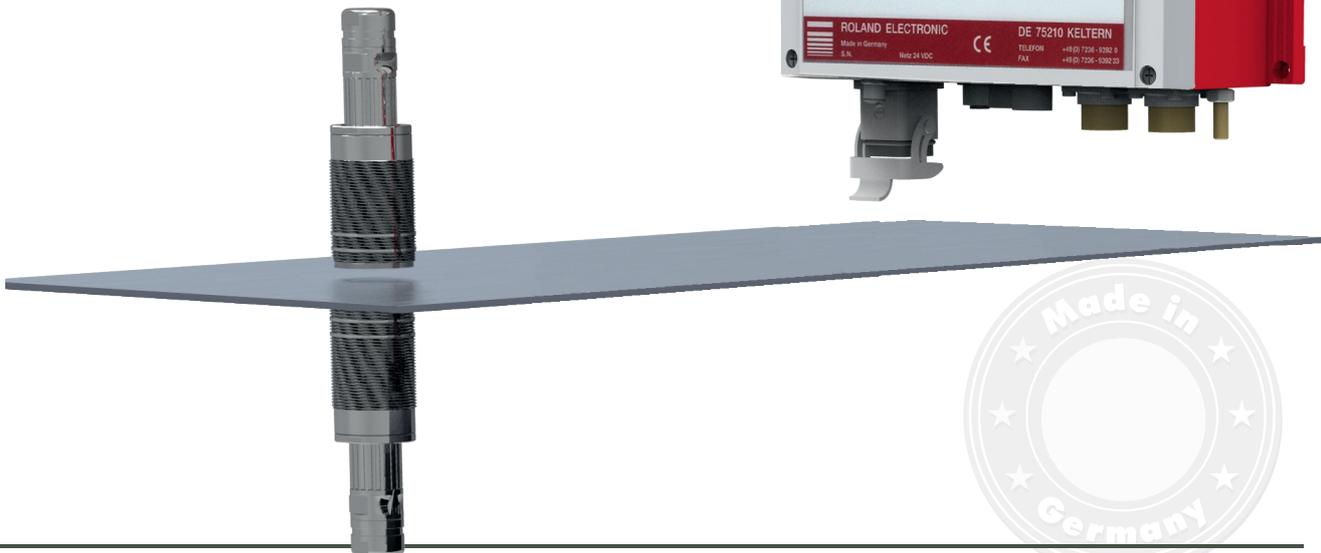




I20 DOBLE CHAPA

SISTEMA DE DETECCIÓN CON DOS SENSORES SIN CONTACTO

- Adecuado para el sistema de alimentación magnética
- Calibración mediante procedimiento Teach-In
- Visualizador digital de espesor de chapa y los parámetros operativos
- Interfaz de bus de campo integrado con interfaz de proceso y de parámetros
- Control de tensión de funcionamiento en el espacio entre sensores
- Control del límite superior e inferior
- Disponible como carcasa de montaje en pared o panel frontal



I20 DOBLE CHAPA

Descripción

Los sistemas de fabricación flexible en la industria de procesamiento de chapa requieren sistemas de control de doble chapa fiables con el fin de proteger las prensas y otras máquinas de procesamiento de la chapa contra el daño causado por la alimentación de varias chapas. El Detector de Doble Chapa R1000 I20 fue específicamente desarrollado para este entorno técnico. Dependiendo de la aplicación (tipo de material, espesor, hueco sensor), el I20 se puede utilizar hasta con cuatro pares de sensores. La función fiable del Detector de Doble Chapa depende principalmente de la selección de los sensores correctos y el montaje de los mismos. El I20 se basa en la plataforma de producto R1000 y consiste en la versión estándar de tres componentes:

- Una unidad de control
- Un par de sensores (emisor y receptor)
- Un par de cables de los sensores

Función

La función del sistema de sensor se basa en la medición de corrientes parásitas. El sistema sensor consiste en un emisor y un receptor. El emisor genera un campo electromagnético, que genera a su vez corrientes parásitas en el objetivo. La pérdida de corriente parásita en la chapa amortigua el campo electromagnético. Estas pérdidas se miden en el receptor y son una medida del espesor de chapa.

Vista frontal del I20 con sección de pantalla ampliada:

1	Funciones LED
2	Funciones de pulsador
3	Número de programa
4	Tipo de material
5	Espesor nominal
6	Estado de medición
7	Valor límite inferior
8	Valor límite superior
9	Valor medido del sensor 1
10	Valor medido del sensor 2
11	Valor medido del sensor 3
12	Valor medido del sensor 4

Los resultados de medición de los pares de sensor de 1 ... 4 se indican solamente para pares de sensor de conjunto activo

Unidad de control I20 con interfaz optoacoplador:

A	Tipo de unidad	I20	
I20-2-O-S-FP			
B	No. de sensores	2	Hasta 2 pares de s. Hasta 4 pares de s.
C	Salidas	0	Optoacoplador
D	Conexión	S	Cable connectable
E	Version carcasa	FP	Montaje parel frontal

Unidad de control I20 con interfaz bus de campo:

A	Tipo de unidad	I20	
I20-2-XX-S-FP			
B	No. de sensores	2	Hasta 2 pares de s. Hasta 4 pares de s.
C	Código de bus	XX	Código de bus
D	Conexión	S	Cable connectable
E	Version carcasa	FP	Montaje parel frontal

XX Código de bus
 PR = Profibus-DP
 CN = ControlNet
 DNT = DeviceNet
 IN = Interbus-S
 PN = ProfiNet IO
 CP = CanOpen
 CC = CC-Link
 EN = Ethernet/IP
 ET = EtherCAT

Cable sensor SCI20S-xx:

X = Depende del tipo de cable (mín. 50 mm en cableado fijo, mín. 100 mm en cableado flexibles)

Ø 15
51
X

Lateral de la unidad
Cable conexión

Lateral sensor
Cable enchufe

1	rojo	1
2	azul	2
3	marrón	3
4	blanco	4
5	rosa	5
6	gris	6
7	amarillo	7
	verde	7

1 = + 8 V
 2 = - 8 V
 3 = GND
 4 = Emisor 1
 5 = Emisor 2
 6 = Receptor 1
 7 = Receptor 2

SISTEMA DE DETECCIÓN CON DOS SENSORES SIN CONTACTO

Sensores:

Para la realización de Detección de Doble Chapa con I20 se requieren los siguientes pares de sensores: IS/IE20-30GS, IS/IE42-30GS o ISQ42S / IEQ42S. Para llevar a cabo la inspección de piezas, de materiales y de dureza se tienen que utilizar los sensores ISQ160S / IEQ160S.

Datos técnicos par de sensores IS20-30GS / IE20-30GS:

Aplicación:	Detección de Doble Chapa	
Espesor chapa:	0,05 - 4 mm para acero 0,05 - 5 mm para aluminio (LW 20 - 30 MS/m) 0,2 - 5 mm para acero inoxidable austenítico	A distancia nominal de sensor Ax (mín./máx.) 20 (10-40) mm 20 (10-40) mm 20 (10-40) mm
Distancia sensor:	Ver diagramas de sensores en el manual	
Principio de medición:	Corriente parásita (Eddy)	
Grado de protección:	IP54	
Peso:	Aprox. 0,25 kg	
Material de carcasa:	Acero inoxidable / latón, niquelado	
Cable sensor:	Desconexión rápida	

Datos técnicos par de sensores IS42-30GS / IE42-30GS

Aplicación:	Detección de Doble Chapa	
Espesor chapa:	0,15 - 8 mm para acero 0,1 - 16 mm para aluminio (LW 20 - 30 MS/m) 0,5 - 16 mm para acero inoxidable austenítico	A distancia nominal de sensor Ax (mín./máx.) 40 (20-80) mm 40 (20-80) mm 40 (20-80) mm
Distancia sensor:	Ver diagramas de sensores en el manual	
Principio de medición:	Corriente parásita (Eddy)	
Grado de protección:	IP54	
Peso:	Aprox. 0,45 kg	
Material de carcasa:	Acero inoxidable / latón, niquelado	
Cable sensor:	Desconexión rápida	

Datos técnicos par de sensores ISQ42S / IEQ42S o par de sensores ISQ42FS / IEQ42FS

Aplicación:	Detección de Doble Chapa	
Espesor chapa:	0,15 - 8 mm para acero 0,1 - 16 mm para aluminio (LW 20 - 30 MS/m): 0,4 - 16 mm para acero inoxidable austenítico	A distancia nominal de sensor Ax (mín./máx.) 40 (20 - 80) mm 40 (20 - 80) mm 40 (20 - 80) mm
Distancia sensor:	Ver diagramas de sensores en el manual	
Principio de medición:	Corriente parásita (Eddy)	
Grado de protección:	IP54	
Peso:	Aprox. 0,50 kg	
Material de carcasa:	Plástico	
Cable sensor:	ISQ / IEQ42S: Desconexión rápida ISQ / IEQ42FS: 0,2 m de cable	



Datos Técnicos

I20	
Alimentación:	24 V DC +6 V / -2 V
Consumo:	< 20 W
Grado de protección:	IP 65
Temperatura ambiente:	0°C - 50° C en funcionamiento
Peso:	Aprox. 1,6 kg
Entradas de señal:	Libre de potencial, 24 V DC con referencia común
Salidas de conmutación 0- 1- 2 chapas:	Salidas de conmutación optoacoplados
Capacidad de conmutación:	máx. 50 VAC, 0,15 A, 0,15 W

Detalles del pedido

I20 Versión de bus de campo		Carcasa de montaje en pared		Montaje de panel frontal (FP)	
Referencia	Descripción	Referencia	Descripción	Referencia	Descripción
I20-2-XX-S	2 pares de sensores	I20-2-XX-S-FP	2 pares de sensores	I20-2-XX-S-FP	2 pares de sensores
I20-4-XX-S	4 pares de sensores	I20-4-XX-S-FP	4 pares de sensores	I20-4-XX-S-FP	4 pares de sensores
XX: DN=DeviceNet, DNT=DeviceNet, COP=CanOpen, CP=CanOpen PR=PROFIBUS DP, PN=PROFINET IO, EN=Ethernet/IP, ET=EtherCAT					
I20 Versión IO		Carcasa de montaje en pared		Montaje de panel frontal (FP)	
Referencia	Descripción	Referencia	Descripción	Referencia	Descripción
I20-2-0-S	2 pares de sensores	I20-2-0S-FP	2 pares de sensores	I20-2-0S-FP	2 pares de sensores
I20-4-0-S	4 pares de sensores	I20-4-0-S-FP	4 pares de sensores	I20-4-0-S-FP	4 pares de sensores
Sensores					
Emisor			Receptor		
Referencia	Descripción	Referencia	Descripción	Referencia	Descripción
IS20-30GS	Sensor emisor 20/40 mm Ø, sin cable con enchufe para conexión del cable, sensor con rosca M30 x 1,5, 2 tuercas planas M30	IE20-30GS	Sensor receptor 20/40 mm Ø, sin cable con enchufe para conexión del cable, sensor con rosca M30 x 1,5, 2 tuercas planas M30	IE20-30GS	Sensor receptor 20/40 mm Ø, sin cable con enchufe para conexión del cable, sensor con rosca M30 x 1,5, 2 tuercas planas M30
IS42-30GS	Sensor emisor 42 mm Ø, sin cable con enchufe para conexión del cable, sensor con rosca M30 x 1,5, 2 tuercas planas M30	IE42-30GS	Sensor receptor 42 mm Ø, sin cable con enchufe para conexión del cable, sensor con rosca M30 x 1,5, 2 tuercas planas M30	IE42-30GS	Sensor receptor 42 mm Ø, sin cable con enchufe para conexión del cable, sensor con rosca M30 x 1,5, 2 tuercas planas M30
ISQ42S	Sensor emisor en carcasa cúbica con altura de instalación de 50 mm, montaje M6, sin cable con enchufe de conexión para cable sensor	IEQ42S	Sensor receptor en carcasa cúbica con altura de instalación de 50 mm, montaje M6, sin cable con enchufe de conexión para cable sensor	IEQ42S	Sensor receptor en carcasa cúbica con altura de instalación de 50 mm, montaje M6, sin cable con enchufe de conexión para cable sensor
ISQ42FS	como ISQ42S, pero con cable de 0,2 m	IEQ42FS	como IEQ42S, pero con cable de 0,2 m	IEQ42FS	como IEQ42S, pero con cable de 0,2 m
ISQ160S	Sensor emisor en carcasa cúbica con altura de instalación de 36 mm, montaje M4, sin cable con enchufe de conexión para cable sensor	IEQ160S	Sensor receptor en carcasa cúbica con altura de instalación de 36 mm, montaje M4, sin cable con enchufe de conexión para cable sensor	IEQ160S	Sensor receptor en carcasa cúbica con altura de instalación de 36 mm, montaje M4, sin cable con enchufe de conexión para cable sensor
Cables					
Referencia	Especificación	Descripción			
SCI20S-GG	Superflex TRONIC[C]PUR TP 4 x 2 x 0,25 mm ²	Cable para la conexión de sensores SI / EI20-30GS, IS / IE42-30GS con el I20, ambos extremos del cable con desconexión rápida, macho recto en la unidad (GG), conector hembra de cable angular (GW) en el lado del sensor.			
SCI20S-GW		Extensión de cable para SCI20S-GG y SCI20S-GW, así como para los sensores ISQ/IEQ42FS.			
SCI20S-GG-TE		Extensión de cable para SCI20S-GG y SCI20S-GW, así como para los sensores ISQ/IEQ42FS.			

Revisión 1.7, Mayo 2024 – Sujeto a modificaciones técnicas y errores

ROLAND ELECTRONIC GMBH

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

