

Introducción

TrueSite Workstation (TSW) Simplex es una plataforma de nueva generación capaz de gestionar una red completa de detección y control de incendios y seguridad desde una única ubicación. Este centro de comandos gráfico basado en PC proporciona la anunciación centralizada en red, registros de historial, generación de informes y control de puntos de red de alarma de incendios.

Características



Figura 1: Aplicación para escritorio TSW

- Control de interfaz gráfica de **red de alarma de incendios Simplex conectada**
Compatible con redes Simplex ES Net y 4120
- Conexiones TCP/IP y LAN/WAN disponibles;** se pueden conectar al servidor hasta 20 clientes remotos en una red 4120 o 60 clientes remotos en una red ES Net para múltiples usuarios remotos; con un equipo de LAN de alarma de incendios dedicado y homologado, los clientes remotos homologados pueden tener acceso al control
- Admite iconos estándar de anunciación del servicio contra incendios** para brindarles a los bomberos y servicios de emergencia información crítica para respuesta a incendios
- Los mensajes personalizados de alarma y del sistema** pueden orientar de manera intuitiva al servicio de respuesta ante emergencias; la información importante, como ubicaciones de materiales peligrosos, información de contacto, etc., se puede presentar con rapidez
- Capacidad de **control y anunciación gráfica a color** para hasta 250 000 puntos de red ES Net o hasta 100 000 puntos de red 4120. Consulte [Compatibilidad del software ES Net](#) y [Compatibilidad de software de la red 4120](#) para ver más detalles.
- Las ventanas móviles y acoplables** permiten que las ventanas estén fijas (acopladas) o móviles
- El **soporte de monitor cuádruple** admite varias ventanas activas o ejecutar instancias de cliente/servidor independientes en monitores individuales y admite un total de hasta cuatro monitores
- Las **características Panorámica y zoom** permiten una navegación dinámica y precisa dentro de una pantalla gráfica para la selección rápida y conveniente del área de interés
- Las **zonas de cobertura configurables** permiten áreas o zonas definidas por el usuario dentro de una pantalla de gráficos para indicar el área de actividad sin realizar zoom en el punto de interés
- El **salto automático** permite que la vista de la pantalla salte automáticamente a un gráfico con un nivel de zoom predeterminado con el dispositivo activo centrado en la pantalla; de manera alternativa, se puede seleccionar el sistema para que salte automáticamente a la ventana de Lista de alarmas
- Los **modos cautivo y no cautivo** admiten la operación de estación de trabajo dedicada (cautiva) o la operación de estación de trabajo con otras aplicaciones Windows, como procesamiento de textos, hojas de cálculo, etc., donde prevalece la actividad de la estación de trabajo (no

cautiva)

- Registro extensivo en historial;** hasta 500 000 eventos con anotaciones del operador; la información es compatible con hojas de cálculo y bases de datos para la personalización de informes
- La **interfaz opcional para el receptor digital de comunicación de alarma** (DACR) integra múltiples sistemas en una sola estación de trabajo
- El **filtro de cuenta DACR** puede filtrar informes de registros del historial fácilmente
- Múltiples niveles de operador controlados por contraseña** con acceso a características seleccionables
- La solución de arquitectura abierta de la **interfaz de terceros** les ofrece a los usuarios avanzados mayor acceso a la información
- Conexiones opcionales disponibles** para impresoras u otros sistemas compatibles
- Sistemas operativos;** el servidor y los clientes son compatibles con Windows 10 Professional o Enterprise de 32 y 64 bits. Los clientes también son compatibles con Windows 10 Home de 32 y 64 bits.
- El **cliente móvil de TrueSite Workstation** permite que los dispositivos iOS y Android compatibles accedan a información del sistema
- La característica **Exportar a XML** permite que los datos de TrueSite Workstation se puedan exportar fácilmente para la generación y personalización de informes
- El **modo de prueba** permite realizar pruebas de dispositivos selectivos sin obstrucciones y sin interrupciones molestas en la estación de trabajo del operador
- La **seguridad por contraseña** admite de 8 a 16 contraseñas alfanuméricas con bloqueo configurable después de intentos fallidos
- Las **notas del operador** permiten al operador registrar notas asociadas con eventos individuales para fines de registro histórico y recuperación
- El **enlace de comando de explorador web** ofrece la capacidad de convocar fácilmente una página web o enlaces externos, como cámara web, etc., con un solo botón de comando en una pantalla gráfica
- La **compatibilidad con RAID 1** proporciona una imagen en "espejo" en tiempo real en un disco duro secundario para una mejor supervivencia y seguridad de la estación de trabajo; la operación hará automáticamente una transición a la unidad alternativa en el caso de un error en la unidad sin pérdida alguna en la operación. La compatibilidad con RAID está disponible para los sistemas que no usan la utilidad de respaldo.
- La **utilidad de respaldo** se puede configurar para respaldar automáticamente los directorios especificados, incluidos los datos de tareas de TSW en el disco duro secundario. La utilidad de respaldo está disponible para los sistemas que no usan RAID.
- Información de vector a clientes remotos supervisados;** se selecciona por punto, categoría de evento, panel o lista personalizada
- La **generación de correo electrónico** está disponible para enviar actualizaciones a personas o a listas de distribución con contenido seleccionable
- Los **archivos de sonido (WAV)** se pueden usar para crear un anuncio de estado sonoro usando los altavoces locales incorporados
- Se pueden mostrar temperaturas **Fahrenheit o Celsius** en las pantallas que muestran la temperatura de los sensores térmicos
- El **acuerdo de mantenimiento de software (SMA)** permite acceder a nuevas funcionalidades de software además de actualizaciones de seguridad informática y compatibilidad. El primer año está incluido con los sistemas nuevos, con la opción de renovar.

Homologaciones de organismos

- UL 864, Unidad de control de alarma de incendios (UOXX.S771)
- UL 864, Unidad de control de estación de supervisión privada de alarma de incendios (UOJZ.S771)
- UL 864, Estación de bomberos control de humo (UUKL.S771)
- UL 1076, Unidad de alarma privada antirrobo (APOU.BP2801)
- UL 1610, Unidad de control de estación central de alarma antirrobo (AMCX.S771)
- UL 2572, Unidad de control de la unidad de supervisión del sistema de notificación masiva (PGWM.S771, PGWM.S232); consulte [Referencia de estación de control de humo](#) para conocer los detalles.
- ULC-S527, Anunciador de la unidad de control de alarma de incendios (UOXX7.S771)
- ULC-S527, Unidad de control de supervisión comercial (UOJZ7.S771)
- ULC/ORD-C100, Equipo de sistema de control de humo para Canadá (UUKL7.S771)
- ULC/ORD-C1076, Anunciador de sistema de alarma privada (APOU7.S771)
- UL 1076, Unidad receptora Multiplex de alarma antirrobo privada (APOU.S771)
- ULC-S559, Estación de recepción de sistema de alarma de incendios de estación central (DAYR7.S771)

Detalles de pantalla gráfica

- Más de 30 000 campos personalizados generados y capacidad de pantalla gráfica editada disponible
- Admite varios formatos de importación y exportación (consulte el apartado [Formatos de gráficos admitidos en Pantallas de gráficos](#))

Capacidades adicionales de la red de alarma de incendios

- Múltiples estaciones de trabajo pueden ser nodos en la misma red de alarma de incendios para proporcionar operaciones redundantes y así mejorar la capacidad de supervivencia
- Conecte hasta siete bucles de red separados
- Las herramientas gráficas de diagnóstico identifican el estado del nodo y del bucle de red
- Las funciones establecidas del sistema host permiten el acceso a los datos del nodo de red remoto incluidos los sensores analógicos individuales de TrueAlarm
- Proporciona impresión de eventos (con una impresora compatible), visualización o impresión de informes de estado y servicio, informes de autocomprobación TrueAlert e impresión de pantallas de gráficos
- Compatible con sistemas de gestión de la información (IMS) y centro de comando gráfico (GCC) en la misma red de alarma de incendios
- La interfaz de línea serial (SLI) Multiplex 2120 permite la conexión a hasta ocho sistemas Multiplex 2120
- Compatible con Puerta de enlace de servicios conectados

Opciones de computadora y monitor seleccionables

- Las computadoras están disponibles como escritorio o montaje en bastidor con funcionamiento con mouse y/o con pantalla táctil, lo que proporciona una interfaz de usuario conveniente
- Los monitores LCD de escritorio de pantalla ancha, alta resolución y antirreflejo son de 24 pulgadas, 604 mm (23,8 pulgadas) en diagonal, compatibles con HDMI y están disponibles con o sin pantalla táctil
- Los monitores LCD de pantalla ancha, alta resolución, de montaje en pared, son de 1067 mm (42 pulgadas) en diagonal, ofrecen una resolución de 1920 x 1200 y están disponibles con o sin pantalla táctil
- Los monitores LCD de alta resolución y montaje en bastidor son de clase 19 pulgadas, 470 mm (18,5 in) en diagonal, tienen pantalla táctil y ofrecen una resolución de 1366 x 768.

Nota: Consulte [Especificaciones del equipo de TrueSite Workstation](#) para obtener detalles importantes para el montaje del monitor

Descripción

Anunciación de red

Los sistemas TrueSite Workstation proporcionan anuncios, pantalla de estado y control para las redes de alarma de incendios Simplex mediante una interfaz gráfica basada en computadora personal con pantalla a color de alta resolución. Los botones de respuesta con iconos realistas proporcionan interruptores de control específicos de la operación que se está llevando a cabo.

Clientes remotos

Para la visualización remota de información del servidor TrueSite Workstation, existen clientes remotos disponibles que se conectan usando comunicaciones Ethernet TCP/IP LAN/WAN. Los clientes remotos pueden usarse para anunciación únicamente o para el control del sistema cuando se configuran con hardware homologado por organismos.

Compatible con DACR

Para los sistemas que requieren información desde unidades de control remoto a través de transmisores digitales de comunicación de alarma (DACT), las estaciones de trabajo pueden estar equipadas para comunicarse directamente con un DACR compatible; consulte S4190-0028 para ver más detalles.

Control con contraseña

Múltiples niveles de acceso

El nivel de acceso del operador se determina durante el inicio de sesión. Seleccione el acceso funcional que corresponda a la capacitación y responsabilidad del operador. Los operadores con capacitación adicional en TrueSite Workstation y redes de alarma de incendio pueden calificar para obtener acceso a áreas delicadas. A operadores a los que les preocupa principalmente la seguridad inmediata de la instalación, un acceso de nivel más bajo les proporcionará la información necesaria para ofrecer una respuesta adecuada pero no les permitirá acceder a parámetros clave que determinan la operación general del sistema/la red.

Diagnósticos de red

Vistas gráficas de estado de la red

El diagnóstico automático e integrado está disponible para proporcionar vistas gráficas de la topología y del estado de la red. La pérdida de enlaces de comunicación por cortes de cable o cortocircuitos, así como nodos de red inactivos, se indica claramente para brindar instrucciones sobre cómo volver al estado normal. Las pantallas de información están disponibles para proporcionar detalles sobre cada nodo de red específico. Se indican las funciones de nivel de red, como el nodo controlador de horario y el nodo del monitor, así como la identificación del nodo que se está usando para el diagnóstico.

Acceso de servicio a punto individual

Acceso para el operador calificado

La interfaz del operador de la estación de trabajo permite el acceso a nivel de servicio a información de la red que normalmente no es "pública". Se puede acceder a la información "privada" de los puntos de red a través de la característica Set-Host y a través del registro en la base de datos de la red y del nodo de interés. Con esta operación, es posible acceder a la información de puntos individuales y permitir que el personal de servicio calificado la controle según sea necesario con el acceso por contraseña adecuado.

Múltiples conexiones de red

Cuando es necesaria la expansión o la interconexión extensiva de redes separadas existentes, se pueden conectar hasta siete bucles de red, en cualquier combinación de ES Net y 4120, a TrueSite Workstation. Cada bucle de red está conectado a su propio módulo de interfaz de red, lo que permite a la estación de trabajo aparecer como un nodo en cada bucle individual.

Con una conexión de red de multibucle, TrueSite Workstation es un nodo miembro de cada bucle de red con hasta 98 nodos adicionales por bucle. Esto permite la interconexión de un total de hasta 686 nodos con el servidor de TrueSite Workstation (687 en total).

Características de la operación multibucle

Capacidad de supervivencia mejorada

- Los bucles de red individuales operan de manera independiente.
- En caso de pérdida de uno o más bucles, los bucles restantes siguen operando.

Independencia de los bucles

- Se pueden agregar bucles nuevos sin afectar a los bucles existentes

Asiste con la expansión del sistema por etapas

- Cada bucle se puede instalar como una red independiente, lo que permite que la programación de nodos locales evolucione según sea necesario
- Cuando la construcción o la renovación finalizan, los bucles se pueden combinar para permitir una protección coordinada de la instalación

Requisitos multibucle

- Cada bucle requiere una tarjeta de interfaz de red dedicada
- Admite hasta siete bucles de red en cualquier combinación de bucles de red ES Net y 4120 como máximo

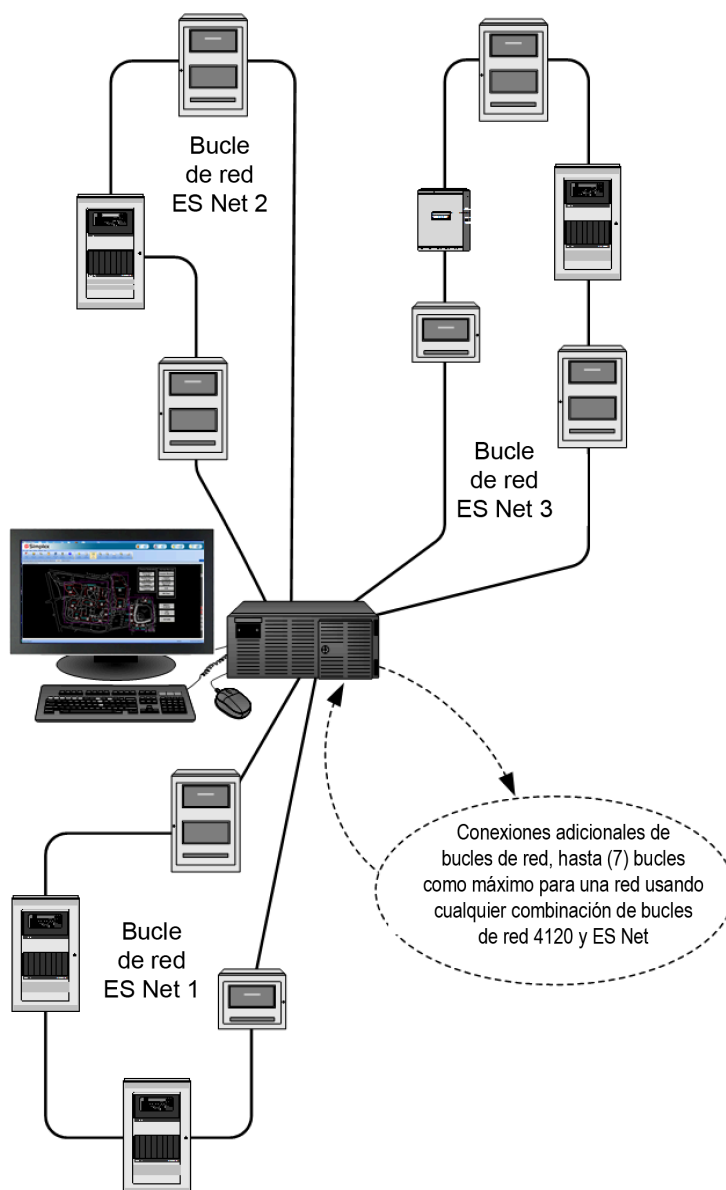


Figura 2: Interfaz típica de múltiples bucles de red usando un servidor TrueSite Workstation

Nota: Para obtener más información sobre la compatibilidad con multibucle o multitopología, consulte la hoja de datos *Especificaciones, opciones, comunicaciones y aplicaciones de la red ES Net (S4100-0076)*.

Compatibilidad del software ES Net

La compatibilidad del producto ES Net con TrueSite Workstation requiere las siguientes versiones de software:

Tabla 1: Requisitos de software de ES Net

Software	Versión de software requerida
Network Programmer	2.04 o más reciente
ES Programmer	6.01 o más reciente
TrueSite Workstation	6.01 o más reciente
TrueSite Incident Commander	6.01 o más reciente

Tabla 2: Requisitos de firmware de ES Net

Componente	Versión de firmware requerida
Unidad de control 4100ES	6.01 o más reciente
Unidad de control 4010ES	6.01 o más reciente
Unidad de control 4007ES	6.01 o más reciente
Aplicación NIC de ES Net	1,04
EOS NIC de ES Net	1,04

Notas:

- Una capacidad de 250 000 puntos de red ES Net de TSW requiere la versión de TSW 6.01, o posterior, y unidades de control ES versión 5.03, o posterior.
- TSW admite hasta 250 000 puntos de unidades de control serie ES solo en puntos DACR o redes ES Net. El máximo de puntos admitido de redes 4120 es de 100 000 puntos.
- Cuando TSW admite bucles de red ES Net y 4120, la capacidad de puntos máxima de la TSW es la siguiente:
 - Hasta 250 000 puntos de red ES y puntos DACR combinados.
 - Hasta 100 000 puntos de red 4120. Consulte las notas en [Compatibilidad de software de la red 4120](#) para obtener más información.
 - La suma de puntos ES Net, DACR y 4120 no puede superar un total de 250 000 puntos de la TSW.

Operación de TrueSite Workstation

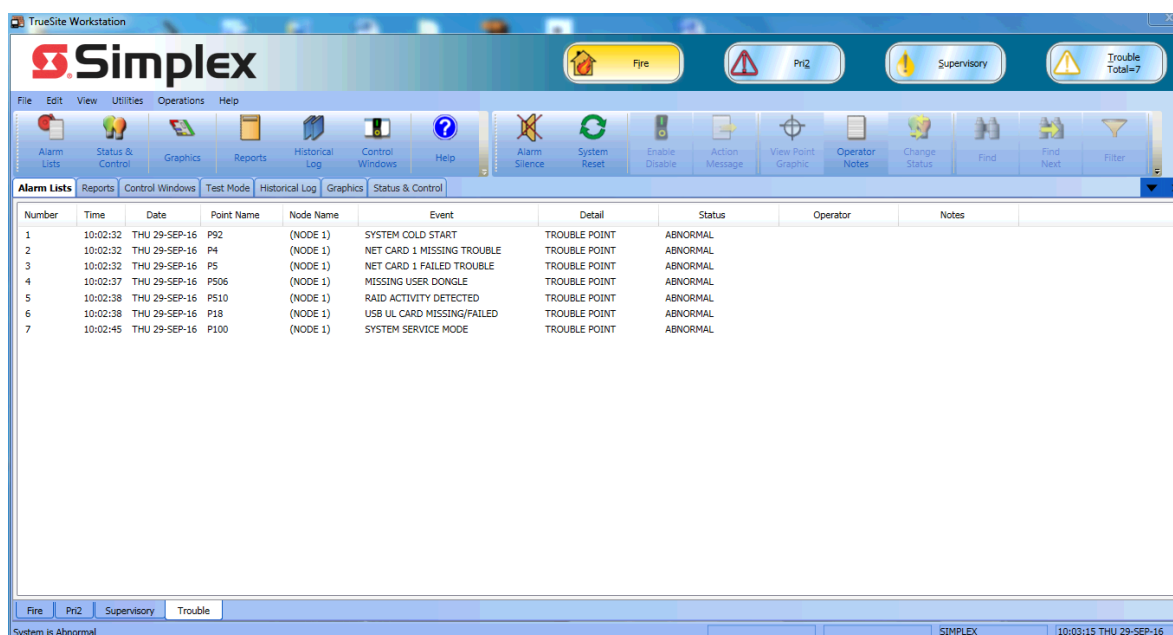


Figura 3: Ejemplo de pantalla con listas de alarmas de TrueSite Workstation

Operación

Cuando se producen cambios en el estado de la red de alarma de incendios, la pantalla muestra el tipo y ubicación de la alarma (u otra actividad) y aparecen los botones de encabezado correspondientes. En la pantalla del registro histórico anterior en la Figura 3, se muestran los botones Fire (Incendio), Priority 2 (Prioridad 2), Supervisory (Supervisión) y Trouble (Problema) con un problema indicado como activo.

Ejemplos de pantalla

La Figura 3 muestra una pantalla de registro histórico en detalle. Las opciones de pantalla se pueden configurar según la preferencia del sistema. No obstante, cuando se utilizan varios monitores opcionales, se pueden visualizar varias ventanas simultáneamente para la comodidad del operador.

Facilidad de uso

Con los monitores con pantalla táctil, el operador toca el área de la pantalla con alarma (o usa el control del mouse) para acceder a una vista más detallada de la zona o dispositivo con alarma. Con el acceso con contraseña correspondiente, el operador puede reconocer las condiciones de alarma, activar el silencio de señal y realizar un restablecimiento del sistema en forma directa desde las pantallas de la estación de trabajo.

Tiempo de espera de actividad programable

El Tiempo de espera de actividad programable permite que un monitor desatendido regrese a la pantalla de inicio de sesión cuando termine el período configurado.

Preferencias de usuario individual

Las Preferencias de usuario individual aparecen cuando el usuario inicia sesión. Las opciones incluyen: Tamaño de fuente (predeterminado o grande); Tamaño de barra de herramientas (pequeño o grande); Tema de interfaz (MS Office 2003 o Sistema); Opciones de ventana flotante (seleccione si desea mostrar la barra de menú o la barra de herramientas).

Registro histórico y detalles de la lista

La Figura 3 anterior muestra detalles del registro histórico. El formato de pantalla es similar a la pantalla de elementos activos en la lista, como la lista de alarmas. La información visualizada se puede almacenar en la pantalla por cada categoría mostrada, como número, hora, fecha, nombre de punto, etc. La información de la lista se puede revisar en la pantalla, se puede imprimir en una impresora de sistema local o remota o se puede escribir en un archivo electrónico para facilitar la compatibilidad con programas de hojas de cálculo y bases de datos.

Respuesta personalizada

Los mensajes de alarma y problema personalizados se pueden agregar y editar en campo para proporcionar asistencia de respuesta al operador. La información específica del punto, como almacenamiento de material peligroso y listas de personas a las que hay que notificar, se puede mostrar de manera automática o selectiva.

Pantallas de gráficos

Detalles del plan del sitio y del piso

Las pantallas de gráficos pueden proporcionar información fácilmente reconocible del plan del sitio y del piso. El nivel de detalle se puede personalizar para la instalación específica y así orientar directamente al operador hacia el área de interés inmediata.

Controles de la pantalla gráfica

La parte gráfica de la pantalla se muestra como una pantalla principal pero se puede establecer como un objeto flotante y mover la parte gráfica a otro monitor. Se pueden agregar iconos para identificar la ubicación y el tipo del dispositivo de interés y usar la barra de herramientas de control gráfico (ubicada en la parte superior del gráfico) para panorámica y zoom y obtener detalles más precisos. Se pueden agregar zonas de cobertura programables con nivel de zoom y área seleccionables. Se puede agregar un plan del sitio con área fija (plan clave) con botones de acción y localizador de pantalla, como se muestra a continuación. Las vistas panorámica y de zoom se identifican por un rectángulo verde en el plan clave.

Banner personalizado y fondo de pantalla principal

Se puede personalizar el área de banner con un logotipo Simplex (área de mapa de bits de 2250 píxeles x 68 píxeles). El fondo de pantalla principal (que se puede ver antes del inicio de sesión) se puede personalizar con un mapa de bits de hasta 1000 x 525 píxeles.

Mensajes de acción

Además del texto en pantalla o de la información gráfica, el operador puede recibir mensajes de acción específicos que proporcionan información e instrucciones de respuesta ante emergencias. Estos mensajes de acción se pueden editar fácilmente en campo para cumplir con los requisitos locales. El mensaje de acción correspondiente en la pantalla a continuación se encontraría en un cuadro de diálogo de Reconocimiento.

Salto automático a gráficos o lista de alarmas

Se selecciona si la actividad causará un salto a un formato de lista o a la pantalla gráfica asociada.

Formatos de gráficos admitidos

- Formatos de importación DWG: AutoCAD R9, 10, 11-12, 13, 14, 2000-2002, 2004-2006, 2007-2009, 2010-2011
- Formatos de importación DXF: AutoCAD R14 y 2000
- Formatos de exportación: Formato AutoCAD 2000 DWG/DXF (permite la edición en AutoCAD 2000 o posterior)
- Importación de archivos de dibujo: Archivos DWG, WGS, IMS/GCC DOC, WMF, BMP, GIF y JPG

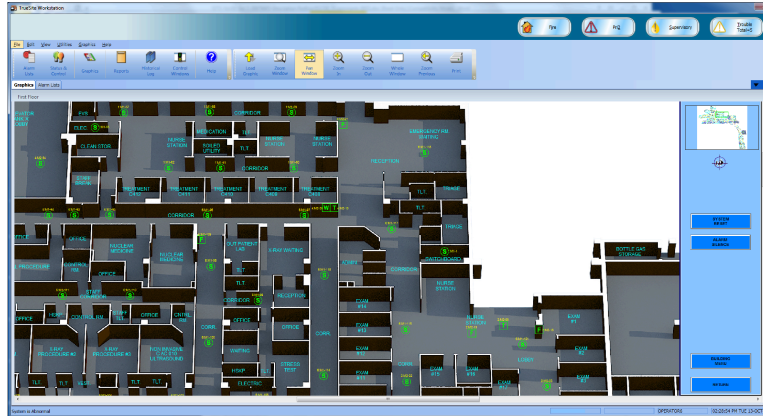


Figura 4: Ejemplo de pantalla gráfica 3D de TrueSite Workstation

Selección de producto

Consulte las secciones de selección de producto para obtener información y números de pedido para productos de hardware y software TSW.

Nota: El equipo y las especificaciones pueden variar debido a cambios en el diseño del equipo.

Tabla 3: Selección de productos de hardware

Categoría	Modelo	Descripción
Sistemas de hardware (seleccione según sea necesario; consulte las notas a continuación)	4190-8401	Anunciador TrueSite Workstation Homologaciones: Para utilizar como anunciador conforme a: UL 864 y ULC-S527, Unidades de control y accesorios para sistemas de alarma de incendios; UL 2572, Unidades de control y comunicación para sistemas de notificación masiva, UL 1076, Unidades y sistemas de alarma antirrobo privada y UL 1610, Unidades de alarma antirrobo de la estación central. Para usar como UL 864, Estación de bomberos de control de humo (UUKL)
	4190-8403	Unidad de control de la estación de supervisión TrueSite Workstation Homologaciones: Para usar como Unidad de control de la unidad de supervisión del sistema de notificación masiva de acuerdo con UL 864. Informa y registra eventos. Si se requiere una impresora de eventos opcional, consulte la Tabla 17 para obtener información sobre la impresora; si se usa un DACR para el listado conforme a UL 864, seleccione Bosch D6600 con formato CID. También para el uso como UL 2572, Unidad de control de estación de supervisión para sistemas de notificación masiva; UL 1076, Unidad receptora Multiplex de alarma antirrobo privada y UL 1610, Unidad de control de alarma antirrobo de la estación central con DACR homologado (consulte la hoja de datos de DACR para conocer la compatibilidad).
	4190-8410	Cliente remoto de TrueSite Workstation; la capacidad de control homologada por organismos requiere supervisión y conexión a una LAN dedicada de alarma de incendios. Nota: La PC de TrueSite Workstation incorpora dos puertos Ethernet. En redes ES Net, la conexión de NIC ES Net usa un puerto Ethernet y deja un puerto Ethernet disponible para una conexión a una LAN de alarmas homologada por organismos (dedicada) o a una LAN de cliente (no a ambas). Consulte la hoja de datos S4190-0018 para obtener más información sobre conmutadores Ethernet de red de alarma de incendios. Homologaciones: Para utilizar como anunciador conforme a: UL 864 y ULC-S527, Unidades de control y accesorios para sistemas de alarma de incendios.

Notas:

1. Requiere la selección de computadora, monitor y software de la siguiente lista.
2. Las conexiones de LAN/WAN requieren el uso de un supresor de transitorios 4190-6010, consulte la Tabla 7 para obtener detalles.
3. Se necesita un sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) homologada por UL-1481 para la alimentación secundaria según los requisitos de UL y ULC.
4. La homologación de ULC también requiere el uso del kit de protección mecánica 4190-6058 (se solicita por separado)

Tabla 4: Selección de productos de computadora

Categoría	Modelo	Descripción	
Tipo de computadora (seleccione uno según sea necesario)	4190-7026 4190-7028	Escritorio	Computadora con procesador Intel i7, 2,4 GHz , 6 MB de caché, 8 GB de RAM, 2 discos duros de 1 TB (mínimo), tarjeta USB ULIO, DVD R/W, audio integrado y altavoces amplificados, video integrado para hasta 3 pantallas, 1 SVGA y 2 DVI, 2 puertos seriales RS-232, 7 puertos USB, 2 puertos LAN Gigabit, placa de bus común pasiva con 8 PCI, 3 PCIe x 1 y 1 PCIe x 16 ranuras, teclado y mouse USB, carcasa gris oscuro. Las computadoras se suministran con el software Windows 10 Enterprise de 64 bits (incluye CD y licencia) y TrueSite Workstation preinstalados. 4190-7026 y 4190-7027 están configurados con utilidad de respaldo de archivos y sin controlador RAID, 4190-7028 y 4190-7029 están configurados con duplicación de datos RAID 1 y sin utilidad de respaldo de archivos. 4190-7027 y 4190-7029 incluyen tornillería de montaje en bastidor.
	4190-7027 4190-7029	Montaje en bastidor	
	4190-7030	Escritorio	
Kit de protección mecánica - entrada de conductos	4190-6058	El kit incluye elementos para conexiones de conductos y para el cumplimiento de los requisitos de protección mecánica de ULC en todas las PC de escritorio de TSW homologadas por ULC. Incluido en el kit: carcasa de soporte posterior con orificios ciegos de paso para todo el cableado de campo, placas de acceso posterior para tender conexiones de mouse USB, teclado USB y monitor y una placa superior de acceso a todas las conexiones traseras de la PC; 6 pinzas de sujeción de USB para asegurar las conexiones de dispositivos USB a la parte posterior de la PC.	
Adaptador Ethernet USB	4190-6059	Adaptador de red NIC de USB 3.0 a Gigabit Ethernet. Esto admite un puerto Ethernet RJ45 adicional al usar puertos USB disponibles en PC de escritorio TSW que se pueden usar para conectarse a una tarjeta NIC ES Net o a una red de edificio.	
Conmutador Ethernet de alarma de incendios	4190-6050	Conmutador Ethernet de alarma de incendios, 24 V CC, gabinete rojo; con detección de fuga a tierra en las conexiones cableadas UL 864 y ULC S527. Nota: Cada conexión LAN de servidor y cliente requiere un supresor de transitorios 4190-6010, excepto en las conexiones de servidor a cliente cuando ambas están en la misma habitación; consulte a continuación para ver los detalles del supresor; la alimentación eléctrica del conmutador Ethernet debe ser proporcionada por una fuente de alimentación de alarma de incendios homologada; consulte la hoja de datos S4190-0018 para obtener más información.	
	4190-6054	Conmutador Ethernet de alarma de incendios con 4 conexiones Ethernet cableadas y 2 conexiones de fibra óptica monomodo, 24 V CC, gabinete rojo; con detección de fuga a tierra en las conexiones cableadas UL 864 y ULC S527.	
	4190-6055	Conmutador Ethernet de alarma de incendios con 4 conexiones Ethernet cableadas y 2 conexiones de fibra óptica multimodo, 24 V CC, gabinete rojo; con detección de fuga a tierra en las conexiones cableadas UL 864 y ULC S527.	
Nota: El equipo y las especificaciones pueden variar debido a cambios en el diseño del equipo.			

Tabla 5: Selección de productos de monitor LCD a color

Modelo	Tamaño (diagonal)	Descripción	
Solo monitor	4190-7114	1067 mm (42 in)	Monitor LCD para aplicaciones de montaje horizontal en pared
	4190-7131	546 mm (21,5 in)	Monitor LCD para aplicaciones de escritorio
	4190-7132	610 mm (24 in)	Monitor LCD para aplicaciones de escritorio
Monitor con pantalla táctil	4190-7214	1049 mm (42 in)	Montaje en pared
	4190-7233	546 mm (21,5 in)	Escritorio
	4190-7234	470 mm (18,5 in)	Montaje en bastidor
	4190-7235	610 mm (24 in)	Escritorio
Seleccione uno como mínimo y cuatro como máximo, según la elección de la computadora; conecte como SVGA o DVI, ambos cables están incluidos; los modelos de pantalla táctil incluyen cable de controlador serial separado; carcasas de color negro/gris oscuro			

Tabla 6: Selección de software y características

Opción	Modelo	Descripción
Software de aplicaciones (seleccione uno por aplicación)	4190-5050	Software de servidor de TrueSite Workstation, incluye licencia y documentación; requiere 4190-8401, 4190-8403, o 4190-8603. Esta licencia incluye un acuerdo de mantenimiento de software (SMA) de un año renovable que ofrece acceso a las características de software más recientes y actualizaciones de seguridad informática y compatibilidad.
	4190-5053	CD de instalación de cliente remoto TrueSite, sin sistema operativo; requiere 4190-8410 o 4190-8605
Opciones de características del servidor	4190-5068	Función de tráfico complementario ES Net; permite la admisión de tráfico complementario para TrueSite Workstation y permite las conexiones de clientes remotos a TSW desde cualquier nodo de la red ES Net. Nota: Para obtener más información sobre el tráfico complementario, consulte la hoja de datos <i>Especificaciones, opciones, comunicaciones y aplicaciones de la red ES Net (S4100-0076)</i> .
	4190-5060	Interfaz DACR para un servidor TrueSite Workstation
	4190-5064	El paquete de software de interfaz de terceros incluye: 1. Software de desarrollo de interfaz de terceros; 2. Un certificado de seguridad dedicado que permite el acceso de servidor y cliente para una aplicación de interfaz de terceros; 3. Un código de característica de terceros que permite una conexión del cliente de terceros a una sola TrueSite Workstation
	4190-5065	La actualización de funcionalidades de TrueSite Workstation incluye la última versión del software TrueSite Workstation y un código de actualización de funcionalidades para habilitar las nuevas funcionalidades estándar (las nuevas funcionalidades opcionales se seleccionan por separado); sin esta actualización, la instalación de la última versión de software proporciona mejoras actualizadas del rendimiento respecto de las versiones anteriores pero no incluye nuevas características de software estándar.
	4190-5067	Funcionalidad de cliente móvil de TrueSite Workstation; la cantidad de uno permite acceder a la información de TrueSite Workstation desde dispositivos móviles compatibles; el acceso para clientes móviles se permite a través de un código de características autorizado en el servidor; consulte la hoja de datos <i>S4190-0024</i> para obtener más información
	4190-5069	Licencia de mantenimiento de TSW, permite obtener las actualizaciones de software incluidas en su SMA.
Selección de tipo de cliente remoto (seleccione uno por cada cliente remoto)	4190-5061	Código de función para cliente remoto con funciones restringidas (conjunto de funciones reducido)
	4190-5062	Código de función para cliente remoto con acceso a funciones protegido por contraseña
	4190-5066	Cliente de interfaz de terceros para agregar conexiones adicionales del cliente de terceros a una interfaz de terceros de TrueSite Workstation existente; incluye un código de característica de cliente de terceros para la cantidad seleccionada de conexiones simultáneas de cliente de terceros a una sola TrueSite Workstation (máximo de 5 por servidor) Nota: Al agregar clientes de interfaz de terceros a más de un servidor TrueSite Workstation, cada servidor requiere su propia selección de cliente remoto de 4190-5066; si se desarrolla una nueva aplicación de interfaz de terceros, se requerirá el código de característica 4190-5064 para proporcionar un certificado de seguridad único.

Nota: 4190-5064 y 4190-5066 requieren presentar un Formulario de información del cliente de software (Software Customer Information Form) 579-1155 con el pedido.

Tabla 7: Hardware interno y características adicionales

Opción	Modelo	Descripción
Opciones internas de hardware (seleccione las necesarias)	4190-6034	Tarjeta de puerto serial cuádruple RS-232, selecciónela cuando necesite más de dos puertos seriales; puede ser necesaria para conexiones SLI 2120; tarjeta para ranura de PCI con salida de bloque de terminal enchufable; hasta 2 como máximo; se requiere un supresor 4190-6026 por conexión (vea a continuación)
Opciones de tarjeta de video de hardware interno (seleccione según sea necesario)	4190-6040	Tarjeta de video dual para un sistema operativo de 64 bits, ranura PCIe x 16, 2 salidas DVI, seleccione una para admitir 4 monitores. Nota: Admite 3 monitores de manera estándar; el video integrado se usa para los primeros tres monitores, use la tarjeta de video 4190-6040 opcional cuando se instalan 4 monitores.
Conectores con supresión de transitorios (seleccione según sea necesario)	4190-6002	Conector protegido contra transitorios, seleccione uno por conexión al puerto serial RS-232 estándar
	4190-6026	Conector protegido contra transitorios para tarjeta de puerto serial cuádruple; se requiere uno por conexión
	4190-6010	Supresor de transitorios para la conexión LAN/WAN; requerido para el listado por agencia para cada conexión LAN/WAN de servidor y cliente remoto de TrueSite Workstation; excepto las conexiones de servidor a cliente cuando ambos están en la misma sala. Consulte S4190-0029 para obtener más información.
Actualización a DACR	4190-9807	Actualice la TrueSite Workstation estándar (con software versión 1.x) o el sistema de administración de información (IMS) para añadir la funcionalidad DACR. Nota: Utilice 4190-5060 para sistemas de versión 2 o posteriores.

Tabla 8: Opciones de programación

Opción	Modelo	Descripción
Programación (seleccione)	4190-8122	Programación de TrueSite Workstation; seleccione los elementos de programación a continuación
Elementos de programación (seleccione los elementos según los requisitos del sistema; seleccione la cantidad de elementos según corresponda), requiere la selección de 4190-8122.	4190-4006	Archivo AutoCAD DXF o DWG, un plan de piso (múltiples planes de piso requieren archivos dedicados)
	4190-4019	Convierte plan de piso PEQUEÑO a estilo 3D
	4190-4020	Convierte plan de piso MEDIANO a estilo 3D
	4190-4021	Convierte plan de piso GRANDE a estilo 3D
	4190-4008	25 mensajes de acción personalizados
	4190-4009	25 teclas de desplazamiento de pantalla (zoom selectivo)
	4190-4010	25 iconos de estado
	4190-4011	25 funciones de control; encendido/apagado, derivación, etc.
4190-4012	Convierte pantallas IMS existentes a pantalla de TrueSite Workstation	
4190-4013	10 zonas de cobertura; pida la cantidad que necesite	
4190-4014	Una pantalla de control de notificaciones masivas/comunicaciones de emergencia	

Tabla 9: Selección de productos de solo software y adiciones posventa

Modelo	Descripción
4190-8603	Paquete exclusivamente de software de TrueSite Workstation; para conocer la referencia de especificaciones de la computadora, consulte la Tabla 14 (no se aplican homologaciones ni aprobaciones) Nota: El sistema operativo Windows no viene incluido. Para paquetes exclusivamente de software, compre en su localidad el sistema operativo, según sea necesario.
4190-8901	Agregado de hardware posventa
4190-8605	Agregado de software posventa

Opciones de la red ES Net

Nota: Para obtener más información sobre las redes ES Net y las especificaciones de los productos de red ES Net, consulte la hoja de datos S4100-0076.

Tabla 10: Selección de producto de NIC externa de ES Net para TSW

Modelo	Carcasa	Descripción	Alimentación	Alarma/Superv.
4190-9832	Rojo	Conecta una TSW o Incident Commander a la red ES Network. La red de la unidad de control ES admite el funcionamiento de Clase B o Clase X, las conexiones de TSW son de Clase B. Incluye 4 puertos Ethernet integrados, admite 1 tarjeta de medios adicional. Los puertos A y C se pueden configurar para la detección de fuga a tierra. La carcasa de montaje en pared posee unas medidas de 25 x 25 x 6,30 cm (10 x 10 x 2,5 in).	120/240 V CA	120 mA
4190-9833	Platino		120/240 V CA	
4190-9834	Rojo		24 V CC	
4190-9835	Platino		24 V CC	

Nota: La tarjeta NIC externa de la serie 4190 se requiere para aplicaciones de TSW o Incident Commander conformes a UL 1610, Unidad de control de estación central de alarma antirrobo.

Tabla 11: Tarjetas NIC de ES Net para 4100ES, TrueSite Workstation o Incident Commander

Modelo	Tipo de tarjeta	Descripción	Tamaño	Alarma/Superv.
4100-6104	Ranura - se instala en una única ranura de bahía de 4100ES.	Instalación en un gabinete de 4100ES. Conecta una FACU 4100ES, TrueSite Workstation, o Incident Commander a una red ES Net. Admite funcionamiento de Clase B o Clase X. Incluye 4 puertos Ethernet integrados, se instala en una única ranura de bahía de 4100ES. Admite hasta dos tarjetas de medios adicionales. Los puertos A y C se pueden configurar para la detección de fuga a tierra.	Una ranura de bahía 4100ES	120 mA
4100-6310	Plano: se instala en cualquier espacio de 2 bloques verticales, en una bahía de 4100ES		Dos bloques verticales	

Notas:

- Las tarjetas de interfaz de red incluyen puertos de comunicación de red Ethernet integrados; solicite tarjetas de medios opcionales según se requiera.
- La conexión de TrueSite Workstation es de clase B; para las redes de clase X, la conexión de la TSW debe estar a 6 m (20 pies), como máximo, en el conducto.
- Para aplicaciones de TSW o Incident Commander conformes a la norma UL 1610 Unidad de control de estación central de alarma antirrobo, utilice la NIC externa de la serie 4190.

Tabla 12: Módulos de medios de canal doble ES Net para tarjetas NIC externas y tarjetas NIC 4100ES

Modelo	Tipo de tarjeta	Descripción	Tamaño	Alarma/Superv.
4190-9856	Tarjeta de medios Ethernet de doble canal para NIC de ES Net	Seleccione según los requisitos de conexión de red; se instala en la o las NIC de ES provistas. 1 tarjeta de medios por tarjeta de interfaz de red NIC externa. Las tarjetas de medios de canal doble proporcionan dos puertos para conexiones de entrada y salida.	N/A	20 mA
4190-9858	Tarjeta de medios de fibra óptica monomodo de doble canal para NIC de ES Net	Las conexiones en campo requieren una correcta asociación de los puertos; consulte <i>Instrucciones de instalación de tarjetas de medios de fibra óptica de canal doble, Ethernet y DSL de ES Net 579-1258</i> para obtener más información.	N/A	135 mA
4190-9859	Tarjeta de medios de fibra óptica multimodo de doble canal para NIC de ES Net		N/A	135 mA
4190-9857	Tarjeta de medios de DSL de doble canal para NIC de ES Net		N/A	155 mA

Nota: Las tarjetas de medios DSL no están homologadas por ULC para aplicaciones de alarma de incendios.

Kits de servicio de tarjeta de medios de fibra óptica

Tabla 13: Kits de servicio de tarjeta de medios de fibra óptica de ES Net

Modelo	Tipo de fibra óptica	Descripción
4100-6412	50/125 µm multimodo	Para uso en tareas de reacondicionamiento en las que los cables de fibra óptica con conectores ST ya están instalados. Incluye 1 cable de conexión de fibra óptica de ST a SC de 45,7 cm (18 in), 1 acoplador ST-ST, 1 abrazadera de alambre y 1 funda de aislamiento.
4100-6413	62,5/125 µm multimodo	
4100-6414	9/125 µm monomodo	

Nota: Las tarjetas de medios de fibra óptica deben ser del mismo tipo en cada extremo del enlace de fibra óptica. Al sustituir una tarjeta de medios por otro tipo, sustituya la tarjeta en el otro extremo del enlace por una tarjeta de medios de fibra óptica del mismo tipo.

Especificaciones del equipo de TrueSite Workstation

Nota: El equipo y las especificaciones pueden variar debido a cambios en el diseño del equipo.

Tabla 14: Computadoras y accesorios

Modelo	Descripción	Medidas	Entrada de alimentación de CA
4190-7026 4190-7028 4190-7030	Computadora de escritorio	429 mm an. x 178 mm al. x 448 mm prof. (16 7/8 in x 7 in x 17 5/8 in)	2 A a 120 V CA, 60 Hz (240 W) Rango operativo: 95 a 132 V CA; 180 a 264 V CA, rango automático; 50/60 Hz
4190-7027 4190-7029	Computadora de montaje en bastidor	483 mm an. x 178 mm al. x 448 mm prof. (19 in x 7 in x 17 5/8 in)	
N/A	Bandeja de teclado montada en bastidor (se incluye con la computadora)	483 mm an. x 44 mm al. x 324 mm prof. (19 in x 1 3/4 in x 12 3/4 in)	N/A

Nota: Los productos enumerados en la Tabla 14 cuentan con homologación de organismos para 120 V CA. Las computadoras y los monitores vienen con un cable de 120 V CA; enchufe NEMA 5-15P a conector IEC-320 C-13. Para usarlos con otros voltajes, consiga en su localidad un cable que cumpla con las normas de seguridad locales.

Tabla 15: Especificaciones mínimas de computadora

Especificación	Descripción
Carcasa del servidor	Placa de bus común pasiva con: 7 ranuras PCI y una ranura de CPU; características de seguridad: conmutador de restablecimiento de bloqueo de clave, tarjeta de monitoreo de ventilador; puerta de seguridad para unidades CD/DVD R/W, un puerto USB montado en la parte delantera
Computadora de servidor	Compatible con sistemas operativos Microsoft Windows 10 de 32 y 64 bits; procesador Intel i7 de 2,4 GHz o Core 2 Duo de 2,1GHz, 4 GB de RAM, disco duro de 160 GB como mínimo; 2 puertos seriales, 1 puerto paralelo, 4 puertos USB, puertos duales LAN Gigabit, teclado y mouse USB; salida de video SVGA con 16 MB de VRAM, unidad de CD/DVD, ranuras PCI e ISA (según sea necesario), audio integrado y altavoces amplificados, puertos adicionales según sea necesario para las características personalizadas, como USB, serial, paralelo, etc.
Cliente remoto	Las especificaciones del cliente remoto son similares a las del servidor y también compatibles con el sistema operativo Microsoft Windows 10 Home (32 bits o 64 bits); CPU Core 2 Duo como mínimo, RAM de 4 GB como mínimo; LAN Gigabit única, disco duro de 160 GB, salida de video SVGA con VRAM de 16 MB, unidad de CD/DVD, otros puertos según sea necesario, p. ej. USB, serial RS-232, paralelo, mouse y teclado, etc.

Nota: Las computadoras Simplex serie 4190 están homologadas por organismos para su uso con el software TrueSite Workstation. Para aplicaciones que no requieren homologaciones de organismos, el software TrueSite Workstation debe ser compatible con la mayoría de las computadoras que cumplen con las especificaciones mínimas establecidas. Sin embargo, debido a que es posible que los fabricantes de computadoras utilicen controladores, hardware y otro tipo de software exclusivos y/o patentados, no probados con el software TrueSite Workstation, pueden producirse incompatibilidades. Si se usan otras computadoras, la operación adecuada con el software TrueSite Workstation puede requerir que un técnico en computación calificado realice ajustes técnicos que serán de responsabilidad exclusiva del proveedor y del fabricante de la computadora.

Tabla 16: Especificaciones ambientales

Especificación	Calificación
Temperatura operativa	0 °C a 49 °C (32 °F a 120 °F)
Humedad de funcionamiento	Hasta 93 % de HR, sin condensación a 32 °C (90 °F)

Tabla 17: Referencia de puertos de la computadora (4190-7026, 4190-7027, 4190-7028, 4190-7029 y 4190-7030)

Puerto	Descripción
RS-232 serial ports	Dos estándar, hasta 9 en total con la tarjeta de puerto serial cuádruple 4190-6034 opcional
USB serial ports	Siete en total: cinco en la parte posterior y dos en la parte frontal tras la puerta de seguridad.
Other ports	Dos puertos Ethernet y un puerto paralelo
Event printing	Para el funcionamiento de la estación de supervisión privada homologada por organismos y para otros usos, si desea usar una impresora de eventos, use una impresora de matriz de puntos Simplex modelo 4190-9027 homologada por organismos supervisada y dedicada; la conexión se establece a un puerto USB o serial RS-232 de la PC del servidor. Consulte la hoja de datos S4190-0027 para obtener detalles sobre la impresora.
Other printing	Para la impresión de informes, pantalla o gráficos, use una impresora compatible con Windows. La conexión puede ser una conexión USB, serial RS-232 o LAN/WAN a través de Ethernet
Printable information	Impresión de eventos con impresora de matriz de puntos supervisada y dedicada 4190-9027, consulte Impresión de eventos.
	Impresión automática de gráficos de salto automático; imprime en la impresora predeterminada de Windows
	Informes: registros históricos, actividad del sistema, estado de TrueAlarm, servicio de TrueAlarm, autocomprobación de TrueAlert, calibración ZAM de monitor analógico y lista activa. Es posible imprimir los informes mostrados a una impresora conectada por LAN (no supervisada).
	Capturas de pantalla (se pueden configurar como imágenes en negativo para revertir los fondos negros)

Nota: La conexión de impresoras por puerto paralelo solo se admite en sistemas operativos de 32 bits.

Referencia general sobre homologaciones del sistema

Las siguientes funciones están homologadas por organismos con las computadoras y los monitores identificados en [Selección de producto](#):

- PC de TrueSite Workstation, ya sean independientes o en su funcionamiento como servidor para clientes remotos
- Clientes remotos supervisados con características protegidas que están conectados al servidor a través de una red de alarma de incendios dedicada
- Consulte la hoja de datos **S4190-0018** para obtener detalles sobre los conmutadores Ethernet de la red de alarma de incendios

Referencia adicional de homologaciones de organismos

El software de clientes remotos con características restringidas en computadoras compatibles (homologados para uso estándar en oficinas) solo ofrece funciones de anuncio y se puede conectar usando la red LAN de las instalaciones sin afectar la homologación de los sistemas.

Referencia de estación de control de humo

TrueSite Workstation funciona como una estación de control de humo (FSCS) homologada por UL 2572 cuando se configura de la siguiente manera:

- Seleccione el modelo 4190-8401. **Nota:** No se puede usar para aplicaciones de monitor de seguridad o estación de supervisión.
- Proporcione un **micrófono de sistema de audio montado junto a TrueSite Workstation**, ubicado dentro de un panel de anunciador remoto o unidad de control de alarma de incendio 4100ES (o 4100U), o use un conjunto de micrófono remoto.

- Las opciones de micrófono 4100ES/4100U son el modelo 4100-1243 para unidades de control de alarma de incendio y el modelo 4100-1244 para unidades de control de anunciador remoto. (Consulte la hoja de datos **S4100-0034** para obtener detalles).
- El conjunto de micrófono remoto modelo 4003-9803 se monta separado de la unidad de control. Consulte la hoja de datos **S4100-0053** para obtener detalles.

Nota: Al menos dos monitores deben estar conectados para mostrar la información necesaria, vea la excepción. Se requiere un monitor para mostrar el estado de la zona del altavoz y otro monitor para mostrar la pantalla de eventos.

Excepción: Si se monta una unidad de visualización de red (NDU) 4100ES/4100U adyacente a TrueSite Workstation para el control de audio de la red con acceso al micrófono, no es necesario contar con un segundo monitor si el estado de control de audio está visible. Revise la aplicación con la autoridad local con jurisdicción (AHJ).

Referencia de hardware con monitor de escritorio de 24"

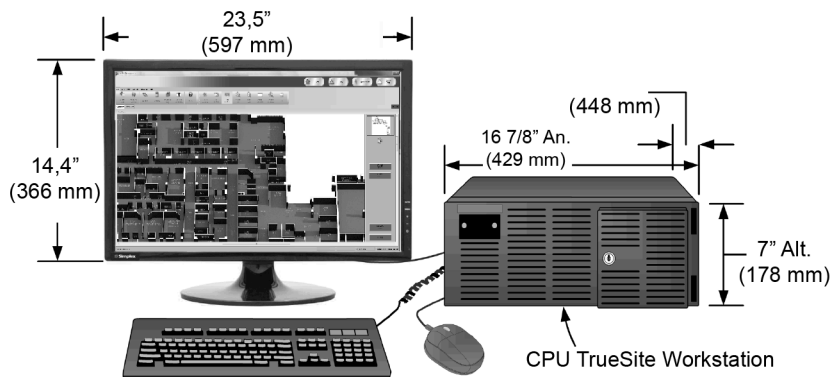


Figura 5: Referencia de hardware con monitor de escritorio de 24"

Referencia de hardware de montaje en bastidor con monitor de 18,5"

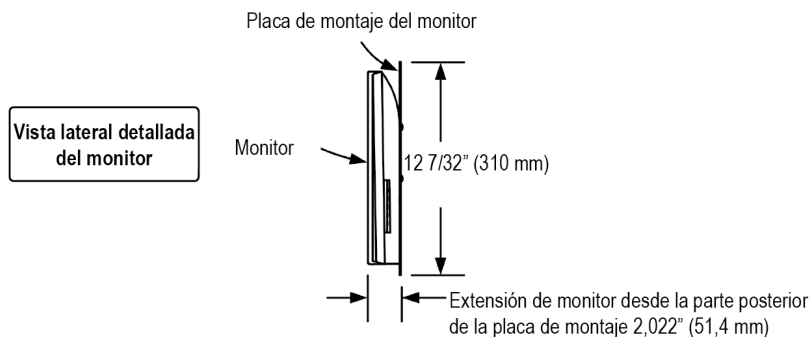
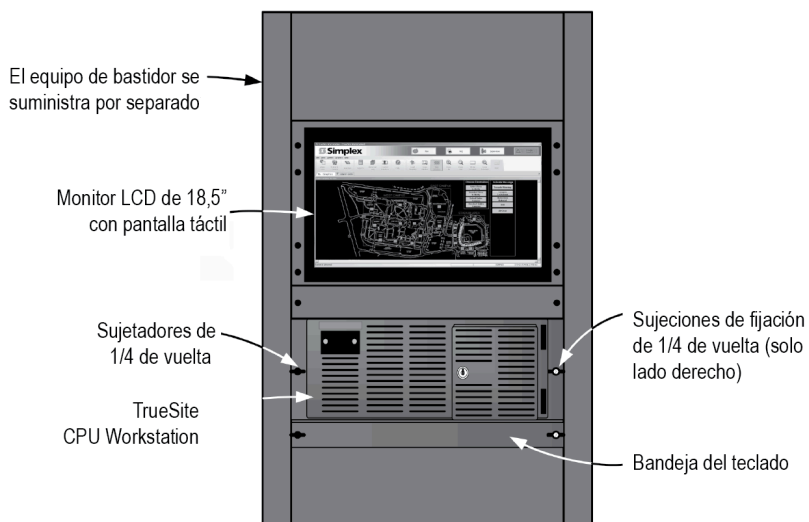


Figura 6: Referencia de hardware de montaje en bastidor con monitor de 18,5"

Nota: La placa de montaje se conecta al riel de montaje del bastidor y el monitor se extiende 2,022" (51,4 mm) desde la parte frontal del riel de montaje. Revise el compartimento del bastidor especificado para determinar la extensión real del monitor más allá del marco del bastidor y para garantizar que la puerta del bastidor (si existe) tenga el espacio adecuado.

Referencia de carcasa con protección mecánica montada en la parte trasera y soporte de entrada de conducto

Nota: La protección mecánica montada en la parte trasera es obligatoria para la homologación de ULC.

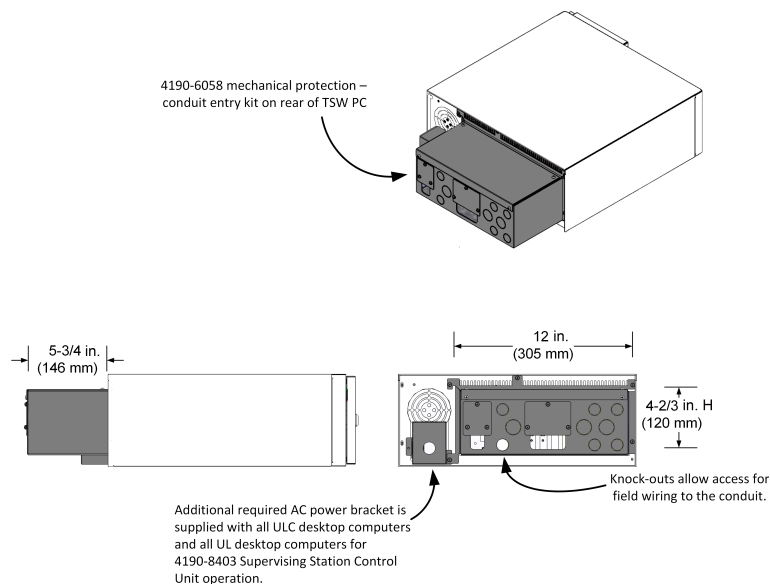


Figura 7: Referencia de carcasa con protección mecánica montada en la parte trasera y soporte de entrada de conducto (requeridos para la homologación de ULC)

Referencia adicional

Tabla 18: Referencia adicional de productos de red

Descripción	Documento
Puerta de enlace de servicios conectados. Comunicación de estación central y servicios de SafeLINC Cloud	S2080-0091
Especificaciones y productos de redes 4120	S4100-0056
Especificaciones y productos de redes ES Net	S4100-0076
Paneles básicos 4100ES con fuentes de alimentación ES-PS	S4100-1031
Conmutadores Ethernet de alarma de incendios para TrueSite Workstation	S4190-0018
TrueSite Incident Commander	S4190-0020
Truesite Mobile Client	S4190-0024

Compatibilidad de software de la red 4120

La compatibilidad del producto de red 4120 con TrueSite Workstation requiere las siguientes versiones de software:

Tabla 19: Interfaz de red de alarma de incendios

Interfaz de red	Compatibilidad
4190 GCC/IMS/NPU	Versión principal 2.07 (o posterior)
4100U	Versión principal 11.03 (o posterior)
4100	Versión principal 9.02 (o posterior)
4020	Versión principal 9.02 (o posterior)
4010	Versión principal 3.01 (o posterior)
4002	Versión de firmware de red 3.02.92 (o posterior)

Tabla 20: Interfaz 2120 (SLI)

Interfaz de red	Compatibilidad
2120	Versión principal 5.44 (o posterior) Versión de interfaz de red 3.02 (o posterior)

Notas:

- Una capacidad de 100 000 puntos de red 4120 de TSW requiere una TSW versión 3.04, o posterior y unidades de control ES versión 3.03.04, o posterior.

2. TSW admite hasta 100 000 puntos desde unidades de control serie ES solo en puntos DACR o redes 4120.
3. Otras unidades de control serie 4000 antiguas están limitadas a una capacidad de 62 500 puntos de la TSW. Puede combinar con unidades de control serie ES que notifican por encima del rango de 62 500 puntos.
4. Una TSW con una interfaz SLI 2120 está limitada a 62 500 puntos para todo el sistema, incluidas unidades de control serie ES y puntos de DACR.

Opciones de redes 4120

Nota: Para información adicional sobre redes 4120 y especificaciones de productos de red 4120, consulte la hoja de datos *S4100-0056*.

Tabla 21: Opciones de redes 4120

Opción	Configurado	Posventa	Descripción	Tamaño	Alarma/Superv.
Módulos de interfaz de red (máximo siete)	4190-6061	4190-9829	Tarjeta de interfaz de red modular (seleccione por separado los módulos de medios que se enumeran a continuación); tarjeta de ranura PCI; admite funcionamiento de clase B o X	Una ranura	46 mA
Módulos de medios para interfaz de red modular (según se requiera)	4190-6036	4190-9822	Medios cableados	N/A	55 mA
	4190-6301	4190-9851	Tarjeta de medios de fibra óptica doble 4120 monomodo, puerto izquierdo	N/A	55 mA
	4190-6302	4190-9852	Tarjeta de medios de fibra óptica doble 4120 monomodo, puerto derecho	N/A	55 mA
	4190-6303	4190-9853	Tarjeta de medios de fibra óptica doble 4120 multimodo, puerto izquierdo	N/A	55 mA
	4190-6304	4190-9854	Tarjeta de medios de fibra óptica doble 4120 multimodo, puerto derecho	N/A	55 mA

