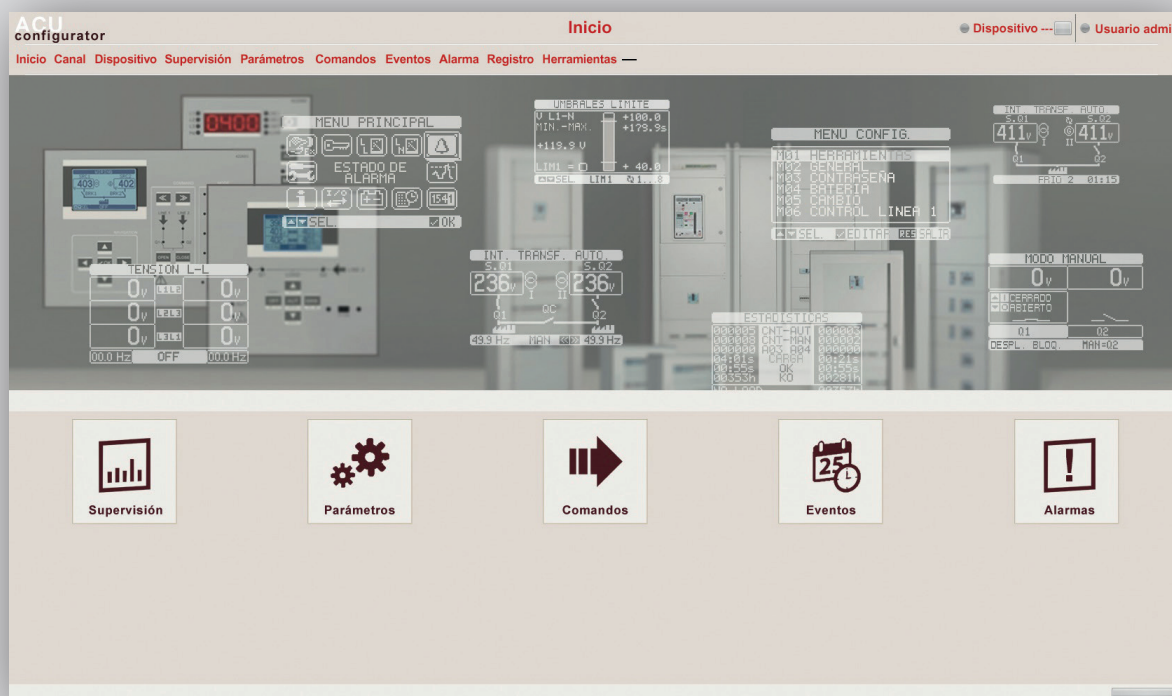


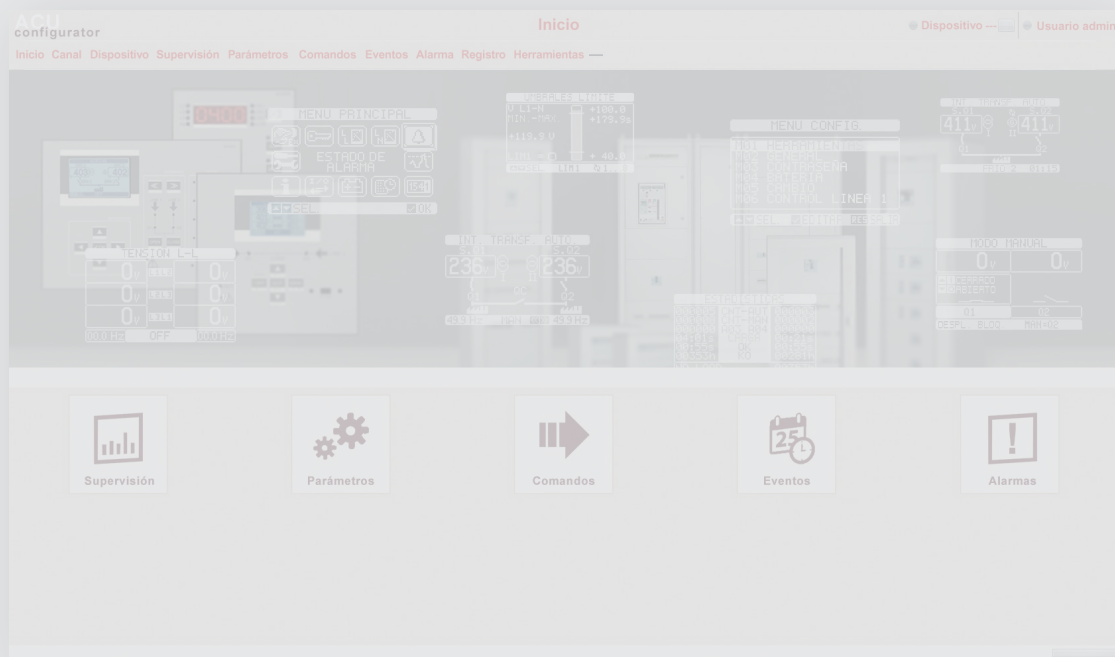


Configurador de la unidad de automatismo

ES

ESPAÑOL

3



Índice

1	Requisitos de hardware y software	4
1.1	Requisitos del PC	4
2.	Instalación	5
3.	Conceptos básicos de funcionamiento	8
3.1	Menús y barra de herramientas	8
3.1.1	Canal	9
3.1.2	Dispositivo	10
3.1.3	Supervisión	11
3.1.4	Parámetros	11
3.1.5	Comandos	13
3.1.6	Eventos	14
3.1.7	Alarmas	14
3.1.8	Herramientas	15
3.2	Acceso directo	15
4.	Administración de contraseñas	16
5.	Conector frontal WiFi	16
5.1	Descripción	16
5.2	Dirección IP	16
5.3	Vista general del conector	17
5.3.1	Carga de la batería	17
5.3.2	Encendido	17
5.3.3	Apagado	17
5.3.4	Indicaciones LED	17
5.3.5	Dimensiones mecánicas [mm]	18
5.4	Menú del conector	18
5.4.1	Descripción de comandos	18
5.5	Datos técnicos	18

1. Requisitos de hardware y software

1.1 Requisitos del PC

REQUISITOS DE HARDWARE

- CPU de dos núcleos, 2 GHz;
- 2 GB de RAM;
- disco duro de 1 GB;
- cantidad y tipo de puertos de comunicación según la aplicación: USB, LAN Wi-Fi, puerto serie.

REQUISITOS DE SOFTWARE

- MS Windows 7, Windows 8.1
- Microsoft.NET 4.5.2 o superior

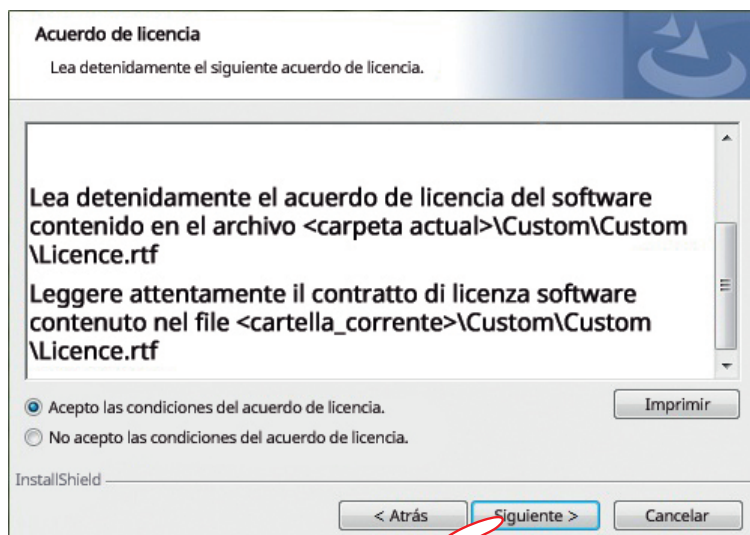
2. Instalación

Para instalar el software Automatic Control Unit (ACU) Configurator, proceda de la siguiente forma:

1. Ejecute la aplicación de instalación.
2. El programa de instalación comenzará a copiar los archivos del sistema necesarios para instalar el software ACU Configurator.



Acepte los términos de licencia y haga clic en «Siguiente»:



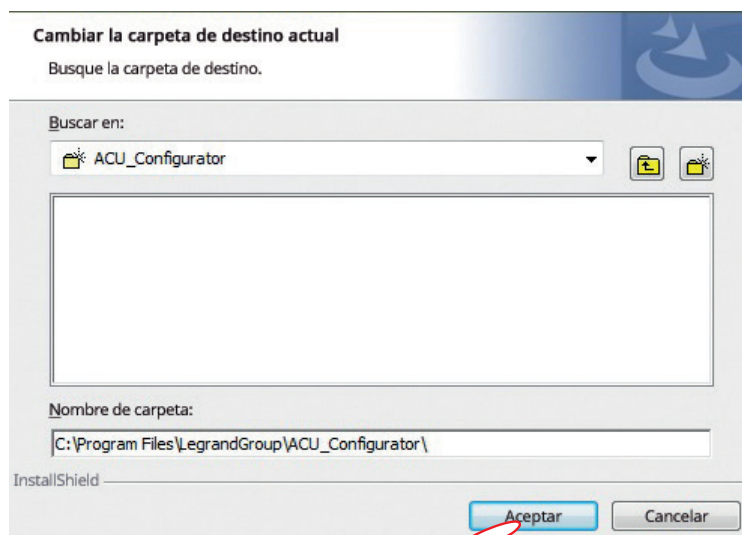
2. Instalación

El sistema le pedirá que indique la carpeta de destino donde desea instalar ACU Configurator.

El procedimiento de instalación propondrá la siguiente ruta:

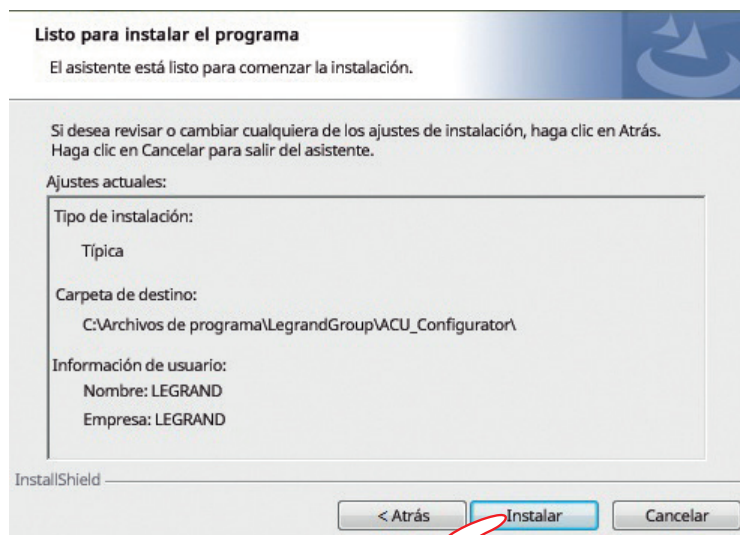
C:\Archivos de programa\LegrandGroup\ACU_Configurator\

Si lo desea, puede seleccionar otra ubicación en el disco duro:



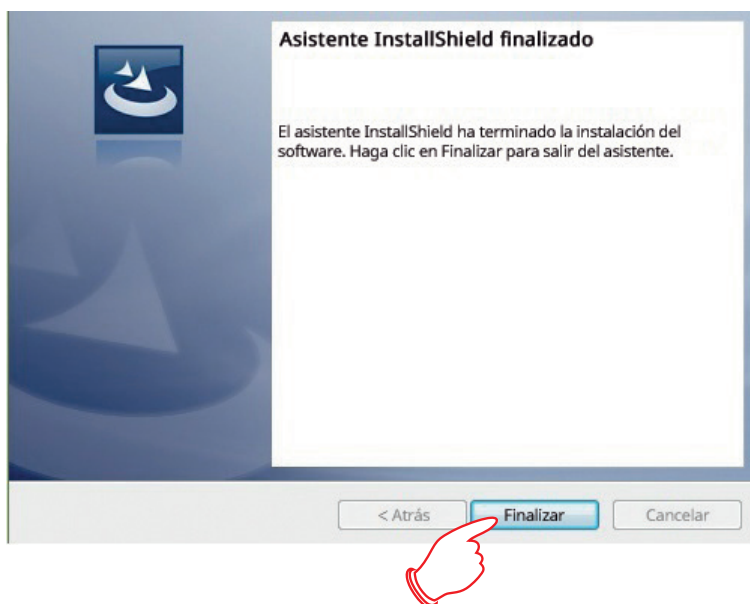
Haga clic en «Aceptar» para continuar.

Pulse «Instalar» para empezar a instalar el software:



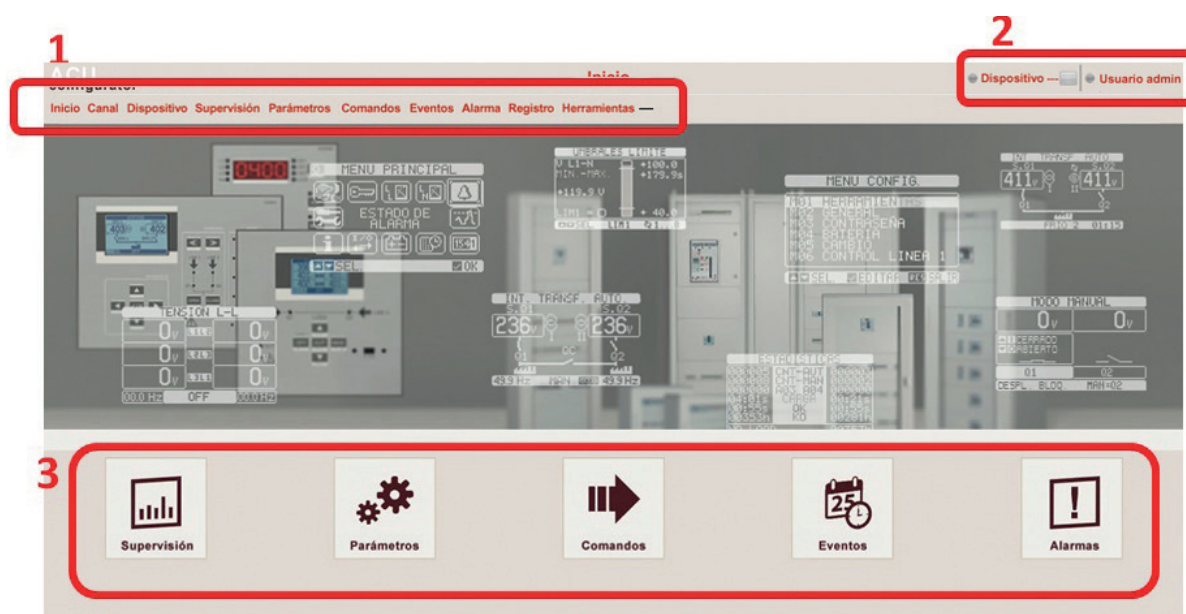
Configurador de la unidad de automatismo

Una vez finalizada la instalación, aparece la siguiente pantalla. Pulse «Finalizar» para salir de la instalación.



3. Conceptos básicos de funcionamiento

Al ejecutar el software, se mostrará una pantalla dividida en tres áreas:



1. **Menús y barra de herramientas:** incluye las barras utilizadas para acceder a todas las funciones de ACU Configurator.
2. **Estado del dispositivo:** muestra el estado del dispositivo conectado (online, offline, error).
3. **Botones de acceso directo:** para acceder rápidamente a una determinada función.

3.1 Menús y barra de herramientas

Inicio Canal Dispositivo Supervisión Parámetros Comandos Eventos Alarma Registro Herramientas

- Inicio
Para ir a la página de inicio de ACU Configurator
- Canal
 - Nuevo: para crear un nuevo canal de comunicación
 - Ver: para ver la lista de canales de comunicación guardados
- Dispositivo
 - Nuevo: para crear un dispositivo nuevo con el que establecer comunicación
 - Ver: para ver la lista de dispositivos guardados
- Supervisión
Cuando el dispositivo está conectado, se pueden ver las mediciones principales que recoge. Solo puede haber un dispositivo conectado al PC
- Parámetros
Para configurar parámetros del dispositivo electrónico (modo online u offline). Cuando el dispositivo está conectado, sus parámetros se pueden cargar en ACU Configurator.
- Comandos
Para enviar comandos al dispositivo.
- Eventos
Si el dispositivo conectado es compatible con la memoria de eventos, se puede descargar una copia de esta y guardarla en un archivo Excel o de texto.
- Alarmas
Para ver las alarmas generadas por el dispositivo conectado
- Registro
Función no disponible con esta versión

Configurador de la unidad de automatismo

- Herramientas
 - Usuario: para configurar las preferencias de usuario de ACU Configurator (contraseña, idioma, etc.)
 - Actualizar controladores: para actualizar los controladores de comunicación del software y del dispositivo
 - Importar idioma: para añadir otro paquete de idioma a ACU Configurator

3.1.1 Canal

Los canales son el medio por el que el software se comunica con los dispositivos conectados, como una conexión serie o USB.

Admite diferentes canales de comunicación:

- USB: el puerto USB del PC y el dispositivo se vinculan mediante un conector en el puerto óptico delantero del dispositivo (si lo tiene);
- WiFi: la placa de red WiFi del PC y el dispositivo se vinculan mediante un conector en el puerto óptico delantero del dispositivo (si lo tiene);
- Serial (RS232, RS485, COM virtual);
- Cliente/servidor Ethernet: no disponible con esta versión;
- Módem: no disponible con esta versión.

Nuevo canal

Al crear un nuevo canal, el usuario debe seleccionar el tipo para determinar los parámetros necesarios que deben incluirse para la tecnología de comunicación específica:

- **Descripción:** texto libre para identificar el canal en el software.
- **Dirección IP:** dirección del dispositivo con el que se está estableciendo la conexión.
- **Puerto IP:** puerto del dispositivo con el que se está estableciendo la conexión.
- **Serie:** lista de puertos COM disponibles desde el sistema operativo.
- **Velocidad, formato, paridad, bits de parada:** parámetros de comunicación serie, que deben ser los mismos que en el dispositivo.
- **Protocolo:** selección del protocolo entre ModBus RTU (el predeterminado para los dispositivos) o ModBus ASCII.
- **Seguimiento:** opción para habilitar el envío periódico de un mensaje con la ID del esclavo para reconocer el dispositivo.

Parámetro	TIPO DE CANAL		
	USB	WiFi	Serie
Descripción	•	•	•
Dirección IP		•	
Puerto IP		•	
Serie			•
Velocidad, formato, paridad, bits de parada			•
Protocolo	•	•	•
Seguimiento	•	•	•

3. Conceptos básicos de funcionamiento

3.1.1 Canal

Inicio Canal Dispositivo Supervisión Parámetros Comandos Eventos Alarma Registro Herramientas						
Nuevo Eliminar Editar						
ID de canal	Descripción	Tipo	Protocolo Modbus	Dirección IP	Puerto IP	Serie
5	Canal WiFi	WiFi	RTU	1.2.3.4	2000	
4	Canal USB	USB	RTU			
3	Canal RS485	Serie	RTU			COM3

Accediendo a la lista de canales se puede seleccionar uno de ellos para eliminarlo o modificarlo.

3.1.2 Dispositivo

Por «dispositivos» se entienden los productos con los que ACU Configurator puede intercambiar datos por medio del protocolo ModBus.

Nuevo dispositivo

Dispositivo - Detalles

ID de dispositivo

Descripción

Canal

Modelo

Dirección nodo ModBus

Registro (módulo de memoria) ☐

	Valor nominal	Fondo de escala
Escala del indicador de tensión (V)	400	500
Escala del indicador de corriente (A)	400	500
Escala del indicador de potencia (kW)	250	300
Escala del indicador de potencia (kVA)	350	400
Escala del indicador de potencia (kvar)	250	300

Leer modelo

Cancelar

Guardar

Para crear un dispositivo, se debe introducir toda la información necesaria:

- **Descripción:** texto para identificar el dispositivo en el software.
- **Modelo:** tipo de dispositivo seleccionado; se puede intentar detectar el modelo automáticamente haciendo clic en el botón «Leer modelo», después de haber seleccionado el canal y la dirección del nodo ModBus.
- **Canal:** canal por el que se está comunicando cada dispositivo.
- **Dirección del nodo ModBus:** Nodo ModBus a través del cual se identifica el dispositivo durante la comunicación; el número de nodo debe ser único en el mismo canal, pero se puede repetir entre diferentes canales.

Los valores teóricos y de fondo de escala de algunas mediciones se pueden introducir como atributos del dispositivo para que los indicadores gráficos se dimensionen automáticamente de la forma más adecuada al mostrar estas cantidades.

Ver dispositivo

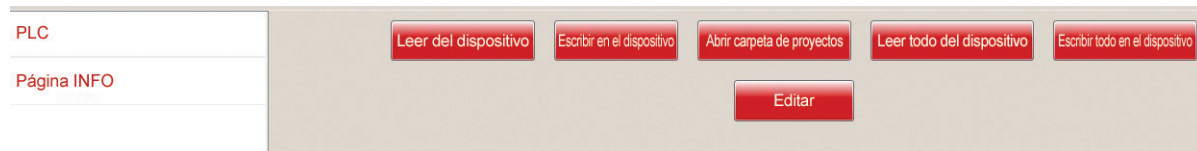
Nuevo Eliminar Editar Proyecto					
Id	Descripción	Modelo	Modelo real	Canal	Dirección nodo ModBus
3	unidad configurable de 3 vías	4 226 83		Canal RS485	2
2	unidad estandar de 2 vías	4 226 80	4 226 80	Canal RS485	5
1	unidad configurable de 2 vías	4 226 82	4 226 82	Canal WiFi	1

Accediendo a la lista de dispositivos se puede seleccionar uno de ellos para eliminarlo o modificarlo.

Configurador de la unidad de automatismo

Si ACU Configurator reconoce un modelo de dispositivo distinto al seleccionado (se puede ver en el campo «Modelo real»), se suspende el vínculo para evitar el funcionamiento con datos incoherentes.

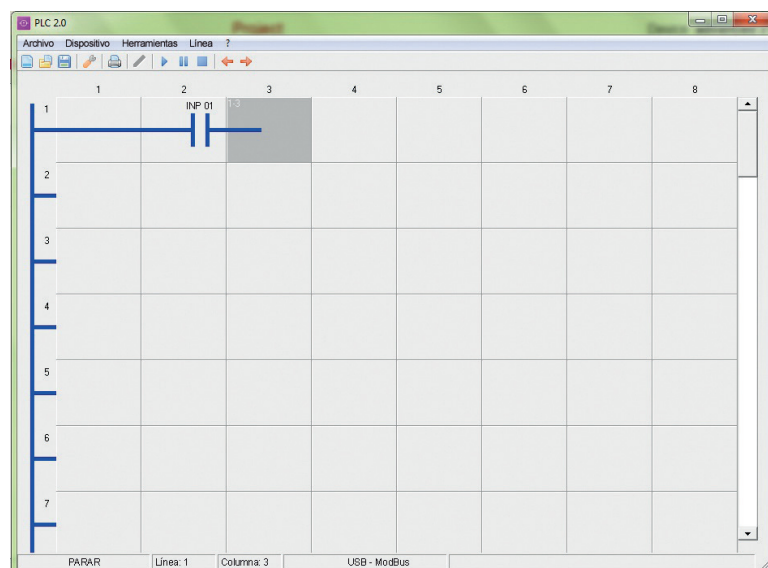
Si el dispositivo admite proyectos, hay un botón que permite al usuario acceder a ellos.



Los proyectos, formados por archivos típicos del dispositivo vinculado, pueden crearse a partir de plantillas de proyecto o bien leerse directamente desde el dispositivo. Una vez realizadas todas las modificaciones, el proyecto puede guardarse en el disco duro para archivarlo (el proyecto está disponible en el directorio que se abre pulsando el botón «Abrir carpeta de proyectos»), así como reutilizarse y enviarse al dispositivo.

Modo PLC

En gestión de proyectos, para la unidad configurable de 3 vías, se puede utilizar el modo PLC para realizar una función personalizada en el dispositivo.



3. Conceptos básicos de funcionamiento

3.1.3 Supervisión

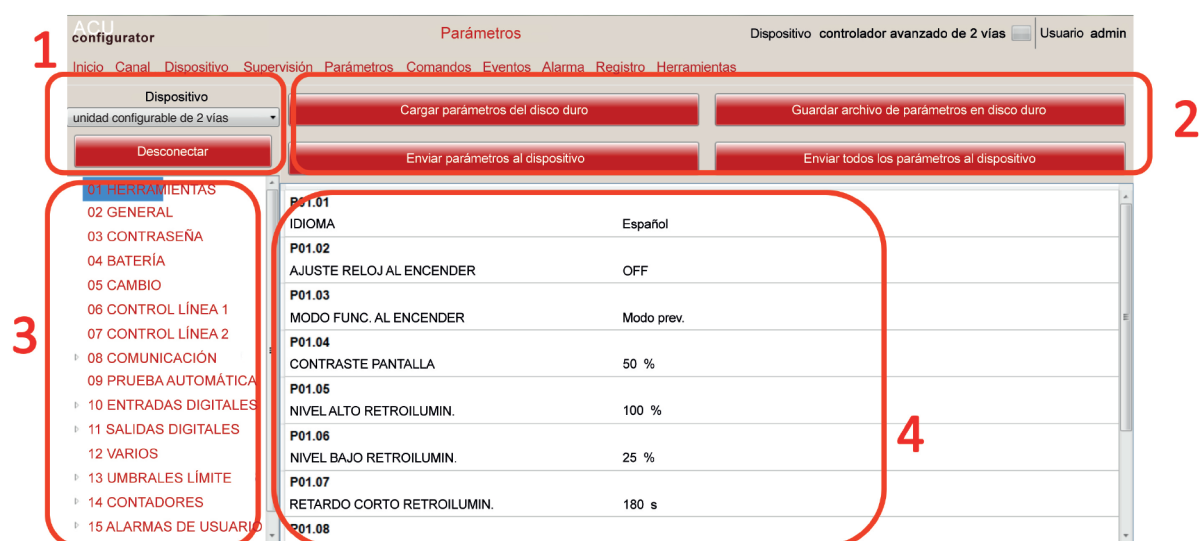
Cuando el dispositivo está conectado, se pueden ver las mediciones principales que recoge. Hay disponibles varios parámetros (se pueden elegir en el menú de la izquierda).



3.1.4 Parámetros

La configuración de los parámetros de los dispositivos se puede administrar mediante ACU Configurator. Una vez seleccionado el dispositivo, el usuario puede proceder de dos formas:

- online: al hacer clic en el botón «Conectar», se activa el vínculo entre el PC y el dispositivo y, al seleccionar por primera vez cada menú de parámetros, estos son leídos y se muestran al usuario por si desea hacer modificaciones;
- offline: no es posible conectarse al dispositivo, el archivo de parámetros correspondiente puede cargarse desde el disco duro para crear un archivo nuevo que se pueda guardar y utilizar después.



- 1. Botón de conexión:** para establecer una conexión con el dispositivo.
- 2. Botones para cargar/guardar:** para cargar parámetros desde un archivo o guardarlos en un archivo.
- 3. Grupos de parámetros:** menú de parámetros organizado en la misma estructura que el dispositivo.
- 4. Detalles de parámetros:** valores de los parámetros de cada grupo de parámetros.

Configurador de la unidad de automatismo

Al seleccionar un parámetro, se abre una pantalla de modificación donde se puede indicar el nuevo valor:

The screenshot shows a configuration window for a device. On the left, there is a list of parameters under the heading 'Dispositivo'. The selected parameter is 'P01.01 IDIOMA'. The right side of the window shows the details for this parameter, including a dropdown menu set to 'Español'. Below the details, there are buttons for 'Valor previo', 'Predet.', 'Cancelar', and 'Aceptar'.

Dispositivo	unidad configurable de 2 vías
01 HERRAMIENTAS	
02 GENERAL	
03 CONTRASEÑA	
04 BATERÍA	
05 CAMBIO	
06 CONTROL LÍNEA 1	
07 CONTROL LÍNEA 2	
08 COMUNICACIÓN	
09 PRUEBA AUTOMÁTICA	
10 ENTRADAS DIGITALES	
11 SALIDAS DIGITALES	
12 VARIOS	
13 UMBRALES LÍMITE	
14 CONTADORES	
15 ALARMAS DE USUARIO	

Parámetro	Valor
P01.01 IDIOMA	Español
P01.02 AJUSTE RELOJ AL ENCENDER	OFF
P01.03 MODO FUNC. AL ENCENDER	Modo prev.
P01.04 CONTRASTE PANTALLA	50 %
P01.05 NIVEL ALTO RETROILUMIN.	100 %
P01.06 NIVEL BAJO RETROILUMIN.	25 %

3.1.5 Comandos

Con esta función es posible enviar distintos comandos al dispositivo desde ACU Configurator después de conectar el dispositivo.

The screenshot shows a command interface. On the left, there is a list of commands under the heading 'Dispositivo'. The selected command is 'C01 REINICIAR HORAS MAN'. The right side of the window shows the details for this command, including a dropdown menu set to 'Español'. Below the details, there are buttons for 'Valor previo', 'Predet.', 'Cancelar', and 'Aceptar'.

Dispositivo	unidad configurable de 3 vías
C01 REINICIAR HORAS MAN	
C02 REINICIAR HORAS MAN	
C04 REINICIAR MANTENIMIE	
C05 REINICIAR MANTENIMIE	
C07 ¿REINICIAR CONTADOR	
C08 REINICIAR LÍMITES LIMX	
C09 ¿REINICIAR CONTADOR	
C10 ¿REINICIAR CONTADOR	
C12 ¿REINICIAR CONTADOR	

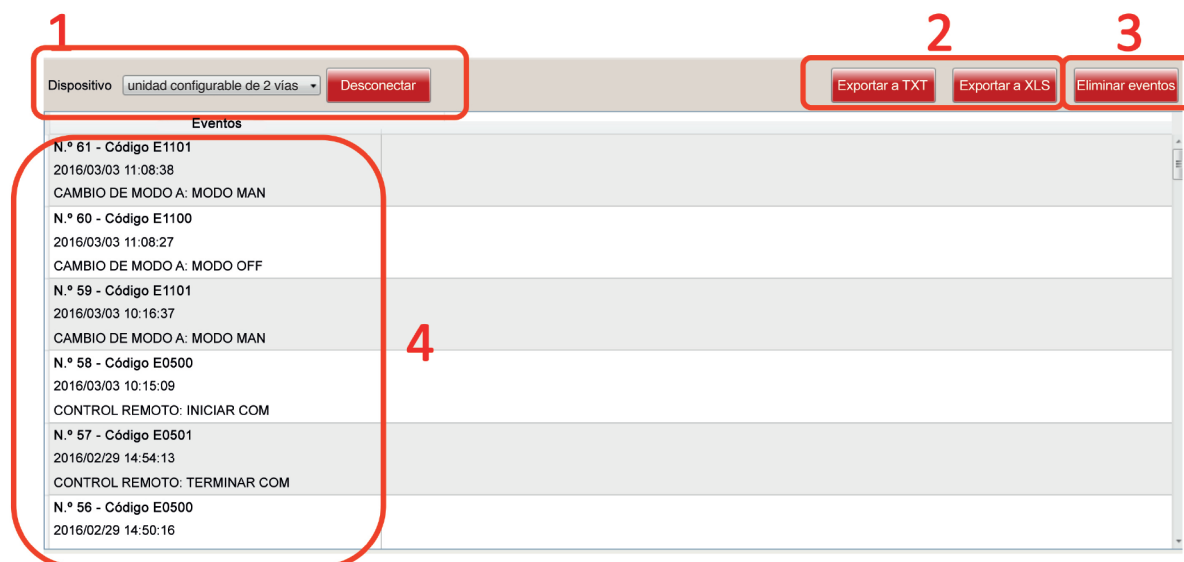
Dispositivo	Comando
unidad configurable de 3 vías	---

- Botón de conexión:** para establecer una conexión con el dispositivo.
- Botón de ejecución y estado:** para enviar un comando al dispositivo y ver el último comando y resultado.
- Comandos:** lista de comandos que el dispositivo puede recibir y ejecutar.

3. Conceptos básicos de funcionamiento

3.1.6 Eventos

Con esta función es posible leer los eventos guardados en el dispositivo (si está disponible) desde ACU Configurator después de conectar el dispositivo.



1. **Botón de conexión:** para establecer una conexión con el dispositivo.
2. **Exportar:** para exportar eventos a un archivo TXT o XLS.
3. **Eliminar:** para eliminar eventos del dispositivo.
4. **Lista de eventos:** lista de eventos guardados.

3.1.7 Alarmas

Con esta función es posible leer las alarmas generadas en el dispositivo (si está disponible) desde ACU Configurator después de conectar el dispositivo.



1. **Botón de conexión:** para establecer una conexión con el dispositivo.
2. **Lista de alarmas:** lista de alarmas generadas en el dispositivo.

Configurador de la unidad de automatismo

3.1.8 Herramientas

En este menú se pueden ajustar las preferencias y actualizar el sistema.

Usuario

Aquí se puede configurar el nombre de usuario, la contraseña, una dirección de correo electrónico para contactar en caso de mantenimiento y el idioma del software.

The screenshot shows a web interface titled "Usuario - Detalles". It contains four input fields: "Nombre de usuario" with the value "admin", "Contraseña" with "*****", "Correo electrónico" with the placeholder "indique su dirección de correo electrónico", and "Idioma" with a dropdown menu showing "Español". At the bottom right, there are two red buttons: "Cancelar" and "Guardar".

Actualización de controladores

Para actualizar los controladores de comunicación del software y de los dispositivos.

The screenshot shows a web interface titled "Controlador - Actualizar". It features a single empty text input field. At the bottom right, there are two red buttons: "Cancelar" and "Importar".

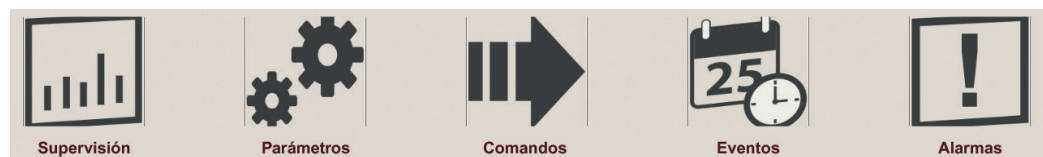
Importación de idioma

Para añadir otro idioma al software además de los que ya hay disponibles.

The screenshot shows a web interface titled "Idioma - Importar". It features a single empty text input field. At the bottom right, there are two red buttons: "Cancelar" and "Importar".

3.2 Acceso directo

Con los vínculos de acceso directo se puede acceder a las funciones deseadas directamente con un solo clic.



4. Administración de contraseñas

Para reforzar la seguridad, algunas de las funciones están protegidas por contraseña:

- comandos;
- configuración de parámetros;
- modificaciones de proyectos.

La contraseña se puede establecer en el menú de usuario (véase el capítulo 3.1.8). La contraseña predeterminada es «admin».



5. Conector frontal WiFi

Para acceder a la administración de dispositivos con el PC, smartphone o tableta, hay disponible un conector frontal WiFi (referencia 4 226 88):



- El conector WiFi permite a instaladores y técnicos de mantenimiento trabajar sin los problemas asociados a los cables y con un alto nivel de velocidad, seguridad y comodidad.
- Permite la conexión entre una tableta, un smartphone o un PC y los dispositivos con interfaz IR frontal.
- En cualquier situación del entorno laboral donde haya condiciones difíciles (en exteriores o en un entorno pequeño, ruidoso o incómodo), este adaptador permite establecer un vínculo rápido y fiable a una mayor distancia para operar desde ubicaciones más cómodas y seguras.
- El vínculo por infrarrojos permite trabajar con total seguridad (aislamiento galvánico) en los dispositivos sin necesidad de abrir el cuadro eléctrico para establecer la conexión con la unidad que hay que programar o revisar.
- Además de funcionar como convertidor inalámbrico, el conector WiFi también está equipado con una memoria interna que puede guardar y descargar datos y proyectos desde los dispositivos de la misma forma que una memoria USB normal.

5.1 Descripción

- Un botón de encendido/apagado y para activar el menú del conector.
- Dos luces LED que indican el estado del vínculo y el de la batería.
- Conector micro USB para cargar la batería y para funcionar como convertidor USB (no inalámbrico).

5.2 Dirección IP

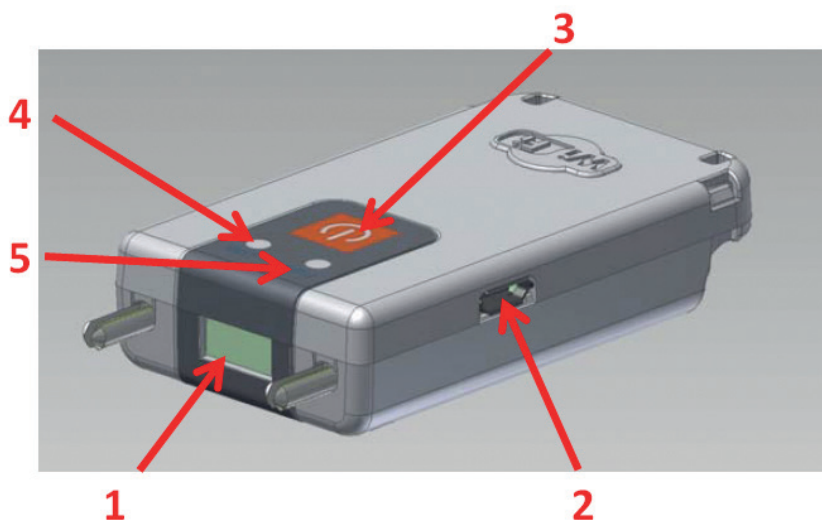
El puerto y la dirección IP utilizados por el conector en la red WiFi aparecen en la siguiente tabla:

DIRECCIÓN IP	PUERTO IP
1.2.3.4	2000

Hay que utilizar estos ajustes en el PC cuando se utilice el conector frontal.

Configurador de la unidad de automatismo

5.3 Vista general del conector



- 1 Puerto óptico IR
- 2 Conector micro USB
- 3 Botón de encendido/apagado
- 4 LED de estado del vínculo
- 5 LED de carga de la batería

5.3.1 Carga de la batería

Antes de utilizar el dispositivo, cargue la batería por completo dejándolo conectado a una fuente de alimentación por USB hasta que el LED de la batería se ilumine en verde.

5.3.2 Encendido

Mantenga pulsado el botón 2 segundos para activar el conector WiFi.

5.3.3 Apagado

Mantenga pulsado el botón 3 segundos para apagar el conector WiFi.

El conector se apaga automáticamente transcurridos 30 segundos si no se coloca delante de un puerto IR activo.

5.3.4 Indicaciones LED

LED de carga de la batería

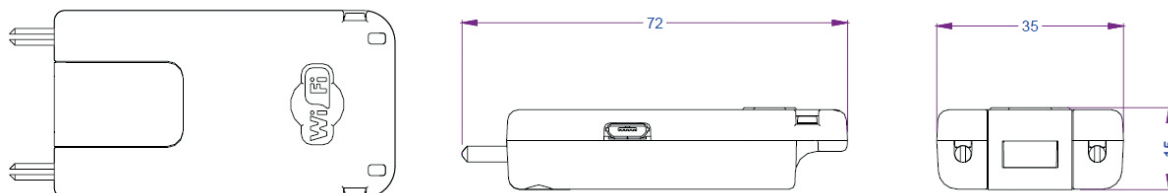
COLOR	ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA
Rojo	<10 %
Naranja	>10 %, <90 %
Verde	>90 %

LED de estado del vínculo

ESTADO	PRESENCIA IR	ESTADO DE WIFI	TRÁFICO DE DATOS
Rojo permanente	No	-	-
Naranja parpadeante	OK	Conectado, en espera	-
Naranja permanente	OK	Conectado, listo	-
Verde permanente	OK	Conectado, activo	No
Verde parpadeante	OK	Conectado, activo	Sí

5. Conector frontal WiFi

5.3.5 Dimensiones mecánicas [mm]



5.4 Menú conector

Para acceder al menú del conector hay que seguir el procedimiento de inicio que se describe a continuación:

- Inserte el conector en el puerto IR del dispositivo con el que quiere establecer la comunicación.
- Encienda el conector pulsando el botón de encendido durante 2 s.
- Espere hasta que el LED de estado del vínculo empiece a parpadear en naranja.
- Pulse el botón del conector 3 veces consecutivas rápidamente.

La pantalla del dispositivo de base mostrará el menú de la mochila.

Para navegar por dicho menú, utilice las teclas de flechas del dispositivo de base, siguiendo las direcciones de la barra situada en la última línea de la página.

Seleccione el comando deseado y confírmelo.

Para cada uno de los comandos de D1 a D4, se requiere una segunda confirmación antes de realizar la operación seleccionada.

5.4.1 Descripción de comandos

D1: permite descargar el menú de configuración del dispositivo al conector. Los datos se guardan en la memoria no volátil del conector. Si se produce algún error durante la transferencia de datos (p. ej., el conector no está perfectamente conectado al dispositivo), aparecerá el mensaje de error «CHECKSUM ERROR - RETRY COMMAND» (Error de suma de comprobación - Reintentar comando) después de la descarga. En este caso no se guardan los datos de configuración. Vuelva a ejecutar el comando D1.

D2: permite transferir los datos guardados en el conector (con el comando D1 anterior) a otro dispositivo.

D3: permite descargar todos los datos del dispositivo (configuración, página de información, eventos...) y guardarlos en la memoria no volátil del conector. Si se produce algún error durante la transferencia de datos (p. ej., el conector no está perfectamente insertada en el puerto IR), aparecerá el mensaje de error «CHECKSUM ERROR - RETRY COMMAND» (Error de suma de comprobación - Reintentar comando) después de la descarga. En este caso no se guardan los datos de configuración. Vuelva a ejecutar el comando D3.

D4: permite transferir los datos guardados en el conector a otro dispositivo con el comando D3.

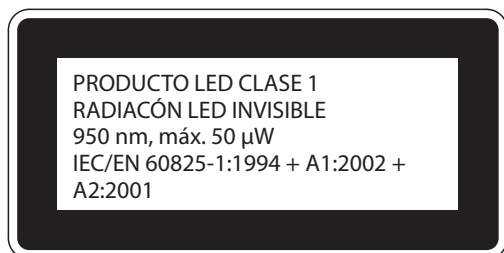
D5: muestra información sobre los datos guardados actualmente en la memoria interna del conector.

5.5 Datos técnicos

Alimentación	Tensión de alimentación	5 V CC (tomados del USB)
	Corriente de alimentación	400 mA máx.
	Consumo/disipación de energía	2 W
USB		Tipo B
Batería	Tipo	Iones de litio
	Tensión nominal	3,7 V
	Capacidad	700 mA
	Autonomía	>5 horas
	Tipo de recarga	Conexión a anfitrión USB
	Corriente de carga	350 mA máx.
Condiciones del ambiente para el funcionamiento Verde parpadeante	Temperatura de funcionamiento	0 °C ÷ +50 °C
	Temperatura de almacenamiento	-20 °C ÷ +60 °C
	Grado de protección	IP20

**Eliminación de baterías de litio**

Las baterías deben eliminarse conforme a la normativa local.
Las baterías no deben mezclarse.



LEGRAND

Servicio para clientes y profesionales

BP 30076 - 87002

LIMOGES CEDEX - FRANCIA

www.legrand.com

Cachet installateur
Sello del instalador