

## Convertidor de señales SCDN

**FESTO**



## Características

### Información resumida

#### Conexiones para un máximo de 2 transmisores de sensor

##### Utilización versátil

- Margen de señal del transmisor escalable (p. ej., de 1 a 5 V)
- Configuración individual de la indicación del valor medido
- Numerosas funciones de conmutación integradas

##### Display en diversas unidades

- |          |                        |            |
|----------|------------------------|------------|
| • bar    | • inchH <sub>2</sub> O | • GPM      |
| • kPa    | • kgf/cm <sup>2</sup>  | • mm       |
| • MPa    | • l/min                | • pulgadas |
| • psi    | • l/h                  | • V        |
| • mmHg   | • scfm                 | • mA       |
| • inchHg | • scfh                 | • %        |



##### Interfaz de comunicación



##### Numerosas funciones integradas

- Control de mínimo y máximo
- Conmutable PNP y NPN
- Modo Eco
- Protección contra manipulación mediante código de seguridad
- Filtro configurable para el aplanamiento de las señales
- Ajuste rápido y sencillo del punto de conmutación mediante programación
- Los parámetros pueden replicarse fácilmente en otros equipos

##### Manejo sencillo

- Pantalla azul con fuente blanca de alto contraste y conmutación en rojo
- Guía de menú intuitiva como en los sensores de presión SPAU y SPAN

### Descripción del producto

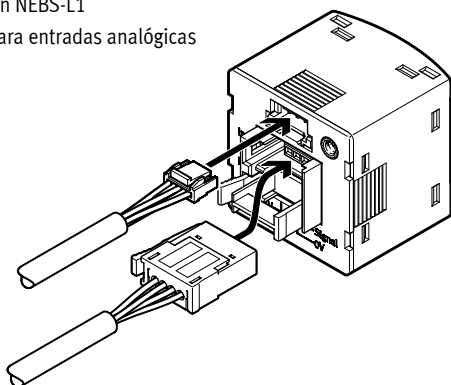
El convertidor de señales registra las señales analógicas de corriente o de tensión de sensores (transmisores). La conexión al sistema de nivel superior se efectúa a través de 1 o 2 salidas de conmutación o, como alternativa, de una interfaz IO-Link. El convertidor de señales dispone de un display para visualizar las señales y parámetros, por lo que puede emplearse como pantalla remota para transmisores.

Las salidas de conmutación se pueden configurar para la monitorización de un valor umbral, de un margen de señal o de una modificación de la señal. Aquí, las salidas pueden ajustarse como PNP o NPN y como contacto normalmente abierto (NO) o normalmente cerrado (NC).

A través de la interfaz IO-Link es posible leer valores de proceso y modificar parámetros, así como transferirlos a otros equipos.

##### Conexión en 2 pasos

- [1] Cable de conexión NEBS-L1
- [2] Conector NECU para entradas analógicas



### Ámbito de aplicación

- Transformación de señales analógicas en señales de conmutación digitales
- Transformación de señales analógicas en IO-Link
- Ahorro de entradas analógicas en controles
- Procesamiento de señales rápido y descentralizado para descarga de trabajo del control
- Visualización remota de valores de proceso con indicación a distancia
- Registro de cantidades, por ejemplo, transmisor de presión, transmisor de vacío o transmisor de caudal
- Registro de objetos, p. ej., sensores inductivos con salida analógica, sensores de distancia
- Registro de posición, por ejemplo, transmisor de posición para cilindros neumáticos
- Monitorización de autodiferencia, por ejemplo, prueba de hermeticidad

El convertidor de señales puede utilizarse, p. ej., con los siguientes productos Festo.

- Transmisores de presión SPTE, SDE5-NF-V, SPTW
- Generadores de vacío OVEL con SPTE
- Transmisores de caudal SFET-F, SFET-R
- Transmisores de posición SDAT, SMAT-8E, SMAT-8M
- Unidad de detección analógica SRAP
- Sensores inductivos con salida analógica SIEA

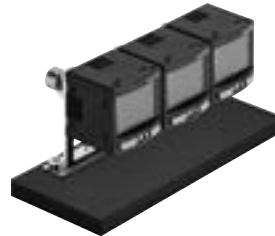
## Características

### Posibilidades de montaje (aquí representado con SPAN)

Montaje en panel frontal



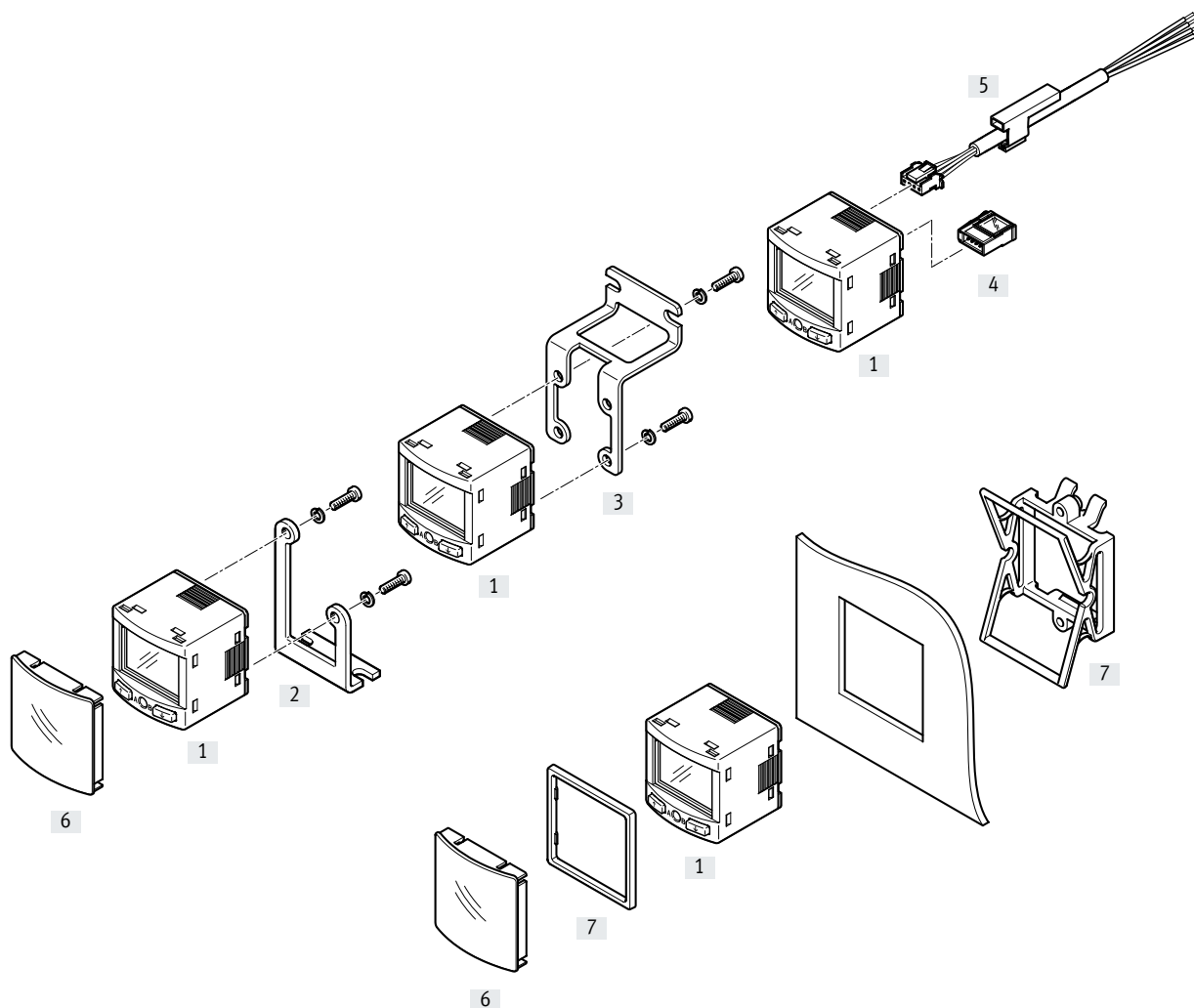
Montaje en serie con escuadra de fijación



Montaje mural



Cuadro general de periféricos



Accesorios		→ Página
[1]	Convertidor de señales SCDN	6
[2]	Escuadra de fijación SAMH-PU-A	9
[3]	Montaje mural SAMH-PN-W	9
[4]	Conector para entradas analógicas NECU-S-ECG4-HX-Q3	10
[5]	Cables de conexión NEBS-L1G4-...	10
[6]	Cubierta de protección SACC-PN-G	10
[7]	Kit de montaje en panel SAMH-PN-F	10

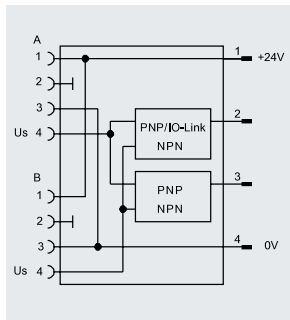
## Códigos del producto

001	Serie
<b>SCDN</b>	Convertidor de señales
002	Entrada eléctrica
<b>2A</b>	2 x 0...20 mA
<b>2V</b>	2 x 0...10 V
003	Entrada de conexión eléctrica
<b>EC</b>	Zócalo EC

004	Número de contactos de la entrada
<b>4</b>	4 pines
005	Salida eléctrica 1
<b>PNLK</b>	PNP/NPN/IO-Link
006	Conexión eléctrica
<b>L1</b>	Conector de forma constructiva L1

## Hoja de datos

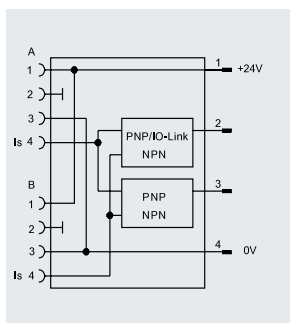
### Variante para 0 ... 10 V



- Conexiones para 2 transmisores de sensor
- Variantes del equipo para 0 ... 10 V y 0 ... 20 mA
- 2 salidas de conmutación + IO-Link
- Uso flexible mediante el escalado de las entradas de señal, p. ej., 1 ... 5 V, y el escalado de la indicación del valor medido, p. ej., -1 ... 1 bar



### Variante para 0 ... 20 mA



#### Especificaciones técnicas generales

Certificación	RCM c UL us - Listed (OL)	
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva sobre CEM de la UE Según directiva de máquinas UE RoHS	
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)	Según la normativa del Reino Unido sobre CEM Según la normativa RoHS del Reino Unido	
Organismo que extiende el certificado	UL E322346	
Temperatura ambiente [°C]	0 ... +50	
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)	

Señal analógica	-2V	-2A
Magnitud medida	Tensión	Corriente
Margen de señal [V]	0 ... 10	-
[mA]	-	0 ... 20
Intervalo de detección [ms]	1	

#### Salida, datos generales

Precisión FS [%]	0,5
Precisión de repetición [%]	0,2


#### Salida de conmutación

Salida de conmutación	Conmutable entre 2 x PNP y 2 x NPN
Función de conmutación	De libre programación
Función del elemento de conmutación	Conmutable entre normalmente cerrado/abierto
Corriente de salida máx. [mA]	100
Resistencia a cortocircuitos	Sí

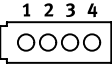
## Hoja de datos

Electrónica	
Margen de tensión de funcionamiento DC [V]	15 ... 30
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas
Conexión eléctrica para entrada	
Función	Entrada analógica, alimentación eléctrica
Tipo de conexión	2 zócalos
Técnica de conexión	Esquema de conexiones EC
Número de pines/hilos	4
Conexión eléctrica para salida	
Función	Alimentación eléctrica, comunicación, salida de conmutación
Tipo de conexión	Conector
Técnica de conexión	Esquema de conexiones L1]
Número de pines/hilos	4

Dispositivo IO-Link según IEC 61131-9	
Protocolo	IO-Link
Versión de protocolo	Device V 1.1
Perfil	Smart sensor profile
Clases de función	Canal de datos binarios (BDC)
	Variable de datos de proceso (PDV)
	Identificación
	Diagnóstico
Communication mode	Teach channel
Communication mode	COM2 (38,4 kBaud)
Compatibilidad con el modo SIO	Sí
Port class	A
Ancho de banda de datos de proceso OUT	0 bytes
Ancho de banda de datos de proceso IN	5 bytes
Contenido de datos de proceso IN	14 bits PDV (valor medido InA)
	14 bits PDV (valor medido InB)
	2 bits BDC (control del valor medido)
Duración mínima del ciclo	5 ms
Memoria de datos necesaria	0,5 kilobytes

Asignación de conectores de salida			
Conector L1]	Pin	Color del hilo <sup>1)</sup>	Asignación
	1	Marrón	Tensión de funcionamiento +24 V DC
	2	Negro	Salida de conmutación A / IO-Link
	3	Blanco	Salida de conmutación B
	4	Azul	0 V DC

1) Color del hilo válido para NEBS-L1

Asignación de conectores de entrada			
Zócalo EC	Pin	Color del hilo	Asignación
	1	–	Tensión de funcionamiento para el convertidor de señales conectado +24 V DC
	2	–	NC
	3	–	0 V DC
	4	–	Entrada analógica

## Hoja de datos

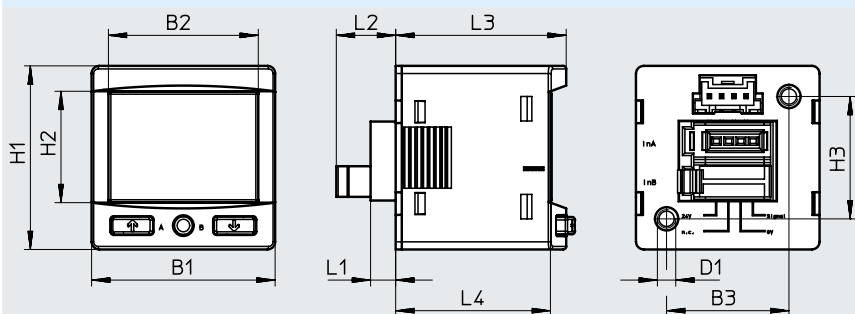
Mecánica	
Tipo de fijación	Montaje en panel frontal Con soporte para pared/superficies planas
Peso del producto [g]	23
Material del cuerpo	PA reforzada
Display/manejo	
Tipo de display	LCD retroiluminada de varios colores
Posibilidades de ajuste	Teach-In
	IO-Link Mediante pantalla y pulsadores
Seguridad frente a manipulaciones	IO-Link
	Código PIN
Inmisiones y emisiones	
Grado de protección	IP40
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L
Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>1)</sup>	2

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma Festo FN 940070

Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles cuya superficie debe cumplir requisitos esencialmente decorativos y que están en contacto directo con las atmósferas habituales en entornos industriales.

### Dimensiones

Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Código del producto	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
SCDN-2V-EC4-PNLK-L1	30	24,5	20	M3	30	18,2	20	4,1	9,7	27,9	~25,3
SCDN-2A-EC4-PNLK-L1											

### Referencias de pedido

	Magnitud medida	N.º art.	Código del producto
	Tensión	8035555	SCDN-2V-EC4-PNLK-L1
	Corriente	8035556	SCDN-2A-EC4-PNLK-L1

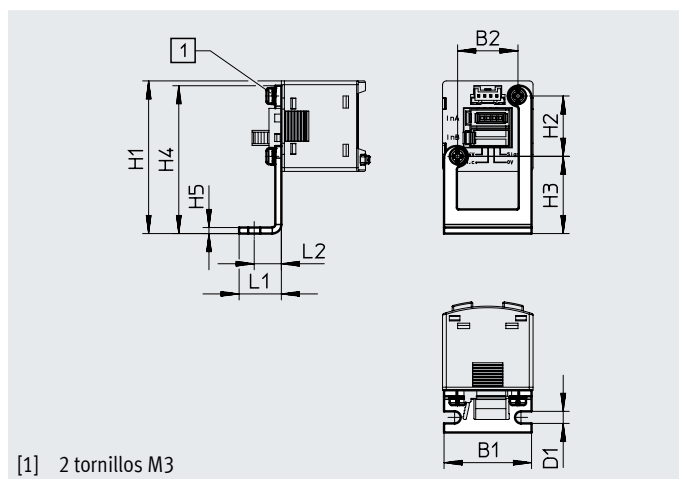


## Accesorios: referencias de pedido

### Escuadra de fijación SAMH-PU-A

Material: acero inoxidable de alta aleación

Nota sobre el material: en conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)



Referencias de pedido													
Código del producto	B1	B2	D1 @	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	CRC <sup>1)</sup>	N.º art.	Código del producto
SAMH-PU-A	29	20	4	50,6	20	25,6	49	2	14	9	2	8003354	SAMH-PU-A

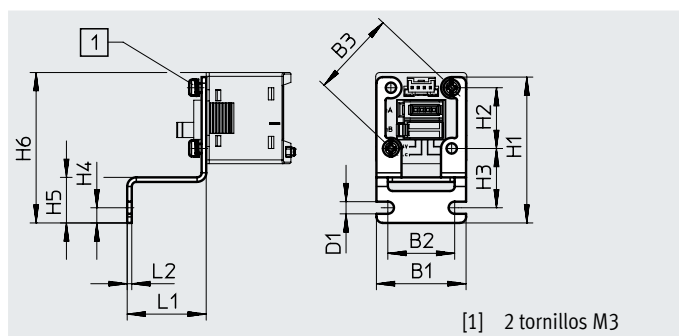
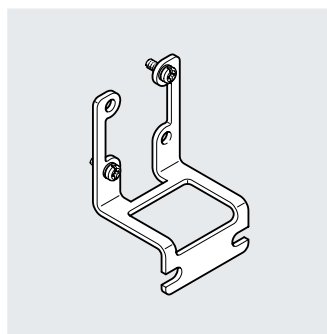
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma Festo FN 940070

Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles cuya superficie debe cumplir requisitos esencialmente decorativos y que están en contacto directo con las atmósferas habituales en entornos industriales.

### Montaje mural SAMH-PN-W

Material: acero inoxidable de alta aleación

Nota sobre el material: en conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)



Dimensiones y referencias de pedido														
Código del producto	B1	B2	D1 @	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	CRC <sup>1)</sup>	N.º art.	Código del producto
SAMH-PN-W	29,5	22	4	48	20	19,5	5	15	49,5	26	1,5	2	8035563	SAMH-PN-W

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma Festo FN 940070

Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles cuya superficie debe cumplir requisitos esencialmente decorativos y que están en contacto directo con las atmósferas habituales en entornos industriales.

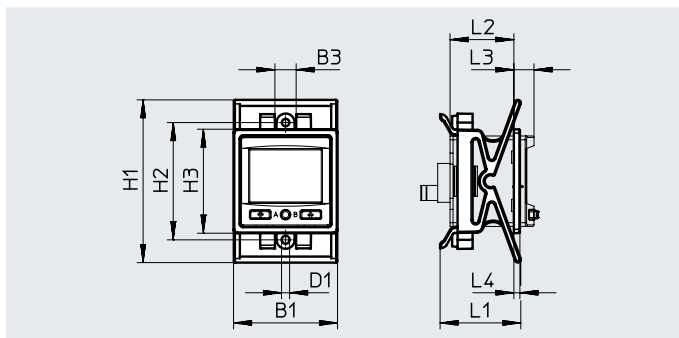
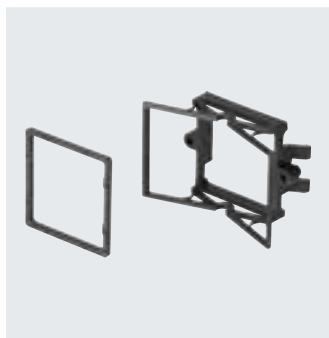
### Accesorios: referencias de pedido

#### Kit de montaje en panel

##### SAMH-PN-F

Conjunto para montaje en panel frontal

Materiales: PA, POM



#### Dimensiones y referencias de pedido

Código del producto	B1	B3	D1 @	H1 mín.	H1 máx.	H2	H3	L1	L2	L3	L4	N.º art.	Código del producto
SAMH-PN-F	34,5	7	2,5	54	57,5	38,9	34,5	26,8	~21,2	~6,7	2	8035561	SAMH-PN-F

#### Cubierta de protección

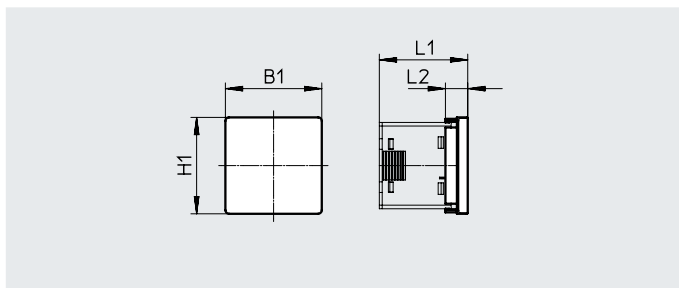
##### SACC-PN-G

Para proteger el display y los elementos de mando

Material: PA

Nota sobre los materiales:

En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)



#### Dimensiones y referencias de pedido

Código del producto	B1	H1	L1	L2	N.º art.	Código del producto
SACC-PN-G	33,5	33,5	~31	7,7	8035560	SACC-PN-G

#### Referencias de pedido: cables de conexión

	Número de hilos	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
<b>Zócalo rectangular L1</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: nebs</span>				
	4	2,5	572576	NEBS-L1G4-K-2,5-LE4
		5	572577	NEBS-L1G4-K-5-LE4

#### Referencias de pedido: conector

	Descripción	N.º art.	Código del producto
<b>Conector EC para entradas analógicas (3M Mini Clamp)</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: necu</span>			
	Se requiere un conector por transmisor/señal	570922	NECU-S-ECG4-HX-Q3