



AE2010G-P AE2010G-S

DETECTOR DE HUMO POR ASPIRACIÓN

Soluciones de detección
y alarma de incendio
Descripción técnica

Índice

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	ABREVIACIONES Y EXPLICACIONES	6
3.	DESCRIPCIÓN GENERAL	7
3.1.	TIPOS Y SENSORES ASPECT	8
3.2.	GRIZZLE	9
3.2.1.	FRONTAL DE GRIZZLE	9
3.3.	AUTÓNOMO	10
3.3.1.	FRONTAL DEL AUTÓNOMO	10
3.4.	ALARMA DE INCENDIO	11
3.5.	SEÑAL DE SERVICIO	11
3.6.	FALLO DE CALIBRACIÓN	11
3.7.	FALLO	11
3.8.	DESHABILITACIÓN	12
4.	ASPECT TOOL B	13
4.1.	INSTALAR ASPECT TOOL B – ANDROID	13
4.2.	INSTALAR ASPECT TOOL B – IPHONE	13
4.3.	CÓMO EMPEZAR	14
4.4.	CONECTAR CON ASPECT	15
4.4.1.	CONECTAR CON UN NUEVO ASPECT	16
4.5.	MENÚS DE ASPECT TOOL B	17
4.6.	CAMBIAR AJUSTES CON ASPECT TOOL B	18
4.6.1.	DASHBOARD	19
4.6.2.	SENSIBILIDAD	20
4.6.3.	FLUJO	21
4.6.4.	SEÑALIZACIÓN	23
4.6.5.	ALIMENTACIÓN DE RED	23
5.	ASPECT TOOL	24
5.1.	INSTALAR ASPECT TOOL – ANDROID	24
5.2.	INSTALAR ASPECT TOOL – IPHONE	24
5.3.	CÓMO EMPEZAR	25
5.4.	CONECTAR CON ASPECT	26
5.4.1.	SOLUCIONAR PROBLEMAS DE CONEXIÓN WIFI	27
5.4.2.	CONECTAR CON UN NUEVO ASPECT	28
5.5.	MENÚS DE ASPECT TOOL	29
5.5.1.	LECTURAS DE ESTADO, ZONA VERDE	30
5.5.2.	CONFIGURAR ASPECT, ZONA ROJA	33
5.5.3.	EDITAR INFORMACIÓN DE USUARIO	36
6.	ACCESORIOS DE ASPECT	37
6.1.	ELOVAC	37

6.2.	THUB	37
6.3.	VULCAN	38
6.4.	POWERHOUSE	39
6.5.	SNIFFER	40
6.6.	DIAMANT	41
6.7.	KIT DE ESCAPE	41
6.8.	DEPÓSITO DE CONDENSACIÓN	42
6.8.1.	LK 501 - BOTELLA DE CONDENSACIÓN CON ESTABILIZADOR ULTRAVIOLETA	42
6.9.	ELOCLEAN	43
6.10.	RED TUBERÍA DE MUESTREO	47
6.11.	ELOCUT2	48
6.12.	BATERÍA - BA 1800	49
7.	APLICACIONES ESPECIALES	50
7.1.	INVERNADEROS	50
7.2.	GRANJAS AVÍCOLAS Y PORCINAS	51
7.3.	IGLESIAS	52
7.4.	CÁMARAS FRIGORÍFICAS	53
7.5.	ENTORNOS POLVORIENTOS	53
8.	INSTALACIÓN	54
8.1.	PLANIFICACIÓN	54
8.1.1.	CABLES	54
8.1.2.	TUBERÍAS	54
8.1.3.	PIPEDRAW	55
8.1.4.	PLANO DE TUBERÍAS	57
8.2.	MONTAJE	59
8.2.1.	TALADRADO DE LOS ORIFICIOS DE MUESTREO	60
8.2.2.	THUB	61
8.2.3.	ELOCLEAN	62
8.2.4.	ENTRADA DEL TUBO	63
8.3.	ASPECT	66
8.3.1.	APERTURA DEL ASPECT	66
8.3.2.	CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA	67
8.3.3.	CONEXIÓN DE LA BATERÍA	68
8.3.4.	BATERÍA DE RESPALDO	68
8.3.5.	TIEMPO DE RESPALDO DE BATERÍA	69
8.4.	CONFIGURACIÓN	71
8.4.1.	EBLWIN PARA EBL512 G3 y EBLOne	71
8.4.2.	WIN512 PARA EBL512	74
8.5.	AJUSTAR LA DIRECCIÓN DE BUCLE COM	75
8.5.1.	AJUSTAR EL MODO	75
8.6.	CABLEADO	76
8.6.1.	GRIZZLE	76
8.6.2.	AUTÓNOMO	77
8.7.	CALIBRACIÓN	78
9.	MANTENIMIENTO	79
9.1.	INTERVALO DE MANTENIMIENTO	79

9.2.	INSPECCIÓN ANUAL	80
9.2.1.	PRUEBA FUNCIONAL	81
9.2.2.	PRUEBA FUNCIONAL DEL EQUIPO AUTÓNOMO	81
9.2.3.	SUSTITUCIÓN DEL FILTRO PRINCIPAL	82
9.2.4.	INSPECCIÓN Y SUSTITUCIÓN DE DIAMANT	83
9.2.5.	SUSTITUCIÓN DEL KIT DE SENSOR	83
9.2.6.	REINICIO DEL REGISTRO DE EVENTOS	85
10.	PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA ASPECT	86
11.	DATOS TÉCNICOS	87
11.1.	GRIZZLE Y AUTÓNOMO	87
11.2.	ELOCLEAN	88
12.	ANEXO	89
12.1.	PLACA CPU ASPECT	90
12.2.	PLACAS DE CIRCUITO ADICIONALES	91
12.3.	PARÁMETROS DE PROGRAMA	92
12.3.1.	PROGRAMAR PARÁMETROS SIN ASPECT TOOL	94
12.4.	CÓDIGOS DE SERVICIO	95
12.4.1.	LECTURA DE LOS CÓDIGOS DE SERVICIO SIN LA ASPECT TOOL	97
13.	CERTIFICACIONES	98

1. INTRODUCCIÓN

Este documento describe la serie de detectores de humo por aspiración ASPECT 2010 (integrados por Panasonic).

El equipo de control e indicación (ECI) de Panasonic facilita la integración del ASPECT en los sistemas de detección y alarma de incendio de Panasonic.

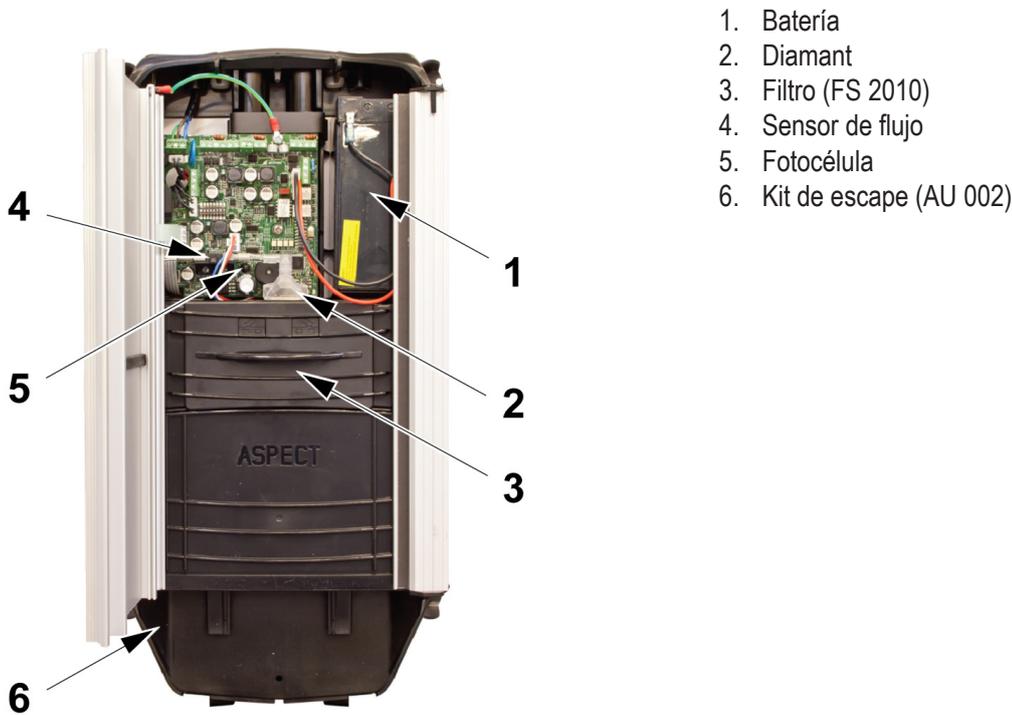
2. ABREVIACIONES Y EXPLICACIONES

ECI	Equipo de control e indicación	= unidad de control
dB	decibelios	
LED	Diodo emisor de luz	
Rango del Grizzle	El sensor Grizzle es un sensor óptico con el rango de humo visible.	
Rango del Nitro	El sensor Nitro es un sensor ionizador con el rango de humos y gases.	

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

El Aspect se compone de un armario que integra un ventilador, filtros y cámaras para la detección de humo. El Grizzle cuenta con dos cámaras de detección. Los gases naturales, las partículas y la condensación son separados de los gases y el humo del incendio antes de que se produzca la detección.

El Aspect está fabricado en una aleación de aluminio anodizado especialmente desarrollada para mantener su buen aspecto incluso después de un uso prolongado en todo tipo de entornos. Las partes superior e inferior están fabricadas en PC/ABS. La carcasa está sobrepresurizada para asegurar que el polvo y la humedad no penetren hasta la electrónica.



- El Aspect cuenta con una fuente de alimentación integrada y debe conectarse a la red eléctrica.
- El Aspect tiene espacio para una batería de respaldo integrada de 7 Ah o 18 Ah (LiFePO4). Sin embargo, se puede alimentar con tensión externa de 24 V. Si se requiere una mayor capacidad de batería, se pueden conectar hasta 24 Ah en conformidad con EN-54. Recomendamos el uso de PowerHouse para baterías externas.
- DIAMANT es un módulo de filtro para la protección del sensor de flujo.
- El flujo de aire se monitorea constantemente para detectar problemas con los filtros o las tuberías.
- El kit de escape aleja el aire de escape del Aspect. El kit de escape también se puede instalar para reducir el ruido del Aspect.

El ventilador de aspiración y la carcasa están diseñados para equilibrar el efecto y el ruido, lo que convierte al Aspect en uno de los detectores por aspiración más silenciosos disponibles.

- El habla humana produce aproximadamente 60 dB, un Aspect con ajustes estándar produce 55 dB.
- El nivel de ruido puede reducirse aún más (5-10 dB) instalando el kit de escape AU 002.

3.1. TIPOS Y SENSORES ASPECT

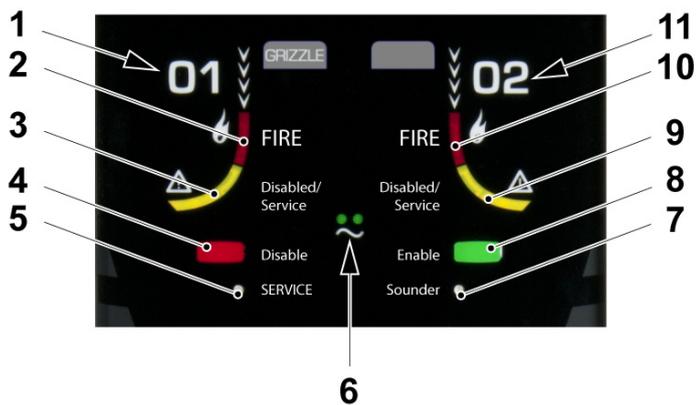
Número de tipo	Número de pieza de recambio sensor	Modelo de sensor incluido
AE2010G-P	SENSORKIT-G	Grizzle B/C
AE2010GH-P	SENSORKIT-GH	Grizzle B+/B
AE2010GN-P	SENSORKIT-GN	Grizzle C/C-
AE2010G-S	SENSORKIT-G	Grizzle B/C

3.2. GRIZZLE

Grizzle permite la detección temprana del humo visible, incluso en entornos extremadamente polvorientos. El sensor Grizzle admite los gases que normalmente se producen en las zonas de detección sin activar alarmas no deseadas, manteniendo la sensibilidad requerida según la norma EN54-20, clases B y C.

Grizzle cuenta con dos cámaras de detección. La tubería 1 conduce aire al sensor 1 y la tubería 2 conduce al sensor 2.

3.2.1. FRONTAL DE GRIZZLE



1. Sensor de área 1
2. LED rojo encendido: humo detectado en área 1
3. LED amarillo intermitente: área 1 deshabilitada | LED amarillo encendido: sustituir kit de sensor
4. Botón rojo: deshabilitar Aspect (ambas áreas) Véase el apartado 3.9 DESHABILITACIÓN
5. LED de servicio encendido: mensaje de servicio genérico (especificado en el registro de eventos)
6. LED de alimentación verdes encendidos: funcionamiento normal | LED de alimentación verdes apagados: falta tensión de red | LED de alimentación verdes intermitentes: deficiencia, batería o cargador (especificado en el registro de eventos)
7. LED de zumbador: no en uso
8. Botón verde: habilitar Aspect (activar WiFi)
9. LED amarillo intermitente: área 2 deshabilitada | LED amarillo encendido: sustituir kit de sensor
10. LED rojo encendido: humo detectado en área 2
11. Sensor de área 2

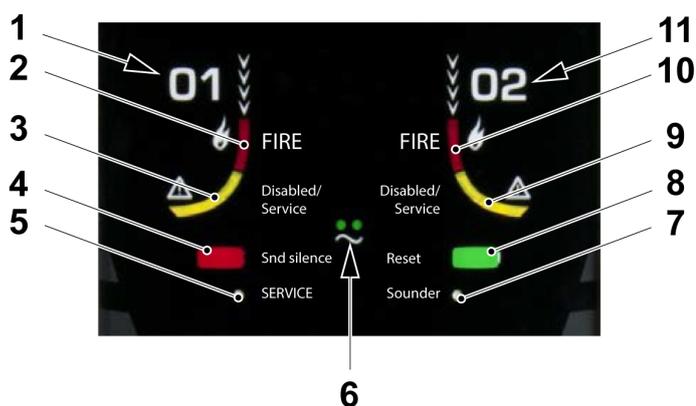
Los botones/LED también se pueden utilizar para consultar los fallos sin la Aspect Tool, véase el apartado [12.3. PARÁMETROS DE PROGRAMA](#) en [página 92](#).

3.3. AUTÓNOMO

El Aspect autónomo está conectado a una entrada de línea de zona convencional a través de a través de una unidad 4461. La unidad de control recibirá fallos y señales de incendio, pero no podrá distinguir entre zona 1 y zona 2. Para información sobre cuál es la zona se deberá, deberá consultar el frontal del Aspect autónomo. La información detallada sobre incendios y fallos se puede consultar con la aplicación móvil Aspect Tool.

El Aspect autónomo tiene la misma funcionalidad de detección de incendio que el Grizzle y permite la detección temprana de humo visible, incluso en entornos extremadamente polvorientos.

3.3.1. FRONTAL DEL AUTÓNOMO



1. Sensor de área 1
2. LED rojo encendido: humo detectado en área 1
3. LED amarillo intermitente: área 1 deshabilitada | LED amarillo encendido: sustituir kit de sensor
4. Botón rojo: desactivar la salida de sirena integrada
5. LED de servicio encendido: mensaje de servicio genérico (especificado en el registro de eventos)
6. LED de alimentación verdes encendidos: funcionamiento normal | LED de alimentación verdes apagados: falta tensión de red | LED de alimentación verdes intermitentes: deficiencia, batería o cargador (especificado en el registro de eventos)
7. LED de zumbador: no en uso
8. Botón verde: reiniciar Aspect
9. LED amarillo intermitente: área 2 deshabilitada | LED amarillo encendido: sustituir kit de sensor
10. LED rojo encendido: humo detectado en área 2
11. Sensor de área 2

Los botones/LED también se pueden utilizar para consultar los fallos sin la Aspect Tool, véase el apartado [12.3. PARÁMETROS DE PROGRAMA](#) en [página 92](#)

3.4. ALARMA DE INCENDIO

Cuando el Aspect está en estado de alarma de incendio, el LED rojo de la parte frontal del Aspect empezará a parpadear, y el Aspect enviará la información de alarma de incendio directamente al ECI. Se activará "Alarma de incendio" y aparecerá en la pantalla del ECI.

La alarma de incendio se rearma a través del botón de rearme del ECI.

3.5. SEÑAL DE SERVICIO

Cuando se contaminan uno o ambos sensores, se activará una señal de servicio en el ECI.

En la aplicación Aspect Tool se activarán los códigos de servicio 7 y 8. Sustituya el kit de sensor en el Aspect.

NO es posible consultar los valores de sensor del Aspect en el menú del ECI H4/U4.

Para más información sobre la Aspect Tool, véase [5. ASPECT TOOL en página 24.](#)

3.6. FALLO DE CALIBRACIÓN

Si el Aspect debe ser calibrado, se activará un "Fallo de calibración" en el ECI.

En la aplicación Aspect Tool se activará el código de servicio 2.

3.7. FALLO

Si se produce un fallo en el Aspect, se activará un fallo en el ECI. Conecte la Aspect Tool para identificar el fallo real. En Aspect Tool presione  y después presione  para entrar en la pestaña del registro de servicio para ver una lista de los últimos fallos.

Puesto que solo es un registro, no verá el estado actual del fallo aquí.

El estado de los fallos (Reparado/Reconocido) se muestran en el ECI.

Véase también el punto [12.4. CÓDIGOS DE SERVICIO en página 95.](#)

Mensaje de fallo en el ECI:

```
FALLO: Aspect zona xxx dirección: xx y
zona xxx dirección: xx
Número técnico xxxxxx
Aspect Grizzle 01
2021-04-03 15:22      /Reparado
```

Número de fallos en el sistema: 5

Menú

También es posible identificar un fallo mediante los LED en el frontal del Aspect. Véase cada frontal respectivo en el apartado [3. DESCRIPCIÓN GENERAL en página 7](#)

Cuando el fallo se haya corregido, se apagará el LED de fallo en el Aspect. El ECI presentará el fallo como "Reparado".

También es posible identificar el fallo real sin la Aspect Tool, véase el apartado [12.4. CÓDIGOS DE SERVICIO en página 95.](#)

3.8. DESHABILITACIÓN

El Aspect siempre se podrá deshabilitar a través del ECI.

Para poder deshabilitarlo a través del frontal de Aspect, este debe configurarse en EBLWin.

Esto también significa que no se usa la opción de ajuste "P11 - Disablement duration" (Duración de la deshabilitación) en la Aspect Tool.

La duración solo se ajusta en EBLWin.

Información específica Aspect

Tiempo desh. horas (0 = no deshabilitación)

Véase el capítulo [8.4. CONFIGURACIÓN](#) en [página 71](#).

4. ASPECT TOOL B

También está disponible la aplicación Aspect Tool B para descargar. Esta es una aplicación más nueva, que tiene soporte para BLE (conexión Bluetooth). Debido al desarrollo continuo, asegúrese de actualizar siempre a la última versión de la aplicación. Los Aspects producidos después del 30 de abril del año 2021 (número de serie xx2118xxx) tienen soporte para BLE, y se comunicarán por defecto con BLE si se conecta con Aspect Tool B.

Aspect Tool B es compatible con Android 12 y versiones posteriores.

La aplicación Aspect B es compatible con Android 12 y versiones posteriores. Está disponible para Android e iOS.



4.1. INSTALAR ASPECT TOOL B – ANDROID

Para instalar la aplicación móvil Aspect Tool, busque Elotec en la Google Play Store. Seleccione la app Aspect Tool y pulse "Instalar". Acepte los permisos requeridos por la aplicación. La dirección de correo electrónico se usa para la licencia.

Se recomienda activar las actualizaciones automáticas para asegurar que está usando la versión más reciente.

4.2. INSTALAR ASPECT TOOL B – IPHONE

Para instalar la aplicación móvil Aspect Tool, busque Elotec en la App Store. Seleccione la app Aspect Tool y pulse "Obtener". Abra la app y entre en la información de usuario. La dirección de correo electrónico se usa para la licencia.

Se recomienda activar las actualizaciones automáticas para asegurar que está usando la versión más reciente.

4.3. CÓMO EMPEZAR

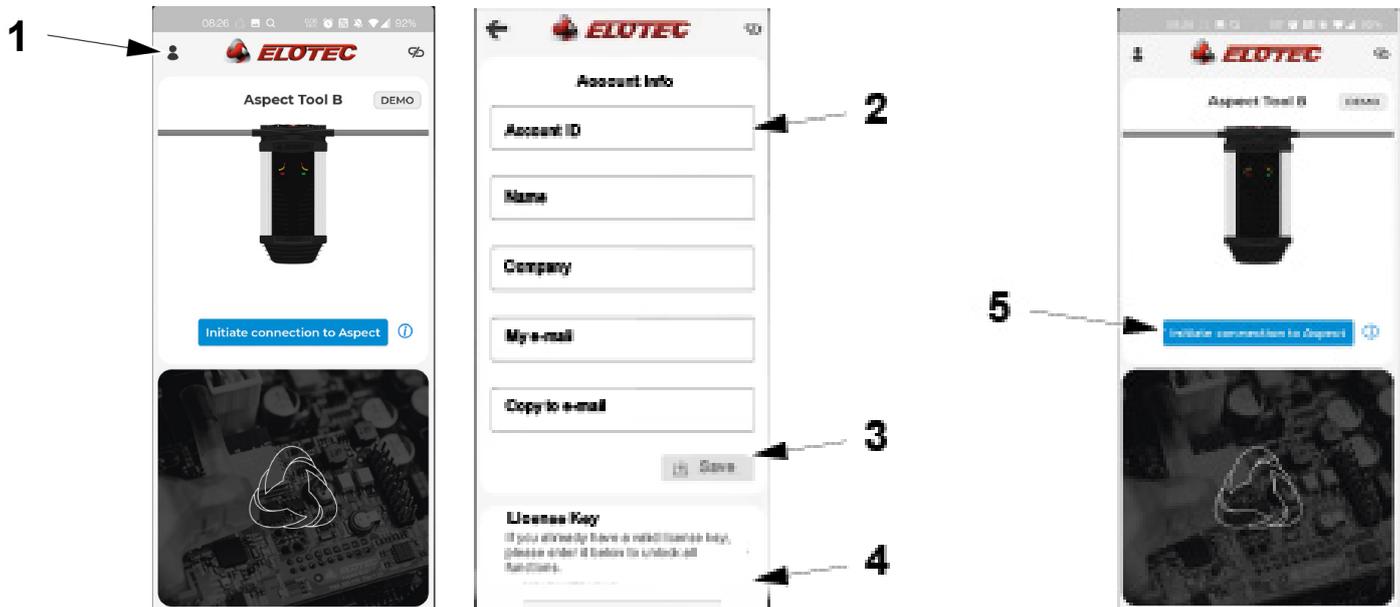
Cuando inicie la Aspect Tool por primera vez y pulsa uno de los iconos, se le pedirá que rellene cierta información de usuario.

No podrá realizar ninguna acción hasta que no haya rellenado su nombre, empresa y dirección de correo electrónico.

- El botón "Info cuenta" es su punto de partida. Ingrese su información.
- Presione guardar.
- Ingrese su clave de licencia. (Como cliente de Panasonic, comuníquese con Panasonic si desea comprar una clave de acceso).
- Presione "Iniciar la conexión con Aspect".
- El símbolo "Desconectado" indica que no se ha establecido la conexión. La primera vez que presionas "Iniciar la conexión con Aspect", se le preguntará si desea ejecutar en modo de demostración o comprar una clave de acceso.

Recuerde proporcionar la dirección de correo electrónico mostrada en el campo "Account ID" (ID de cuenta) en información de usuario. La clave es válida durante un plazo a partir de la fecha de la compra.. Ejemplo: Una clave con el número 230617-XXX será válida hasta el año 2023, mes 06, día 17.

Recuerde anotar el código en caso de que cambie de teléfono durante la vida útil de la clave.



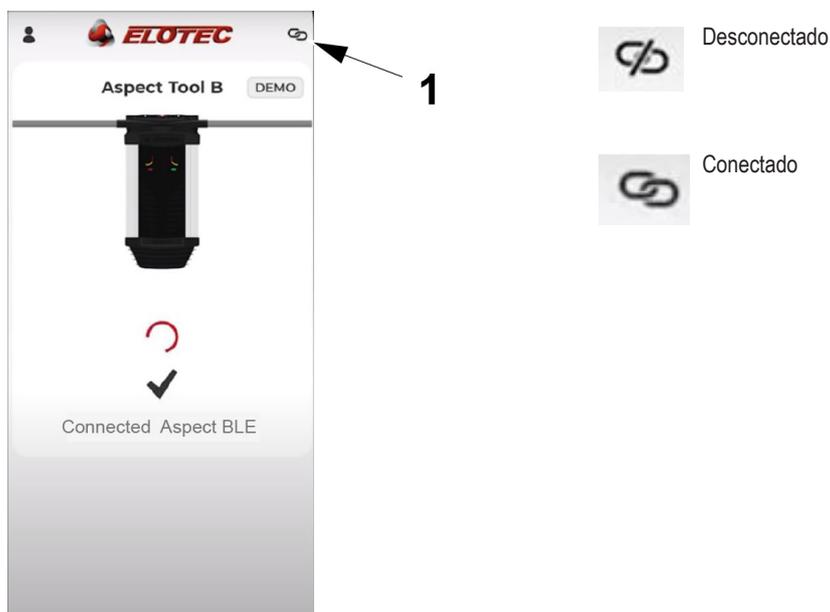
1. Info cuenta

- Account ID [ID cuenta] = La dirección de correo electrónico que está registrada con la clave de licencia
- Guardar
- Ingresar código de licencia

5. Iniciar la conexión con Aspect

4.4. CONECTAR CON ASPECT

Si el Aspect es compatible con BLE, se comunicará de forma predeterminada por BLE si se conecta con la aplicación Aspect Tool B. Asegúrese de que el Bluetooth esté encendido.



1. Símbolo de conexión

Si su Aspect está producido antes del 30 de abril del año 2021: Empiece por buscar las conexiones WiFi disponibles y seleccione "Aspect_Wi-Fi". Pulse "Open Wi-Fi settings" (Abrir ajustes WiFi) y conecte con la red inalámbrica "Aspect_Wi-Fi". Después, pulse el botón de retroceder de su dispositivo para volver a la Aspect Tool.

Si no aparece la red "Aspect_WiFi", active el módulo WiFi en el Aspect abriendo la puerta y presionando el botón verde en el frontal. El LED azul debería encenderse en la placa CPU.

Presione el botón "Iniciar conexión con Aspect".

Cuando se haya establecido la conexión con Aspect, aparecerá el mensaje "Conectado a Aspect...".

Véase el apartado: [5.4.1. SOLUCIONAR PROBLEMAS DE CONEXIÓN WIFI en página 27.](#)

4.4.1. CONECTAR CON UN NUEVO ASPECT

Se le pedirá que registre los datos de sistema cuando la aplicación se conecta con un dispositivo Aspect con el que no ha estado conectada antes.



The screenshot shows a mobile application interface for registering a new device. At the top, there is the ELOTEC logo and the title 'New Aspect'. Below the title is an image of the smoke detector. The form consists of four input fields: 'Project name', 'Customer name' (with 'New Customer' entered), 'Address' (with 'Solveien' entered), and 'Post code' (with '7391' entered). A 'Save' button is located at the bottom right of the form.

- a) Registra el nombre del Proyecto. Utilice una descripción que le permita reconocer la instalación más adelante. Si ingresa un cliente conocido en la etapa anterior se sugerirán proyectos existentes registrados en el mismo cliente.
- b) Registrar el nombre del cliente.
- c) Dirección del sitio.
- d) Código postal del sitio.
- e) Presione Guardar
- f) Después de esto, se recomienda realizar la calibración.

Al presionar guardar, la fecha para el próximo reemplazo de la batería se establece automáticamente en 3 años.

La información que se añade para un nuevo Aspect queda almacenada en el Aspect.

La siguiente persona que participe en la instalación no deberá introducir esta información de nuevo.

4.5. MENÚ DE ASPECT TOOL B

Al iniciar la aplicación aparece la siguiente vista. En ella encontrará iconos para acceder a las diferentes funciones.



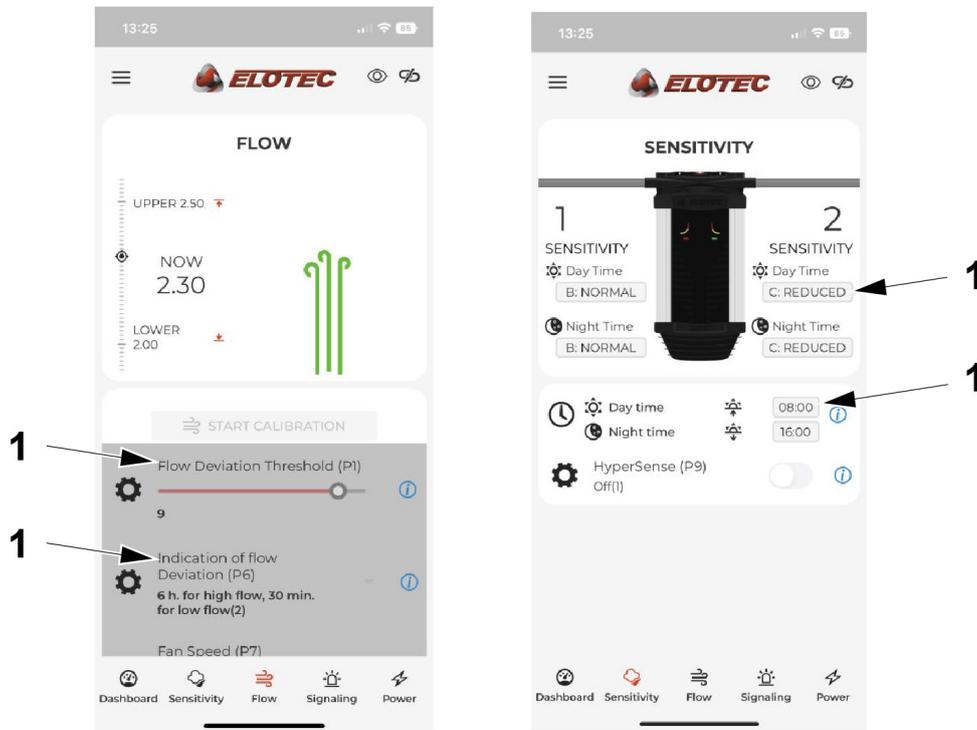
1. Dashboard
2. Sensibilidad
3. Flujo
4. Señalización
5. Alimentación
6. Registro de eventos
7. Información "i" sobre la unidad Aspect conectada
8. Conectado/desconectado a Aspect
9. Bloqueado para edición
10. "Más menús"

11. Info cuenta
12. Generar y enviar informe
13. Sincronizar Aspect
14. Sincronizar Aspect BLE
15. Restablecer valores por defecto
16. Detalles del cliente
17. Política de Privacidad
18. Nombre de la unidad de Aspect conectada; ingresado como "Nombre Proyecto" la primera vez que registre el Aspect.
19. Versión de Aspect Tool para Android e iOS

4.6. CAMBIAR AJUSTES CON ASPECT TOOL B

Para realizar cambios en la aplicación Aspect Tool B, presione un valor de configuración. Una ventana emergente le preguntará si desea desbloquear la configuración. Presione "desbloquear".

Cambie la configuración y presione guardar.



1. Ejemplos de "Configuración de valores": haga clic en el texto o en el área en la que se puede hacer clic para realizar cambios.

4.6.1. DASHBOARD

Presentación gráfica del caudal de aire y valores límite.

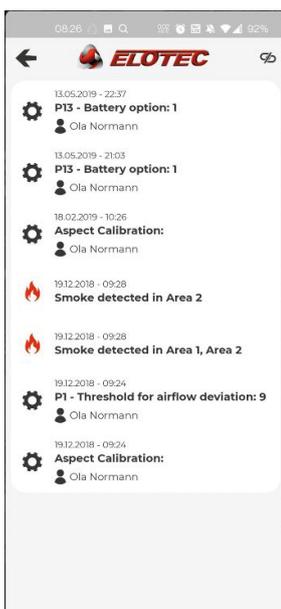


4.6.1.1 REGISTROS DE EVENTOS

En la parte inferior de la pestaña Dashboard, encontrará "Último evento". Presione el texto o símbolo para ver el registro de eventos.

La lista de registros de eventos mostrará el último mensaje de servicio, la última alarma y el último cambio de configuración. Fecha y hora del evento.

Para obtener más información sobre los códigos de servicio, véase el apartado [12.4. CÓDIGOS DE SERVICIO](#) en página 95.

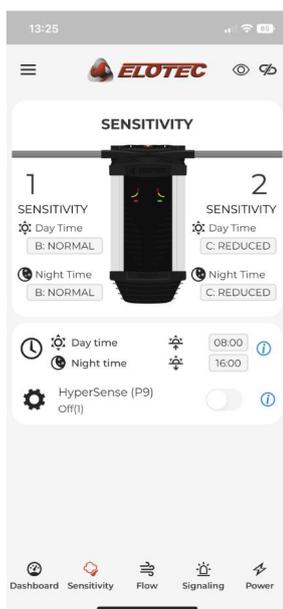


4.6.2. SENSIBILIDAD

La sensibilidad se puede ajustar por área y es posible diferenciar entre día y noche. Pulse la indicación de sensibilidad para navegar por las opciones disponibles. Las opciones diferirán dependiendo del kit de sensor que esté instalado.

Pulse los iconos del sol o la luna para cambiar la hora del día y la noche respectivamente.

La HiperSensibilidad (P9) aumentará la sensibilidad cuando se active. Configuración predeterminada: 1 = Off



4.6.3. FLUJO

Presentación gráfica del caudal de aire y valores límite.

Start Calibration

Después de realizarse todas las conexiones, el Aspect debe calibrarse para el flujo de aire correcto. La tolerancia y el aviso de cambios en el flujo de aire se deben adaptar al volumen y al uso del edificio. Para poder realizar la calibración, el ventilador del Aspect debe estar en funcionamiento y el valor del flujo debe ser superior a 1,6.

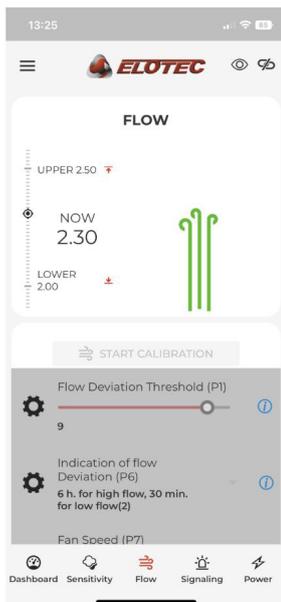
"LOWER" (MÁS BAJO) / "UPPER" (MÁS ALTO) son los límites ajustados en P1 para la tolerancia de desviación del flujo. El tiempo que se tarda en recibir la indicación de fallo de flujo se ajusta en el parámetro de programa P6.

Regulación de la velocidad del ventilador (P7). Velocidad predeterminada/recomendada: 10

P10

P10 presenta diferentes opciones de autocalibración durante el arranque.

- (1) Aspect usa 48 horas para calcular / estabilizar la ventana de flujo.
- (2) Aspect usa 7 días para calcular / estabilizar la ventana de flujo.
- (3) Aspect usa más tiempo para calcular / estabilizar la ventana de flujo. También se basa en las diferentes temporadas durante el año, adaptado para invernaderos.



P10 solo está activo cuando P1=1 (Auto), todos los demás ajustes de P1 hacen que P10 esté inactivo.

La calibración solo debería llevarse a cabo mientras las tuberías y los filtros están limpios, para que el Aspect tenga unas condiciones de funcionamiento normales. La calibración durante condiciones anormales ofrecerá al Aspect una línea de base defectuosa para la monitorización, y dará lugar a mensajes de servicio innecesarios.

La calibración solo se debería llevar a cabo en caso de:

- Puesta en marcha de una nueva instalación de Aspect
- Cambio de TIPO de filtro
- El entorno ha cambiado a otro tipo de actividad
- Cambios en el diseño de la tubería

4.6.3.1 FLUJO DE AIRE

AJUSTES DE VELOCIDAD DEL VENTILADOR

Para instalaciones de clase A y B, la velocidad del ventilador siempre debe ajustarse al máximo (10).

Para la clase C se puede reducir, a fin de reducir el ruido o si las tuberías son muy cortas. Lo más importante es que la sensibilidad de cada orificio esté dentro de los requisitos y que el tiempo de respuesta también esté dentro de los requisitos. Haga una prueba de humo en el último orificio de la tubería y verifique que el tiempo de transporte esté dentro de 120 segundos conforme a EN54. O que el tiempo de transporte sea conforme a la reglamentación local.

Las siguientes configuraciones son aceptables.

Fan speed	4	7	10
Longitud de tubo máxima	40 m	60 m	100 m
Orificios máximos por tubo	6	8	10
Vacío mínimo en el último orificio			
1 tubo total (usando THUB)	0.75 cmH2O		
2 tubos total (1 por área)	1 cmH2O		
Reducción del ruido	5 dB	2.5 dB	--

Para instalaciones con más de un tubo por área (usando THUB), la velocidad de ventilador siempre debe ser 10.

PipeDraw calcula siempre con la velocidad de ventilador 10.

La velocidad de ventilador cambia inmediatamente en el Aspect cuando usted mueve el botón de desplazamiento

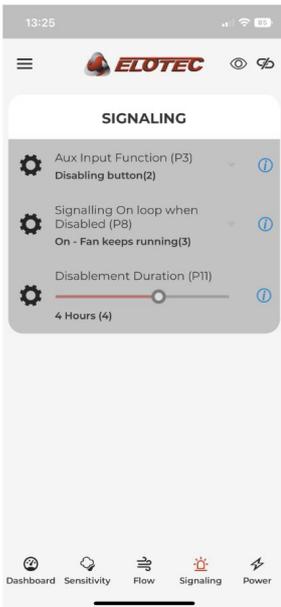
P7. También deberá pulsar el icono de disquete (guardar) para hacer que el cambio sea permanente.

4.6.4. SEÑALIZACIÓN

Esta vista muestra la configuración de señalización.

- Función de entrada aux. (P3)
- Señalización en bucle cuando está deshabilitado (P8)
- Duración de la deshabilitación (solo autónomos) (P11)

Para más información sobre los parámetros de programa, véase [12.3. PARÁMETROS DE PROGRAMA en página 92.](#)

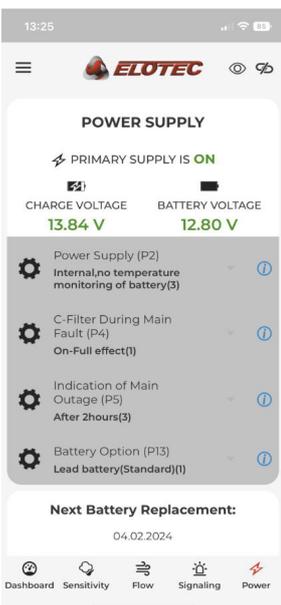


4.6.5. ALIMENTACIÓN DE RED

Esta pestaña muestra la configuración de energía e información sobre el próximo reemplazo de la batería.

- Fuente de alimentación (P2)
- Filtro C durante fallo de red (P4)
- Indicación de corte red principal (P5)
- Opciones Batería (P13)

Para más información sobre los parámetros de programa, véase [12.3. PARÁMETROS DE PROGRAMA en página 92.](#)

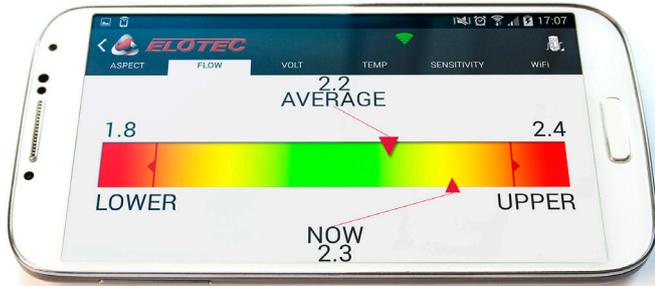


5. ASPECT TOOL

La aplicación para smartphone Aspect Tool se utiliza para una fácil puesta en marcha, configuración y mantenimiento. Está disponible para Android e iOS y se comunica con el módulo de diagnóstico WiFi integrado.

Aspect Tool: Los técnicos utilizan esta app para configurar y poner en marcha el Aspect.

Aspect tool lite: Solo vista.



5.1. INSTALAR ASPECT TOOL – ANDROID

Para instalar la aplicación móvil Aspect Tool, busque Elotec en la Google Play Store. Seleccione la app Aspect Tool y pulse "Instalar". Acepte los permisos requeridos por la aplicación. La dirección de correo electrónico se usa para la licencia.

La aplicación Aspect Tool no es compatible con Android 12 o versiones posteriores.

Se recomienda activar las actualizaciones automáticas para asegurar que está usando la versión más reciente.

5.2. INSTALAR ASPECT TOOL – IPHONE

Para instalar la aplicación móvil Aspect Tool, busque Elotec en la App Store. Seleccione la app Aspect Tool y pulse "Obtener". Abra la app y entre en la información de usuario (zona roja). La dirección de correo electrónico se usa para la licencia.

Se recomienda activar las actualizaciones automáticas para asegurar que está usando la versión más reciente.

5.3. CÓMO EMPEZAR

Cuando inicie la Aspect Tool por primera vez y pulsa uno de los iconos, se le pedirá que rellene cierta información de usuario.

No podrá realizar ninguna acción hasta que no haya rellenado su nombre, empresa y dirección de correo electrónico.



El botón "Apretón de manos" es su punto de partida. Unas mangas blancas indican que no se ha establecido la conexión. La primera vez que lo presione, se le preguntará si desea ejecutar el modo de demostración o comprar una clave de acceso.

Contacte con Panasonic si desea comprar una clave de acceso.

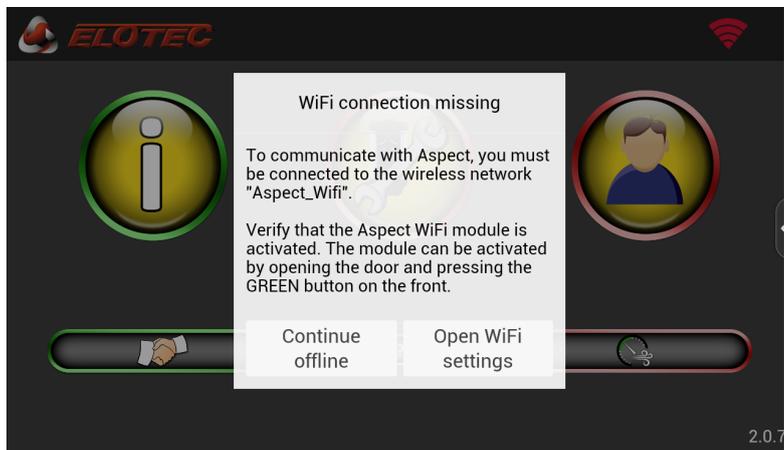
Para poder conectar con un dispositivo Aspect físico, necesitará una clave. Presione el botón "Buy key" (Comprar clave) para desbloquear la app. En la propia aplicación se puede adquirir una clave de licencia a través de Google Play. Recuerde proporcionar la dirección de correo electrónico mostrada en el campo "Account ID" (ID de cuenta) en información de usuario. La clave es válida durante un plazo a partir de la fecha de la compra.

Ejemplo: Una clave con el número 230617-XXX será válida hasta el año 2023, mes 06, día 17.

Recuerde anotar el código en caso de que cambie de teléfono durante la vida útil de la clave.

5.4. CONECTAR CON ASPECT

Empiece por buscar las conexiones WiFi disponibles y seleccione "Aspect_Wi-Fi". Una vez establecida la conexión, presione el botón del apretón de manos.



Pulse "Open Wi-Fi settings" (Abrir ajustes WiFi) y conecte con la red inalámbrica "Aspect_Wi-Fi". Después, pulse el botón de retroceder de su dispositivo para volver a la Aspect Tool.

El símbolo de WiFi en la esquina superior derecha debería volverse de color verde. Este símbolo es visible en todas las vistas.



Si no aparece la red "Aspect_WiFi", active el módulo WiFi en el Aspect abriendo la puerta y presionando el botón verde en el frontal. El LED azul debería encenderse en la placa CPU.

Presione el botón "Apretón de manos".

Una vez se ha establecido la conexión con Aspect, las mangas en el botón "Apretón de manos" se volverán de color verde.



5.4.1. SOLUCIONAR PROBLEMAS DE CONEXIÓN WIFI

Consejo 1: Apague el bluetooth en el teléfono.

Consejo 2: Las versiones más recientes de Android e iOS requieren que la Aspect Tool tenga acceso a los datos del GPS. Esto significa que deben estar encendidos los servicios de localización/GPS. Además existe una característica llamada "Smart Network Switching" (Conmutación de red inteligente) en Android y la ayuda WiFi en iOS que se debe desactivar.

Consejo 3: Compruebe que no haya otros teléfonos cercanos que se hayan conectado a ese Aspect, ya que los teléfonos pueden reconectarse automáticamente. Si es el caso, intente los siguientes pasos:

- a) Apague la WiFi en todos los demás teléfonos que se ha conectado con ese Aspect.
- b) Encienda la WiFi en un teléfono, pulse el botón verde en Aspect para activar la WiFi.
- c) Vaya a ajustes / WiFi / Aspect WiFi en el teléfono y seleccione "Olvidar esta red".
- d) Conecte con Aspect WiFi.
- e) Pulse el apretón de manos en la Aspect Tool.

Además existe una característica llamada "Smart Network Switching" (Conmutación de red inteligente) en Android y la ayuda WiFi en iOS que se debe desactivar. Debería estar conectada ahora. Si no, véase el siguiente paso.

- f) Desconecte 230V y la batería del Aspect.
- g) Reconecte la batería.
- h) Intente conectar con la Aspect Tool de nuevo.

5.4.2. CONECTAR CON UN NUEVO ASPECT

Se le pedirá que registre los datos de sistema cuando la aplicación se conecta con un dispositivo Aspect con el que no ha estado conectada antes.

New Aspect X

You need to register information about this Aspect for later use

Aspect number (in project):

Next

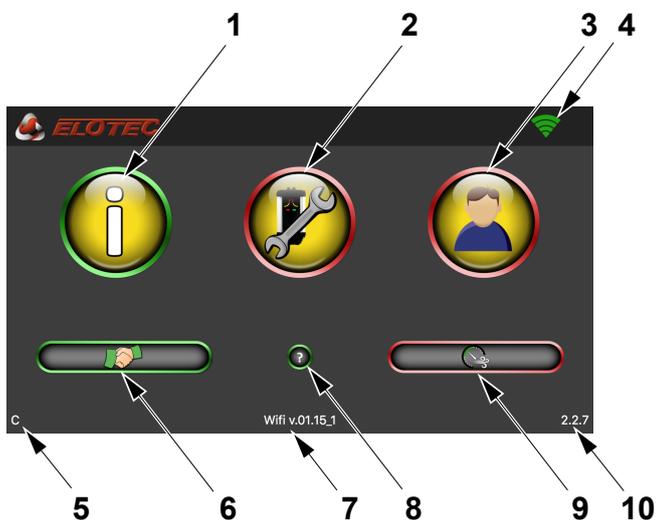
- a) Registre la fecha de instalación. La fecha actual se sugiere de forma automática.
- b) Ajuste una fecha para el próximo cambio de batería. Recomendamos sustituir las baterías de ácido de plomo estándar cada tres años.
- c) Registre el nombre del cliente.
- d) Escriba un nombre para el proyecto o instalación. Utilice una descripción que le permitirá reconocer la instalación más adelante. Si introduce un cliente conocido en la etapa anterior, se sugerirán los proyectos existentes registrados para el mismo cliente.
- e) Determine quién es responsable del proyecto. Podría ser su jefe de grupo o un asesor externo. Se enviará a la dirección de correo electrónico indicada aquí una copia de la documentación del sistema.
- f) Describa la ubicación del Aspect dentro de la instalación, de modo que pueda encontrarlo fácilmente más adelante.

La información que se añade para un nuevo Aspect queda almacenada en el Aspect.

La siguiente persona que participe en la instalación no deberá introducir esta información de nuevo.

5.5. MENÚ DE ASPECT TOOL

Al iniciar la aplicación aparece la siguiente vista. En ella encontrará iconos para acceder a las diferentes funciones. La aplicación se ha dividido en dos zonas, una "zona verde" para una lectura segura de información y una "zona roja" para realizar cambios en el Aspect. En la vista de inicio también hay un botón separado para iniciar una conexión con un Aspect y un acceso rápido a la vista de calibración para facilitar el acceso durante la puesta en marcha.

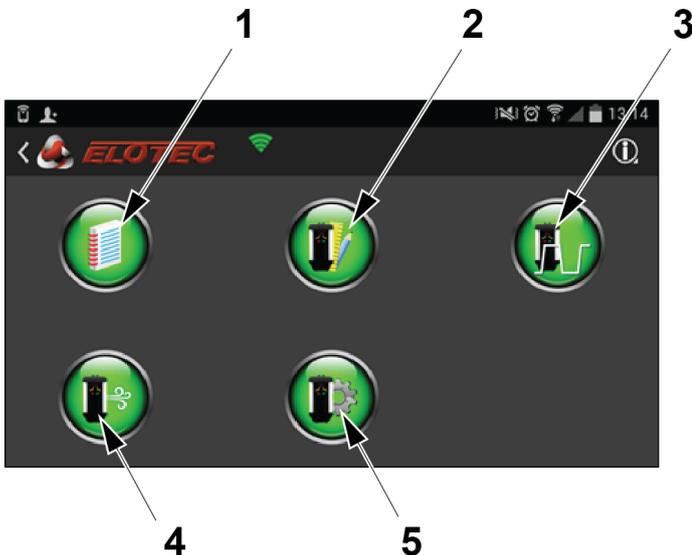


1. Lecturas de estado, zona verde
2. Configurar Aspect, zona roja
3. Editar información de usuario, zona roja
4. WiFi conectada (verde)
5. Versión FW para el detector Aspect
6. Apretón de manos / conexión
7. Versión FW para la tarjeta WiFi Aspect
8. Ayuda
9. Acceso rápido a calibración
10. Versión de Aspect Tool para Android e iOS

5.5.1. LECTURAS DE ESTADO, ZONA VERDE

La zona verde representa funciones de seguridad para su lectura. No es posible realizar ningún cambio en la configuración del Aspect en esta zona.

Este apartado describe cómo leer información del Aspect utilizando la aplicación Aspect Tool. Estas son operaciones seguras que se llevan a cabo en la zona verde de la app; aquí no se pueden cambiar ajustes.

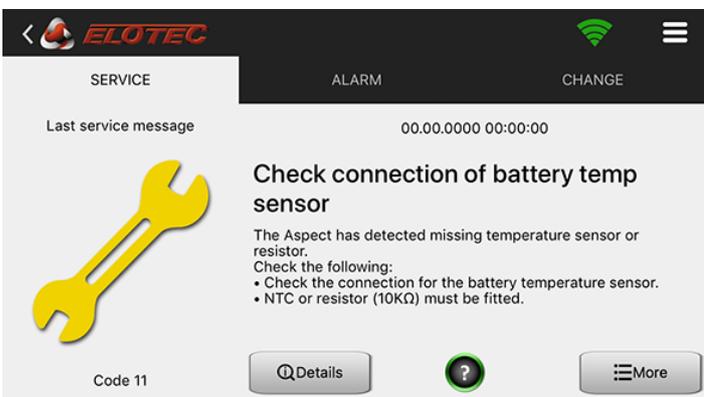


1. Registros de eventos
2. Información de estado
3. Parámetros de programa (flujo de aire/deshabilitación)
4. Parámetros de programa (alimentación/señalización)

5.5.1.1 REGISTROS DE EVENTOS

En la Aspect Tool pulse  y después pulse  :

La vista de registros de eventos presenta tres pestañas que muestran el último mensaje de servicio, la última alarma y el último cambio de configuración.

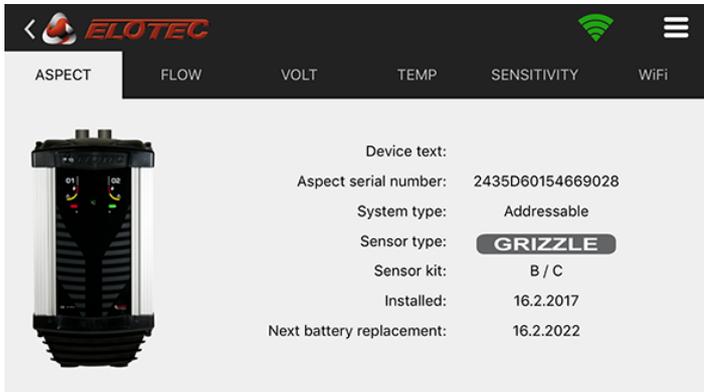


- El botón "Detail" (Detalles) mostrará información detallada sobre valores de sistema en el momento del evento.
- El botón "More" (Más) permite acceder a una lista combinada de todos los eventos registrados.

Para más información sobre los códigos de servicio, véase [12.4. CÓDIGOS DE SERVICIO](#) en [página 95](#).

5.5.1.2 INFORMACIÓN DE ESTADO: PESTAÑA ASPECT

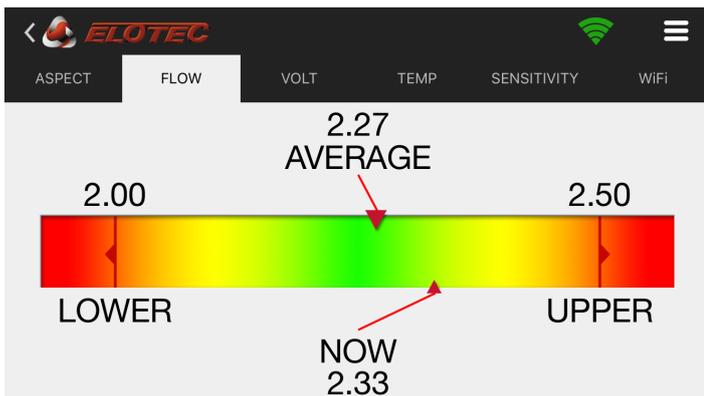
En la Aspect Tool pulse  y después pulse  :



Esta pestaña muestra un resumen de información útil, como el número de serie, la variante de producto y fechas clave.

5.5.1.3 INFORMACIÓN DE ESTADO: PESTAÑA FLUJO

En la Aspect Tool pulse  y después pulse  :



Esta pestaña muestra una vista general del flujo de aire y los umbrales calibrados.

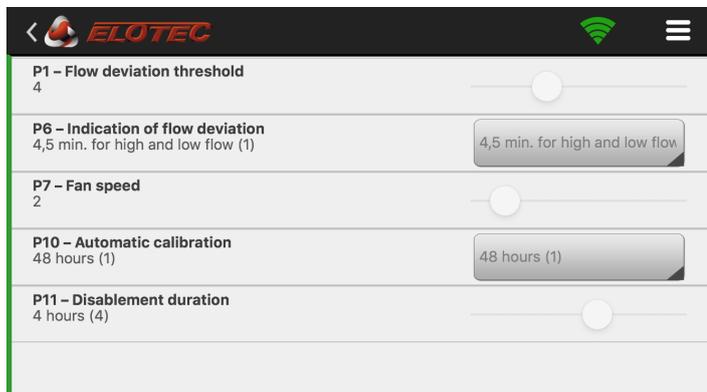
Se recomienda anotar esos valores. Compruebe que el flujo de aire real no se acerque demasiado a los umbrales sin motivo. La puerta de Aspect deberá estar cerrada durante la lectura de los valores de flujo. El ventilador debe estar funcionando.

El valor AVERAGE (PROMEDIO) es el valor de flujo medio durante las últimas 3 horas y este es el valor que debe tomar como referencia para determinar si las condiciones están en orden / el Aspect está correctamente calibrado.

El valor NOW (AHORA) es el flujo en tiempo real integrado a lo largo de 10 segundos y le permitirá ver variaciones continuas.

5.5.1.4 PARÁMETROS DE PROGRAMA: AJUSTE DEL FLUJO

En la Aspect Tool pulse  y después pulse  :

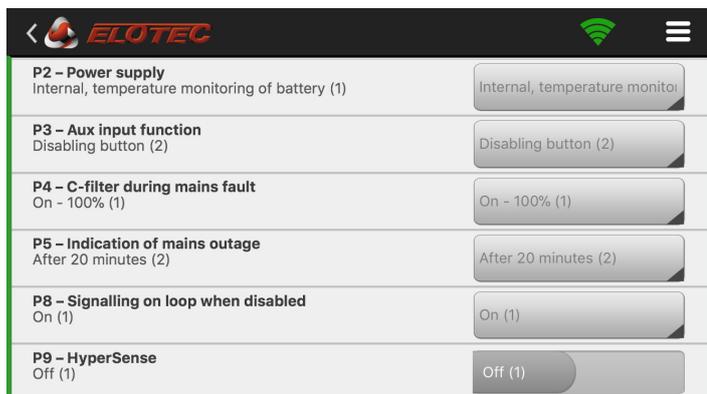


Esta vista muestra los ajustes de los flujos y las deshabilitaciones.

Para más información sobre los parámetros de programa, véase [12.3. PARÁMETROS DE PROGRAMA en página 92.](#)

5.5.1.5 PARÁMETROS DE PROGRAMA: CONFIGURACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

En la Aspect Tool pulse  y después pulse  :



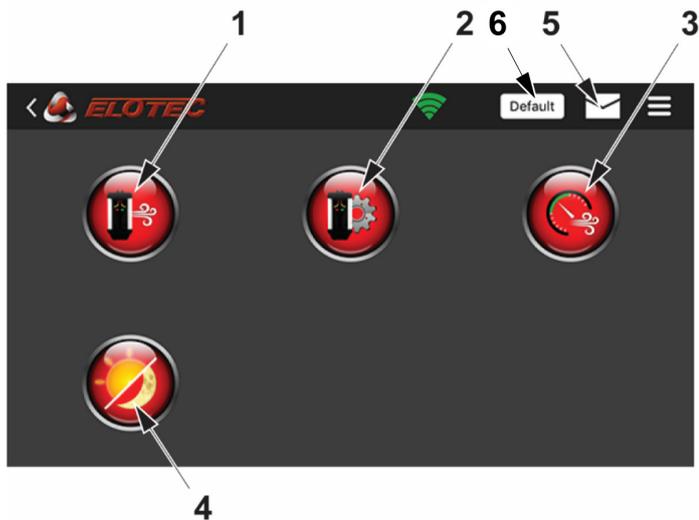
Esta vista muestra los ajustes de la alimentación de tensión, la señalización y la sensibilidad.

Para más información sobre los parámetros de programa, véase [12.3. PARÁMETROS DE PROGRAMA en página 92.](#)

5.5.2. CONFIGURAR ASPECT, ZONA ROJA

La zona roja representa funciones que afectarán el funcionamiento del Aspect.

Algunos parámetros se pueden configurar para alcanzar un funcionamiento óptimo para el Aspect. Los parámetros que se han cambiado están resaltados en color azul. El botón de informe por correo genera un PDF con todos los parámetros configurados. Véase [12.3. PARÁMETROS DE PROGRAMA en página 92.](#) para obtener un resumen de estas funciones.



1. Configuración (flujo de aire/deshabilitaciones)
2. Configuración (alimentación/señalización)
3. Calibración
4. Modos día/noche
5. Informe por correo
6. Default (Por defecto). Restablecerá los valores a sus valores por defecto para la configuración del flujo de aire/deshabilitaciones (1). P6, P7, P10, P11.

5.5.2.1 FLUJO DE AIRE Y DESHABILITACIÓN

En la Aspect Tool pulse  y después pulse  :

AJUSTES DE VELOCIDAD DEL VENTILADOR

Para instalaciones de clase A y B, la velocidad del ventilador siempre debe ajustarse al máximo (10).

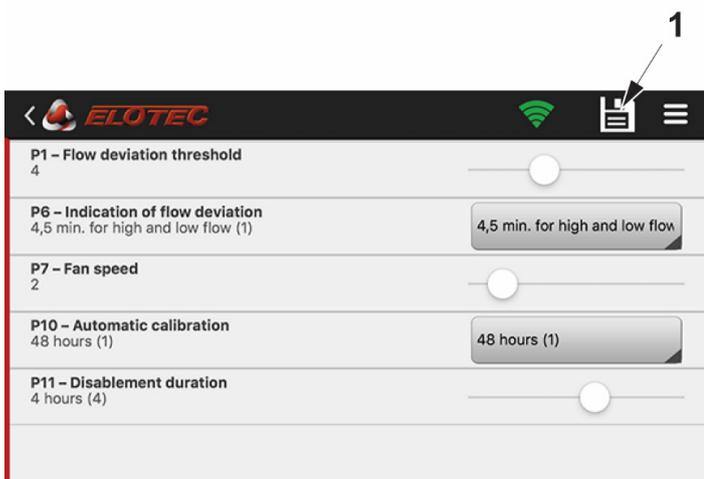
Para la clase C se puede reducir, a fin de reducir el ruido o si las tuberías son muy cortas. Lo más importante es que la sensibilidad de cada orificio esté dentro de los requisitos y que el tiempo de respuesta también esté dentro de los requisitos. Haga una prueba de humo en el último orificio de la tubería y verifique que el tiempo de transporte esté dentro de 120 segundos conforme a EN54. O que el tiempo de transporte sea conforme a la reglamentación local.

Las siguientes configuraciones son aceptables.

Velocidad de ventilador	4	7	10
Longitud de tubo máxima	40 m	60 m	100 m
Orificios máximos por tubo	6	8	10
Vacío mínimo en el último orificio			
1 tubo total (usando THUB)	0,75 cmH2O		
2 tubos total (1 por área)	1 cmH2O		
Reducción del ruido	5 dB	2,5 dB	--

Para instalaciones con más de un tubo por área (usando THUB), la velocidad de ventilador siempre debe ser 10.

PipeDraw calcula siempre con la velocidad de ventilador 10.

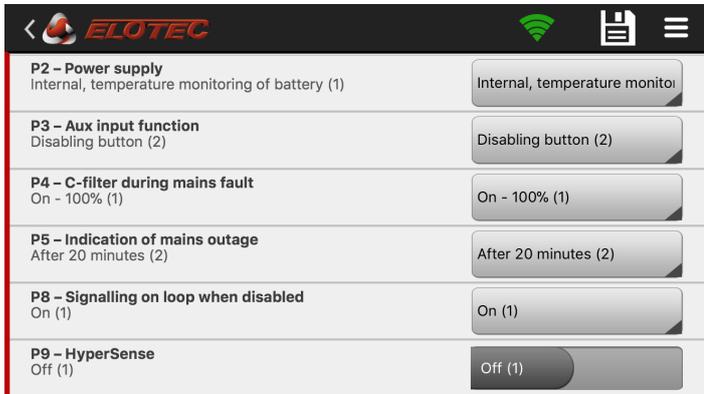


1. Icono de disquete

La velocidad de ventilador cambia inmediatamente en el Aspect cuando usted mueve el botón de desplazamiento P7. También deberá pulsar el icono de disquete (guardar) para hacer que el cambio sea permanente.

5.5.2.2 SEÑALES DE ALIMENTACIÓN Y SENSIBILIDAD

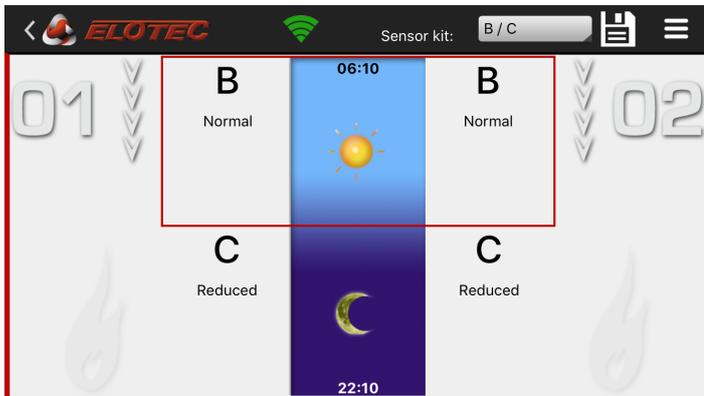
En la Aspect Tool pulse  y después pulse  :



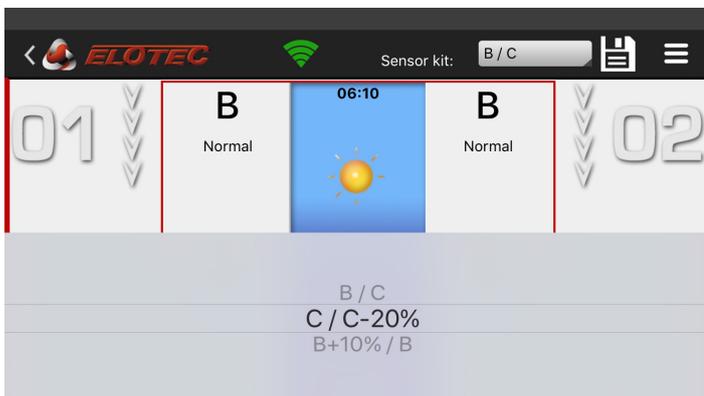
5.5.2.3 SENSIBILIDAD DE LOS MODOS DÍA/NOCHE

En la Aspect Tool pulse  y después pulse  :

La sensibilidad se puede ajustar por área y es posible diferenciar entre día y noche. Pulse la indicación de sensibilidad para navegar por las opciones disponibles. Las opciones diferirán dependiendo del kit de sensor que esté instalado. Pulse los iconos del sol o la luna para cambiar la hora del día y la noche respectivamente.



Utilice el menú desplegable en la barra de acciones para seleccionar el kit de sensor que está instalado en el Aspect. En esta selección figuran los niveles de sensibilidad disponibles.



- B/C (estándar)
- C/C- (entorno polvoriento)
- B/B+ (entorno limpio)

5.5.3. EDITAR INFORMACIÓN DE USUARIO



En información de usuario, usted proporciona la información de contacto que se usa para cumplimentar y enviar los informes de sistema. El ID de cuenta se obtiene automáticamente de su teléfono y se usa para la licencia. Deben cumplimentarse los campos "Name" (nombre), "Company" (empresa) y "My e-mail" (mi correo electrónico) antes de empezar a usar la aplicación. Pulse el símbolo de disquete para guardar los cambios.

Field	Value
Account ID:	lucas.strohm@gmail.com
Name:	Lucas Strohm
Company:	Electrician Ltd.
My e-mail:	lstrom@electrician.com
Copy to:	projectmanager@electrician.com
Copy to:	

Privacy policy

6. ACCESORIOS DE ASPECT

6.1. ELOVAC

El manómetro EloVac es una ayuda importante para verificar que en la tubería se produce la succión adecuada.

Asegúrese de que el instrumento utiliza la unidad de medición cmH_2O , de modo que los valores se corresponden con los leídos en el Aspect.

El instrumento se usa para medir el vacío en el último de los orificios de la tubería. El resultado de la medición se puede introducir en la Aspect Tool para ver si el rendimiento de la tubería es aceptable.



6.2. THUB

THUB es una consola de montaje que facilita la instalación. THUB se monta sobre la pared y los tubos de salida del Aspect simplemente se insertan en su sitio.

Un depósito de agua con autovaciado integrado se encarga de la condensación en entornos de baja humedad.

THUB presenta entradas de tubo adicionales en los laterales para facilitar la instalación del filtro ciclónico VULCAN y/o del limpiador automático ELOCLEAN.

Esto implica que las unidades requieren menos espacio en la pared.

Para más información, véase el apartado [8.2.2. THUB en página 61](#).



6.3. VULCAN

Los filtros ciclónicos Vulcan separan tanto el polvo como la condensación del aire muestreado antes de que este entre en el Aspect, sin afectar al tiempo de transporte o la sensibilidad.

Puesto que el Aspect incorpora filtros y sensores especialmente diseñados que contrarrestan el impacto del polvo, el filtro Vulcan solo se requiere en entornos con una cantidad extrema de partículas de polvo grandes, por ejemplo en el sector maderero, la industria textil, las granjas avícolas, el reciclaje de papel, etc.



THUB acoplado con un Aspect y dos Vulcan.



Vulcans instalados espalda contra espalda.

El VULCAN se ha diseñado con sumo cuidado para no incrementar el tiempo de transporte en más de cinco segundos.

Vulcan se debe conectar a tierra para evitar la carga estática que reduce su rendimiento.

Para más información, véase el apartado [8.2. MONTAJE](#) en página 59.

6.4. POWERHOUSE

PowerHouse es un armario de baterías con capacidad para cuatro baterías de plomo de 12 V. El armario de baterías está diseñado para el uso con la alimentación interna de Aspect (cargador). El armario cuenta con clase de protección IP44.

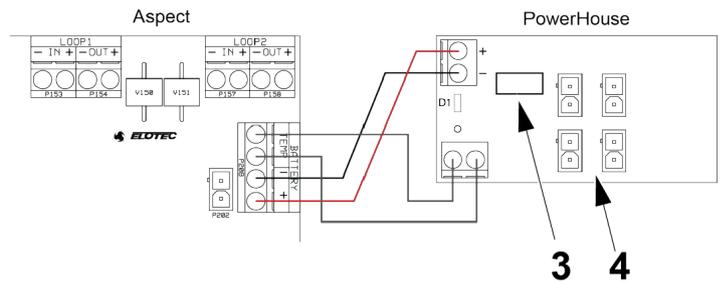
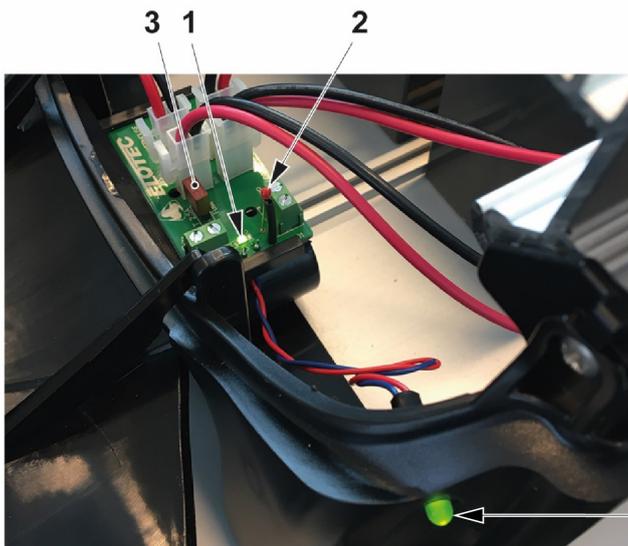
Al usar el cargador interno en Aspect, se mantiene el requisito de carga EN54-4 cuando se utilizan baterías de hasta 24Ah. Se recomienda un cable de batería de 10 m (1,5mm²).

El PowerHouse se instala de manera fácil y segura utilizando su propia tarjeta de conexión y conectores de batería. Un fusible protege las baterías. El PowerHouse incorpora adaptadores de receptáculo para 6,3 mm y 4,8 mm. También se incluyen cables de batería para cuatro baterías.

Las baterías en el PowerHouse están conectadas en paralelo, y hay un solo conductor desde el PowerHouse hasta el Aspect. El Aspect mide la resistencia interna de las baterías y es casi igual que al usar una batería. Puesto que todas las baterías están expuestas al mismo entorno y carga, el estado de las baterías también será bastante similar.

Cuando las baterías empiezan a fallar, Aspect también informará un fallo de batería.

Conecte el PowerHouse conforme a la ilustración siguiente y retire el sensor de temperatura de la placa CPU del Aspect. Los LED: en el PowerHouse están encendidos cuando la batería está conectada.



1. LED (LED paralelos)
2. Sensor de temperatura
3. Fusible para baterías: TE5 2.5AT / 250V
4. Conectores para baterías

Las baterías deberán manipularse conforme a la recomendación del fabricante.



Capacidad de batería máx.	4 X 9Ah 12v (36Ah)
Grado IP	IP44
Medidas	272 x 530 x 143mm
Tensión nominal rango Grizzle	12 V
Longitud máx. cable	10 m (núcleo único 1,5 mm ²)

6.5. SNIFFER

El Sniffer se puede usar cuando se desea ocultar la tubería (por ejemplo en iglesias) y/o existe una necesidad de protección contra insectos, como por ejemplo invernaderos. La combinación de tuberías ocultas y los puntos de muestreo casi invisibles del sniffer ofrece un sistema discreto para la detección tanto por encima como por debajo del falso techo.

El Sniffer está disponible en dos longitudes: SN 253 P con punto de muestreo de 3 metros y SN 258 M con punto de muestreo de 0,75 metros.

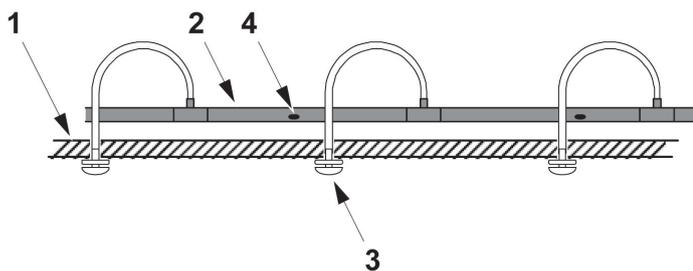
Material: Tubo; PVC duro con protección ultravioleta. Sniffer; plástico ASA con resistencia ultravioleta.

Para más información, véase el apartado [7.3. IGLESIAS](#) en página 52.

El número máximo de sniffers en combinación con orificios de muestreo permitidos es de 12 sobre una tubería de 100 metros. Cuando se combinan sniffers y agujeros de muestreo, asegúrese de mantener el tamaño creciente de los orificios taladrados hacia el final de la tubería. Los orificios taladrados entre los sniffers no deberán sobrepasar 3,5 mm de diámetro.

Cuando sea necesario realizar un orificio en la tapa terminal o en el extremo exterior del tubo, utilice el tamaño de broca:

- 8 mm si tiene 7-8 sniffers
- 9,5 mm si tiene 5-6 sniffers
- 11 mm si tiene 3-4 sniffers



1. Techo
2. Tubo de muestreo
3. Sniffer (SN 250/SN 258M)
4. Orificio de muestreo



SN 258 M

SN 258 P

INSTALACIÓN DEL SNIFFER:

- a) Taladre un orificio con un diámetro de 13 mm en el techo.
- b) Coloque el manguito de inserción del sniffer en la tubería como un acoplamiento de manguito normal. El tubo debe salir por la mitad superior de la tubería.
- c) Retire la cubierta exterior de los cables.
- d) Pase el tubo a través del orificio en el techo y presiónelo firmemente sobre el cabezal del sniffer.
- e) Introduzca el cabezal del sniffer en el orificio de paso. Fije el cabezal con tornillos para madera de 3 mm y vuelva a colocar la cubierta exterior en su sitio.
- f) Coloque una tapa terminal en la tubería.

6.6. DIAMANT

El DIAMANT es un filtro de protección que proporciona al sensor de flujo del Aspect una excelente protección contra partículas y condensación. Si se adquiere como una pieza de recambio, se suministra en un kit con los tubos necesarios para diferentes módulos del Aspect.

Cambie el filtro DIAMANT en cada revisión anual o cuando sea necesario. Véase el apartado [9.2.4. INSPECCIÓN Y SUSTITUCIÓN DE DIAMANT en página 83](#).

Las partículas recogidas están claramente visibles en el frontal del DIAMANT.



6.7. KIT DE ESCAPE

El kit de escape, AU002 o AU003, se usa, por ejemplo, en granjas avícolas en las que el Aspect está montado fuera de la sala de animales. El kit de escape AU003 con mangueras flexibles se utiliza en Aspects con THUB y VULCAN. El kit de escape permite colocar el Aspect con dos tuberías de escape de hasta 4 metros.

Si el Aspect se instala en espacios con gran cantidad de polvo, utilice siempre un tubo de 0,5 metros como mínimo para conducir el polvo del aire de escape lejos del Aspect.

Si hay una gran diferencia de presión entre la zona en la que se toman las muestras de aire y la zona en la que está montado el Aspect, las tuberías de escape se utilizan para devolver el aire de escape para equilibrar la presión.

Si el Aspect está emplazado en una cámara frigorífica, es necesario un kit de escape con un tubo de 50 cm para conducir el aire de escape lejos del Aspect. Las pequeñas partículas de hielo en el aire se pueden confundir con partículas de humo.

El kit también se puede usar para reducir el ruido del ventilador en hasta 5-10 dB o para evitar la dispersión de olores si un entorno de oficinas muestrea aire de salas ganaderas o similares.

El kit de escape se instala fácilmente sin necesidad de herramientas. Simplemente inserte el kit en la ranura del puerto de escape y empuje hasta que encaje en el sitio.



La longitud de las tuberías de escape se debe calcular dentro de la longitud total de la tubería. Si se requieren tuberías de escape muy largas (máx. 4 m), puede ser necesario acortar las tuberías de muestreo para mantener el tiempo de respuesta del Aspect dentro de los límites.

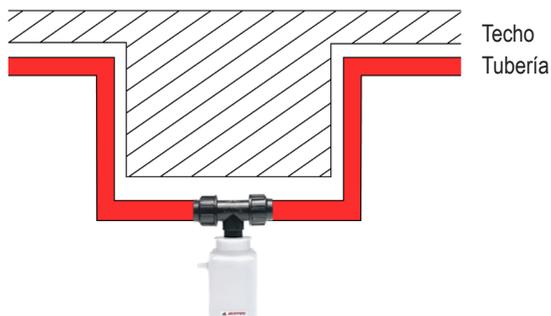
6.8. DEPÓSITO DE CONDENSACIÓN

THUB lleva un depósito de agua con autovaciado integrado que se encarga de la condensación en entornos con poca humedad. Cuando las diferencias de humedad y temperatura elevadas producen grandes cantidades de agua en la tubería, se utiliza un depósito de condensación para eliminar la condensación del aire muestreado antes de que entre en la cámara de detección.

6.8.1. LK 501 - BOTELLA DE CONDENSACIÓN CON ESTABILIZADOR ULTRAVIOLETA

La LK 501 se usa en casos especiales donde el agua se puede acumular a lo largo de la tubería y atascar los orificios de muestreo. Por ejemplo, si la tubería sigue las irregularidades del techo.

La botella está hecha de plástico resistente a la radiación ultravioleta y la congelación. Tiene capacidad para 500 ml de agua. Para drenar el exceso de agua, conecte el tubo de plástico de hasta 3 m de longitud y un diámetro interior de 7 mm y un diámetro exterior de 10 mm.



6.9. ELOCLEAN

EloClean se utiliza para la limpieza sencilla y segura de las tuberías Aspect mediante aire. Se utiliza un potente ventilador (5600Pa) para soplar el polvo fuera de las tuberías. El proceso de limpieza se inicia automáticamente entre 1 a 7 veces a la semana. Para los EloClean suministrados después del 20 de septiembre de 2020, el intervalo de limpieza es seleccionable. El proceso se puede iniciar de manera manual, lo cual no afectará a los intervalos / tiempo fijados para la limpieza automática.

Antes de limpiar la tubería mediante soplado, la válvula externa entre EloClean y Aspect está cerrada para proteger el detector y el proceso de limpieza solo se iniciará si está confirmado que la válvula está cerrada. EloClean limpiará primero el área 1 y luego el área 2. El procedimiento de limpieza dura aproximadamente tres minutos en total.

EloClean está previsto para instalaciones con cantidades extremas de polvo donde se pueda observar el polvo acumulándose en las tuberías o en los orificios de muestreo, por ejemplo establos de aves de corral, tratamientos de residuos de papel.

Véase también el apartado 8.2.3.1 VÁLVULAS EXTERNAS en página 62 y [11.2. ELOCLEAN en página 88](#).



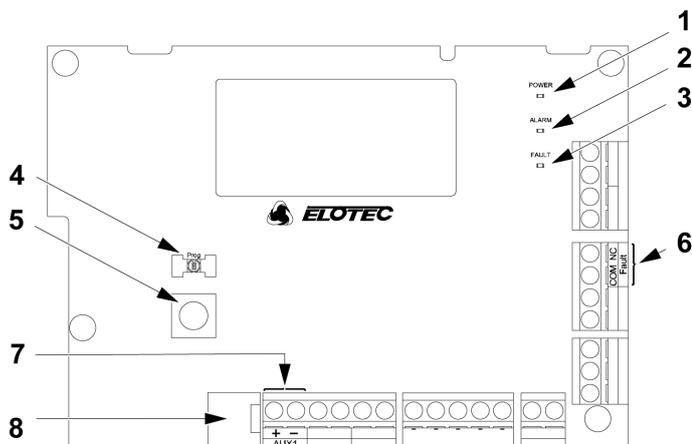
Piezas incluidas con EloClean:

- 1 ud. dispositivo EloClean
- 1 ud. THUB para Aspect, 2-6, incluidos los tapones terminales
- 2 uds. válvulas de bolas exteriores
- 4 uds. manguitos de tubo con rosca
- 2 uds. rácores en T
- 1 ud. batería de litio de 9V LI-SOCL2

Las piezas de tubería incluidas son de color gris.

Los conductos para los cables a instalar entre EloClean y Aspect NO están incluidos

PLACA CPU ELOCLEAN



LED

1. LED de estado verde:
Fijo: normal.
Parpadea una vez por segundo: limpieza en curso.
Parpadea 4 veces por segundo: limpieza pospuesta debido a un fallo.
2. LED rojo: no en uso
3. LED de fallo amarillo (vista de prioridad)
Fijo: válvula atascada.
Parpadea una vez por segundo: tensión baja, batería interna.
Parpadea 4 veces por segundo: Fallo de suministro (pérdida de los 12V internos): autorrearme con restauración externa de la alimentación.
4. LED de estado azul:
Fijo: programación en curso.

BOTONES

5. EloClean tiene un solo botón para su manejo. Este botón está situado en la placa CPU dentro del dispositivo. El botón tiene funciones variadas dependiendo de cuánto tiempo se acciona y el estado del EloClean.
En el estado normal:
Pulsación corta: inicio manual del procedimiento de limpieza.
Pulsación larga (>5 segundos): inicio de la programación. Véase la página 41.
En caso de fallo o estado de alarma:
Pulsación corta: reconocer evento (detiene el zumbador interno).

SALIDAS

6. 1 ud. relé de fallo, NC, a prueba de fallos.

ENTRADAS

7. 1 ud. entrada para control remoto del procedimiento de limpieza.
Esto permite controlar EloClean desde un interruptor de impulsos externo o desde un panel de alarma de incendio a través de E/S.
Cortocircuite la entrada para iniciar la limpieza.

ZUMBADOR

8. Zumbador interno: tono pulsante en estado de fallo.

PROGRAMACIÓN DEL INTERVALO PARA LA LIMPIEZA AUTOMÁTICA

Esta sección es válida para los EloClean suministrados después del 20 de septiembre de 2020.

Para fijar un intervalo de limpieza, EloClean se debe ajustar a modo de programación. El intervalo se puede ajustar a entre 1 y 7 días.

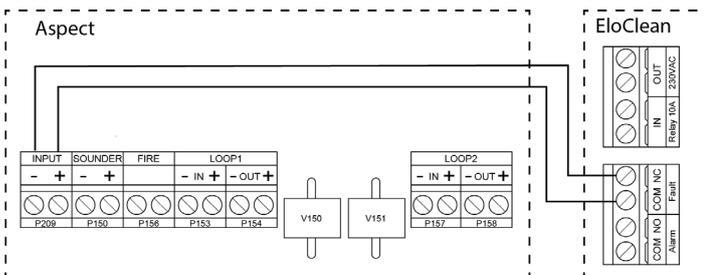
- a) Mantenga pulsado el botón cinco segundos hasta que se ilumine el LED azul marcado como "Prog".
Cuando se enciende el LED, se debe empezar con la programación dentro de los 10 segundos siguientes, si no, EloClean volverá automáticamente a su funcionamiento normal.
- b) Pulse el botón el número de días (1 - 7) que desee ajustar como intervalo para la limpieza automática.
No deben pasar más de 2 segundos entre cada pulsación. Si pasan más de 2 segundos entre las pulsaciones, la programación finaliza de manera automática.

Al finalizar la programación, el LED azul parpadeará el número de días seleccionado, acompañado por el mismo número de pitidos. Después, el LED se apagará para indicar el funcionamiento normal.

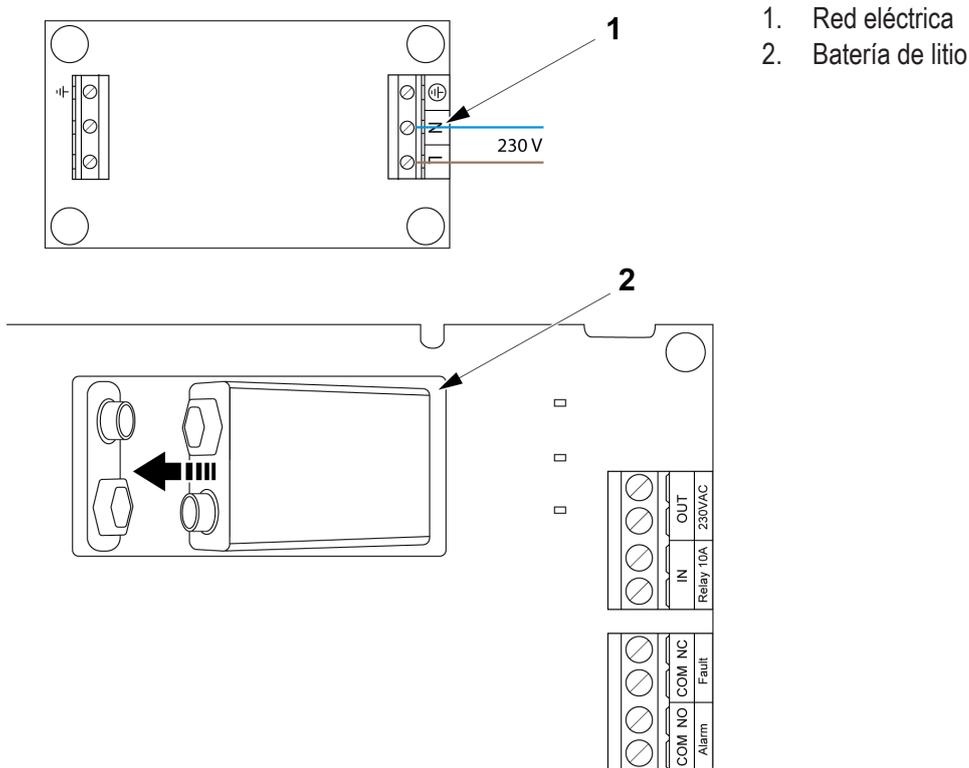
SALIDA DE FALLO

En la placa CPU (NC) hay disponible un relé de fallo. El relé cierra en caso de fallo o si se corta la alimentación.

El relé de fallo se puede conectar a la entrada AUX del Aspect si no se utiliza un botón de deshabilitación cableado directamente o una fuente de alimentación externa. La entrada se debe configurar como una entrada de fallo general (P3=1).



FUENTE DE ALIMENTACIÓN ELOCLEAN



Conecte la red de 230V en el lado derecho del filtro de red en la parte superior del dispositivo.
Conecte la batería de litio de 9V LI-SOCL2 a la toma y fijela en la abertura situada en la placa CPU. La batería de 9V LI-SOCL2 es un respaldo para el temporizador interno. Aunque Eloclean sufra una breve pérdida de alimentación (aprox. 5 minutos) seguirá realizando su tarea en el momento correcto.

Al conectar la red de alimentación eléctrica al Eloclean, conecte un fusible doméstico extraíble destinado a estas unidades únicamente y con marcado de conformidad con la normativa nacional y el código de prácticas.

De conformidad con la norma EN 60065, los equipos con conexión permanente a la red eléctrica (interruptor de red omnipolar) deben tener una separación de contactos de al menos 3 mm.

6.10. RED TUBERÍA DE MUESTREO

TUBOS DE MUESTREO



Los tubos originales están marcados con el logotipo Elotec para asegurar que se utilizan los tubos autorizados. También hay marcas provistas a intervalos de dos metros a fin de ayudar en la correcta colocación de los orificios de muestreo y como una guía a lo largo del del tubo para ayudar a evitar retorcer la tubería.

Las uniones se realizan mediante manguitos o codos especiales; no se necesita pegamento, ya que los manguitos son cónicos y se suministran con un agente de sellado en su interior.

DATOS

Material	PVC
Clasificación	(EN 61386) 3441
Valor Ra interno	1,6 (máx.)
Temperatura de servicio	-45 a +60 °C
Temperatura mínima de la instalación	-25 °C, preferentemente > 0 °C
Diámetro (exterior/interior)	25 / 22 mm

Hasta 60°C se pueden usar tubos de plástico gris o rojo.



Para temperaturas superiores a 60°C se recomiendan tubos de aluminio.

Los tubos de aluminio no están preencolados. Elotec recomienda Tec7 Trans-Clear como sellador. Un polímero MS transparente y flexible. Utilice <2 g para cada manguito.



De conformidad con la norma VdS/EN54-20, las piezas de tubería deben cumplir la norma EN61386-1, al menos la clase 1131. Use solo tubos originales Elotec homologados que cumplen con las exigencias adicionales de rigidez (prevención del pandeo) y acabado superficial.

CLIPS

Todo el sistema de tuberías se fija a las paredes y los techos mediante soportes de fijación. La abrazadera estándar CL 250 está abierta y los tubos pueden introducirse directamente. Las abrazaderas son lo suficientemente amplias como para permitir el libre movimiento de los tubos, lo cual es importante cuando se prevén grandes variaciones de temperatura. Otra opción son las abrazaderas de cable.

Algunos ejemplos de clips:



CL 253
Rojo
estándar



CL 250 W
Gris
para cable



CL 251 W
Negro
para cable



CL 255
Blanco
cerrado, espacioso

UNIONES



Codos BE 253 90°



Codos
BE 253-45B 45°, m/h



Manguitos de acoplamiento rectos SK 253



Codos de aluminio
AL 250B 90°



Manguitos de acoplamiento
AL250S aluminio

Se pueden combinar codos de 45° para adaptar la tubería a zonas difíciles.

6.11.ELOCUT2

Las tuberías Elotec se suministran en segmentos de 4 m que se pueden cortar a la longitud necesaria. Para asegurar unos cortes limpios sin rebabas, utilice la herramienta de corte ELOCUT2.



Encontrará más accesorios en el documento separado "Lista de accesorios" MEW01860.

6.12. BATERÍA - BA 1800

18 Ah batería LiFePO4

Las baterías LifePO4 tienen una vida útil sustancialmente más larga que las baterías tradicionales. Esto reduce la necesidad de reemplazo de baterías.



La baterías BA 1800 está diseñada para su uso en Elotec Aspect, y es importante configurar los siguientes parámetros del programa:

- P2=1 (Usar sonda de temp. para evitar carga por debajo de 0 °C.)
- P4=3 (Filtro de condensación en bajo efecto para 27 horas de backup.)
- P13= (Especifique el tipo de batería para método de carga correcto.)

DATOS

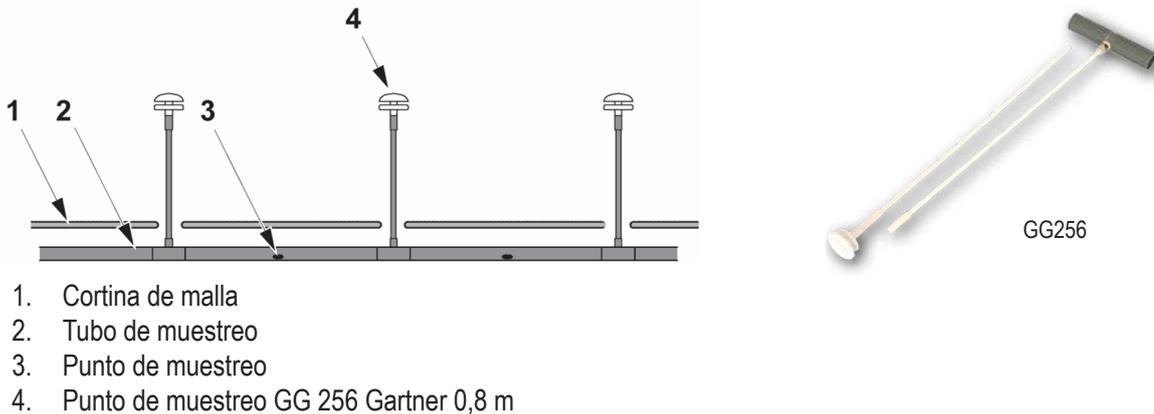
Voltaje	12.8 V
Capacidad	Típica 18 Ah Mínima 17.8 Ah
Vida útil	Hasta 10 años
Terminal	Molex 5557-02R
Resistencia interna	≤ 220 mΩ
Corriente máxima de descarga	3000 mA
Temperatura funcionamiento	0 a +45 °C
Humedad almacenamiento	< 75% RH
Protección	Envoltura
Dimensiones (LxWxH)	144 x 66 x 100 mm (± 2 mm)
Longitud del cable	300 mm (± 5 mm)
Peso	Aprox. 1.762 kg

7. APLICACIONES ESPECIALES

7.1. INVERNADEROS

En los invernaderos en los que se emplean cortinas de malla, es necesario hacer que el sistema sea capaz de detectar el humo tanto por debajo como por encima de las cortinas, como si se tratara de salas separadas.

Los sniffers se pueden usar tal y como se muestra más abajo, montados sobre ramales extensibles. Las tuberías se montan con cables.



Cuando la distancia entre las cortinas y el techo sea superior a 2,2 metros, utilice tubos por encima y por debajo de las cortinas.

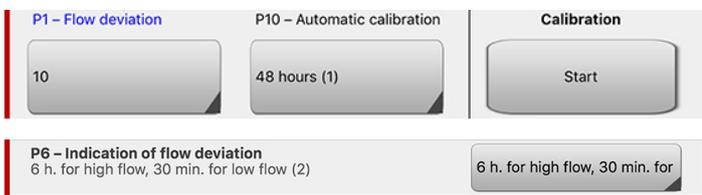
Si las temperaturas ambiente superan los 70 °C, utilice tubos de aluminio.

Programación recomendada en Aspect Tool para invernaderos:

P1:10 (Flow deviation / desviación de flujo)

P10:1 (Automatic calibration / calibración automática)

P6:2 (6h for high flow, 30 min. for low flow / 6h para flujo alto, 30 min. para flujo bajo)



7.2. GRANJAS AVÍCOLAS Y PORCINAS

Debido a las grandes cantidades de polvo que suelen producirse con aves de corral y cerdos, siempre que se utilice Aspect en las naves avícolas o en los establos para porcinos, se deberá instalar el filtro de polvo y condensación Vulcan.



Se recomienda colocar el Aspect en una estancia adyacente al área de detección.

Los sistemas de ventilación en estos establos suelen generar una gran presión negativa. Por eso es necesario montar el kit de escape con tuberías que conduzcan el aire de nuevo a la zona de detección. Así se iguala la diferencia de presión que, de otra manera, afectaría al flujo de aire.

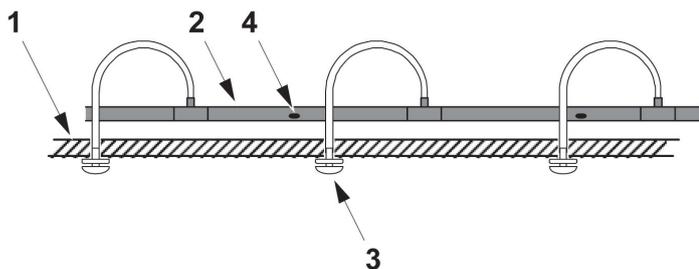
En los casos en que el Aspect se debe situar dentro del área de detección, se deberá montar el kit de escape AU002, con tubos cortos (0,5 m). De este modo se evita que el polvo sea aspirado hacia el Aspect por turbulencias.

Ambas áreas de detección deben captar aire de salas con el mismo nivel de presión aproximado.

7.3. IGLESIAS

Aspect es un sistema de alerta temprana que es muy apropiado para la protección de iglesias, y con el uso de sniffers, el sistema además resulta muy discreto.

Las tuberías se colocan en el desván de la iglesia y los sniffers se instalan de forma que el punto de muestreo pasa por el tejado y entra en la iglesia. Dentro de la iglesia solo será visible el cabezal con el punto de muestreo del sniffer. El tubo del sniffer del tipo SM 258 M es flexible y está revestido de acero como protección contra ratones y roedores similares en lugares inaccesibles. Los sniffers también pueden estar colocados en los aleros a fin de permitir la detección en el exterior.



1. Techo
2. Tubo de muestreo
3. Sniffer (SN 250/SN 258M)
4. Orificio de muestreo

Cuando se utilicen puntos de muestreo tendidos (ramales o sniffers), el extremo de la tubería debe estar siempre cerrado.

Se puede usar la cruz KG (KG 252/KG 253) para dividir la tubería y alcanzar una cobertura más eficaz de la iglesia. Todos los ramales deben tener la misma presión de aire y muestrear aire del mismo espacio.

7.4. CÁMARAS FRIGORÍFICAS

Aspect cuenta con propiedades que lo hacen adecuado para espacios con temperaturas de hasta -30 °C.

Para cámaras frigoríficas se recomienda el Aspect Grizzle con sensores de clase C (AE2010GN-P). Se utiliza este sensor con menos sensibilidad, porque existe el riesgo de que el aire húmedo se congele en partículas de hielo, que pueden confundirse con el humo. Además, hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

AJUSTES

- El filtro de condensación debería estar activo aunque falle el suministro eléctrico (P4 = 1). Por defecto.
- El ventilador debe funcionar normalmente en caso de fallo de suministro eléctrico (P8 = 3) y durante la congelación / descongelación. Por defecto.

TUBERÍAS

- Las tuberías se deben instalar a una distancia de 15-25 cm del techo, utilizando espaciadores o abrazaderas para cable.
- El diámetro de orificio debe ser de al menos 3 mm para evitar la obstrucción.
- El Aspect se debe colocar en la misma sala que las tuberías, y es necesario un kit de escape con un tubo de al menos 50 cm para alejar el aire de escape del Aspect.

BATERÍAS

- Tenga en cuenta que la resistencia interna de las baterías aumentará a baja temperatura y, por tanto, se reduce su capacidad. Se recomienda montar las baterías fuera de la cámara frigorífica.
- Póngase en contacto con el proveedor si necesita capacidad adicional o ayuda para realizar los cálculos.

7.5. ENTORNOS POLVORIENTOS

Aspect asegura una detección temprana y fiable incluso en entornos polvorientos. El Aspect cuenta con diferentes filtros que protegen el sensor contra las partículas de polvo:

- En entornos con partículas de polvo grandes (industria de la madera, industria textil, plantas de reciclaje), utilice el filtro estándar (FI 003 KP) y Vulcan.
- En entornos con partículas de polvo pequeñas (industria del hormigón, operaciones de soldadura, etc.), utilice los filtros blancos (FI 004KP) y no Vulcan.

En algunos casos, se puede reducir la velocidad del ventilador y así cambiar los filtros con menos frecuencia. Realice una prueba de humo y verifique que el tiempo de transporte de aire está dentro de los 120 segundos.

El diámetro de los orificios de muestreo debe ser de al menos 3 mm para evitar la obstrucción.

En instalaciones con cantidades extremas de polvo se puede emplear EloClean para la limpieza de las tuberías de Aspect. Durante el proceso de limpieza, un potente ventilador expulsa el polvo de las tuberías.

Asegúrese también de utilizar el kit de escape (AU003 o AU002) y de conectar al menos 50 centímetros de tubos al kit de escape para reducir las partículas de polvo alrededor del detector.

8. INSTALACIÓN

8.1. PLANIFICACIÓN

8.1.1. CABLES

Conviene seleccionar los cables en función de los requisitos del sistema en el que se utilizará el Aspect. Las dimensiones necesarias de los cables dependerán del número y tipo de unidades conectadas al bucle y de la longitud total del mismo. Asimismo, las dimensiones del cable pueden limitar la longitud permitida del bucle o el número de dispositivos conectables.

Es posible que las normativas nacionales o locales especifiquen los requisitos para el cableado de sistemas de alarma.

8.1.2. TUBERÍAS

El trazado de la tubería de muestreo se debe diseñar para que se tomen muestras de aire de toda la zona protegida, manteniendo el tiempo de transporte dentro de los límites especificados. EN54-20 fija el límite del tiempo de transporte a 120 segundos. El número de tubos que pueden conectarse al Aspect dependerá de la clase de sensibilidad requerida.

Determine los obstáculos que puedan requerir una atención/trazado especial (paredes, vigas, ventilación, etc.).

Una tubería de 100 m permite cubrir grandes áreas, pero no es adecuada para la detección en muchas estancias pequeñas. Si una tubería atraviesa demasiadas estancias, identificar el lugar exacto del incendio llevará demasiado tiempo.

A la hora de decidir la ubicación del Aspect y el recorrido de los tubos de muestreo es necesario tener en cuenta la temperatura, la presión del aire y la humedad. No conviene colocar el Aspect en cámaras frigoríficas, a menos que el aire muestreado proceda también de una cámara frigorífica.

Puesto que se aspira aire caliente al interior de la cámara frigorífica, se forma condensación. Si la temperatura de la cámara es inferior al punto de congelación, esta agua condensada podría congelarse dentro de la tubería y obstruirla. Por ello, siempre que sea posible, las tuberías deben tenderse desde las cámaras frigoríficas hacia las salas cálidas.

Las tuberías siempre deberán recorrer 2 metros en el interior de la sala en la que está montado el Aspect antes de entrar en el detector. A lo largo de esta distancia, la temperatura del aire en las tuberías se adaptará y se evitará la condensación.

Asegúrese de que hay suficiente espacio a cada lado del Aspect para la instalación de filtros, depósitos de condensación o Elo-Clean si fuera necesario.

8.1.3. PIPEDRAW

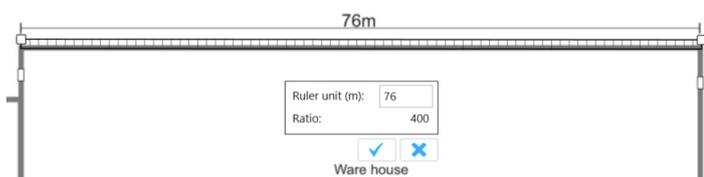
PipeDraw es un programa que facilita el cálculo de las tuberías.

El programa se puede usar para:

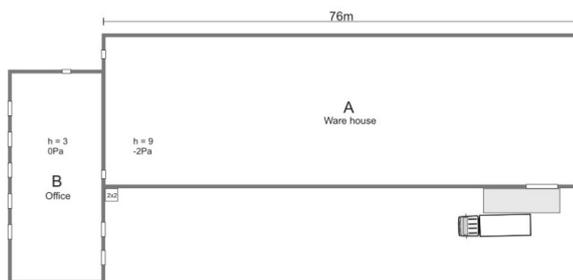
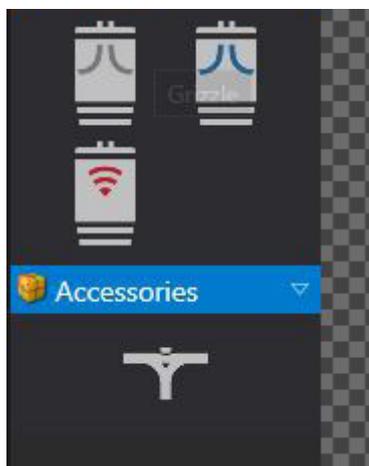
- verificar la cobertura de área para la documentación
- calcular los orificios y elaborar un plano de tuberías para el instalador
- generar una lista de compra para el comprador
- verificar las normas y directrices para las autoridades (sensibilidad, tiempo de transporte, etc.)

PipeDraw siempre calcula los proyectos con una velocidad de ventilador de 10.

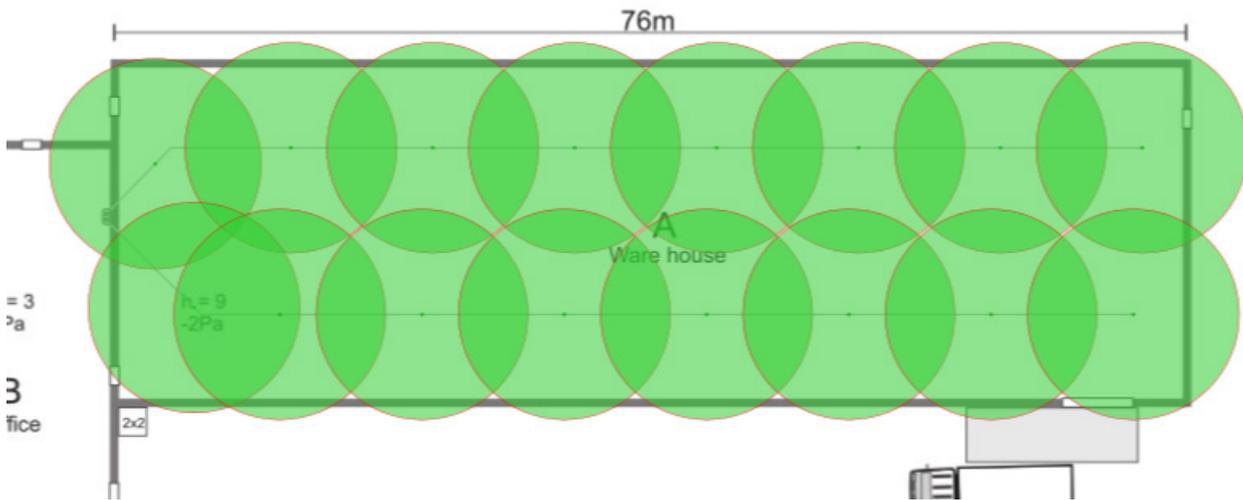
Importe un plano del emplazamiento y fije la escala del plano. El programa es compatible con pdf, dwg y dxf. Fije el ratio.



Use la lista de la izquierda para colocar su Aspect y dibujar el plano de la tubería de muestreo.



Es posible mostrar el área de cobertura por cada orificio de muestreo.



Es posible generar una lista de compra en formato Excel al finalizar el plano.

	A	B	C	D	E	F
1	Summary					
2	No	Article number	Description	Unit	Quantity	Note
3	1	AE2010G	Grizzle	Pcs	1	
4	2	PL252	Pipe	Pcs	42	165.9 m
5	3	SK252	Straight Connector	Pcs	36	
6	4	BE 253-45B	45 Degree Connector	Pcs	2	
7	5	BE 252	90 Degree Connector	Pcs	2	
8	6	EP250	End Cap	Pcs	2	
9	7	CL 250	Pipe clip	Pcs	2	166
10						
11	KG Knutsson kolonial31 - Grizzle - Aspect 1					
12	No	Description	Unit	Quantity	Note	
13	1	Pipe	Pcs	42	165.9 m	
14	2	Straight Connector	Pcs	36		
15	3	45 Degree Connector	Pcs	2		
16	4	90 Degree Connector	Pcs	2		
17	5	End Cap	Pcs	2		
18	6	Pipe clip	Pcs	2	166	
19						

Para más información sobre PipeDraw, véase “Guía rápida PipeDraw” o el vídeo de PipeDraw.

8.1.4. PLANO DE TUBERÍAS

Para la mayoría de las instalaciones se pueden utilizar las tablas siguientes para saber cómo distribuir los orificios de muestreo. El área total de los orificios es el área calculada de todos los orificios, sumados. Las tablas pueden utilizarse tal cual, o el área se puede distribuir con diámetros de orificio iguales. Si se van incrementado los diámetros de orificio más lejanos en la tubería, se mantendrá el mismo vacío en todos los orificios de la tubería.

- Clase A: 1 x 100 m, indicado como un área.
- Clase B: 2 x 100 m, indicado como dos áreas.
- Clase C: 4 x 100 m, indicado como dos áreas.

La longitud máxima de una tubería es de 100 m, pero puede ampliarse un 20% si se mantiene el vacío. Para la clase C se pueden conectar dos tuberías de 100 m idénticas a cada área.

Se aplicará la siguiente tabla a la tubería de 100 m con un extremo conectado. Para la clase A solo se pueden usar campos verdes. Los amarillos se usan en casos estándar, con tuberías de aprox. 100 m.

		Área total de orificio [mm²]						
		80	88	93	96	99	119	120
Orificio n.º	Distancia desde Aspect [m]	Diámetro [mm]	Diámetro [mm]	Diámetro [mm]	Diámetro [mm]	Diámetro [mm]	Diámetro [mm]	Diámetro [mm]
1	10	2	2	2	2	2	3	2
2	20	2	2	2	1,5	2	3	2
3	30	2	2	2	1,5	2	3	2
4	40	2	2	2	2	2	3	2
5	50	2	2	2	2	2	3	3
6	60	2	3	3	2,5	2	3	3
7	70	2	3	3	3	4	4	3
8	80	3	3	3	4	5	4	5
9	90	4	4	6	5	5	4	6
10	100	7	7	6	7	6	7	7

Si la longitud de la tubería es inferior a 100 metros y debe haber menos de diez orificios, utilice la parte inferior de la tabla de taladrado de tubos. Omite los orificios superiores.

Ejemplo:

Una tubería de 80 metros con 8 orificios; taladre el primer orificio a 10 metros del Aspect.

80
Diameter [mm]
X
X
2
2
2
2
2
3
4
7

Tenga en cuenta que el uso de curvas no influye en el tiempo de transporte y el cálculo de las longitudes de tubería. Si la longitud de la tubería se reduce un 50 % es posible doblar el área. La longitud de la tubería no puede ser inferior a 10 m.

Cuando las tuberías de las áreas 1 y 2 tienen longitudes diferentes, deben equilibrarse de manera que la diferencia de presión no sea superior a 10 Pa. Rogamos use PipeDraw.

Para otras longitudes de tubería, contacte con Panasonic.

ASPECT 2010 se adapta automáticamente al uso con tuberías de extremo abierto y de extremo cerrado. De conformidad con EN54-20 son preferibles los extremos taponados, pero se recomiendan extremos abiertos si se requiere un tiempo de respuesta más corto.

Las muestras de aire se transportan a la cámara de detección en el Aspect a través de tuberías. Los sistemas Aspect utilizan tuberías con un diámetro exterior de 25 mm y un diámetro interior de 22 mm.

Los tubos originales están marcados con el logotipo Elotec para asegurar que se utilizan los tubos autorizados. También se aplican marcas a intervalos de dos metros para ayudar a la correcta colocación de los orificios de muestreo, así como una línea de guía a lo largo de la tubería, para ayudar a evitar la torsión de la misma.

Las tuberías originales se suministran en segmentos de 4 metros que se pueden cortar a la longitud necesaria. Para asegurar unos cortes limpios sin rebabas, utilice ELOCUT2.

Las tuberías deben cumplir la norma EN 61386-1, al menos la clase 1131, así como las exigencias de rugosidad de la superficie interna (valor Ra) y de rigidez (módulo E).

El rendimiento del sistema, incluidos los cálculos de orificios y tuberías, solo es válido con el uso de tuberías y accesorios originales.

8.2. MONTAJE

Taladre orificios en las paredes donde sea necesario.

Al pasar las tuberías a través de las paredes, tape el extremo de la tubería con tapones EP 250 para evitar que material de aislamiento y otros objetos entren en la tubería.

Fije los soportes en las paredes y techos a lo largo del trazado de la tubería. La distancia entre los puntos de fijación no debe sobrepasar 2 m, siempre que se utilicen tuberías Elotec, y la tubería debe fijarse de modo que las uniones sean sólidas. En entornos con fluctuaciones de temperatura severas (por ejemplo cerca del techo exterior en graneros o almacenes, o en invernaderos), las tuberías pueden contraerse y dilatarse. Por esta razón, utilice soportes de fijación que permitan que las tuberías tengan holgura, por ejemplo clips de tubo para la suspensión mediante cables tensores (CL 250W, CL 251 W). PipeDraw siempre calculará un clip por cada metro de tubo.

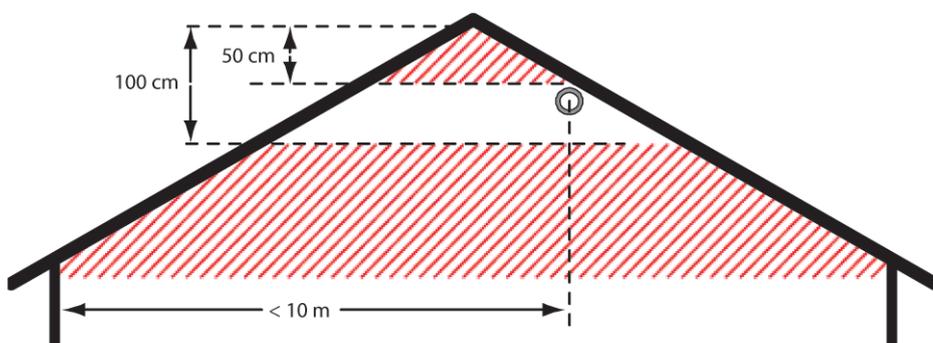
En entornos cálidos, pegue el soporte de fijación en el medio de la tubería y permita que la tubería se mueva en ambas direcciones desde el centro.

Pegue un soporte de fijación a mitad de camino en las tuberías largas para facilitar la instalación.

Inserte los segmentos de tubo firmemente en los soportes y conéctelos con los manguitos y codos de acoplamiento. No hace falta pegamento, ya que los codos y manguitos de unión Elotec contienen un agente sellador aplicado previamente. Si se utilizan sistemas de suspensión mediante cables, cuelgue primero el cable.

Emplee únicamente alambre recubierto de seda, que no se corroe y que ofrece menos fricción con las abrazaderas. Coloque las abrazaderas en el tubo y deslícelas sobre el cable desde un extremo. Ajuste cada unión para evitar la torsión, de forma que los orificios estén correctamente situados a lo largo de la tubería.

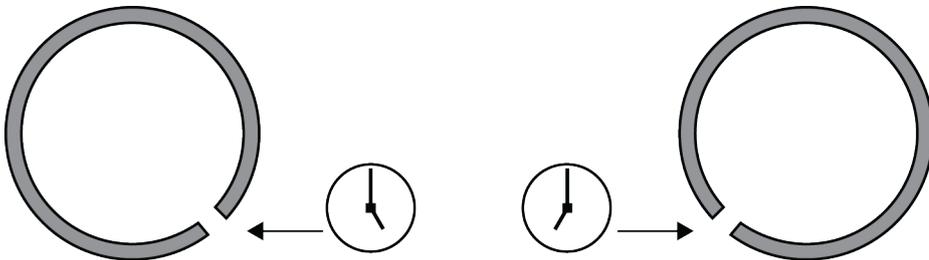
Asegúrese de que las uniones de los tubos estén bien apretadas cuando se monte la tubería. También es importante introducir los extremos del tubo firmemente en los manguitos de unión. Si esto no se hace correctamente, se puede aspirar "aire falso" a través de las juntas, lo que perjudicará considerablemente el rendimiento del sistema.



Instalación de la tubería debajo de un tejado a dos aguas. Es importante que haya una distancia adecuada desde el alero.

8.2.1. TALADRADO DE LOS ORIFICIOS DE MUESTREO

Taladre orificios de muestreo en las tuberías tal y como se ha especificado en la fase de planificación. Los orificios se deberán taladrar en la parte inferior del tubo. Se recomienda colocarlos un poco descentrados (a las 5 o 7 en punto) en lugar de directamente debajo para así reducir el riesgo de que objetos extraños en las tuberías obstruyan los orificios.



Asegúrese de que el diámetro de cada orificio figure en los planos. Limpie los orificios después de taladrarlos: asegúrese de que no queden virutas en el tubo y de que no se formen rebabas en el interior que puedan provocar la acumulación de polvo.

Después de realizar los taladros conviene marcar cada orificio utilizando etiquetas especiales. Esto ayuda a la hora de localizar los orificios durante una prueba o el mantenimiento posterior. Las etiquetas deberían colocar de modo que apunten en dirección al Aspect e indiquen la dirección de flujo del aire.



Sobre los tubos está impreso el logotipo ELOTEC y una línea de taladrado. La distancia entre cada O en el logotipo ELOTEC es de 2 metros.

8.2.2. THUB

THUB se monta fácilmente en la pared con el nivel de burbuja integrado y las tuberías del Aspect se insertan en su sitio. A través del THUB puede conectar hasta 4 x 100 metros de tubos para un solo Aspect.

Las entradas de tubo a la izquierda del THUB están asignadas al área 1; las entradas a la derecha están asignadas al área 2. Tenga en cuenta que el área 1 y 2 se refiere a las indicaciones en la parte frontal del Aspect. El panel de alarma de incendio puede asignar estas áreas a zonas diferentes.

El THUB cuenta con entradas para tres tuberías por área, pero solo dos se deben usar al mismo tiempo. Además, incluye un depósito de agua condensada y salida para drenaje.

Inserte el Aspect en el THUB. Puesto que el Aspect es relativamente pesado, es importante fijar el THUB de modo seguro en la pared.

Si el Aspect está montado con un THUB, las botellas de condensación (LK 501) solo son necesarias en entornos húmedos. El THUB cuenta con un pequeño depósito de condensación integrado que se vacía automáticamente por evaporación gracias a la disipación de calor del detector.



Más información sobre THUB en el apartado [6.2. THUB en página 37](#).

8.2.3. ELOCLEAN

Para el uso con ambas tuberías en Aspect, se recomienda instalar EloClean directamente debajo del Aspect tal y como se muestra en la figura más abajo. Si en la instalación se utiliza VULCAN, las válvulas y tuberías externas de EloClean se deberán trasladar fuera del VULCAN.



Si se usa en una sola tubería, EloClean se puede instalar directamente junto al Aspect utilizando la entrada de tubería en el lateral del THUB.

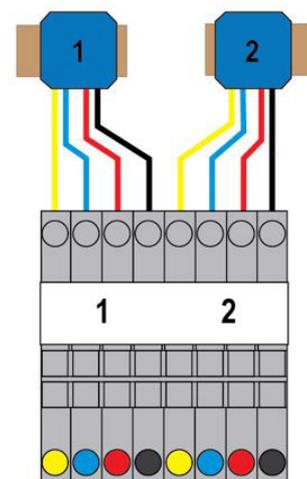
8.2.3.1 VÁLVULAS EXTERNAS

La válvula externa se debe instalar entre el Aspect y EloClean a fin de proteger el Aspect, ya que la presión de aire de EloClean puede dañar componentes sensibles en el Aspect si la entrada de la tubería no está cerrada. EloClean no empezará la limpieza hasta que no se confirme que la válvula está cerrada.

Las válvulas externas están conectadas a los terminales dentro de EloClean. Hay cuatro cables por válvula / área. Los terminales se etiquetan de acuerdo con el área, y los cables de color deben coincidir con los colores del bloque de terminales.

La secuencia de izquierda a derecha es: amarillo, azul, rojo, negro; primero el área 1, después el área 2.

Para EloClean entregado antes de septiembre de 2022, los colores de los bloques de terminales son de izquierda a derecha; amarillo, azul, rojo, negro.



Incluso si EloClean se utiliza para limpiar únicamente un tubo, es necesario conectar ambas válvulas.

8.2.4. ENTRADA DEL TUBO

Asegúrese de que las tuberías se introducen en las entradas correctas descritas, para evitar confusiones en cuanto al área de detección en una situación de alarma.

Al entrar en el Aspect, las tuberías no deben descender directamente desde el techo, a menos que se sepa que el ambiente tiene poca humedad (como los edificios de oficinas). Tienda las tuberías con un leve descenso desde el Aspect, para dejar espacio para las botellas de condensación o el Vulcan justo antes de la entrada.

8.2.4.1 VULCAN EN THUB

THUB dispone de una entrada de tubería adicional en el lateral, adaptada al Vulcan. Los filtros Vulcan se deberán usar en entornos con partículas de polvo más grandes (como en la industria maderera o textil) y se conectan directamente al THUB.

Es importante que las flechas encima del texto "Al Aspect" apunten en la dirección correcta. Si no lo hacen, suelte la parte interna de la cubierta aflojando las dos pestañas y gírela hacia la orientación correcta.

La parte interna debe estar conectada a tierra mediante el cable de tierra adjunto, para así evitar la carga estática que se forma debido a la rotación del aire y las partículas de aire dentro del ciclón.

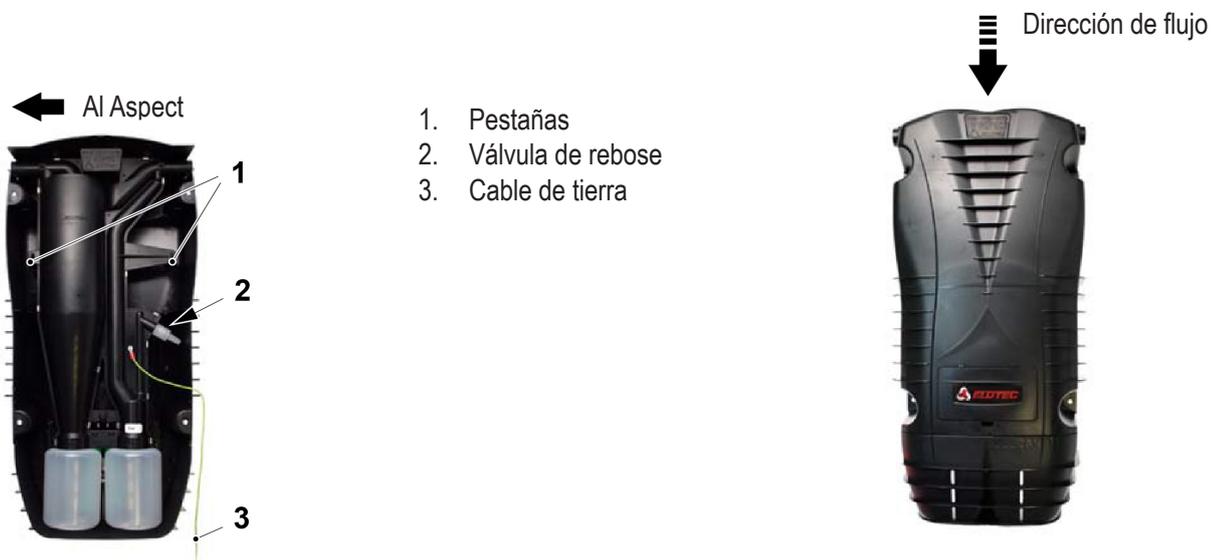
Cuando conecte la tubería, utilice los dos manguitos de unión suministrados.

El material conductor especial de la parte interior es frágil. Sea muy cuidadoso a la hora de manipular la parte interna y al conectar los tubos para no romper los conectores de tubo.

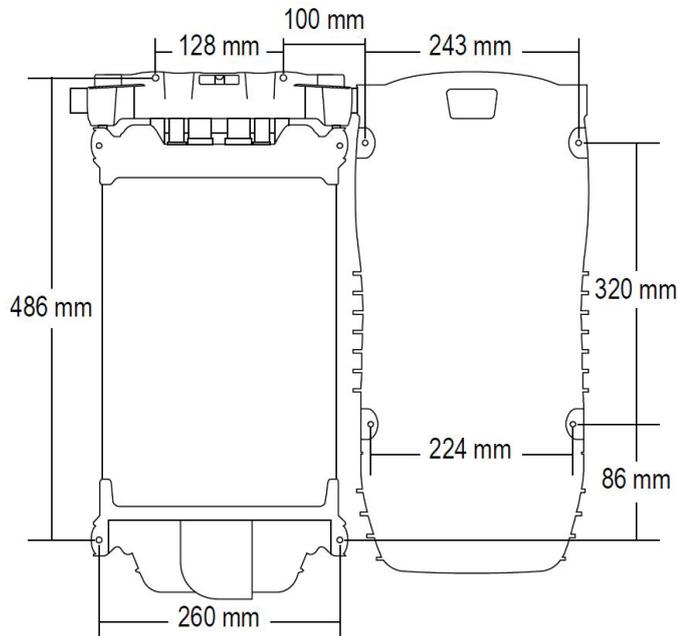
Es importante inspeccionar regularmente si las botellas contienen polvo o agua de condensación. Esto también es aplicable al filtro dentro del Aspect.

Preste especial atención a las condiciones que puedan afectar a la función del conjunto de la instalación, como:

- La ventilación y las variaciones de presión en diferentes estancias.
- Boquillas de agua nebulizada y de humidificación en el área de los orificios de la tubería (alternativamente, construya un bucle alrededor del área o desplace la tubería).
- Para conseguir el efecto óptimo de Vulcan, la velocidad del aire debe ser de al menos 2,5 m/s de entrada al Vulcan. Cuando se planifica la tubería AE2010 utilizando PipeDraw, la velocidad normalmente es adecuada.



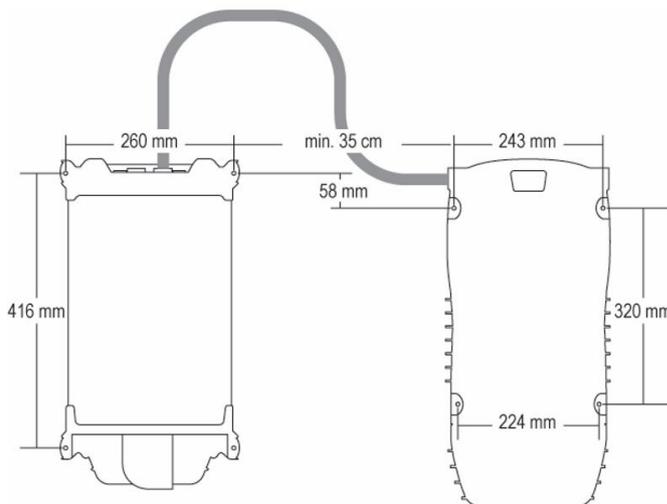
Si se requiere un kit de escape en este tipo de instalación (THUB + Vulcan), use AU 003 con tuberías flexibles. No habrá espacio para las tuberías estándar.



8.2.4.2 VULCAN EN ASPECT

Aspect y Vulcan, montados con la menor distancia posible utilizando tuberías estándar. Aspect y Vulcan deben estar a la misma altura y debe haber espacio para tuberías con un codo de 90° estándar.

En entornos húmedos se deberá montar al menos una botella de condensación en cada tubería. La botella de condensación debería montarse siempre justo delante de la entrada de tubería hacia el Aspect.



Aspect montado con botella de condensación y Vulcan.

8.3. ASPECT

La ubicación del Aspect debe haberse determinado durante la fase de planificación. Monte el Aspect en su emplazamiento y asegúrese de que hay espacio suficiente alrededor de la unidad. Si se emplean filtros de polvo y condensación VULCAN, debe haber espacio suficiente a cada lado del Aspect para montar el filtro. Véase [6.3. VULCAN en página 38](#).

La altura de montaje recomendada sitúa el canto inferior del Aspect aproximadamente 1,5 m encima del suelo. También debe haber suficiente espacio encima del Aspect para alojar la entrada apropiada para los tubos.

Preste atención a las diferencias de temperatura con respecto a la altura de montaje en entornos especialmente calurosos. El dispositivo y la electrónica pueden resistir 55 °C, mientras que las baterías de plomo-ácido no deben cargarse a más de 50 °C. Tenga en cuenta el autocalentamiento y el posible calentamiento solar.

8.3.1. APERTURA DEL ASPECT

Para acceder al interior del Aspect, proceda como sigue:

1. Abra la cubierta inferior agarrando los huecos de su borde superior, tirando hacia delante y hacia abajo.
2. Las "llaves" para abrir la cubierta superior están guardadas dentro de la cubierta inferior.
3. Inserte ambas "llaves" tal y como se muestra en la figura 3 y empújelas hacia la carcasa para hacer palanca y abrir la tapa superior.
4. Tire de la tapa superior y levántela; ahora la puerta se puede abrir para tener pleno acceso.

1



2



3



4



8.3.2. CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

La conexión a la red y a tierra se conecta a los terminales marcados con 230V AC en la placa CPU, véase el Anexo. Los extremos del cable dentro del Aspect deben tener unos 20 cm de longitud. Los cables de alimentación de red y de tierra se deberán fijar juntos cerca del bloque de terminales.

El cable de alimentación debe introducirse por la entrada de cables del lado izquierdo.

ALTERNATIVA A LA CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

Todos los Aspects se pueden alimentar con tensión externa de 230V, 24V o 12V.

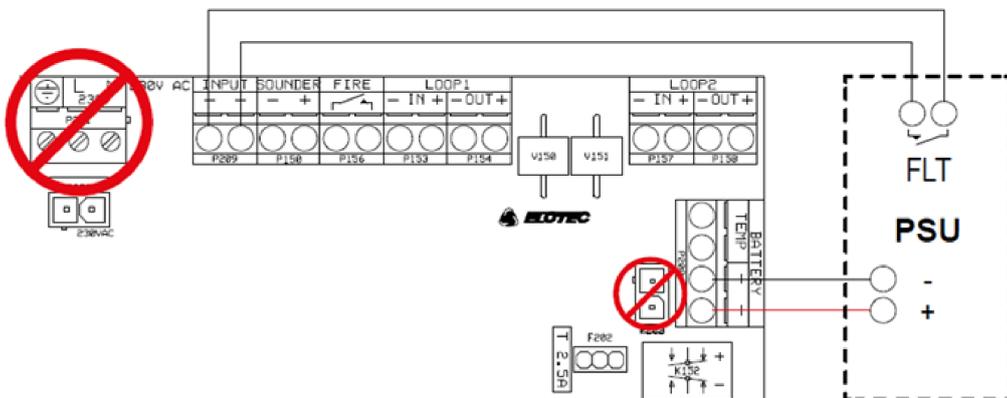
En la Aspect Tool, P2 – Fuente de alimentación; Seleccione (2) para 12V o (4) para 24V.

El parámetro P3 se deberá ajustar a (1) estándar, para supervisar el suministro externo. La activación de la entrada AUX se notificará como fallo de alimentación.

Conecte la fuente de alimentación externa (es decir, el 4466) con su propia batería de respaldo, a los terminales marcados como BATTERY + - en la placa CPU del Aspect. Posición 10) en “Placa CPU Aspect”.

El relé de fallo para la fuente de alimentación externa se deberá conectar a la entrada AUX para la supervisión.

Si realiza esta configuración alternativa, no necesitará conectar 230V.



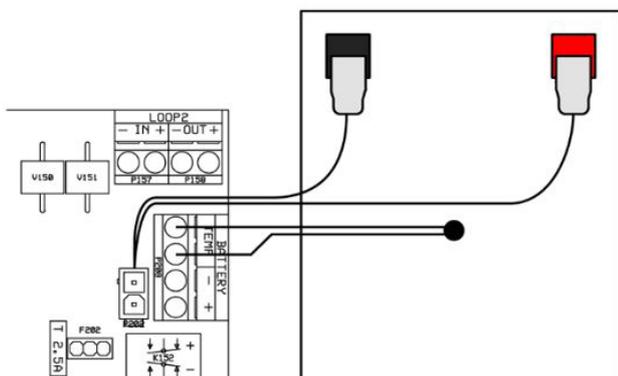
8.3.3. CONEXIÓN DE LA BATERÍA

Conecte la batería enchufando los cables de la misma en la toma de la placa CPU, véase el Anexo.

El cargador interno está dimensionado para cargar baterías de hasta 24 Ah según la norma EN54-4, instalado en una caja separada, véase [6.4. POWERHOUSE](#) en [página 39](#).

Para garantizar una carga adecuada con compensación de temperatura, se debe colocar un sensor de temperatura en la superficie de la batería como se muestra en el dibujo.

8.3.4. BATERÍA DE RESPALDO



Cuide adecuadamente la batería. Las baterías de plomo pueden resultar dañadas por una descarga profunda, por lo que si un apagón de larga duración agota la batería por completo, es posible que haya que sustituirla. Si la batería se desconecta por alguna razón, la autodescarga reducirá permanentemente su capacidad si no se recarga en un plazo de 6 a 9 meses. Las baterías estándar tienen una vida útil no superior a cinco años, y deben sustituirse cada 3-5 años.

Tenga cuidado con las descargas electrostáticas cuando trabaje con la placa CPU.

La corriente extraída de la batería durante un fallo de la red eléctrica fluctuará en ciclos debido a la regulación del filtro de condensación interno.

Cuando se intenta medir la corriente de la batería, hay que utilizar un medidor con funciones de promediación para obtener un resultado útil. En las tablas siguientes encontrará información sobre los ciclos de trabajo, las corrientes y la capacidad necesaria de la batería, en función del tipo de fuente de alimentación, los ajustes del filtro de condensación y la duración deseada de las copias de seguridad.

Fuente de alimentación	Integrada			Externa	
Tensión	--	--	--	24 V	12 V
Filtro C, ajuste en la Aspect Tool	Lleno (P4=1)	Medio (P4=3)	Desconectado (P4=2)	--	--
Ciclo ON/OFF	260/140 ms	120 / 180 ms	--	20 / 40 ms	60 / 40 ms
Corriente pico	1,65- 1,7 A	1,65- 1,7 A	0,52- 0,53 A	1,44 A	1,52 A
Corriente mín.	0,52- 0,53 A	0,52- 0,53 A	0,52- 0,53 A	1,22 A	1,12 A
Corriente media	1,30 A	0,89 A	0,53 A	1,33 A	1,32 A

8.3.5. TIEMPO DE RESPALDO DE BATERÍA

- Hasta 8 Ah – Aspect se puede suministrar con una batería interna de 12V.
- Hasta 18 Ah – Aspect se puede suministrar con una batería interna de "LiFePO4".
- Hasta 24 Ah – Aspect se puede suministrar con baterías de plomo de hasta 12V en un armario PowerHouse.
- Hasta 42 Ah – Aspect se puede con una fuente de alimentación 24V, componente 3366/4466 y máximo 2 baterías externas de 12V (42 Ah) en un armario 5014.

Filtro C, ajuste en la Aspect Tool	Lleno (P4=1)	Medio (P4=3)	Desconectado (P4=2)
Tiempo de respaldo de batería requerido			
Respaldo 6h	7,8 Ah	4,0 Ah	3,2 Ah
Respaldo 12h	15,6 Ah	8,1 Ah	6,4 Ah
Respaldo 24h	31,2 Ah	16,1 Ah	12,8 Ah
Respaldo 27h	35,1 Ah	18,1 Ah	14,3 Ah
Respaldo 30h	39 Ah	20,1 Ah	15,9 Ah
Respaldo 72h	-	-	38,2 Ah

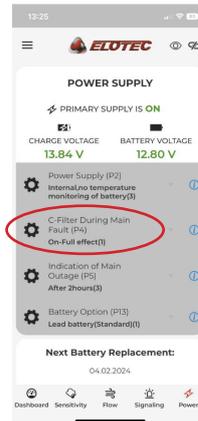
AJUSTES

El ajuste del filtro de condensación (P4) afecta al ciclo de trabajo del elemento filtrante durante el funcionamiento de la batería y, por tanto, a la corriente media. Es la principal variable en la duración prevista de la alimentación de respaldo.

En la Aspect Tool:



En la Aspect Tool B:



PowerHouse



Armario para baterías 5014

8.4. CONFIGURACIÓN

Es necesario añadir el Aspect a la configuración; para más información, véanse las Instrucciones de planificación para el sistema.

El Aspect no se puede configurar y usar en un EBL 512 G3 United Version.

8.4.1. EBLWIN PARA EBL512 G3 y EBLOne

8.4.1.1 GRIZZLE

En EBLWin, clic derecho en un "Loop" (Bucle) / "Add loop unit" (Añadir unidad de bucle) / AE2010 N/G-P Aspect Nitro Grizzle...

Puesto que Grizzle cuenta con dos sensores, es necesario configurar dos pestañas separadas.

Para poder deshabilitar el dispositivo, edite el campo "Disable time" (Tiempo de deshabilitación) a través del botón rojo en el frontal del Aspect.

Por defecto, el tiempo de deshabilitación es 0.

AE2010 N/G-P Aspect Nitro/Grizzle

Información general

Dirección técnica: 1 Nombre: AE2010 N/G-P Aspect Nitro/Grizzle

Punto de alarma 01 | Punto de alarma 02

Punto de alarma

Zona	Dirección
1	1

Texto

Retardado

Canal de tiempo para Anuncio de Alerta: Siempre off

Deshabilitar por canal de tiempo: Siempre off

2-Unidades Dependientes Canal de Tiempo: Siempre off

Información específica Aspect

Tiempo desh.: 0 horas (0 = no deshabilitación)

OK Cancelar Aplicar Añadir...

8.4.1.2 GRIZZLE CON UN TUBO

Si el Aspect Grizzle se usa con un THUB y un solo tubo, debe configurarse como un Lazeer.

En la ventana de propiedades del Lazeer, ajuste el "Detection type" (Tipo de detección) a "Or" (o):

The image shows a software configuration window titled "AE2010 L-P Aspect Lazeer". It is divided into three main sections:

- Información general:** Contains a "Dirección técnica" field with the value "1" and a "Nombre" field with the value "AE2010 L-P Aspect Lazeer".
- Punto de alarma:** Contains a "Zona" field with "1" and a "Dirección" field with "3". Below these is a "Texto" field. There is also a "Retardado" checkbox which is unchecked. To the right, there are three dropdown menus for time channels: "Canal de tiempo para Anuncio de Alerta", "Deshabilitar por canal de tiempo", and "2-Unidades Dependientes Canal de Tiempo", all set to "Siempre off".
- Información específica Aspect:** Contains two dropdown menus. The "Tipo de Detección" menu is open, showing a list of options: "Or" (highlighted), "And", "Nitro", "Grizzle", and "And con pre-aviso". The "Tipo alternativo" dropdown is set to "Or". The "Tipo alternativo por canal de tiempo" dropdown is set to "Siempre off".

At the bottom of the window are four buttons: "OK", "Cancelar", "Aplicar", and "Añadir...".

8.4.1.3 AUTÓNOMO

A: Alarma: Input0: Entrada línea de zona, zona (zzz, aa)

B: Rearme: Output0: RearmePulsoZonaDirección (zzz, aa)

C: Fallo: Input2: FalloExterno, NC, "Fallo general en Aspect x".

A

4461 Unidad E/S con aislador

Información general Aislador de cortocircuito

Dirección técnica 1 Nombre E/S 4461 con aislador

Entrada 0 Entrada 1 Entrada 2 Salida 0 Salida 1

Nombre Entrada 0

Tipo Entrada línea de zona

Lógica NA NC Supervisado

Punto de alarma

Zona	Dirección	Nº puntos de alarma
50	1	1

Texto GRIZZLE STAND ALONE

Retardado Canal de tiempo para Anuncio de Alerta Siempre off

Tipo Otro (A) Deshabilitar por canal de tiempo Siempre off

Alarma silenciosa 2-Unidades Dependientes Canal de Tiempo Siempre off

Alarma en caso de

OK Cancelar Aplicar Añadir...

B

4461 Unidad E/S con aislador

Información general Aislador de cortocircuito

Dirección técnica 1 Nombre E/S 4461 con aislador

Entrada 0 Entrada 1 Entrada 2 Salida 0 Salida 1

Nombre Salida de Relé 0_REARME GRIZZLE

Tipo Control NA NC

Periodo señal salida Continuo NC

AND OR NOT () Comprobar

Introducir argumentos Tamaño SSD: 2/80

RearmePulsoZonaDirección(50, 1)

Activación de salida

OK Cancelar Aplicar Añadir...

C

4461 Unidad E/S con aislador

Información general Aislador de cortocircuito

Dirección técnica 1 Nombre E/S 4461 con aislador

Entrada 0 Entrada 1 Entrada 2 Salida 0 Salida 1

Nombre Entrada 2_AVERIA GRIZZLE

Tipo Fallo externo

Lógica NA NC Supervisado

Fallo externo

Texto Avería General GRIZZLE STAND ALONE

OK Cancelar Aplicar Añadir...

8.4.2. WIN512 PARA EBL512

Véase también el apartado 8.5.1. AJUSTAR EL MODO en página 75.

8.4.2.1 GRIZZLE

- En Win512, clic derecho en un "Loop" (Bucle) / "Add loop unit" (Añadir unidad de bucle) / "Discontinued units" (Unidades descatálogadas) / "ADB Base" (Base ADB) (2330).
- En "External" (Externos), seleccione "External Line" (Línea externa).
- Pulse "Apply" (Aplicar.)
- En "Text" (Texto), añada un texto personalizado.
- Puesto que Grizzle cuenta con dos sensores, es necesario configurar dos pestañas separadas.
- Presione OK.

ADB

Internal Addressable Base | External Addressable Base

General information

Tech. no. 000001 Logical Name ADB

Zone 1

Address 1

Specific information

Always alert annunciation Alert annunciation time channel 0

Always two unit dependent Two unit dependent time channel 0

Delayed alarm Disable time channel 0

Text External Line

Aspect Grizzle

External LED

External Line

External line with same address

OK Cancel Apply Help

8.5. AJUSTAR LA DIRECCIÓN DE BUCLE COM

Cada unidad de bucle COM debe tener una dirección de bucle COM única (001-253). Ajuste la dirección con la Herramienta de ajuste de Dirección (4414E). Utilice el cable de conexión con las pinzas de cocodrilo para conectar con los cables flotantes colocados en el "LOOP 1 IN" (BUCLE 1 EN) del detector.

La configuración de la dirección de bucle COM y el modo se debe efectuar antes de conectar la unidad al bucle COM.

8.5.1. AJUSTAR EL MODO

Ajuste el modo con la herramienta de ajuste de Dirección (4414E) de conformidad con la tabla siguiente.

	Modo Avanzado	Modo NORMAL	Modo 2330	Modo 2312
EBL512 G3	No utilizada	$V \geq 2.1$	No utilizado	No utilizado
EBLOne	No utilizado	$V \geq 3.3$	No utilizado	No utilizado
EBL128	No utilizado	$V \geq 2.1$	No utilizado	No utilizado

*Solo si la tarjeta de interfaz de Aspect 4586 tiene la versión de software 1.1.X o superior.

La versión de software de la tarjeta de interfaz 4586 del Aspect figura en el dorso de la tarjeta. Véase también el apartado [12.2. PLACAS DE CIRCUITO ADICIONALES](#) en página 91..

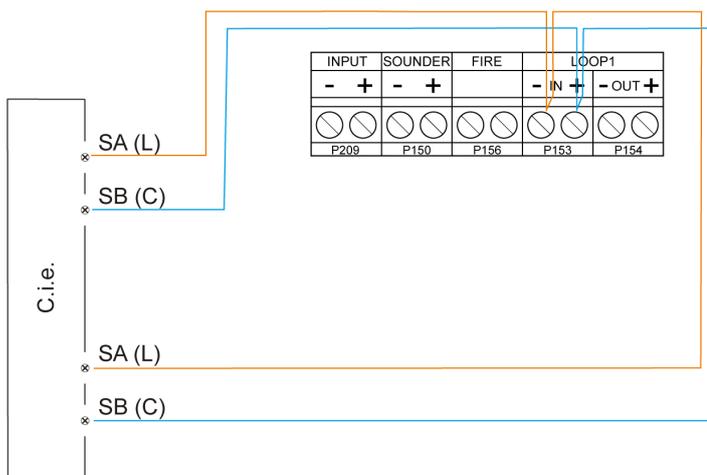


8.6. CABLEADO

8.6.1. GRIZZLE

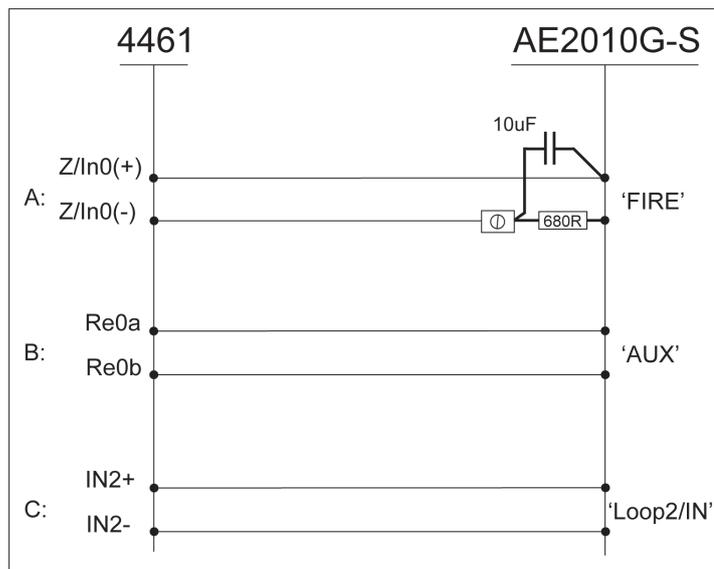
Solo se usan los terminales BUCLE 1 IN para conectar el Aspect al ECI. No se deben usar los terminales de conexión de bucle restantes. Conviene conectar primero el bucle. Después el cable de alimentación de red.

Todos los cables necesarios entran en el Aspect a través de prensaestopas en la parte superior de la unidad. El cable de alimentación de red se debe introducir a través de la entrada de cable en el extremo izquierdo, y los cables del bucle en la parte derecha, a fin de tener un acceso fácil a los terminales. Los extremos del cable dentro del Aspect deben tener unos 20 cm de longitud.



Recuerde sellar las entradas de cable debidamente una vez finalizado todo el cableado y realizadas todas las conexiones.

8.6.2. AUTÓNOMO



Para el Aspect autónomo se requiere una resistencia de fin de línea, a fin de cumplir la EN54-13.

A: Alarma

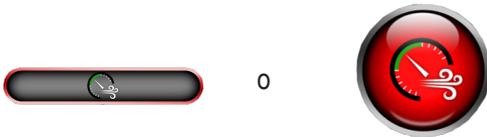
B: Rearme

C: Fallo

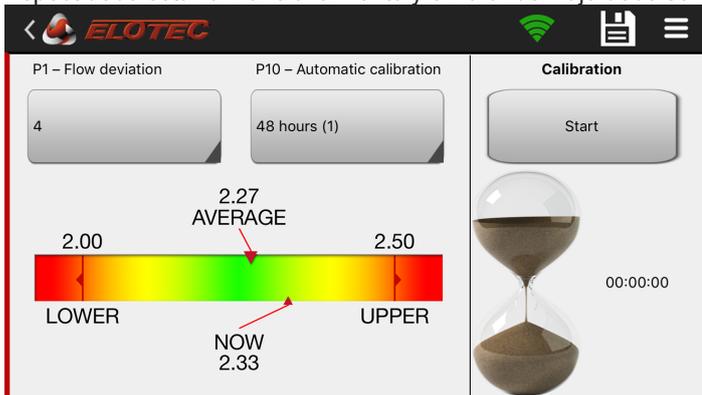
Respecto a C; el cable solo se supervisa para circuito abierto.

Véase la configuración de EBLWin en [8.4.1.3 AUTÓNOMO](#) en página 73.

8.7. CALIBRACIÓN



Después de realizarse todas las conexiones, el Aspect debe calibrarse para el flujo de aire correcto. La tolerancia y el aviso de cambios en el flujo de aire se deben adaptar al volumen y al uso del edificio. Para poder realizar la calibración, el ventilador del Aspect debe estar en funcionamiento y el valor del flujo debe ser superior a 1,6.



Inicie sesión en el Aspect con la Aspect Tool: active el apretón de manos (mangas verdes).

Presione el botón debajo del título "Calibration" (Calibración) para iniciar el proceso. La calibración inicial durará aproximadamente un minuto. El tiempo de calibración restante se indica a la derecha mediante el reloj de arena. Después de la calibración, las flechas deberían estar en la zona verde.

"LOWER" (MÁS BAJO) / "UPPER" (MÁS ALTO) son los límites ajustados en P1 para la tolerancia de desviación del flujo. El tiempo que se tarda en recibir la indicación de fallo de flujo se ajusta en el parámetro de programa P6.

Existen accesos directos para modificar los parámetros del programa P1 y P10: pulse el símbolo del disquete para guardar los cambios.

P10

P10 presenta diferentes opciones de autocalibración durante el arranque.

- (1) Aspect usa 48 horas para calcular / estabilizar la ventana de flujo.
- (2) Aspect usa 7 días para calcular / estabilizar la ventana de flujo.
- (3) Aspect usa más tiempo para calcular / estabilizar la ventana de flujo. También se basa en las diferentes temporadas durante el año, adaptado para invernaderos.

P10 solo está activo cuando P1=1 (Auto), todos los demás ajustes de P1 hacen que P10 esté inactivo.

La calibración solo debería llevarse a cabo mientras las tuberías y los filtros están limpios, para que el Aspect tenga unas condiciones de funcionamiento normales. La calibración durante condiciones anormales ofrecerá al Aspect una línea de base defectuosa para la monitorización, y dará lugar a mensajes de servicio innecesarios.

La calibración solo se debería llevar a cabo en caso de:

- Puesta en marcha de una nueva instalación de Aspect
- Cambio de TIPO de filtro
- El entorno ha cambiado a otro tipo de actividad
- Cambios en el diseño de la tubería

9. MANTENIMIENTO

Además de ser altamente sensible para el uso en salas de ordenadores, el AE2010 está fabricado para resistir condiciones duras de polvo, condensación y gases corrosivos. Sin embargo, es importante que se lleve a cabo un mantenimiento regular a fin de garantizar un funcionamiento óptimo.

9.1. INTERVALO DE MANTENIMIENTO

Compruebe el dispositivo a los seis meses de la instalación. Si ya se han producido problemas con el flujo de aire u otros eventos no deseados, considere la posibilidad de realizar cambios en la programación, el diseño de la tubería o la instalación de botellas de condensación / filtros adicionales. Realice el mantenimiento, incluida la sustitución de los filtros DIAMANT y principal (FI 003KP/ FI 004KP); opcionalmente limpie el sensor de flujo. Compruebe si es necesario mejorar la ventilación / el filtrado en la estancia en cuestión.

Se deberá realizar una inspección anual del sistema. Esta inspección deberá ser efectuada por personal de mantenimiento autorizado y se deberán seguir rutinas separadas para esta revisión. La tabla siguiente contiene intervalos de mantenimiento recomendados para algunas tareas de mantenimiento típicas.

Acción	Intervalo	Descripción
Verificar / limpiar tubería	Una vez al año	Comprobar uniones y abrazaderas. Limpiar orificios de muestreo obstruidos, si es necesario.
Sustituir filtro principal FI 003KP (004)	Una vez al año	El código de servicio 4 se activa cuando es necesario sustituir el filtro principal.
Sustituir DIAMANT	Una vez al año	El código de servicio 5 se activa cuando es necesario sustituir DIAMANT.
Sustituir batería	Cada tres años o tras alerta de mantenimiento	Las baterías estándar tienen una vida útil prevista de 3-5 años, después de la cual se reduce el rendimiento.
Sustituir kit sensor	Cada diez años	Según la regulación nacional (España 10 años) para sensores con advertencia de contaminación.
	Una vez al año en áreas con humo de escenario/ pirotécnicos	El humo de escenario o el pirotécnico pueden dejar partículas de residuos en el sensor, afectando la sensibilidad.
	Con señal de servicio	Aspect advierte con el código de servicio 7, 8 o 18 cuando sea necesario (contaminación o rendimiento reducido del ventilador).
	Después de un incendio / desarrollo significativo de humo	Después de un incendio real, podrían permanecer partículas residuales en el sensor y afectar la sensibilidad.

9.2. INSPECCIÓN ANUAL

Los siguientes elementos deberán revisarse durante la inspección anual del sistema Aspect:

VERIFICAR BATERÍA

La batería debe sustituirse cada tres años o después de una advertencia automática de batería.

VERIFICAR TUBERÍAS

Compruebe que las líneas de tuberías estén intactas y no a punto de separarse por las uniones. Compruebe que las tuberías y los orificios de muestreo estén abiertas y libres de polvo u otros objetos.

SUSTITUIR DIAMANT

Sustituya el DIAMANT. Use la jeringa (SS 001) para eliminar cualquier suciedad del sensor de flujo antes de montar el nuevo DIAMANT.

SUSTITUIR LOS FILTROS PRINCIPALES

Espere a que el ventilador se pare antes de retirar el cartucho de filtro. Por regla general, el ventilador se detiene automáticamente cuando se abre la puerta.

Asegúrese de que el cartucho del filtro está bien colocado después. Utilice el pulgar para comprobar si la parte delantera del cartucho está a ras de las dos zonas elevadas de la carcasa del filtro.

VERIFICAR EL MONITOR DEL FILTRO

Mantenga pulsado el botón rojo durante 10 segundos hasta que el Aspect emita un pitido prolongado. El ventilador para durante máximo 50 segundos. Si el ventilador arranca de nuevo y no se activa ninguna alerta de servicio, el monitor de filtro está en buen estado.

REALIZAR PRUEBA FUNCIONAL

Utilice un humo de prueba adecuado y aplique el humo de prueba en el orificio de muestreo más lejano, véase la sección [9.2.1. PRUEBA FUNCIONAL](#) en [página 81](#).

VERIFICAR LED

Compruebe que solo se encienden los LED verdes de la placa CPU durante el funcionamiento normal.

9.2.1. PRUEBA FUNCIONAL

Durante la inspección anual se realizará una prueba de funcionamiento, y es importante utilizar los materiales de prueba correctos. El humo de prueba destinado a los detectores puntuales es tan volátil que se evapora antes de llegar al sensor. Por esta razón, se recomienda usar por ejemplo el comprobador de detectores multiestímulo "Testifire" o un lápiz de humo (TS 001).

Prueba con TS 001

El humo de prueba se deberá aplicar al orificio de muestreo más extremo de la tubería.

Deje que la mecha sobresalga 10 mm. Eso proporciona 2-3 minutos de humo.

- Encienda la mecha y deje que arda durante 10-15 segundos. Intente mantener la distancia con la tubería durante este tiempo.
- Después sopla para apagar la llama. Obtendrá un flujo estable de humo.
- Empiece la prueba: mantenga el lápiz de humo cerca del orificio de muestreo en la tubería durante máximo 2-4 segundos. Después extíngalo (tiempo recomendado para tuberías ramificadas: 4-8 segundos).
- Para extinguirlo, vuelva a taparlo.



TS 001

Copyright Björnmax AB

Utilice materiales de prueba adecuados.

9.2.2. PRUEBA FUNCIONAL DEL EQUIPO AUTÓNOMO

Esta función solo está disponible para los dispositivos autónomos. Si el Aspect está conectado a un panel de alarma de incendio, todos los modos de prueba se controlan desde ese panel.

Al pulsar y mantener pulsado el botón rojo durante 5 segundos, la salida del zumbador se configurará temporalmente para activar solo una ráfaga corta como alarma, para una prueba más cómoda.



El relé de incendio seguirá activándose, por lo que los marcadores deben estar físicamente desconectados si no deben activarse durante las pruebas.

El modo de prueba se indica mediante el parpadeo del LED del zumbador. Las alarmas se pueden reiniciar sin salir del modo de prueba.

El modo de prueba finaliza automáticamente al cabo de 60 minutos o manteniendo pulsado el botón verde durante cinco segundos.

9.2.3. SUSTITUCIÓN DEL FILTRO PRINCIPAL

Para cambiar los filtros, abra el Aspect y espere a que se detenga el ventilador. Una vez se haya parado el ventilador, tire del cartucho de filtro recto hacia fuera.

El polvo que se raspa en las aberturas del filtro al retirar el cartucho debe limpiarse o aspirarse. Recuerde limpiar las ranuras en torno a las aberturas; la sedimentación de polvo puede impedir un sellado adecuado.

Los elementos de filtro se suministran como componentes separados (FI 003KP o FI 004KP) o preinstalados en un cartucho completo (FS 2010). Para sustituir elementos separados, retire primero los filtros viejos de la pieza frontal sosteniéndolos tal y como se muestra más abajo. Doble el marco hacia fuera, y después tire de él hacia su cuerpo.

Empuje los filtros nuevos en su sitio en el cartucho.



Finalmente, reinstale el cartucho, asegurándose de que está correctamente colocado. Utilice el pulgar para comprobar si la parte delantera del cartucho está a ras de las dos zonas elevadas de la carcasa del filtro.



9.2.4. INSPECCIÓN Y SUSTITUCIÓN DE DIAMANT

El filtro de partículas DIAMANT está fundido en plástico transparente y es fácil de inspeccionar. La mirilla frontal aparece cuando se retira el cartucho de filtro principal.

Indicaciones de que el filtro se debe sustituir:

- En caso de que se haya activado el código de servicio.
- La decoloración generalizada de la almohadilla filtrante interna.
- Acumulación de objetos extraños o agua.

El filtro deberá sustituirse durante la inspección anual.



Escanee el código QR para ver el procedimiento de sustitución en YouTube.

www.youtube.com/elotecnico

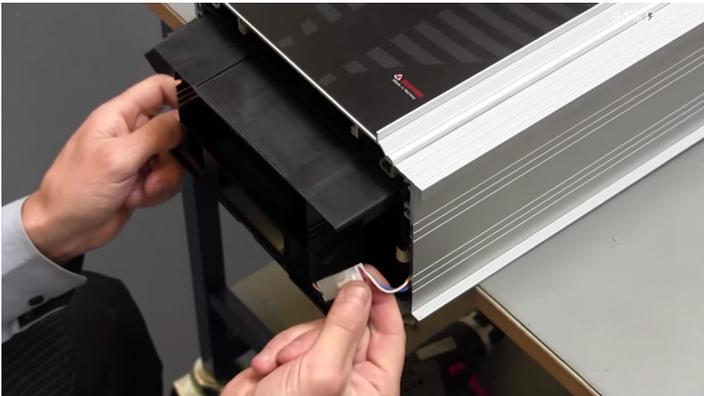
9.2.5. SUSTITUCIÓN DEL KIT DE SENSOR

El kit de sensor incluye un ventilador y una pieza de sensor.

La sustitución será necesaria si ocurre lo siguiente:

- En caso de señal de servicio (código de servicio 7/8).
- Ventilador dañado o contaminado que afecta a la velocidad del ventilador.
- Cambios en el entorno tales que hagan necesario que se sustituya el kit de sensor por otro tipo para cambiar las propiedades del Aspect. Por ejemplo, hacerlo menos sensible o más silencioso.

Los kits de sensor no se pueden intercambiar entre Nitro o Grizzle. Un kit de sensor erróneo causa una señal de fallo por el zumbador.



Escanee el código QR para ver el procedimiento de sustitución en YouTube.

www.youtube.com/elotecnico

En el vídeo, el procedimiento se realiza con Aspect sobre un banco de trabajo.

Tenga cuidado de que el kit de sensor no se caiga y se rompan los cables.

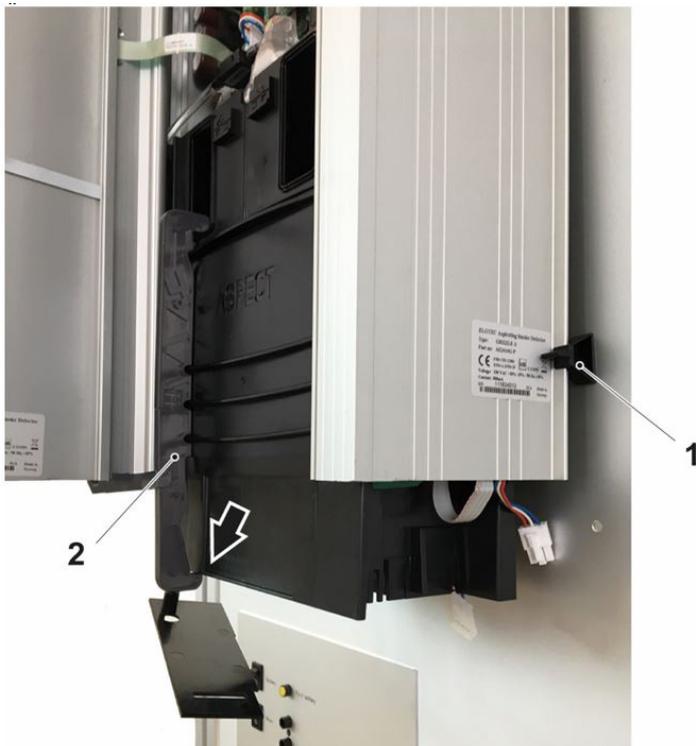
HERRAMIENTA SENSORKIT ASPECT

El procedimiento también se puede realizar con el Aspect colocado en la pared utilizando la herramienta SensorKit ASPECT. Monte la herramienta SensorKit ASPECT. Extraiga los dos tornillos inferiores y utilice los espaciadores pequeños para separar levemente de la pared la parte inferior del Aspect.

Retire el filtro y monte la herramienta SensorKit ASPECT lo más cerca posible de la puerta.

Cambie el kit de sensor de la misma forma que sobre el banco de trabajo. Deje que el kit de sensor descansa sobre el saliente de la herramienta mientras extrae los cables de sensor.

Tenga cuidado de que el kit de sensor no se caiga.



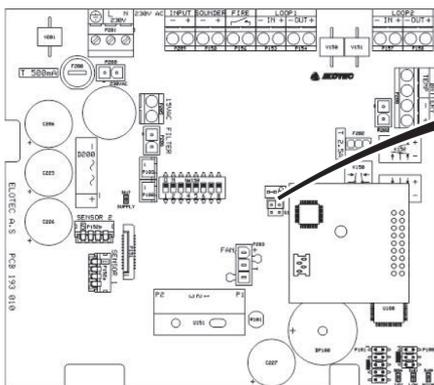
1. Distanciadores
2. Herramienta SensorKit ASPECT

La herramienta SensorKit está incluida al adquirir un kit de sensor y también se puede pedir por separado.

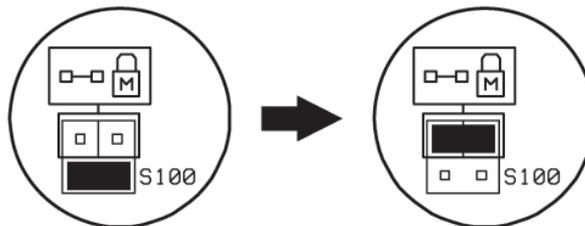
9.2.6. REINICIO DEL REGISTRO DE EVENTOS

Es posible restablecer el registro de eventos cortocircuitando el bloqueo de la memoria S100 por un momento. Esto puede resultar adecuado después de realizar la inspección anual. Véase el número 13 en el apartado [12.1. PLACA CPU ASPECT](#) en [página 90](#).

Este procedimiento solo restablecerá el registro de eventos en el Aspect. El registro de eventos completo se sigue conservando en la herramienta Aspect.



Reinicio



10. PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA ASPECT

Este capítulo describe la secuencia correcta que se debe seguir para instalar, ajustar y comprobar su sistema. Asegúrese de leer la descripción técnica completa antes de realizar la puesta en marcha del sistema.

PREPARATIVOS Y MONTAJE

- a) Añada el Aspect a la configuración en EBLWin. Véase el apartado [8.4. CONFIGURACIÓN en página 71](#).
- b) Descargue la configuración en el ECI EBL. Véanse las Instrucciones de planificación del sistema.
- c) Ajuste la dirección del Aspect y el modo. Véase el apartado [8.5. AJUSTAR LA DIRECCIÓN DE BUCLE COM en página 75](#).
- d) Monte las tuberías y el THUB conforme al plano de la tubería de muestreo. Véase el apartado [8.1.2. TUBERÍAS en página 54](#).
- e) Monte el Aspect sobre la pared, véase el apartado [8.3. ASPECT en página 66](#).

CONEXIONES

- f) Conecte el Aspect al bucle COM, véase el apartado [8.6. CABLEADO en página 76](#).
- g) Conecte el sistema a 230 V.
- h) Conecte la batería.
- i) Calibre el Aspect, véase el apartado [8.7. CALIBRACIÓN en página 78](#).

COMPROBAR

- j) Con el manómetro ELOVAC, mida el vacío en el último orificio de la tubería. Véase el apartado [6.1. ELOVAC en página 37](#).
- k) Compruebe que el piloto de la alimentación de tensión de red (LED verde sobre el frontal del) Aspect está encendido.
- l) Compruebe que esté conectada la batería.
- m) Compruebe el estado de los LED en la placa CPU. Cuando el ventilador está en funcionamiento, solo debería estar encendido el LED verde.
- n) Ajuste el ECI a "Modo de prueba" y compruebe la comunicación entre el ECI y el Aspect.

VERIFICAR

- o) Haga una prueba de humo en el último orificio de las tuberías y verifique que el tiempo de transporte esté dentro de 120 segundos conforme a la normativa local. Recuerde realizar una nueva prueba de humo después de cualquier cambio en la configuración.

11. DATOS TÉCNICOS

11.1. GRIZZLE Y AUTÓNOMO

Tensión de alimentación	230 V CA, 50 Hz
Consumo de corriente:	Promedio 500 mA/ pico 1,7A máx.
Corriente de bucle COM: Reposo Activo	2,1 mA 2,1 mA
Sensibilidad: Grizzle (clase B) Grizzle (clase C)	0,15 dB /metro (densidad del humo)100 m de tubería/10 orificios 2 dB /metro (densidad del humo) 2x100 m de tubería/20 orificios
Nivel de ruido	Nom. 55 dB @ 1 m 45-50 dB @ 1 m con AU 002 /(AU 003)
Material: Cubierta y base:	Perfil de aluminio extruido con parte superior e inferior de PC/ABS
Temperatura de servicio:	-30 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 a +55 °C
Humedad ambiente:	Máximo 98 %
Presión	Máx. 75 Pa bajo presión en salas con puntos de muestreo
Protección de entrada:	IP 44
Peso:	6,6 kg
Tamaño: An x Alt x Fo	272 x 530 x 143 mm

11.2.ELOCLEAN



Para Eloclean entregado antes de septiembre de 2022.

Tensión de alimentación	230 V CA, 50 Hz
Salidas	1 ud., relé de fallo, NC contacto limpio Máx. 2 A @ 30 V CC
Batería	9V LI-SOCL2 V litio, para el seguimiento de los intervalos de limpieza
Material: Cubierta y base:	Perfil de aluminio extruido con parte superior e inferior de PC/ABS
Temperatura de servicio:	-30 a +60 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 a +60 °C
Humedad ambiente:	Máximo 98 %
Presión	3200Pa (con puntos de muestreo en el tubo, este valor se reduce rápidamente)
Protección de entrada:	IP 44
Peso:	10,2 kg
Tamaño: An x Alt x Fo	272 x 578 x 143 mm

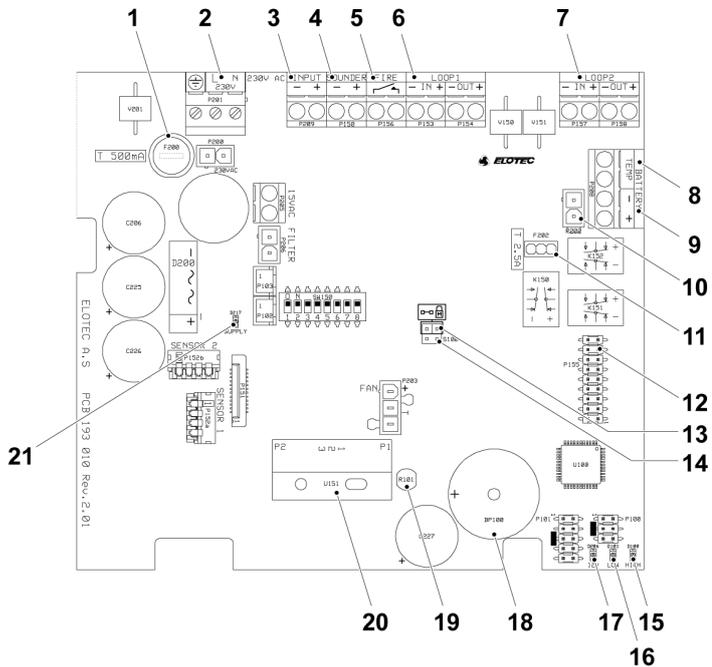


Para Eloclean entregado después de septiembre de 2022.

Tensión de alimentación	230 V CA, 50 Hz
Consumo de corriente	Máximo consumo: 2 A Reposo: 31 mA
Salidas	1 ud., relé de fallo, NC contacto limpio Máx. 2 A @ 30 V CC
Batería	9V LI-SOCL2 litio, para el seguimiento de los intervalos de limpieza
Material: Cubierta y base:	Perfil de aluminio extruido con parte superior e inferior de PC/ABS
Temperatura de servicio:	-40 a +60 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a +60 °C
Humedad ambiente:	Máximo 98 %
Presión	5600Pa (con puntos de muestreo en el tubo, este valor se reduce rápidamente)
Protección de entrada:	IP 44
Peso:	10,2 kg
Tamaño: An x Alt x Fo	272 x 578 x 178 mm

12. ANEXO

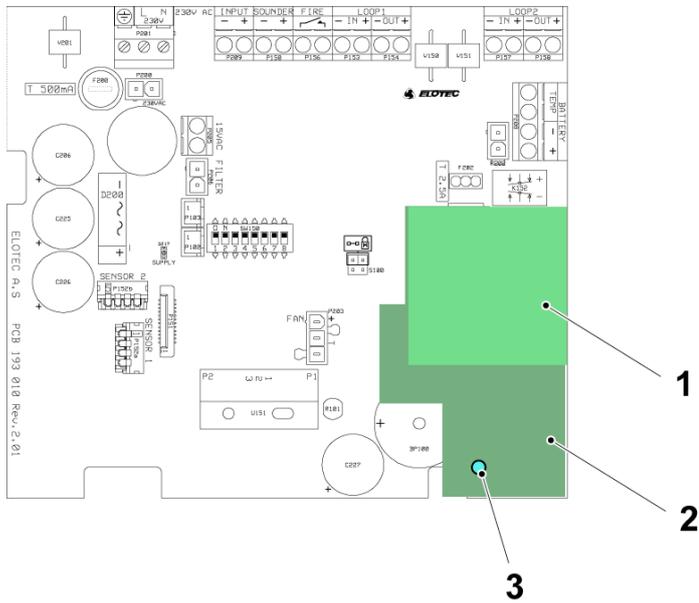
12.1. PLACA CPU ASPECT



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Fusible principal, 500mA 2. Conexión a la red eléctrica 3. Entrada aux., configurable como deshabilitación o entrada de fallo (uso no obligatorio *) 4. Salida de zumbador (no usada *) 5. Salida de relé, NO (uso no obligatorio *) 6. Conexiones de bucle área 1, IN 7. Conexiones de bucle área 1, OUT (no usadas *) 8. Conexión de monitor de temperatura de batería
Conecta NTC, art. n.º NTC 000 001 para el monitoreo
Conecte una resistencia de 10KΩ si no se utiliza el monitoreo. 9. Conexión fuente de alimentación externa 12-24V 10. Conexión de batería interna 11. Fusible de batería, 2,5 A | <ol style="list-style-type: none"> 12. Puerto de expansión para interfaces direccionables. 13. Bloqueo de memoria para programación. 14. S100, limpia el registro de eventos 15. LED amarillo, indicador de flujo de aire alto a través del sensor de flujo 16. LED rojo, indicador de flujo de aire bajo a través del sensor de flujo 17. LED verde, indicador de alimentación 18. Zumbador interno 19. Sensor fotoeléctrico 20. Sensor de flujo 21. LED verde, filtro C |
|--|---|

* No usada para versiones direccionables si está montada la tarjeta de interfaz Aspect 4586.

12.2. PLACAS DE CIRCUITO ADICIONALES



1. Tarjeta de interfaz Aspect 4586: interfaz para sistema Panasonic EBL
2. WiFi Aspect: para la conexión a la Aspect Tool
3. LED azul: el LED se enciende cuando a WiFi está activada

12.3. PARÁMETROS DE PROGRAMA

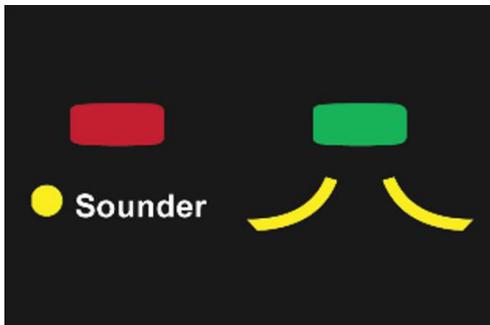
Programa	Ajuste	Función
P1		Umbral de desviación de flujo
	1	Automático (fallo)
	2-10	2 = sensibilidad máx. 10 = sensibilidad mín. (4 = EN54, 9 = agricultura)
P2		Alimentación de tensión
	1	Interno, con monitoreo de temperatura de la batería
	2	Fuente de alimentación externa 12V
	3	Interno, sin monitoreo de temperatura de la batería (por defecto)
	4	Fuente de alimentación externa 24V
P3		Función de entrada aux.
	1	Entrada de fallo Cuando se usa la alimentación interna (P2=1): entrada de fallo genérico Cuando se usa alimentación externa (P2=2): fallo de alimentación externa
	2	Botón "Deshabilitar", pulsar (por defecto)
	3	Deshabilitado cuando está cerrado
P4		Filtro C durante fallo de alimentación de red
	1	Filtro de condensación conectado cuando es necesario (por defecto)
	2	Filtro de condensación conectado, pero desconectado durante fallo de alimentación de red si está configurada la alimentación interna (P2=1)
	3	Filtro de condensación conectado cuando es necesario, pero reducido a medio efecto si está configurada la alimentación interna (P2=1 o 3)
P5		Indicación de corte de la alimentación de red
	1	Un fallo de alimentación de red se indica de inmediato (< 5 segundos)
	2	El fallo de alimentación de red se indica al cabo de 20 minutos - VdS/EN54
	3	El fallo de alimentación de red se indica al cabo de 2 horas (por defecto)
P6		Indicación de la desviación de flujo
	1	4,5 minutos tanto para el flujo de aire alto como para el bajo - (VdS/EN54)
	2	6 horas para el flujo de aire alto, 30 minutos para el flujo de aire bajo (para agricultura) (por defecto)
	3	6 minutos tanto para el flujo de aire alto como para el bajo
	4	12 minutos tanto para el flujo de aire alto como para el bajo
	5	24 minutos tanto para el flujo de aire alto como para el bajo
	6	48 minutos tanto para el flujo de aire alto como para el bajo

Programa	Ajuste	Función
P7		Velocidad de ventilador
	1-10	1 = velocidad más baja 10 = más alta. (estándar = 10)
P8		Señalización en bucle cuando está deshabilitado
	1	Genera 2 y 4 Hz en bucle, el ventilador se detiene
	2	Deshabilitación local, el ventilador para (no VdS/EN54)
	3	Genera 2 y 4 Hz en bucle, el ventilador sigue funcionando (por defecto)
	4	Deshabilitación local, el ventilador sigue funcionando (no VdS/EN54)
P9		Hyper Sense (HiperSensibilidad)
	1	Off (por defecto)
	2	On: aumento de sensibilidad. El filtro C está desconectado. Recomendado para instalaciones secas (no VdS/EN54).
P10*		Calibración automática
	1	48 horas (por defecto)
	2	7 días
	3	Invernaderos
P11		Duración de la deshabilitación (solo autónomos)
	1	30 minutos
	2	1 hora
	3	2 horas
	4	4 horas (por defecto)
	5	8 horas
	6	Sin deshabilitaciones
Para Aspect direccionable		Mantenga el ajuste por defecto (4) Ajuste la duración dela deshabilitación a través de EBLWin.
P13		Opciones Bateria
	1	Bateria de plomo (estándar)
	2	LifePO5

* P10 solo está activo cuando P1=1, todos los demás ajustes de P1 hacen que P10 esté inactivo.

12.3.1. PROGRAMAR PARÁMETROS SIN ASPECT TOOL

GRIZZLE



- Retire el bloqueo de memoria; mantenga pulsados ambos botones hasta que el Aspect emita dos pitidos cortos. El LED de alimentación parpadea lentamente.
- Mantenga presionado el botón verde y presione el botón rojo el número de veces deseado para seleccionar P1-P11.
- Mantenga presionado el botón rojo y presione el botón verde el número de veces deseado para ajustar el valor.
- Al presionar el botón verde para leer el valor actual, primero se indica P1-11 mediante parpadeos del LED del zumbador, después se indica el valor mediante los LED amarillos para ambas áreas.

Vuelva a colocar el bloqueo de memoria cuando haya finalizado la programación.

12.4. CÓDIGOS DE SERVICIO

La siguiente tabla describe los diversos códigos de servicio y las acciones sugeridas.

Código	Descripción	Acción
1	Falta la alimentación de red	Primero, verifique la alimentación externa/fusible. Después compruebe la conexión de la alimentación de red y el fusible F200 en el Aspect.
2	No calibrado	<p>Realice la calibración para el monitoreo del flujo de aire, véase el apartado 8.7. CALIBRACIÓN en página 78.</p> <p>Para el Aspect autónomo se requiere un resistor de alarma, a fin de cumplir la EN54-13. A: Alarma B: Reinicio C: Fallo</p> <p>Respecto a C; el cable solo se supervisa para circuito abierto.</p> <p>Véase la configuración de EBLWin en 8.4. CONFIGURACIÓN en página 71.</p> 
3	Comprobar el flujo de aire	<p>Esta es una prueba mensual de flujo de aire para comprobar nuestro sensor de monitoreo del filtro interno.</p> <p>Compruebe lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Abra la puerta para hacer que el ventilador se detenga, retire los filtros principales, después el LED rojo "LOW" (BAJO) estará conectado dentro de la placa de circuito (el LED rojo indica que no hay flujo en la tubería). Si el LED rojo está apagado, existe un fallo de placa de circuito interna. Si el LED rojo está encendido, inspeccione la tubería y compruebe las diferencias de presión externas en las salas que pueden causar un flujo de aire invertido en el momento en que detenemos automáticamente el ventilador durante la prueba mensual. Las diferencias de presión y de alta temperatura podrían crear un efecto de chimenea. 
4	Comprobar filtros/tubos	<p>El Aspect ha detectado que el flujo de aire a través del filtro no es normal. Compruebe lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verifique que los filtros principales están correctamente instalados y sustituya los filtros sucios si es necesario, véase el apartado 9.2.3. SUSTITUCIÓN DEL FILTRO PRINCIPAL en página 82. Verifique que todos los tubos están correctamente conectados en las uniones y sin daños. Compruebe que el valor NOW (AHORA) se desplaza hacia el área verde / el LED amarillo se apaga. 
5	Comprobar tubo/flujo de aire	<p>El Aspect ha detectado que el flujo de aire a través del filtro no es normal. Compruebe lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verifique que el ventilador está funcionando. Verifique que la tubería no está atascada; con el EloVac, mida el vacío en el orificio más lejano y compruebe que sea superior a 1,0 cmH2O. De manera opcional, interrumpa la tubería cerca del Aspect, por ejemplo desenroscando el depósito de condensación; si esto hace que el LED rojo "LOW" se apague, será necesario limpiar las tuberías. Sustituya el filtro DIAMANT / como alternativa, limpie el sensor de flujo de aire. <p>Utilice la Aspect Tool y el medidor de flujo para observar si los valores del flujo de aire están dentro de los umbrales y son correctos. Compruebe que el LED rojo "LOW" no está encendido.</p>
6	Circuito abierto en la salida de zumbador	Verifique el cable y el resistor EOL (1KΩ) en la salida de zumbador / salida de indicador paralela
7	Sensor contaminado, área 1	Sustituir kit de sensor
8	Sensor contaminado, área 2	Sustituir kit de sensor

Código	Descripción	Acción
9	Sustituir batería	Alta resistencia interna.
10	Sustituir batería / comprobar sensor	La temperatura de batería es demasiado elevada. Compruebe lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Verifique que el sensor de temperatura no está circuitado. • Verifique que la temperatura está por debajo del límite aceptado, compruebe también la temperatura ambiente. • Compruebe la colocación del Aspect o el entorno. • La batería deberá ser sustituida después de una exposición a temperaturas excesivas
11	Comprobar conexión del sensor de temp. de batería	El Aspect ha detectado que falta un sensor de temperatura o resistor. Compruebe lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la conexión del sensor de temperatura de batería. • Debe instalarse NTC o resistor (10KΩ).
12	Alarma / fallo de entrada Aux	El Aspect ha detectado una alarma/fallo del equipo auxiliar conectado. <ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione el equipo externo conectado a la entrada Aux.
13	Tensión de alimentación baja	El Aspect ha detectado una tensión de alimentación baja. <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la alimentación de red / la fuente de alimentación externa.
14	Comprobar la conexión de la batería / fusible	El Aspect ha detectado una tensión de batería baja. Compruebe lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Esto es normal después de cortes de energía prolongados; compruebe la tensión de la batería. • Compruebe la tensión de batería en la aplicación móvil Aspect Tool • Verifique la conexión de la batería y que el fusible F202 esté en buen estado. • Sustituya la batería si las conexiones están bien y no se puede restablecer el estado después de 24 h. 
15	Daño por sobretensión en el circuito de carga	El Aspect ha detectado una tensión de alimentación alta. Compruebe lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Normalmente se debe a un daño por sobretensión en el circuito de carga: placa de circuito impreso defectuosa. • Verifique la conexión de la batería y que el fusible F202, véase 12.1. PLACA CPU ASPECT en página 90.
16	Tensión de carga baja	El Aspect ha detectado una tensión de carga baja. Compruebe lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Verifique la conexión de la batería y que el fusible F202, véase 12.1. PLACA CPU ASPECT en página 90.
17	Batería totalmente descargada	El Aspect ha detectado una tensión de carga alta. Haga lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Sustituya la batería: descarga profunda.
18	Velocidad errónea del ventilador	El Aspect ha detectado un ventilador defectuoso. Haga lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Sustituya el kit de sensor, incluyendo el ventilador. La contaminación o daños impiden que el ventilador mantenga la velocidad correcta.
19	Activado el modo DEMO	No en uso para Aspects producidos después del año 2020. El modo Demo se activa pulsando el botón verde "demasiado tiempo". Para abandonar el modo Demo, desconecte la alimentación al Aspect.
23	Valores no válidos durante la calibración	El Aspect tiene un flujo de aire demasiado bajo para calibrar el Aspect. Haga lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Incremente el flujo en la tubería para hacer posible la calibración. • Sustituya el DIAMANT, limpie el sensor de flujo o elimine el polvo de las tuberías.
26	Cargador dañado	Cargador dañado por conectar la batería con la polaridad cambiada. <ul style="list-style-type: none"> • Cambie la placa (PCB) principal
27	Temperatura por debajo de 0 °C	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha pausado la carga de la batería LifePO4 hasta que la temperatura aumente.

12.4.1. LECTURA DE LOS CÓDIGOS DE SERVICIO SIN LA ASPECT TOOL

En el Aspect se guardan y se pueden leer hasta 10 códigos de servicio.

Reinicie el registro de eventos en el Aspect para ver solamente los fallos actualmente activos. Véase 9.2.6. REINICIO DEL REGISTRO DE EVENTOS en página 85.

GRIZZLE



a) Mantenga pulsado el botón verde 5 segundos.

b) Pitido corto.



c) Presione una vez el botón verde.

d) Pitidos prolongados.



e) X número de parpadeos = número del código de servicio en la tabla.



f) Para leer el siguiente código de servicio, repita los pasos c) a e).



g) Finalice la lectura pulsando el botón rojo.

13. CERTIFICACIONES

GRIZZLE AE2010G-P

Directiva aplicable / Certificación	Normas aplicables	Organismo notificado
CPR	Grizzle	VdS N.º 0786-CPR-21084
	EN 54-4 EN 54-20 Clases B y C	
VdS	EN 54-4 EN 54-20 VdS 2344 VdS 2203 VdS 2504 VdS 2541	VdS N.º G218067
EMC	EN 61000-4 (emisión) EN 50130-4 (inmunidad)	Declaración realizada por el fabricante (Elotec AS)
LVD	EN 60065 (baja tensión)	
RoHS	EN IEC 63000	

GRIZZLE AE2010G-S

Directiva aplicable / Certificación	Normas aplicables	Organismo notificado
CPR	EN 54-4 EN 54-20 Clases B y C	VdS N.º 0786-CPR-21084
VdS	EN 54-4 EN 54-20 VdS 2344 VdS 2203 VdS 2504 VdS 2541	VdS N.º G218069
EMC	EN 61000-4 (emisión) EN 50130-4 (inmunidad)	Declaración realizada por el fabricante (Elotec AS)
LVD	EN 60065 (baja tensión)	
RoHS	EN IEC 63000	



NOMBRE DE DOCUMENTO: DESCRIPCIÓN TÉCNICA AE2010G-P, AE2010G-S
NÚMERO DE DOCUMENTO: MEW01855 ES
FECHA DE EMISIÓN: 2016-10-31
REV: 15
FECHA DE REVISIÓN: 2025-10-24

Sede Central

Panasonic Fire & Security Europe AB

Jungmansgatan 12
SE-211 11 Malmö
Suecia
Tel: +46 (0)40 697 70 00

Delegación en España

Barajas Park, San Severo 20
28042 Madrid
Tel: +34 913 293 875
info.pfseu.es@eu.panasonic.com