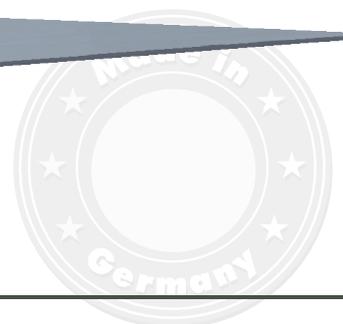
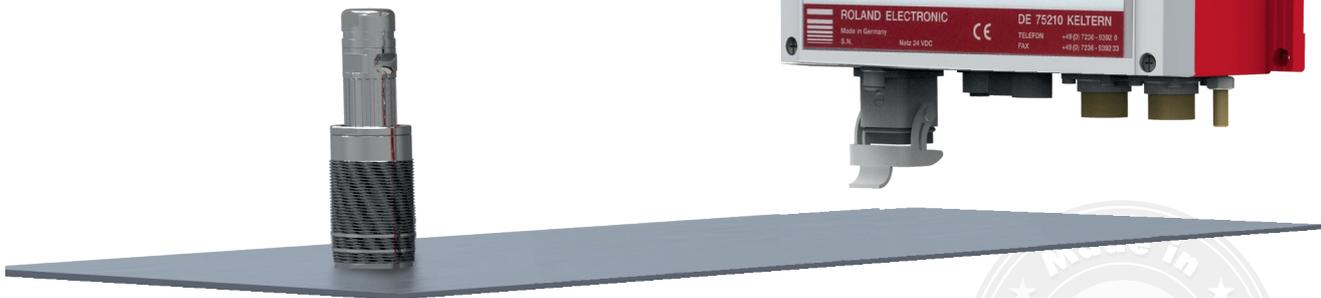




E20 DOBLE CHAPA

SISTEMA DE DETECCIÓN CON UN SENSOR DE CONTACTO

- Detección de doble chapa con un sensor para materiales FE
- Sin fuerza tras la medición
- Sensores linealizados intercambiables para control de doble chapa de 0,1 a 12 mm de espesor de chapa
- Versión opcional 4P que permite la conexión de hasta 4 sensores
- Programable para 255 diferentes espesores de chapa
- Monitorización sobre y bajo los límites estándar
- Monitorización de tensión y tiempo de medición
- Interfaz de entrada a PLC de 9 u 11 Bit
- Interfaces seleccionables:
 - Interfaz RS232 optoacoplado
 - Todas las tecnologías de bus de campo comunes



E20 DOBLE CHAPA

Descripción

Cuando las chapas se alimentan automáticamente, puede que dos chapas o más pasen a la máquina de procesamiento. Esto puede dañar la herramienta, causar paradas en la producción o resultar en reparaciones costosas. El detector de doble chapa E20 previene que ocurra esto de forma fiable.

Además de la conexión a un sensor, es posible conectar a cuatro sensores de un mismo tipo (E20-4P).

Este sistema también se puede utilizar para la detección de partes ocultas. La conmutación del sensor está controlada de forma **secuencial mediante PLC** o automáticamente mediante un nuevo modo secuencial. Esta función elimina el interruptor de consumo de tiempo del canal de medición o el programa mediante PLC. La medición de 4 chapas separadas de 1 mm de espesor con sensor P42AGS y un 120% sobre el umbral de doble chapa se realiza en menos de 305 ms utilizando el **secuenciador**. Por el contrario, la misma medición con el cambio de programa mediante PLC dura más de 700 ms.

Función

El detector de doble chapa se basa en principios electromagnéticos. Controla chapas ferromagnéticas con un sensor y ejerce fuerza sólo durante el proceso de medida. El cambio del espesor de chapa supone el cambio en la inducción. El sistema calcula el espesor de la chapa por este cambio. Se generan señales correspondientes a los límites pre-seleccionados de 0-chapas, 1-chapa o 2-chapas. La unidad de control está disponible en 3 versiones B, C y bus de campo.

Todos los sistemas pueden almacenar 255 parámetros (espesores). Las características y la versión están incluidas en la descripción del sistema. Los sistemas estándares tienen una interfaz paralela de 24 V para seleccionar entre los 255 ajustes de parámetros (programas). Para los sistemas de bus de campo la selección de programas se realiza vía bus de campo.

Versión estándar:	Versión bus de campo:
<h3>E20-xx-x-x-xx</h3> <p>Número de sensores: -- : 1 sensor 4P : hasta 4 sensores</p> <p>Versión: B : Estándar C : Almacenamiento de datos via RS232</p> <p>Salidas: O : Optoacoplador R : Relés</p> <p>Carcasa: -- : Montaje en pared FP : Montaje en panel</p> <p>Exemplo: E20-C-O, para un sensor, backup de datos / control remoto vía RS 232, señal optoacoplador</p>	<h3>Descripción del sistema E20-xx-xx-S</h3> <p>Número de sensores: -- : 1 sensor 4P : hasta 4 sensores</p> <p>Bus de campo: PR : Profibus xx : Todos los buses de campo comunes</p> <p>Carcasa: Con conexión de enchufe</p> <p>Exemplo: E20-4P-PR-S hasta 4 sensores, almacenamiento de datos / control remoto vía Bus de campo; estos sistemas tienen siempre salidas de señal con optoacoplador y están completamente equipados con conectores.</p>

Dimensiones		
E20 [PxAxP]	E20-4P [PxAxP]	E20-(4P)-PR-S [PxAxP]
140x140x71 mm (5.5 x 5.5 x 2.8 in)	180x140x71 mm (7.1 x 5.5 x 2.8 in)	225x240x71 mm (8.9 x 9.5 x 2.8 in)

Cable de sensor / Accesorios (Dimensiones)

Cable Sensor:

Cable: CPS-5-GOIL para P42GS y P75VGS
Receptáculo recto

Cable: CPM12S-G para P30GS y P42AGS
Receptáculo recto

Cable: CPS-5-WOIL
Receptáculo de ángulo derecho

Cable: Receptáculo de ángulo derecho

Abrazadera para sensores

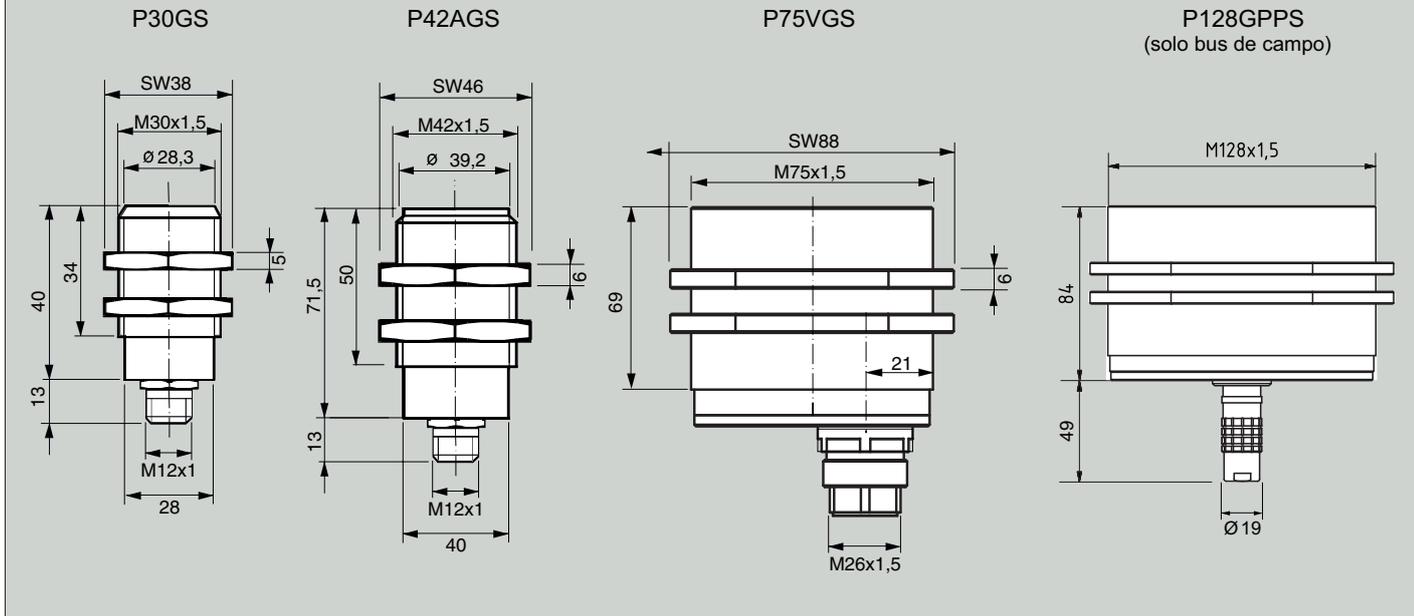
Abrazadera para sensores con muelle de succión SHX42 para sensor P42(A)GS (también disponible: abrazadera con muelle SHS; sin ventosa de succión disponible como tipo SH...GS)

Aprox. ø 110 mm

A max. 120

SISTEMA DE DETECCIÓN CON UN SENSOR DE CONTACTO

Sensores:



Tiempo de medición:

La tabla de la derecha muestra el tiempo de reacción del sistema cuando detecta doble chapa con máximo espesor de chapa aplicable a cada sensor y seleccionando el límite superior de conmutación de 120%. El tiempo para 2, 3, o 4 sensores se aplica al **modo secuenciador**.

Sensor	Máx espesor de chapa [mm]	Tiempo de medición [ms] con máx. espesor de chapa y umbral de doble chapa de 120%			
		1 Sensor	2 Sensores	3 Sensores	4 Sensores
P30GS	2,5	55	105	160	215
P42AGS	4	80	180	280	375
P75VGS	6,5 (8*)	450	800	1220	1620
P128GPPS	11 (12*)	1150	1600	2050	2500

Comportamiento con hueco de aire:

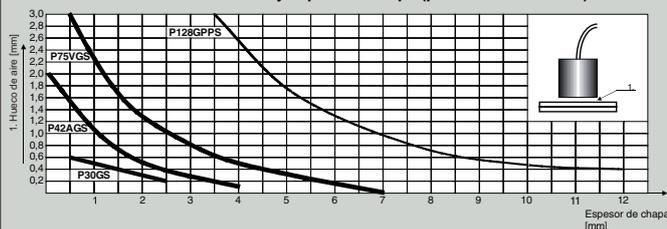
El Detector de Doble Chapa E20 tiene una gran mejora en cuanto a la tolerancia con el hueco de aire especialmente cuando se utiliza el sensor P42AGS. Existen dos tipos de huecos de aire en el caso del control de doble chapa. Primero está el hueco de aire entre el sensor y la superficie de la chapa (primer hueco), y un hueco de aire entre la primera y segunda chapa (segundo hueco de aire). Los diagramas muestran las relaciones.

Ejemplo para el primer hueco con sensor P42AGS: de acuerdo con el diagrama, se puede admitir el procesamiento de una chapa de 2 mm en un espacio de aire de 0,5 mm con un umbral de doble chapa de un 120%.

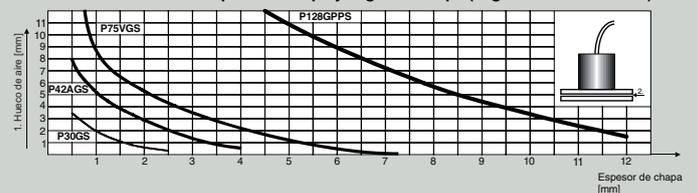
Ejemplo para el segundo hueco y sensor P42AGS con 2 mm de espesor de chapa y un umbral de doble chapa de 120%; se puede admitir un espacio de aire de hasta 3 mm.

¡Atención! El resultado de los datos de ambos diagramas no se puede combinar.

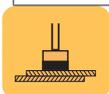
Máx. hueco de aire entre el sensor y la primera chapa (primer hueco de aire)



Máx. hueco de aire entre la primera chapa y segunda chapa (segundo hueco de aire)



*0 mm de espacio de aire



Datos técnicos

E20			
Alimentación:	24 V DC ±4 V	Temperatura ambiente:	0 - 50° C
Consumo:	< 120 W	Peso:	aprox. 1,5 kg
Grado de protección:	IP 65	Entrada de señal:	Galvánicamente aislado con junta común de 24 VDC
	Versión B		Versión C, Bus de campo
Salidas de señal:	Contactos conmutados (libre potencial)		Galvánicamente aislado con optoacoplador
Máx. conmutación tensión:	250 V AC		50 V AC
Máx. conmutación corriente:	1 A		0,15 A
Máx. conmutación potencia:	240 W / 200 V A		100 mW

Detalles del pedido

E20 Versión bus de campo	Carcasa de montaje en pared	Montaje de panel frontal (FP)	
Referencia	Descripción	Referencia	Descripción
E20-XX-S	1 Sensor	E20-XX-S-FP	1 Sensor
E20-4P-XX-S	4 Sensoren	E20-4P-XX-S-FP	4 Sensoren

XX: DN=DeviceNet (Codificando B), DNT=DeviceNet (Codificando A), COP=CanOpen (Codificando A), CP=CanOpen (Codificando B) PR=PROFIBUS DP, PN=PROFINET IO, EN=Ethernet/IP, ET=EtherCAT

E20 IO	Carcasa de montaje en pared	Montaje de panel frontal (FP)	
Referencia	Descripción	Referencia	Descripción
E20-B-O E20-B-R E20-C-R E20-C-O	1 sensor, (O) = optoacoplador; (R) = relé de salidas; (B) = sin respaldo de datos; (C) = con respaldo de datos	E20-B-O-FP E20-B-R-FP E20-C-R-FP E20-C-O-FP	1 sensor, (O) = optoacoplador; (R) = relé de salidas; (B) = sin respaldo de datos; (C) = con respaldo de datos
E20-4P-B-O E20-4P-B-R E20-4P-C-R E20-4P-C-O	4 sensores (O) = optoacoplador; (R) = relé de salidas; (B) = sin respaldo de datos; (C) = con respaldo de datos	E20-4P-B-O-FP E20-4P-B-R-FP E20-4P-C-R-FP E20-4P-C-O-FP	4 sensores (O) = optoacoplador; (R) = relé de salidas; (B) = sin respaldo de datos; (C) = con respaldo de datos

Sensores			
Referencia	Descripción	Referencia	Descripción
P30GS*	Electromagnético hasta 2,5 mm**	P75VGS	Electromagnético hasta 6,5 mm**
P42AGS	Electromagnético hasta 4,0 mm**	P128GPPS	Electromagnético hasta 12,0 mm**

* El sensor P30GS debe utilizarse únicamente en caso de situaciones de espacio reducido. El sensor estándar debe ser P42AGS) ** espesor de una chapa

Cable de sensor			
Para P30GS + P42AGS:	Para P128GPPS:	Para todos los otros sensores:	
Referencia	Referencia	Referencia	Descripción
CPM12S-G*** / SM12CP-G****		CPS-GOIL	Receptáculo recto
CPM12S-W		CPS-WOIL	Receptáculo acodado
SM12CPM12S-GG	SM12CPPPS-GG	SM12CPS-GG	Tecnología bus de campo, Receptáculo recto
SM12CPM12S-GW	SM12CPPPS-GW	SM12CPS-GW	Tecnología bus de campo, Receptáculo acodado

Longitud estándar 5 m. Cable hasta 50 m bajo pedido, para mayores longitudes consultar. *** Punto de separación del sensor **** Electrónica de evaluación hasta el punto de separación

Accesorios			
Referencia	Descripción	Referencia	Descripción
SH42GS*	Abrazadera con muelle con ventosa de succión (exceptuando SH42GS) para P42GS y P42AGS *sin ventosa de succión	SHK	Dispositivo de sujeción para SH42GS, SHS42GS (-85), SHS42G-FB (80)
SHS42GS / SHS42GS-85		SHX-AZ2-25	Adaptor 25 mm para SHX42 / SHX42-DL
SHS42G-FB / SHS42G-FB80		2395110	Labios de goma para la de ventosa
SHX42 / SHX42-DL		RPP1000	Software para parámetro almacenamiento en PC (versión C solo)

ROLAND ELECTRONIC GMBH

Otto-Maurer-Strasse 17 75210 Kellern / Alemania
tel.: +49 7236 9392-0 fax: +49 7236 9392-33
info@roland-electronic.com www.roland-electronic.com

