513 040
 Módulo de suministro intermedio			17,5 mm						81 513 001	81 513 039

### ACCESORIOS GENERALES


Tipo	Nota	Montaje						N/P estándar	N/P ATEX
 Silenciador neumático	Filtro para evitar el polvo	Conexión enchufable de Ø 6 mm para tubos semirrígidos						81 537 001	-
 Conector	Para solenoide de control							81 516 082	-
 Piloto neumático	Con anulación manual	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos						81 516 081	81 516 093
 Placa ciega	Para posiciones de reemplazo							81 516 085	-

# Guía de selección: componentes y circuitos impresos neumáticos


## COMPONENTES DE CONTROL DE FLUJO DE AIRE

Tipo	Flujo	Diámetro del orificio	Presión operativa	Montaje	Conexión	N/P estándar	N/P ATEX
 Regulador de flujo de aire	Flujo libre de 30 NI/min	0 → 0,5mm	1 → 8 bar	Subbase	-	81 525 101	-
	Flujo libre de 200 NI/min	0 → 1,7 mm				81 526 001	-
 Regulador de flujo de aire	Caudal a 4 bar 0,18 → 0,30 Nm3/h	Ø 0,3 mm	1 → 8 bar	-	Enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	81 529 003	81 529 013
	Caudal a 4 bar 0,35 → 0,5 Nm3/h	Ø 0,4 mm				81 529 004	81 529 014
	Caudal a 4 bar 0,58 → 0,77 Nm3/h	Ø 0,5 mm				81 529 005	-
	Caudal a 4 bar 0,80 → 1,06 Nm3/h	Ø 0,6 mm				81 529 006	-
	Caudal a 4 bar 1,10 → 1,39 Nm3/h	Ø 0,7 mm				81 529 007	81 529 017
	Caudal a 4 bar 1,45 → 1,65 Nm3/h	Ø 0,8 mm				81 529 008	81 529 018
	Caudal a 4 bar 2,30 → 2,80 Nm3/h	Ø 1 mm				81 529 010	-
	Caudal a 4 bar 0,08 → 0,12 Nm3/h	Ø 0,25 mm				81 529 025	-
 Regulador de presión de aire	Caudal a 6 bar 200 NI/min	-	2 → 8 bar (presión de salida ajustable 0,1 → 8 bar)	Subbase	-	81 527 001	-
 Válvula de retención (válvula de control)	Caudal a 6 bar 200 NI/min	-	2 → 8 bar	-	Enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	81 529 901	-



## CONDENSADOR DE AIRE

Tipo	Temporización	Conexión	N/P estándar	N/P ATEX
 Condensador de aire	10 → 60 s	Enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos	79 452 808	-




## AMPLIFICADORES DE SEÑAL DE AIRE

Tipo	Función	Presión de acoplamiento	Diámetro del orificio	Consumo a 4 bar	Sobrecarga aceptable para 1 h	Montaje	N/P estándar	N/P ATEX
 Amplificadores simples	Positivo	10 → 20 mb	2,5 mm	5 NI/min	800 mb	Montaje en subbase	81 502 230	81 502 238
	Negativo						81 505 230	81 505 231


### GENERADORES DE VACÍO

Tipo	Montaje	Conexión	Presión operativa					N/P estándar	N/P ATEX
 Generadores de vacío	Subbase	-	2 → 8 bar					81 535 301	-
 Generadores de vacío	-	Conexión enchufable de Ø 4 mm para tubos semirrígidos						81 545 001	81 545 012
	-	Conexión enchufable de Ø 6 mm para tubos semirrígidos						81 545 005	-

### BASES DE MONTAJE PARA COMPONENTES DE CIRCUITO NEUMÁTICOS

Tipo	Montaje	Conexión	Nota					N/P estándar	N/P ATEX
 Subbase	Riel DIN	Conexión enchufable giratoria	Base que permite conectar varios productos cerca uno de otro					81 532 102	81 532 109
	Riel DIN		Base para uso independiente de un solo producto					81 532 104	81 532 111
 Subbase	Eje (Ø 8 mm) mediante clip	Conexión trasera	Base para uso de hasta dos productos					81 531 001	81 531 008
 Subbase	Panel con 2 tornillos M4	Conexión trasera	Base para uso independiente de un solo producto					81 532 001	81 532 009

### BLOQUE DE ALIMENTACIÓN

Tipo	Montaje	Conexión						N/P estándar	N/P ATEX
 Bloque de alimentación de 13 salidas	Eje (Ø 8 mm) mediante clip	Conexión trasera						81 536 801	-

### PLACAS NEUMÁTICAS

Póngase en contacto con nuestro DesignLAB para solicitar placas neumáticas a medida

