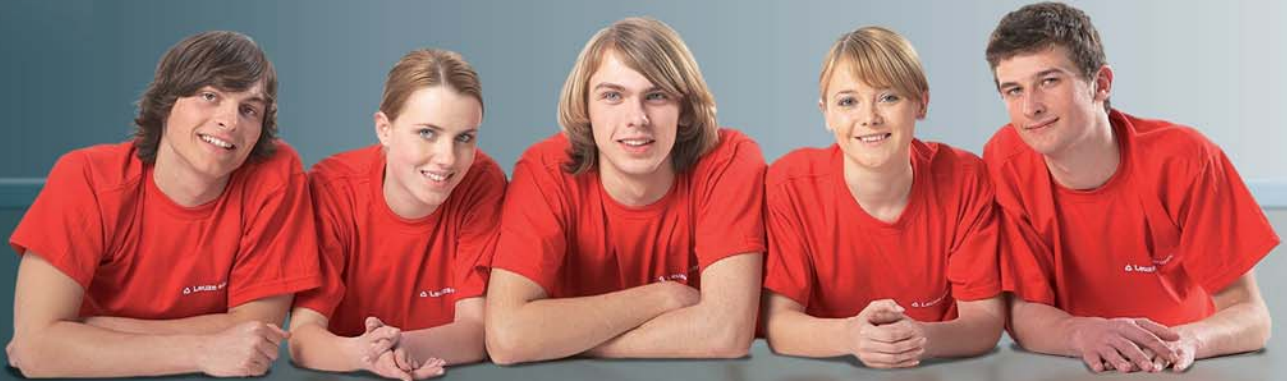


the **sensor** people

Serie 53 y 55

Plataforma de sensores de acero inoxidable para la industria de alimentación y bebidas, envase y embalaje e industria farmacéutica



Absolutamente **impermeable** y **fiable** –
aún bajo las condiciones más exigentes.

Nuestra nueva plataforma de sensores de acero inoxidable.

Los nuevos **sensores de acero inoxidable de Leuze de la serie 53 y 55** han sido diseñados especialmente para aplicaciones con **altos requerimientos de higiene** y donde la maquinaria está expuesta a intensos procesos de limpieza y ciclos de desinfección. Para cumplir con estas exigentes condiciones, se ha construido una carcasa especial de **acero inoxidable V4A de alta calidad (AISI 316L)**. Además, durante el proceso de producción, se dedica una especial atención para asegurar que el protector de la óptica, libre de vidrio, así como los elementos operativos queden **totalmente impermeables y sin holguras**. Esto asegura la función y la impermeabilidad de los sensores también después de años de utilización y previene la transmisión bacterial.



Exterior: **el mejor acero inoxidable**; interior: **tecnología probada**.
Conjunto: una **plataforma extraordinaria** de sensores.

Con nuestra plataforma de sensores de acero inoxidable, cumplimos con los últimos requerimientos del mercado. Las regulaciones cada vez más estrictas, especialmente en la industria de alimentación y en la industria farmacéutica, las nuevas tecnologías de limpieza así como el uso de nuevos productos de limpieza, exige nuevos requerimientos para los sensores y para su fiabilidad funcional. Las carcasas de los sensores de las series 53 y 55 con diseño WASH-DOWN e HIGIENE, han sido desarrolladas

especialmente para estas aplicaciones y, como resultado, ofrecen la óptima protección con un amplio espectro de sensores que integran la tecnología que ya se utiliza con éxito en otras series. La compatibilidad en aspectos ópticos, eléctricos y mecánicos facilita la integración de esos sensores y baja considerablemente los gastos en pruebas y documentación.

Aplicaciones
secas
Serie 3B



Aplicaciones
húmedas
Serie 55



Aplicaciones de
higiene
Serie 53



La tecnología escalable de la carcasa facilita la compatibilidad óptica, eléctrica y mecánica de los sensores.

Los sensores de la **Serie 55** con diseño **WASH-DOWN**. Fiabilidad absoluta en aplicaciones húmedas.

Nuestros sensores de acero inoxidable de la serie 55 muestran su fuerza especialmente en las áreas húmedas de su línea de producción. Con el diseño innovador WASH-DOWN de nuestros sensores, es posible limpiar completamente el sistema entero con todos los detergentes y mediante todos los procedimientos usados normalmente. Los materiales herméticos al vapor de

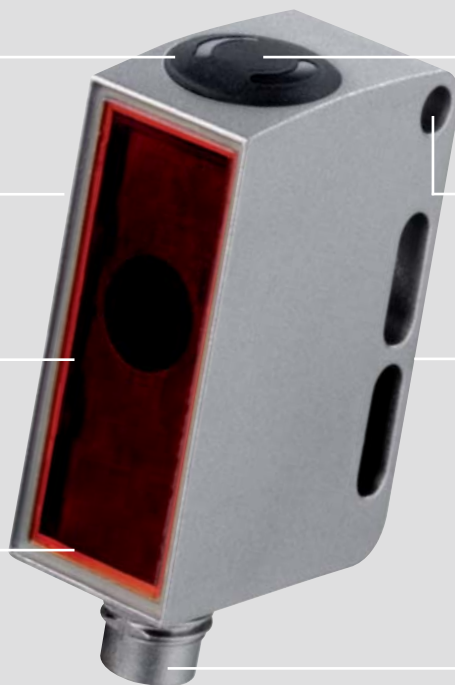
agua y químicamente resistentes, utilizados en la óptica y en los sistemas de control, así como la construcción de los sensores sin holguras, previenen la transmisión bacteriana. Además, la tecnología de carcasa integrada y rango de temperatura aumentado aseguran la funcionalidad duradera del sistema.

Junta: TPV (químicamente resistente a productos de limpieza)

Carcasa: V4A acero inoxidable (AISI 316L) diseño WASH-DOWN

Tecnología de carcasa integrada: Previene la transmisión bacteriana

Protector de la óptica: PMMA+ con capa especial, preparada para H₂O₂ y limpieza wipendown con 70% de alcohol



Botón de control: TPV liso, no contaminante y hermético al vapor de agua

Fijación: V4A acero inoxidable (AISI 316L), preparado para tornillos M4

Marcaje del equipo electroquímico: estabilidad a largo plazo y no contaminante

Conector / cable: V4A / PVC No contaminante y hermético al vapor de agua

Los sensores de la **Serie 53** con diseño **HIGIENE**. En aplicaciones higiénicamente sensibles - sin compromiso.

Los sensores de acero inoxidable de la serie 53 han sido diseñados especialmente para aplicaciones higiénicamente sensibles, por ejemplo en la industria farmacéutica, cosmética y alimentación. Basado en los principios de funcionamiento de la serie 55, el desarrollo especial del diseño de la carcasa proporciona un nivel aún más

alto de protección contra la transmisión bacteriana. Los contornos lisos de la carcasa, sin agujeros de fijación, reducen toda clase de depósitos. Un concepto único que consiste en un cuello para montaje de 12mm de diámetro y tolerancia G6, asegura una conexión hermética entre sensor y máquina.

Junta: TPV (químicamente resistente contra productos de limpieza)

Carcasa: V4A acero inoxidable (AISI 316L) diseño HIGIENE

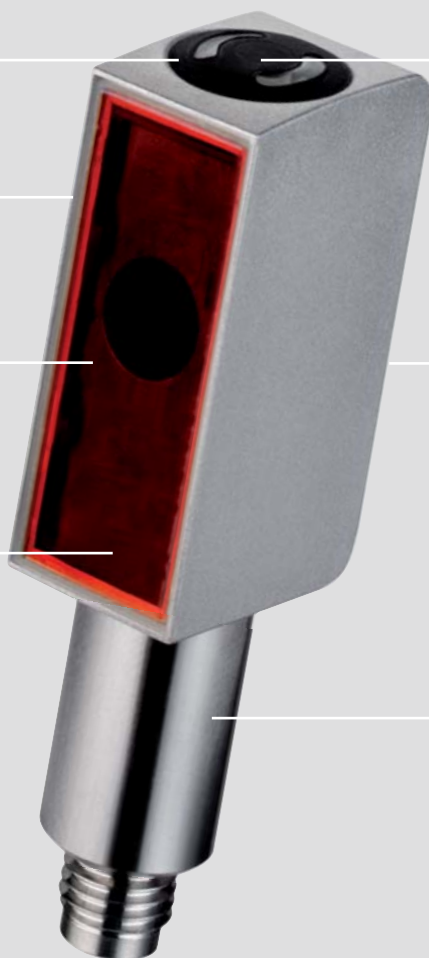
Tecnología de carcasa integrada: Hermética, previene la transmisión bacteriana

Protector de la óptica: PMMA+ con capa especial, preparada para H_2O_2 y limpieza wipedown con 70% de alcohol

Botón de control: TPV liso, no contaminante y hermético al vapor de agua

Marcaje del equipo electroquímico: estabilidad a largo plazo y no contaminante

Fijación: V4A (AISI 316L)
Adaptación hermética, diámetro de 12 mm, tolerancia G6



El "PLUS" marca la diferencia.

ECOLAB y ECOLAB+

Además de los estándares ECOLAB, IP 67 y la certificación de IP 69K, los sensores de las series 53 y 55 están aprobados según los procedimientos de prueba especificados por Leuze electronic. Parte de la prueba ECOLAB + es la inmersión del sensor durante varios días en varios detergentes agresivos con una tempe-

ratura de 50°C. A continuación son expuestos a un limpiador de vapor para demostrar su impermeabilidad. Para la prueba farmacéutica, los sensores de la serie 53 en el diseño HIGIENE están probados también con H₂O₂ y alcohol de 70% para asegurar que también funcionan fiablemente con estos requerimientos especiales.

ECOLAB

IP 67 + IP 69K

Método de prueba Ecolab

F&E No. 40-1

Prueba estática y de inmersión:

Inmersión completa en el medio de prueba

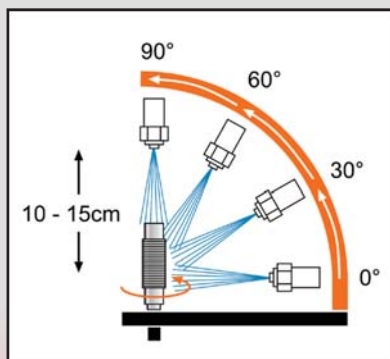
Duración de la prueba: 28 días

Temperatura: 20°C

Detergentes:

P3-topactive 200, P3-topax 19, P3-topax 56,

P3-topax 91



ECOLAB +

IP 67 + IP 69K

Método de prueba Leuze

(basado en ECOLAB F&E No. 40-1)

Prueba estática y de inmersión:

Inmersión completa en el medio de prueba

Duración de la prueba: 28 días

+ Temperatura: 50°C

+ Detergentes adicionales:

P3-topactive DES, P3-topax 52, P3-topax 66,

P3-steril, P3-lubodrive Tk

+ Productos de limpieza adicionales para la prueba farmacéutica:

H₂O₂ (20°C), alcohol de 70% (60 min., 20°C)

La elección correcta para durabilidad e higiene.

Las aplicaciones posibles con nuestra plataforma de sensores de acero inoxidable son tan diversas como la tecnología de Leuze electronic disponible para su uso en esta plataforma.

La solución óptima para las industrias y aplicaciones siguientes.

- Procesamiento de alimentación (carne, productos de pastelería, chocolate, ...)
- Llenado de alimentación (cerveza, refrescos, líquidos, leche, zumos, ...)
- Productos farmacéuticos (líquidos, polvos, ...)
- Cosmética (líquidos, polvos, ...)
- Artículos de lujo (tabaco, ...)
- Manejo / montaje en la industria farmacéutica

Tecnologías disponibles para la series 53 y 55.

- Barreras
- Fococélulas reflexivas para el manejo de materiales
- Fococélulas reflexivas para posicionamiento exacto
- Fococélulas reflexivas para la detección de vidrio y PET
- Fococélulas reflexivas para la detección de productos retráctiles
- Fococélulas reflexivas láser para la detección de objetos pequeños
- Fococélulas con supresión de fondo y gran campo de detección
- Fococélulas con haz de luz pequeño para la detección de objetos brillantes con estructura de color
- Fococélulas con haz de luz grande para la detección de objetos transparentes tal como objetos con aperturas, agujeros y prensas de corte





Datos técnicos



Datos técnicos	Series 55	Series 53
Alimentación	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Rango de temperatura	-25 ... +60 °C / +70 °C	-25 ... +60 °C / +70 °C
Índice de protección	IP 67 + IP 69K larga durabilidad	IP 67 + IP 69K larga durabilidad
Sistema de conexión	M8 / M12 / cable	M8 / M12 / cable
Carcasa	V4A / AISI 316L	V4A / AISI 316L
Protector de la óptica	PMMA-coated	PMMA-coated
Funcionamiento	TPE	TPE
Tecnología de la carcasa	100% integrado	100% integrado
Marcaje equipo	Proceso electroquímico	Proceso electroquímico
Diseño	WASH-DOWN	HIGIENE
Resistencia química	ECOLAB+	ECOLAB+
Fijación	estándarizado	Fit G6, diámetro de 12 mm

Resistencia química				
Grupo de producto	Nombre del producto	Concentración	Temperatura	Duración
Detergente de espuma	P3-topactive 200	4 %	20 °C	28 días
Detergente de espuma	P3-topax 19	5 %	20 °C	28 días
Detergente de espuma	P3-topax 56	5 %	20 °C	28 días
Detergente desinfectante	P3-topax 91	3 %	20 °C	28 días
Detergente de espuma	P3-topactive 200	4 %	50 °C	21 días
Detergente desinfectante	P3-topactive DES	3 %	50 °C	21 días
Detergente de espuma	P3-topax 52	5 %	50 °C	21 días
Detergente desinfectante	P3-topax 66	5 %	50 °C	21 días
Detergente desinfectante	P3-steril	1 %	50 °C	21 días
Lubricante de cintas transportadoras	P3-lupodrive	0.1 %	50 °C	21 días
Detergente desinfectante	Hydrogen peroxide H ₂ O ₂	6 %	20 °C	21 días
Detergente desinfectante	Peracetic acid	1 %	20 °C	21 días
Detergente desinfectante	Ethanol	70 %	20 °C	10 horas *

ECOLAB
ECOLAB+

* corresponde a aprox. 5000 ciclos de wipe de 10 segundos por ciclo.

ECOLAB	Procedimiento de prueba según Ecolab F&E No. 40-1
ECOLAB+	Procedimiento de prueba (basado en Ecolab F&E No. 40-1)

Los sensores no muestran pérdidas de funcionamiento siguiendo los tiempos de aplicación indicados arriba.

Sensores optoelectrónicos

Series cúbicas
Sensores cilíndricos, Mini Sensores, Amplificadores de fibra óptica
Sensores de medición
Sensores especiales
Cortinas ópticas
Sensores de horquilla
Control de doble hoja, Detección de empalmes
Accesorios

Sistemas de identificación

Sistemas de transmisión óptica de datos

Medición de distancias

Lectores de código de barras
Sistemas RF-IDent
Interfaces modulares / Unidades de conexión
Sistemas de procesamiento de imágenes con PC industrial (Vision artificial)
Sistemas de transmisión óptica de datos
Medición óptica de distancias / Posicionamiento
Lectores manuales de código de barras

Sensores de seguridad

Sistemas de seguridad

Asesoría de seguridad

Escáner láser de seguridad
Cortinas ópticas de seguridad
Rejas ópticas y dispositivos de seguridad multihaz
Dispositivos de seguridad monohaz
Gama de productos de AS-i-Safety
Tecnología para sensores de seguridad para PROFIBUS DP
Micros de seguridad con y sin enclavamiento
Relés e interfaces de seguridad
Accesorios para sensores y dispositivos de señalización
Machine Safety Services

Leuze electronic S.A.
C/ Joan Güell 32
08028 Barcelona / España
Tel: +34 93 409 79 00
Fax: +34 93 490 35 15
leuze@leuze.net
www.leuze.net