



Sensible a la presión

Sistemas de tapetes

Alfombras de seguridad para la protección de personas alrededor de maquinaria, robots y otras áreas peligrosas

Tapetes de señalización para activación de un dispositivo o contador mediante detección de presencia

Seguro, confiable y de bajo mantenimiento

■ Amplia variedad de tamaños y formas disponibles

■ Fácil de instalar

■ Sistemas de categoría de seguridad 3 disponibles

■ Fabricado en EE.UU.



Tapetes sensibles a la presión

Durable y confiable

Las alfombrillas sensibles a la presión BBC Bircher Smart Access son productos duraderos con una sensibilidad bien equilibrada que son ideales para una variedad de aplicaciones de seguridad o control. En combinación con un gato BBC Bircher. 3, las alfombras de seguridad BBC Bircher están homologadas según EN ISO 13856-1 y corresponden a PL e y a la categoría de seguridad 3 según EN ISO 13849-1. El diseño de borde único permite que los sistemas de múltiples tapetes tengan una detección consistente en todas las uniones sin necesidad de recortar las uniones. Este beneficio reduce el tiempo de instalación y los costos de materiales.



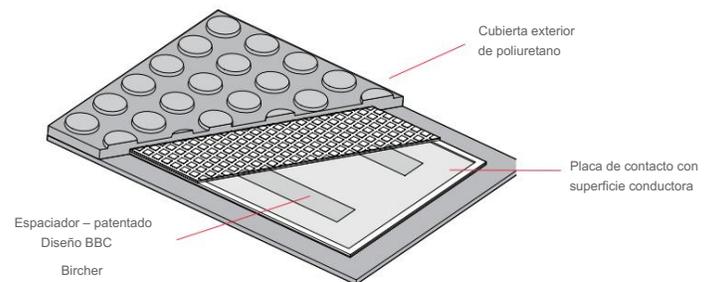
Tus beneficios

- Libre de mantenimiento
- Fácil de instalar: conexión a prueba de fallas de dos cables que se logra cuando se usa con el controlador de seguridad y resistencia BBC Bircher
- Formas y tamaños personalizados disponibles
- También se puede cablear como un sistema de cuatro cables para usar con un Controlador de seguridad de terceros¹
- El diseño moldeado y totalmente sellado es resistente al agua.
- Múltiples zonas de activación disponibles
- Los tapetes se pueden unir fácilmente para crear sistemas más grandes.
- Las alfombrillas no contienen silicón y también está disponible la opción sin PVC.
- Fabricado en los EE. UU.: tiempo de respuesta rápido



Diseño de tapete

Las alfombras sensibles a la presión BBC Bircher Smart Access consisten en láminas de epoxi revestidas de cobre encapsuladas en un compuesto de poliuretano negro. El cobre ofrece una resistencia a la corrosión superior en comparación con otras placas de contacto de tapete de seguridad.

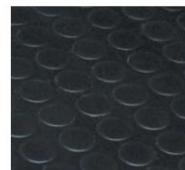


Patrón de superficie de perilla no estándar mostrado arriba

Opciones de patrón de superficie



Superficie antideslizante estándar



Superficie de la perilla



Superficie lisa (sin patrón)

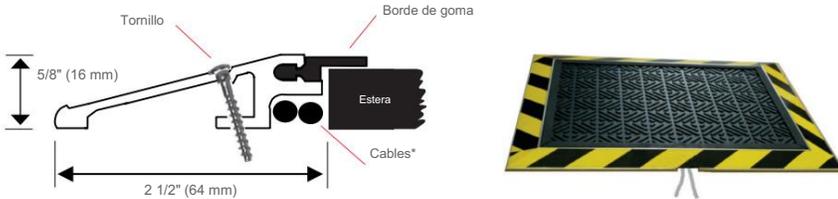
Opciones de acabado de aluminio

Moldura de rampa de aluminio

Utilice un borde de rampa de aluminio extruido para asegurar los tapetes sensibles a la presión al piso.

El ajuste de la rampa aumenta la seguridad al minimizar los riesgos de tropezos y desplazamientos del sistema de tapetes. Se puede agregar cinta de concientización negra y amarilla al borde de la rampa para mayor visibilidad.

El borde de la rampa puede soportar el tráfico de vehículos.

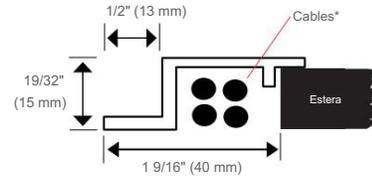


La moldura de rampa agrega 2 1/2" (64 mm) adicionales a cada lado en el que se utiliza.

*Consulte los datos técnicos en la página 4 para conocer el diámetro del cable estándar suministrado.

Embellecedor lado máquina de aluminio

Utilice un borde de aluminio extruido del lado de la máquina para asegurar tapetes sensibles a la presión en el suelo cerca de la maquinaria. El embellecedor del lado de la máquina no es adecuado para la circulación de vehículos.



La moldura del lado de la máquina agrega 1 9/16" (40 mm) adicionales a cada lado en el que se utiliza.



Tapetes estándar



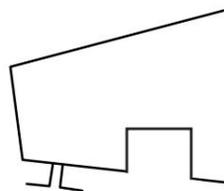
Ubicación de salida de cable estándar

- Dos cables de 2 conductores de 12' (4 m) que salen por el centro del lado más largo
- Patrón de superficie de diamante antideslizante negro
- Medición de ancho y largo en pulgadas (solo medida del tapete, sin incluir las dimensiones con borde)
- Número de pieza de muestra que indica el tapete estándar de 24" x 36": CESM-21CB-2436
- Número de pieza de muestra que indica el kit de moldura de rampa estándar de 24" x 36": CONJUNTO ES-S2436

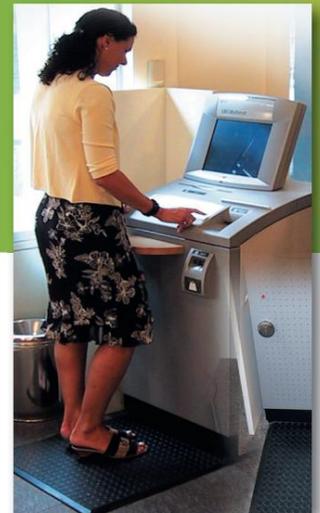
Tamaños del tapete estándar y del kit de moldura de rampa correspondiente (ancho x largo en pulgadas):

24" x 24"	24" x 30"	24" x 36"	24" x 42"	24" x 48"
24" x 60"	24" x 72"	30" x 30"	30" x 36"	30" x 42"
30" x 48"	30" x 60"	30" x 72"	36" x 36"	36" x 42"
36" x 48"	36" x 60"	36" x 72"	42" x 42"	42" x 48"
42" x 60"	42" x 72"	48" x 48"	48" x 60"	48" x 72"

Tapetes y sistemas de tapetes personalizados



- Cree grandes sistemas personalizados con múltiples tapetes
- Opciones de corte, inglete y múltiples zonas disponibles
- Longitud de cable especificada por el cliente
- Ubicación de salida de cables especificada por el cliente (dos cables de 2 conductores de cualquier longitud ubicados al menos a 2" de una esquina, solo en los lados que no se unirán contra otro tapete)
- Se utilizarán las opciones estándar de tapete BBC Bircher Smart Access si no se especifican opciones personalizadas
- Ajuste especificado por el cliente: opciones de rampa y/o del lado de la máquina disponibles
- Se requieren dibujos



Información de pedido de accesorios

Los requisitos de protección para la mayoría de las aplicaciones de tapetes de seguridad se pueden cumplir con los productos que se enumeran a continuación. Póngase en contacto con BBC Bircher Smart Access para obtener información adicional o diseños personalizados.

Número de pieza	Descripción	
ES-S	Embelcedor de rampa de aluminio, apto para todas las alfombrillas de seguridad. con corte a inglete, orificios, tornillos y adornos de goma (especificar las dimensiones del sistema de tapete)	
ES-SZ	Embelcedor de aluminio del lado de la máquina, cortado a medida sin cortes a inglete, agujeros ni tornillos	
Cinta ES	Cinta adhesiva de sensibilización amarilla/negra. Se vende en rollos de 33 m (108 pies)	
ES-WID	Resistencia de 8,2 kOhm: se suministra una de cortesía por sistema de tapete	
ES-CON	Kit de conector de cable – 2 piezas Empalmes de engarzado y tubos retráctiles	
ES-CE	Cable de extensión: 2 cables de 20 AWG (0,52 mm de diámetro) dentro de una cubierta de PVC de 5 AWG (4,5 mm de diámetro)	

Información de pedido del controlador de seguridad

Número de pieza	Descripción	
210985 ESD3-04-24ACDC	Rearme automático, 24 VAC/DC	
210983 ESD3-04-115AC	Reinicio automático, 115 VCA	
210984 ESD3-04-230AC	Reinicio automático, 230 VCA	
210994 ESD3-06-24ACDC	Reinicio externo (manual), 24 VAC/DC	AC/DC
991003 SMPS	Fuente de alimentación conmutada, montaje en carril DIN Entrada = 100–240 VCA, Salida = 24 VCC	

Características del controlador de seguridad

- Clasificado PL e, cumple con la categoría de seguridad 3 según. según EN ISO 13849-1 cuando se utiliza con la alfombra de seguridad. (certificado disponible bajo petición)
- Fácil de cablear: cableado a prueba de fallos mediante 2 cables conductores y una resistencia terminal externa de 8,2 kOhm
- Dos terminales de entrada para conectar múltiples tapetes/bordes
- Opciones de reinicio automático o externo (manual)
- Salidas de seguridad redundantes
- Salida auxiliar
- Montaje en carril DIN

El siguiente cuadro proporciona la **lógica** de salida de seguridad de todos los controladores de la serie BBC Bircher Smart Access ESD3.

Lógica de salida de seguridad

Sistema operativo (es decir, máquina en funcionamiento)	Sensor activado (es decir, la persona pisa la alfombra)	Fallo de cable/sin voltaje (es decir, cable roto)
Cerrado	Abierto	Abierto

La salida auxiliar **adicional** se puede utilizar para operar una luz, un timbre, etc. Para conocer la lógica de salida auxiliar de toda la serie de controladores ESD3, visite nuestro sitio web.

Datos técnicos

Esteras	
Material	Compuesto de poliuretano
Color	Negro
Dimensiones mínimas/máximas (Largo x ancho)	Máx. 48" x 72" (1219 x 1828 milímetros) Min. 8" x 8" (200 x 200 mm) Tolerancia: +1/-1,5 mm
Espesor	Grosor: 0,4" (10 mm) Tolerancia: ± 1,5 mm
Peso (aproximado)	Tapete: 4 libras/pie2 (20 kg/m2) Ajuste de rampa: 0,4 lbs/pie (0,6 kg/m)
Zona inactiva	1 1/4" (32 mm) en el lado del cable 3/4" (19 mm) en otros lados
Temperatura de funcionamiento	32° a 125° F (0° C a 50° C)
Capacidad de carga	2900 libras/pulg2 (2000 N/cm2)
Capacidad del vehículo	Para 6.000 repeticiones
Neumático de caucho macizo	2200 libras (1000 kg)/neumático
Neumático (90 mm de diámetro)	4400 libras (2000 kg)/neumático
Voltaje	Máx. 24 VCC/VCA, 0,5 A
Resistencia del aislamiento	>1500 VCA
Tiempo de reacción	< 20 ms
Fuerza de actuación	< 66 libras (30 kg)
La fuerza típica es de 10 a 23 libras (4,5 a 10,5 kg)	

Las alfombras de seguridad BBC Bircher Smart Access cumplen con los requisitos de fuerza de actuación definidos por EN ISO 13856-1 y ANSI/RIA 15.06. El tapete debe responder a una fuerza de 66 lbs (30 kg) aplicada a un disco plano con 3,15" (80 mm) de diámetro colocado en cualquier lugar del área de detección efectiva.

clase de protección	NEMA 4 (IP67)
Resistencia de aislamiento	>1500 VCA
Alambres de plomo	2 cables de 20 AWG (0,5 mm2 de diámetro) dentro de una cubierta de PVC de 5 AWG (4,5 mm de diámetro)
Conformidad con las normas cuando se utiliza con controlador de seguridad	PL e, Cat. de seguridad. 3 según según ENISO 13849-1, probado según. según EN ISO 13856-1
Resistencia química	Meteorización, ozono, aceites, gasolina, agua a 68° F (20° C), parafina, solventes, ácidos diluidos

Vida operativa

Más de 1 millón de ciclos en la misma posición con una pieza de prueba de 3,15" (80 mm) de diámetro con una fuerza de 170 lbf (76 lg/750 N) vertical hasta la superficie. Contacto cargado con 24 V/0,5 A

Controladores ESD3

clase de protección	NEMA 1 (IP 30)
Temperatura de funcionamiento	0° a 125° F (-15° a 50° C)
Salida de seguridad	2 Relés: 2A/250 VCA Estar conectados en serie para encontrarse. categoría de seguridad 3
Salida auxiliar	1 relé: 1A/30 VCA
El consumo de energía	Máx. 5VA
Fuente de alimentación	24 VCA CC ± 10 % / 115 V CA ± 10 % / 230 VCA ± 10%
Tiempo de reacción	< 50 ms
Dimensiones (largo x ancho x profundidad)	4" x 1 3/4" x 3" (104 x 45 x 79 mm)
Peso	9 onzas (250 g)

Nota: Los detalles técnicos y recomendaciones sobre nuestros productos se basan en la experiencia y son una ayuda para la orientación del usuario. Los detalles indicados en nuestros folletos y hojas de datos no garantizan propiedades especiales de los productos. Esto no se aplica a propiedades especiales del producto confirmadas por escrito o individualmente caso por caso. Sujeto a modificaciones técnicas.

Acceso inteligente BBC Bircher

870 Pratt Ave N

Schaumburg, IL 60193

Teléfono 847 952 3730

Fax 847 952 2005

ventas@bircheramerica.com

bircher.com