



MIC Alarm-Washer Interface Unit

MIC-ALM-WAS-24



BOSCH

es Installation Manual

Tabla de contenidos

1	Seguridad	4
1.1	Acerca de este manual	4
1.2	Información legal	4
1.3	Precauciones de seguridad	4
1.4	Instrucciones de seguridad importantes	5
1.5	Asistencia al cliente y reparaciones	6
2	Desembalaje	7
2.1	Lista de piezas	7
2.2	Piezas adicionales y herramientas necesarias	7
3	Descripción del producto	8
4	Datos técnicos	10
5	Disposición de MIC-ALM-WAS-24	11
6	Instalación	13
7	Solución de problemas	17

1 Seguridad

1.1 Acerca de este manual

Este manual se ha recopilado con mucha atención y se ha comprobado minuciosamente la información que contiene. El texto era completo y correcto en el momento de la impresión. Debido al desarrollo constante de los productos, el contenido del manual puede cambiar sin previo aviso. Bosch Security Systems no acepta responsabilidad alguna por los daños que resulten directa o indirectamente de fallos, procesos inacabados o discrepancias entre el manual y el producto que se describe.

1.2 Información legal

Copyright

Este manual es propiedad intelectual de Bosch Security Systems, Inc. y está protegido mediante copyright. Reservados todos los derechos.

Marcas comerciales

Es probable que todos los nombres de productos de hardware y software que se utilizan en este documento sean marcas comerciales registradas y por tanto deben tratarse como tales.

1.3 Precauciones de seguridad



Peligro!

Alto riesgo: este símbolo indica una situación de riesgo inminente, como "tensión peligrosa" en el interior del producto.

Si no se toman precauciones, pueden producirse descargas eléctricas, lesiones personales graves o incluso la muerte.



Aviso!

Riesgo medio: indica una situación potencialmente peligrosa.

Si no se toman precauciones, pueden producirse lesiones menores o moderadas.



Precaución!

Riesgo bajo: indica una situación potencialmente peligrosa.

Si no se toman precauciones, pueden producirse daños materiales o riesgo de daños en la unidad.



Precaución!

La fuente de alimentación de baja tensión debe cumplir la norma EN/UL 60950. La fuente de alimentación debe ser una unidad SELV-LPS (Safety Extra Low Voltage - Limited Power Source, Tensión baja y seguridad adicional - Fuente de alimentación limitada) o una unidad SELV - Clase 2.

**Precaución!**

La cámara debe estar conectada a tierra.

1.4**Instrucciones de seguridad importantes**

Lea y siga las instrucciones de seguridad que se detallan a continuación, y guárdelas para poder consultarlas en el futuro. Preste atención a todas las advertencias antes de utilizar la unidad.

1. Límpiela sólo con un paño seco. No utilice limpiadores líquidos ni aerosoles.
2. La unidad no se debe instalar cerca de fuentes de calor como radiadores, calefactores, estufas u otros equipos (incluidos amplificadores) que produzcan calor.
3. No derrame líquido de ningún tipo en la unidad.
4. Tome las precauciones necesarias para proteger la unidad de tormentas eléctricas y subidas de tensión.
5. Ajuste sólo los controles especificados en las instrucciones de funcionamiento.
6. Utilice la unidad sólo con el tipo de fuente de alimentación indicado en la etiqueta.
7. A menos que esté cualificado para ello, no intente reparar una unidad dañada. Todas las reparaciones deben correr a cargo de personal de servicio cualificado.
8. Instale esta unidad de acuerdo con las instrucciones del fabricante y conforme a las normas aplicables en su país.
9. Utilice sólo conexiones y accesorios especificados por el fabricante.

Nota!

Para cumplir los requisitos de la norma para alarmas EN 50130-4 sobre fluctuaciones y caídas de la tensión eléctrica, se necesita equipo auxiliar, como una fuente de alimentación ininterrumpida (SAI). La SAI debe tener un tiempo de transferencia entre 2-6 ms y un tiempo para ejecución de copias de seguridad superior a 5 segundos para el nivel de potencia especificado en la hoja de datos del producto.

1.5 Asistencia al cliente y reparaciones

Si la unidad necesitara algún tipo de reparación, póngase en contacto con el servicio de atención técnica de Bosch Security Systems más próximo para obtener una autorización de devolución e instrucciones de envío.

Servicios de atención técnica

EE.UU.

Teléfono: 800-366-2283 ó 585-340-4162

Fax: 800-366-1329

Correo electrónico: cctv.repair@us.bosch.com

Servicio de atención al cliente

Teléfono: 888-289-0096

Fax: 585-223-9180

Correo electrónico: security.sales@us.bosch.com

Asistencia técnica

Teléfono: 800-326-1450

Fax: 585-223-3508 ó 717-735-6560

Correo electrónico: technical.support@us.bosch.com

Centro de reparaciones

Teléfono: 585-421-4220

Fax: 585-223-9180 ó 717-735-6561

Correo electrónico: security.sales@us.bosch.com

Canadá

Teléfono: 514-738-2434

Fax: 514-738-8480

Europa, Oriente Medio y África

Póngase en contacto con su distribuidor o su oficina de ventas local de Bosch. Utilice este vínculo:

<http://www.boschsecurity.com/startpage/html/europe.htm>

Región Asia Pacífico

Póngase en contacto con su distribuidor o su oficina de ventas local de Bosch. Utilice este vínculo:

http://www.boschsecurity.com/startpage/html/asia_pacific.htm

Más información

Para obtener más información, póngase en contacto con la oficina de Bosch Security Systems más cercana o visite www.boschsecurity.es

2 Desembalaje

- Desembale y manipule el equipo con cuidado. Compruebe el exterior del embalaje por si observa daños visibles. Si parece que algún componente se ha dañado durante el transporte, informe al transportista inmediatamente.
- Compruebe que se hayan incluido todas las piezas que se mencionan en la lista de piezas que aparece a continuación. Si falta algún artículo, comuníquelo al representante de ventas o al representante de atención al cliente de Bosch Security Systems.
- No utilice este producto si algún componente parece estar dañado. En caso de que algún artículo esté dañado, póngase en contacto con Bosch Security Systems.
- La caja de cartón original es el embalaje más seguro para transportar la unidad y deberá utilizarse para su devolución en caso de que deba repararse. Guárdela, ya que es posible que la necesite en el futuro.

2.1 Lista de piezas

Cada dispositivo incluye las siguientes piezas:

- Carcasa con tres (3) prensaestopas M16 estancas y una (1) tapa M16 instalados
- Una (1) prensaestopa M16 estanca sin instalar
- Cuatro (4) tornillos Pozidriv para la tapa
- Cuatro (4) embellecedores para los tornillos de la tapa
- Manual de instalación

2.2 Piezas adicionales y herramientas necesarias

- Fuente de alimentación de 24 V CA, 50/60 Hz, 1 A.
- Destornillador de cabeza Phillips o Pozidriv nº 2 para los tornillos de la tapa.
- Cuatro (4) tornillos de montaje M4 (nº 8) con arandelas.
- Destornillador para los tornillos de montaje.

3 Descripción del producto

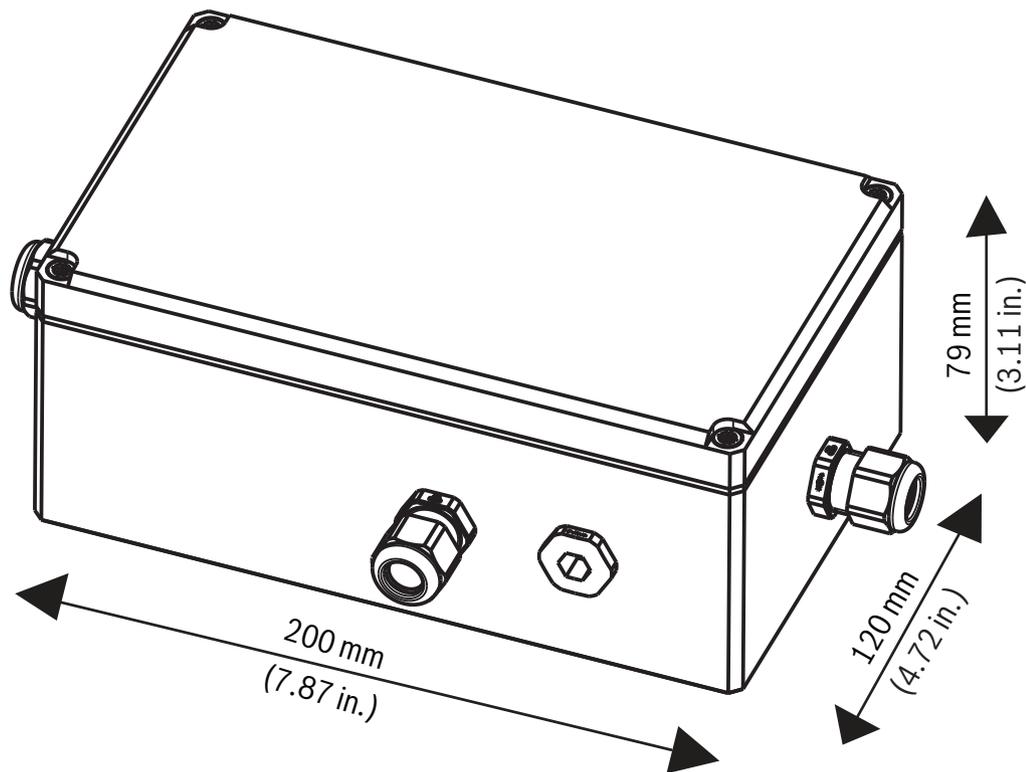
La unidad de interfaz de alarmas/limpieza MIC (MIC-ALM-WAS-24) ofrece las siguientes funciones:

- Conexiones de usuario para entradas de alarma
- Conexiones de usuario para salidas de alarma
- Conexiones de usuario para un lavador (usado para pulverizar agua o un limpiador en la ventana de visualización de la cámara) que se conecta a la interfaz
- Pulsador en la PCBA (tajeta de circuito impreso) que permite a los usuarios activar o probar el lavador

La alimentación del cable RS-485 de 3 hilos de la base de la cámara se realiza a través de la prensaestopa estanca de la carcasa y se conecta al bloque de terminales P200 en la PCB.

El dispositivo requiere una fuente de alimentación de 24 V CA, 50/60 Hz, 1 A (suministrada por el usuario). Todas las conexiones de entrada/salida (para conexiones externas) tienen protección contra las subidas de tensión por descargas de electricidad estática (ESD), interferencias por radiofrecuencia (RFI) y sobretensión transitoria.

La carcasa, compatible con IP67, está fabricada en policarbonato a prueba de impactos para soportar la exposición a entornos húmedos.



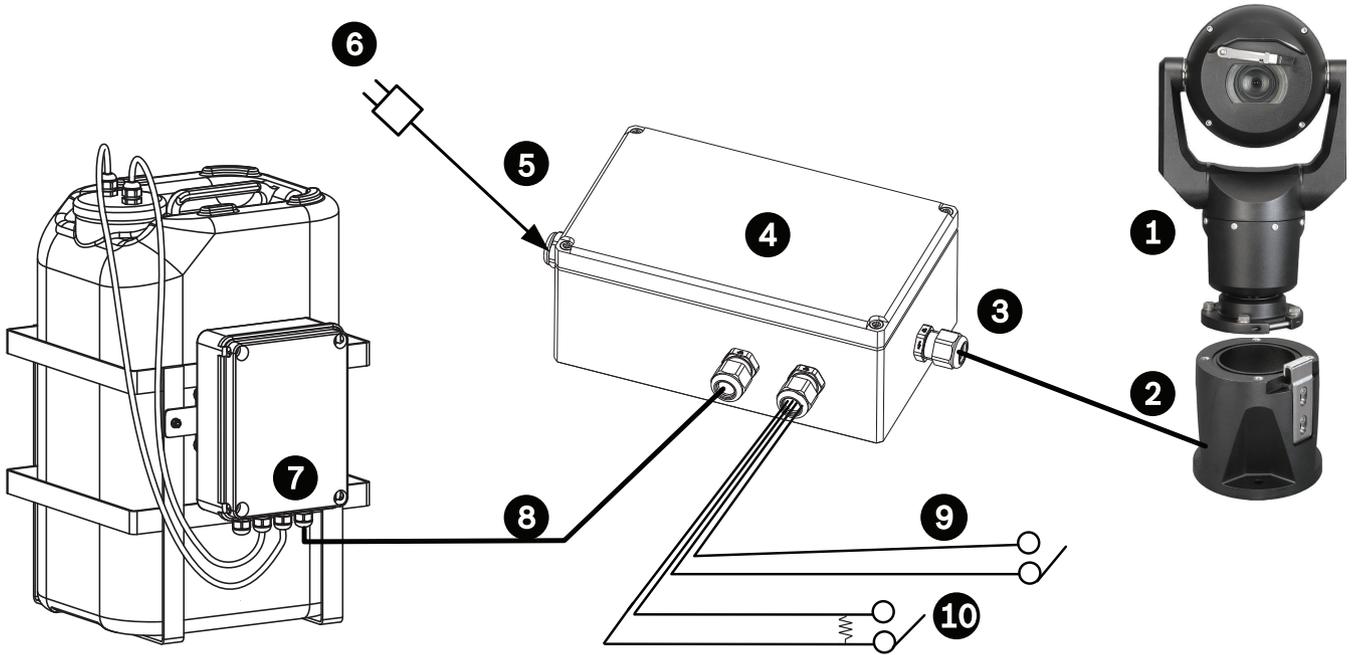


Figura 3.1: Configuración habitual con MIC-ALM-WAS-24

1	Cámara MIC7000	6	Paquete de alimentación de 24 VCA, 1 A y 50/60 Hz (user-supplied)
2	MIC con montura DCA con bisagras (MIC-DCA-Hx)	7	Accesorio de la bomba del lavador
3	Cable RS-485 de 3 conductores (user-supplied)	8	Cable de interfaz para controlar el lavador (user-supplied)
4	Carcasa de MIC-ALM-WAS-24	9	Cables de interfaz de entrada/salida de alarma (user-supplied)
5	Cable de interfaz de 24 VCA (user-supplied) para MIC-ALM-WAS-24	10	Contacto controlado de la alarma de sabotaje (user-supplied)

4 Datos técnicos

Especificaciones

Especificación	Descripción
Requisitos de alimentación	24 V CA \pm 10 %, 50/60 Hz, 1 A
Entradas de alarma	Cuatro (4) contactos secos (N.O./N.C. seleccionable) Dos (2) entradas de alarma antisabotaje monitorizadas, terminación final de 2.200 ohmios
Salidas de alarma	Tres (3) salidas de colector abierto, 32 V, 150 mA
Salida de controlador del lavador	Relé de contacto seco, 250 V, 5 A
Comunicación	Cable RS-485 de 3 hilos semi-dúplex
Pulsador	Conmutador momentáneo que activa el relé del lavador

Requisitos del cable

Conexión	Calibre del cable	Distancia máxima
Alimentación, 3 conductores	0,2 mm ² - 0,5 mm ² / AWG 24 - 20	15 m (50 pies) con 0,2 mm ² /AWG 24 120 m (400 pies) con 0,5 mm ² /AWG 20
Salida del lavador, 2 conductores		
RS-485, blindado de 3 conductores	0,08 mm ² - 0,2 mm ² / AWG 28 - 24	100 m (330 pies) con 0,08 mm ² /AWG 28
Alarmas, blindado multiconductor		

Recomendaciones del cableado

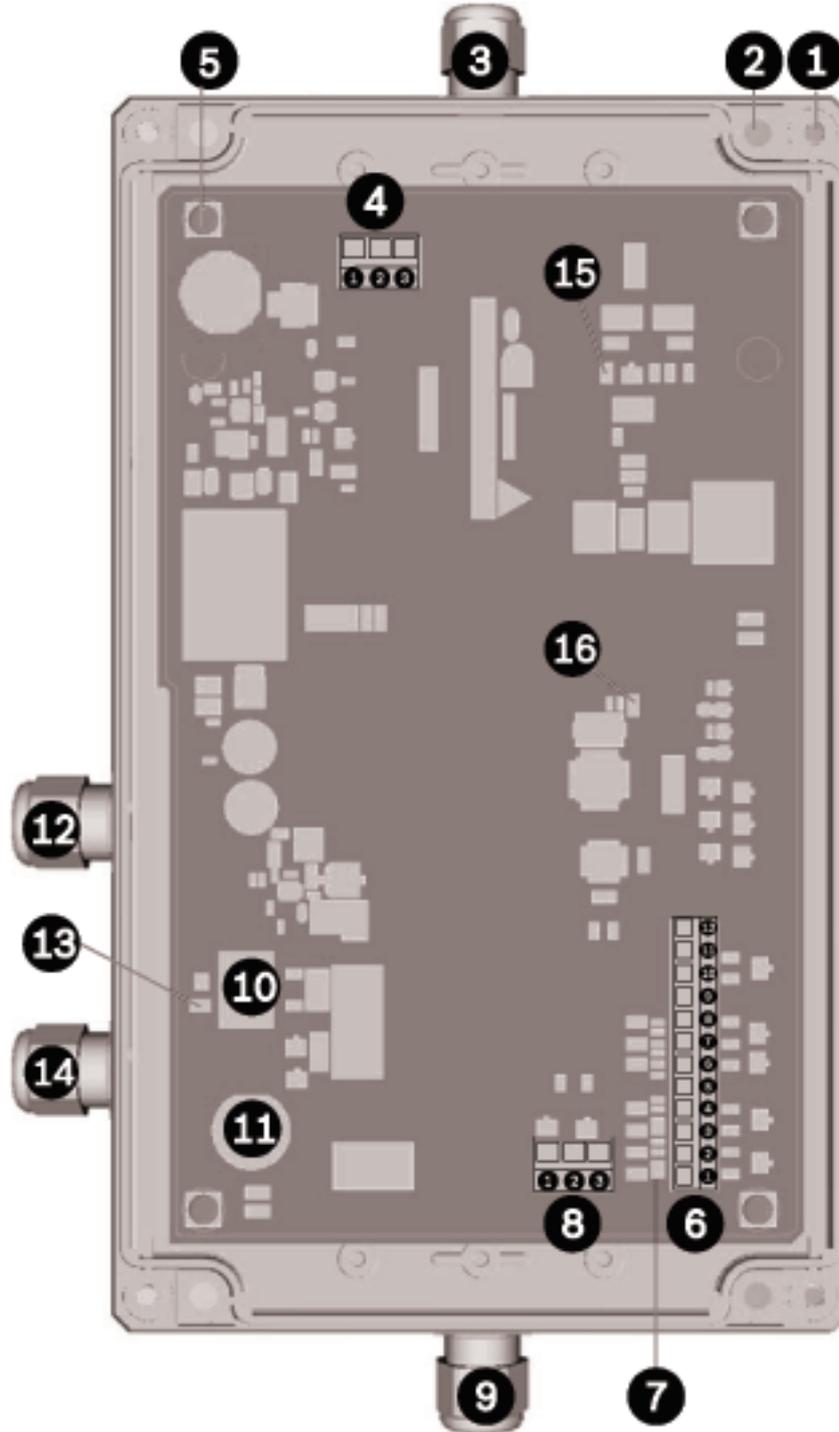
El revestimiento de los cables seleccionados debe ser adecuado para su uso en exteriores (resistente a rayos ultravioleta, resistente a la intemperie, capaz de ajustarse a un rango de temperatura de funcionamiento de -40 a +60 °C [de -40 a +140 °F]).

Diámetro de cable recomendado	De 6 a 10 mm (¼" - 3/8")/AWG 28 - 24
Longitud de pelado	7 mm (0,25 pulg. aproximadamente)

5 Disposición de MIC-ALM-WAS-24

En la figura siguiente se muestra la disposición de la unidad MIC-ALM-WAS-24, con el ensamblaje de la tarjeta de circuitos impresas (PCBA) y cuatro (4) prensaestopas instaladas.

Nota: el elemento 14 muestra la prensaestopa M16 adicional en lugar del tapón M16 (instalado de serie en la carcasa).



1	Orificio para tornillo de la tapa [cuatro (4) en total]
2	Orificio para tornillo de montaje [cuatro (4) en total]

3	Prensaestopa, tamaño M16, para cable de alimentación de 24 V CA
4	Bloque de terminales (3 patillas, con etiqueta <i>P300</i>) para cable de alimentación de 24 V CA
5	[<i>No se utiliza</i>]
6	Bloque de terminales (12 polos, con etiqueta <i>P101</i>) para las conexiones de alarma
7	LEDs de alarma (con etiquetas <i>A01, A02, A03, A11, A12, A13, A14</i>)
8	Bloque de terminales (3 polos, etiqueta <i>P200</i>) para las conexiones RS-485
9	Prensaestopa, tamaño M16, para las conexiones RS-485 de la cámara
10	Bloque de terminales (2 polos, con etiqueta <i>P100</i>) para las conexiones al lavador
11	Pulsador (rojo; con etiqueta <i>PUMP ON</i>) para activar o probar el lavador
12	Prensaestopa, tamaño M16, para las conexiones al lavador
13	LED que indica la actividad del lavador
14	Prensaestopa, tamaño M16, para las conexiones de entrada/salida de alarma [incluida, pero no instalada de serie]
15	LED indicador de encendido
16	LED (con etiqueta <i>ACTIVITY</i>) para indicar las comunicaciones entre la unidad MIC-ALM-WAS-24 y la cámara

6 Instalación



Precaución!

La instalación la debe realizar personal cualificado conforme a la norma ANSI/NFPA 70 (National Electric Code®, NEC), el Código Eléctrico Canadiense, parte I (también denominado Código CE o CSA C22.1) y todas las normas aplicables en su país. Bosch Security Systems, Inc. no acepta responsabilidad alguna por daños ni pérdidas ocasionados por una instalación incorrecta o inadecuada.



Nota!

Para cumplir los requisitos de la norma para alarmas EN 50130-4 sobre fluctuaciones y caídas de la tensión eléctrica, se necesita equipo auxiliar, como una fuente de alimentación ininterrumpida (SAI). La SAI debe tener un tiempo de transferencia entre 2-6 ms y un tiempo para ejecución de copias de seguridad superior a 5 segundos para el nivel de potencia especificado en la hoja de datos del producto.



Nota!

Para mantener el índice de protección IP de la carcasa, instale solo prensaestopas reconocidas o catalogadas con la misma clasificación medioambiental que la carcasa y de acuerdo con las instrucciones de instalación de la prensaestopa.

Nota: todos los números de artículo mencionados en los pasos siguientes hacen referencia a la disposición de la unidad MIC-ALM-WAS-24.

Para instalar la unidad MIC-ALM-WAS-24, siga estos pasos:

1. Seleccione una ubicación de instalación segura para el dispositivo. Lo ideal sería un lugar en el que el dispositivo no se pueda manipular intencionada ni accidentalmente y en el que se pueda garantizar que las condiciones ambientales se mantengan dentro de las especificaciones indicadas.

Para ofrecer la máxima protección frente a interferencias EMC, instale el dispositivo dentro de un compartimento adecuado para el entorno con una buena conexión a tierra.

2. Retire la tapa.

- Afloje los cuatro (4) tornillos M4 y retire la tapa de la carcasa (elemento 1).

3. Instale el dispositivo en una superficie estable, si lo desea.

- Localice los cuatro (4) orificios de montaje (elemento 2).
- Si procede, perforo cuatro (4) orificios en la superficie de montaje usando la imagen siguiente como referencia.
- Fije la carcasa a la superficie de montaje con los tornillos M4 (nº 8) y las arandelas correspondientes (no suministrados).

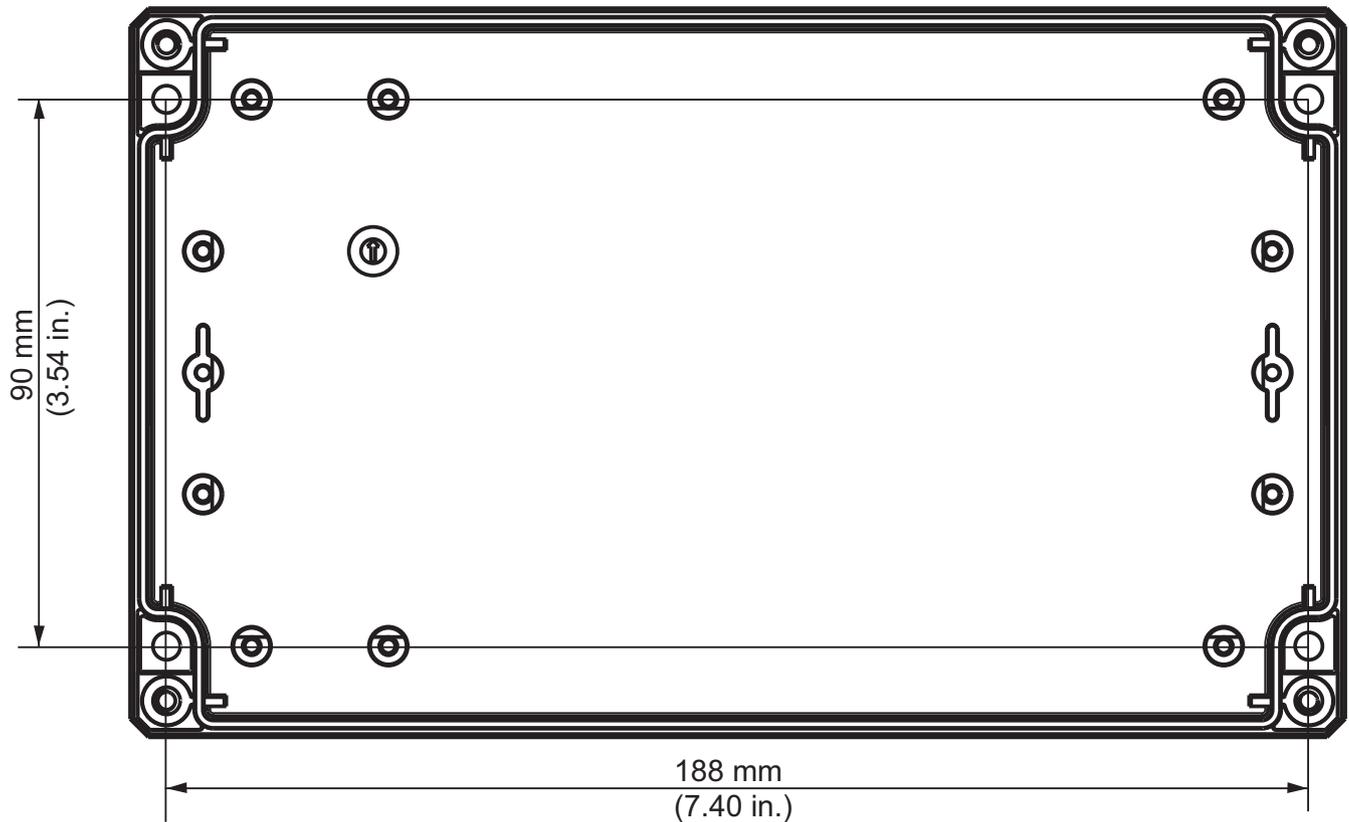


Figura 6.1: Dimensiones, orificios de montaje, MIC-ALM-WAS-24

4. Consulte la información de instalación sobre la etiqueta de tapa.

- Consulte la etiqueta sobre el interior de la tapa del recinto para la información de instalación importante.

5. Conecte el cable de comunicación RS-485 de la cámara al dispositivo.

- Prepare el cable según sea necesario.
- Seleccione la prensaestopa que se encuentre en la ubicación más adecuada según las condiciones de instalación. Se recomienda usar el elemento 9.
- Pase el cable por la prensaestopa e introdúzcalo en la carcasa.
- Realice las conexiones al bloque de terminales P200 (elemento 8) como se indica en la tabla siguiente.

Polo	Descripción/función
1	Datos-
2	Toma de tierra
3	Datos+

- Compruebe que las conexiones son seguras.

6. Conecte el cable de alimentación.

- Prepare el cable según sea necesario.
- Seleccione la prensa que se encuentre en la ubicación más adecuada según las condiciones de instalación. Se recomienda usar el elemento 3.
- Pase el cable por la prensaestopa e introdúzcalo en la carcasa.
- Realice las conexiones al bloque de terminales P300 (elemento 4) como se indica en la tabla siguiente.

Polo	Descripción/función
1	Tensión de línea
2	Toma de tierra del chasis
3	Tensión neutra

- Compruebe que las conexiones son seguras.

7. Conecte las entradas y salidas de alarma, si lo desea.

- Prepare el cable según sea necesario.
- Seleccione la prensaestopa que se encuentre en la ubicación más adecuada según las condiciones de instalación. Se recomienda usar el elemento 14.
- Si ha seleccionado la ubicación marcada como elemento 14 para la prensaestopa, retire el tapón M16 e inserte en su lugar la prensaestopa adicional (suministrada) para la interfaz de entrada/salida de alarma.
- Pase el cable por la prensaestopa e introdúzcalo en la carcasa.
- Realice las conexiones para las entradas (dispositivos externos, como contactos de puertas o sensores) y salidas (encendido y apagado de unidades externas, como lámparas, sirenas de alarma u otras unidades similares) de alarma al bloque de terminales P101 (elemento 6) como se indica en la tabla siguiente.

Nota 1: los polos están numerados de derecha a izquierda en el bloque de terminales P101.

Nota 2: todos los terminales GND se pueden usar con cualquiera de las entradas/salidas de alarma.

Polo	Descripción/función
1	Entrada de alarma 1
2	Entrada de alarma 2
3	Entrada de alarma 3
4	Entrada de alarma 4
5	Toma de tierra
6	Salida de alarma 1
7	Salida de alarma 2
8	Salida de alarma 3
9	Toma de tierra
10	Alarma antisabotaje 1
11	Alarma antisabotaje 2
12	Toma de tierra

- Compruebe que las conexiones son seguras.
- Si se usan entradas de alarma antisabotaje, conecte una terminación final de 2.200 ohmios cerca del contacto de la alarma.

8. Conecte la bomba del lavador, si lo desea.

- Prepare el cable según sea necesario.
- Seleccione la prensaestopa que se encuentre en la ubicación más adecuada según las condiciones de instalación. Se recomienda usar el elemento 12.

- Pase el cable por la prensaestopa e introdúzcalo en la carcasa.
- Realice las conexiones al bloque de terminales P100 (elemento 10) como se indica en la tabla siguiente.

Polo	Descripción/función
1	Relé normalmente abierto
2	Relé común

- Compruebe que las conexiones son seguras.

9. Compruebe que el dispositivo recibe alimentación.

- Encienda el dispositivo.
- Si lo desea, pruebe el lavador pulsando el botón rojo con la etiqueta "PUMP ON" en PCBA (elemento 11).

El LED con la etiqueta "WASHER" en PCBA (elemento 13) se enciende en respuesta a los comandos de telemetría para activar el lavador. Tenga en cuenta que el software de la cámara evita que el lavador funcione más de 10 segundos seguidos para que la botella del lavador no se vacíe.

En la tabla siguiente se identifica el comportamiento de los LED en la PCBA cuando el dispositivo funciona según lo previsto.

LED	Indicador	Descripción
LED rojo	Encendido	Alimentado
LED verdes	Parpadeo	Alarmas activas
LED amarillo	Parpadeo	Comunicaciones RS-485 activas

10. Complete la instalación.

- Vuelva a colocar la tapa de la carcasa.
- Apriete los cuatro (4) tornillos de la tapa a 1 - 1,5 N/m (9 - 13 lb-pulg.) para asegurarse de que la carcasa quede estanca.
- Si lo desea, coloque los embellecedores sobre los tornillos de la tapa para proteger la carcasa a prueba de sabotajes.

7 Solución de problemas

En la tabla siguiente se identifica el comportamiento de los LED en la PCBA cuando el dispositivo no funciona según lo previsto.

Color del LED	Indicador LED	Descripción	Resolución
LED rojo	Apagado	El aparato está apagado o se aplica una polaridad incorrecta al conector de entrada de 24 V CA.	Vuelva a conectar el dispositivo. Corrija la polaridad.
LED amarillo	Apagado	Las comunicaciones entre la unidad MIC-ALM-WAS-24 y la cámara no están disponibles.	Compruebe la polaridad del cable RS-485.

Bosch Security Systems, Inc.

850 Greenfield Road
Lancaster, PA, 17601
USA

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2015

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany