



UAS

Sistema de Activación Universal (UAS) Manual de instalación y usuario



DSPA B.V.
Hulzenseweg 20
6534 AN Nijmegen
Países Bajos
T. +31 (0) 24 35 22 573
Email: info@dspa.nl

Revision 0.02 / 01-07-2021

Document history

Revision	Fecha	Modificacion / Cambios
0.01	01-05-2021	Primera version de borrador
0.02	01-07-2021	Segunda version de borrador
1.0/2021	xx-xx-2021	Primer documento de lanzamiento oficial y actualizaciones menores

Preámbulo

Este es el manual del Sistema de Activación Universal DSPA, abreviado como DSPA UAS. Este manual describe el diseño, instalación, aceptación, uso y mantenimiento de los componentes DSPA UAS; la Unidad de Control DSPA UAS y el DSPA UAS Forwarder.

Le recomendamos que siga cuidadosamente todos los consejos del manual, ya que el buen funcionamiento y la durabilidad de los componentes del Sistema de Activación Universal DSPA depende de su correcto uso y la aplicación metódica de las instrucciones de mantenimiento a continuación. En caso de que tenga dificultades o contratiempos, los técnicos de DSPA estarán a su disposición para cualquier aclaración o intervención. Por lo tanto, el fabricante declina toda responsabilidad por el uso incorrecto y el mantenimiento deficiente del Sistema de Activación Universal DSPA. El manual es una parte integral del producto. Conserve este manual durante toda la vida útil del producto. Asegúrese de que las actualizaciones del fabricante se incorporen en el manual. Transferir el manual a cualquier otro usuario o propietario del Sistema de Activación Universal DSPA.

- Este manual debe leerse y comprenderse completamente antes de realizar la instalación y puesta en marcha.
- Los componentes del Sistema de activación universal DSPA, con las conexiones asociadas, deben ser instalados, puestos en marcha y mantenidos por una persona capacitada, con conocimientos y competente que esté capacitada para realizar este trabajo. Se supone que la persona que pone en marcha el sistema conoce la terminología y los términos de referencia del equipo. No hay piezas reparables por el usuario en las Unidades de controlador de UAS de los componentes de DSPA UAS ni en las Unidades de reenvío de UAS
- Este equipo no está garantizado a menos que sea instalado y puesto en servicio de acuerdo con las normas nacionales vigentes.

Contenido

1	Introducción.....	5
2	Descripción Técnica	6
2.1	Resumen.....	6
2.2	DSPA UAS Controlador	6
2.3	DSPA UAS Forwarder.....	7
2.4	Test Mode (Modo de Prueba)	7
2.5	FACP requerimientos.....	8
2.5.1	RAC características	8
2.5.2	Fuente de alimentación.....	9
3	Conexiones	11
3.1	DSPA UAS Controlador	11
3.2	DSPA UAS Forwarder.....	12
3.3	Esquema de una cadena DSPA UAS con 2 controladores DSPA UAS 12	13
4	Indicadores	14
4.1	DSPA UAS Controlador	14
4.2	DSPA UAS Forwarder.....	15
5	Numero de DSPA UAS Forwarders	16

1 Introducción

DSPA BV es fabricante de extintores de incendios basados en la técnica de aerosol condensado, los generadores de aerosol condensado DSPA. Los generadores de aerosol condensado DSPA se utilizan en un sistema, en combinación con detectores automáticos y paneles de control de alarma contra incendios (FACP) con una función de liberación integrada. Cuando el FACP detecte un incendio, avisará al personal presente en el área protegida mediante alarmas acústicas y visuales e iniciará la extinción.

Un sistema de protección contra incendios basado en generadores de aerosoles condensados consiste principalmente en múltiples generadores de aerosoles para alcanzar la cantidad necesaria de agente extintor. Esto exige especial atención a los componentes de control de los equipos automáticos de protección contra incendios que se encargan de la correcta activación de todos los generadores de aerosoles que forman parte del sistema de protección.

Los generadores de aerosol condensado se caracterizan por una baja impedancia y deben activarse por separado. Sin técnicas ni equipos especiales, la activación de cada generador de aerosol individual da como resultados corrientes de activación de hasta 30 A. Las fuentes de alimentación normales están protegidas contra esas sobrecargas de alta corriente, lo que hace que los sistemas de extinción por aerosol sin equipo de activación especial no sean fiables.

El Sistema de Activación Universal DSPA está diseñado para construir sistemas confiables de extinción de aerosoles condensados controlados y, eventualmente, también alimentados por paneles de liberación genéricos comunes. La integración con paneles de liberación regulares, conocidos localmente y familiares para trabajar aumenta la confiabilidad y la aceptación del sistema de protección contra incendios de construcción final.

Son posibles hasta 200 generadores de aerosol condensado DSPA en un controlador de sistema de activación universal DSPA. Incluso es posible conectar hasta 2 controladores de sistema de activación universal DSPA a un panel de control de alarma contra incendios.

El sistema de activación universal DSPA viene con su propia fuente de alimentación de respaldo de batería. El uso de una salida de alimentación auxiliar disponible en el panel de disparo conectado es una opción cuando se demuestra mediante un simple cálculo de potencia, consulte el capítulo 5.

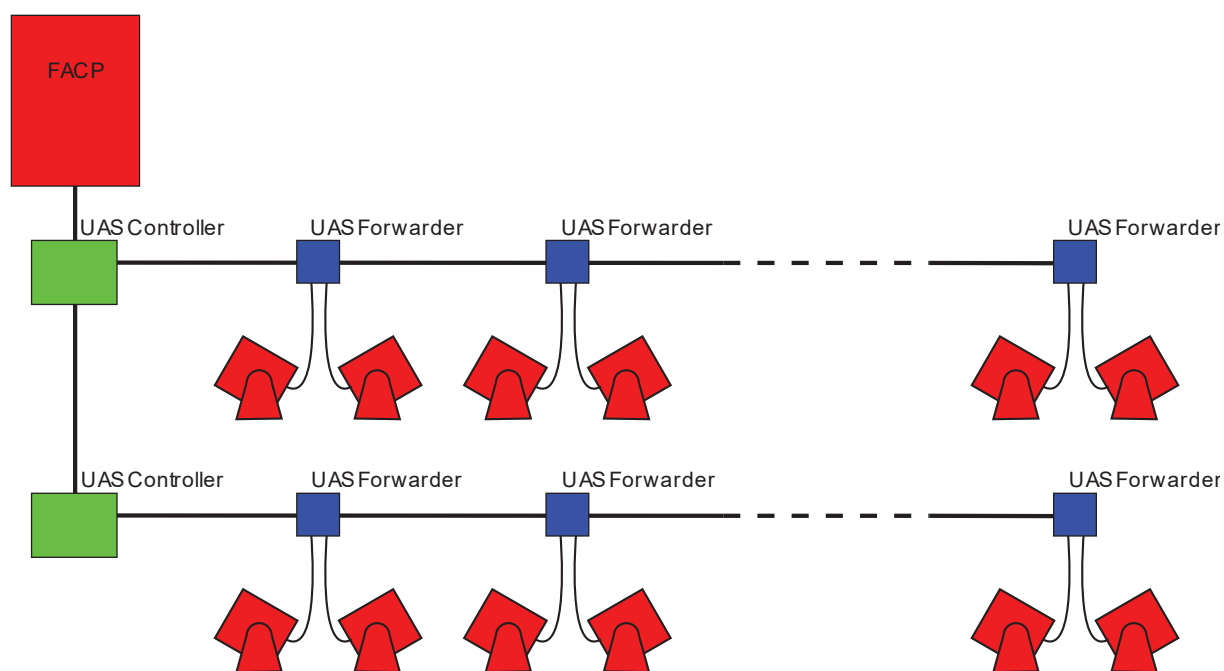
El Sistema de Activación Universal DSPA es miembro de la familia DSPA de Sistemas de Extinción de Aerosoles Condensados y es recomendado para instalaciones donde están involucrados más de 15 generadores de aerosoles condensados DSPA. Por supuesto, también se pueden realizar sistemas de extinción más pequeños con el sistema de activación universal DSPA, pero también se pueden construir sistemas de hasta 15 generadores de aerosol condensado DSPA con el sistema SCR DSPA.

2 Descripción Técnica

2.1 Resumen

El Sistema de Activación Universal DSPA (DSPA UAS) está desarrollado para controlar y activar sistemas regulares de extinción de aerosoles condensados DSPA de tamaño pequeño a grande mediante un único panel genérico de alarma y disparo de incendios.

El DSPA UAS consta de 1 o 2 controladores DSPA UAS y un DSPA UAS Forwarder para cada 2 generadores de aerosol condensado DSPA conectados. El controlador DSPA UAS está conectado al panel de alarma y extinción de incendios. Los Forwarders DSPA UAS se encargan de la activación de los generadores de aerosoles condensados DSPA.



Principio del Sistema de Activación Universal DSPA

El DSPA UAS supervisa todas las conexiones en busca de roturas de cables y cortocircuitos en los circuitos, lo que da como resultado un sistema de extinción de alta fiabilidad. Una falla detectada se informa al FACP como una falla de salida de liberación.

Un modo de prueba está disponible para la instalación, puesta en marcha y mantenimiento. Durante el modo de prueba, el controlador DSPA UAS envía una activación del FACP a los reenviadores DSPA UAS, que a su vez señalan esta activación con un LED azul parpadeante. En el modo de prueba, se bloquea la activación de los generadores de aerosol condensado DSPA conectados.

Se pueden conectar hasta un máximo de 200 generadores de aerosol condensado DSPA a un controlador DSPA UAS, utilizando 100 DSPA UAS Forwarders.

2.2 DSPA UAS Controlador

El controlador DSPA UAS se conecta al panel de control y alarma contra incendios (FACP), recibe alimentación de su propia fuente de alimentación de respaldo de batería o de la salida de alimentación

auxiliar para dispositivos externos del FACP. El controlador DSPA UAS recibe el comando de extinción del FACP Release. Circuito de Activación (RAC).

El controlador DSPA UAS informa el estado del DSPA UAS al FACP, que a su vez puede señalar un sistema de supervisión o sala de control en caso de falla o mal funcionamiento.

El controlador DSPA UAS está equipado con 2 indicadores LED, un indicador de encendido y activación y un indicador de estado.

El controlador DSPA UAS está conectado al circuito de activación de liberación (RAC) del panel de control y alarma contra incendios (FACP) de control. Tan pronto como el FACP activa la salida RAC (normalmente una salida de solenoide), el controlador DSPA UAS se activa y activa todos los DSPA UAS Forwarders conectados. Cada DSPA UAS Forwarder activa los generadores de aerosol condensado DSPA conectados. Todos los generadores de aerosoles condensados DSPA se activarán en el mismo momento sin pérdida de tiempo.

En caso de que se utilice un segundo controlador DSPA UAS (más de 200 generadores de aerosol condensado DSPA), el segundo controlador DSPA UAS se conecta con la salida EOL del primer controlador DSPA UAS, consulte el capítulo 3.3.

Para mantenimiento y prueba, el controlador DSPA UAS ofrece un modo de prueba. Este modo de prueba se activa mediante un interruptor de llave u operador equivalente. Tan pronto como se cierra el contacto normalmente abierto del interruptor de llave, se activa el modo de prueba. Durante el modo de prueba, se altera el funcionamiento normal del sistema DSPA UAS. El LED de estado rojo se encenderá y se informará una falla al FACP.

El controlador DSPA UAS está conectado a los DSPA UAS Forwarders mediante un cable de 4 hilos.

2.3 DSPA UAS Forwarder

La función principal del DSPA UAS Forwarder es almacenar la energía necesaria para activar los generadores de aerosol condensado DSPA conectados. Inmediatamente después de encender el sistema, cada DSPA UAS Forwarder comienza a cargar el capacitor integrado. Durante este tiempo de carga, que dura unos 10 segundos, se encenderá el indicador LED rojo (falla) en el DSPA UAS Forwarder y el DSPA UAS Controller. Cuando el capacitor está cargado, el indicador LED rojo en el DSPA UAS Forwarder se apaga y el indicador LED verde (estado) se ilumina de manera constante. Después de cargar todos los DSPA UAS Forwarders, el indicador LED de estado en el DSPA UAS Controller cambia de rojo a verde.

Cuando el controlador DSPA UAS se coloca en modo de prueba, el indicador LED azul en todos los reenviadores DSPA UAS se enciende de forma constante para indicar el modo de prueba. Una activación del FACP da como resultado el parpadeo del indicador LED azul del modo de prueba. Este parpadeo continúa hasta que se restablece la activación del FACP.

El DSPA UAS y, por lo tanto, también los DSPA UAS Forwarders son monitoreados continuamente por el controlador DSPA UAS en busca de fallas, como roturas de cables y atajos de cables.

2.4 Test Mode (Modo de Prueba)

El sistema DSPA UAS se puede poner en modo de prueba usando las entradas de PRUEBA en el controlador DSPA UAS.

En el modo de prueba, el DSPA UAS ejecuta todas las funciones de monitoreo y activación excepto la activación real de los generadores de aerosol condensado DSPA.

El modo de prueba es valioso para la instalación, puesta en marcha y mantenimiento del sistema de extinción por aerosol condensado DSPA. Se puede verificar el comportamiento y correcto funcionamiento del sistema sin riesgo de activación no deseada.

El modo de prueba se activa al establecer una conexión entre los puertos TEST 1 y TEST 2 en el controlador DSPA UAS. El modo de prueba está señalado por un indicador LED azul de modo de prueba en cada DSPA UAS Forwarder.

Durante el modo de prueba, el DSPA UAS Forwarder no activará los generadores de aerosol condensado DSPA conectados. Cuando durante el modo de prueba, el FACP activa su RAC, el controlador DSPA UAS detectará esta activación y enviará una activación de prueba a los reenviadores DSPA UAS conectados. Los reenviadores DSPA UAS reaccionarán con el parpadeo del indicador LED azul del modo de prueba.

Tanto el encendido constante como el parpadeo del indicador LED azul son una indicación de que la conexión con el controlador DSPA UAS funciona correctamente.

Debido a que durante el Modo Test está prohibida una activación real, este modo también se puede utilizar como una alternativa de Aislamiento del sistema de extinción por aerosol. Para este uso, se puede conectar un interruptor de llave a los puertos TEST 1 y TEST 2 del controlador DSPA UAS.

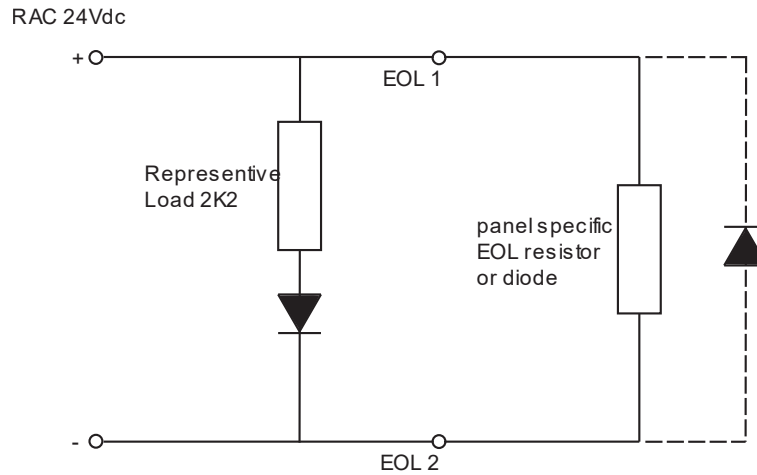
2.5 FACP requerimientos

El DSPA UAS está desarrollado para ser compatible con la mayor cantidad posible de marcas y tipos de FACP. Sin embargo, siempre hay un cambio de que un FACP en particular no es compatible. Para determinar este hecho de antemano, brindamos información sobre la interfaz entre el FACP y el DSPA UAS CU.

2.5.1 RAC características

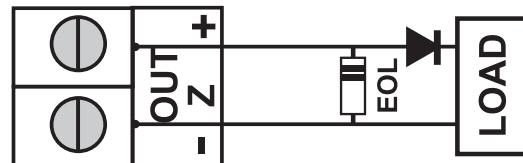
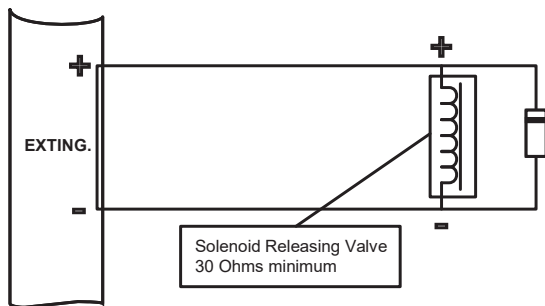
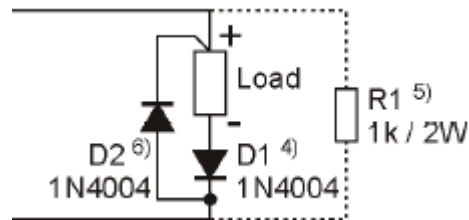
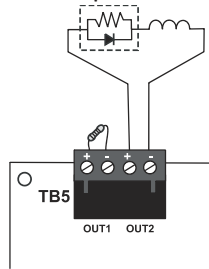
El DSPA UAS se puede ver como una "carga" normal en el RAC del panel de control y alarma contra incendios. Cada FACP que sea capaz de controlar un solenoide de 24 V CC debería poder activar el DSPA UAS.

La conexión del DSPA UAS Controller a los paneles RAC se puede representar mediante el siguiente diagrama esquemático:



Este diagrama es compatible con la mayoría de los Paneles de Control y Alarma de Incendios, que están trabajando con una técnica llamada de monitoreo negativo.

Esquemas compatibles de diferentes marcas de alarmas contra incendios y paneles de control:



Cuando pueda revertir la conexión (esquema) a la salida de extinción de sus paneles de control de alarma contra incendios a uno de los diagramas anteriores, su panel debería ser compatible con el DSPA UAS.

2.5.2 Fuente de alimentación

El DSPA UAS viene con su propia fuente de alimentación de respaldo de batería.

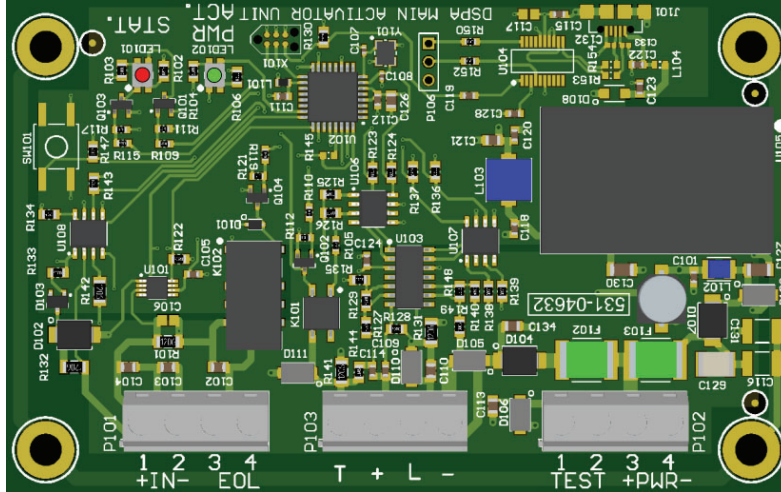
En caso de que el DSPA UAS esté alimentado por el panel de control y alarma contra incendios, la salida auxiliar de 24 V CC debe tener una clasificación de corriente que sea suficiente para la cantidad de DSPA UAS Forwarders conectados.

La clasificación actual de la fuente/suministro de energía determinó el máximo de DSPA UAS Forwarders para conectar. En el capítulo 5 se proporciona una fórmula para calcular el número máximo de DSPA UAS Forwarders.

La fuente de alimentación de respaldo de batería DSPA UAS se entrega en 4 versiones, la versión más grande es adecuada para 2 controladores DSPA UAS y un máximo de 200 DSPA UAS Forwarders -400 generadores de aerosol condensado DSPA-.

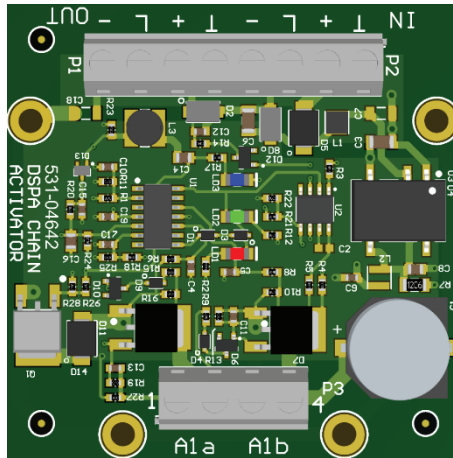
3 Conexiones

3.1 DSPA UAS Controlador



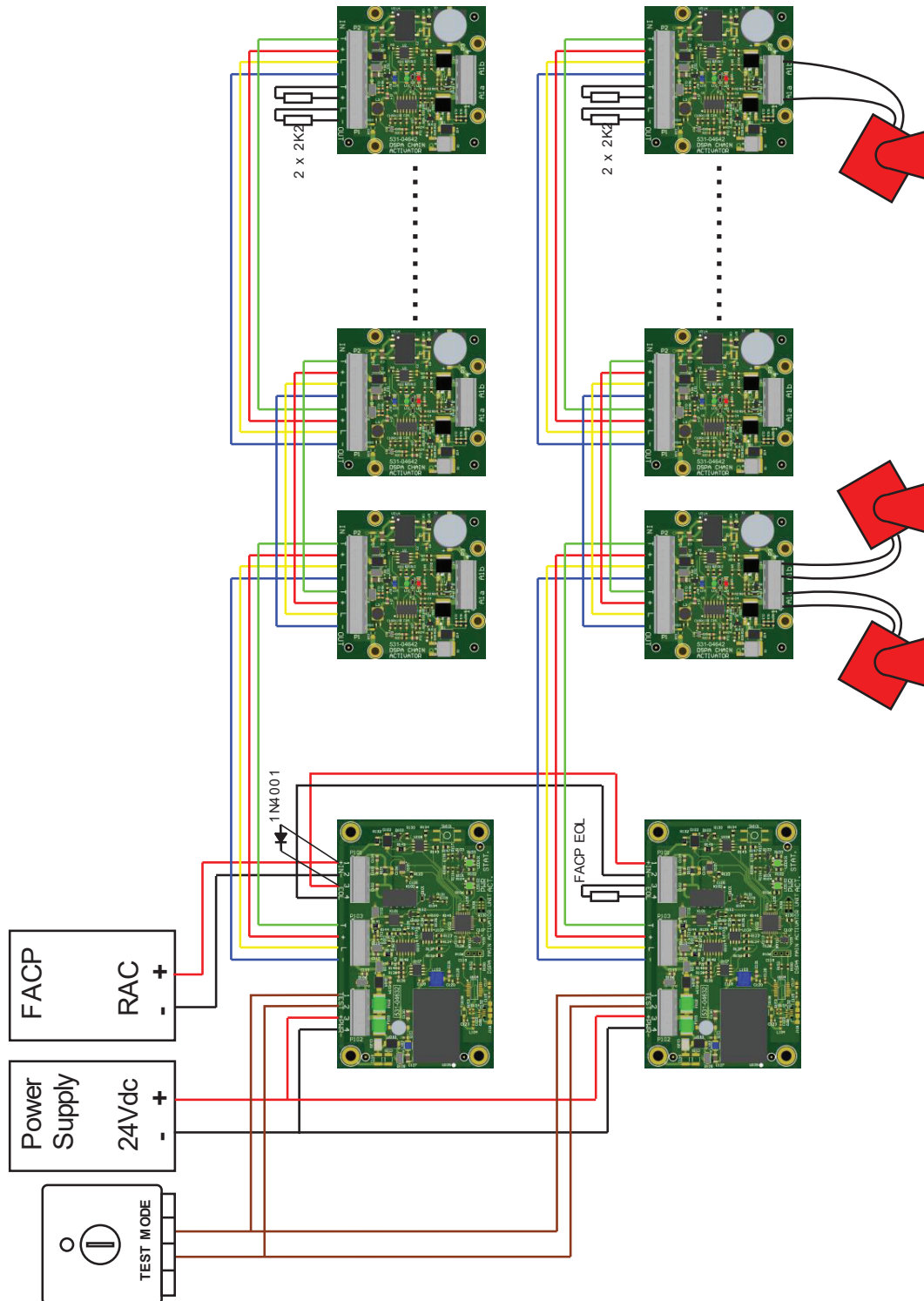
- IN1 (+)**
IN2 (-) Conexión al circuito de activación de liberación (RAC) del panel de control de alarma contra incendios (FACP).
- EOL 1**
EOL 2 Conexión del dispositivo End Of Line para el FACP conectado. Un dispositivo EOL suele ser una resistencia de alto valor. P.ej. Resistencia de 10K o 4K7 Ohm, pero también son posibles otros valores o un diodo. Es importante conectar el valor EOL perteneciente al FACP conectado.
- STRING 1**
STRING 2
STRING 4
STRING 5 Una conexión de bus de 4 hilos al primer DSPA UAS Forwarder en la cadena de forwarders.
STRING 1 → T
STRING 2 → +
STRING 3 → L
STRING 4 → -
- TEST 1**
TEST 2 Entrada para colocar el DSPA UAS en modo PRUEBA. El DSPA UAS está en modo NORMAL cuando la conexión entre la PRUEBA 1 y la PRUEBA 2 está abierta. En este modo, el DSPA UAS sigue la salida del FACP RAC y activa los generadores de aerosol condensado DSPA cuando se activa el FACP RAC. Cuando la conexión entre TEST1 y TEST 2 está CERRADA (por ejemplo, un interruptor de llave conectado), el DSPA UAS está en modo de PRUEBA. Tan pronto como se activa el modo de PRUEBA, un LED azul se enciende de forma constante en los DSPA UAS Forwarders. Se detecta una activación del FACP RAC y todos los DSPA UAS Forwarders parpadearán el LED azul en lugar de activar los generadores DSPA conectados.
- PWR1 (+)**
PWR2 (-) Conexión a una fuente de alimentación de 24 V CC, normalmente una salida de alimentación auxiliar en la placa principal del FACP. La corriente nominal máxima de la salida de potencia auxiliar determina el número de DSPA UAS Forwarders que se pueden conectar.

3.2 DSPA UAS Forwarder



- IN 1 (T)**
IN 2 (+)
IN 3 (L)
IN 4 (-)
- Una conexión de bus de 4 hilos desde el DSPA UAS Controlador a cada DSPA UAS Forwarder conectado.
- El DSPA UAS Controlador se conecta al primer DSPA UAS Forwarder IN 1 - IN 4, cada DSPA UAS FU se conecta con sus puertos OUT 1 - OUT 4 al siguiente DSPA UAS FU IN 1 - IN 4 puertos. En el último DSPA UAS FU, los puertos OUT 1 – OUT 2 y OUT 3 – OUT 4 están cerrados por una resistencia de 2K2 Ohm cada uno.
- OUT 1 (T)**
OUT 2 (+)
OUT 3 (L)
OUT 4 (-)
- Salidas de la conexión de bus de 4 hilos. Ver arriba en IN1 – IN 4.
- A1 (a)**
A1 (b)
- Conector de 4 puertos (A1a:1-2, A1b:3-4) para conectar 1 o 2 generadores de aerosol DSPA. En caso de que se conecten 2 generadores de aerosol condensado DSPA, uno se conecta en A1a: puerto par 1-2 y el otro se conecta en A1b: puerto par 3-4.
- En caso de que solo se conecte 1 generador de aerosol condensado DSPA, el generador de aerosol condensado DSPA se conecta a la combinación de puertos A1a:1 y A1b:4, dejando vacíos los puertos A1a:2 y A1b:3.

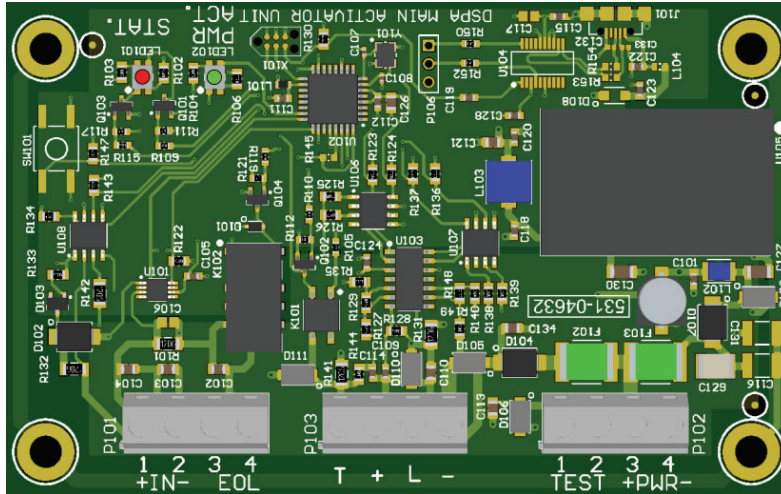
3.3 Esquema de una cadena DSPA UAS con 2 controladores DSPA UAS 12



El diodo en IN+ y EOL+ del primer controlador DSPA UAS solo es necesario cuando se coloca un segundo controlador DSPA UAS.

4 Indicadores

4.1 DSPA UAS Controlador



El controlador DSPA UAS tiene dos indicadores LED, ambos son bicolors y pueden encenderse en rojo o verde.

Energía & Activado

Arriba representado como el led verde.

VERDE: El controlador DSPA UAS se ejecuta en modo NORMAL.

ROJO: El controlador DSPA UAS recibió activación del FACP.

Después del restablecimiento de la señal de activación del FACP, este LED podría apagarse brevemente.

Estatus

Arriba representado como el led rojo.

VERDE: El controlador DSPA UAS se ejecuta en modo NORMAL.

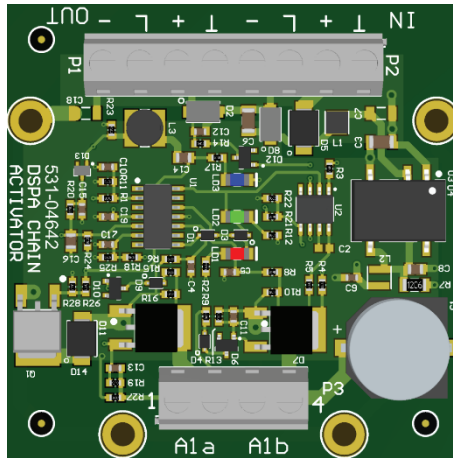
ROJO: DSPA UAS Controlador detecta una falla en la cadena con DSPA UAS Forwarders, esto podría ser:

- Inicialización después del encendido o después de una activación;
- Fallo de cableado en el cable “bus” de 4 hilos.

El LED también se encenderá en rojo fijo cuando el controlador DSPA UAS se coloque en el modo de PRUEBA. En este modo, el DSPA UAS no está listo para el funcionamiento normal, lo que se señala como un fallo.

El estado del controlador DSPA UAS se informa al FACP mediante el EOL conectado. Cuando se detecta una falla o se activa el modo PRUEBA, el controlador DSPA UAS desconecta el EOL del circuito RAC. El FACP señalará una falla de salida de extinción.

4.2 DSPA UAS Forwarder



Fault El LED ROJO DE FALLA permanecerá encendido cuando el DSPA UAS Forwarder se esté inicializando o cuando haya una falla de cableado en los generadores de aerosol condensado DSPA conectados.

Después del encendido, el LED rojo se encenderá durante unos 10 segundos. Después de esta secuencia de inicialización el led se apaga.

Cuando no se conecta ningún generador de aerosol condensado DSPA en A1a y/o A1b, el LED ROJO DE FALLA se encenderá de manera constante. Esta falla se informa al controlador DSPA UAS, que también ingresa al modo FALLA e informa la falla al FACP conectado.

Estatus El led VERDE DE ESTADO indica que el DSPA UAS Forwarder funciona en modo NORMAL.

Activación & Prueba Este led AZUL DE ACTIVACIÓN y/o PRUEBA se encenderá cuando se reciba la señal de activación del controlador DSPA UAS. Al recibir esta señal, el DSPA UAS Forwarder activará los generadores de aerosol condensado DSPA conectados.

Una señal de activación normal tarda unos segundos, luego el controlador DSPA UAS retira la señal de activación y el LED azul se apaga nuevamente.

El led azul se encenderá de forma constante al recibir el modo de PRUEBA. Dentro de este modo, el led se enciende de forma continua. Cuando durante el modo PRUEBA, el controlador DSPA UAS recibe una activación del FACP, que a su vez continúa esta señal a los DSPA UAS Forwarders, los DSPA UAS Forwarders solo parpadearán el LED azul.

Debido al hecho de que el cable de "bus" de 4 hilos funciona con todos los reenviadores DSPA UAS, algunas fallas de cableado dan como resultado patrones de LED claramente reconocidos:

- Todos los leds azules y DSPA UAS no conmutados al modo TEST: como acceso directo entre (T) y (+) en algún lugar del "bus";
- Una parte de los Forwarders tiene led azul encendido y resto no, cable roto en (-) al inicio de resto.

5 Numero de DSPA UAS Forwarders

Se pueden construir grandes sistemas de extinción hasta un máximo de 200 generadores de aerosol DSPA con el Sistema de activación universal DSPA. Incluso 400 generadores de aerosol condensado DSPA con un segundo controlador DSPA UAS.

El número máximo de unidades DSPA UAS Forwarder está determinado por 2 criterios:

- El número máximo de Reenviadores DSPA UAS que pueden ser monitoreados por una sola Unidad Controladora DSPA UAS. Este número se fija en un máximo de 100 DSPA UAS Forwarders;
- El número máximo de DSPA UAS Forwarders junto con un solo (o doble) DSPA UAS Controller que puede ser alimentado por la fuente de alimentación de respaldo de la batería o la salida de alimentación auxiliar del FACP.

El número máximo de DSPA UAS Forwarders se puede calcular con la siguiente fórmula:

Controlador único:

$$N = (\text{Corriente máxima (mA)} - 100) / 11$$

Controlador doble:

$$N = (\text{Corriente máxima (mA)} - 200) / 11$$

La mayoría de los paneles ofrecen al menos 500 mA como salida auxiliar de 24 V CC, lo que ofrece la posibilidad de:

$$N = (500 - 100) / 11 = 36 \text{ DSPA UAS Forwarders}$$

Debido a que cada DSPA UAS Forwarder puede activar 2 generadores de aerosol condensado DSPA, podemos conectar hasta 72 generadores de aerosol condensado DSPA a un sistema con 500 mA Aux 24Vdc.

De responsabilidad limitada

La configuración y el contenido de este manual se han redactado con el máximo cuidado. Sin embargo, no aceptamos responsabilidad por cualquier error o inexactitud que pueda ocurrir en el manual. Los productos DSPA se actualizan regularmente. Por lo tanto, es posible que ciertas instrucciones, especificaciones o cifras de esta documentación se desvíen. Además, DSPA BV tiene derecho a revisar esta publicación y realizar cambios en su contenido.

DSPA BV no acepta ninguna responsabilidad por daños directos causados por un uso incorrecto o por un uso diferente al mencionado en el manual. DSPA BV solo acepta responsabilidad legal por daños directos por los cuales DSPA es responsable en base al incumplimiento y/o acción ilegal. Sin embargo, este daño se limita a la compensación cobrada o por cobrar por el desempeño en cuestión por parte de DSPA BV.

Garantía limitada

Garantía limitada del fabricante

DSPA B.V. garantiza que el Sistema de Activación Universal DSPA en principio funciona o funcionará de conformidad con la información contenida en el manual y el material de documentación adjunto.

Ninguna otra garantía

DSPA BV y sus distribuidores no ofrecen ninguna garantía, ni explícita ni implícita, incluidas, entre otras, la comercialización o idoneidad del Sistema de activación universal DSPA y el material de documentación adjunto para cualquier otra aplicación que no sea la descrita en el manual.

Modificaciones del producto

DSPA BV no se hace responsable de las modificaciones realizadas por el usuario. Asimismo, no se acepta ninguna responsabilidad por las consecuencias de dichas modificaciones, influyan o no en la conformidad del producto con la marca CE.

Reservas

Los diagramas de los principios de funcionamiento del sistema de extinción de incendios/incendios DSPA UAS, incluidos en este manual, están destinados a respaldar este manual y, por lo tanto, no están destinados ni son adecuados para la implementación o realización técnica.

Ninguna parte de este manual puede ser reproducida, almacenada en una base de datos automatizada o hecha pública de ninguna forma o por ningún medio, ya sea electrónicamente, mecánicamente o mediante fotocopias, grabaciones o de cualquier otra forma, sin el permiso previo por escrito de DSPA BV.

La política de DSPA BV es de mejora continua y, como tal, nos reservamos el derecho de realizar cambios en las especificaciones del producto en cualquier momento y sin previo aviso.

Errores y omisiones excluidos.

Las computadoras y los dispositivos electrónicos obsoletos o reemplazados son fuentes valiosas de materias primas secundarias, si se reciclan. Los distribuidores del sistema DSPA UAS deben cumplir con las reglamentaciones locales para la separación de desechos aplicables en el país donde se encuentra el proveedor.

Las preguntas relacionadas con la información presentada en este manual pueden dirigirse a su distribuidor. Para preguntas técnicas o asistencia, póngase en contacto con su distribuidor o para obtener más ayuda.