



# ZEUS 4.0

INTELIGENTE. RÁPIDO. EFICAZ.

# ZEUS 4.0

**Duradero. Fuerte. Seguro.**

Zeus 4.0 es nuestra barra antiestática Swepro más inteligente. La altísima densidad de agujas de la barra permite una descarga especialmente rápida y precisa de la carga eléctrica de las superficies. Esto tiene un efecto positivo en los procesos de producción: Además de aumentar la velocidad de producción y evitar averías, dependiendo de la aplicación, también es posible reducir los desechos y aumentar la calidad del producto.

Zeus 4.0 ofrece amplias posibilidades de comunicación, supervisión y generación de informes. La serie se ha diseñado específicamente para un uso industrial intensivo.

Más información sobre Zeus 4.0 en este folleto de lanzamiento:

- Beneficios
- Gama de productos
- Datos técnicos
- Áreas de aplicación

Convéncete de Zeus 4.0 de swepro.

Zeus 4.0 - Pasión hecha en Alemania.





**MAYOR SEGURIDAD  
EN EL TRABAJO**



**MAYOR VELOCIDAD  
DE PRODUCCIÓN**



**MEJORA DEL  
CONTROL Y LA  
SUPERVISIÓN**



**COMUNICACIÓN  
INTELIGENTE**



**MENOS DESECHOS  
DE PRODUCCIÓN**



**MAYOR CALIDAD  
DEL PRODUCTO**



**MENOS  
INCIDENTES**



**REDUCCIÓN DE  
COSTES**

# Comunicación inteligente

## Con diferentes sistemas

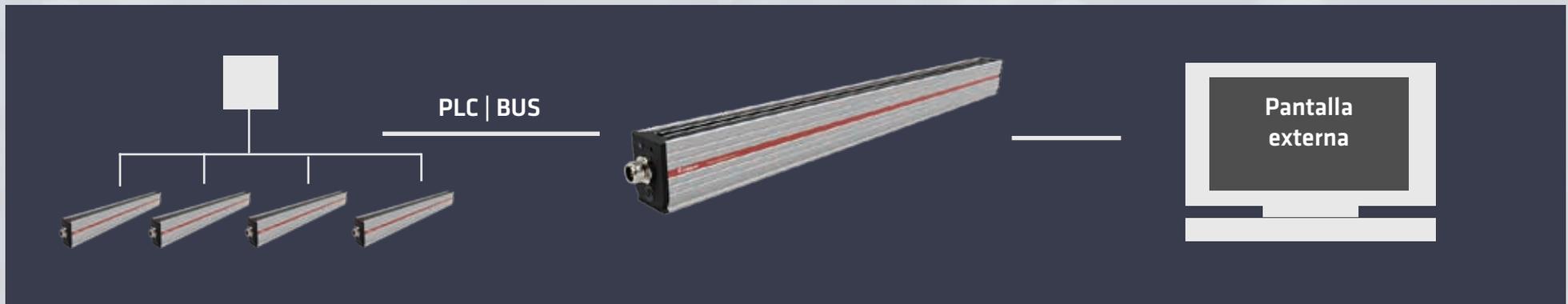
Zeus 4.0 ofrece versátiles posibilidades de comunicación.

La serie de barras de DC ZEUS dispone de una interfaz serie RS232, que puede utilizarse para la comunicación con las barras de DC. Gracias a los acopladores CANopen y BUS, es posible integrar fácilmente varias fuentes de alimentación en un sistema de control existente y transmitir los datos de rendimiento.

Zeus 4.0 se comunicará con todas las redes habituales. El control también será posible a través de un monitor externo.

**EtherNet/IP**

**PI**  
PROFIBUS - PROFINET



# Supervisión y control

**DIGITAL - amplio, accesible desde cualquier lugar.**



La tecnología digital permite controlar de cerca la barra.

El rendimiento y la funcionalidad de la barra pueden supervisarse desde cualquier lugar. Esto es posible gracias a la sencilla integración en el sistema de control existente y a la comunicación con redes comunes como ProfiBus, ETHERNET IP y Profi Net. Es posible integrar y supervisar varias barras de la serie Zeus 4.0. Por lo tanto, el esfuerzo adicional para supervisar las barras es mínimo. También puede integrar fácilmente los datos de las barras en sus informes.

**VISUAL - sencillo, directo.**



La pantalla LED multicolor incorporada proporciona un control fácil y directo del funcionamiento de Zeus 4.0, la pantalla está situada en el extremo de la barra. A través de este elemento visual, el usuario está siempre informado in situ sin ningún esfuerzo sobre el estado de la barra (por ejemplo, parpadeo azul = modo de funcionamiento).

El usuario puede tomar inmediatamente las medidas adecuadas, por ejemplo, limpiar las puntas de los emisores, cuando detecta desviaciones del modo deseado.

# Mayor seguridad en el trabajo

## Seguridad táctil

## Evitar descargas eléctricas



Zeus 4.0 es seguro al tacto. Gracias a su diseño especial, las puntas de los emisores pueden tocarse sin riesgo de descarga eléctrica. La seguridad de Zeus 4.0 aumenta considerablemente.

No obstante, en swepro desaconsejamos encarecidamente tocar la barra durante el funcionamiento para evitar cualquier riesgo.



Zeus 4.0, cuando se instala y funciona en los lugares adecuados, minimiza de forma sostenible el riesgo de descargas eléctricas relacionadas con la producción. Se ven especialmente afectados los pasos de producción que requieren mucha fricción, así como los procesos con diferentes materiales. Gracias a la descarga selectiva de estas superficies, se evita un desequilibrio de carga y es posible tocar sin peligro, por ejemplo, bobinas de película enrolladas.

# Descarga un **27%** más eficaz\*

## Densidad de agujas muy alta

Zeus 4.0 tiene una densidad de agujas particularmente alta en comparación con su modelo anterior y los productos comunes de la competencia, lo que significa más puntas emisoras (agujas) en la misma longitud de línea.

Esto sólo es posible gracias a la eualización de tensión patentada por swepro. Sin ella, una densidad de agujas tan elevada provocaría perturbaciones en la funcionalidad. Con este desarrollo, swepro ha podido aumentar de forma sostenible el rendimiento de la nueva serie de líneas.



\*En comparación con el modelo anterior

# 100% fabricado en Alemania



## IDEA Y CONCEPTO

Con Zeus 4.0, hemos hecho realidad nuestra idea de una barra antiestática especialmente potente e inteligente.

La idea nació gracias a la estrecha colaboración con nuestros diversos clientes industriales y a nuestro compromiso de mejorar continuamente nuestros productos.

## DESARROLLO

Nuestro equipo de desarrollo, así como un equipo de expertos externos, han investigado y desarrollado la barra durante dos años.

En la práctica, el desarrollo ha ido acompañado de pruebas internas, una serie de ensayos a largo plazo y un intenso intercambio de información con clientes industriales seleccionados.

## PRODUCCIÓN

Como todos nuestros productos antiestáticos, la serie Zeus 4.0 también se fabrica en nuestras propias instalaciones de producción en nuestro heatquater de Neuss (Alemania).

Esto nos permite producir ahorrando recursos y mantener nuestros elevados estándares de calidad de los productos swepro Ionic.

# Sus ventajas

## SUS VENTAJAS

## CARACTERÍSTICAS DE ZEUS 4.0

Mayor seguridad en el trabajo

- Directo: Puntas de emisor a prueba de contacto
- Indirecta: Descarga precisa gracias a una densidad de agujas muy elevada

Mayor velocidad de producción

- Descarga precisa gracias a la alta densidad de agujas
- Funcionamiento más suave

Mejora del control y la supervisión

- Digital: Conexión a un monitor externo o Conexión a un sistema existente
- Visual: Pantalla LED (mensaje de error, necesidad de limpieza).

Comunicación inteligente

- Feedback: RS232 serie integrado
- Protocolo de comunicación CANopen
- Comunicación con redes (Profibus, ETHERNET IP, Profinet) a través del sistema fieldbus IO-Link EtherNet/IPEtherCAT

Menos residuos

- Descarga precisa gracias a una densidad de agujas muy alta
- Funcionamiento ininterrumpido
- Prevención de adherencias no deseadas

Mayor calidad del producto

- Descarga precisa gracias a una densidad de agujas muy alta
- Prevención de adherencias no deseadas

Menos fallos

- Descarga precisa gracias a la alta densidad de agujas
- Prevención de adherencias no deseadas
- Uso fácil

Diseñado específicamente para uso industrial intensivo

- Fácil montaje
- Diferentes longitudes de barra
- Distintas distancias alcanzables

Adecuado para uso industrial intensivo

- Alta calidad de los productos, por ejemplo perfil de plástico reforzado con fibra de vidrio
- Hecho en Alemania (concepto, desarrollo, producción)

REDUCCIÓN DE COSTES

# Datos técnicos

## ZEUS 4.0

Nombre	SI DC Zeus 4.0
<b>Voltaje</b>	
Tensión de alimentación	SI DC- PU (ref.: 945000) o fuente de alimentación (24 V; 10 vatios) con un conector M12
Tensión de funcionamiento	24 V DC $\pm$ 10%
Toma de tierra	Es absolutamente necesario conectar el polo negativo de la tensión de alimentación a la tierra de protección (PE). De lo contrario, la barra puede resultar dañada.
En el caso de la SI DC-PU, ya está integrado en la fuente de de alimentación. N° de artículo: 945000	230 V
Tensión de cortocircuito / emisión punta / tierra:	Máx. 70 $\mu$ A a $\pm$ 8 kV CC
Longitud del cable	Disponible en estado premontado
Conexiones	Conector M12 de 12 polos
Tipo de protección	IP66
<b>Salida</b>	
Salida de tensión	Con24V CC máx. $\pm$ 8KV (positivo y negativo)
Corriente entre emisor y tierra	Máx. 70 $\mu$ A a 7 kV CC

Entorno	
Temperatura	Mín. 0°C...+50°C (+32°F...+122°F)
Temperatura de almacenamiento	Min. 0°C...+80°C (+32°F...+176°F)
Velocidad del material	Max. 0-8 m/seg
Distancia de funcionamiento	10-500 mm
Para uso en	Aplicaciones industriales
Clase de protección	IP66

LED -Display	
Azul (intervalo intermitente)	Ajuste de frecuencia 5 Hz 1x intermitente .-. 10Hz 2x intermitente .--. 20Hz 3x intermitente .---. 30Hz 4x intermitente .----. 50Hz 5x intermitente .-----.
Rojo intermitente	Sobrecargado (en modo fallo) ...----...

Mecánica	
Duración efectiva	480-3000 mm [L]
Dimensiones	41 x 30 x (L) [Al X An X L]
Peso	1,9 kg/m
Carcasa	Plástico reforzado con fibra de vidrio
Opciones de montaje	Piedras de ranura o soporte de montaje
Distancia de la punta del emisor	1/30 mm (positivo a negativo 15 mm)
Conexión de aire	n/a

# 18 longitudes diferentes

## Fácil integración en su línea de producción

Zeus 4.0 está disponible en 18 longitudes diferentes. Todas las tiras pueden montarse con una piedra flexible ranurada o externamente con un soporte adicional. La distancia operativa oscila entre 10 y 500 mm. Esta flexibilidad permite una instalación muy sencilla en diversas líneas de producción y máquinas.

	Artículo- No	Longitud (mm)	
	1	945100	465
	2	945101	615
	3	945102	765
	4	945103	915
	5	945104	1065
	6	945105	1215
	7	945106	1365
	8	945107	1515
	9	945108	1665
	10	945109	1815
	11	945110	1965
	12	945111	2115
	13	945112	2265
	14	945113	2415
	15	945114	2565
	16	945115	2715
	17	945116	2865
	18	945117	3000

# Estructura y características

- 1 Conexión de alimentación M12 (incluida la interfaz serie)
- 2 Indicador LED multicolor para control visual
- 3 Interruptor manual de frecuencia
- 4 Puntas de emisor de ecualización de tensión patentadas
- 5 Componentes potentes y de alta calidad
- 6 Carcasa de plástico reforzado con fibra de vidrio para uso industrial pesado
- 7 18 longitudes diferentes





# Sectores y aplicaciones

Aplicaciones versátiles de la barra antiestática ZEUS 4.0



Química y Petroquímica



Procesamiento mecánico



Maquinaria e instalaciones



Farmacia



Industria del plástico



Telas sin tejer & Textiles



Impresión / Industria del papel y del embalaje



Industria de bebidas



Industria maderera



Electroindustria



Industria alimentaria



Automoción y fabricación de vehículos



## QUÍMICA Y PETROQUÍMICA

- > Optimización de procesos a altas velocidades, procesos de llenado en silos
- > Protección contra descargas eléctricas
- > Preparación antes de cambiar los gránulos
- > Procesos de clasificación y transporte



## FARMACIA

- > Optimización del proceso a altas velocidades
- > Ionización de ampollas
- > Limpieza previa de ampollas clasificación de comprimidos
- > Descarga de medicamentos



## PROCESAMIENTO MECÁNICO

- > Procesos de clasificación y transporte
- > Descarga durante el pulido eliminación de virutas
- > Protección contra descargas eléctricas
- > Descarga durante el lijado de superficies metálicas
- > Prevención de la contaminación



## IMPRESIÓN / INDUSTRIA DEL PAPEL Y DEL EMBALAJE

- > Procesos de clasificación y transporte
- > Procesos de plegado y apilado
- > Prevención de la contaminación
- > Descarga para soplado y termoformado
- > Optimización de los resultados de impresión
- > Protección contra descargas eléctricas
- > Descarga para procesos de bobinado y corte



### **INGENIERÍA DE MAQUINARIA E INSTALACIONES**

- > Optimización de procesos a altas velocidades, procesos de llenado en silos
- > Protección contra descargas eléctricas
- > Preparación antes de cambiar los gránulos
- > Procesos de clasificación y transporte



### **INDUSTRIA PLÁSTICA**

- > Optimización de procesos a altas velocidades
- > Descarga de piezas de plástico
- > Procesos de clasificación y transporte
- > Protección contra descargas eléctricas
- > Procesos de descarga para el etiquetado
- > Prevención de la contaminación



### **TELAS SIN TEJER & TEXTILES**

- > Procesos de clasificación y transporte
- > Evitar depósitos de fibras y polvo
- > Procesos de bobinado, por ejemplo, en máquinas de corte
- > Procesos de corte, por ejemplo, en telas no tejidas
- > Descarga de ojales y peines



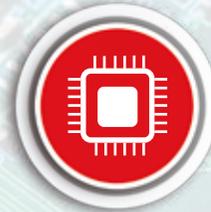
### **INDUSTRIA DE BEBIDAS**

- > Procesos de clasificación y transporte
- > Evitar la acumulación de polvo
- > Optimización de procesos
- > Procesos de descarga para etiquetado



### **INDUSTRIA MADERERA**

- > Optimización del proceso
- > Evitar virutas y depósitos de polvo
- > Protección contra descargas eléctricas
- > Procesos de clasificación y transporte



### **INDUSTRIA ELÉCTRICA**

- > Optimización del flujo de procesos a altas velocidades
- > Procesos de clasificación y transporte
- > Limpieza de puntos de montaje
- > Prevención de la contaminación
- > Descarga de componentes



### **INDUSTRIA ALIMENTARIA**

- > Procesos de clasificación y transporte
- > Protección contra descargas eléctricas
- > Procesos de descarga para el etiquetado
- > Prevención de la contaminación
- > Optimización de procesos
- > Descarga durante los procesos de corte
- > Descarga durante el llenado de polvos



### **AUTOMOCIÓN Y FABRICACIÓN DE VEHÍCULOS**

- > Procesos de clasificación y transporte
- > Prevención de la contaminación
- > Optimización de procesos Protección contra descargas eléctricas

# Carga eléctrica en fabricación y maquinaria

## Un problema desconocido

En las líneas de producción, las máquinas suelen sufrir interrupciones del flujo que, a primera vista, no pueden atribuirse claramente a una sola causa. En un gran número de casos, las cargas eléctricas no intencionadas provocan estas interrupciones.

## Indicios de carga eléctrica no deseada:

- Descargas eléctricas
- Incendios y chispas
- Adherencia del polvo
- Los materiales se adhieren entre sí
- Alto índice de rechazo
- Sólo se puede alcanzar una baja velocidad de cinta
- Muchos fallos y perturbaciones





# RESULTADOS DE IMPRESIÓN

PROCESOS DE BOBINADO

# DESCARGA

PROCESOS DE TRANSPORTE

PROCESOS DE CORTE

OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS

VELOCIDAD DE BANDA

PLIEGUE

PROCESOS DE ENVASADO

PROCESOS DE APILADO Y PLEGADO

PREVENCIÓN

HOJAS DE IMPRESIÓN

CALIDAD DEL PRODUCTO

RAYOS

HUMEDAD

CONTAMINACIÓN



COMBATE LA CARGA ELÉCTRICA CON ZEUS 4.0

PROGRAME UNA CONSULTA AHORA.

**+34 93 3905 460**

ZEUS 4.0

# ZEUS 4.0 - Pruébalo gratis

## Prueba en condiciones reales de trabajo

Casi todos nuestros productos pueden probarse en condiciones reales en su producción durante 14 días sin ningún compromiso. No tiene que preocuparse de ningún trabajo administrativo durante las pruebas. Si el producto no se ajusta a su aplicación, estaremos encantados de ofrecerle alternativas adecuadas. Los productos que no necesite se los podemos retirar.

PRUÉBALO GRATIS AHORA:



+34 93 3905 460

**¿Tienes alguna pregunta o necesitas asesoramiento individual?**

**ESTAREMOS ENCANTADOS DE AYUDARTE.**

De lunes a jueves: 08:00 - 17.00 h

Viernes: 08:00 - 15.00 h

+34 93 3905 460

info@swepro.es

www.swepro.es



### Organiza una prueba de producto

Envíe un breve correo electrónico a: [info@swepro.es](mailto:info@swepro.es) o llámanos: +34 93 3905 460



### Entrega

Le entregaremos las barras antiestáticas solicitadas cómodamente en la dirección que nos indique.

### Prueba sin compromiso

Prueba nuestras barras antiestáticas durante 14 días.

### Recogida

Recogeremos gratuitamente las barras antiestáticas no utilizadas.





**swepro Industry Worldwide S.L.**

Paseo del Ferrocarril 337  
08860 Castelldefels

Telefon +34 93 3905 460  
E-Mail [info@swepro.es](mailto:info@swepro.es)

[www.swepro.es](http://www.swepro.es)

“PASIÓN HECHA  
EN ALEMANIA”