FLUKE®

TruTest™
Data Management Software

Manual de uso

October 2020 (Spanish) Rev. 3, 1/23
©2020-2023 Fluke Corporation. All rights reserved.
Specifications are subject to change without notice.
All product names are trademarks of their respective companies.

Acuerdo de licencia

SI ESTE SOFTWARE ESTÁ DESIGNADO COMO SOFTWARE BETA (DEFINIDO A CONTINUACIÓN), DEBE MANTENER ESTE SOFTWARE CONFIDENCIAL Y NO PUEDE DIVULGARLO A NINGÚN TERCERO SIN EL CONSENTIMIENTO DE FLUKE EXPRESO POR ESCRITO. Sus obligaciones de confidencialidad completas se establecen a continuación.

ACUERDO DE LICENCIA DE USUARIO FINAL DE FLUKE TRUTEST™ SOFTWARE

Este Acuerdo de licencia de usuario final ("Acuerdo") es un acuerdo entre Fluke Electronics Corporation, una corporación de Delaware, y sus filiales, subsidiarias y divisiones corporativas, según corresponda (colectivamente, "**Fluke" "nosotros," "nos", o"nuestro")** y Usted (incluida cualquier entidad u organización que represente, colectivamente**, "Cliente" o "Usted").** Por favor lea este Acuerdo con atención, ya que este Acuerdo rige los términos y condiciones bajo los cuales se le permite utilizar el software y los servicios de Fluke.

EL SOFTWARE QUE ACOMPAÑA A ESTE ACUERDO SE SUMINISTRA BAJO LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE ESTE ACUERDO. AL INDICAR SU ACEPTACIÓN DE ESTOS TÉRMINOS SELECCIONANDO EL BOTÓN "ACEPTAR" O UNO SIMILAR EN EL MENÚ DE SOFTWARE, O CONSERVANDO EL SOFTWARE POR MÁS DE TREINTA DÍAS O UTILIZANDO EL SOFTWARE DE CUALQUIER FORMA, USTED (A) ACEPTA ESTE ACUERDO Y ACEPTA QUE ESTÁ LEGALMENTE OBLIGADO POR SUS TÉRMINOS; Y (B) REPRESENTA Y GARANTIZA QUE: (I) USTED TIENE LA EDAD LEGAL PARA SUSCRIBIR UN ACUERDO VINCULANTE; Y (II) SI ES REPRESENTANTE DE UNA CORPORACIÓN U OTRA ENTIDAD LEGAL, ESTÁ AUTORIZADO PARA SUSCRIBIR ESTE ACUERDO EN NOMBRE DE DICHA ENTIDAD Y VINCULAR A DICHA ENTIDAD A SUS TÉRMINOS. SI NO ESTÁ DE ACUERDO CON LOS TÉRMINOS DE ESTE ACUERDO, FLUKE NO LE OTORGARÁ Y NO LE OTORGA LICENCIA DEL SOFTWARE Y USTED NO DEBE DESCARGAR, INSTALAR NI UTILIZAR EL SOFTWARE. LOS CLIENTES DEL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS O LOS USUARIOS FINALES PUEDEN SOLICITAR UN APÉNDICE DEL GOBIERNO A ESTE ACUERDO.

SIN PERJUICIO DE CUALQUIER DISPOSICIÓN EN CONTRARIO EN ESTE ACUERDO O SU ACEPTACIÓN DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE ESTE ACUERDO, NO SE OTORGA NINGUNA LICENCIA (YA SEA EXPRESAMENTE, POR IMPLICACIÓN O DE OTRO MODO) BAJO ESTE ACUERDO PARA CUALQUIER SOFTWARE QUE NO SE OBTUVO DE FORMA LEGAL O QUE NO ES UNA COPIA LEGÍTIMA Y AUTORIZADA DEL SOFTWARE DE FLUKE. ESTE ACUERDO EXCLUYE EXPRESAMENTE CUALQUIER DERECHO RELATIVO A DICHAS COPIAS ILEGÍTIMAS.

SI ESTOS TÉRMINOS NO SON ACEPTABLES, EL SOFTWARE NO UTILIZADO Y CUALQUIER DOCUMENTACIÓN ADJUNTA DEBERÁN SER DEVUELTOS INMEDIATAMENTE A FLUKE (DENTRO DE LOS 30 DÍAS POSTERIORES A LA COMPRA) PARA OBTENER UN REEMBOLSO COMPLETO DE LA TARIFA PAGADA DE LICENCIA. (PARA OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LA DEVOLUCIÓN DE SOFTWARE CODIFICADO O INCORPORADO DENTRO DEL EQUIPAMIENTO, CONTACTE CON LA OFICINA DE VENTAS DE FLUKE MÁS CERCANA).

DEFINICIONES

"Software Beta" hace referencia a cualquier Software que se haya designado como una versión que no es de producción, incluido el software calificado como "beta", "prelanzamiento" o "candidato".

“Término Beta” comienza el día en que Usted acepta este Acuerdo y finaliza cuando la clave de licencia del Software Beta vence, o después de noventa días calendario, lo que ocurra más tarde.

“Equipamiento” significa el equipamiento de Fluke en el que el Software está codificado o incorporado o instalado.

“Software” hace referencia al software Fluke TruTest™ proporcionado por Fluke en virtud de este Acuerdo de licencia.

“Período de prueba” significa el tiempo, si corresponde, durante el cual se le permite usar el Software (como una versión de demostración) sin pagar por él y también puede denominarse el “Período de demostración”.

LICENCIA

Cada licencia de usuario de Lite TruTest™ o Advanced TruTest™ está asociada a un código de serie aleatorio generado por Fluke y que se le proporciona en el momento de la compra.

Sujeto a los términos y condiciones de este Acuerdo, Fluke le otorga una licencia no exclusiva e intransferible del Software para el uso de Software de la siguiente manera:

Usted puede:

1. Instalar y usar las versiones Beta, las versiones de demostración, las versiones TruTest™ Lite o TruTest™ Advanced del software obtenidas de Fluke en no más de una máquina, PC o estación de trabajo a la vez;
2. Copiar el Software con fines de archivo o copia de seguridad, siempre que no se permita que exista más de una (1) copia al mismo tiempo, y siempre que cada copia incluya una reproducción de cualquier patente o aviso de derechos de autor o leyenda de derechos restrictivos que se incluyó con el Software, recibido de Fluke;
3. Transferir completamente el Equipamiento a un tercero, pero solo si está acompañado de manera destacada por este Acuerdo, y dichos terceros destinatarios estén sujetos a sus términos; y
4. Integrar los productos de Fluke que contienen el Software en un sistema y vender o distribuir ese sistema a terceros, siempre que dichos terceros estén sujetos a los términos de este Acuerdo y siempre que Usted (i) no separe el Software de ningún Equipamiento que está incorporado, (ii) no conserve ninguna copia del Software y (iii) no modifique el Software.

RESTRICCIONES DE USO

Usted no puede:

1. Usar el Software para fines distintos a los previstos, según se ha indicado anteriormente en la sección "Usted puede", o que estén en conflicto con los términos y restricciones de este Acuerdo;
2. Usar o conservar cualquier Software Beta después de que expire su Periodo Beta;
3. Usar o retener cualquier Software después de su Período de prueba (si corresponde), a menos que haya pagado por su uso posterior;
4. Divulgar, distribuir o transferir el Software a cualquier persona u organización fuera de su organización sin el consentimiento previo por escrito de Fluke, excepto en relación con el uso permitido autorizado en los párrafos anteriores 3 o 4 de "Usted puede";
5. Descompilar, descifrar, desensamblar o intentar derivar el código fuente, técnicas, procesos, algoritmos, conocimientos técnicos u otra información (colectivamente "Ingeniero inverso") del Software o permitir o inducir a un tercero a hacerlo, excepto en la medida limitada permitida por la ley directamente aplicable o la licencia de terceros (si corresponde), y solo para obtener la información necesaria para lograr la interoperabilidad del software creado de forma independiente con el Software;
6. Modificar, traducir, adaptar o crear trabajos derivados del Software, o fusionar el Software con cualquier otro software**;**
7. Copiar la documentación que acompaña al Software, excepto cuando sea necesario para respaldar el uso autorizado**;**
8. Eliminar cualquier aviso de derechos de autor, marca comercial u otros avisos de propiedad del Software o de cualquier medio relacionado con el mismo; o
9. Exportar o reexportar, directa o indirectamente, el Software o Equipamiento, cualquier documentación asociada o sistemas creados de acuerdo con la sección 4 anterior "Usted puede", a cualquier país al que dicha exportación o reexportación esté restringida por ley o por reglamento de los Estados Unidos o de cualquier gobierno extranjero que tenga jurisdicción sin la autorización previa, si se requiere, de la Oficina de Administración de Exportaciones, Departamento de Comercio, Washington, D.C. y la agencia correspondiente de dicho gobierno extranjero;
10. Usar el Software o el Equipo de cualquier manera o para cualquier propósito que infrinja, se apropie indebidamente o viole cualquier derecho de propiedad intelectual u otros derechos de propiedad de cualquier persona, o cualquier ley aplicable;
11. Usar el Software o el Equipo en una red o sistema con otros productos o servicios que sean incompatibles, inseguros o no cumplan con las leyes aplicables;

12. Sobrepasar, eludir, dañar o interferir con cualquier seguridad u otras características del Software o Equipamiento diseñado para controlar la forma en que se utilizan, o recolectar o extraer contenido o información de propiedad de Fluke del Software o Equipamiento.

EL SOFTWARE NO PUEDE SER UTILIZADO, COPIADO, MODIFICADO, FUSIONADO O TRANSFERIDO A OTRO EXCEPTO COMO EXPRESAMENTE PERMITIDO POR ESTOS TÉRMINOS Y CONDICIONES.

RETROALIMENTACIÓN

Si proporciona retroalimentación a Fluke sobre la funcionalidad y el rendimiento del Software o Equipamiento, incluyendo, pero sin limitarse a la identificación de posibles errores y mejoras, cualquier comentario, pregunta, sugerencia o similar ("Retroalimentación"), Fluke tendrá libertad para utilizar dicha retroalimentación sin cualquier atribución, compensación o restricción de cualquier manera, para mejorar o perfeccionar sus productos, independientemente de cualquier otra obligación o limitación entre las Partes que gobiernan dicha Retroalimentación. Por la presente, Usted otorga a Fluke una licencia irrevocable, mundial, perpetua y libre de regalías para utilizar su Retroalimentación con cualquier propósito y renuncia a cualquier derecho moral que pueda tener sobre la Retroalimentación. Fluke no está obligado a utilizar su Retroalimentación.

PROPIEDAD

La titularidad del Software y todas las copias del mismo, pero no de los medios en los que el Software o las copias pueden residir, seguirán siendo propiedad de Fluke u otras personas de quienes Fluke haya obtenido el derecho de licencia correspondiente. Nada en este Acuerdo otorga, por implicación, renuncia, impedimento o de otro modo, a Usted o cualquier tercero ningún derecho de propiedad intelectual u otro derecho, título o interés en o para el Software o cualquier derecho de propiedad intelectual incorporado o contenido en el mismo.

AVISO GUBERNAMENTAL

El software es un producto comercial que se ha desarrollado íntegramente con fondos privados. Si el Software o cualquier documentación relacionada se obtiene por o para una agencia del gobierno de los EE. UU., el Software y la documentación se considerarán "elementos comerciales", "software informático comercial" o "documentación de software informático comercial", respectivamente, según se utilicen esos términos en 48 CFR §2.101, 48 CFR §12.212, 48 CFR §227.7202 o 48 CFR §252.227-7014, y tienen licencia con solo aquellos derechos que se otorgan a todos los demás licenciatarios según lo establecido en este Acuerdo y prevalecarán sobre cualquier término o condición en conflicto en cualquier orden gubernamental, excepto aquellos contrarios a las leyes federales obligatorias aplicables.

VIGENCIA Y TERMINACIÓN

Para el Software que se proporciona sin restricción de tiempo, la licencia otorgada en este documento estará vigente hasta su respectiva terminación.

Fluke podrá poner fin a su licencia del software Beta en cualquier momento.

Cualquier licencia podrá ser cancelada por Fluke si Usted (1) no paga cualquier cantidad por el Software o el Equipamiento a su vencimiento, o (2) no cumple con cualquier término o condición y dicho fallo no se remedia dentro de los quince (15) días posteriores a la fecha de vencimiento tras el aviso de Fluke. Tras el vencimiento o terminación por cualquiera de las partes de cualquier licencia, incluido el Software Beta, usted deberá devolver a Fluke o destruir el Software y toda la documentación asociada, junto con todas las copias en cualquier forma y certificar dicha destrucción por escrito a solicitud de Fluke.

SI TRANSFIERE, DISTRIBUYE O PONE A DISPOSICIÓN CUALQUIER COPIA, MODIFICACIÓN O FUSIÓN DEL SOFTWARE SIN EL PERMISO EXPRESO DE ESTOS TÉRMINOS Y CONDICIONES O EL CONSENTIMIENTO PREVIO POR ESCRITO DE FLUKE, SU LICENCIA TERMINARÁ INMEDIATAMENTE Y AUTOMÁTICAMENTE.

ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE

Las actualizaciones de software se proporcionarán durante los primeros cinco años de forma gratuita, según se calcula para la fecha de registro del código de serie. No obstante cualquier disposición en contrario, las actualizaciones no se aplican a las versiones Beta o las versiones de demostración.

CONFIDENCIALIDAD DEL SOFTWARE BETA

Usted acepta que el Software Beta y cualquier documentación que lo acompañe es información confidencial y secreta comercial patentada de Fluke ("Información confidencial"). La información confidencial también incluye otra información de propiedad que Fluke puede compartir con Usted, incluyendo pero sin limitarse a la información sobre tecnología, secretos comerciales, conocimientos técnicos, operaciones comerciales, planes, estrategias, información de marketing, información financiera o planes comerciales. La Información confidencial no incluye ninguna información que (i) se encuentre o se ponga a disposición del público general, sin que Usted sea responsable de ello, (ii) sea recibida por Usted de un tercero que haya obtenido la información legalmente y no tiene ninguna obligación de conservarla como confidencial, o (iii) se conocía antes de este Acuerdo de licencia de software Beta o fue desarrollada de forma independiente por Usted sin ninguna referencia a la Información confidencial.

Durante la vigencia de Beta y por un período de tres años posteriores, Usted protegerá la Información confidencial del uso, acceso o divulgación no autorizados utilizando al menos el mismo grado de cuidado que utiliza para proteger su propia información confidencial, y en ningún caso menos de un grado razonable de cuidado. Usted acepta no revelar ninguna Información confidencial, en su totalidad o en parte, a ningún tercero sin el previo consentimiento expreso por escrito de Fluke.

SIN GARANTÍA

Fluke no garantiza que las funciones contenidas en el Software satisfagan sus requerimientos o que el funcionamiento del Software sea ininterrumpido, seguro o libre de errores.

EXCEPTO COMO SE PROPORCIONA POR SEPARADO EN UNA GARANTÍA ESCRITA DE FLUKE, EL SOFTWARE SE PROPORCIONA "TAL CUAL" SIN NINGUNA GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD, APTITUD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO, DISFRUTE Y NO INFRACCIÓN.

EL SOFTWARE NO ESTÁ DISEÑADO NI DESTINADO PARA SU USO EN AMBIENTES PELIGROSOS QUE REQUIERAN UN RENDIMIENTO A PRUEBA DE FALLOS, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, LA OPERACIÓN DE INSTALACIONES NUCLEARES, SISTEMAS DE NAVEGACIÓN O COMUNICACIÓN DE AERONAVES, CONTROL DE TRÁFICO AÉREO, SISTEMAS DE ARMAS, MÁQUINAS DE SOPORTE VITAL DIRECTO O CUALQUIER OTRA APLICACIÓN EN LA QUE EL FALLO DEL SOFTWARE PODRÍA PRODUCIR MUERTE, LESIONES PERSONALES O GRAVES DAÑOS FÍSICOS O DE PROPIEDAD (COLECTIVAMENTE "ACTIVIDADES PELIGROSAS"). FLUKE Y SUS AFILIADOS, LICENCIADORES Y REVENDEDORES RENUNCIAN EXPRESAMENTE CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA DE IDONEIDAD PARA ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO.

DECLARACIÓN ADICIONAL PARA EL SOFTWARE BETA

El Software Beta no está al nivel de rendimiento de un producto disponible comercialmente. El Software Beta solo se proporciona con fines de prueba y evaluación y no está diseñado para uso comercial. Fluke no garantiza que las funciones contenidas en el Software Beta cumplan con sus requerimientos o que el funcionamiento del Software Beta sea ininterrumpido o sin errores. Fluke puede modificar sustancialmente el Software Beta antes de su lanzamiento comercial o puede optar por no lanzar una versión comercial del Software Beta.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

EN NINGÚN CASO FLUKE, SUS AFILIADOS, LICENCIADORES O REVENDEDORES SERÁN RESPONSABLES DE: (1) DAÑOS ECONÓMICOS, INCIDENTALES, CONSECUENTES, INDIRECTOS, ESPECIALES, PUNITIVOS O EJEMPLARES, YA SEAN RECLAMADOS POR CONTRATO, AGRAVIO O CUALQUIER OTRA TEORÍA LEGAL, (2) PÉRDIDA O DAÑO A SUS DATOS O PROGRAMACIÓN, PÉRDIDA DE BENEFICIOS, INTERRUPCIÓN DE NEGOCIOS, U OTRA PÉRDIDA PECUNIARIA QUE SURJA DEL USO DE (O INCAPACIDAD DE USO) DEL SOFTWARE, (3) PENALIZACIÓN O CLÁUSULAS DE PENALIZACIÓN DE CUALQUIER DESCRIPCIÓN, (4) CUALQUIER DAÑO, RECLAMO O PÉRDIDA QUE RESULTEN DEL USO DEL SOFTWARE EN CONJUNCIÓN CON OTROS PRODUCTOS O SERVICIOS (INCLUYENDO PRODUCTOS O SERVICIOS DE TERCEROS); O (5) INDEMNIZACIÓN DE USTED U OTROS POR COSTOS, DAÑOS O GASTOS RELACIONADOS CON LOS BIENES O SERVICIOS PROPORCIONADOS BAJO ESTA GARANTÍA LIMITADA, INCLUSO SI FLUKE O SUS AFILIADOS, LICENCIADORES O REVENDEDORES TIENEN AVISO ANTICIPADO DE LA POSIBILIDAD DE DICHOS DAÑOS. DEBIDO A QUE ALGUNOS ESTADOS/JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD POR DAÑOS CONSECUENTES O INCIDENTALES, ALGUNAS DE LAS LIMITACIONES ANTERIORES PUEDEN NO APLICARSE EN SU CASO, PERO SE APLICARÁN EN LA MEDIDA MÁXIMA PERMITIDA POR LA LEY. NO OBSTANTE CUALQUIER DISPOSICIÓN CONTRARIA CONTENIDA AQUÍ, EN NINGÚN CASO LA RESPONSABILIDAD TOTAL AGREGADA DE FLUKE CON USTED POR TODOS LOS DAÑOS EN CUALQUIERA O MÁS CAUSAS DE ACCIÓN, PODRÁ EXCEDER LA CANTIDAD RECIBIDA POR FLUKE DE USTED POR EL SOFTWARE O EQUIPAMIENTO QUE DIÓ LUGAR AL RECLAMO.

Usted es el único responsable de sus datos. Debe realizar una copia de seguridad de sus datos antes de que Fluke o un tercero realicen cualquier reparación, modificación, actualización u otro trabajo en sus sistemas, incluido cualquier Equipamiento. Si la ley aplicable prohíbe la exclusión de responsabilidad por la pérdida de datos, Fluke solo será responsable del costo del esfuerzo típico para recuperar los datos perdidos de su última copia de seguridad disponible.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD DE SEGURIDAD

Este Software y su Equipo asociado no están diseñados ni destinados a ser utilizados con redes inseguras. Usted reconoce que el uso del Equipamiento puede depender de ciertas redes, sistemas y medios de comunicación de datos que no están controlados por Fluke y que pueden ser vulnerables a violaciones de datos o seguridad, incluidas, entre otras, las redes de Internet utilizadas por sus proveedores de Internet y los bases de datos y servidores controlados por sus proveedores de Internet. Fluke no será responsable de dichas infracciones, incluidos, entre otros, daños y/o pérdida de datos relacionados con cualquier infracción de seguridad, y renuncia a todas las garantías, incluidas las garantías implícitas o expresas de que cualquier contenido estará seguro o no se perderá ni alterará de ninguna otra forma.

Para evitar dudas, si elige conectar este Software o Equipamiento a una red, es su exclusiva responsabilidad proporcionar y garantizar continuamente una conexión segura a esa red. Usted acepta establecer y mantener las medidas adecuadas (por ejemplo, cortafuegos, medidas de autenticación, cifrado, aplicaciones antivirus, etc.) para proteger el Software y el Equipamiento y cualquier dato asociado contra violaciones de seguridad, incluido el acceso no autorizado, destrucción, uso, modificación o divulgación. No obstante lo anterior, no deberá utilizar ningún Producto en una red con otros productos o servicios que sean incompatibles, inseguros o que no cumplan con las leyes aplicables.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD DE TERCEROS

El Software puede contener software propiedad de terceros y obtenido bajo una licencia de esas partes ("Software de terceros"). Su uso de dicho Software de terceros está sujeto a los términos y condiciones de este Acuerdo y las licencias aplicables de Software de terceros. Salvo que se acuerde expresamente lo contrario, los terceros no garantizan el Software de terceros, no asumen ninguna responsabilidad con respecto a su uso y no se comprometen a proporcionar ningún soporte o información relacionada con el mismo.

GENERAL

A menos que el Cliente sea el Gobierno de los Estados Unidos, este Acuerdo contiene el acuerdo completo entre las partes con respecto al uso, reproducción y transferencia del Software, y se regirá por las leyes del estado de Oregon, excluyendo las disposiciones sobre elección de ley aplicable.

Usted será responsable de cualquier impuesto que pueda imponerse, gravarse o evaluarse ahora o en el futuro con respecto a la posesión o el uso del Software o los derechos y licencias otorgados en virtud de este Acuerdo, incluyendo las ventas, el uso, la propiedad, el valor agregado y impuestos sobre consumos específicos e impuestos, derechos o cargas similares.

Cualquier renuncia de cualquiera de las partes a cualquier disposición de este Acuerdo no constituirá ni se considerará una renuncia posterior de esa o de cualquier otra parte.

No podrá ceder este Acuerdo, ni tampoco ningún derecho u obligación en virtud de este Acuerdo, ni delegar ninguna ejecución, sin el consentimiento previo por escrito de Fluke. Esta sección no le prohíbe transferir el Equipamiento de acuerdo con las Subsecciones 3 y 4 de la Sección anterior titulada "Usted puede".

Todas las preguntas o avisos relacionados con este Acuerdo deben dirigirse a la oficina de ventas de Fluke más cercana o al Departamento Legal/GC de Fluke.

Tabla de materias

Título	Página
Introducción	1
Contactar con Fluke	2
Información sobre seguridad	3
Licencia	3
Instalación software	3
Requisitos del sistema	3
Instalación del Software	4
Actualización o nueva instalación del Software	4
Eliminación del Software	5
Primeros pasos	6
Activación de la licencia	6
Crear la base de datos	7
Creación de una nueva base de datos	7
Restauración de una base de datos	7
Conversión de una base de datos	7
Initial Setup Wizard (Asistente de configuración inicial)	8
Panel de control	9
Parámetros predeterminados	10
Seleccionar idioma y región	10
Seleccionar el cliente y el módulo	10
Base de datos de ejemplo	10
Agregar el primer cliente	11
Cerrar módulos y clientes	11
Administración de usuarios	11
Autenticación de usuarios	11
Acceso al software	11
Política de contraseñas y cambio de contraseñas	11
Autorización de usuario: roles de usuario	12
Principios de la interfaz de usuario del módulo PAT	13
Árbol de clientes	14
Tipos de nodos	14
Reglas jerárquicas	14
Estado del nodo	14
Dispositivos vencidos	16
Menús de nodo	16
Reglas de nomenclatura	16

Panel central ... 17
Presentación de los resultados de prueba ... 17
Nodo APPLIANCE (Dispositivo) ... 18
Presentación detallada de la medición ... 18
Propiedades de nodo ... 18
Propiedades de información ... 18
Remarks (Observaciones) ... 19
Funciones del menú PAT ... 20
Menú Communication (Comunicación) ... 21
Get Measurements (Obtener mediciones) ... 21
Resolver conflictos ... 23
Establecer dispositivos ... 25
Obtener/establecer códigos de prueba automática ... 25
Leer datos ... 26
Menú Buscar ... 27
Node (Nodo) ... 28
Site (Sitio) ... 28
Location (Ubicación) ... 28
Appliance (Dispositivo) ... 28
No se utiliza ... 28
Menú de generación de informes de PAT ... 29
Menú Administration (Administración) ... 31
Engineers (Ingenieros) ... 31
Test Instruments (Instrumentos de prueba) ... 32
My Company Info (Datos de mi empresa) ... 32
Auto-Test Codes (Códigos de prueba automática) ... 32
Add Auto-Test (Agregar prueba automática) ... 34
Backup (Copia de seguridad) ... 35
Restore (Restaurar) ... 36
Información de la cuenta ... 36
Users (Usuarios) ... 36
Administración: visor de eventos ... 37
Nodo: menú ... 38
Nodo: pruebas sin asignar ... 39
Principios de la interfaz de usuario del módulo INST ... 40
Vista de sitio del cliente y certificado ... 40
Árbol de sitio del cliente y certificado ... 42
Tipos de nodos ... 42
Reglas jerárquicas ... 42
Tipos de certificación ... 43
Estado del nodo ... 43
Sitios vencidos ... 44
Menús de nodo ... 45
Reglas de nomenclatura ... 46

Panel central 46
Paneles de control 47
Lista CIRCUIT (Circuito): Presentación detallada de la medición 48
Nodo CIRCUIT (Circuito): Presentación detallada de la medición 48
Propiedades de nodo 49
Propiedades de información 49
Remarks (Observaciones) 50
Funciones del menú INST 50
Menú Communication (Comunicación) 52
Get Measurements (Obtener mediciones) 52
Sincronización de fecha 53
Menú Buscar 54
Menú Generación de informes 55
Menú Referencias 55
Line/Cable (Línea/cable) 57
Fuse (Fusible) 57
RCD 58
Location (Ubicación) 58
Test Point (Punto de prueba) 58
Circuit Information (Información del circuito) 59
Overcurrent Protection Device (Dispositivo de protección contra sobrecorriente) 59
Menú Administration (Administración) 60
Menú de nodo 61
Módulo Solar 62
User Interface (Interfaz de usuario) 62
Vista de sitio del cliente e inspección 62
Panel central 67
Obtener datos de inspección 74
Descargar mediciones 74
Importar mediciones de un archivo 76
Descargar datos del módulo fotovoltaico de SMFT-1000 76
Propiedades de nodo 78
Funciones del menú del módulo Solar 80
Menú Administración 81
Actualizaciones de firmware 81
PV Module Database (Base de datos de módulos fotovoltaicos) 81
Inverter Database (Base de datos de inversores) 83

Introducción

El software de gestión de datos TruTest™ (en lo sucesivo "el Producto" o "el Software") es un software para gestionar los datos de medida de sistemas eléctricos. El Software admite datos de los softwares Fluke DMS y Beha-Amprobe ES Control y convierte automáticamente las correspondientes bases de datos. También puede utilizar el Software para la gestión de instrumentos.

Características:

- Recopilación de datos de los instrumentos o de los archivos transferidos desde los instrumentos.
- Adición manual de datos.
- Consulta de los datos que se asignan automáticamente a la topología de árbol jerárquico.
- Selección de una región para consultar los datos correspondientes de conformidad con las normas regionales específicas.
- Impresión de certificados e informes.
- Envío de datos a instrumentos (cuando los instrumentos correspondientes lo admitan).

Compatibilidad con módulos:

- Módulo PAT: gestión de datos de medida de dispositivos portátiles
- Módulo INST: gestión de datos de medida de instalaciones eléctricas
- Módulo Solar: gestión de datos medida de instalaciones de paneles solares

Nota

Su selección de región personaliza la configuración de software para certificados e informes específicos de los requisitos de la región. Consulte Seleccionar idioma y región *para obtener más información.*

El Software admite los siguientes instrumentos:

Módulo PAT

- Fluke 6500
- Fluke 6500-2
- Beha-Amprobe GT-600
- Beha-Amprobe GT-650
- Beha-Amprobe GT-800
- Beha-Amprobe GT-900

Módulo INST

- Fluke 1653
- Fluke 1654
- Fluke 1662
- Fluke 1663
- Fluke 1664
- Telaris ProInstall-100
- Telaris ProInstall-200

Módulo Solar

- SMFT-1000

La intuitiva interfaz del panel en pantalla permite al usuario ver el estado de todos sus clientes al instante y visualizar más niveles de detalle si lo desea.

La topología de árbol jerárquico (estructura de directorios) se utiliza para representar clientes, sitios, ubicaciones y dispositivos. Esta estructura es útil en redes más grandes y le permite conservar versatilidad para mediciones y notificaciones. Cada elemento se presenta como un nodo de árbol único y las propiedades de cada nodo se presentan después de la selección. La topología de árbol se puede mantener agregando nodos, eliminándolos, duplicándolos o editándolos, o bien duplicando subárboles.

Todas las capturas de pantalla del presente manual son solo de referencia. Las pantallas pueden diferir de la versión más reciente del Software o depender de la selección de idioma y la configuración.

Nota

Pueden efectuarse modificaciones en el Software sin previo aviso. Las versiones de software más recientes pueden diferir de la información del presente manual.

Contactar con Fluke

Fluke Corporation opera en todo el mundo. Para obtener información de contacto local, visite nuestro sitio web: www.fluke.com.

Para registrar su producto o para ver, imprimir o descargar el último manual o el suplemento del manual, visite nuestro sitio web: www.fluke.com/productinfo

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett WA 98206-9090
EE. UU.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
Países Bajos

+1-425-446-5500 fluke-info@fluke.com

Información sobre seguridad

Este Software no contiene ningún contenido relacionado con la seguridad.

⚠ Precaución

Obedezca todas las instrucciones de uso.

En las instrucciones de uso figuran información y notas necesarias para el correcto funcionamiento y uso del Software. Lea atentamente las instrucciones de uso y sígalas en todos los puntos antes de la instalación y el uso.

Licencia

El contrato de licencia completo figura al principio del presente manual. La licencia se facilita al usuario durante el procedimiento de instalación.

Instalación software

En esta sección se proporciona información sobre los requisitos del sistema, el procedimiento de instalación del Software, el procedimiento de actualización y la eliminación del Software.

Requisitos del sistema

Sistema operativo:	• Microsoft Windows 10/11, 64 bits y 32 bits (recomendado) • Microsoft Windows 8/8.1, 64 bits y 32 bits • Microsoft Windows 7 con Service Pack 1, 64 bits y 32 bits
Memoria del sistema:	Mínima de 4 GB de RAM (64 bits) o 2 GB de RAM (32 bits)
Espacio libre en el disco duro:	Mínimo de 2 GB de espacio disponible en el disco duro
Resolución de la pantalla:	Resolución de pantalla mínima de 1366 x 768
Interfaces de comunicación:	USB

El software requiere de .NET Framework. Puede utilizar .NET Framework 4.6.1 o una versión posterior:
https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-framework/net461

Se requiere Microsoft Access 2016 Runtime para la conversión de bases de datos:
https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=50040

Instalación del Software

Para instalar el Software:

1. Elija un archivo de instalación para descargar:

   https://www.fluke.com/en-us/support/software-downloads/trutest-software-downloads

   https://www.beha-amprobe.com/en/support-service/software

   Nota

   Cierre todos los programas que se estén ejecutando antes de iniciar la instalación.

2. Vaya a la ubicación del archivo descargado y haga doble clic en el archivo **.exe**.

   El programa de instalación se inicia y le guía a través del proceso de instalación.

3. Seleccione el archivo y haga clic en **OK** (Aceptar).
4. En la pantalla de bienvenida, haga clic en **Next** (Siguiente) para continuar con la instalación.
5. En la pantalla License Agreement (Contrato de licencia), lea la información y haga clic en **I Agree** (Acepto) para iniciar la instalación.

   Para obtener una copia impresa del contrato de licencia, haga clic en **Print** (Imprimir) y lleve a cabo las pertinentes tareas de instalación del sistema operativo.

6. Cuando aparezca la pantalla Installation Complete (Instalación finalizada), compruebe la información y haga clic en **Next** (Siguiente).
7. Para iniciar el Software una vez finalizada la instalación, seleccione la opción **Run** (Ejecutar).
8. Haga clic en **Finish** (Finalizar) para finalizar la instalación.

Actualización o nueva instalación del Software

Puede volver a instalar el Software para obtener actualizaciones. Cuando se vuelve a instalar el Software, todos los datos permanecen en el PC.

Para volver a instalar o actualizar el Software:

1. Elija un archivo de instalación para descargar:

   https://www.fluke.com/en-us/support/software-downloads/trutest-software-downloads

   https://www.beha-amprobe.com/en/support-service/software

   Nota

   Cierre todos los programas que se estén ejecutando antes de iniciar la instalación.

2. Vaya a la ubicación del archivo y haga doble clic en el archivo **.exe**.

3. En la pantalla de bienvenida haga clic en **Next** (Siguiente) para continuar con la instalación.

   Una nueva pantalla indica que el Software ya está instalado.

4. Seleccione una opción:

   - **Add/Reinstall components** (Agregar/volver a instalar componentes): para volver a instalar la instalación existente. Continúe como lo haría para una nueva instalación.
   - **Uninstall before installing** (Desinstalar antes de la instalación): para eliminar la instalación actual.

5. Si seleccionó **Uninstall before installing** (Desinstalar antes de instalar), el sistema le pedirá que continúe. Seleccione:

   - **Yes** (Sí): para continuar con la desinstalación.
   - **No**: para salir de la desinstalación.

6. Si selecciona **Yes** (Sí), el sistema indicará la ubicación del archivo. Haga clic en **Uninstall** (Desinstalar) para continuar.

7. Una vez finalizada la desinstalación, el sistema le mostrará la pantalla de finalización. Haga clic en **Finish** (Finalizar).

8. Haga clic en **OK** (Aceptar) para cerrar el mensaje de confirmación.

9. Continúe como lo haría para una nueva instalación.

Eliminación del Software

Para eliminar el Software:

1. Vaya al menú Inicio de Windows o utilice el Panel de control para **Agregar o quitar programas**.

2. Seleccione **Desinstalar TruTest™**.

3. Seleccione **Sí** en el mensaje de confirmación.

Primeros pasos

La primera vez que inicie el Software, debe activar la licencia. Seguidamente, creará o convertirá una base de datos existente para configurar el sistema.

Activación de la licencia

El asistente de licencia se inicia automáticamente la primera vez que se ejecuta el Software.

Para activar su licencia:

1. Haga clic en **Activate your license** (Activar su licencia).
2. Elija cómo activar la licencia:
   - **Activate Online** (Activar en línea; el método de activación normal): active la licencia con una clave de licencia.
   - **Activate Offline** (Activar sin conexión; para usuarios sin conexión a Internet): active la licencia con una clave de licencia y una clave de equipo.
3. Lea la política de privacidad y haga clic en **I consent** (Doy mi consentimiento) y, a continuación, haga clic en **Next** (Siguiente).

Si selecciona **Activate Online** (Activar en línea), el sistema le pide que introduzca la clave de licencia:

1. Introduzca la clave de licencia.
2. Haga clic en **Activate** (Activar).

Nota

Una vez concluido el procedimiento, aparece información sobre el estado de la activación en línea.

Si selecciona **Activate Offline** (Activar sin conexión), el sistema le pedirá que introduzca la clave de licencia y el identificador del equipo:

1. Introduzca la clave de licencia.
2. Introduzca el identificador del equipo.

   Para obtener más información sobre el identificador del ordenador, póngase en contacto con el servicio técnico de Fluke.
3. Haga clic en **Activate** (Activar).

Crear la base de datos

Cuando el Software está activado, puede empezar a crear la base de datos. Las opciones son las siguientes:

- **New database** (Nueva base de datos): permite empezar con una base de datos nueva. Utilice esta opción para la primera instalación.
- **Restore database** (Restaurar base de datos): permite restaurar una copia de seguridad de una base de datos existente. Utilice esta opción si existe una copia de seguridad de la base de datos.
- **Convert database** (Convertir base de datos): permite convertir una base de datos de Fluke DMS o ES Control. Esta opción requiere que Microsoft Access Runtime esté instalado. Estas bases de datos requieren Microsoft Access Runtime.

Creación de una nueva base de datos

Para crear una nueva base de datos:

1. En la pantalla Database Creation (Creación de base de datos), seleccione **New database** (Nueva base de datos) y haga clic en **Next** (Siguiente).

   Una vez finalizada la creación de la base de datos, aparece una pantalla de conexión.

2. Para acceder al Software, haga clic en **Login** (Iniciar sesión).

   Nota

   Aún no se han creado usuarios, por lo que no es necesario introducir credenciales.

Restauración de una base de datos

Para restaurar una base de datos:

1. En la pantalla Database Creation (Creación de base de datos), seleccione **Restore database** (Restaurar base de datos) y haga clic en **Next** (Siguiente).

   El Software solicita una base de datos.

2. Busque un archivo de copia de seguridad de la base de datos y haga clic en **Restore** (Restaurar).
3. Haga clic **OK** (Aceptar) en la notificación.
4. Haga clic en **Login** para continuar. Actualmente no hay usuarios creados.

   Nota

   Para el primer uso, no se crea ningún usuario.

Conversión de una base de datos

Estas versiones de software y posteriores admiten la conversión de bases de datos:

- Fluke DMS (v1.5 y posteriores)
- Beha-Amprobe ES Control (v2.4 y posteriores)

Los datos del cliente, el sitio, la ubicación y el dispositivo se convierten en la base de datos TruTest, sin resultados de medición. Se transfieren los códigos de prueba automática de los dispositivos.

Durante la conversión, los códigos de prueba automática que no están en una lista de códigos de prueba automática definidos se convierten con estas reglas:

- Si el código de prueba automática es ≥500, el valor permanece igual.
- Si el código de prueba automática es <500, el valor se convierte en el primer valor libre que sea ≥500.
- En el panel en el que figura información sobre varios códigos en diferentes tipos de instrumentos, los valores de código de prueba automática del instrumento permanecen iguales que en el software DMS y ES Control si el tipo de instrumento admite dicho código de prueba automática. De no ser así, el código de prueba automática especificado en el tipo de instrumento es *Undefined* (Sin definir).

Para convertir una base de datos:

1. En la pantalla Database Creation (Creación de base de datos), seleccione **Convert database** (Convertir base de datos) y haga clic en **Next** (Siguiente).

   En el Software aparece la pantalla Database Conversion Tool (Herramienta de conversión de bases de datos).

2. Consulte la información y haga clic en **Next** (Siguiente).

   Se abre la herramienta de conversión.

3. Busque el archivo de la base de datos de origen.
4. Busque la carpeta de destino de la base de datos convertida.
5. Haga clic en **Start conversion** (Iniciar conversión).
6. Cuando la conversión haga terminado, haga clic en **Finish** (Finalizar).
7. Haga clic en **Login** (Iniciar sesión) para continuar.

Nota

Para el primer uso, no se crea ningún usuario.

Initial Setup Wizard (Asistente de configuración inicial)

Utilice el **Initial Setup Wizard** (Asistente de configuración inicial) para introducir información inicial para usar el Software. Esta ventana aparece en la pantalla la primera vez que inicia el Software.

Para llegar al final del asistente:

1. Introduzca el resumen de la información y haga clic en **Next** (Siguiente) para iniciar el asistente.
2. Agregue un nuevo usuario, rellene los campos obligatorios marcados con un asterisco (*) y haga clic en **Next** (Siguiente) para guardar los datos y continuar.
3. Agregue información de la empresa: *Name (Nombre), Address (Dirección), Description (Descripción)*.
4. Seleccione el logotipo de la empresa y el logotipo del certificado.
5. Haga clic en **Next** (Siguiente) para guardar los datos y continuar.

6. Agregue información sobre el nuevo ingeniero, rellene los campos obligatorios marcados con un asterisco (*) y haga clic en **Next** (Siguiente) para guardar los datos y continuar.
   En este paso aparece una lista de ingenieros si ya existe al menos un ingeniero en la base de datos.
7. Agregue información sobre el nuevo instrumento PAT, rellene los campos obligatorios marcados con un asterisco (*) y haga clic en **Next** (Siguiente) para guardar los datos y continuar.
   En este paso aparece una lista de instrumentos PAT si ya existe al menos un instrumento en la base de datos.
8. Agregue información sobre el nuevo instrumento INST, rellene los campos obligatorios marcados con un asterisco (*) y haga clic en **Finish** (Finalizar) para empezar a trabajar con el Software.
   En este paso aparece una lista de instrumentos INST si ya existe al menos un instrumento en la base de datos.

Si omite algún paso durante la configuración inicial, aparecerá una notificación en el lado derecho de la barra de menús. Haga clic en la notificación para finalizar el asistente.

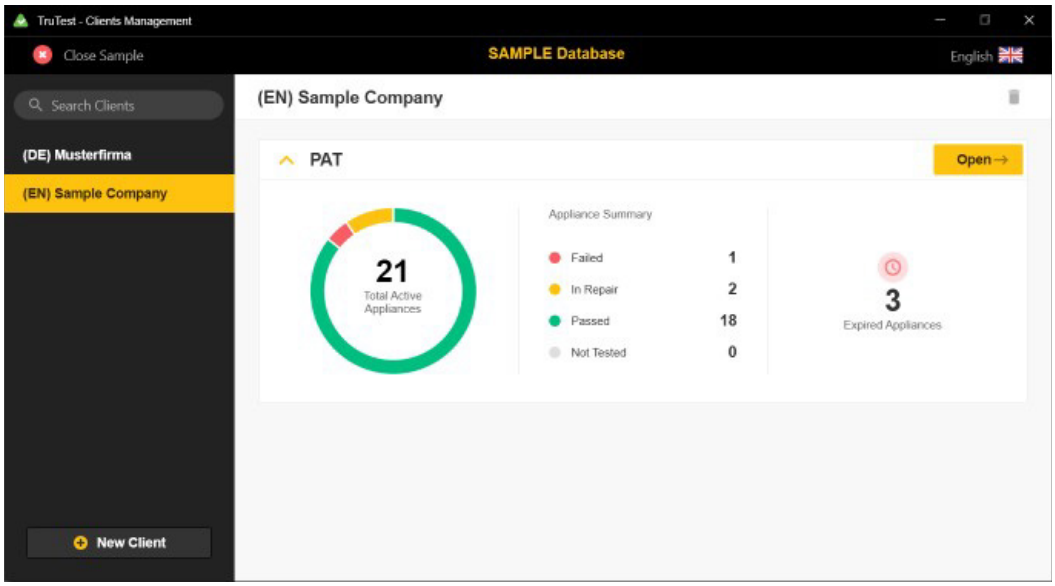
Nota

Si la opción Ignore (Ignorar) está activada en cualquiera de los pasos del asistente, no se le notificará que esta información falta durante el uso del Software.

Panel de control

Al iniciar el Software, se abre el panel de control para mostrar una descripción general de los clientes configurados en el Software y un resumen del estado por tipo de módulo (PAT, Installation [Instalación] o Solar). Consulte la Figura 1. Puede seleccionar, crear, editar y eliminar clientes en el panel de control. Los clientes de muestra con datos seleccionados solo están disponibles según la selección de idioma. Consulte *Seleccionar idioma y región*. Para obtener más información, consulte la sección *Panel central* de cada tipo de módulo.

Figura 1. Base de datos de ejemplo: Formulario del cliente



Parámetros predeterminados

La primera instalación del Software se configura con esta configuración predeterminada:

- La región seleccionada es Germany (Alemania).
- El idioma seleccionado es English (Inglés).
- El idioma seleccionado para los informes es English (Inglés).

Seleccionar idioma y región

Seleccione la región (país) en la aplicación para configurar los informes y los formatos de certificado. De este modo, se establece la norma empleada en la región correspondiente. También puede seleccionar el idioma de la interfaz de usuario del Software.

Para cambiar la región:

1. Haga clic en ⚙ para abrir el menú Settings y ver las regiones disponibles.
2. Haga clic para seleccionar la región.

Para cambiar el idioma:

1. Haga clic en la bandera para abrir un menú y ver los idiomas disponibles.
2. Haga clic para seleccionar el idioma.

Seleccionar el cliente y el módulo

El Software recopila datos de los instrumentos y proporciona una vista de los datos recopilados. Los datos de medición aparecen en una vista de árbol. Esta es la vista del módulo principal y proporciona menús para diversas operaciones.

Seleccione el cliente y el módulo activo para ver:

- PAT (consulte *Principios de la interfaz de usuario del módulo PAT*)
- INST (consulte *Principios de la interfaz de usuario del módulo INST*)
- SOLAR (consulte *Módulo Solar*)

Puede crear la estructura de árbol para consultar una descripción detallada de la organización cliente seleccionada, incluidas las propiedades que prueban los instrumentos.

Base de datos de ejemplo

El Software tiene una base de datos de muestra (base de datos de demostración) que contiene un conjunto predefinido de clientes, incluidos sus sitios, ubicaciones y dispositivos. Utilice la base de datos de ejemplo para la evaluación, formación y demostración del Software.

Para utilizar la base de datos de ejemplo:

1. En el formulario de cliente inicial, haga clic en **Sample Database (Base de datos de ejemplo).**

   Aparece el cliente de ejemplo.
2. Para abrir el panel de medición del módulo, haga clic en **Open** (Abrir).

   Aparece el módulo de ejemplo.

3. Para salir de la base de datos de ejemplo, haga clic en **Close Sample** (Cerrar ejemplo).

Agregar el primer cliente

Tras de la instalación inicial, no hay clientes. Debe crear clientes para agregar el módulo utilizado por un cliente. Para ver los módulos de cliente, seleccione primero el cliente. Solo aparecen los módulos de cliente activos.

Para agregar un cliente:

1. En el formulario de cliente vacío, haga clic en **New client** (Nuevo cliente).
2. Introduzca el nombre del cliente.
3. Haga clic en **Save** (Guardar) para terminar de agregar el cliente.

   Se crea un módulo vacío.
4. Haga clic en **Open** (Abrir) para abrir la ventana principal de datos de medición del módulo.

   En la sección del módulo aparecen datos estadísticos sobre los datos de medición almacenados para el módulo.

Cerrar módulos y clientes

Para cerrar la vista de módulo, seleccione y, seguidamente, **Close Client** (Cerrar cliente).

Para cerrar el módulo Client (Cliente), seleccione y, seguidamente, **Exit Program**.

Administración de usuarios

En esta sección se ofrece información sobre el acceso de los usuarios al Software, la autenticación y las funciones de usuario que proporcionan varios privilegios.

Autenticación de usuarios

Acceso al software

Las credenciales de usuario tienen el formato de un nombre de usuario y una contraseña que coincide.

Para averiguar si un usuario cuenta con autorización, el Software comprueba la combinación de nombre de usuario y contraseña y, si se introduce una combinación correcta, el usuario puede acceder al Software y utilizar el programa.

Si el usuario no ha introducido un nombre de usuario o si la contraseña es incorrecta, el Software indica el error.

Política de contraseñas y cambio de contraseñas

Un usuario solo puede consultar su propia información. Un usuario puede cambiar su propia contraseña. Para obtener más información, consulte *Información de la cuenta*.

Autorización de usuario: roles de usuario

Un rol es un conjunto de funciones permitidas que se asignan a este nivel de seguridad. En la parte administrativa del Software, se definen varias funciones de usuario.

Un usuario puede acceder a las opciones en función de sus correspondientes privilegios. Las funciones de menú que no están disponibles para el usuario aparecen sombreadas en gris.

Cuando no existe ningún usuario, el usuario predeterminado se registra como el rol ADMIN.

Rol USER_REPORT

Los usuarios con esta función pueden crear informes, imprimir informes y acceder a su información de usuario.

Rol USER_DOWNLOAD

Además de los privilegios del rol USER_REPORT, este usuario puede transferir datos entre el instrumento y el PC y transferir datos de medición del archivo al Software.

Rol USER_MODIFY

Además de los privilegios del rol USER_DOWNLOAD, este usuario puede crear nuevos elementos para pruebas, definir procedimientos de prueba, modificar la estructura de árbol, gestionar ingenieros, instrumentos de prueba, clientes e información de la empresa, resolver conflictos y eliminar o mover datos de medición.

Rol USER_AUTOTESTCODE

Además de los privilegios del rol USER_MODIFY, este usuario puede crear nuevos códigos de prueba automática, editarlos y transferirlos desde un PC a un instrumento y viceversa.

Rol ADMIN

El usuario con esta función tiene acceso total a todas las opciones del sistema. Además de los privilegios del rol USER_AUTOTESTCODE, este usuario también puede cambiar las contraseñas de todos los usuarios, hacer copias de seguridad y restauraciones de datos y acceder al visor de eventos.

Al iniciar el Software, el usuario puede acceder a todas las funciones de menú de la barra de menús. El usuario con el rol ADMIN puede consultar información sobre todos los usuarios. Cuando el administrador accede a **Administration – Users** (Administración - Usuarios) en la barra de menús, el administrador puede editar todos los campos de una entrada de usuario. Consulte la Tabla 1.

Tabla 1. Descripción de los campos de la tabla de usuarios

Campo	Descripción
Username (Nombre de usuario)	Un nombre de usuario único
Role (Rol)	Uno de los 4 roles; casilla de selección con 4 roles
Name/Surname (Nombre/Apellidos)	El nombre y los apellidos
Address (Dirección)	La dirección
Telephone (Teléfono)	El número de teléfono
Fax	El número de fax
Active (Activo)	Está activo el usuario, ¿sí o no?
Email (Correo electrónico)	Hay validación para este campo. Este campo se marca para confirmar que la dirección de correo electrónico está estandarizada.
Creation Date (Fecha de creación)	La fecha de creación del usuario.

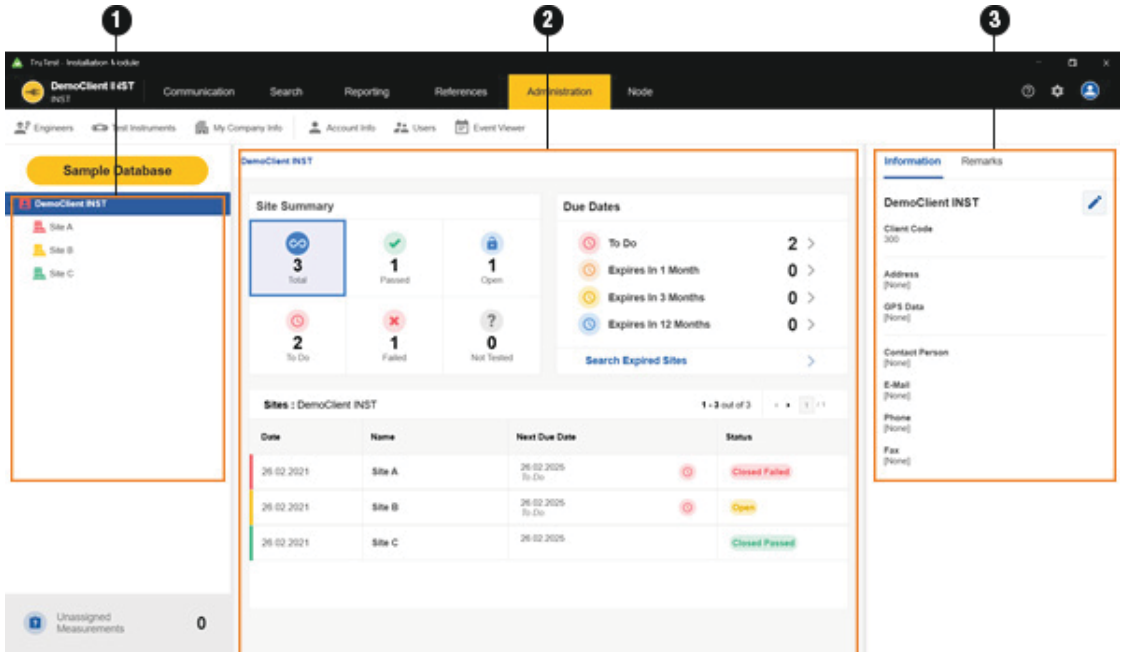
Principios de la interfaz de usuario del módulo PAT

Entre los datos del cliente del Software se encuentran los siguientes:

- Datos introducidos manualmente
- Datos de medición transferidos desde los instrumentos

Tabla 2 se indica cómo se organizan los datos en el panel del módulo PAT.

Tabla 2. Panel de control del módulo PAT



Elemento	Descripción
❶	Árbol de clientes: en él figura la información general del cliente de forma jerárquica. Además, hay información detallada de los tipos de estado del nodo.
❷	Panel central: aparece información en función del tipo de nodo seleccionado y representa el resumen del panel y el dispositivo o los resultados de las pruebas.
❸	Estas son las propiedades detalladas del nodo seleccionado. Las pestañas son las siguientes: • *Information* (Información): tabla de propiedades del nodo seleccionado • *Remarks* (Observaciones): una lista adjunta del nodo seleccionado

Árbol de clientes

El Software presenta los datos en una vista de árbol. En el árbol, puede expandir o cerrar los nodos principales para abrir o cerrar los nodos secundarios del siguiente nivel jerárquico.

Cuando se selecciona un nodo, se muestra la información de dicho nodo junto con las propiedades, un resumen y, en caso de tratarse del tipo de nodo de dispositivo, la lista de pruebas.

Tipos de nodos

Tabla 3 es una lista de los tipos de nodo y los módulos de prueba.

Tabla 3. Tipos de nodo y módulos de software

Icono	Tipo de nodo	Módulo
		PAT
	Cliente	●
	Sitio	●
	Ubicación	●
	Dispositivo	●

Reglas jerárquicas

La estructura de árbol es una organización jerárquica. Cada elemento principal puede tener un número arbitrario de nodos secundarios. La jerarquía de árbol se genera a partir de reglas que crean relaciones principal-secundario entre varios tipos de nodos.

Estos son los principios de jerarquía:

- Hay un nodo CLIENT (raíz) en la parte superior de la estructura de árbol. Pueden existir diferentes estructuras de árbol en varios módulos de prueba (por ejemplo, PAT) para el mismo cliente.
- El siguiente nivel es el de SITE (Sitio). Un CLIENT puede tener varios nodos de SITE (Sitio) secundarios.
- Un nivel más abajo se encuentra el nodo LOCATION (Ubicación). Fluke recomienda utilizar el nodo LOCATION (Ubicación) para mejorar la estructura del cliente, las piezas de la empresa o los pisos/salas de edificios.
- Los nodos del siguiente nivel dependen del tipo de módulo. En el módulo PAT, se requiere el tipo de nodo APPLIANCE (Dispositivo).

Estado del nodo

Los nodos principales presentan el estado que es un resumen de los nodos secundarios. Por ejemplo, en el estado del tipo de nodo LOCATION (Ubicación) se resume el estado de todos los nodos APPLIANCE (Dispositivo) secundarios.

Los nodos APPLIANCE (Dispositivo) tienen alguno de los estados indicados en la Tabla 4.

Tabla 4. Resumen del estado del nodo de dispositivo

Estado del nodo	Color del icono del nodo	Descripción	Gravedad	Icono
PASSED (Superado)	Verde	Todos los pasos de prueba de la última medición se ejecutan correctamente (el estado de todos los pasos de prueba de la última medición es *Passed* [Superado]). La propiedad Appliance Status (Estado del dispositivo) del nodo APPLIANCE (Dispositivo) está establecida en *In use* (En uso).	Tercera	
FAILED (NOT PASSED) (Con error [No superado])	Rojo	Se ha producido un error en al menos un paso de prueba de la última medición (el estado de al menos un paso de prueba de la última comprobación automática es *Failed* [Con error]). La propiedad Appliance Status (Estado del dispositivo) del nodo APPLIANCE (Dispositivo) está establecida en *In use* (En uso).	Primera	
IN REPAIR (En reparación)	Amarillo	La propiedad Appliance Status (Estado del dispositivo) del nodo APPLIANCE (Dispositivo) está establecida en *In repair* (En reparación).	Segunda	
NOT TESTED (Sin probar)	Gris	En el nodo no hay ninguna prueba realizada. La propiedad Appliance Status (Estado del dispositivo) del nodo APPLIANCE (Dispositivo) está establecida en *In use* (En uso).	La mínima	
NOT IN USE (No se utiliza)	Gris claro	La propiedad Appliance Status (Estado del dispositivo) del nodo APPLIANCE (Dispositivo) está establecida en *Not in use* (No se utiliza) para excluir este nodo APPLIANCE (Dispositivo) del resumen de los resultados de prueba.	La mínima	

Dispositivos vencidos

Un dispositivo es candidato para la realización de una prueba si está *Expired* (Vencido). Los dispositivos están vencidos si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- La propiedad Next Due Date (Siguiente fecha de prueba) está vencida (es anterior a la fecha actual)
- El estado es NOT TESTED (Sin probar)
- El estado es IN REPAIR (En reparación)
- El estado es FAILED (Con error)

Elija un método para abrir la lista de fechas de prueba:

- Haga clic en cualquiera de los accesos directos del subpanel *Expired* (Vencido) del panel de control para los nodos de tipo de ubicación (CLIENT/SITE [Sitio]/LOCATION [Ubicación]). Muestra la lista de todas las pruebas que tienen una fecha de vencimiento de prueba anterior a la fecha de vencimiento seleccionada.
- Haga clic en **Search > Expired Appliances** (Buscar > Dispositivos vencidos). Se abre una ventana de búsqueda. Establezca un intervalo de tiempo entre *From* (Desde) y *To* (Hasta) para que aparezcan los dispositivos que tienen la fecha de la próxima prueba pendiente dentro del intervalo de tiempo. O bien, utilice los botones de búsqueda de la pantalla, consulte *Menú Buscar.* Puede cambiar la lista de nodos seleccionados.

Menús de nodo

Utilice el menú contextual del nodo seleccionado para llevar a cabo más acciones de nodo. Tabla 5 es una lista de las opciones de menú de nodo.

Tabla 5. Menús contextuales

Cliente	Sitio	Ubicación	Appliance (Dispositivo)
Agregar sitio	Agregar ubicación	Agregar dispositivo	Agregar prueba
Eliminar	Eliminar	Eliminar	Eliminar
Duplicar	Duplicar	Duplicar	Duplicar
Expandir nodo	Expandir nodo	Expandir nodo	Expandir nodo
Contraer nodo	Contraer nodo	Contraer nodo	Contraer nodo
Informe	Informe	Informe	Informe
Certificado	Certificado	Certificado	Certificado

Nota

*Las opciones de menú de nodo **Expand Node** (Expandir nodo), **Collapse Node** (Contraer nodo) y **Rename** (Cambiar nombre) se encuentran únicamente en los menús contextuales de nodo. Las opciones de menú **Expand All** (Expandir todo), **Collapse Node** (Contraer nodo) y **Rename** (Cambiar nombre) se encuentran únicamente en el menú de nodo.*

Reglas de nomenclatura

Cada nodo cuenta con una leyenda que aparece en el lado derecho del símbolo gráfico. En todos los tipos de nodo, cuando se crea un nuevo nodo, el nombre predeterminado es el tipo de nodo precedido por el prefijo *New* (por ejemplo, *New Site* [Nuevo sitio]). Los nodos duplicados tienen el sufijo *(1)* junto al nombre (por ejemplo, el siguiente *New site* [Nuevo sitio]

se convierte en *New Site (1)* [Nuevo sitio (1)]). Un segundo duplicado siguiente tendrá el sufijo *(2)* (por ejemplo, *New Site (2)* [Nuevo sitio (2)]). Además, los nodos de dispositivo tienen un valor de parámetro *Code* (Código) al final del nombre (por ejemplo, *New Appliance_5* [Nuevo dispositivo_5]).

Panel central

El panel central está estructurado de forma diferente para los nodos de tipo de ubicación CLIENT/SITE (Sitio)/LOCATION (Ubicación) y los nodos APPLIANCE (Dispositivo).

Nodo CLIENT/SITE (Sitio)/LOCATION (Ubicación):

- Los elementos del panel de control son los paneles Appliance Summary (Resumen del dispositivo) y Due Test (Prueba pendiente).
- En Appliance Summary (Resumen del dispositivo) figura la lista de dispositivos asociados en este nodo geográfico.

Nodo APPLIANCE (Dispositivo):

- Los elementos del panel de control del nodo Appliance (Dispositivo) son las propiedades del nodo seleccionado.
- En Measurements List (Lista de mediciones) del nodo Appliance (Dispositivo) figura la lista de mediciones asociadas.

Presentación de los resultados de prueba

El nodo CLIENT/SITE (Sitio)/LOCATION (Ubicación) incorpora un panel de control con el subpanel Appliance Summary (Resumen del dispositivo) en el que figuran los siguientes contadores:

- TOTAL: número total de dispositivos
- FAILED (Con error): número de dispositivos cuyas últimas pruebas tienen un error
- IN REPAIR (En reparación): el número de dispositivos con estado In repair (En reparación)
- EXPIRED (Vencido): el número de dispositivos con intervalo de prueba vencido
- PASSED (Superado): el número de dispositivos cuyas últimas pruebas se han superado
- NOT TESTED (Sin probar): el número de dispositivos sin datos de medición

El panel también tiene un subpanel Due Test (Prueba pendiente) en el que figuran los siguientes accesos directos de búsqueda:

- EXPIRED (Vencido): la lista de dispositivos con intervalo de prueba vencido
- EXPIRED in 2 Weeks (Vencido dentro de 2 semanas): la lista de dispositivos con intervalo de prueba que vencen dentro de 2 semanas
- EXPIRED in 1 Month (Vencido dentro de 1 mes): la lista de dispositivos con intervalo de prueba que vencen dentro de 1 mes
- EXPIRED in 2 Months (Vencido dentro de 2 meses): la lista de dispositivos con intervalo de prueba que vencen dentro de 2 meses
- Search Expired Appliances (Buscar dispositivos vencidos): atajo a la ventana Search Expired Appliances (Buscar dispositivos vencidos)

En el subpanel Appliance Summary (Resumen de dispositivo) se muestra una lista de dispositivos asociados al nodo CLIENT/SITE (Sitio)/LOCATION (Ubicación) seleccionado o datos de dispositivo relativos al nodo de dispositivo asociado. El color del borde derecho viene determinado por el estado del momento correspondiente.

Nodo APPLIANCE (Dispositivo)

En el panel de control Appliance Summary (Resumen del dispositivo) figuran los siguientes datos del dispositivo: Name (Nombre), Code (Código), Status (Estado) y Next Due Date (Siguiente fecha de prueba). El color del borde derecho viene determinado por el estado del momento correspondiente.

En Measurements List (Lista de mediciones) aparece la lista de pruebas ejecutadas ordenadas por hora (la más reciente aparece en la parte superior de la tabla). El borde derecho de la fila de medición se colorea según el estado final de la medición.

Presentación detallada de la medición

Haga clic en **+** en la medición seleccionada para mostrar una vista detallada. La vista detallada contiene las siguientes pestañas:

- Test Steps (Pasos de la prueba): indica una lista de pasos de la prueba (Title [Título]), el valor obtenido en la medición (Result [Resultado]), el valor de Limit (Límite), la opción de Parameter (Parámetro) y la información sobre el resultado (Passed [Superado]).
- Information (Información): permite mostrar una lista de información diversa relacionada con el dispositivo sometido a prueba.
- Remarks (Observaciones): permite mostrar una lista de las observaciones guardadas introducidas por el usuario del Software relativo a la medición.

Propiedades de nodo

Esta parte de la interfaz de usuario del Software presenta las propiedades del nodo seleccionado.

Todos los nodos tienen los siguientes grupos de propiedades:

- Information (Información): toda la información específica del tipo de nodo seleccionado (como los datos de identificación, contacto y producción).
- Remarks (Observaciones): incluye texto de observaciones y archivos adjuntos (imágenes, documentos, audio y vídeo). Las observaciones son opcionales, pero pueden proporcionar información explicativa útil.

Algunos campos del grupo Information (Información) son obligatorios. Cuando se selecciona el nodo, aparece el grupo Information (Información). Las observaciones son opcionales.

Propiedades de información

Cada tipo de nodo tiene un conjunto de propiedades de información predefinidas.

Los campos obligatorios para las opciones CLIENT, SITE (Sitio) y LOCATION (Ubicación) son las siguientes:

- Name (Nombre): el nombre del nodo.
- Code (Código): una cadena única dentro del grupo de nodos del mismo tipo dentro de la estructura de árbol.

El Software genera automáticamente las opciones de *Name* (Nombre) y *Code* (Código).

Los campos obligatorios para APPLIANCE (Dispositivo) son los siguientes:

- Name (Nombre): el nombre del nodo.
- Test Interval (Intervalo de prueba): la frecuencia de la prueba.
- Next Due Date (Siguiente fecha de prueba): la fecha en la que debe efectuarse la siguiente prueba.
- Auto-Test Code (Código de prueba automática): un código a modo de designación única para secuencias de prueba definidas.
- Protection Class (Clase de protección): hace referencia al diseño del dispositivo (Clase de protección I, II o III).
- Appliance Status (Estado del dispositivo): el estado de la aplicación (In Use [En uso], Not in Use [No se utiliza] o In Repair [En reparación]).

Para cambiar las propiedades información:

1. Haga clic en el símbolo ✎ situado junto al campo.
2. Cambie la información.
3. Haga clic en ✔ para guardar o en ✖ para cancelar.

Nota

Si la selección de región es el Reino Unido, el nodo CLIENT cuenta con una sección adicional Visual Inspection (Inspección visual), que tiene un mando de activación/desactivación. Cuando el mando está activado, se agrega la sección Visual Inspection Details (Detalles de inspección visual) para cada dispositivo cliente con los siguientes campos: Test Interval [Months] (Intervalo de medida [Meses]), Next Due Date (Siguiente fecha de prueba) y Last Test Date (Última fecha de prueba). De este modo, es posible usar intervalos exclusivamente de Visual Inspection (Inspección visual) fuera de las inspecciones visuales habituales como parte de la Inspección visual y prueba.

Remarks (Observaciones)

En las observaciones se encuentran el campo de texto de descripción y la lista de adjuntos (imágenes, documentos, audio y vídeo). Las observaciones son opcionales, pero pueden proporcionar información explicativa útil.

Para agregar o editar observaciones:

1. Haga clic en **Add Remark** para crear la primera observación:
   - Para agregar un archivo adjunto, haga clic en 📎.
   - Para guardar una observación, haga clic en ✔.
   - Para cancelar un cambio, haga clic en ✖.
   - Para editar una observación existente, haga clic en ✎.
   - Para eliminar una observación, haga clic en 🗑.

Funciones del menú PAT

Las opciones de la barra de menús del módulo PAT son las siguientes:

- Communication (Comunicación)
- Search (Buscar)
- Reporting (Generación de informes)
- Administration (Administración)
- Node (Nodo)

Tabla 6 es una lista de los iconos adicionales de la barra de menús.

Tabla 6. Iconos de la barra de menús

Icono	Título	Descripción
	Asistente de configuración	Este icono aparece cuando no se ha completado al menos un paso del asistente de configuración inicial. Haga clic en esta opción para abrir y finalizar el asistente.
	Notificación de código de prueba automática	Aparece cuando el código de prueba automática (ATC) está definido, pero no está asignado a ningún instrumento. Este icono aparece normalmente después de una conversión de la base de datos en la que se han convertido ATC personalizados. Haga clic en esta opción para abrir un mensaje de notificación. Si no se ha encontrado ningún ATC no definido, este símbolo no aparece.
	Ayuda	Información sobre el uso y la versión del Software: • **Manual**: permite abrir el Manual del usuario. • **About** (Acerca de): permite mostrar la versión del Software y la información de copyright. Utilice **Manage License** (Gestionar licencia) para acceder al estado de la licencia y activar o desactivar su licencia de software. Si desactiva su licencia, el Software se cierra.
	Ajustes	Submenú Settings (Ajustes): • **Barcode** (Código de barras): seleccione el formato de código de barras que se utilizará para los documentos impresos. • **Country** (País): seleccione el país de la aplicación para establecer los formatos de los informes y los certificados • **Reports Language** (Idioma de informes): seleccione el idioma que se utilizará en los informes y certificados. • **Restore Default** (Restaurar valores predeterminados): permite restablecer algunos de los ajustes del sistema de software (Backup Location [Ubicación de copia de seguridad], Selected Barcode [Código de barras seleccionado]) a los valores predeterminados. • **Current Settings** (Ajustes actuales): permite mostrar los ajustes del momento correspondiente.
	Información de la cuenta	Este icono indica las iniciales del usuario que ha iniciado sesión. En el caso de tratarse de una primera instalación, sin ningún usuario creado, este icono está vacío. Haga clic para mostrar un menú de cuenta: • **Log out** (Cerrar sesión): permite cerrar la sesión del usuario actual. • **Close Client** (Cerrar cliente): permite cerrar la ventana del módulo del cliente actual. • **Exit Program** (Salir del programa): permite cerrar el Software. También puede ver esta información en la estructura de directorios, seleccione **Administration** > **Account Info** (Administración > Información de la cuenta).

Menú Communication (Comunicación)

Las opciones del menú Communication (Comunicación) son las siguientes:

- Get Measurements (Obtener mediciones): permite obtener datos del instrumento de prueba.
- Set Appliances (Establecer dispositivos): permite transferir la información del dispositivo al instrumento de prueba.
- Get Auto-Test Codes (Obtener códigos de prueba automática): permite sincronizar los códigos de prueba automática entre el Software y el instrumento de prueba.
- Read Data (Leer datos): permite leer datos de un archivo.

Nota

Si la región seleccionada es Reino Unido, las opciones Set Appliances (Establecer dispositivos) y Get Auto-Test Codes (Obtener códigos de prueba automática) están desactivadas.

Get Measurements (Obtener mediciones)

Utilice **Get Measurements** (Obtener mediciones) para transferir los datos de medición recopilados de un instrumento a un PC. Los datos se guardan automáticamente en un archivo para su uso futuro y se pueden utilizar en el Software.

Nota

Si la región seleccionada es para el Reino Unido, el Software es compatible con los comprobadores de dispositivos Fluke 6500 y 6500-2.

Todos los tipos de instrumentos utilizan comunicación serie a través de puerto COM, excepto el Fluke 6500-2, que emplea comunicación USB.

Nota

Cuando se conecta al menos uno de los instrumentos GT800/GT600 o Fluke 6500, aparece el símbolo ~ para ambos tipos de instrumentos en la lista Select Instrument (Seleccionar instrumento).

Para transferir datos:

1. Conecte los instrumentos al PC.
2. Seleccione **Communications** > **Get Measurements** (Comunicaciones > Obtener mediciones).

   Aparecerá la pantalla Transfer data (Transferir datos). En los instrumentos que ya están conectados al PC aparece un símbolo junto al tipo de instrumento. Seleccione el instrumento conectado para consultar una breve descripción
3. Para actualizar la lista de dispositivos conectados, haga clic en .

   Si hay varios instrumentos conectados, utilice el menú COM Port (Puerto COM) para seleccionar el instrumento.
4. Para transferir datos desde GT900/GT650, GT800/GT600: Seleccione el instrumento y haga clic en **Next** (Siguiente).

El Software inicia la comunicación con el instrumento y transfiere los datos del instrumento al PC. Una vez finalizada la transferencia, la ruta y el nombre de archivo del archivo de mediciones transferido aparecen en la pestaña Transfer (Transferir).

5. Para transferir datos desde el Fluke 6500:
   a. Seleccione el instrumento y haga clic en **Next** (Siguiente).

      En la pestaña Transfer (Transferir) aparece la página de instrucciones para conectar el instrumento.

   b. En el instrumento, pulse **PC/Print** (PC/Imprimir).

      El Software inicia la transferencia de los datos de medición. Una vez finalizada la transferencia, la ruta y el nombre de archivo del archivo de mediciones transferido aparecen en la pestaña Transfer (Transferir).

6. Para transferir datos desde el Fluke 6500-2:
   a. Seleccione el instrumento y haga clic en **Next** (Siguiente).

      En la pestaña Transfer (Transferir) aparece la página de instrucciones para conectar el instrumento.

   b. Siga las instrucciones para conectar el cable y pulse **PC/Print** (PC/Imprimir).

      Se inicia la conexión mediante USB. El contenido del instrumento aparece en una ventana del Explorador de archivos.

   c. Haga clic en **Automatically find file** (Buscar archivo automáticamente) para iniciar el proceso de transferencia.

      Una vez finalizada la transferencia, la ruta y el nombre de archivo del archivo de mediciones transferido aparecen en la pestaña Transfer (Transferir).

7. Una vez finalizada la transferencia, haga clic en **Next** (Siguiente).

Mediante la pestaña Transfer (Transferir) se abre la tabla Measurements Data (Datos de medición) con el contenido del archivo guardado.

8. Haga clic en **+** en la medición seleccionada para ver una vista ampliada con los detalles de la medición divididos en varias pestañas.
9. Para cada detalle de paso de prueba que desee editar, haga clic en ✎.

   La pestaña Information (Información) contiene toda la información relativa a la posición del árbol del equipo, el ingeniero que lo ejecutó, la fecha de ejecución, el código de prueba automática utilizado, el instrumento utilizado, etc.

   En la pestaña Tree Position (Posición de árbol) se indica información sobre la posición del árbol del dispositivo que se ha guardado en el instrumento. Compruebe si la posición indicada en esta opción es correcta antes de importar la medición a la base de datos.

En la pestaña Remarks (Observaciones) se indica si se ha guardado alguna de las observaciones para la medición correspondiente. Normalmente, este es el lugar donde se recogen las fotos o los archivos externos relacionados con el dispositivo en el que se efectúe la prueba, además de un registro de texto.

10. Para descartar la posición del árbol, seleccione **Unassigned** (Sin asignar).

    Estas mediciones se importan a la lista de pruebas sin asignar de la base de datos. Resuelva cualquier conflicto con los datos; consulte *Resolver conflictos*.

    Para crear automáticamente una estructura de árbol inexistente a partir de la posición de árbol indicada en los datos del instrumento, seleccione **Automatic** (Automático).

    Para asignar manualmente una medida a la estructura de árbol en el árbol de cliente, seleccione **Manually** (Manualmente) y elija la posición del árbol.

11. Haga clic en **Create Tests** (Crear pruebas).

    Después de que una transferencia se haya efectuado correctamente, aparece un cuadro de mensaje con el número de mediciones transferidas al árbol y las mediciones transferidas a la lista sin asignar.

Resolver conflictos

En la pestaña Tree Position (Posición de árbol), cuando no está seleccionada la casilla de verificación Unassigned (Sin asignar), el Software genera automáticamente una lista de conflictos. En la pestaña Conflicts (Conflictos) se indica si existe algún conflicto entre los detalles de los datos de medición y la base de datos del Software. Resuelva los conflictos antes de importar la medición a la base de datos.

Si no se ha recibido ningún código de cliente del instrumento, la opción para desmarcar *Unassigned* (Sin asignar) se desactiva y las mediciones solo se pueden transferir a la lista de mediciones sin asignar. Hay una bandera azul en la columna Conflict (Conflicto) y el Software indica que el código de cliente no está definido.

Si el código de cliente recibido del instrumento no coincide con el código de cliente del cliente seleccionado, la opción para desmarcar *Unassigned* (Sin asignar) está desactivada y las mediciones solo se pueden transferir a la lista de mediciones sin asignar. Hay una bandera azul en la columna Conflict (Conflicto) y el Software indica que el código de cliente no existe.

Si hay algún conflicto (por ejemplo, el código de prueba automática en la medición y en el equipo de la base de datos son diferentes), en la columna Conflicts (Conflictos) aparece una bandera roja.

El menú Resolve Conflict (Resolver conflicto) tiene las siguientes opciones:

- **Use ATC once** (Usar ATC una vez): permite importar la medición con su código de prueba automática sin modificar el parámetro Appliance Auto-Test Code (Código de prueba automática del dispositivo) en la base de datos.
- **Use ATC on Appliance** (Utilizar ATC en el dispositivo): permite importar la medición con su código de prueba automática y, al mismo tiempo, modifica el parámetro Appliance Auto-Test Code (Código de prueba automática del dispositivo) en la base de datos al código leído de la medición.

Tabla 7 es una lista de los mensajes de conflicto.

Tabla 7. Mensajes de conflicto de importación de datos

Mensaje	Explicación
El código de cliente no existe en la base de datos. Solo puede enviar esta medición a mediciones sin asignar.	Los datos no tienen un código de cliente asignado en el instrumento. La medición debe transferirse como *Unassigned* (Sin asignar).
El código de cliente no está definido en el instrumento. Solo puede enviar esta medición a mediciones sin asignar.	El código de cliente recibido del instrumento no coincide con el código de cliente del cliente seleccionado. La medición debe transferirse como *Unassigned* (Sin asignar).
La información del instrumento sobre el cliente, el sitio, la ubicación y el dispositivo no existe en la base de datos.	Se produce un conflicto con los nodos Client, Site (Sitio) y Appliance (Dispositivo) si hay una diferencia entre los *códigos* de los nodos seleccionados en la pestaña Tree Position (Posición de árbol) y en la medición transferida (desde un archivo o un instrumento). Se produce un conflicto con el nodo Location (Ubicación) si hay una diferencia entre los *nombres* de los nodos seleccionados en la pestaña Tree Position (Posición de árbol) y en la medición transferida (desde un archivo o un instrumento).
La información del instrumento en la ubicación no existe en la base de datos.	El parámetro Name (Nombre) difiere para el nodo Location (Ubicación).
El código de prueba automática xxx no existe en la base de datos.	El código de prueba automática de la medición no está definido en el Software.
Código de prueba automática de la base de datos = xxx, código de prueba automática en el instrumento = xxx	El código de prueba automática de la medición es diferente del código de prueba automática del equipo seleccionado en la pestaña Tree Position (Posición de árbol) (si la prueba automática no está ya definida, este mensaje no se muestra).
Hay diferentes pasos de prueba en el ATC de referencia y el ATC recibido (informativo)	El código de prueba automática de la medición es el mismo que el código de prueba automática del dispositivo seleccionado en la pestaña *Tree Position* (Posición de árbol), pero los pasos de la prueba son diferentes.
La prueba ya se ha transferido	La medición ya existe en el Software (determinada por la marca de tiempo, el tipo de instrumento y el número de serie del instrumento).

Establecer dispositivos

Utilice **Set Appliances** (Establecer dispositivos) para transferir una lista de dispositivos del PC al instrumento o crear un archivo con una lista de dispositivos que puede transferir al instrumento mediante una conexión USB.

También puede utilizar las opciones del menú Print (Imprimir): **Selected** (Seleccionado) y **Barcode** (Código de barras).

Los instrumentos no reconocen dispositivos sin códigos. No es posible transferir dispositivos con códigos de prueba automática con las designaciones *Unknown* (Desconocido) ni *Single* (Único).

En la ventana inicial hay varios mandos disponibles. Se utiliza un mando de búsqueda para filtrar los dispositivos por Name (Nombre), Appliance Code (Código de dispositivo), Auto-Test Code (Código de prueba automática), Status (Estado), Manufacturer (Fabricante), Manufacturing year (Año de fabricación) o Appliance type (Tipo de dispositivo).

Para exportar un archivo:

1. Seleccione **Communication** > **Set Appliances** (Comunicación > Establecer dispositivos).

   Se abre la ventana Initial Set Appliances (Establecer dispositivos iniciales).
2. Haga clic en **Export** (Exportar) para abrir el Explorador de archivos.
3. Busque la carpeta y cree un nombre de archivo.

   El archivo creado es un archivo CSE (.cse) y debe tener menos de 8 caracteres.

Para cargar un archivo:

1. Seleccione **Communication** > **Set Appliances** (Comunicación > Establecer dispositivos).

   Se abre la ventana Initial Set Appliances (Establecer dispositivos iniciales).
2. Haga clic en **Upload** (Cargar) para abrir la lista de instrumentos.
3. Seleccione el instrumento al que vayan a transferirse los dispositivos seleccionados.
4. Haga clic en **Next** (Siguiente).
5. Cuando la transferencia se haya completado, haga clic en **Close** (Cerrar) en el mensaje de confirmación.

Obtener/establecer códigos de prueba automática

Utilice **Get/Set Auto-Test Codes** (Obtener/Establecer códigos de prueba automática) para importar y exportar códigos de prueba automática a un instrumento y desde un instrumento.

Para importar y exportar códigos de prueba automática:

1. Conecte el instrumento al PC.
2. Seleccione **Communication** > **Get/Set Auto-Test Codes** (Comunicación > Obtener/establecer códigos de prueba automática).

   Aparecerá la pantalla Transfer data (Transferir datos). Aparece el símbolo junto al tipo de instrumento si ya está conectado al PC. Seleccione el instrumento conectado para consultar una breve descripción.

3. Para actualizar la lista de dispositivos conectados, haga clic en .
4. Seleccione el tipo de instrumento y haga clic en **Next** (Siguiente).

   Aparece una tabla de códigos de prueba automática.

   En la pestaña Customized (Personalizado), aparecen todos los códigos de prueba automática personalizados con detalles del paso de la prueba junto con la información de si el código de prueba automática con el mismo código existe en el instrumento de prueba y en la base de datos.

   Si existe una diferencia entre los códigos de prueba automática en el instrumento y en la base de datos, aparece una bandera roja en la columna Conflicts (Conflictos). También pueden producirse conflictos en los pasos de la prueba, en la pestaña Favorites (Favoritos) y en la lista de la pestaña Rename (Cambiar nombre).
5. Elija una acción para resolver cada conflicto:
   - **Ignore** (Ignorar): no realizar ninguna acción.
   - **Instrument->PC** (Instrumento->PC): permite copiar la definición del código de prueba automática personalizado del Software del PC al instrumento.
   - **PC->Instrument** (PC->Instrumento): permite copiar la definición del código de prueba automática personalizado del instrumento al software del PC.

   La opción seleccionada aparece en la columna Resolve conflict (Resolver conflicto). Todas las opciones seleccionadas y los códigos correspondientes aparecen en el lado derecho de la ventana en la columna Resolve conflict (Resolver conflicto).
6. Haga clic en **Send** (Enviar) para iniciar la transferencia de códigos de prueba automática personalizados, favoritos y nombres de código en función de las opciones de resolución de conflictos seleccionadas.

   Una vez finalizada la transferencia, aparece el pequeño mensaje de informe.
7. Haga clic en **OK** (Aceptar) para descartar el mensaje.

Leer datos

Utilice Read Data (Leer datos) para leer los datos transferidos del instrumento al PC con la opción de menú Get Measurements (Obtener mediciones).

1. Seleccione **Communication > Read Data** (Comunicación > Leer datos).
2. Busque el archivo y haga clic en **Open** (Abrir).

   Después de cargar el archivo, aparece una vista de tabla de los datos de medición.

   Para obtener más información, consulte *Get Measurements (Obtener mediciones)*.

Menú Buscar

El menú Search (Buscar) tiene estas búsquedas predefinidas:

- Node (Nodo)
- Expired Appliances (Dispositivos vencidos)
- Site (Sitio)
- Location (Ubicación)
- Appliance (Dispositivo)
- Not in use (No se utiliza)

Utilice el menú Search (Buscar) para buscar datos en el Software y utilice los resultados para generar informes. Puede imprimir los informes.

Cuando se devuelve la búsqueda, puede establecer las propiedades:

1. En los resultados de la búsqueda, haga clic para seleccionar los nodos del sitio.

   ☑ indica los campos seleccionados.

2. Haga clic en **Manage** (Administrar).
3. Introduzca las propiedades y haga clic en **Save** (Guardar).

Existe una herramienta más compleja para la generación de informes disponible en el menú Print (Imprimir) para generar informes y certificados estándar y detallados del dispositivo ubicados en los nodos de sitio enumerados. Mediante la opción **Other** > **Selected** se imprime la lista de nodos del sitio.

- Report (Informe):
  - Standard report (Informe estándar): permite generar un informe estándar para el nodo seleccionado en el que figura su subárbol y contiene la lista de todos los dispositivos con su último estado de medición.
  - Detailed report (Informe detallado): permite generar un informe detallado con los detalles de los pasos de prueba de todas las últimas mediciones de los dispositivos bajo el nodo seleccionado; también se muestra toda su estructura de subárbol.
- Certificate (Certificado):
  - Standard Certificate (Certificado estándar): permite generar certificados de tipo estándar para todos los dispositivos en el nodo seleccionado en el árbol de clientes.
  - Detailed Certificate (Certificado detallado): permite generar certificados de tipo detallado para todos los dispositivos en el nodo seleccionado en el árbol de clientes. En los certificados detallados figuran todos los detalles de los pasos de prueba ejecutados durante la última prueba del dispositivo.
- Other (Otros): Print (Imprimir)
  - Selected (Seleccionados): permite generar una lista de todos los dispositivos seleccionados.
  - Barcode (Código de barras): permite generar una lista de todos los dispositivos seleccionados, incluidos los códigos de barras.

Node (Nodo)

Entre los resultados de la búsqueda se encuentra una lista de nodos con nombres en la que figura el término buscado presentado con la ruta completa que lleva al nodo. Field used for search (Campo utilizado para la búsqueda): parámetro de nombre de todos los tipos de nodo.

Aparece el informe detallado de este resultado de búsqueda.

Search (Buscar) - Expired Appliances (Dispositivos vencidos)

Permite buscar dispositivos vencidos en el intervalo de tiempo deseado. Este formulario tiene los siguientes filtros de búsqueda predefinidos:

- Expired (Vencido): dispositivos con el estado Failed (Con error), Not Tested (Sin probar), In Repair (En reparación) y dispositivos que estén In Use (En uso) tengan una propiedad *Next Due Date* (Siguiente fecha de prueba) es anterior a la fecha del día correspondiente
- Expires in 2 weeks (Vencido dentro de 2 semanas)
- Expires in 1 Month (Vencido dentro de 1 mes)
- Expires in 3 Months (Vencido dentro de 3 meses)
- Una opción adicional es mostrar el dispositivo vencido por sitio y ubicación seleccionados o según el intervalo de tiempo elegido manualmente

El campo utilizado para la búsqueda basada en las opciones *Expires in 2 weeks* (Vencido dentro de 2 semanas), *Expires in 1 Month* (Vencido dentro de 1 mes) y *Expires in 3 Months* (Vencido dentro de 3 meses) o la fecha elegida manualmente es únicamente la propiedad *Next Due Date* (Siguiente fecha de prueba) del nodo Appliance (Dispositivo) con el estado *In Use* (En uso).

También puede imprimir una lista de códigos de barras del dispositivo.

Site (Sitio)

Filtre la lista de sitios introduciendo parte de su nombre en el cuadro de búsqueda. Entre los campos del nodo de sitio utilizados para la búsqueda se encuentran los de *Name (Nombre), Code (Código), City (Ciudad), Street* (Calle) y *Person* (Persona).

Location (Ubicación)

Filtre la lista de sitios introduciendo como mínimo parte de su nombre en el cuadro de búsqueda. Los datos filtrados se representan en la tabla. Entre los campos del nodo de sitio utilizados para la búsqueda se encuentran los de *Name* (Nombre), *Person* (Persona) y *Path* (Ruta).

Appliance (Dispositivo)

Este formulario permite filtrar la lista de dispositivos introduciendo al menos parte del término en el cuadro de búsqueda. Los datos filtrados se representan en la tabla. Entre los campos del nodo de sitio utilizados para la búsqueda se encuentran los de *Name* (Nombre), *Code* (Código), *Status* (Estado), *Manufacturer* (Fabricante), *Manufacturing Year* (Año de fabricación), *Appliance Type* (Tipo de dispositivo) y *Path* (Ruta).

No se utiliza

Mediante este formulario se filtra la lista de dispositivos cuyo estado es *Not in Use* (No se utiliza). Los datos filtrados se representan en la tabla. Entre los campos del nodo de sitio utilizados para la búsqueda se encuentran los de *Name* (Nombre), *Code* (Código), *Status* (Estado), *Manufacturer* (Fabricante), *Manufacturing Year* (Año de fabricación), *Appliance Type* (Tipo de dispositivo) y *Path* (Ruta).

Menú de generación de informes de PAT

Utilice el menú Reporting (Generación de informes) para generar los siguientes informes:

- Client Report (Informe de cliente)
- Client Certificate (Certificado de cliente)

Client Report (Informe de cliente)

Esta función proporciona una generación de la lista completa de clientes de dispositivos en forma de informes estándar y detallados. En los informes estándar figuran datos generales del dispositivo. En los informes detallados también se encuentran los detalles de las últimas mediciones.

Client Certificate (Certificado de cliente)

Esta función genera certificados para la lista completa de clientes de dispositivos en forma de certificados estándar y detallados. En el certificado detallado, además de la información del certificado estándar, también figuran los resultados detallados de las últimas mediciones de cada dispositivo del cliente correspondiente.

Nota

Si la región seleccionada es Reino Unido, por ejemplo, cuando los ajustes de PAT Header Report (Informe de encabezado de PAT) están establecidos en Country: United Kingdom - IET Code of Practice 4th ed. (País: Reino Unido - Code of practice IET 4.ª ed.), en el certificado también figuran los resultados detallados de las últimas mediciones de cada dispositivo del cliente correspondiente.

Report Viewer (Visor de informes)

Con el formulario Report Viewer (Visor de informes) se generan todos los informes y certificados. Este formulario incorpora varios mandos disponibles en la barra de herramientas. Consulte la Tabla 8.

Tabla 8. Controles del Report Viewer (Visor de informes)

Icono	Descripción
	Retroceder por el historial
	Avanzar por el historial
	Detener
	Actualizar
	Primera página
	Página anterior
	Página siguiente
	Última página
	Cuadro de diálogo Setup Page (Configurar página; cuadro de diálogo basado en Windows)
	Cambiar a Print Preview (Vista preliminar) o Interactive View (Vista interactiva)

Tabla 8. Controles del Report Viewer (Visor de informes) (cont.)

Icono	Descripción
	Cuadro de diálogo Print Report (Imprimir informe) (cuadro de diálogo basado en Windows)
	Opción Save As (Guardar como) para el tipo de archivo: ● Archivo Acrobat (PDF) ● CSV (delimitado por comas) ● Excel 97-2003 ● Excel Worksheet ● Presentación de PowerPoint ● Formato de texto enriquecido (.rtf) ● Archivo TIFF ● Archivo Web ● Documento de Word (documentos) ● Documento de XPS
	Opción de búsqueda para buscar texto en el informe

Nota

El mando de zoom se encuentra en la parte inferior de la ventana.

Menú Administration (Administración)

Utilice el menú Administration (Administración) para gestionar los siguientes datos:

- Engineers (Ingenieros)
- Test Instruments (Instrumentos de prueba)
- My Company Info (Datos de mi empresa)
- Auto-Test Codes (Códigos de prueba automática)
- Backup (Copia de seguridad)
- Restore (Restaurar)
- Account Information (Información de la cuenta)
- Users (Usuarios)
- Event Viewer (Visor de eventos)

Engineers (Ingenieros)

En este formulario figuran los registros de los ingenieros.

Para agregar ingenieros:

1. Haga clic en **Add** (Agregar).
2. Para modificar datos, cambie los campos de datos de la parte derecha del formulario del ingeniero seleccionado. Consulte la Tabla 9.
3. Utilice **Report** (Informe) para generar estos datos como un informe.

Tabla 9. Campos del formulario Engineers (Ingenieros)

Campo	Descripción
Name (Nombre)	El nombre del ingeniero
Position (Puesto)	El puesto de trabajo
Engineer code (Código de ingeniero)	Un código de ingeniero único
Qualification type (Tipo de cualificación)	Una descripción de la cualificación del ingeniero
Training date (Fecha de la formación)	La fecha de la última formación
Signature for the single test certificate (Firma del certificado de prueba único)	El archivo de firma del ingeniero utilizado para el certificado de prueba
Remarks (Observaciones)	Diversas notas del ingeniero
Active (Activo)	Determinación de si el ingeniero se encuentra efectuando una prueba

Test Instruments (Instrumentos de prueba)

Aquí se indican todos los instrumentos de prueba registrados:

1. Para agregar registros de datos, haga clic en **Add**(Agregar).
2. Para modificar datos, cambie los datos del instrumento en la parte derecha del formulario. Consulte la Tabla 10.

Tabla 10. Campos del formulario Test Instruments (Instrumentos de prueba)

Campo	Descripción
Serial Number (Número de serie)	El número de serie o número de fábrica del instrumento de prueba
Inventory Number (Número de inventario)	El número de identificación de la empresa que realiza la prueba del instrumento de prueba
Calibration Date (Fecha de calibración)	La fecha de la última calibración del instrumento de prueba
Instrument Type (Tipo de instrumento)	El tipo de instrumento de prueba
Description (Descripción)	Información adicional sobre el instrumento de prueba

My Company Info (Datos de mi empresa)

Utilice este formulario para introducir los datos y logotipos de la empresa. La imagen del logotipo está diseñada para usarse en informes. Es posible usar el logotipo de certificación adicionalmente al logotipo de la empresa. Consulte la Tabla 11.

Tabla 11. Campos del formulario My Company Info (Datos de mi empresa)

Campo	Descripción
Name (Nombre)	El nombre de la empresa
La dirección	La dirección de la empresa
Description (Descripción)	Datos adicionales sobre la empresa
Logo (Logotipo)	Seleccione el archivo de imagen del logotipo de su empresa. La configuración predeterminada es la imagen de YOUR LOGO HERE (Indique aquí su logotipo).
Description (Descripción)	Si está disponible, puede integrar el logotipo del certificado. Para ello, haga clic en **Change** (Cambiar) y seleccionar el archivo de imagen para el logotipo del certificado. La configuración predeterminada es la imagen de YOUR LOGO HERE (Indique aquí su logotipo).

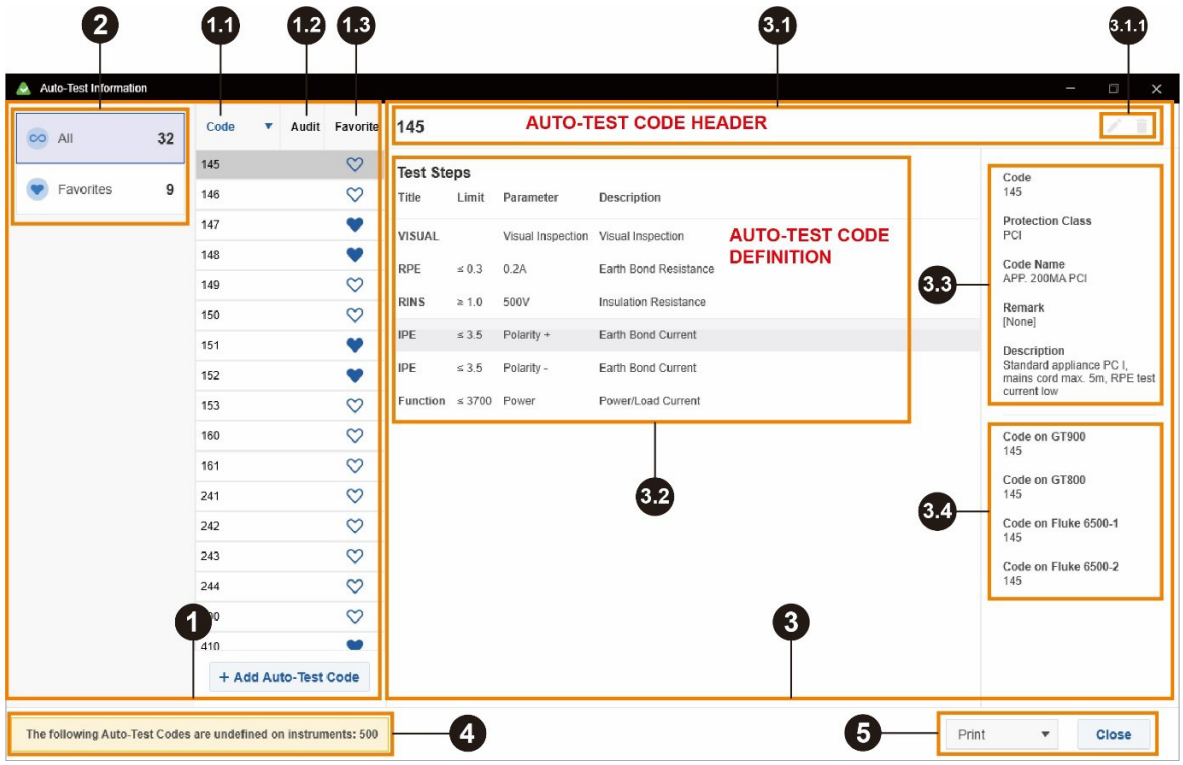
Auto-Test Codes (Códigos de prueba automática)

Utilice esta opción para gestionar los códigos de prueba automática. Los códigos de prueba automática son procedimientos de prueba con diferentes pasos de prueba específicos para el tipo de medición correspondiente. Pueden ser predefinidos o personalizados.

Los códigos de prueba automática predefinidos tienen números de código en el intervalo de 1-499. No se pueden cambiar. La lista de códigos predefinidos se encuentra en el Software y los instrumentos y no se puede modificar.

Los códigos de prueba automática personalizados (números de código de 500+) se pueden crear tanto en el Software como en los instrumentos. Es posible transferirlos entre las dos instancias. Tabla 12 es una lista de los códigos de prueba automática.

Tabla 12. Auto-Test Codes (Códigos de prueba automática)



Elemento	Descripción
1	Lista de todos los códigos de prueba automática (la lista HIS se puede ordenar por cualquiera de las columnas). Seleccione un código para ver los detalles en 3. Utilice **+ Add Auto-Test Code** (+ Agregar código de prueba automática) para agregar un nuevo código personalizado. Consulte *Add Auto-Test (Agregar prueba automática)* (Agregar prueba automática).
1.1	En la columna Code (Código) figuran distintos códigos de prueba automática.
1.2	En la columna Audit (Auditoría) figura un indicador mediante el que se señala si se ha cambiado esta definición de código.
1.3	En la columna Favorite (Favorito) figura un icono de corazón que indica si este código está marcado como favorito o no.
2	El panel del extremo izquierdo cuenta con los siguientes mandos: • mostrar todos los códigos de prueba automática • mostrar los códigos de prueba automática favoritos

Tabla 12. Auto-Test Codes (Códigos de prueba automática) (cont.)

Elemento	Descripción
3	Detalles de la prueba automática seleccionada.
3.1	El encabezado Single Auto-Test (Prueba automática única) contiene el código de prueba automática y un símbolo que indica si la prueba automática se ha modificado recientemente. Haga clic en el símbolo para abrir la ventana Audit (Auditoría), en la que aparece la lista de cambios realizados para ese código de prueba automática.
3.1.1	Las opciones del menú Single Auto-Test (Prueba automática única) solo están disponibles para los códigos de prueba automática personalizados (los mandos disponibles tienen bordes en negrita y los que no están disponibles aparecen atenuados): • abrir la ventana Audit changes (Modificaciones de auditoría) • editar el código de prueba automática • elimina el código de prueba automática
3.2	Todos los pasos de la prueba automática.
3.3	Información básica de la prueba automática.
3.4	Información sobre varios códigos proporcionados en diferentes tipos de instrumentos para el mismo código de prueba automática que aparece en el Software. Si algún tipo de instrumento no admite este código de prueba automática, aparece *Undefined* (Sin definir).
4	Información sobre conflictos existentes cuando parte del código de prueba automática personalizado no está asignado a ninguno de los tipos de instrumentos.
5	Mandos de impresión con varias opciones. Con Close (Cerrar) se cierra la ventana Auto-Test Information (Información de prueba automática).

Add Auto-Test (Agregar prueba automática)

Para agregar una prueba automática personalizada:

1. Seleccione **Administration** > **Auto-Test Codes** (Administración > Códigos de prueba automática).
2. En la ventana Auto-Test Information (Información de prueba automática), haga clic en **+ Add Auto-Test Code** (+ Agregar código de prueba automática).
3. En la ventana Add Auto-Test (Agregar prueba automática), arrastre los códigos existentes desde la lista hasta el panel izquierdo.

4. Una vez agregados los pasos, puede editar los pasos de la prueba.

   Es posible eliminar de la lista o editar uno a uno los pasos de la prueba.

   En la ventana Manage Test Step (Administrar paso de prueba), es posible modificar todos los parámetros del paso de prueba seleccionando uno de los valores disponibles para el parámetro concreto, con la salvedad del parámetro Limit (Límite) del paso de prueba de RPE.

   Para editar el parámetro Limit (Límite) del paso de prueba de RPE, utilice estos botones:

   – Calculate limit (Calcular límite): permite abrir un cuadro de diálogo con el que definir el diámetro y la longitud de los cables. Después de seleccionar los valores válidos, aparece un límite calculado en el campo Limit (Límite).

   – Show default values (Mostrar valores predeterminados): permite prolongar este formulario con una lista desplegable de valores predeterminados del parámetro Limit (Límite).

5. Después de editar los pasos de la prueba, introduzca los datos en los campos del panel Auto-Test Information (Información de la prueba automática) y seleccione los códigos equivalentes en los tipos de instrumentos en el valor Auto-Test Code (Código de prueba automática) en el panel de instrumentos.
6. Haga clic en **Save** (Guardar) para guardar la definición del nuevo código de prueba automática en la base de datos.

Backup (Copia de seguridad)

Un usuario con el rol ADMIN puede crear una copia de seguridad de la base de datos.

Para hacer una copia de seguridad de la base de datos:

1. Seleccione **Administration** > **Backup** (Administración > Copia de seguridad).
2. Haga clic en el icono de carpeta para abrir el Explorador de archivos.
3. Seleccione la ubicación del archivo de copia de seguridad y haga clic en **Select Folder** (Seleccionar carpeta).
4. En la pantalla Create Backup (Crear copia de seguridad), haga clic en **Backup** (Copia de seguridad) para crear la copia de seguridad.

   La copia de seguridad puede tardar algún tiempo en terminar de crearse.

   La copia de seguridad de la base de datos genera estos archivos:

   - Data_YYYY_MM_DD_hh_mm_ss.bkp (copia de seguridad de los datos de medición)
   - admin_YYYY_MM_DD_hh_mm_ss.bkp (una copia de seguridad de los datos administrativos para la información del usuario)
5. Una vez finalizada la copia de seguridad, haga clic en **OK** (Aceptar) para confirmar.

Restore (Restaurar)

Un usuario con el rol ADMIN puede restaurar la base de datos.

Para restaurar la base de datos:

1. Seleccione **Administration** > **Restore** (Administración > Restaurar).
2. Haga clic en el icono de carpeta para abrir el Explorador de archivos.
3. Busque el archivo de copia de seguridad y haga clic en **Open** (Abrir).
4. En la pantalla Restore Backup (Restaurar copia de seguridad), haga clic en **Restore** (Restaurar) para restaurar la base de datos o los datos administrativos.
5. Una vez finalizada la restauración, haga clic en **OK** (Aceptar) para confirmar.

Información de la cuenta

La opción de menú Account information (Información de la cuenta) está diseñada para mostrar datos del usuario cuya sesión está iniciada. Cada usuario puede cambiar su contraseña propia.

Para cambiar una contraseña:

1. Seleccione **Administration** > **Account info** > **Change Password** (Administración > Información de la cuenta > Cambiar contraseña).
2. Introduzca contraseña antigua.
3. Introduzca la contraseña nueva.
4. Vuelva a introducir la nueva contraseña para confirmarla.
5. Haga clic en **Save** (Guardar).

Users (Usuarios)

El usuario con el role ADMIN tiene acceso a la función *Administration – Users* (Administración - Usuarios) de la barra de menús. Hace que aparezca la tabla User Information (Información del usuario). El administrador puede ordenar y filtrar la tabla User Information (Información del usuario) en cualquiera de las columnas.

El usuario con rol ADMIN puede modificar los datos configuración de los usuarios existentes, agregar un usuario nuevo, eliminar un usuario y cambiar la contraseña del usuario activo en el momento correspondiente. Además, pueden generar un informe impreso de los usuarios configurados. Para obtener más información, consulte *Rol ADMIN*.

El formulario User Information (Información del usuario) tiene los siguientes botones:

- *Add User* (Agregar usuario): permite crear un usuario nuevo.
- *Delete User* (Eliminar usuario): permite eliminar el usuario seleccionado.
- *Change password* (Cambiar contraseña): permite cambiar la contraseña del usuario seleccionado.
- *Report* (Informe): permite crear un informe de todos los usuarios. El administrador puede imprimir informes y todos los informes se pueden exportar a un archivo .csv.
- *Close* (Cerrar): permite cerrar la ventana.

Para agregar un usuario:

1. Seleccione **Administration** > **Users** (Administración > Usuarios) y seleccione **Add User** (Agregar usuario).
2. Introduzca la información correspondiente.

   Estos campos son obligatorios:

   - Username (Nombre de usuario)
   - Role (Rol): cada usuario solo puede tener un rol asignado. Para obtener más información sobre las funciones, consulte *Autorización de usuario: roles de usuario*.
   - Password (Contraseña)
3. Haga clic en **Save** (Guardar).

El usuario ADMIN que ha iniciado sesión puede cambiar la contraseña de los usuarios existentes:

1. Seleccione **Administration** > **Users** (Administración > Usuarios).
2. Seleccione el usuario.
3. Haga clic en **Change Password** (Cambiar contraseña).
4. Introduzca la nueva contraseña y haga clic en **OK** (Aceptar).

Administración: visor de eventos

Utilice el Visor de eventos para mostrar todos los cambios de la base de datos realizados por todos los usuarios del Software.

Nodo: menú

Utilice el menú Node (Nodo) para crear y cambiar la jerarquía de árbol de la vista de árbol del cliente. Esta estructura de árbol jerárquica, con un nodo raíz y subárboles de secundarios con un nodo principal, se representa como un conjunto de nodos vinculados. También se puede acceder a este menú haciendo clic con el botón derecho del ratón en el nodo de la vista de árbol.

Tabla 13 se muestran las acciones sencillas del menú Node (Nodo).

Tabla 13. Detalles de acción de nodo

Acción de nodo	Descripción	Tipos de nodos
Add (Agregar)	Permite agregar un nodo secundario. El tipo de nodo depende del nodo seleccionado tratado como principal.	Todos
Delete (Eliminar)	Permite eliminar el nodo seleccionado y todos los nodos secundarios.	Todos excepto el nodo CLIENT
Duplicate (Duplicar)	Permite crear una copia del nodo seleccionado en la parte inferior de la lista bajo el mismo nodo principal. El nombre de la copia tiene el sufijo *(n)*, donde n es un número ordinal de la copia. Todos los datos de propiedades de información se copian del nodo seleccionado. Los datos obligatorios tienen el sufijo "*(n)*". Los tipos de nodos que se pueden duplicar son *Site* (Sitio) y *Location (Ubicación)*	Todos excepto el nodo CLIENT
Expand All (Expandir todo)	Permite expandir todo el árbol de clientes.	Todos

Tabla 13. Detalles de acción de nodo (cont.)

Acción de nodo	Descripción	Tipos de nodos
Collapse All (Contraer todo)	Permite contraer todo el árbol de clientes.	Todos
Report (Informe)	Standard report (Informe estándar): permite generar un informe estándar para el nodo seleccionado en el que figura su subárbol y contiene la lista de todos los dispositivos con su último estado de medición. Detailed report (Informe detallado): permite generar un informe detallado con los detalles de los pasos de prueba de todos los dispositivos bajo el nodo seleccionado; también se muestra toda su estructura de subárbol. Consulte *Menú de generación de informes de PAT* para obtener más información.	Los informes se crean para todos los tipos de nodo.
Certificate (Certificado)	El certificado es un documento legal que certifica el estado del dispositivo según la última medición ejecutada: • Standard Certificate (Certificado estándar): permite generar certificados de tipo estándar para todos los dispositivos en el nodo seleccionado en el árbol de clientes. • Detailed Certificate (Certificado detallado): permite generar certificados de tipo detallado para todos los dispositivos en el nodo seleccionado en el árbol de clientes. En los certificados detallados figuran todos los detalles de los pasos de prueba ejecutados durante la última prueba del dispositivo. Consulte *Menú de generación de informes de PAT* para obtener más información.	En el certificado figura el estado de todos los nodos de servidor/panel en el subárbol según las normas pertinentes.

Nodo: pruebas sin asignar

Permite abrir la ventana Unassigned Measurements (Mediciones sin asignar), en la que aparecen todas las mediciones importadas que no están colocadas en el árbol del cliente:

Para insertar una o más de estas mediciones:

1. Marque la casilla de verificación y abra los detalles de la medición.
2. Abra la pestaña Tree Position (Posición de árbol).
3. Establezca la ubicación del dispositivo que desee.
4. Haga clic en **Move Tests** para iniciar la transferencia.

Principios de la interfaz de usuario del módulo INST

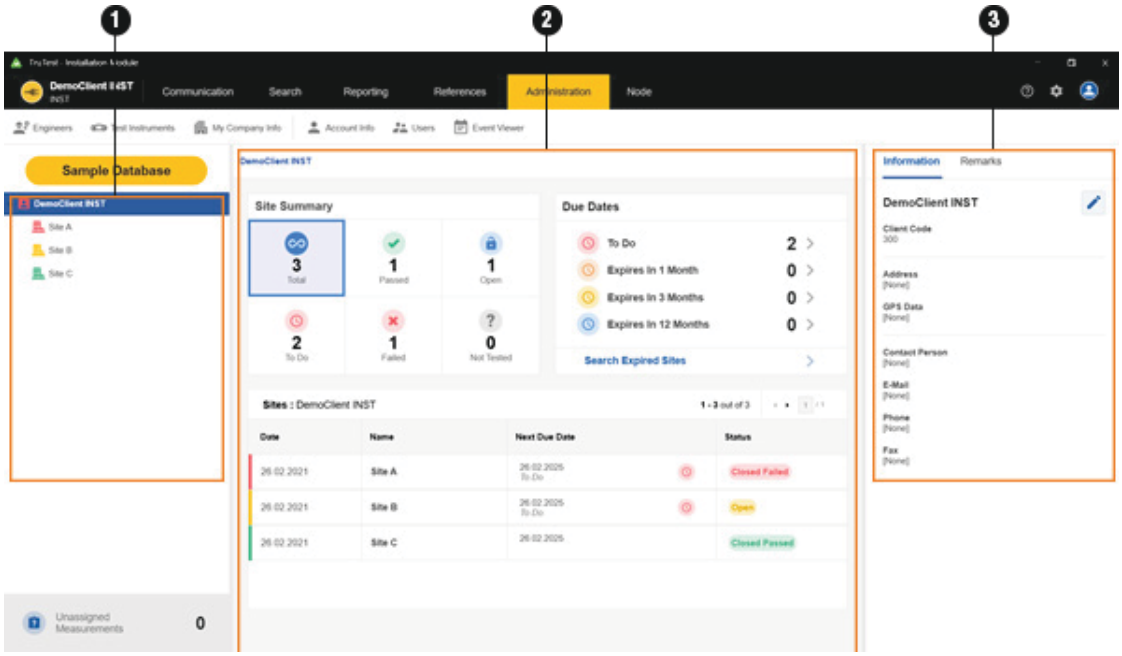
Entre los datos del cliente en el Software se encuentran los siguientes:

- Datos introducidos manualmente
- Datos de medición transferidos desde los instrumentos

Vista de sitio del cliente y certificado

Tabla 14 se indica cómo se organizan los datos en la vista del sitio del cliente del panel de control del módulo INST.

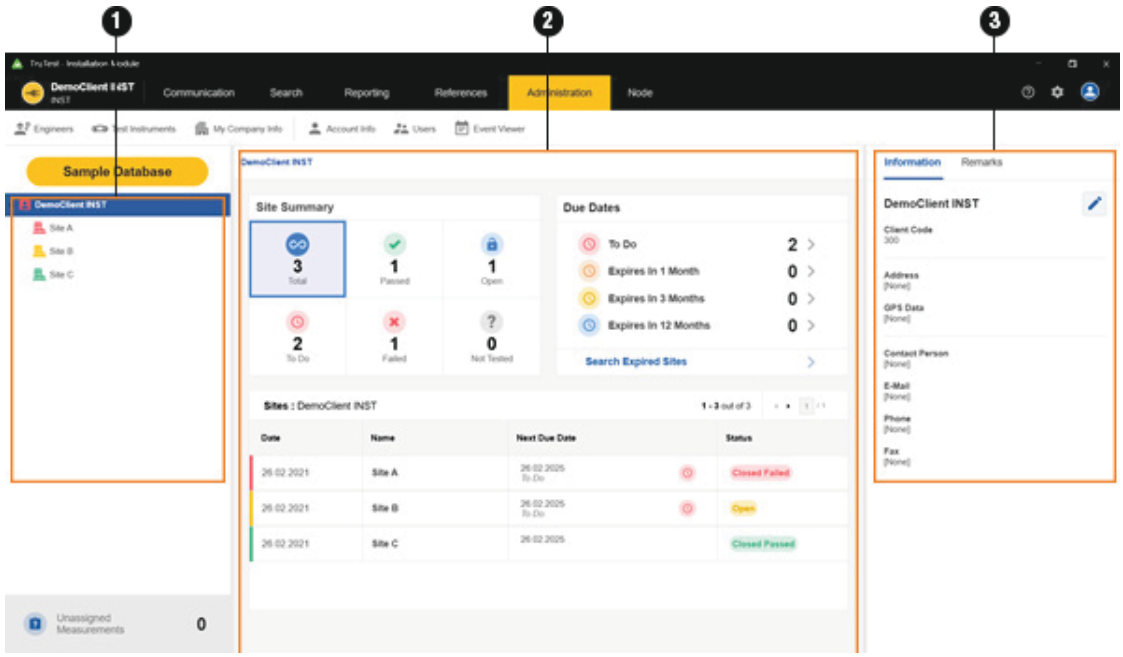
Tabla 14. Panel del módulo INST: vista del sitio del cliente



Elemento	Descripción
❶	Árbol de clientes: en él figura la información general del cliente de forma jerárquica
❷	Panel central: en él figura información basada en el tipo de nodo seleccionado: • Nodo Client: panel de control y lista de sitios con sus estados correspondientes • Nodo de sitio: una lista de certificados
❸	Propiedades del nodo: permite mostrar las propiedades detalladas del nodo seleccionado: • Information (Información): tabla de propiedades del nodo seleccionado • Remarks (Observaciones): una lista adjunta del nodo seleccionado

Tabla 15 se indica cómo se organizan los datos en la vista de certificado del panel de control del módulo INST.

Tabla 15. Panel del módulo INST: vista del certificado



Elemento	Descripción
❶	Árbol de clientes: en él figura la información general de la instalación de forma jerárquica
❷	Panel central: en él figura información basada en el tipo de nodo seleccionado: • Nodo Certificate (Certificado): representa el panel de control, la lista de campos de pregunta de certificado y la lista de circuitos con información básica y de estado • Nodo Distribution board (Cuadro de distribución): representa el panel de control y la lista de circuitos con información básica y de estado • Nodo Circuit (Circuito): representa el panel de control del circuito con la lista de mediciones que se han ejecutado
❸	Propiedades del nodo: permite mostrar las propiedades detalladas del nodo seleccionado: • Information (Información): tabla de propiedades del nodo seleccionado • Remarks (Observaciones): una lista adjunta del nodo seleccionado

Árbol de sitio del cliente y certificado

El Software presenta los datos en dos vistas de árbol. En el árbol, puede expandir o cerrar los nodos principales para abrir o cerrar los nodos secundarios del siguiente nivel jerárquico.

Cuando se selecciona un nodo, se muestra la información de dicho nodo junto con las propiedades, un resumen y, en caso de tratarse del tipo de nodo de dispositivo, la lista de pruebas.

Tipos de nodos

Tabla 16 se indican los tipos de nodo y los módulos de prueba.

Tabla 16. Tipos de nodo y módulos de software

Icono	Tipo de nodo	Módulo	
		INST	UK
	Cliente (árbol del sitio del cliente)	●	●
	Sitio (árbol de sitio cliente)	●	●
	Nodo de certificado (árbol de certificados)	●	●
	Nodo de cuadro de distribución (árbol de certificados)	●	●

Reglas jerárquicas

La estructura de árbol se ha creado como organización jerárquica. El nodo Client puede tener un número arbitrario de Site (Sitio) nodos secundarios.

Estos son los principios de jerarquía del módulo:

- Hay un nodo CLIENT (raíz) en la parte superior de la estructura de árbol. Pueden existir diferentes estructuras de árbol en varios módulos de prueba para el mismo cliente.
- El siguiente nivel es el de SITE (Sitio). Un CLIENT puede tener varios nodos de SITE (Sitio) secundarios.
- Los nodos del siguiente nivel dependen del tipo de módulo. En el módulo INST:
  - El nodo SITE (Sitio) debe tener al menos uno de los certificados. El certificado es un conjunto de pruebas que se deben realizar para producir el estado SITE (Sitio).
    - Solo el último certificado creado determina el estado del sitio, por ejemplo, si es válido.
    - Solo puede haber un certificado con el estado *open* (Abierto) en el módulo INST.
  - Haga clic en el certificado del nodo SITE (Sitio) seleccionado para abrir una vista de certificado del sitio correspondiente. Un SITE (Sitio) puede tener varios certificados, pero una sola organización de árbol de circuitos/cuadros de distribución. Esta organización de árbol solo se puede modificar en un certificado válido.
  - Haga clic en ← en la parte superior del árbol de certificados para volver a la vista topológica del cliente.

Tipos de certificación

Si la región seleccionada es Reino Unido, puede crear tres tipos de certificación para cada sitio. Es posible disponer de cualquier combinación de certificados para el sitio seleccionado, pero solo uno puede tener el estado *open* (Abierto).

Lista de tipos de certificación:

- IET (2018) Installation (Instalación de IET [2018]): este certificado de instalación eléctrica se utiliza únicamente para la certificación inicial de una nueva instalación o para añadir o modificar una instalación existente en la que se hayan incorporado nuevos circuitos, o bien para sustituir un consumidor o un cuadro de distribución.
- IET (2018) Installation Conditional Report (Informe condicional sobre instalación de IET [2018]): este certificado solo debe usarse para informes si se cumple con la condición de que corresponda a una instalación ya existente y no se use para la sustitución de un consumidor o un cuadro de distribución. Aquellas instalaciones que se hayan diseñado para ediciones anteriores de las Normativas y que, por tanto, no cumplan con la totalidad de la edición en vigor no necesariamente cumplen con las medidas de seguridad para poder usarse de forma continua o no necesariamente requieren de actualización. Solo deben registrarse aquellos daños, deterioros, defectos, situaciones peligrosas e incumplimientos de las disposiciones pertinentes de las Normativas que pudieran suponer peligro.
- IET (2018) Minor Works (Trabajos menores de IET [2018]): este certificado para instalaciones eléctricas tiene por finalidad usarse para incorporaciones, adiciones y modificaciones a instalaciones que no lleguen a la incorporación de un circuito nuevo.

Estado del nodo

Los nodos principales presentan el estado que es un resumen de los nodos secundarios. Por ejemplo, en el estado del tipo de nodo CLIENT se resume el estado de todos los nodos SITE (Sitio) secundarios.

Los nodos Client/Site (Sitio)/Certificate (Certificado) tienen alguno de los estados indicados en la Tabla 17.

Tabla 17. Resumen de estado de nodo Client/Site (Sitio)/Certificate (Certificado)

Estado del nodo	Color del icono del nodo	Descripción	Gravedad	Icono
Cerrado Superado	Verde	Todas las pruebas del certificado válido se han ejecutado correctamente (el estado de todas las pruebas es *Passed* [Superado]).	Tercera	
Cerrado Con error	Rojo	Al menos una prueba del certificado válido ha sufrido un error (el estado de al menos una prueba es *Failed* [Con error]).	Primera	
Abierto	Naranja	La propiedad Status (Estado) del nodo CERTIFICATE (Certificado) está establecida en *Open* (Abierto). Solo aparece en los nodos Client y Site (Sitio).	Segunda	
Sin probar	Gris	En el nodo no hay ninguna prueba ejecutada.	La mínima	

El noto Distribution board (Cuadro de distribución)/Circuit (Circuito) tiene alguno de los estados indicados en la Tabla 18.

Tabla 18. Resumen del estado del nodo Distribution Board (Cuadro de distribución)/Circuit (Circuito)

Estado del nodo	Color del icono del nodo	Descripción	Gravedad	Icono	
				INST	UK-INST
PASSED (Superado)	Verde	Todas las pruebas del nodo seleccionado se han ejecutado correctamente (todas las pruebas están *Passed* [Superado]).	Segunda		
FAILED (Con error)	Rojo	Al menos una prueba del nodo seleccionado ha sufrido un error (el estado de al menos una prueba es *Failed* [Con error]).	Primera		
NOT TESTED (Sin probar)	Gris	En el nodo seleccionado no hay ninguna prueba ejecutada.	Tercera		
NOT APPLICABLE (No aplicable)	Gris claro	El estado del nodo de circuito seleccionado se establece manualmente en *Not Applicable* (No aplicable).	La mínima		NA
NO CIRCUIT (Sin circuito)	Gris	El nodo seleccionado no tiene ningún circuito configurado.	Cuarta	NA	

Sitios vencidos

El sitio es candidato para la realización de pruebas si está Expired (Vencido). El sitio ha vencido si se cumple alguna de estas condiciones:

- La propiedad Next Due Date (Siguiente fecha de prueba) está vencida (es anterior a la fecha actual).
- El estado es NOT TESTED (Sin probar).
- El estado del certificado válido es OPEN (Abierto).
- El estado del certificado válido es CLOSED FAILED (Cerrado con error; al menos uno de los certificados tiene el estado cerrado y con error).

Elija un método para abrir la lista de sitios vencidos:

- Haga clic en cualquiera de los accesos directos del subpanel *DueDate* (Fecha de prueba) del panel de control del nodo de tipo de CLIENT.
  Muestra la lista de todos los nodos de sitio que tienen una fecha de vencimiento de prueba anterior a la fecha de vencimiento seleccionada.
- Haga clic en el botón **Search** > **Expired Sites** (Buscar > Sitios vencidos).
  Se abre una ventana de búsqueda. Establezca un intervalo de tiempo entre *From* (Desde) y *To* (Hasta) para que aparezcan los sitios que tienen la fecha de la próxima prueba pendiente dentro del intervalo de tiempo.

Menús de nodo

Utilice el menú contextual del nodo seleccionado para llevar a cabo más acciones de nodo. Tabla 19 y la Tabla 20 son listas de opciones del menú Node (Nodo) que dependen de la región que haya seleccionado.

Tabla 19. Menús contextuales

Cliente	Sitio	Certificado	Cuadro de distribución	Circuito
Agregar sitio	Agregar certificado	Agregar cuadro de distribución	Agregar circuito	Agregar prueba
Expandir nodo	Eliminar	Expandir nodo	Eliminar	Eliminar
Contraer nodo	Expandir nodo	Contraer nodo	Duplicar	Duplicar
Cambiar nombre	Contraer nodo		Expandir nodo	Expandir nodo
	Cambiar nombre		Contraer nodo	Contraer nodo
			Cambiar nombre	Establecer como no aplicable
				Cambiar nombre

Nota

Las opciones del menú de nodo **Expand Node** *(Expandir nodo),* **Collapse Node** *(Contraer nodo) y* **Rename** *(Cambiar nombre) se encuentran únicamente en los menús contextuales de nodo. Las opciones del menú de nodo* **Expand All** *(Expandir todo),* **Collapse Node** *(Contraer nodo) y* **Rename** *(Cambiar nombre) se encuentran únicamente en el menú de nodo.*

Tabla 20. Menús contextuales: solo región del Reino Unido

Cliente	Sitio	Certificado	Cuadro de distribución
Agregar sitio	Agregar certificado	Agregar cuadro de distribución	Agregar circuito
Cambiar nombre	Eliminar	Expandir nodo	Eliminar
	Cambiar nombre	Contraer nodo	Expandir nodo
		Certificado	Contraer nodo
			Certificado único
			Cambiar nombre

Nota

Las opciones del menú de nodo **Expand Node** *(Expandir nodo) y* **Collapse Node** *(Contraer nodo) se encuentran únicamente en el menú contextual del certificado y el nodo de distribución. Las opciones del menú de nodo* **Expand All** *(Expandir nodo) y* **Collapse All** *(Contraer nodo) se encuentran únicamente en el menú de nodo mientras está abierta la vista de certificado.*

Reglas de nomenclatura

Cada nodo cuenta con una leyenda que aparece en el lado derecho del icono. En todos los tipos de nodo, cuando crea un nuevo nodo, el nombre predeterminado es el tipo de nodo precedido por el prefijo "New", por ejemplo, **New Site**.

Junto al nombre de los nodos duplicados aparece el sufijo (1). Por ejemplo, el siguiente sitio nuevo es **New Site (1)**.

Un segundo duplicado tendrá el sufijo (2), por ejemplo, **New Site (2)**.

El nombre del nodo Certificate (Certificado) se forma como la suma del contenido de sus parámetros Date (Fecha), Reason for Test (Motivo de la prueba) y Number (Número). Por ejemplo:

27.02.2021. Verificación inicial/ 0100 00000001

Si la región seleccionada es Reino Unido, el nombre del nodo Certificate (Certificado) se formará como la suma del contenido de sus parámetros Date (Fecha), Certification Type (Tipo de certificación) y Number (Número). Por ejemplo:

17.3.2022. IET Installation2018 00000001).

Panel central

El panel Central está estructurado de forma diferente para los nodos de árbol de cliente (CLIENT/SITE [Sitio]) y los nodos de tipo árbol de certificado.

Nodo CLIENT:

- Los elementos del panel de control son los paneles *Site Summary* (Resumen del sitio) y *Due Test* (Prueba pendiente).
- En Sites (Sitios) figura la lista de sitios vinculados con estos parámetros básicos.

Nodo SITE (Sitio):

- En Certificates (Certificados) figura la lista de certificados del sitio vinculados, junto con sus parámetros básicos.

Nodo CERTIFICATE (Certificado):

- Los elementos del panel de control son *Circuit Summary* (Resumen del circuito).
- *Fields*: una lista de campos de pregunta de certificado
- *List of Circuits* (Lista de circuitos): una lista de circuitos con el estado y parámetros básicos.
- Si la región seleccionada es Reino Unido, solo aparecerá una lista de los campos de pregunta del certificado agrupados en páginas

Nodo DISTRIBUTION BOARD (Cuadro de distribución):

- Los elementos del panel de control son *Circuit Summary* (Resumen del circuito).
- *List of Circuits* (Lista de circuitos): una lista de circuitos con el estado y parámetros básicos.
- Si la región seleccionada es Reino Unido, solo aparece una lista de circuitos con propiedades detalladas (Circuit Details [Detalles del circuito]) o valores detallados de la prueba (resultados de la prueba).

Nodo CIRCUIT (Circuito) (no disponible para la región de Reino Unido):

- Los elementos del panel de control del nodo Circuit (Circuito) son las propiedades del nodo seleccionado.
- En Test List (Lista de pruebas) del nodo Circuit (Circuito) figura la lista de mediciones asociadas.

Paneles de control

Nodo CLIENT (Sitio):

- Dashboard (Panel de control): en el subpanel Site Summary (Resumen del sitio) figuran los siguientes contadores:
  - *TOTAL*: número total de sitios
  - *PASSED* (Superado): el número de sitios con certificados válidos CLOSED PASSED (Cerrado superado)
  - *OPEN* (Abierto): el número de sitios con certificados válidos OPEN (Abierto)
  - *TO DO* (Pendiente): el número de sitios con estado vencido
  - *FAILED* (Superado): el número de sitios con certificados válidos CLOSED FAILED (Cerrado superado)
  - *NOT TESTED (Sin probar)*: el número de sitios sin datos de medición
- Dashboard (Panel de control): en el subpanel Due Test (Prueba pendiente) figuran los siguientes accesos directos de búsqueda:
  - *TO DO* (Pendiente): la lista de sitios con intervalo de pruebas vencido
  - *EXPIRES in 1 Month* (Vence dentro de 1 mes): la lista de dispositivos con intervalo de prueba que vencen dentro de 1 mes
  - *EXPIRES in 3 Months* (Vence dentro de 3 meses): la lista de dispositivos con intervalo de prueba que vencen dentro de 3 meses
  - *EXPIRES in 12 Months* (Vence dentro de 12 meses): la lista de dispositivos con intervalo de prueba que vencen dentro de 12 meses
  - *Search Expired Sites* (Buscar sitios vencidos): atajo a la ventana Search Expired Appliances (Buscar sitios vencidos)

Nodo CERTIFICATE (Certificado)/DISTRIBUTION BOARD (Cuadro de distribución) (no aplicable si se ha elegido el Reino Unido como región):

- Dashboard (Panel de control): en el subpanel Circuit Summary (Resumen del circuito) figuran los siguientes contadores:
  - *FAILED* (Con error): el número de circuitos con estado FAILED (Con error)
  - *PASSED* (Superado): el número de circuitos con estado PASSED (Superado)
  - *NOT TESTED (Sin probar)*: el número de circuitos sin datos de medición, esto es, con el estado NOT TESTED (Sin probar)
  - *N/A*: el número de circuitos con estado NOT APPLICABLE (No aplicable)

Nodo CIRCUIT (Circuito; no aplicable si la región seleccionada es el Reino Unido):

- *Dashboard* (Panel de control): en el subpanel Circuit (Circuito) figuran los siguientes parámetros:
- *Status* (Estado): el estado de medición del circuito
- *Parent* (Principal): el nodo del cuadro de distribución principal del nodo Circuit (Circuito)

Lista CIRCUIT (Circuito): Presentación detallada de la medición

Si la región seleccionada es Reino Unido, haga clic en el circuito que figura en la pestaña **Test Results** (Resultados de la prueba) del nodo Distribution (Distribución; panel central) para que aparezca una vista detallada. La vista detallada contiene las siguientes pestañas:

- *Test Steps* (Pasos de prueba): permite mostrar una lista de mediciones ejecutadas en el circuito seleccionado.
- *Remarks* (Observaciones): permite mostrar una lista de las observaciones guardadas introducidas por el usuario del Software relativo al circuito.

Seguidamente, haga clic en ⊕ en la medición seleccionada para mostrar una vista de medición detallada. La vista detallada contiene las siguientes pestañas:

- *Information* (Información): permite mostrar una lista de información diversa relacionada con el circuito seleccionado y los datos de medición correspondientes.
- *Remarks* (Observaciones): permite mostrar una lista de las observaciones guardadas introducidas por el usuario del Software relativo a la medición.

Nota

Si lleva a cabo más de una prueba del mismo tipo en un único circuito, es posible modificar el campo **Is Main** *(Es principal). Para estas pruebas, elija un valor de resultado diferente para que aparezca en la tabla* **Test results** *(Resultados de la prueba) del cuadro de distribución elegido. Por ejemplo, si hay varias mediciones para un punto de medición, ese será el valor que cuente y se use.*

Nodo CIRCUIT (Circuito): Presentación detallada de la medición

Haga clic en ⊕ en la medición seleccionada para mostrar una vista detallada. La vista detallada contiene las siguientes pestañas:

- *Information* (Información): permite mostrar una lista de información diversa relacionada con el circuito en el que se efectúa la medida.
- *Remarks* (Observaciones): permite mostrar una lista de las observaciones guardadas introducidas por el usuario del Software relativo a la medición.

Nota

No es aplicable si la región seleccionada es el Reino Unido.

Propiedades de nodo

En esta sección del Software se presentan las propiedades del nodo seleccionado.

Todos los nodos tienen los siguientes grupos de propiedades:

- *Information* (Información): toda la información específica para el tipo de nodo seleccionado (código de nodo, dirección, persona de contacto, datos de producción, próxima fecha de vencimiento e intervalo de prueba). Algunos campos del grupo Information (Información) son obligatorios. Cuando se selecciona el nodo, aparece el grupo Information (Información).
- *Remarks* (Observaciones): incluye texto de observaciones y archivos adjuntos (imágenes, documentos, audio y vídeo). Las observaciones son opcionales, pero pueden proporcionar información explicativa útil.

Propiedades de información

Cada tipo de nodo tiene su propio conjunto de propiedades de información predefinidas.

Los campos obligatorios para las opciones CLIENT, SITE (Sitio), DISTRIBUTION BOARD (Cuadro de distribución) y CIRCUIT (Circuito) son las siguientes:

- *Name* (Nombre): el nombre del nodo.
- *Code* (Código): una cadena única dentro del grupo de nodos del mismo tipo dentro de la estructura de árbol.

El Software genera automáticamente las opciones de *Name* (Nombre) y *Code* (Código).

Nota

Si hay algún nodo DISTRIBUTION BOARD (Cuadro de distribución) conectado al nodo DISTRIBUTION BOARD (Cuadro de distribución) principal, establezca el parámetro Parent (Principal) en el nombre del nodo de la placa de distribución principal.

Tabla 21 es una lista de los campos obligatorios para la opción CERTIFICATE (Certificado).

Tabla 21. Campos obligatorios para Certificate (Certificado)

Campo obligatorio	Descripción	Módulo	
		INST	UK
Reason of Test (Motivo de la prueba)	Se facilita una lista predefinida de tipos de certificado	●	
Status (Estado)	Se facilita una lista predefinida de estados	●	
	Estado del certificado (Open [Abierto] o Closed [Cerrado])	●	●
Number (Número)	Cadena única dentro del grupo de nodos del mismo tipo dentro de la estructura de árbol	●	
Certificate Number (Número de certificado)	El número de certificado	●	●
Date (Fecha)	La fecha de creación del certificado	●	●

Para cambiar las propiedades información:

1. Haga clic en el símbolo situado junto al campo.
2. Cambie la información.
3. Haga clic en para guardar o en para cancelar.

Si la región seleccionada es Reino Unido, para cambiar las propiedades de información para los nodos Client, Site (Sitio), Certificate (Certificado) y Distribution Board (Cuadro de distribución):

1. Haga clic en el símbolo situado junto al campo.
2. Cambie la información.
3. Haga clic en para guardar o en para cancelar.

Remarks (Observaciones)

En las observaciones se encuentran el campo de texto de descripción de observaciones y la lista de adjuntos (imágenes, documentos, audio y vídeo). Las observaciones son opcionales, pero pueden proporcionar información explicativa útil.

Para agregar o editar observaciones:

1. Haga clic en **Add Remark** para crear la primera observación:
   - Para agregar un archivo adjunto, haga clic en .
   - Para guardar una observación, haga clic en .
   - Para cancelar un cambio, haga clic en .
   - Para editar una observación existente, haga clic en .
   - Para eliminar una observación, haga clic en .

Funciones del menú INST

Las opciones de la barra de menús del módulo INST son las siguientes:

- Communication (Comunicación)
- Search (Buscar)
- Reporting (Generación de informes)
- References (Referencias)
- Administration (Administración)
- Node (Nodo)

Tabla 22 es una lista de los iconos adicionales de la barra de menús.

Tabla 22. Iconos de la barra de menús

Icono	Título	Descripción
	Asistente de configuración	Este icono aparece cuando no se ha completado al menos un paso del asistente de configuración inicial. Haga clic en esta opción para abrir y finalizar el asistente.
	Ayuda	Abre un pequeño menú de ayuda que proporciona información sobre el uso y la versión del Software. **Manual**: permite abrir el Manual del usuario. **About** (Acerca de): permite mostrar la versión del Software y la información de copyright. Utilice **Manage License** (Gestionar licencia) para acceder al estado de la licencia y activar o desactivar su licencia de software. Si desactiva su licencia, el Software se cierra.
	Settings (Ajustes)	Abre el submenú Settings (Ajustes): • **Barcode** (Código de barras): seleccione el formato de código de barras que se utilizará para los documentos impresos. • **Country** (País): seleccione el país de la aplicación para establecer los formatos de los informes y los certificados. De este modo, se establece la norma empleada en la región correspondiente. • **Reports Language** (Idioma de informes): seleccione el idioma que se utilizará en los informes y certificados. • **Restore Default** (Restaurar valores predeterminados): permite restablecer algunos de los ajustes del sistema de software (Backup Location [Ubicación de copia de seguridad], Selected Barcode [Código de barras seleccionado]) a los valores predeterminados. • **Current Settings** (Ajustes actuales): permite mostrar los ajustes del momento correspondiente.
	Información de la cuenta	Este icono indica las iniciales del usuario que ha iniciado sesión. En el caso de tratarse de una primera instalación, sin ningún usuario creado, este icono está vacío. Haga clic para mostrar un menú de cuenta: • **Log out** (Cerrar sesión): permite cerrar la sesión del usuario actual. • **Close Client** (Cerrar cliente): permite cerrar la ventana del módulo del cliente actual. • **Exit Program** (Salir del programa): permite cerrar el Software. Una vez que haya creado al usuario, también puede ver esta información en la estructura de directorios, seleccione **Administration** > **Account Info** (Administración > Información de la cuenta).

Nota

Para obtener más información sobre las funciones de menú que son comunes para los módulos PAT e INST, consulte Funciones del menú PAT.

Menú Communication (Comunicación)

Las opciones del menú Communication (Comunicación) son las siguientes:

- Get Measurements (Obtener mediciones): permite obtener datos del instrumento de prueba.
- Read Data (Leer datos): permite leer datos de un archivo.
- Date Synchronization (Sincronización de fecha): permite sincronizar la fecha y la hora entre el PC y el instrumento de prueba.

Get Measurements (Obtener mediciones)

Utilice **Get Measurements** (Obtener mediciones) para transferir los datos de medición recopilados de un instrumento a un PC. Los datos se guardan automáticamente en un archivo para su uso futuro y se pueden utilizar en el Software.

Todos los tipos de instrumentos utilizan comunicación serie por medio del puerto COM.

Para transferir datos:

1. Conecte los instrumentos al PC.
2. Seleccione **Communications** > **Get Measurements** (Comunicaciones > Obtener mediciones).

   Aparecerá la pantalla Transfer data (Transferir datos). En los instrumentos que ya están conectados al PC aparece un símbolo junto al tipo de instrumento. Seleccione el instrumento conectado para consultar una breve descripción.
3. Para actualizar la lista de dispositivos conectados, haga clic en .

   Si hay varios instrumentos conectados, utilice el menú COM Port (Puerto COM) para seleccionar el instrumento.
4. Una vez seleccionado el instrumento, haga clic en **Next**(Siguiente).

   El Software inicia la comunicación con el instrumento y transfiere los datos del instrumento al PC. Una vez finalizada la transferencia, la ruta y el nombre de archivo del archivo de mediciones transferido aparecen en la pestaña Transfer (Transferir).
5. Una vez finalizada la transferencia, haga clic en **Next** (Siguiente).

   Mediante la pestaña Transfer (Transferir) se abre la tabla Measurements Data (Datos de medición) con el contenido del archivo guardado.
6. Haga clic en ⊕ en la medición seleccionada para ver una vista ampliada con los detalles de la medición divididos en varias pestañas: Information (Información), Tree Position (Posición del árbol) Remarks y (Observaciones).

   La pestaña Information (Información) contiene toda la información relativa a la posición del árbol del equipo, el ingeniero que lo ejecutó, la fecha de ejecución, el instrumento utilizado, etc.

   En la pestaña Tree Position (Posición de árbol) se indica información sobre la posición del árbol del circuito que se ha guardado en el instrumento. Compruebe si la posición indicada en esta opción es correcta antes de importar la medición a la base de datos.

En la pestaña Remarks (Observaciones) se indica si se ha guardado alguna de las observaciones para la medición correspondiente. Este es el lugar donde se recogen las fotos o los archivos externos relacionados con el circuito en el que se efectúe la prueba, además de un registro de texto.

7. Para editar los distintos detalles del paso de prueba, haga doble clic en los campos disponibles.
8. Para cambiar la selección de la posición del árbol, amplíe cada medición y vaya a la pestaña Tree Position (Posición de árbol) o utilice el filtro de la parte inferior izquierda de la ventana.

   Mediante este filtro, los números introducidos en *From* (Desde) y *To* (Hasta) se asignan a la selección (Automatic [Automático]/Unassigned [Sin asignar]):

   - Automatic (Automático): permite transferir las mediciones a la posición del árbol correspondiente. Si la posición del árbol no existe en la base de datos, se genera automáticamente en función de la información recibida.
   - Unassigned (Sin asignar): permite transferir las mediciones a la lista de mediciones sin asignar si el código del sitio recibido no existe en la base de datos o el código del sitio recibido no es el mismo que el sitio seleccionado actualmente. El usuario también puede descartar la posición de árbol de las mediciones seleccionadas seleccionando manualmente esta opción.
9. Haga clic en **Create Tests** (Crear pruebas).

   Después de que una transferencia se haya efectuado correctamente, aparece un cuadro de mensaje con el número de mediciones transferidas al árbol y las mediciones transferidas a la lista sin asignar.

Tabla 23. Opciones del menú

Opción de menú	PAT	INST
Resolver conflictos	●	
Communication (Comunicación) - Set Appliances (Establecer dispositivos)	●	
Communication (Comunicación) - Get/Set Auto-Test Codes (Obtener/establecer códigos de prueba automática)	●	
Get/Set Auto-Test Codes - Read Data (Leer datos)	●	●

Sincronización de fecha

Si el instrumento de prueba no tiene pilas durante un periodo prolongado, la propiedad de fecha se restablece a la configuración de fábrica (01.01.1970). Utilice Date Synchronization (Sincronización de fecha) para establecer la fecha y hora correctas en el instrumento de prueba.

Para sincronizar la fecha:

1. Conecte los instrumentos al PC.

2. Seleccione **Communications** > **Date Synchronization** (Comunicaciones > Sincronización de fecha).
   Aparece la pantalla Date Synchronization (Sincronización de fecha). En los instrumentos que ya están conectados al PC aparece un símbolo junto al tipo de instrumento. Seleccione el instrumento conectado para ver la información de fecha y hora correspondiente.
3. Para actualizar la lista de dispositivos conectados, haga clic en .
   Si hay varios instrumentos conectados, utilice el menú COM Port (Puerto COM) para seleccionar el instrumento.
4. Si es necesario sincronizar la fecha entre el PC y el instrumento, seleccione el instrumento y haga clic en **Start** (Iniciar).
   El software inicia la comunicación con el instrumento y sincroniza la fecha del instrumento con el PC. Una vez finalizada la sincronización, aparece un mensaje de confirmación en la pantalla.

Menú Buscar

El menú Search (Buscar) tiene estas búsquedas predefinidas:

- Site (Sitio)
- Sitios vencidos
- Distribution Board (Cuadro de distribución)
- Circuit (Circuito; no aplicable si la región seleccionada es el Reino Unido)

Tabla 24 es una lista de las opciones de menú.

Tabla 24. Opciones de menú

Opción de menú	PAT	INST
Search (Buscar) - Node (Nodo)	●	
Search (Buscar) - Expired Appliances (Dispositivos vencidos)	●	
Search (Buscar) - Site (Sitio)[1]	●	●
Search (Buscar) - Location (Ubicación)	●	
Search (Buscar) - Appliance (Dispositivo)	●	
Search (Buscar) - Not in Use (No se utiliza)	●	
Search (Buscar) - Expired Sites (Sitios vencidos)[2]		●
Search (Buscar) - Distribution Board (Cuadro de distribución)[3]		●
Search (Buscar) - Circuit (Circuito)[4]		●

[1] Filtre la lista de sitios introduciendo parte de su nombre en el cuadro de búsqueda. Entre los campos del nodo de sitio utilizados para la búsqueda se encuentran los de Name (Nombre), Code (Código), Status (Estado), Person (Persona), City (Ciudad) y Street (Calle).

[2] Establezca un intervalo de tiempo entre From (Desde) y To (Hasta) para que aparezcan los sitios que tienen la fecha de la próxima prueba pendiente dentro del intervalo de tiempo.

[3] Introduzca una cadena en el cuadro de búsqueda para filtrar la lista de cuadros de distribución. Entre los campos del nodo de cuadro de distribución utilizados para la búsqueda se encuentran los de Name (Nombre), Code (Código) y Path (Ruta).

[4] Introduzca una cadena en el cuadro de búsqueda para filtrar por los circuitos. Entre los campos del nodo del cuadro de distribución utilizados para la búsqueda se encuentran los de Name (Nombre), Code (Código), Status (Estado) y Path (Ruta) (no es aplicable si la región seleccionada es el Reino Unido).

Menú Generación de informes

Utilice el menú Reporting (Generación de informes) para generar los siguientes informes:

- Client Certificate (Certificado de cliente)
- E-Check Report (Informe de comprobación electrónica) (no aplicable si la región seleccionada es el Reino Unido)
- Location Tag (Etiqueta de ubicación)

La Tabla 25 es una lista de las opciones de menú.

Tabla 25. Opciones de menú

Opción de menú	PAT	INST
Client Certificate (Certificado de cliente)	●	●
E-Check Report (Informe de comprobación electrónica)[1]		●
Location Tag (Etiqueta de ubicación)[2]		●
Site Certificate (Certificado del sitio)[3]	●	●

[1] Se puede acceder a esta función en la vista Certificate (Certificado), que permite generar informes basados en la información de la opción E-Check Report (Informe de comprobación electrónica) (no aplicable si la región seleccionada es el Reino Unido).
[2] Se puede acceder a esta función en la vista Certificate (Certificado). Permite generar informes en las siguientes formas:
- Installation on Locations (Instalación en ubicaciones) es una lista de cuadros de distribución con etiquetas de ubicación de los circuitos.
- List of nodes by location tag (Lista de nodos por etiqueta de ubicación) es una lista de todos los nodos del circuito dispuesta por etiquetas de ubicación.
[3] Si la región seleccionada es el Reino Unido, el Software generará el certificado según el tipo de certificado abierto.

Menú Referencias

Utilice el menú References (Referencias) para gestionar datos. Tabla 26 es una lista de las opciones de menú y la selección de módulos.

Tabla 26. Opciones del menú Referencias

Opción de menú	Campos	Descripción	Módulo	
			INST	INST-UK
Línea/cable	Nombre	El nombre de la línea/el cable	●	
	Tipo	El nombre de la línea/el cable	●	
	Número de hilos	El número de hilos del cable	●	
	Sección	La sección transversal del cable	●	
	Observaciones	User remarks (Observaciones del usuario)	●	

Tabla 26. Opciones del menú Referencias (cont.)

Opción de menú	Campos	Descripción	Módulo	
			INST	INST-UK
Fusible	Nombre	El nombre del fusible	●	
	Descripción	La descripción del fusible	●	
	Características	El tipo de características del fusible	●	
	Corriente nominal	La corriente nominal del fusible	●	
	Límite de resistencia de bucle	El valor límite de resistencia del fusible	●	
	Observaciones	User remarks (Observaciones del usuario)	●	
RCD	Nombre	El nombre de RCD	●	
	Tipo	La descripción del RCD	●	●
	Corriente nominal	La corriente nominal del RCD	●	
	Corriente de activación nominal	La corriente nominal de activación del RCD	●	
	Observaciones	User remarks (Observaciones del usuario)	●	
	Corriente de funcionamiento del RCD			●
Ubicación	Nombre	El nombre de la ubicación	●	
	Descripción	La descripción de la ubicación	●	
Punto de prueba	Nombre	El nombre del punto de prueba	●	
	Descripción	La descripción del punto de prueba	●	
Información del circuito	Descripción del circuito			●
	Método de referencia			●
	Tamaño del conductor			●
	Tipo de cableado			●
Dispositivo de protección contra sobrecorriente	Dispositivo de protección contra sobrecorriente			●
	Corriente nominal			●

Tabla 26. Opciones del menú Referencias (cont.)

Opción de menú	Campos	Descripción	Módulo	
			INST	INST-UK
Other (Otros)	Tipo de electrodo de tierra			●
	Tiempo máximo de desconexión			●
	Intervalos de examen			●
	Ubicación			●
	Punto de prueba			●
	Organizaciones			●

Line/Cable (Línea/cable)

En este formulario figuran los registros de los tipos de línea/cable en la base de datos del módulo INST.

Para agregar una línea o un cable nuevos:

1. Introduzca los nuevos valores de parámetros de la nueva línea/cable.
2. Haga clic en **New** (Nuevo).

Para modificar datos:

1. Cambie los campos de datos.
2. Haga clic en **Enter** (Introducir) o haga clic en el siguiente campo.

Para eliminar los datos memorizados:

1. Seleccione la línea o el cable no deseados.
2. Haga clic en **Delete** (Eliminar).

Fuse (Fusible)

En este formulario figuran los registros de los tipos de fusibles de la base de datos del módulo INST.

Para agregar un nuevo tipo de fusible:

1. Introduzca los nuevos valores de parámetros del nuevo fusible.
2. Haga clic en **New** (Nuevo).

Para modificar datos:

1. Cambie los campos de datos.
2. Haga clic en **Enter** (Introducir) o haga clic en el siguiente campo.

Para eliminar los datos memorizados:

1. Seleccione el fusible no deseado.
2. Haga clic en **Delete** (Eliminar).

RCD

En este formulario figuran los registros de los tipos de RCD existentes en la base de datos del módulo INST.

Si se ha seleccionado el Reino Unido como región, en este grupo de referencias se indican los registros de RCD de la base de datos del módulo INST-UK.

Para agregar un nuevo tipo de RCD:

1. Haga clic en **Add** (Agregar).
2. Introduzca los nuevos valores de parámetros del nuevo RCD.
3. Haga clic en **New** (Nuevo).

Para modificar datos:

1. Cambie los campos de datos.
2. Haga clic en **Enter** (Introducir) o haga clic en el siguiente campo.

Para eliminar los datos memorizados:

1. Seleccione el RCD no deseado.
2. Haga clic en **Delete** (Eliminar).

Location (Ubicación)

En este formulario figuran los registros de los tipos de ubicaciones de la base de datos del módulo INST.

Para agregar un nuevo tipo de ubicación:

1. Introduzca los nuevos valores de parámetros de la nueva ubicación.
2. Haga clic en **New** (Nuevo).

Para modificar datos:

1. Cambie los campos de datos.
2. Haga clic en **Enter** (Introducir) o haga clic en el siguiente campo.

Para eliminar los datos memorizados:

1. Seleccione la ubicación no deseada.
2. Haga clic en **Delete** (Eliminar).

Test Point (Punto de prueba)

En este formulario figuran los registros de los tipos de salidas de la base de datos del módulo INST.

Para agregar un nuevo tipo de punto de prueba:

1. Introduzca los nuevos valores de parámetros del nuevo punto de prueba.
2. Haga clic en **New** (Nuevo).

Para modificar datos:

1. Cambie los campos de datos.
2. Haga clic en **Enter** (Introducir) o haga clic en el siguiente campo.

Para eliminar los datos memorizados:

1. Seleccione el punto de prueba no deseado.
2. Haga clic en **Delete** (Eliminar).

Circuit Information (Información del circuito)

Si se ha seleccionado el Reino Unido como región, en este grupo de referencias se indican los registros de información de circuitos de la base de datos del módulo INST.

Para agregar una nueva referencia:

1. Haga clic en **Add** (Agregar).
2. Edite los campos de datos disponibles.

Para modificar datos:

1. Cambie los campos de datos.

Para eliminar los datos memorizados:

1. Seleccione la información del circuito no deseada.
2. Haga clic en **Delete (Eliminar).**

Overcurrent Protection Device (Dispositivo de protección contra sobrecorriente)

Si se ha seleccionado el Reino Unido como región, en este grupo de referencias se indican los registros de dispositivos de protección contra sobrecorriente de la base de datos del módulo INST.

Para agregar una nueva referencia:

1. Haga clic en **Add** (Agregar).
2. Edite los campos de datos disponibles.

Para modificar datos:

1. Cambie los campos de datos.

Para eliminar los datos memorizados:

1. Seleccione el dispositivo de protección contra sobrecorriente no deseado.
2. Haga clic en **Delete** (Eliminar).

Menú Administration (Administración)

Utilice el menú Administration (Administración) para gestionar los siguientes datos:

- Engineers (Ingenieros)
- Test Instruments (Instrumentos de prueba)
- My Company Info (Datos de mi empresa)
- Backup (Copia de seguridad)
- Restore (Restaurar)
- Account Information (Información de la cuenta)
- Users (Usuarios)
- Event Viewer (Visor de eventos)

La Tabla 27 es una lista de las opciones de menú.

Tabla 27. Opciones del menú Administración

Opción de menú	PAT	INST	Solar
Engineers (Ingenieros)	●	●	●
Test Instruments (Instrumentos de prueba)	●	●	●
Firmware Update (Actualización del firmware)			●
My Company Info (Datos de mi empresa)	●	●	●
Certificate Settings (Configuración del certificado)			●
Auto-Test Codes (Códigos de prueba automática)	●		
Backup (Copia de seguridad)	●	●	●
Restore (Restaurar)	●	●	●
Información de la cuenta	●	●	●
Users (Usuarios)	●	●	●
Event Viewer (Visor de eventos)	●	●	●
PV Module Database (Base de datos de módulos fotovoltaicos)			●
Inverter Database (Base de datos de inversores)			●

Menú de nodo

Utilice el menú Node (Nodo) para crear y cambiar la jerarquía de árbol de la vista de árbol del cliente o el árbol del certificado. Consulte la Tabla 28. Esta estructura de árbol jerárquica, con un nodo raíz y subárboles de secundarios con un nodo principal, se representa como un conjunto de nodos vinculados.

También se puede acceder a este menú haciendo clic con el botón derecho del ratón en el nodo de la vista de árbol.

Tabla 28. Opciones del menú Nodo

Opción de menú	PAT	INST
Node (Nodo) - Unassigned Measurements (Mediciones sin asignar)	●	●
Node (Nodo) - Add (Agregar)	●	●
Node (Nodo) - Delete (Eliminar)	●	●
Node (Nodo) - Duplicate (Duplicado)	●	●
Node (Nodo) - Expand All (Expandir todo)	●	●
Node (Nodo) - Collapse All (Contraer todo)	●	●
Node (Nodo) - Report (Informe)	●	
Node (Nodo) - Certificate (Certificado)	●	
Node (Nodo) - Limits		●

Utilice la opción Limits (Límites) para asignar la tabla Environment (Entorno) del sitio y establecer los límites del paso de prueba. Esta opción de menú está disponible en la vista Client-Site (Cliente-Sitio) si está seleccionado el nodo Site (Sitio). La ventana Limits (Límites) aparece cada vez que se crea un nuevo nodo Certificate (Certificado).

La tabla Environment (Entorno) y las propiedades del sitio seleccionado aparecen en el lado izquierdo de la ventana. En la parte central de la ventana aparece una lista de funciones de prueba. La sección derecha de la ventana está reservada para los campos de límite y alguna información adicional sobre la función de prueba seleccionada. Cuando se establecen las propiedades y los límites de la tabla de entorno, los valores se utilizan para el estado PASS/FAILED (Superado/Con error) durante la transferencia de datos desde el instrumento.

Módulo Solar

Al seleccionar el módulo Solar, puede recopilar, organizar y mostrar los datos de prueba de los instrumentos del analizador fotovoltaico. El módulo seleccionado se indica en la esquina superior derecha de la ventana del Software.

User Interface (Interfaz de usuario)

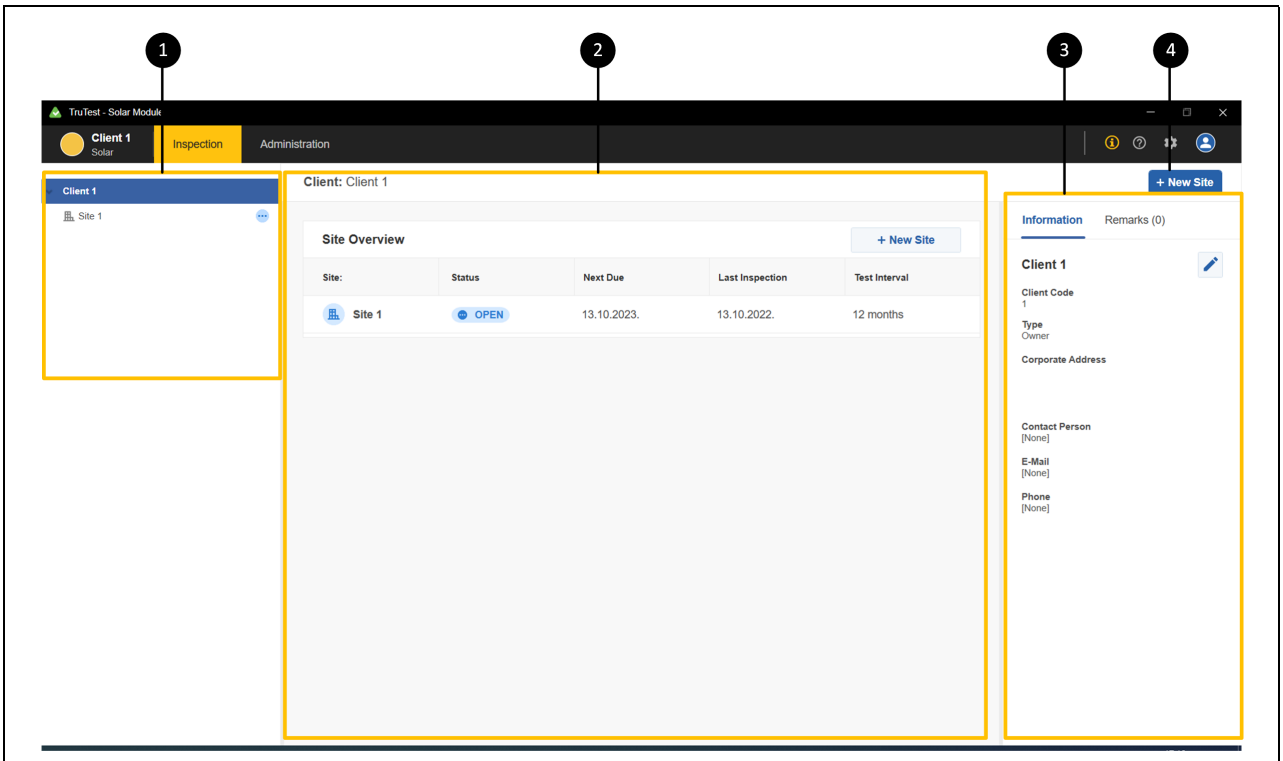
Entre los datos del cliente de este módulo se encuentran los siguientes:

- Datos introducidos manualmente
- Datos de medición transferidos desde los instrumentos analizadores fotovoltaicos

Vista de sitio del cliente e inspección

Tabla 29 se indica cómo se organizan los datos en el panel del módulo Solar.

Tabla 29. Panel de control del módulo Solar



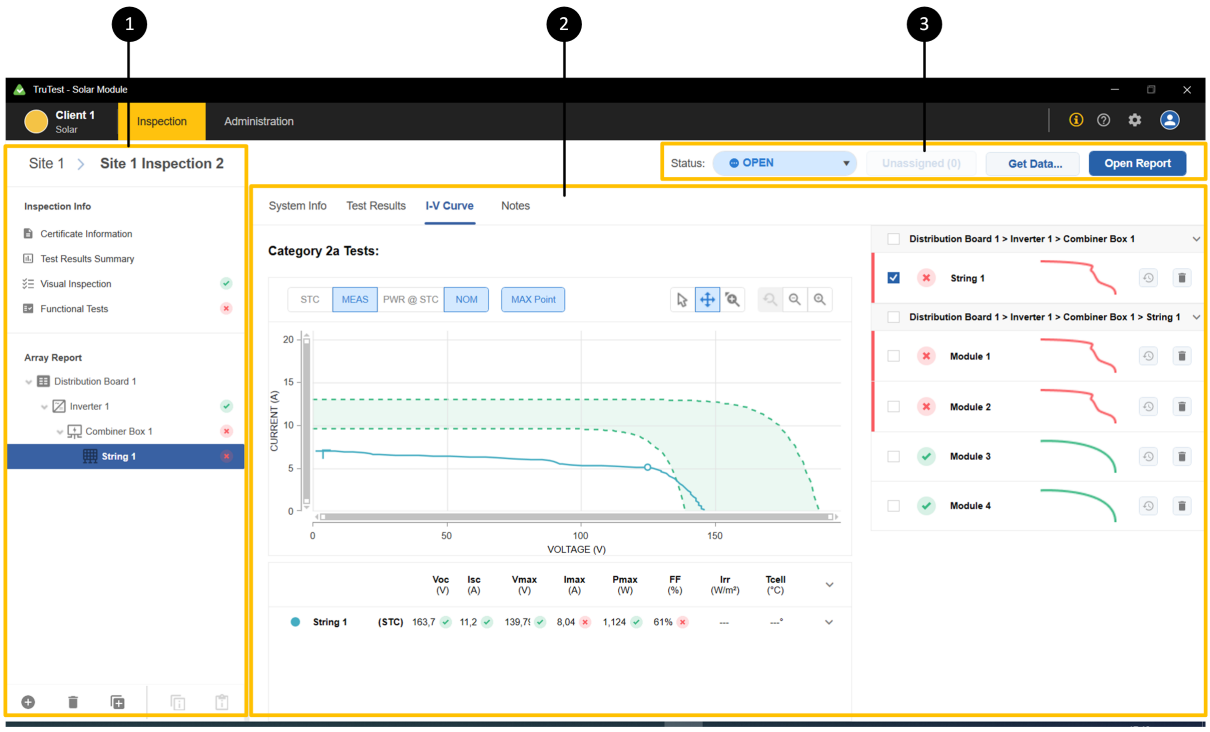
Elemento	Descripción
❶	Árbol de clientes: en él figura la información general del cliente en forma de topología de árbol jerárquica (estructura de directorios).
❷	Panel central: en él figura información basada en el tipo de nodo seleccionado: • Nodo Client: Descripción general del sitio con el botón **+ New Site** (Nuevo sitio) y una lista de sitios, estados y datos básicos. • Nodo Site (Sitio): Panel de control Inspections (Inspecciones) con la lista de inspecciones, el estado y los datos básicos.

Tabla 29. Panel de control del módulo Solar (cont.)

Elemento	Descripción
❸	Propiedades del nodo: permite mostrar las propiedades detalladas del nodo seleccionado. Las pestañas son las siguientes: • Information (Información): tabla de propiedades del nodo seleccionado. • Remarks (Observaciones): lista de notas y adjuntos del nodo seleccionado.
❹	Botones de vista Client/Site (Sitio): • **+ New Site** (Nuevo sitio): aparece cuando está seleccionado el nodo Client. • **+ New Site** (Nueva inspección): aparece cuando está seleccionado el nodo Site (Sitio).

Tabla 30 se indica cómo se organizan los datos en la vista de inspección del módulo Solar.

Tabla 30. Panel de control del módulo Solar: Vista de inspección



Elemento	Descripción	Detalles
❶	Panel de inspección	• Información de inspección con encabezados de inspección. • Array Report (Informe de matriz): una vista jerárquica de la matriz de paneles solares de esta inspección. En la parte inferior se encuentran los mandos para la configuración del árbol de la matriz.

Tabla 30. Panel de control del módulo Solar: Vista de inspección (cont.)

Elemento	Descripción	Detalles
❷	En él aparece información que depende del elemento del panel de inspección seleccionado	Información de inspección: ● Información del certificado: la lista de campos básicos de preguntas del certificado. ● Resumen de resultados de la prueba: panel con una lista de campos básicos de preguntas de la prueba. ● Inspección visual: la lista de campos de preguntas de prueba visual basada en estándares de inspección visual seleccionados. Normas disponibles: IEC-62446-1 y Comprobación de seguridad; comprobación electrónica. Hay disponible una página impresa en blanco de las preguntas de la inspección visual. ● Pruebas de funcionamiento permite mostrar una lista de campos de preguntas de pruebas de funcionamiento básicas. Hay disponible una página impresa en blanco de la pregunta Pruebas de funcionamiento. Informe de matriz: ● En el nodo Cuadro de distribución aparece una vista en pestañas de los datos de medición del tablero de distribución seleccionados. ● En el nodo Inversor aparece la vista de pestañas de los datos de medición del inversor seleccionados. ● El nodo Cuadro eléctrico fotovoltaico aparece una vista con pestañas de los datos de medición del cuadro eléctrico fotovoltaico seleccionado. ● El nodo String aparece la vista en pestañas de los datos de medición de la string (el conjunto de paneles solares) del panel solar seleccionado junto con los datos de medición de cada módulo distinto que forme parte de esta string concreta. La descripción detallada de los nodos Informe de matriz aparece en un capítulo propio del manual. Consulte *Informe de matriz de inspección*.

❸	Panel de control de inspección	● Estado: lista desplegable para la definición manual de la inspección con los siguientes estados: Abierto, Cerrado/Con error y Cerrado/Superado.
		● Sin asignar: botón que abre la ventana con la lista de mediciones sin asignar.
		● Obtener datos: menú desplegable con la opción para importar datos de medición:
		  ● directamente desde el SMFT-1000 conectado o desde el archivo de medición.
		  ● Datos del módulo fotovoltaico de SMFT-1000 conectado.

Árbol del sitio cliente y panel de inspección

El Software presenta los datos en vistas de árbol. En las vistas de árbol, puede expandir o cerrar los nodos principales para abrir o cerrar los nodos secundarios de niveles jerárquicos inferiores.

Al seleccionar un nodo de árbol de cliente/sitio, la información sobre dicho nodo aparece junto con las correspondientes propiedades y un resumen.

Si se selecciona Inspection Info (Información de inspección) en el panel Inspection (Inspección), los campos de pregunta para ese elemento aparecen en la ventana.

Al seleccionar el nodo Inspection array (Matriz de inspección) en el panel Inspection (Inspección), los datos de medición de dicho nodo aparecen en pestañas.

Tipos de nodos

Tabla 31 es una lista de los tipos de nodos utilizados en el módulo Solar.

Tabla 31. Tipos de nodos en el módulo Solar

Icono	Tipo de nodo
Sin icono	Client (nodo C)
	Site (Sitio; nodo S)
	Distribution Board (Cuadro de distribución)
	Inverter (Inversor)
	Combiner Box (Cuadro eléctrico fotovoltaico)
	String (conjunto de paneles solares)

Reglas jerárquicas

La estructura de árbol (estructura de directorios) es una organización jerárquica para la información de inspección. El nodo Client (raíz) puede tener varios nodos Site (Sitio; secundarios).

Estos son los principios de jerarquía del módulo:

- El nodo Client se encuentra en la parte superior de la estructura de árbol. Pueden existir diferentes estructuras de árbol en varios módulos de prueba para el mismo cliente.
- El siguiente nivel es el nodo Site (Sitio). Un nodo Client puede tener varios nodos Site (Sitio).
- Los nodos situados debajo del nodo Site (Sitio) dependen de la selección del módulo Solar:
  - El nodo Site (Sitio) requiere al menos un nodo Inspection (Inspección). La inspección es un conjunto de pruebas para crear el estado del sitio y satisfacer las condiciones correspondientes. La última inspección creada determina el estado del sitio.
  - Haga clic en el nodo Inspection (Inspección) del sitio seleccionado para abrir la vista Inspection (Inspección). Un sitio puede tener varias inspecciones y cada inspección puede tener una organización de árbol de informe de matriz única.
  - Haga clic en el nombre del sitio en la esquina superior izquierda de la vista Inspection (Inspección) para volver a la vista Client.

Estado del nodo

Tabla 32 es una lista de las descripciones de estado del panel de control Client/Site (Cliente/Sitio).

Tabla 32. Resumen de estado del nodo de sitio

Estado del nodo	Color del icono del nodo	Descripción	Gravedad	Icono
CERRADO SUPERADO	Verde	Todas las pruebas de la inspección válida se han ejecutado correctamente (el estado de todas las pruebas es *Superado*.	Tercera	
CERRADO CON ERROR	Rojo	Al menos una prueba del certificado válido ha sufrido un error (el estado de al menos una prueba es *Con error*.	Primera	
ABIERTO	Sin color	La propiedad Status (Estado) del nodo Inspección está establecida en *Abierto*.	Segunda	
SIN PROBAR	Gris	El nodo no tiene ninguna inspección.	La mínima	Sin icono

Sitios vencidos

El sitio es candidato para la realización de pruebas si está vencido. Los sitios están vencidos si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- La propiedad Next Due Date (Siguiente fecha de prueba) está vencida (es anterior a la fecha actual)
- El estado es NOT TESTED (En reparación)
- El estado del certificado válido es OPEN (Abierto)
- El estado del certificado válido es CLOSED FAILED (Cerrado con error)

Menús de nodo

Utilice el menú contextual del nodo seleccionado para llevar a cabo más acciones de nodo. Tabla 33 es una lista de opciones de menú de cada nodo.

Tabla 33. Opciones de menú

Cliente	Sitio	Cuadro de distribución	Inversor	Cuadro eléctrico fotovoltaico	Conjunto de paneles solares)
Agregar sitio	Agregar inspección	Agregar cuadro de distribución	Agregar cuadro eléctrico fotovoltaico	Agregar string	Agregar módulo
Cambiar nombre	Eliminar	Agregar inversor	Eliminar	Eliminar	Agregar n.º de módulos
	Duplicar	Eliminar	Duplicar	Duplicar	Eliminar
	Cambiar nombre	Duplicar	Copiar información del sistema	Copiar información del sistema	Duplicar
		Copiar información del sistema	Pegar información del sistema	Pegar información del sistema	Copiar información del sistema
		Pegar información del sistema			Pegar información del sistema

Reglas de nomenclatura

Cada nodo cuenta con una leyenda que aparece en el lado derecho del icono. En todos los tipos de nodo, cuando crea un nuevo nodo, el nombre predeterminado es el tipo de nodo precedido por el prefijo "New", por ejemplo, **New Site**.

Junto al nombre de los nodos duplicados aparece el sufijo (1). Por ejemplo, el siguiente sitio nuevo es **New Site (1)**.

Un segundo duplicado tendrá el sufijo (2), por ejemplo, **New Site (2)**.

El nombre de la inspección es una combinación del nombre del sitio y el número del certificado de prueba. Por ejemplo, "New Site Inspection 1".

Panel central

El panel central está estructurado de forma diferente para los nodos Client (Client/Site [Sitio]) e Inspections (Inspecciones).

El nodo Client es una descripción general del sitio en el que figura una lista de sitios asociados junto con parámetros básicos. El nodo Site (Sitio) es un panel de control en el que figuran los datos básicos del sitio.

En el nodo Inspections (Inspecciones) aparece la lista de inspecciones de del sitio asociadas con los parámetros básicos. Inspection Info (Información de inspección) cuenta con campos de pregunta para los datos basados en certificados:

- Certificate information (Información de certificado)
- Test Results Summary (Resumen de resultados de prueba)
- Visual Inspection (Inspección visual)
- Functional tests (Pruebas de funcionamiento)

En el Inspection Array Report (Informe de la matriz de inspección) figura el árbol en el que se encuentra la estructura jerárquica de la instalación solar. Los nodos de raíz son el número de nodos Distribution Board (Cuadro de distribución). Cada nodo Distribution Board (Cuadro de distribución) va seguido de uno o más nodos Inverter (Inversor). Cada nodo Inverter (Inversor) va seguido de un nodo Combiner Box (Cuadro eléctrico fotovoltaico). Cada nodo Combiner Box (Cuadro eléctrico fotovoltaico) va seguido de uno o más nodos String (conjunto de paneles solares) de paneles solares.

Paneles de control

El nodo Client es una tabla Site Overview (Descripción general del sitio) en el que figuran los datos de cada sitio:

- Site (Sitio): icono de estado y nombre del sitio
- Status (Estado): el estado actual del sitio
- Next Due (Siguiente fecha): la fecha de la próxima inspección
- Last Inspection (Última inspección): la fecha de la última inspección
- Test Interval (Intervalo de prueba): el intervalo de prueba configurado

El nodo Site (Sitio) es un panel de control en el que figura el subpanel Site Summary (Resumen del sitio) con los siguientes contadores:

- Site Status (Estado del sitio): el estado actual del sitio
- Next Inspection Due (Siguiente fecha de inspección): la fecha de la próxima inspección
- Last Periodic Inspection (Última inspección periódica): la fecha de la última inspección
- Test Interval (Intervalo de prueba): el intervalo de prueba configurado

En la tabla Inspections (Inspecciones) figuran los datos de cada sitio:

- Date (Fecha): la fecha de creación de la inspección
- Report ID # (N.º de identificador de informe): el número de pedido del certificado de prueba
- Reason of Test (Motivo de la prueba): el tipo de certificado para el motivo de la prueba
- Status (Estado): el estado de la inspección

Inspection Info (Información de inspección)

La información del certificado se agrupa en paneles de información del certificado, información de contacto, descripción de la instalación y detalles de los servicios públicos. En Test Results Summary (Resumen de resultados de prueba) hay paneles con el resumen y la información de los resultados de la prueba, información detallada de la prueba y firmas.

La inspección visual tiene campos Pass/Failed/Not Applicable (Superado/Con error/No aplicable) para satisfacer las normas:

- IEC-62446-1
- Safety Check (Comprobación de seguridad; comprobación electrónica)

Puede guardar datos en el analizador fotovoltaico SMFT-1000 con la función VISUAL o imprimir un formulario Visual Inspection (Inspección visual). Cada campo de pregunta tiene la opción de introducir manualmente comentarios y adjuntar archivos (documentos de texto y archivos de fotografías). En cada campo también se encuentra el símbolo de estado en el lado derecho (superación/no superación).

La información de Functional Tests (Pruebas funcionales) tiene campos para Pass/Failed/Not Applicable (Superado/Con error/No aplicable). Los datos se guardan en el analizador fotovoltaico SMFT-1000 con la función FUNC/$P_{AC/DC}$. O bien, puede imprimir un formulario de pruebas de funcionamiento en blanco. Cada campo de pregunta tiene la opción de introducir manualmente comentarios y adjuntar archivos (documentos de texto y archivos de fotografías). En cada campo también se encuentra el símbolo de estado en el lado derecho (superación/no superación).

Informe de matriz de inspección

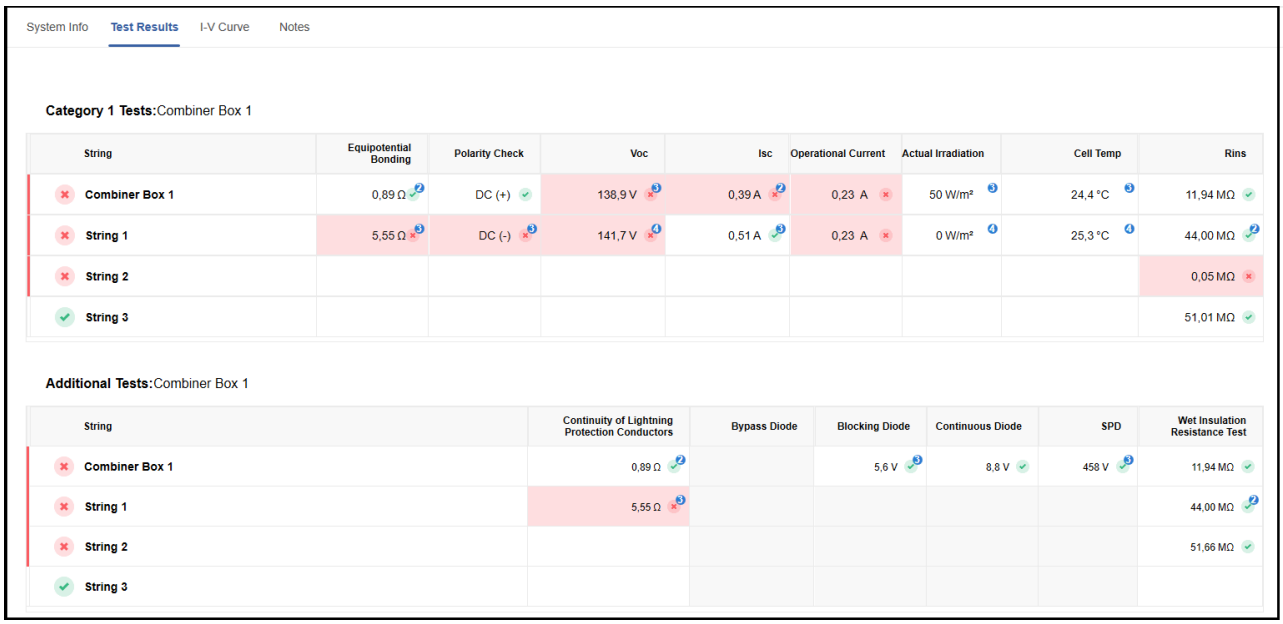
Cada nodo de matriz divide los datos de medición en pestañas comunes: Información del sistema, Resultados de la prueba, I-V Curve y Notas. Para cada nodo de matriz puede introducir una o más observaciones junto con los archivos adjuntos dentro de la pestaña Notas.

Tabla 34. Vista de inspección de la información del sistema y los resultados de las pruebas

Tipo	Datos del sistema	Datos de resultados de prueba
Cuadro de distribución	Tensión	Utilice el módulo INST para realizar pruebas en el lado de CA de la instalación
	Corriente	
	Frecuencia	
	Tipo de sistema	
Inversor	Fabricante	• Pruebas de categoría 1 • Otras pruebas • Pruebas de SPD Para ver los detalles de la prueba, haga clic en **Result** (Resultado). En el panel figuran los datos de cada medición.
	Modelo	
	Potencia nominal de CC	
	Potencia nominal de CA	
	Límite de factor de eficiencia	
	Número de serie	
Cuadro eléctrico fotovoltaico	Información del inversor	• Pruebas de categoría 1 con datos para cuadros eléctricos fotovoltaicos y strings • Pruebas adicionales con datos para cuadros eléctricos fotovoltaicos y strings *Nota* *En cada celda pueden estar el último valor de medición, el número de mediciones ejecutadas para ese parámetro y el icono de Pass/ Failed (Superado/Con error).* Para ver los detalles de la prueba, haga clic en la celda. En el panel figuran los datos de cada medición.
	Fabricante	
	Modelo	
	Tabla Matriz fotovoltaica con datos para cuadros eléctricos fotovoltaicos y strings	
	Dispositivo de protección contra sobrecorriente de string con datos para cuadros eléctricos fotovoltaicos y strings	
	Tabla Cableado de string con datos para cuadros eléctricos fotovoltaicos y strings	
	Tabla Cableado conductor de protección antirrayos con datos para cuadros eléctricos fotovoltaicos y strings	
	Tabla Aislante de matriz/desconector de conmutador de CC con datos para cuadros eléctricos fotovoltaicos y strings	
	Tabla Especificaciones de dispositivo de protección contra picos de tensión con datos para cuadros eléctricos fotovoltaicos y strings	
	Tabla Especificaciones de diodos de bloqueo con datos para cuadros eléctricos fotovoltaicos y strings	

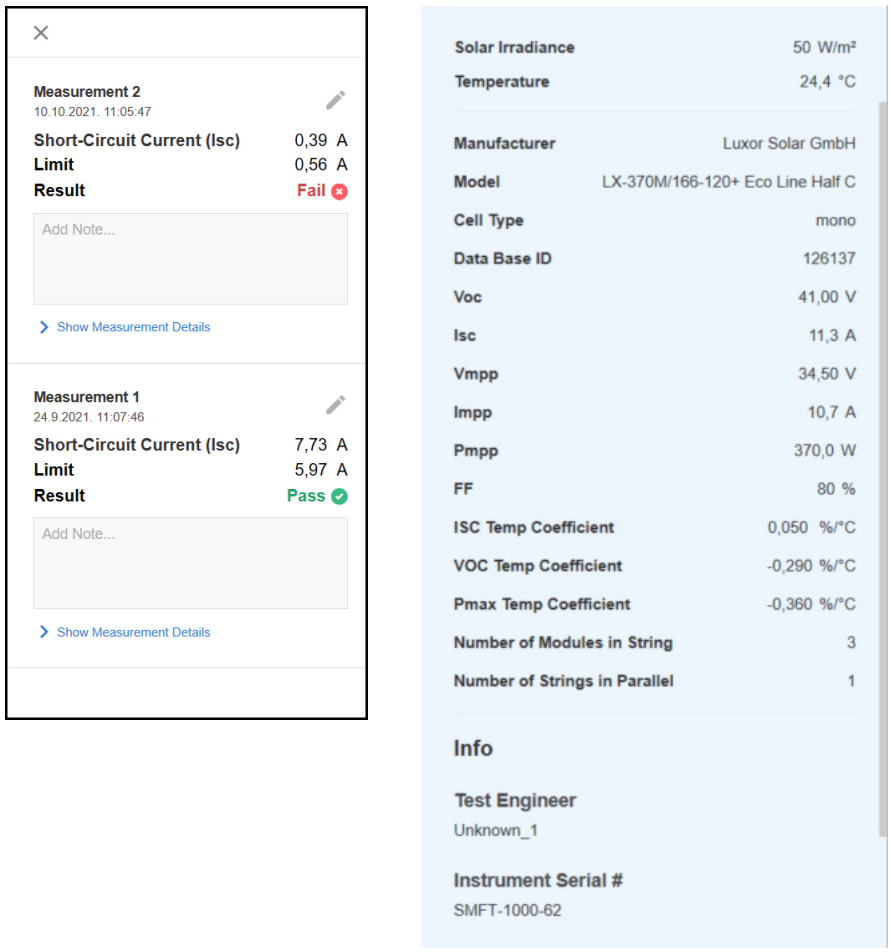
Resultados de prueba. En la pestaña Test Results (Resultados de prueba) de los nodos Combiner Box (Cuadro eléctrico fotovoltaico) y String hay tablas con una serie de mediciones esenciales que ejecutar. Haga clic en cualquiera de las celdas rellenadas para abrir el panel Test Details (Detalles de la prueba) con los detalles de la medición concreta. Consulte la Figura 2.

Figura 2. Resultados de prueba: Measurement Details (Detalles de medición)



Test Details (Detalles de la prueba). Para abrir el panel Test Details (Detalles de la prueba), haga clic en **Result** (Resultado) en Test Results (Resultados de prueba) del inversor o haga clic en cualquier celda de datos de medición guardada para cuadros eléctricos fotovoltaicos y strings. Consulte la Figura 3. Haga clic en la celda para abrir el panel Test Details (Detalles de la prueba) con los datos de medición de cada medición ejecutada. Los detalles de medición de cada medición se pueden editar y es posible agregar una observación. Si se presenta más de una medición en este panel, haga clic en **Show Measurement Details** para abrir los datos detallados de la medición.

Figura 3. Detalles de la prueba



Están disponibles las siguientes herramientas para editar la medición:

mueva la medición a una medición sin asignar

permite borrar la medición

permite guardar la edición de la medición

permite guardar la edición de la medición

I-V Curve. La I-V Curve es una representación gráfica de la relación entre la tensión aplicada a través de un dispositivo eléctrico y la corriente que circula por él. En los paneles solares, la I-V Curve proporciona un medio rápido y eficaz para acceder al verdadero rendimiento de los módulos fotovoltaicos solares, las strings (conjuntos de paneles solares) o los cuadros eléctricos fotovoltaicos. En un sistema fotovoltaico que funciona correctamente, la forma de la curva sigue el perfil normal y los valores obtenidos en la medición de V_{OC}, I_{SC}, V_{MAX}, I_{MAX}, P_{MAX} y FF (factor de llenado) son los esperados para las condiciones ambientales en el momento de efectuar la medición.

Durante la fabricación, los módulos se someten a ensayos en condiciones estándar (STC) a una irradiancia de 1000 W/m2, una temperatura de 25 °C y una masa de aire de 1,5. Las mediciones de irradiancia y temperatura obtenidas al mismo tiempo que los datos de la I-V Curve se utilizan para convertir las mediciones de la I-V Curve de campo en STC. Las mediciones corregidas se utilizan posteriormente para efectuar una comparación directa con la ficha de datos del módulo del fabricante.

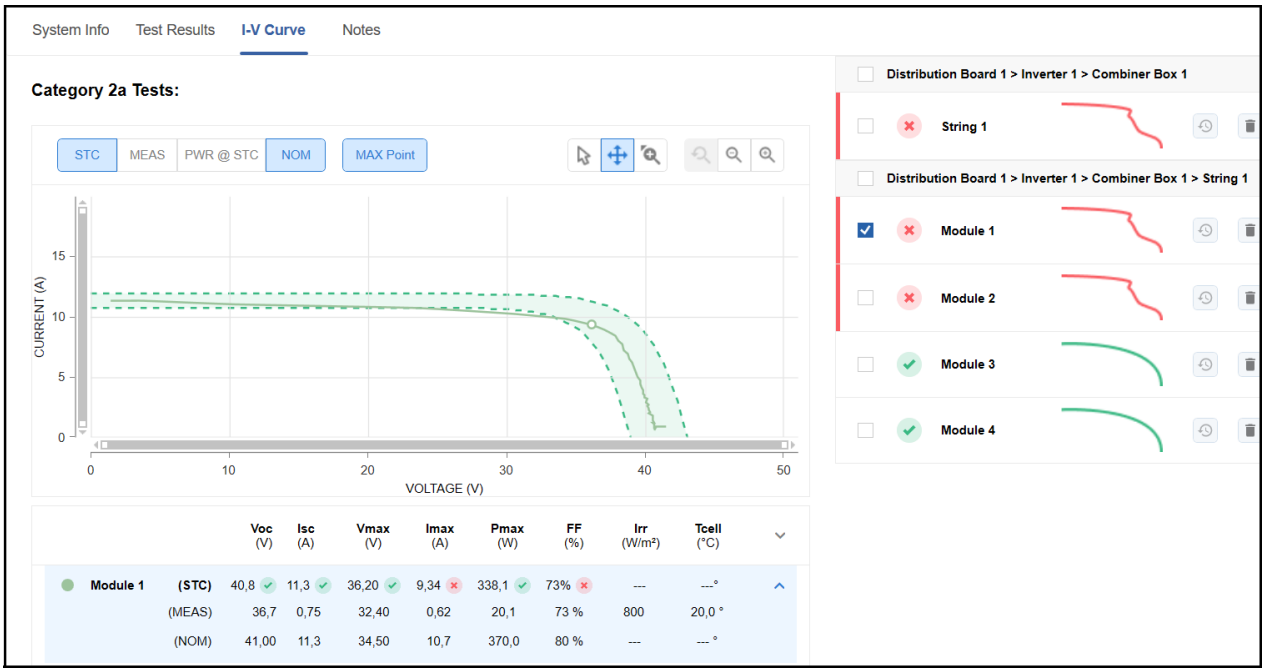
En la fábrica, mediante las pruebas se detecta cualquier problema de fabricación y también se verifican la potencia nominal de un módulo concreto para la hoja de datos y las especificaciones del producto.

En el campo, el trazado de la I-V Curve se utiliza para generar una I-V Curve operativa para confirmar que la salida de potencia real está cerca del valor previsto. Si hay una discrepancia entre las curvas de STC y nominal, el análisis de la forma de la I-V Curve ayuda a identificar la causa del bajo rendimiento y las medidas de corrección que se deben adoptar.

La pantalla (consulte Figura 4) tiene las siguientes secciones:

- mandos y diagrama de la I-V Curve.
- Tabla con valores de medición para todos los tipos de diagramas: MEAS (de medición), STC (estándar) y NOM (nominal). Los valores son V_{OC}, I_{SC}, V_{MAX}, I_{MAX}, P_{MAX}, FF, Irradiance (Irradiancia) y Temperature (Temperatura) del cuadro eléctrico fotovoltaico, la string (conjunto de paneles solares) o el módulo.
- A la derecha aparece una representación gráfica de los resultados de la prueba de resumen del objeto de medición (cuadro eléctrico fotovoltaico, string [conjunto de paneles solares] o módulos). Para cada objeto hay un indicador de Supera/No supera para los datos de medida, el nombre del objeto, el icono de Pass/Fail (Supera/No supera), el diagrama de la I-V Curve y los botones para actualizar y eliminar estos datos de medición.

Figura 4. Visualización de la I-V Curve



El diagrama de la I-V Curve cuenta con mandos para que en la selección de datos figure lo siguiente:

- STC: el diagrama de la I-V Curve de datos de STC.
- MED: el diagrama de la I-V Curve de los datos de medición.
- PWR @ STC: el diagrama de curva de potencia basado en datos de STC.
- NOM: diagrama de la zona nominal (zona de valores correctos).
- MAX Point (Punto máximo): señala el punto de potencia máximo de los diagramas de curva.

Nota

En el conjunto de mandos activados se indican qué diagramas se pueden presentar al mismo tiempo.

A la derecha de los mandos de selección de datos se encuentran los controles de la vista de trazado:

- cursor: permite mostrar los valores de medición del punto de datos específico
- acercar/alejar la imagen haciendo clic y manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón
- ampliar el área seleccionada del diagrama
- mostrar la vista predeterminada
- alejar la imagen con un clic del botón izquierdo del ratón
- acercar la imagen con un clic del botón izquierdo del ratón

Notes (Notas). En las notas se encuentran el campo de descripción de observaciones y la lista de adjuntos (fotografías, documentos, audio y vídeo). Las observaciones son opcionales, pero pueden proporcionar información adicional útil.

Para agregar o editar observaciones:

1. Haga clic en **Add Remark** para crear la primera observación.
2. Para agregar un archivo adjunto, haga clic en .
3. Para guardar una observación, haga clic en .
4. Para cancelar un cambio, haga clic en .
5. Para editar una observación, haga clic en .
6. Para eliminar una observación, haga clic en .

Obtener datos de inspección

Este menú desplegable tiene diferentes opciones para comunicarse con Solar MFT:

- Obtener mediciones como las siguientes:
  - Download from Solar MFT (Descargar de Solar MFT)
  - Import from file (Importar desde archivo)
- Obtenga los datos del módulo fotovoltaico como descarga desde Solar MFT

Descargar mediciones

Utilice **Download from Solar MFT** (Descargar de Solar MFT) para transferir los datos de medición recopilados del instrumento a un PC. El Software guarda automáticamente los datos en un archivo del PC y los datos se pueden utilizar en el Software. Todos los tipos de instrumentos utilizan comunicación serie por medio del puerto COM.

Para transferir datos:

1. Conecte los instrumentos al PC.
2. Seleccione **Get Data – Download from Solar MFT** (Datos - Descargar de Solar MFT).

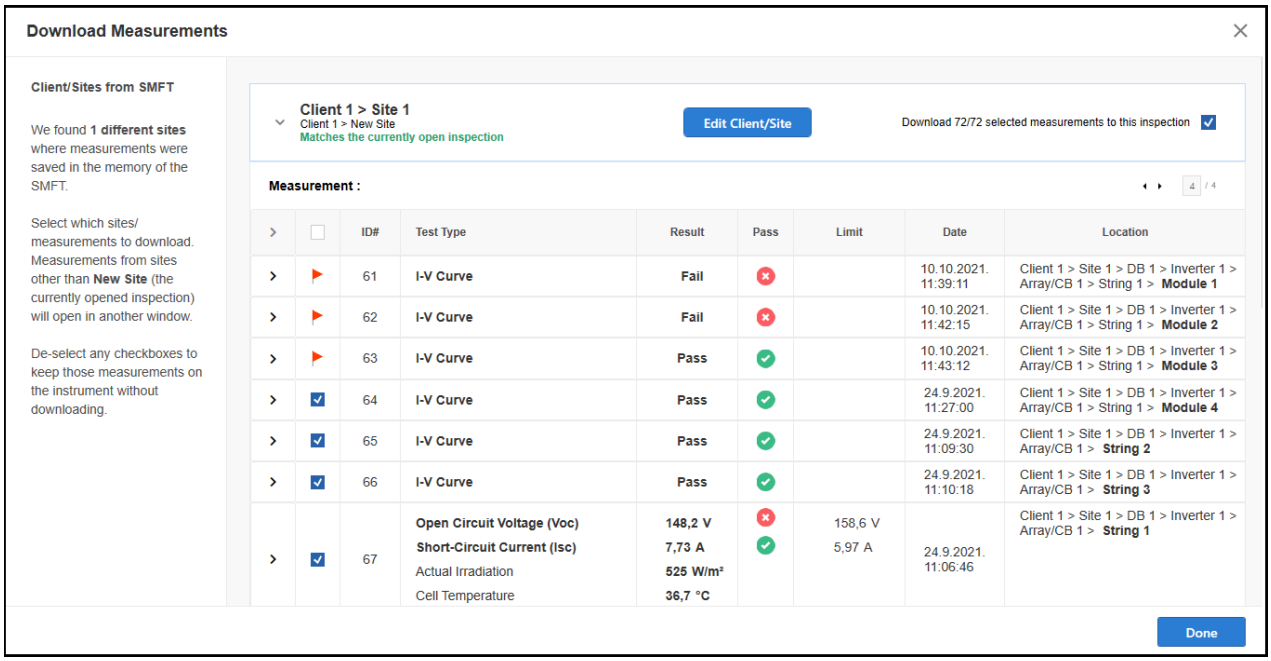
   Aparece la pantalla Download Measurements (Descargar mediciones), donde a su vez aparecen instrucciones sobre cómo conectar el instrumento. Una vez que el instrumento está conectado al PC, aparece una marca de verificación verde con información de que el instrumento está conectado.
3. Haga clic en **Download** (Descargar) para continuar.

   El Software inicia la comunicación con el instrumento y transfiere los datos del instrumento al PC. Una vez finalizada la transferencia, la ruta y el nombre de archivo del archivo de mediciones transferido aparecen en la pestaña Transfer (Transferir).
4. Una vez finalizada la transferencia, haga clic en **Next** (Siguiente).

Mediante la pestaña Transfer (Transferir) se abre la tabla Measurements Data (Datos de medición) con el contenido de los datos transferidos. Consulte la Figura 5. Las mediciones se agrupan por código de cliente y código de sitio recibido del instrumento. Si no se ha introducido el código de cliente o el código de sitio en el instrumento, todas las mediciones aparecen como Unassigned (Sin asignar).

Cada grupo tiene la opción de agregar un cliente/sitio si el código de cliente o sitio no figura en la base de datos o de editar el cliente/sitio y transferir ese grupo de mediciones a otra ubicación.

Figura 5. Vista de mediciones transferidas

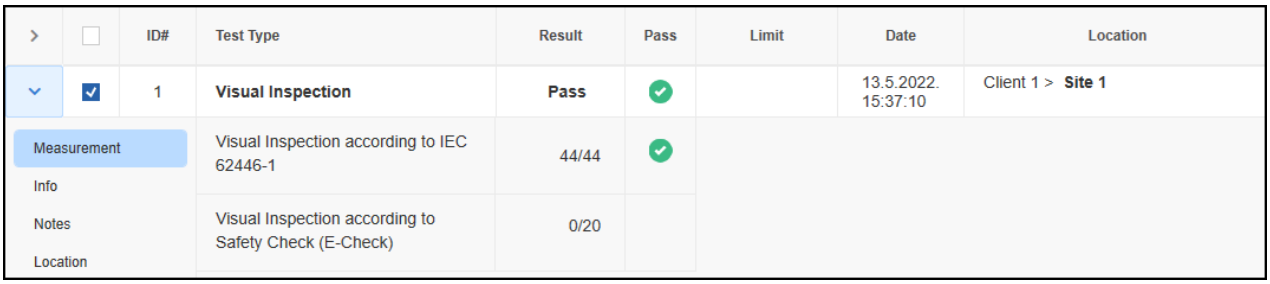


5. Haga clic en **>** en el grupo seleccionado para ver todas las mediciones.

   Un indicador rojo de la segunda columna indica que la medición se encuentra en la base de datos TruTest y no se puede transferir.

6. Haga clic en **>** en la medición seleccionada para ver una vista ampliada con detalles adicionales agrupados en secciones: Measurement (Medición), Info (Información), Notes (Notas) y Location (Ubicación). Consulte la Figura 6.

Figura 6. Vista de mediciones ampliada



En la pestaña *Measurement* (Medición) figura la descripción de la medición junto con los datos de resultado, la columna de estado y los datos de límite posible.

En la pestaña *Info* (Información) figura el nombre del ingeniero de prueba y el número de serie del instrumento.

En la pestaña *Notes* (Notas) se muestra cualquier observación guardada relativa a la medición. Normalmente, este es el lugar donde se recogen las fotos o los archivos externos relacionados con el circuito en el que se efectúe la prueba con un registro de texto.

En la pestaña *Location* (Ubicación) se indica información sobre la posición del árbol del circuito que se ha guardado en el instrumento.

Nota

Asegúrese de que la posición es correcta antes de importar la medición a la base de datos.

7. Para cambiar la selección de la posición del árbol, amplíe las distintas mediciones y vaya a la pestaña Location (Ubicación). Cambie el código con los botones hacia arriba o hacia abajo de cada nivel del árbol.

   La columna Location (Ubicación) se actualiza automáticamente. Si el nivel de árbol no admite el tipo de prueba actual, la selección de código para el nivel de árbol correspondiente aparece desactivada.

8. Haga clic en **Done** (Listo).

Importar mediciones de un archivo

Utilice **Import from file** (Importar desde archivo) para transferir los datos de medición recopilados del archivo. Después de elegir el archivo que quiera leer, se abre la tabla Measurements Data (Datos de medición), en la que se encuentra el contenido de los datos importados. Para obtener más información acerca de esta ventana, consulte *Descargar mediciones*.

Descargar datos del módulo fotovoltaico de SMFT-1000

Utilice **Download from Solar MFT** (Descargar de Solar MFT) para transferir módulos fotovoltaicos entre el instrumento y el Software.

1. Conecte el instrumento al PC.

2. Haga clic en **Download from Solar MFT** (Descargar de Solar MFT) para abrir la ventana Download Measurements (Descargar mediciones).

   En la pantalla Download Measurements (Descargar mediciones) aparecen instrucciones sobre cómo conectar el instrumento. Cuando el instrumento está conectado al PC, aparece una marca de verificación verde para verificar que el instrumento está conectado.

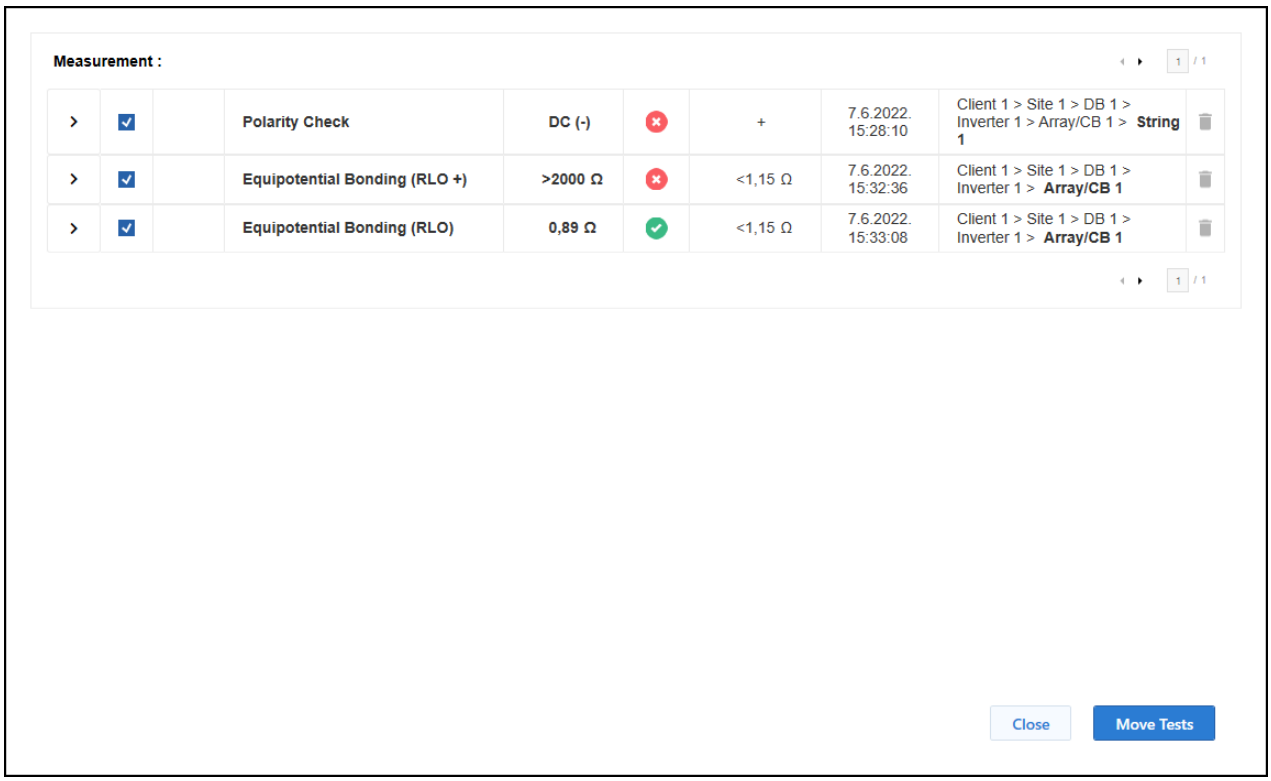
3. Haga clic en **Download** (Descargar) para iniciar la transferencia.

4. Si la transferencia se realiza correctamente, se abre la ventana de gestión del módulo fotovoltaico. Consulte la Figura 7.

   Esta ventana es una lista de los módulos fotovoltaicos recibidos del instrumento. El número máximo de elementos que el instrumento puede almacenar es 20.

5. Haga clic en ✎ para agregar un nuevo modelo PV, cambiar el fabricante, el modelo o eliminar el elemento seleccionado.

Figura 7. Módulos fotovoltaicos



6. Cuando la lista de módulos fotovoltaicos esté completa, haga clic en **Send to SFT** (Enviar a SFT) para transferir la lista al instrumento.

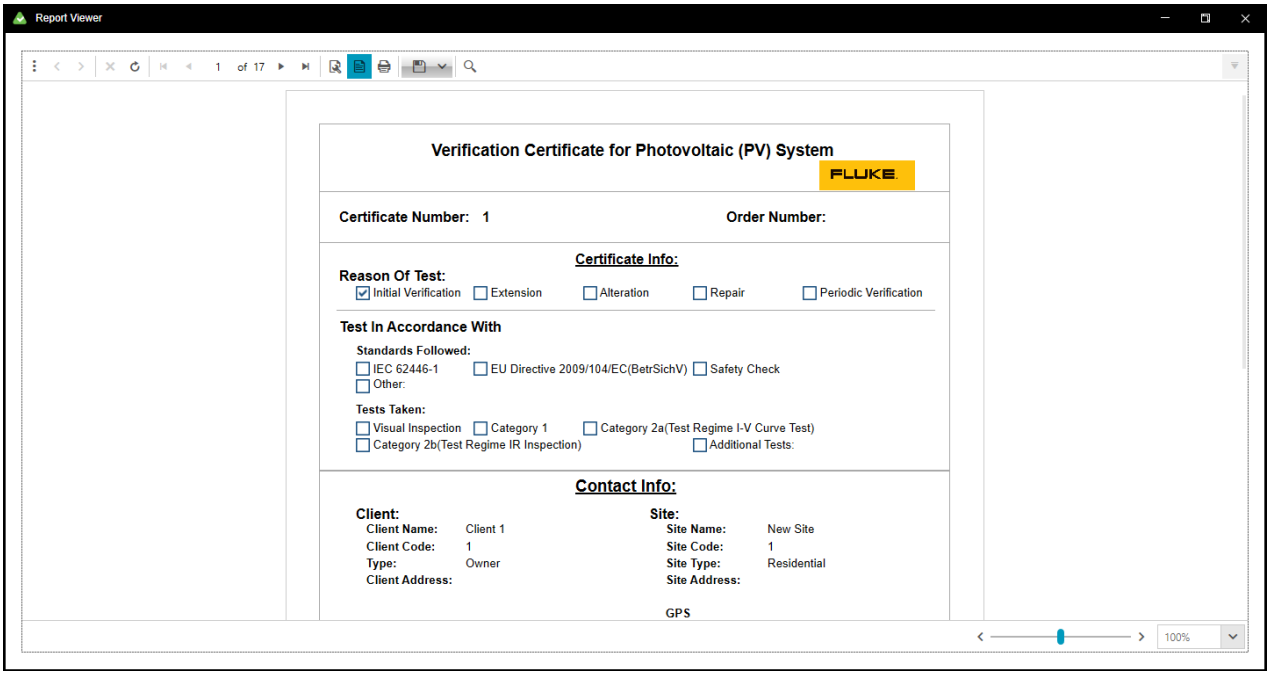
Inspección sin asignar

Haga clic en el botón ***Unassigned (x)*** (Sin asignar [x]) (si está habilitado, por ejemplo, sin estar vacío) para abrir una tabla de mediciones sin asignar. Compruebe la medición que desea mover y establezca la ubicación de destino (vaya a la pestaña Location [Ubicación] en los detalles de la medición). Mueva las mediciones a la tabla Unassigned (Sin asignar) durante la transferencia de mediciones o desde mediciones guardadas en Inspection (Inspección).

Informe de inspección abierta

Haga clic en ***Open Report*** (Abrir informe) para iniciar la generación del informe. Cuando haya terminado, el informe se abre en la ventana *Report Viewer* (Visor de informes). Consulte la Figura 8.

Figura 8. Report Viewer (Visor de informes)



Propiedades de nodo

En esta sección del Software aparecen las propiedades del nodo seleccionado.

Todos los nodos tienen los siguientes grupos de propiedades:

- *Information* (Información): toda la información específica para el tipo de nodo seleccionado (código de nodo, dirección, persona de contacto de producción e intervalo de prueba).
- *Remarks* (Observaciones): incluye texto de observaciones y archivos adjuntos (imágenes, documentos, audio y vídeo). Las observaciones son opcionales, pero pueden proporcionar información explicativa útil.

Algunos campos del grupo Information (Información) son obligatorios. Cuando se selecciona el nodo, aparece el grupo Information (Información). Las observaciones son opcionales.

Propiedades de información

Cada tipo de nodo tiene un conjunto de propiedades de información predefinidas.

Los campos obligatorios para las opciones CLIENT y SITE (Sitio) son las siguientes:

- *Name* (Nombre): el nombre del nodo.
- *Code* (Código): una cadena única dentro del grupo de nodos del mismo tipo dentro de la estructura de árbol.

El Software genera automáticamente las opciones de *Name* (Nombre) y *Code* (Código). Los cambios que efectúe en Client y Site (Sitio) en Certificate information (Información de certificado) solo aparecerán en el certificado y los datos del cliente no se modificarán.

Para cambiar las propiedades información:

1. Haga clic en el símbolo ✎ situado junto al campo.
2. Cambie la información.
3. Haga clic en ☑ para guardar o en ☒ para cancelar.

Remarks (Observaciones)

En las observaciones se encuentran el campo de texto de descripción de observaciones y la lista de adjuntos (imágenes, documentos, audio y vídeo). Las observaciones son opcionales, pero pueden proporcionar información explicativa útil.

Para agregar o editar observaciones:

1. Haga clic en **Add Remark** para crear la primera observación.
2. Para agregar un archivo adjunto, haga clic en 📎.
3. Para guardar una observación, haga clic en ☑.
4. Para cancelar un cambio, haga clic en ☒.
5. Para editar una observación existente, haga clic en ✎.
6. Para eliminar una observación, haga clic en 🗑.

Funciones del menú del módulo Solar

Las opciones de la barra de menús (véase la Figura 9) del módulo Solar son las siguientes:

- Inspection (Inspección)
- Administration (Administración)

Figura 9. Barra de menús de Solar

La Tabla 35 es una lista de los iconos de la barra de menús.

Tabla 35. Iconos de la barra de menús

Icono	Descripción	Detalles
	Asistente de configuración	Este icono aparece cuando no se ha completado al menos un paso del asistente de configuración inicial. Haga clic en esta opción para abrir y finalizar el asistente.
	Ayuda	Abre un menú de ayuda que proporciona información sobre el uso y la versión del Software: • **Manual**: permite abrir el Manual del usuario. • **About** (Acerca de): permite mostrar la versión del Software y la información de copyright. Utilice **Manage License** (Gestionar licencia) para acceder al estado de la licencia y activar o desactivar su licencia de software. Si desactiva su licencia, el Software se cierra.
	Settings (Ajustes)	Abre el submenú Settings (Ajustes): • **Reports Language** (Idioma de informes): seleccione el idioma que se utilizará en los informes y certificados. • **Restore Default** (Restaurar valores predeterminados): permite restablecer algunos de los ajustes del sistema de software (Backup Location [Ubicación de copia de seguridad], Selected Barcode [Código de barras seleccionado]) a los valores predeterminados. • **Current Settings** (Ajustes actuales): permite mostrar los ajustes del momento correspondiente.
	Información de la cuenta	Este icono indica las iniciales del usuario que ha iniciado sesión. En el caso de tratarse de una primera instalación, sin ningún usuario creado, este icono está vacío. Haga clic para mostrar un menú de cuenta: • **Log out** (Cerrar sesión): permite cerrar la sesión del usuario actual • **Close Client** (Cerrar cliente): permite cerrar la ventana del módulo del cliente actual • **Exit Program** (Salir del programa): permite cerrar el Software También puede ver esta información en la estructura de directorios (después de haber creado un usuario), seleccione **Administration** > **Account Info** (Administración > Información de la cuenta).

Nota

Para obtener más información sobre las funciones de menú que son comunes para los módulos PAT y SOLAR, consulte Funciones del menú PAT.

Menú Administración

La pestaña Administration (Administración) tiene una barra de menús con las opciones para gestionar los datos con el módulo Solar. Consulte la Tabla 27 para obtener una lista de las opciones disponibles.

Estas opciones de menú solo están disponibles en el módulo Solar:

- Firmware Updates (Actualizaciones de firmware)
- PV Module Database (Base de datos de módulos fotovoltaicos)
- Inverter Database (Base de datos de inversores)

Actualizaciones de firmware

Para actualizar el firmware del analizador fotovoltaico:

1. Conecte el analizador fotovoltaico al PC.
2. Vaya al menú Administration (Administración) y seleccione **Update Firmware** (Actualizar firmware) para iniciar el asistente de actualización.

   El software detecta automáticamente que está conectado el instrumento analizador fotovoltaico.
3. Haga clic en **Next (Siguiente).**
4. Haga clic en **Select.ZIP** (Seleccionar .zip) para seleccionar el archivo .zip que contiene la actualización del firmware.
5. Haga clic en **Next** (Siguiente) para continuar.

   Se abre una pantalla de progreso en la que se indica el estado de la actualización mediante dos barras de progreso. La primera es general y se divide en seis partes. En la segunda barra de progreso se indica el proceso de actualización de cada archivo. Si selecciona **STOP** (Detener), la actualización se cancela.

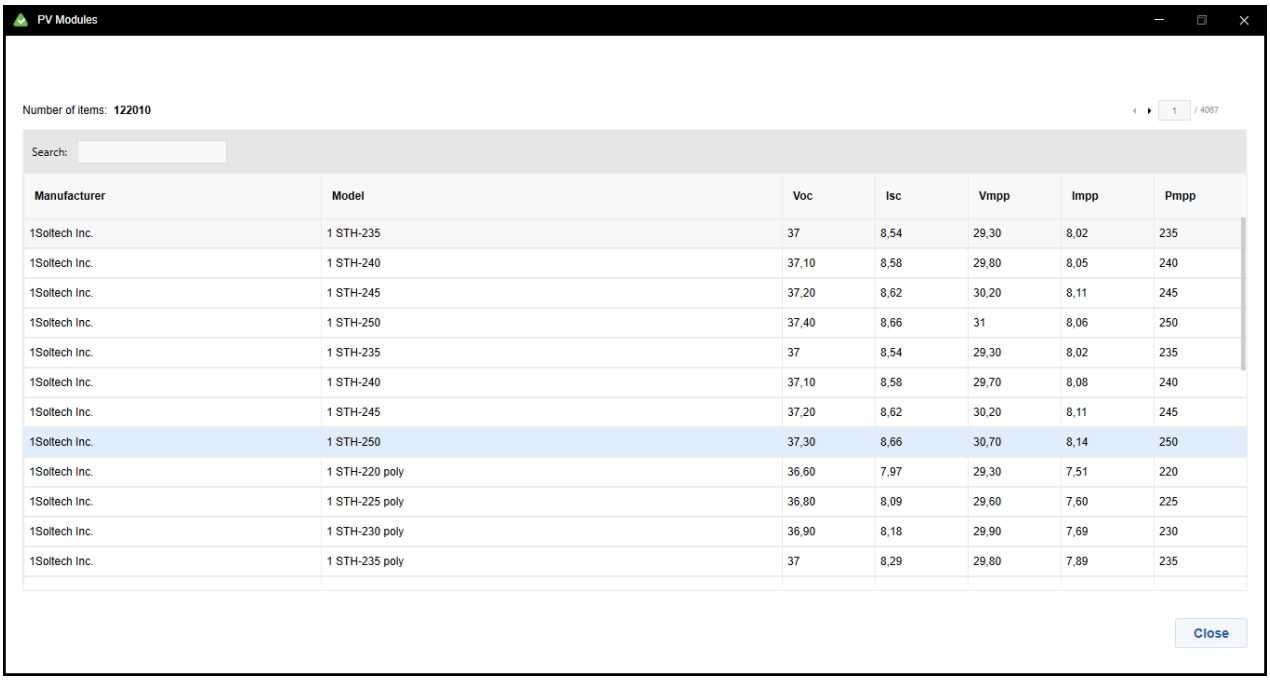
   La actualización tarda aproximadamente 15 minutos en realizarse.

   Una vez finalizada la actualización, aparece un mensaje en la pantalla que indica que la actualización se ha realizado correctamente o ha sufrido algún error.
6. Haga clic en **Finish** (Finalizar) para concluir la actualización del firmware.

PV Module Database (Base de datos de módulos fotovoltaicos)

En este formulario aparecen los registros de los módulos fotovoltaicos guardados. Consulte la Figura 10.

Figura 10. PV Module Database (Base de datos de módulos fotovoltaicos)



Para ver los módulos fotovoltaicos:

1. Vaya al menú Administration (Administración) y seleccione **PV Module Database** (Base de datos de módulos fotovoltaicos).

   En una ventana aparecen los módulos fotovoltaicos junto con el correspondiente fabricante, el modelo y el valor declarado de las mediciones específicas.

2. Para agregar un nuevo módulo fotovoltaico, haga clic en **+New PV Module Type** (+ Nuevo tipo de módulo fotovoltaico).

3. Información sobre el número de módulos fotovoltaicos (número de elementos).

4. Para buscar fabricantes de equipos fotovoltaicos o modelos por nombre, introduzca el número, la letra o la palabra en el cuadro de búsqueda situado en la parte superior de la tabla.

5. Haga clic en **Close** (Cerrar) para cerrar la ventana y volver a la ventana principal.

Inverter Database (Base de datos de inversores)

En este formulario aparecen los registros de los modelos de inversor ya guardados.

Para agregar un nuevo modelo de inversor:

1. Vaya al menú Administration (Administración) y seleccione **Inverter Database** (Base de datos de inversores).

   En una ventana aparecen los modelos de inversor junto con el correspondiente fabricante, el modelo, la potencia nominal de CC, la potencia nominal de CA y el límite de factor de eficiencia.

2. Para agregar un nuevo inversor, haga clic en **+New Inverter** (+ Nuevo inversor).
3. Rellene los campos con los datos del nuevo modelo.
4. Haga clic en **Save** (Guardar).

Para modificar el registro del modelo del inversor:

1. Haga clic en .
2. Para eliminar un registro, haga clic en .
3. Haga clic en **Save** (Guardar).