



SISTEMA ALGORÍTMICO

AGE44

TELECONTROL DE INSTALACIONES

MANUAL DE MANEJO

VERSION 1.6
Jun/20

INDICE DE CONTENIDO.

1	INTRODUCCIÓN.	3
2	INSTALACIÓN Y ARRANQUE DEL PROGRAMA	4
3	MENÚS.	5
3.1	CONEXIONES.	6
3.1.1	Gestión de conexiones.	6
3.1.1.1	Nueva conexión.	6
3.1.1.2	Nueva Central.	8
3.1.1.3	Editar.	11
3.1.1.4	Borrar.	11
3.1.1.5	Monitorizar.	11
3.1.1.5.1	Botones de control.	12
3.1.1.5.2	Área de centrales.	12
3.1.1.5.3	Lista de incidencias.	14
3.1.1.6	Cerrar.	14
3.1.2	Importar.	14
3.2	CONFIGURACIÓN.	15
3.2.1	Contraseña.	15
3.2.2	Idioma.	15
3.2.3	Dirección IP Local.	16
3.3	AYUDA.	16
3.3.1	Contenido.	16
3.3.2	Acerca del Telecontrol.	17
3.4	SALIR.	17
4	PANEL DE TELECONTROL.	18
4.1	FRONTAL DE LA CENTRAL.	20
4.2	IMPRESORA VIRTUAL.	20
4.3	ÁREA DE CONTROL.	20
4.3.1	Relés Locales.	21
4.3.2	Enviar.	21
4.3.3	Recibir.	21
4.3.4	Estado (Impresora).	21
4.3.5	Guardar.	21
4.3.6	Borrar.	22
4.3.7	Reloj.	22
4.3.8	Cerrar.	22
5	CONEXIÓN CON LAS CENTRALES ALGORÍTMICAS.	23
5.1	CONEXIÓN SERIE	23
5.1.1	Por puerto RS-232.	23
5.1.2	Por puerto RS-485.	24
5.1.3	A red AE2NET (ARCNet).	25
5.1.3.1	Conexión puerto RS-232.	25
5.1.3.2	Conexión puerto RS-485.	25
5.2	CONEXIÓN TCP/IP.	26
5.2.1	AE/SA-TCP.	26
5.2.2	AE/SA-GAT en modo Gateway.	27
5.2.3	AE/V-C232.	27
5.2.4	AE/V-C485R.	27
5.3	TIPOS DE CONEXIÓN A RED TCP/IP.	28
5.3.1	A una red local, mediante Hub/Switch.	28

5.3.2	A través de Internet.....	28
6	CONEXIÓN CON LAS CENTRALES ANALOGICAS	29
6.1	CENTRAL ANALOGICA AE/94-C2.....	29
6.1.1	PLACA CPU	29
6.1.2	PLACA BUS.....	30
6.2	CENTRAL ANALOGICA AE/98-C8.....	31
6.2.1	PLACA CPU	31
6.2.2	PLACA BUS.....	32
7	CONEXIÓN CON LAS CENTRALES CONVENCIONALES.....	33
7.1	INTERFACE AE/C5-IDC.....	33
7.1.1	CENTRAL convencional AE/C5-8-16.....	33
7.1.2	CENTRAL convencional AE/C5-8.....	34

1 INTRODUCCIÓN.

El Telecontrol de Instalaciones es una aplicación que se emplea para controlar y gestionar remotamente instalaciones de protección contra incendios basadas en las centrales del sistema algorítmico AE/SA-C1, AE/SA-C2, AE/SA-C8, AE/SA-C23H y AE/SA-C83H, sistema analógico AE/94-C2 y AE/94-C8, y sistema convencional C5 para los modelos AE/C5-8 y AE/C5-8-16.

Para ello nos permite, entre otras cosas:

- Crear y mantener una base de datos de conexiones (grupos de centrales).
- Monitorizar el estado de cualquier conexión definida en la base de datos, mostrando el estado actual de cada una de sus centrales.
- Controlar remotamente cualquier central monitorizada, mediante un panel que representa el frontal de la propia central.

La conexión entre el programa de Telecontrol y las centrales se puede realizar a través de interfaces serie (RS-232, RS-485) o bien sobre TCP/IP.

La conexión con las centrales AE/C5-8 y AE/C5-8-16 solo puede realizarse sobre TCP/IP.

2 INSTALACIÓN Y ARRANQUE DEL PROGRAMA

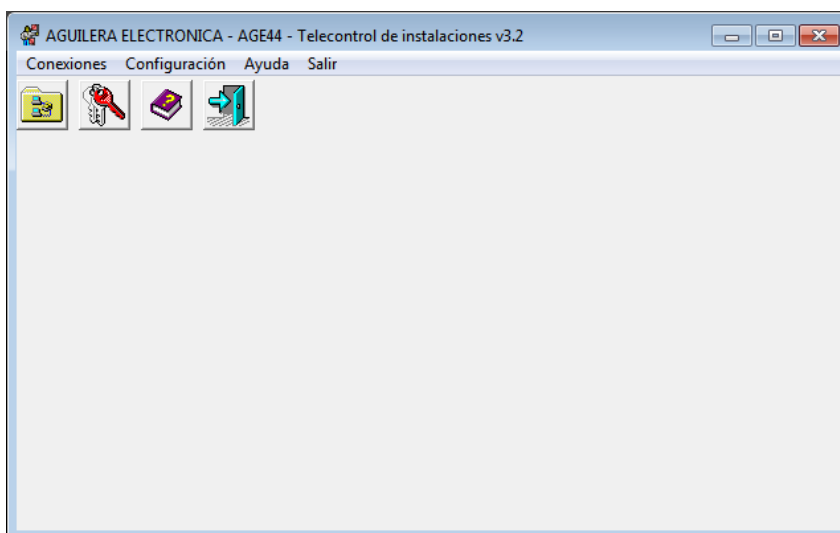
El programa se instala ejecutando el archivo SETUP.EXE. Por defecto lo va a colocar en el directorio C:\Aguilera\AGE44 v3.x, o en la unidad donde se encuentre el sistema operativo Windows, pero puede especificársele otra ubicación.

Una vez aceptadas las opciones del programa de instalación, se crea un acceso directo en:

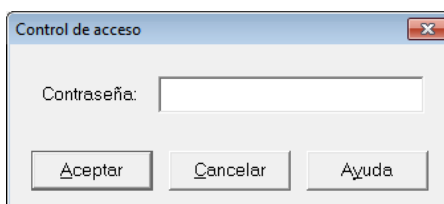
Inicio->Programas->Aguilera Electronica->Sistema Algoritmico->Telecontrol->AGE44 v3.x

pero puede crearse uno en el escritorio para un acceso más rápido y fácil.

Al arrancar el programa se muestra la siguiente pantalla:



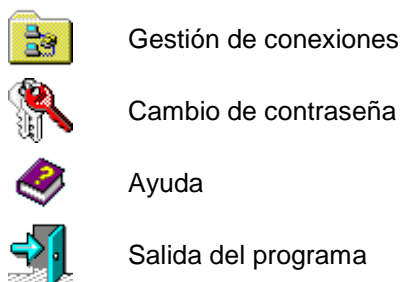
En el caso de haber configurado una clave de acceso, nos mostrará una ventana solicitándola.



3 MENÚS.

La Ventana principal contiene el menú principal, la barra de herramientas, y albergará además los cuadros de diálogo que se vayan abriendo durante la sesión.

La barra de herramientas contiene botones de acceso directo a opciones del menú principal:



Esta ventana se puede minimizar, maximizar, mover y cambiar de tamaño. Sus características se recuerdan entre sesiones, de manera que no será necesario posicionarla ni redimensionarla cada vez que se ejecute el programa.

Se recomienda trabajar siempre con la ventana principal maximizada, para disponer del máximo área de pantalla que sea posible.

El Menú Principal proporciona acceso a las diferentes funciones del programa:

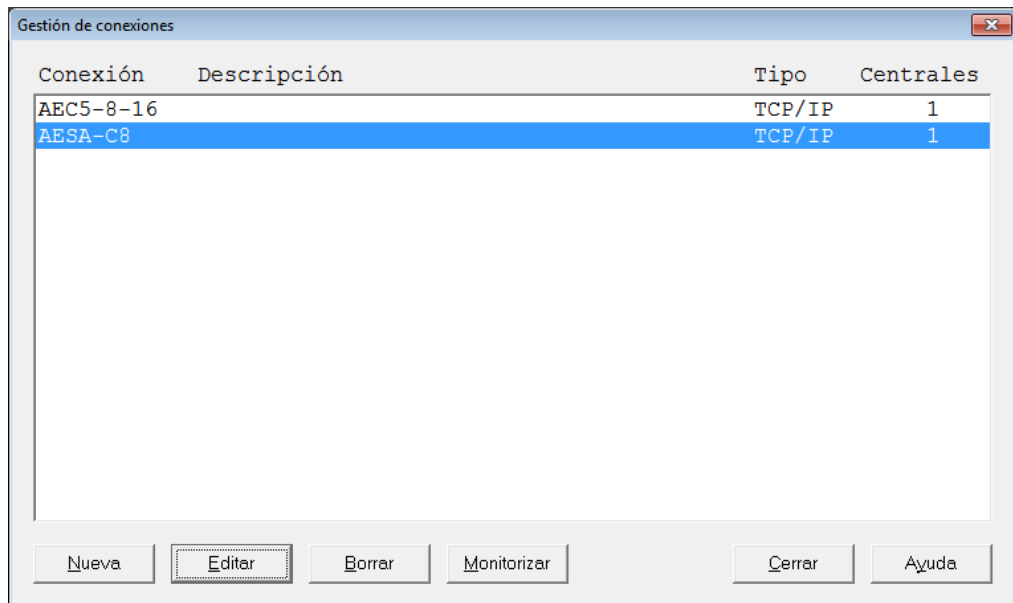
- Conexiones.
 - o Gestión.
 - o Importar.
- Configuración.
 - o Contraseña.
 - o Idioma.
 - o Dirección IP Local.
- Ayuda.
 - o Contenido.
 - o Acerca del Telecontrol.
- Salir.

3.1 CONEXIONES.

Dispone de las siguientes opciones:

3.1.1 Gestión de conexiones.

La opción **Gestión de Conexiones** permite gestionar la base de datos de conexiones. Muestra la siguiente ventana.



Muestra una lista de conexiones definidas, y una serie de botones de control.

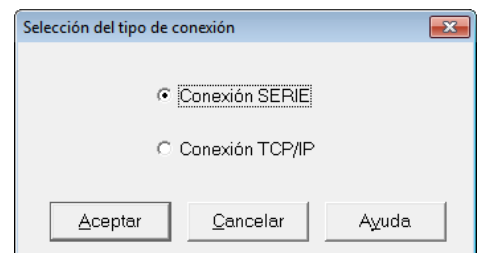
Para cada conexión de la lista se muestra el identificador, el texto descriptivo, el tipo de conexión y el número de centrales que contiene. Podemos seleccionar cualquier conexión de esta lista para realizar operaciones sobre ella.

3.1.1.1 Nueva conexión.

El botón **Nueva** permite seleccionar el tipo de conexión a crear, y a continuación definir una nueva conexión de ese tipo y añadirla a la base de datos. Una vez realizada esta operación veremos que la lista se actualiza automáticamente, manteniéndose ordenada por identificador.

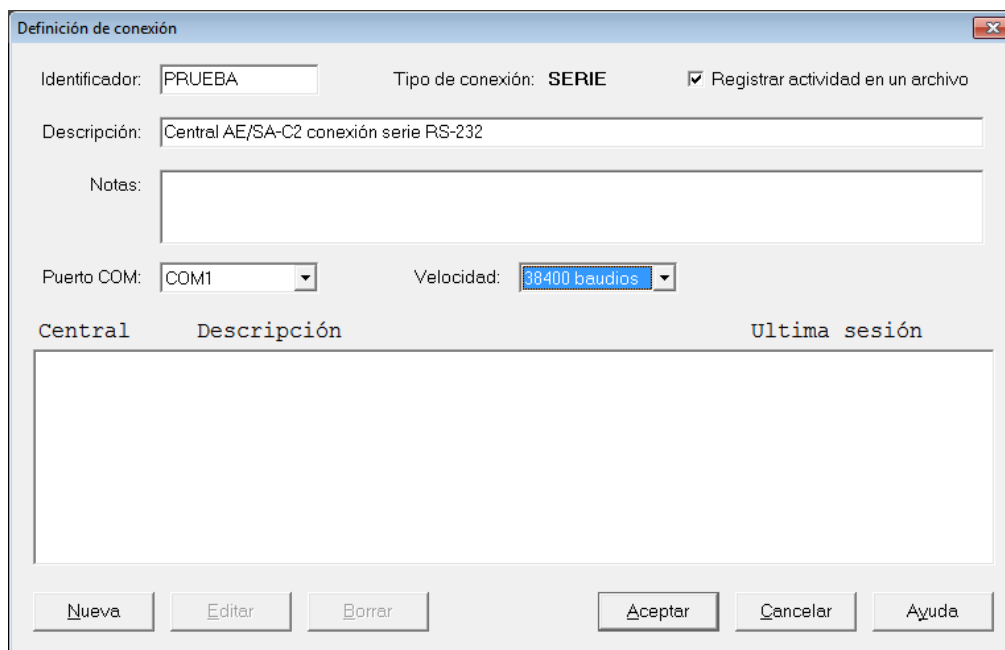
Para crear una conexión es preciso indicar antes de qué tipo queremos que sea, existiendo 2 posibilidades:

- Conexión SERIE
- Conexión TCP/IP



El botón **Aceptar** procede a la creación de la conexión, y cierra la ventana de selección dando paso a la ventana de definición de conexiones.

El botón **Cancelar** aborta el proceso de creación de la conexión, y cierra la ventana de selección volviendo así a la ventana de gestión de la base de datos de conexiones.



Definición de conexión

Identificador: PRUEBA Tipo de conexión: SERIE Registrar actividad en un archivo

Descripción: Central AE/SA-C2 conexión serie RS-232

Notas:

Puerto COM: COM1 Velocidad: 38400 baudios

Central	Descripción	Ultima sesión

Nueva Editar Borrar Aceptar Cancelar Ayuda

En este formulario podemos definir una nueva conexión o modificar una ya existente.

Observamos los siguientes campos:

- **Identificador.** Nombre único, identificativo de la conexión, de 10 caracteres máximo. No se puede dejar en blanco, ni duplicarse.
- **Tipo de conexión.** Es un dato informativo, no editable, que indica si la conexión es de tipo SERIE o TCP/IP.
- **Marca de registro.** Si se activa esta marca, los eventos ocurridos durante la monitorización de la conexión se almacenarán en un archivo de registro.
- **Descripción.** Texto descriptivo de la conexión. Es un campo opcional.
- **Notas.** Comentarios y anotaciones acerca de la conexión. Es un campo opcional.
- **Puerto COM.** Debemos seleccionar una opción de la lista predefinida de puertos COM disponibles (COM1, COM2,...). Este campo sólo aparece si la conexión es de tipo SERIE.
- **Velocidad.** Debemos seleccionar una opción de la lista predefinida de velocidades (2400, 4800, 9600,...). Este campo sólo aparece si la conexión es de tipo SERIE. Debe ser la misma velocidad que la configurada en el puerto de la Central que se quiere telecontrolar, o en el equipo AE/SA-IDC si estamos telecontrolando varias Centrales conectadas en una red ARCNet. En el caso de querer conectarse a una Central sin personalizar, la velocidad debe ser 38.400 bps (COM1) o 9.600 bps (COM2) obligatoriamente, ya que es la velocidad que toman por defecto sus puertos.
- **Lista de centrales.** Contiene una entrada por cada central definida en la conexión. Para cada una de ellas se muestra el identificador, el texto descriptivo y la fecha de la última sesión de telecontrol.

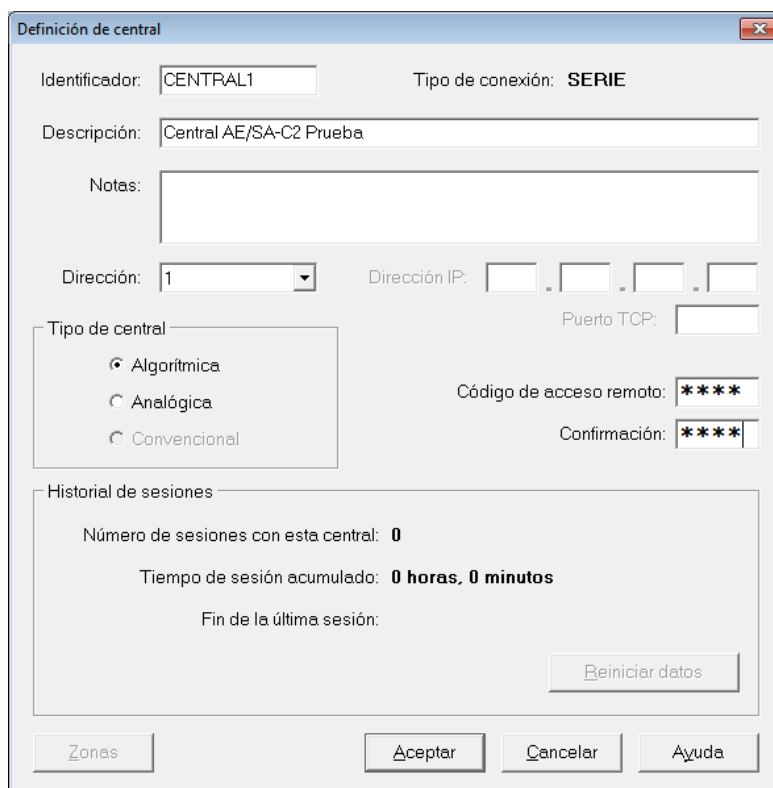
- **Botones de control.**

- El botón **Nueva** abre el diálogo de definición de centrales para crear una nueva central y añadirla a la conexión. La lista se actualiza y vemos que se mantiene ordenada por identificador.
- El botón **Editar** permite modificar, en el diálogo de definición de centrales, la central seleccionada en la lista.
- El botón **Borrar** elimina de la conexión la central seleccionada en la lista, solicitando confirmación previamente al usuario.
- El botón **Aceptar** guarda los cambios en la base de datos y cierra el diálogo, volviendo a la ventana de gestión de conexiones.
- El botón **Cancelar** desecha los cambios realizados y cierra el diálogo, volviendo a la ventana de gestión de conexiones.

3.1.1.2 Nueva Central.

En este formulario podemos definir una nueva central o modificar una ya existente. Se muestra la siguiente ventana en función del tipo de conexión seleccionado.

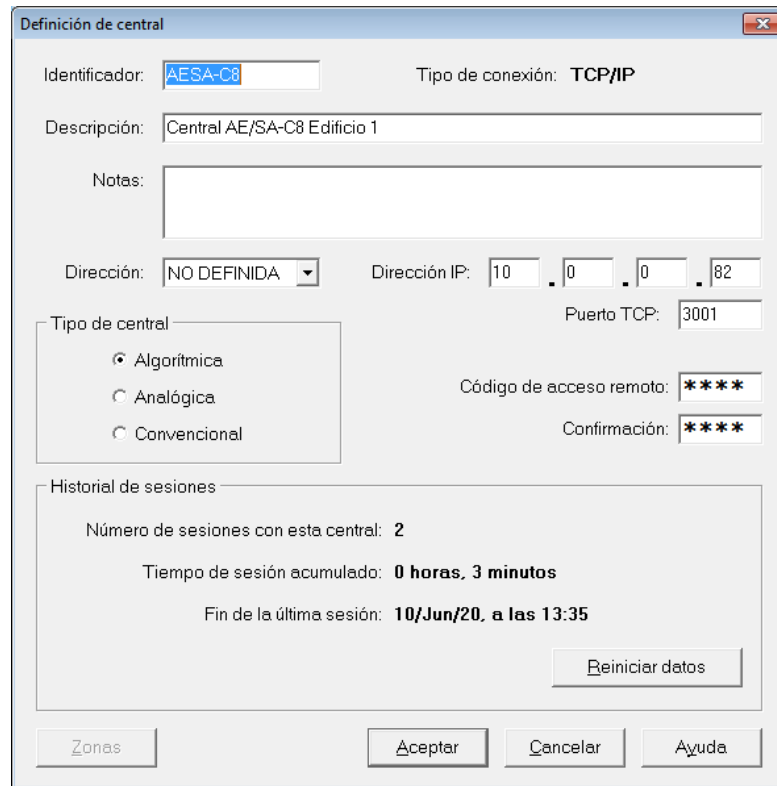
Conexión SERIE.



The screenshot shows a dialog box titled "Definición de central" with the following fields and options:

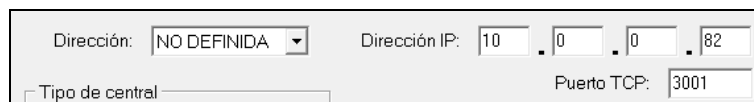
- Identificador: CENTRAL1
- Tipo de conexión: SERIE
- Descripción: Central AE/SA-C2 Prueba
- Notas: (empty text area)
- Dirección: 1 (dropdown menu)
- Dirección IP: (four empty input boxes separated by dots)
- Puerto TCP: (empty input box)
- Tipo de central:
 - Algorítmica
 - Analógica
 - Convencional
- Código de acceso remoto: ****
- Confirmación: ****
- Historial de sesiones:
 - Número de sesiones con esta central: 0
 - Tiempo de sesión acumulado: 0 horas, 0 minutos
 - Fin de la última sesión:
- Reiniciar datos (button)
- Zonas (button)
- Aceptar (button)
- Cancelar (button)
- Ayuda (button)

Conexión TCP/IP



Observamos los siguientes campos:

- **Identificador.** Nombre único, identificativo de la central. No se puede dejar en blanco, ni duplicarse dentro de la misma conexión.
- **Tipo de conexión.** Es un dato informativo, no editable, que indica si la conexión propietaria de la central es de tipo SERIE o TCP/IP.
- **Descripción.** Texto descriptivo de la central. Es un campo opcional.
- **Notas.** Comentarios y anotaciones acerca de la central. Es un campo opcional.
- **Dirección.** Debemos indicar aquí la dirección de red de la central, definida en el dilswitch de la C.P.U. (1...31). La dirección no se puede duplicar dentro de la misma conexión: debe ser única para cada central.
- **Dirección IP.** Debemos indicar aquí la dirección IP de la central. Este campo sólo aparece si la conexión propietaria es de tipo TCP/IP.



- **Puerto TCP.** Debemos especificar el puerto TCP a emplear. Este campo sólo aparece si la conexión propietaria es de tipo TCP/IP.

- **Tipo de Central.** Tipo de central que estamos definiendo, Algorítmica, Analógica o Convencional. En la conexión serie no se permite la selección de centrales de tipo Convencional AE/SA-C5-8-16.
- **Código de acceso remoto.** Código de acceso de un usuario dado de alta en la central remota con nivel de acceso 2 ó superior. Si no existe tal usuario, o su nivel de acceso es insuficiente, no será posible telecontrolar la central desde el programa.
- **Confirmación.** Debe contener exactamente lo mismo que el campo **código de acceso remoto**. Esto es necesario para evitar errores tipográficos, ya que ambos campos muestran únicamente asteriscos por razones de seguridad.
- **Historial de sesiones.** Información histórica, no editable. Contiene los siguientes datos:
 - o Número de sesiones de telecontrol
 - o Tiempo de sesión acumulado
 - o Fecha y hora de finalización de la última sesión.

Historial de sesiones

Número de sesiones con esta central: **2**

Tiempo de sesión acumulado: **0 horas, 3 minutos**

Fin de la última sesión: **10/Jun/20, a las 13:35**

- **Zonas.** Únicamente está disponible para las centrales Convencionales AE/C5-8 y AE/C5-8-16. Permite asignar un texto descriptivo a cada una de las 8 o 16 zonas posibles de la Central.

Edición de textos de zonas X

Zona 1:	<input type="text" value="Habitaciones Planta Baja"/>
Zona 2:	<input type="text" value="Pasillo Habitaciones Planta Baja"/>
Zona 3:	<input type="text" value="Habitaciones Planta 1"/>
Zona 4:	<input type="text" value="Pasillo Habitaciones Planta 1"/>
Zona 5:	<input type="text" value="Cocina"/>
Zona 6:	<input type="text" value="Lavandería"/>
Zona 7:	<input type="text" value="Pasillo Servicio"/>
Zona 8:	<input type="text" value="Pasillo Servicio"/>
Zona 9:	<input type="text"/>
Zona 10:	<input type="text"/>
Zona 11:	<input type="text"/>
Zona 12:	<input type="text"/>
Zona 13:	<input type="text"/>
Zona 14:	<input type="text"/>
Zona 15:	<input type="text"/>
Zona 16:	<input type="text"/>

- **Botones de control.**

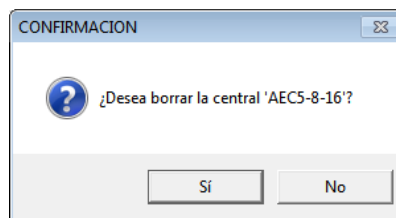
- El botón **Reiniciar datos** restablece los datos históricos a sus valores iniciales.
- El botón **Aceptar** guarda los cambios y cierra el diálogo, volviendo a la ventana de definición de conexiones.
- El botón **Cancelar** desecha los cambios realizados y cierra el diálogo, volviendo a la ventana de definición de conexiones.

3.1.1.3 *Editar.*

El botón **Editar** permite editar la conexión seleccionada en la lista.

3.1.1.4 *Borrar.*

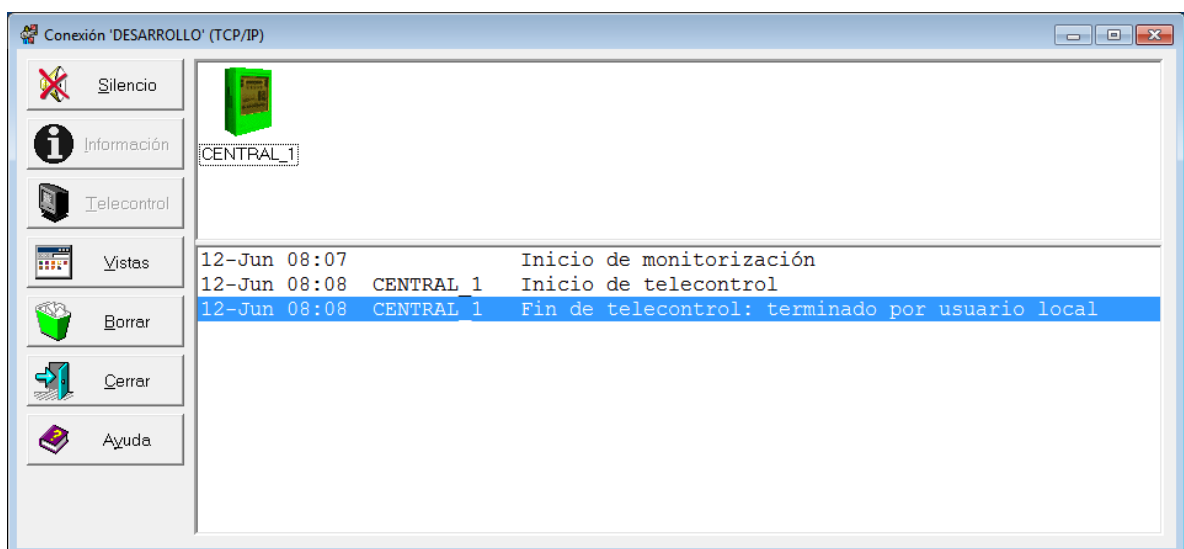
El botón **Borrar** permite eliminar la conexión seleccionada en la lista, solicitando confirmación previamente al usuario.



3.1.1.5 *Monitorizar.*

El botón **Monitorizar** abre una ventana de monitorización de la conexión seleccionada en la lista.

La monitorización de una conexión consiste en mostrar al usuario el estado actual de cada central de la conexión y mantener esta información actualizada constantemente, así como informar de las incidencias producidas en cualquiera de estas centrales desde el inicio del proceso.



En la ventana de monitorización se distinguen 3 áreas:

- Botones de control.
- Área de centrales.
- Lista de incidencias.

3.1.1.5.1 Botones de control.

El botón **Silencio** finaliza cualquier sonido local de aviso que esté activo. Los sonidos locales se activan al pasar alguna central a alarma (sonido fijo) o avería (sonido intermitente).

El botón **Información** abre una ventana con información detallada de la central seleccionada en el área de centrales.

El botón **Telecontrol** abre el panel de telecontrol para la central seleccionada en el área de centrales. Para más información, consultar la sección 4 Panel de Telecontrol.

El botón **Vistas** cambia la forma de presentar las centrales en su área, alternando entre las siguientes posibilidades: iconos grandes, iconos pequeños y lista.









El botón **Borrar** reinicia la lista de incidencias, dejándola vacía.

El botón **Cerrar** finaliza la monitorización de la conexión, cerrando la ventana y volviendo al diálogo de gestión de conexiones.

3.1.1.5.2 Área de centrales.

Muestra un icono por cada central de la conexión monitorizada.

Este icono nos indica el estado general actual de la central que representa:

Icono grande	Icono pequeño	Estado general
		Fallo de comunicación
		No está personalizada
		Desconectada
		Alarma/Pruebas



Se puede actuar sobre estos iconos con el ratón:

1. mediante un doble clic con el botón izquierdo se abre su panel de telecontrol (misma función que presionando el botón telecontrol).
2. mediante un clic con el botón derecho despliega un menú de contexto, con las opciones Mostrar información e iniciar telecontrol.



Al seleccionar Mostrar información, se abre una ventana que muestra los siguientes datos:

- Identificador.
- Descripción.
- Dirección.
- Dirección IP / Puerto TCP (si la conexión propietaria es de tipo TCP/IP).
- Software. Versión del software instalado en la Central.
- Estado general.
- Estadísticas de zonas.



Las estadísticas de zonas indican, además del número total de zonas personalizadas en la central, el número de zonas que se encuentran en cada estado: prealarma, alarma, activas, en avería, desconectadas y en pruebas.

3.1.1.5.3 Lista de incidencias.

Muestra en orden cronológico los eventos que se van produciendo en la conexión monitorizada. Para cada uno de ellos se mostrará la fecha, la hora, el identificador de la central implicada y una breve descripción de la incidencia.

Si la conexión tiene activada la marca de registro (en su definición en la base de datos) cada una de estas incidencias se guardará también en el archivo de registro asociado.

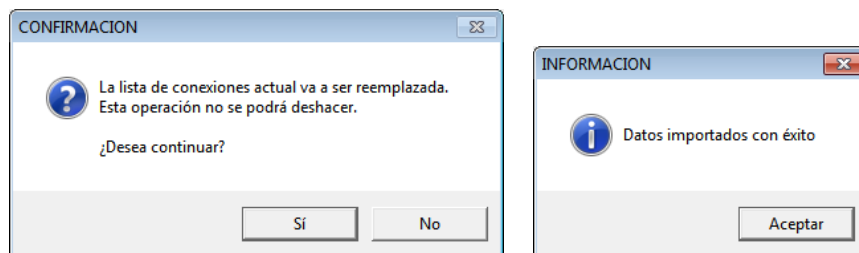
Este archivo tiene como nombre el identificador de la conexión, su extensión es ".txt" y se ubica en la carpeta donde esté instalado el ejecutable de la aplicación.

3.1.1.6 Cerrar.

El botón **Cerrar** cierra el diálogo de gestión de conexiones, volviendo así a mostrar ventana principal.

3.1.2 Importar.

Permite importar la base de datos de conexiones desde un archivo seleccionado por el usuario.

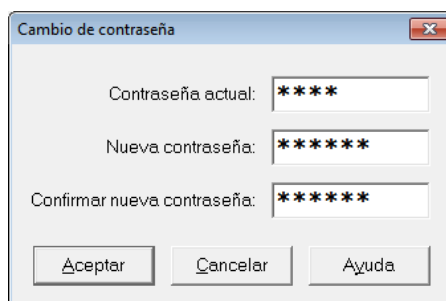


3.2 CONFIGURACIÓN.

Dispone de las siguientes opciones:

3.2.1 Contraseña.

En este diálogo podemos definir, modificar o eliminar la contraseña de acceso al programa de telecontrol.



Diálogo de configuración para cambiar la contraseña. Incluye tres campos de texto con asteriscos para ocultar el contenido: 'Contraseña actual', 'Nueva contraseña' y 'Confirmar nueva contraseña'. Debajo de los campos hay tres botones: 'Aceptar', 'Cancelar' y 'Ayuda'.

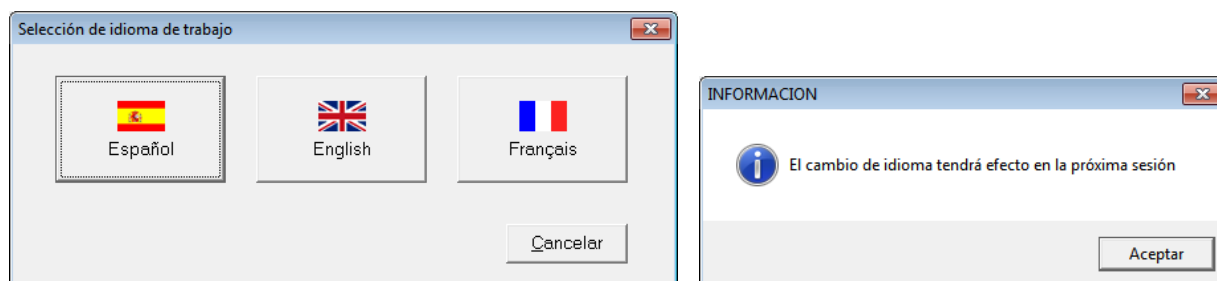
El primer dato que se debe introducir es la **contraseña actual**, es decir, aquella con la que hemos accedido al programa de telecontrol. Si hemos accedido sin introducir ninguna contraseña, debemos dejar este campo en blanco.

El segundo dato requerido es la **nueva contraseña**. Si lo dejamos en blanco, el programa no solicitará ninguna contraseña para entrar en él. Si por el contrario se introduce una contraseña, ésta será requerida cada vez que el programa se inicie.

El tercer dato sirve para **confirmar la nueva contraseña**, evitando así posibles errores al teclear, y debe contener exactamente lo mismo que el dato "nueva contraseña". La razón de esta confirmación es que, por razones de seguridad, los tres campos muestran únicamente asteriscos y por tanto no podemos ver lo que tecleamos en ellos.

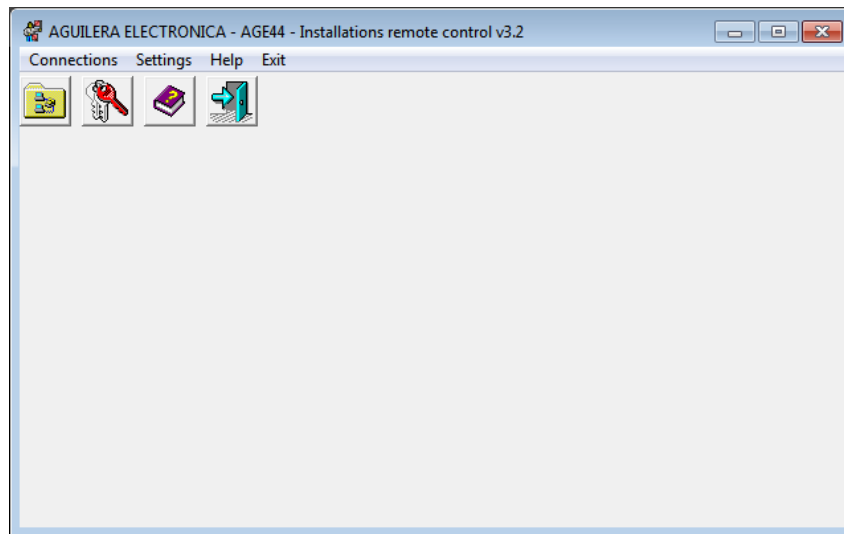
3.2.2 Idioma.

Permite seleccionar el idioma de trabajo de la aplicación.



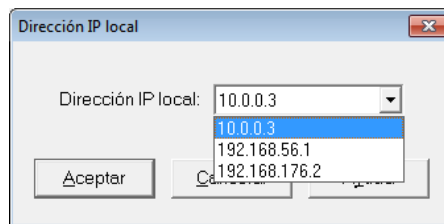
Diálogo de configuración para seleccionar el idioma de trabajo. Muestra tres opciones con banderas: Español, English y Français. Hay un botón 'Cancelar' debajo. A la derecha se muestra un diálogo de información que indica: 'El cambio de idioma tendrá efecto en la próxima sesión' con un botón 'Aceptar'.

Si se selecciona un idioma de trabajo diferente del actual, los cambios no se aplicarán hasta la siguiente sesión, siendo necesario cerrar y abrir nuevamente el programa.



3.2.3 Dirección IP Local

Permite definir qué dirección IP de las disponibles en el equipo se empleará para comunicar con el exterior en las conexiones TCP/IP.



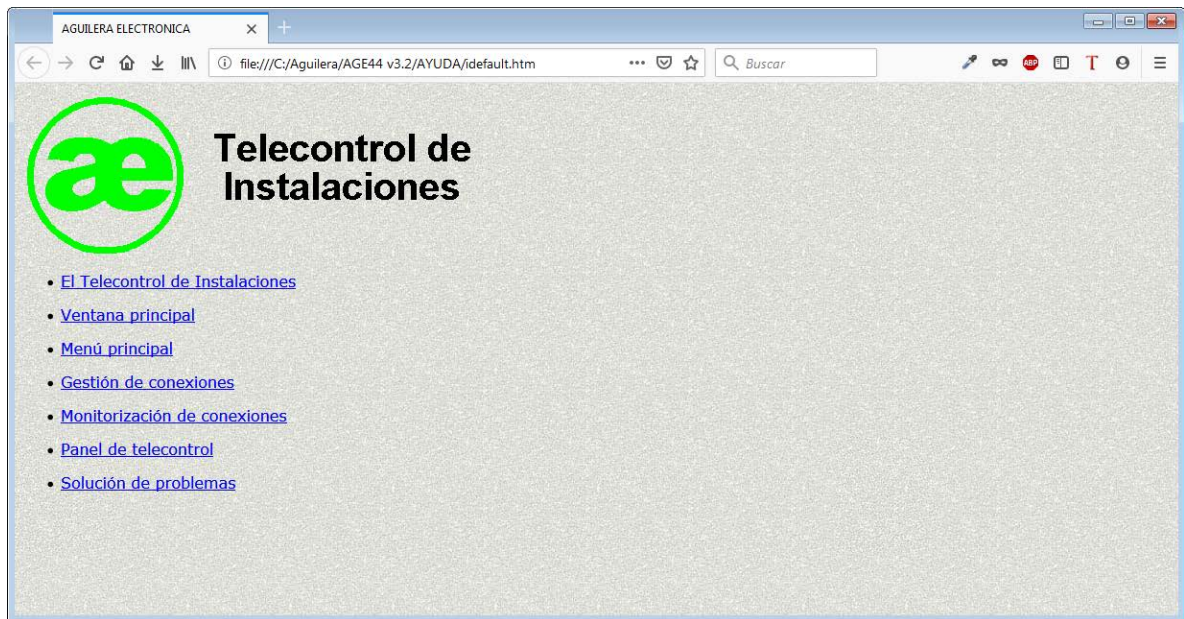
Será necesario configurar este dato cuando el equipo disponga de más de un adaptador de red, o de más de una dirección IP definidas.

3.3 AYUDA.

Muestra dos opciones de ayuda disponibles.

3.3.1 Contenido.

La opción **Contenido** abre la página principal del sistema de ayuda de la aplicación.



3.3.2 Acerca del Telecontrol.

La opción **Ayuda/Acerca del Telecontrol** muestra un diálogo informativo con datos varios de la aplicación y de Aguilera Electrónica: nombre del programa, versión, dirección web, etc.



3.4 SALIR.

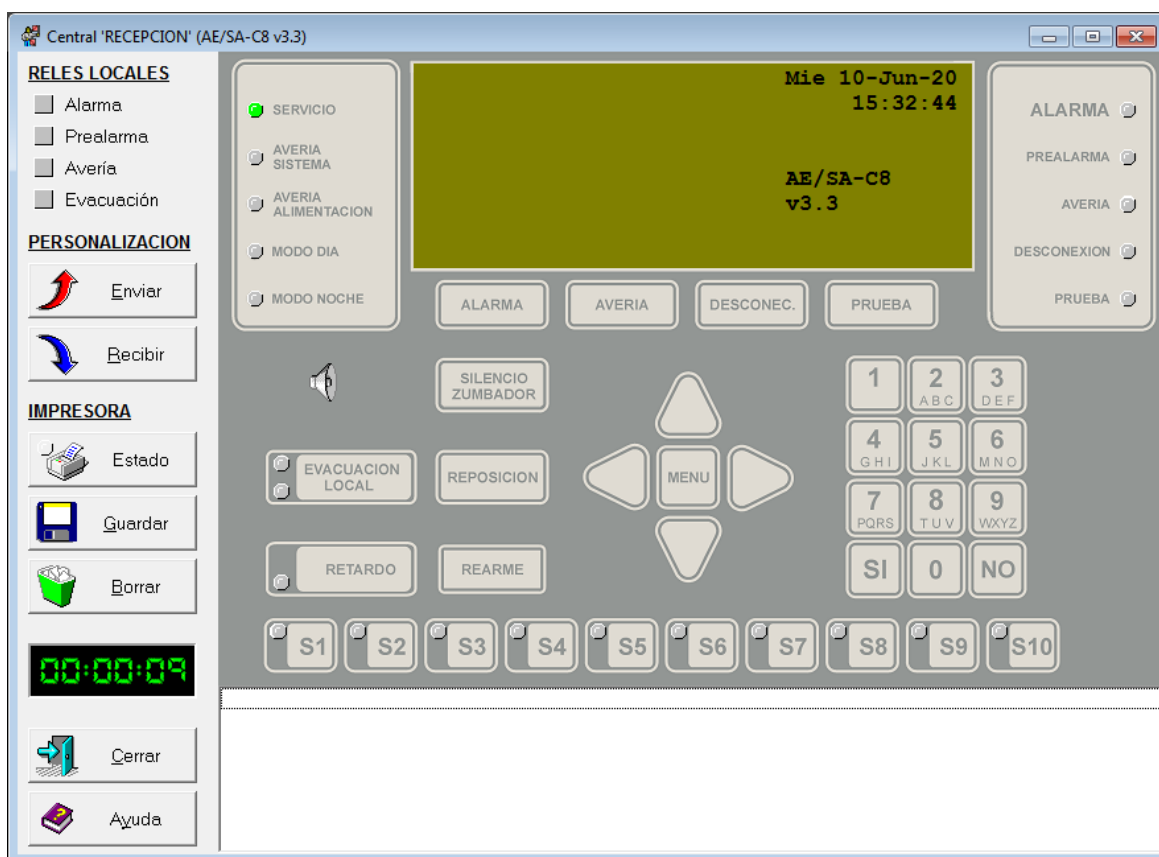
La opción **Salir** finaliza la ejecución de la aplicación.

4 PANEL DE TELECONTROL.

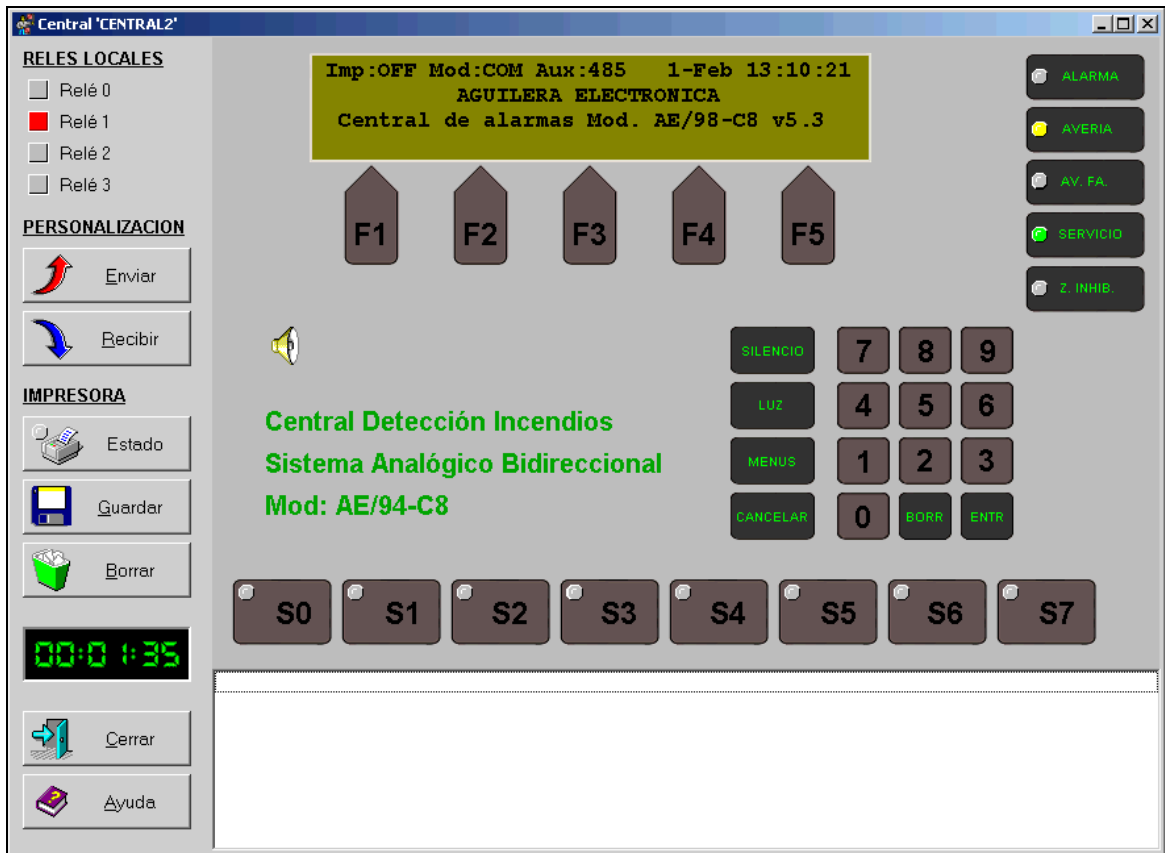
El panel de telecontrol nos permite interactuar con una central remota del mismo modo que si estuviésemos delante de ella.

En función del tipo de la Central a la que nos hayamos conectado, mostrará las siguientes pantallas:

Central Algorítmica:



Central Analógica:



Central Convencional AE/C5-8 o AE/C5-8-16.



Se distinguen 3 áreas en esta ventana:

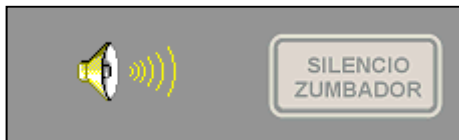
- Frontal de la central.
- Impresora virtual.
- Área de control.

4.1 FRONTAL DE LA CENTRAL.

Es una réplica del frontal de la central remota, con las mismas teclas, indicadores y display. El manejo es exactamente el mismo que en la propia central.

Consultar el manual de manejo de la Central que se está telecontrolando.

La pulsación de las teclas se realiza mediante el cursor del ratón, situando el puntero sobre la tecla, y pulsando el botón izquierdo.



Muestra también un icono que representa el zumbador de la central remota, y mediante el mismo tendremos indicación visual de su estado (silencio, sonido fijo o sonido intermitente). Esto resulta útil si el equipo no tiene tarjeta de sonido o cuando no se dispone de altavoces o estos están apagados.

4.2 IMPRESORA VIRTUAL.

El área situada bajo el frontal de la central funciona como una impresora conectada a la central remota, de manera que irá mostrando incidencias, prontas horarias y listados.

28-Abr 15:47	Sistema	Acceso remoto		
28-Abr 15:50	Tecnica	Equipo no resp.	Equipo: 1/001/-	Tipo: AE/SA-I
28-Abr 15:50	ZONA	PASO A AVERIA	0001	Zona 1
28-Abr 15:50	Sistema	PtoSis: Activado	Rele repeticion de averia	
28-Abr 15:50	ZONA	PASO A ACTIVA	9999	Zona de sistema



Para que funcione es preciso activarla mediante el botón correspondiente en el área de control. No se requiere que la central remota tenga una impresora personalizada.

No está disponible para las centrales convencionales AE/C5-8-16.

4.3 ÁREA DE CONTROL.

Situada a la izquierda del frontal y la impresora virtual, contiene los elementos de control que se describen a continuación.

Algunas funciones no están disponibles para las centrales convencionales AE/C5-8-16.

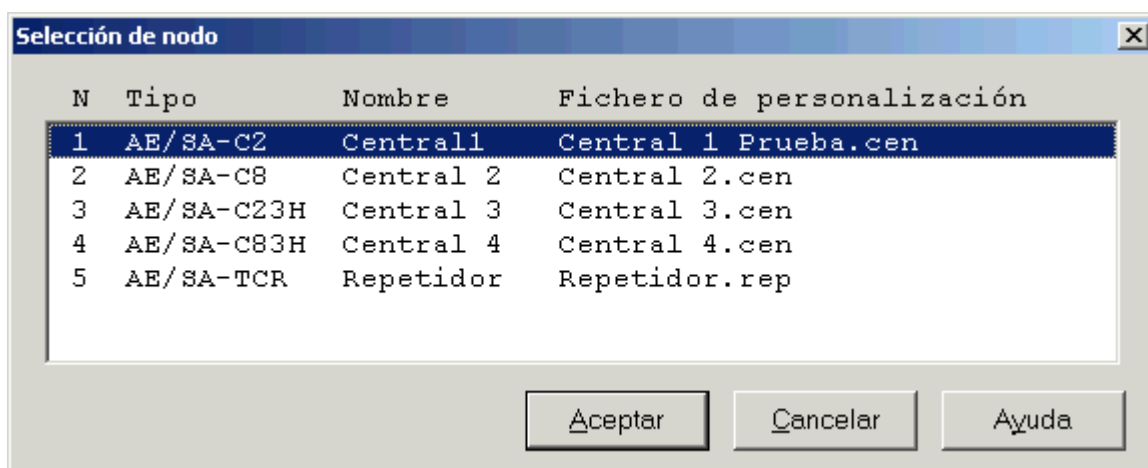
4.3.1 Relés Locales.

Los **relés locales** son indicadores visuales del estado de los relés de la central remota. Se mostrarán en color rojo los que estén activos y en gris los que estén en reposo.



4.3.2 Enviar.

El botón **Enviar** permite volcar la personalización a la central remota. Para ello tendremos que seleccionar un fichero de personalización (*.ist) y a continuación seleccionar el nodo correspondiente a la central remota dentro de la instalación.



Cuando se termina de enviar la personalización, se perderá la comunicación con la Central, ya que esta realiza un reset para comenzar a funcionar con los nuevos datos de personalización enviados.

4.3.3 Recibir.

El botón **Recibir** permite descargar la personalización de la central remota y almacenarla en un fichero (*.cen) seleccionado por el usuario.

4.3.4 Estado (Impresora).

El botón **Estado** activa o desactiva la impresora virtual.



4.3.5 Guardar.

El botón **Guardar** permite almacenar el contenido actual de la impresora virtual en un archivo de texto seleccionado por el usuario.

4.3.6 Borrar.

El botón **Borrar** reinicia (vacía) el contenido de la impresora virtual.

4.3.7 Reloj.

El **reloj** muestra el tiempo transcurrido desde que se abrió el panel de telecontrol, es decir, el tiempo que llevamos conectados a la central remota en esta sesión.



4.3.8 Cerrar.

El botón **Cerrar** finaliza la sesión de telecontrol, cerrando el panel y volviendo a mostrar la ventana de monitorización.

5 CONEXIÓN CON LAS CENTRALES ALGORÍTMICAS

5.1 CONEXIÓN SERIE

5.1.1 Por puerto RS-232.

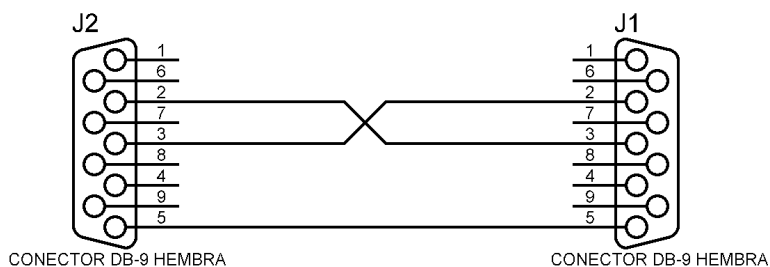
Este tipo de conexión solo permite la conexión entre el ordenador donde se ejecuta el programa de Telecontrol AGE44 y una única Central.

Esta Central puede estar conectada por otro puerto diferente, a:

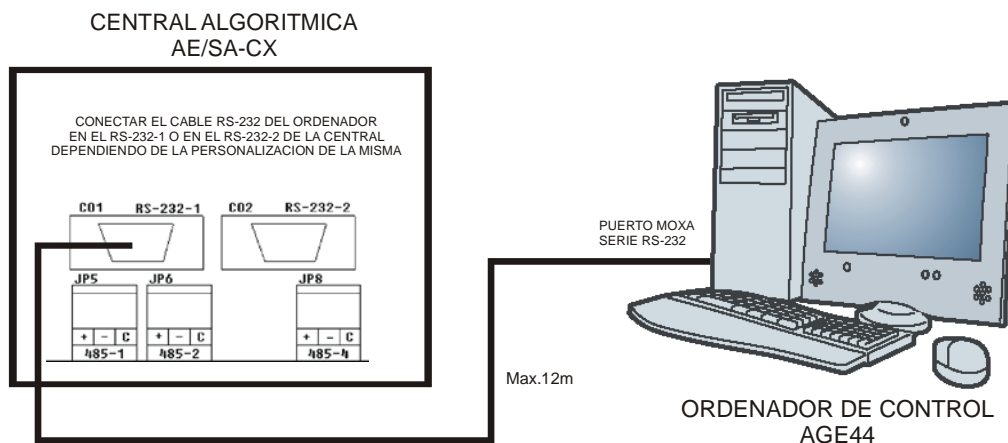
- una impresora matricial, o
- un Puesto de Control Europa III, o
- una red AE2NET con Centrales, Repetidores y Puestos de Control, o
- una integración de instalaciones con conexión directa o a través de interfaces AE/SA-IDC o AE/SA-GAT.

Las conexiones por los puertos RS-232 desde la Central a un PC, se realizan mediante un cable null-modem con conector DB-9 hembra, con la siguiente asignación de pines:

- Pin 2 RxD
- Pin 3 TxD
- Pin 5 Negativo común.



La distancia máxima entre ambos equipos no puede ser superior a 12 metros.



Se recomienda la utilización del puerto RS-232-1. En la Central AE/SA-C1, esta conexión solo puede realizarse en el puerto RS-232-2.

5.1.2 Por puerto RS-485.

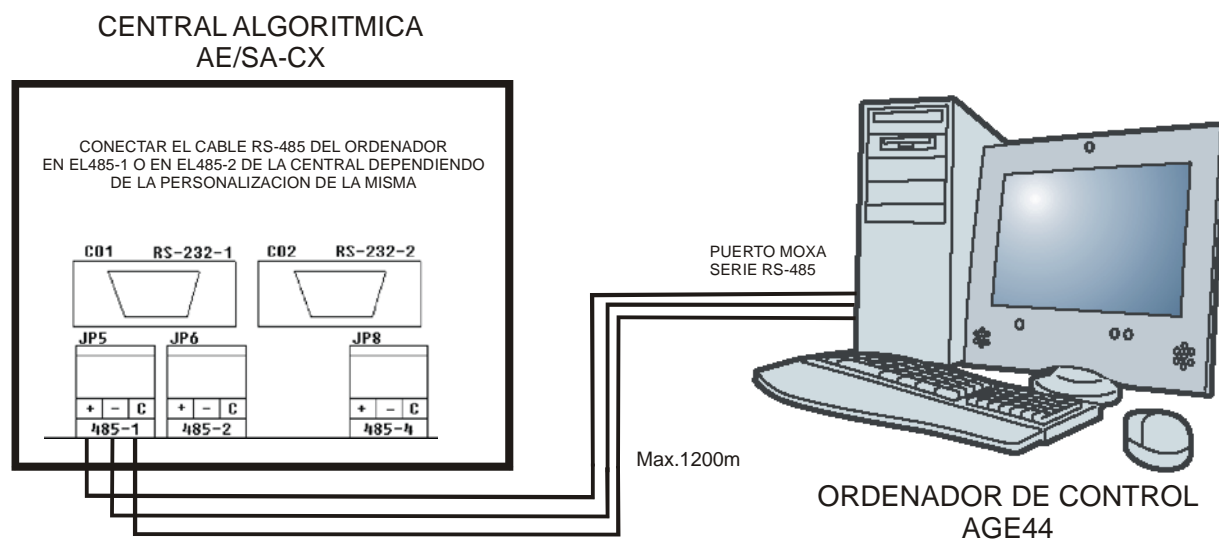
Este tipo de conexión permite conectarse a una Central o a una red de Centrales, específica para este fin, conectadas por el puerto RS-485 y formada por hasta 31 Centrales, teniendo acceso a todas ellas de modo individual. Esta red no puede tener otro uso, como la conexión a un Puesto de Control Europa III.

Cada Central puede estar conectada por otro puerto diferente, a:

- una impresora matricial, o
- un Puesto de Control Europa III, o
- una red AE2NET con Centrales, Repetidores y Puestos de Control, o
- una integración de instalaciones con conexión directa o a través de interfaces AE/SA-IDC o AE/SA-GAT.

El ordenador donde se ejecuta el programa AGE44 debe disponer de al menos un Puerto RS-485, siendo necesaria la instalación de una tarjeta AE/V-PC485PCI o similar, en función de las características del PC utilizado.

La distancia máxima de cableado entre los equipos conectados en la red RS-485 no puede ser superior a 1200 metros.



Para distancias muy grandes, y velocidades elevadas de comunicación, la conexión debe realizarse en *daisy-chain*, y poner resistencias de final de línea del mismo valor de la impedancia del cable en ambos extremos de la instalación.

Para poder realizar este tipo de conexión, en la personalización de la Central se debe tener configurado el puerto a utilizar (COM1 o COM2) como RS-485 y la misma velocidad de comunicaciones a utilizar en el programa AGE44.

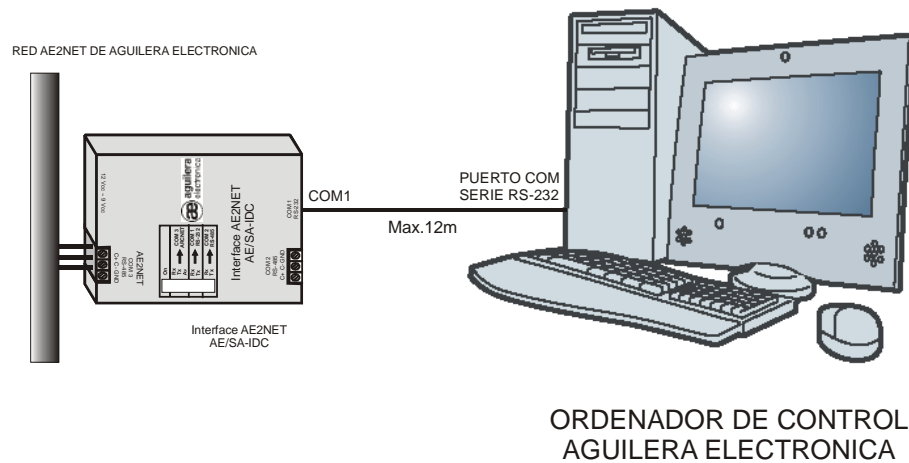
5.1.3 A red AE2NET (ARCNet).

Para este tipo de conexión, es necesario utilizar un equipo que permita conectarnos a la red AE2Net, como un Terminal de Control Remoto AE/SA-TCR o un Interface de Comunicaciones AE/SA-IDC, pudiendo conectarnos desde el PC por un puerto RS-232 o RS-485 indistintamente.

En la red ARCNet puede estar conectados un máximo de 31 equipos, teniendo acceso a todas las Centrales conectadas en la red, y pudiendo realizar funciones de Telecontrol de modo individual.

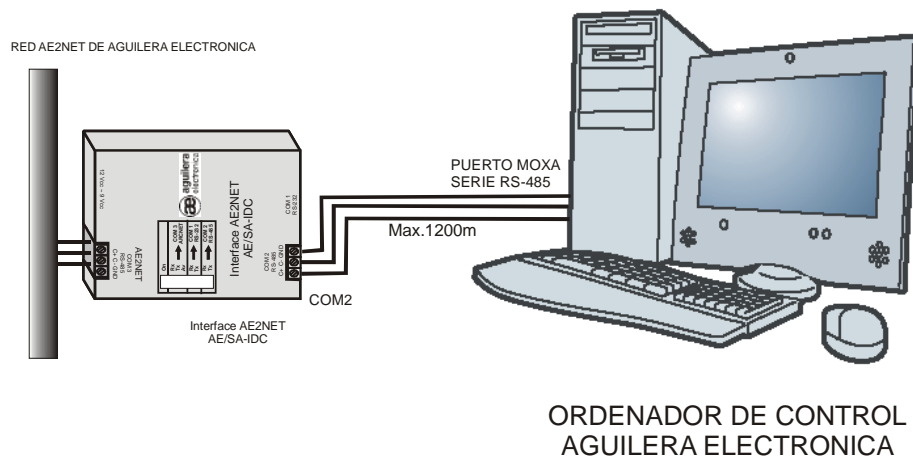
Los nodos de tipo AE/SA-TRC y AE/SA-PC quedan fuera del ámbito de gestión del AGE44. Este solo vigila/telecontrola Centrales AE/SA-Cx.

5.1.3.1 Conexión puerto RS-232.



5.1.3.2 Conexión puerto RS-485.

El ordenador desde donde se realiza el telecontrol debe disponer de al menos un puerto RS-485. Debe utilizarse una tarjeta AE/V-PC485PC1 o similar, en función de los conectores disponibles en la placa base del ordenador utilizado.



5.2 CONEXIÓN TCP/IP.

Para este tipo de conexión, es necesario dotar a las Centrales de conectividad TCP/IP a alguno de los puertos, a través de alguno de los siguientes interfaces:

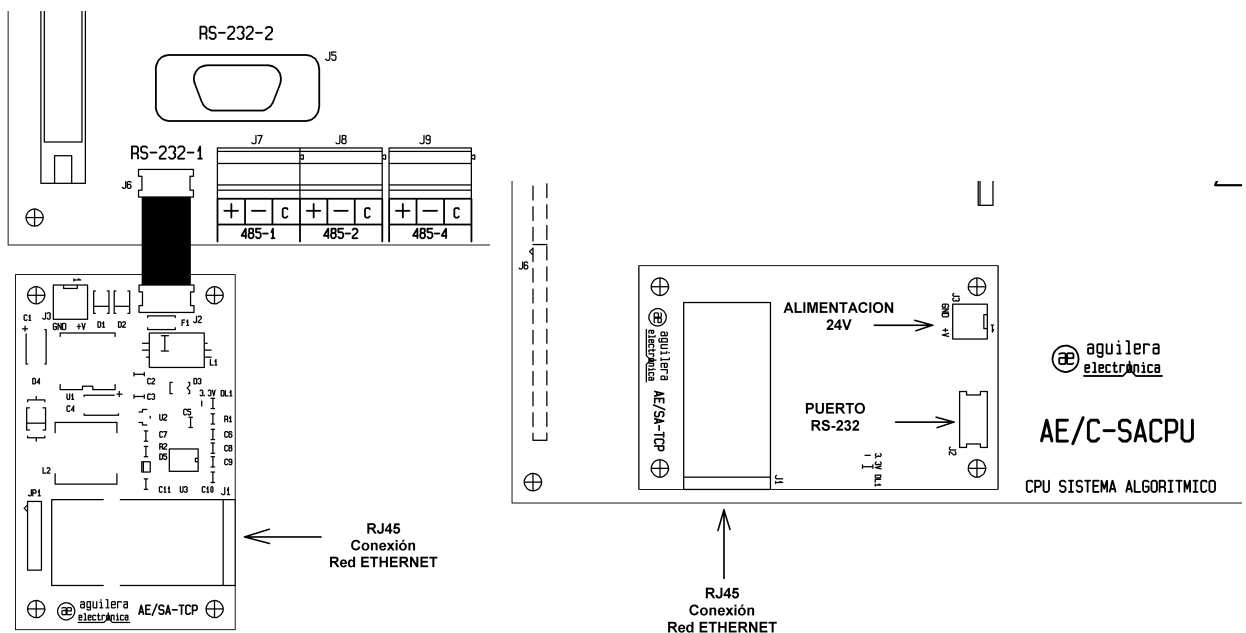
Interface	RS-232	RS-485
AE/SA-TCP	X	-
AE/SA-GAT en modo Gateway.	X	X
AE/V-C232	X	-
AE/V-C485R	X	X
AE/SA-GPIP	X	-

Las Centrales necesitan estar conectadas a uno de estos interfaces, que les permita conectarse a la red TCP/IP. La conexión entre la Central y el interface se realiza por un puerto RS-232 o RS-485.

5.2.1 AE/SA-TCP.

Incorpora un microservidor que proporciona conectividad TCP/IP a uno de los puertos RS-232 de la Central. Debe configurarse la misma velocidad de comunicaciones que se ha establecido en la personalización de la Central para el puerto RS-232.

En la Central AE/SA-C1, se conecta al puerto RS-232-1 mediante un latiguillo previsto para tal fin.



En las Centrales AE/SA-C2, AE/SA-C8, AE/SA-C23H y AE/SA-C83H se integra en la C.P.U. y se conecta a los puertos RS-232-1 o RS-232-2 y alimentación de 24V mediante los latiguillos suministrados, para la conexión a la placa Bus.

La conexión a la red Ethernet se realiza mediante un conector RJ45.

5.2.2 AE/SA-GAT en modo Gateway.

Incorpora un microservidor que proporciona conectividad TCP/IP a uno de los puertos RS-232 o RS-485 de la Central.

El equipo dispone de diferentes modos de trabajo, según la funcionalidad que se le quiera dar, por lo que debe configurarse con el modo de trabajo "Gateway", y debe configurarse el mismo tipo y la misma velocidad de comunicaciones que se ha establecido en la personalización de la Central para el puerto utilizado. La configuración del equipo se realiza mediante el programa AGE42IDC.

El equipo puede estar situado fuera de la Central, y se suministra un alimentador de 230V AC.

La conexión a la red Ethernet se realiza mediante un conector RJ45.

5.2.3 AE/V-C232.

Microservidor que proporciona conectividad TCP/IP a uno de los puertos RS-232 de la Central. Debe configurarse la misma velocidad de comunicaciones que se ha establecido en la personalización de la Central para el puerto RS-232.

El equipo puede estar situado fuera de la Central, y se suministra un alimentador de 230V AC.

La conexión a la red Ethernet se realiza mediante un conector RJ45.

5.2.4 AE/V-C485R.

Microservidor que proporciona conectividad TCP/IP a uno de los puertos RS-232 o RS-485 de la Central.

La conexión por puerto RS-232 o RS-485 se realiza sobre el mismo conector DB-25, seleccionando los pines adecuados.

El equipo puede estar situado fuera de la Central, y se suministra un alimentador de 230V AC.

La conexión a la red Ethernet se realiza mediante un conector RJ45.

5.3 TIPOS DE CONEXIÓN A RED TCP/IP.

Las configuraciones a realizar en función del tipo de conexión pueden ser:

5.3.1 A una red local, mediante Hub/Switch.

El microservidor del interface debe configurarse con una dirección IP única asignada en la red local. El programa de Telecontrol AGE44, accederá a la central desde cualquier punto de esa red local.

5.3.2 A través de Internet.

El microservidor del interface debe configurarse con la dirección IP asignada en la red local, la dirección IP de la pasarela o gateway de la red local. Esta última, normalmente, será la dirección IP de un router o firewall.

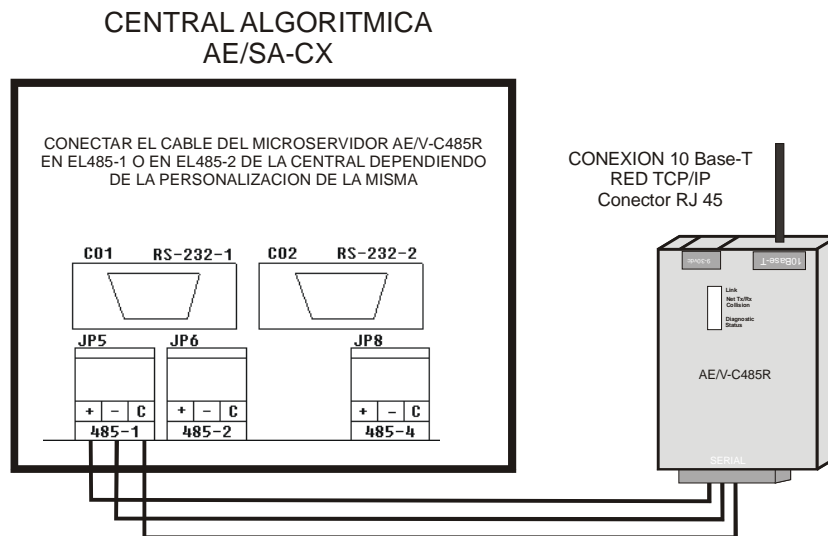
El Router Local necesita de una dirección IP pública fija y configuración específica NAT, para enrutar los mensajes del AGE44 hacia el microservidor. Para realizar estas configuraciones póngase en contacto con el Administrador de la red informática donde está instalada la central.

Dependiendo de la red local, es posible que sea necesario configurar otros dispositivos de red de forma que permitan el tráfico entre el AGE44 remoto y el microservidor de la central: firewall, proxies,. Para realizar estas configuraciones póngase en contacto con el Administrador de la red informática donde está instalada la central.

En el programa de Telecontrol AGE44, instalado en un ordenador remoto, habrá que configurar la dirección IP fija del Router Local, y el puerto TCP habilitado.

El acceso a la Central se podrá hacer desde distintos AGE44 en distintas localizaciones, pero no a la vez.

En ambos casos la conexión RS-485 a través de TCP/IP se realizará como indica la siguiente figura.

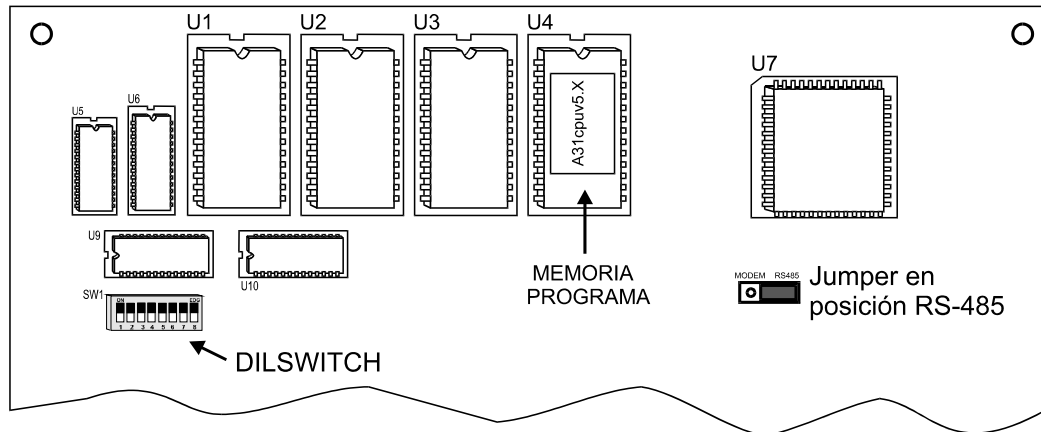


6 CONEXIÓN CON LAS CENTRALES ANALOGICAS

6.1 CENTRAL ANALOGICA AE/94-C2

6.1.1 PLACA CPU

Comprobar que la memoria de programa instalada es la versión A31CPUV5.2 o posterior



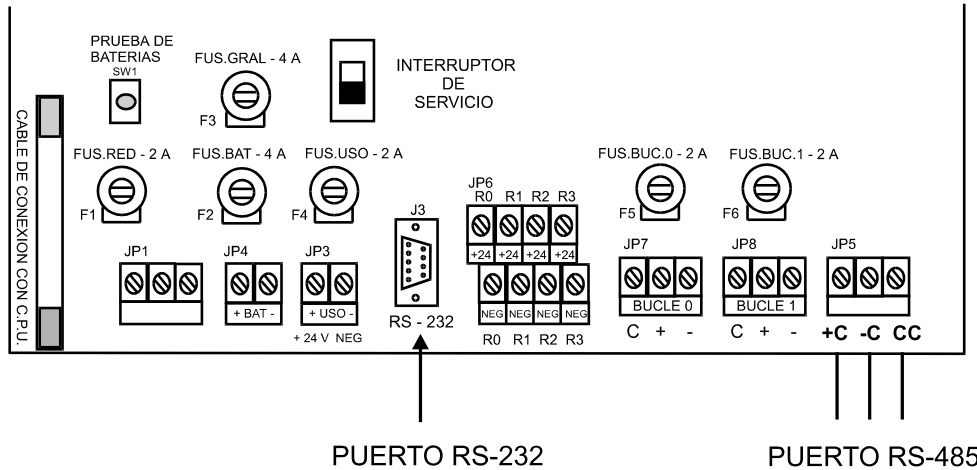
La posición del dilswitch de la central es la siguiente:

POSICION DILSWITCH								
MODO	1	2	3	4	5	6	7	8
RS-232	-	-	-	-	-	ON	ON	ON
RS-485	Número de central en binario					ON	ON	ON
TCP/IP	-	-	-	-	-	OFF	ON	ON

- posición indiferente del selector.

Mantener el jumper en posición RS-485 para todos los modos de comunicación.

6.1.2 PLACA BUS



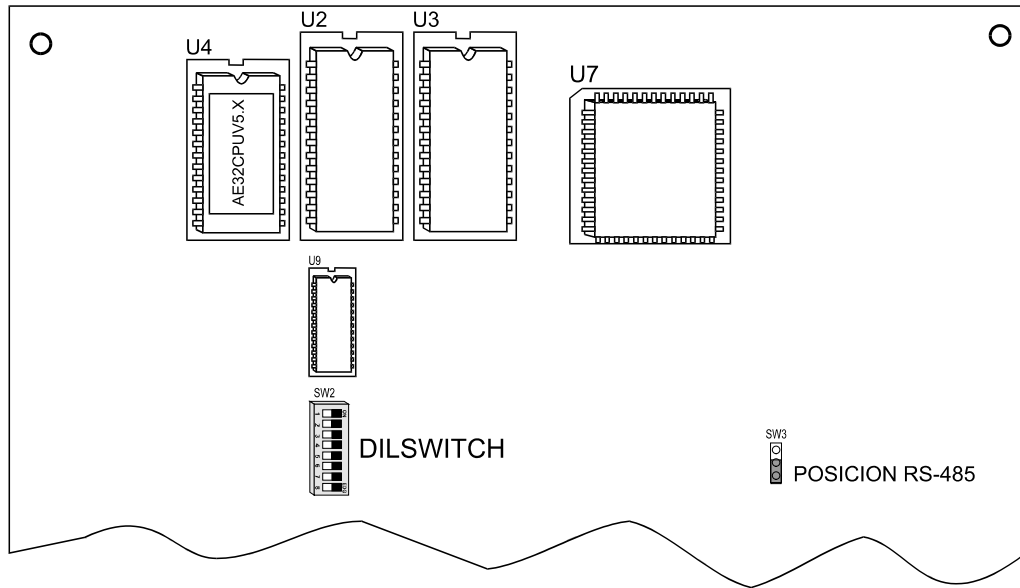
En función del modo de conexión es necesario conectarse en el siguiente puerto de la central:

MODO	CONECTOR	
	RS-232	RS-485
RS-232	X	
RS-485		X
TCP/IP	X	X

6.2 CENTRAL ANALOGICA AE/98-C8

6.2.1 PLACA CPU

Comprobar que la memoria de programa instalada es la versión A32CPUV5.2 o posterior.



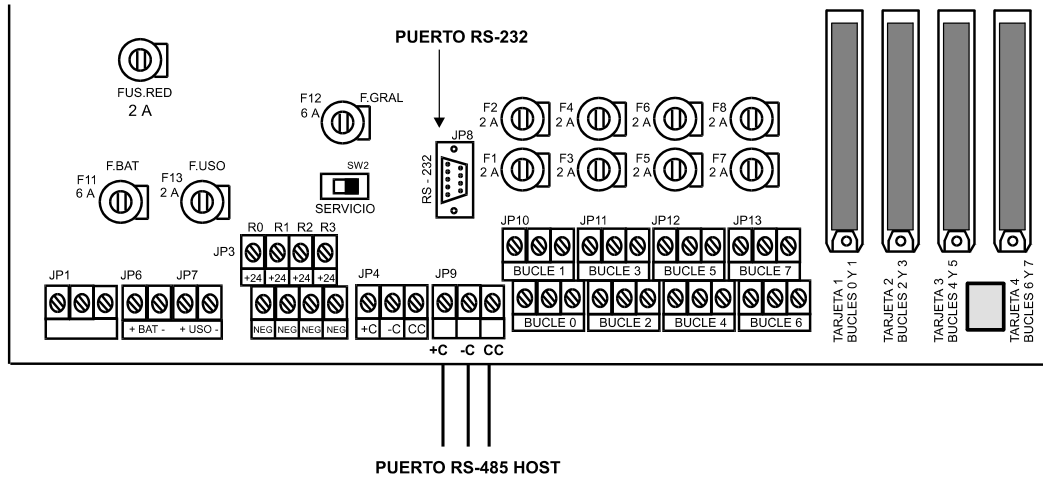
La posición del dilswitch y el selector de la central para cada modo de comunicación es la siguiente:

MODO	POSICION DILSWITCH							
	1	2	3	4	5	6	7	8
RS-232	-	-	-	-	-	ON	ON	ON
RS-485	Número de central en binario					ON	OFF	ON
TCP/IP	-	-	-	-	-	OFF	OFF	ON

- posición indiferente del selector.

MODO	POSICION SELECTOR
RS-232	RS-232
RS-485	RS-485
TCP/IP	RS-232 o RS-485

6.2.2 PLACA BUS



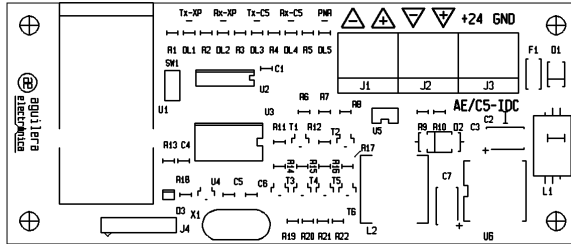
En función del modo de conexión es necesario conectarse en el siguiente puerto de la central:

MODO	CONECTOR	
	RS-232	RS-485 HOST
RS-232	X	
RS-485		X
TCP/IP		X

7 CONEXIÓN CON LAS CENTRALES CONVENCIONALES

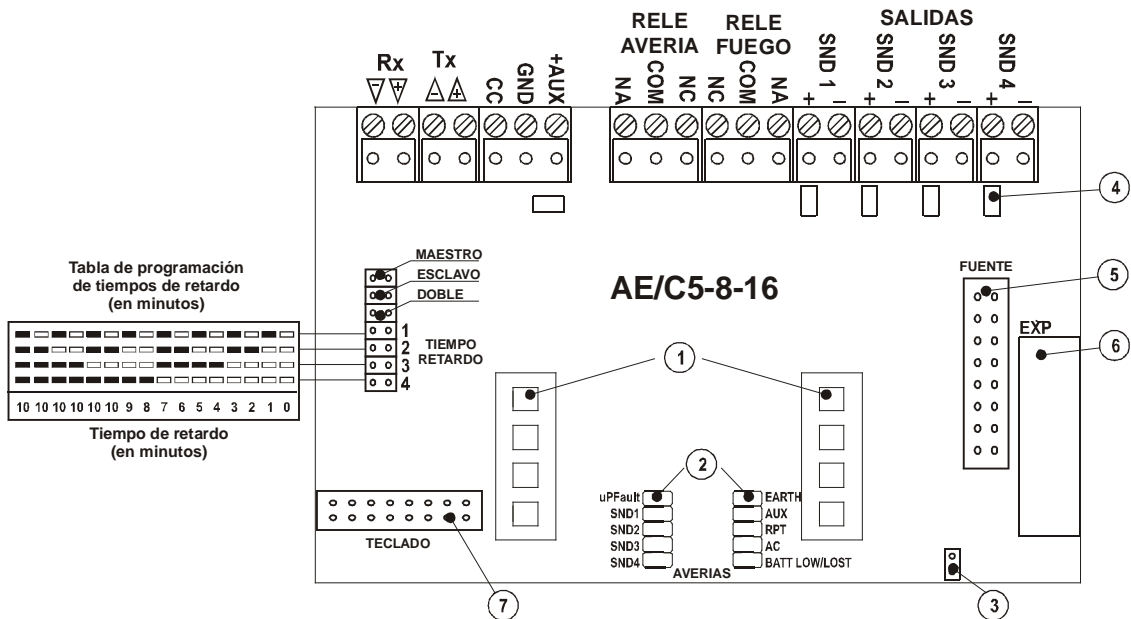
7.1 INTERFACE AE/C5-IDC

La conexión en las centrales convencionales AE/SA-C5-8 y AE/C5-8-16 se realiza por TCP/IP, siendo necesario utilizar el interface AE/C5-IDC.



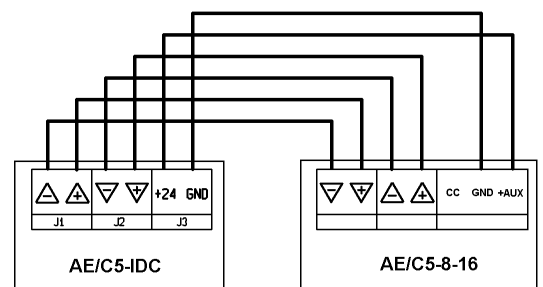
7.1.1 CENTRAL convencional AE/C5-8-16.

La central debe estar configurada en modo Central Maestra, colocando el puente en el selector Maestro.



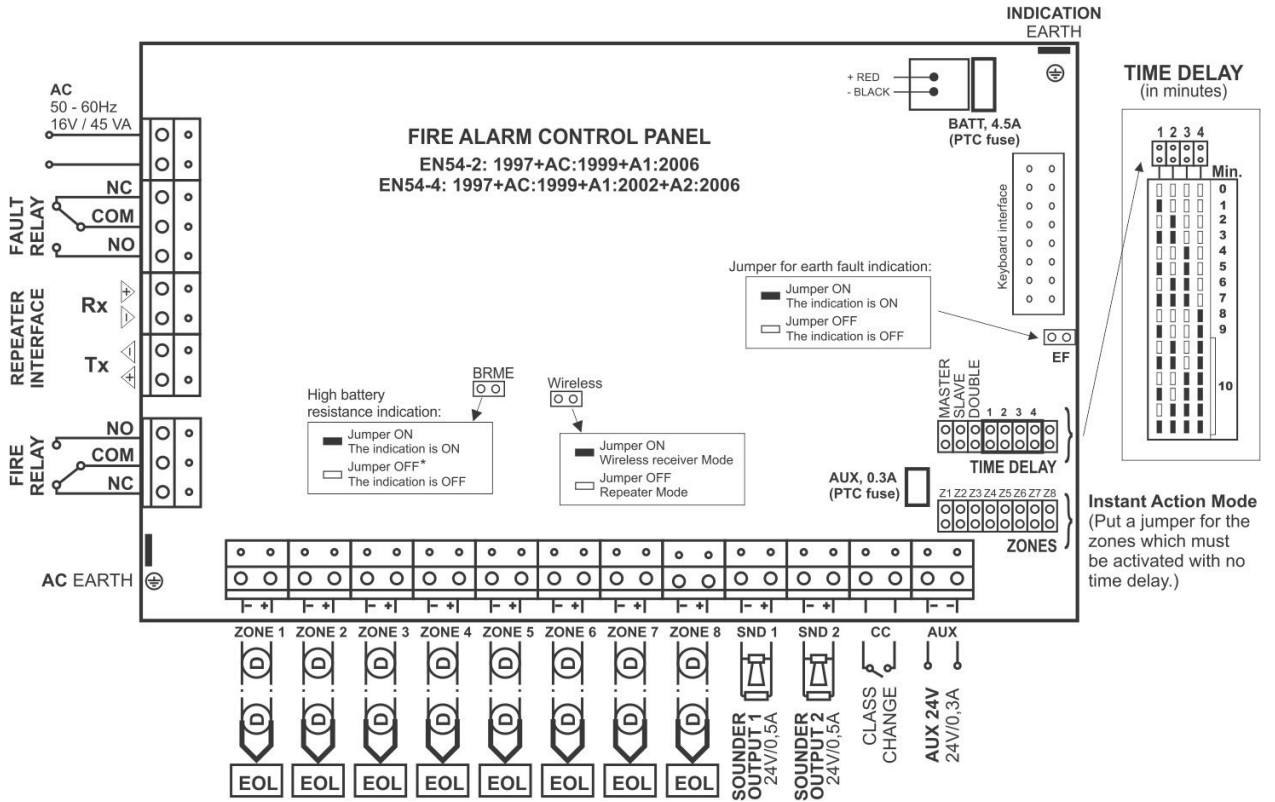
La conexión entre el circuito principal de la central AE/C5-8-16 y el interface AE/C5-IDC se realiza con 6 hilos, para la alimentación, transmisión y recepción.

En el interface AE/C5-IDC debe conectar también el cable de red con terminal RJ45 para la conexión TCP/IP.

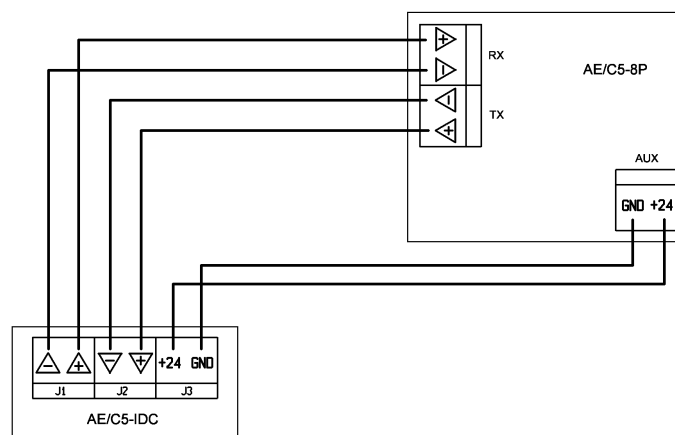


7.1.2 CENTRAL convencional AE/C5-8.

La central debe estar configurada en modo Central Maestra, colocando el puente en el selector MASTER.



La conexión entre el circuito principal de la central AE/C5-8P y el interface AE/C5-IDC se realiza con 6 hilos, para la alimentación, transmisión y recepción.



En el interface AE/C5-IDC debe conectar también el cable de red con terminal RJ45 para la conexión TCP/IP.



SU PUNTO DE ASISTENCIA Y SUMINISTRO MÁS PRÓXIMO

SEDE CENTRAL

C/ Julián Camarillo, 26 – 2ª Planta – 28037 Madrid
Tel: 91 754 55 11

FACTORÍA DE TRATAMIENTO DE GASES

Av. Alfonso Peña Boeuf, 6. Pol. Ind. Fin de Semana – 28022 Madrid
Tel: 91 754 55 11

DELEGACIÓN NORESTE

C/ Rafael de Casanovas, 7 y 9 – SANT ADRIA DEL BESOS – 08930 Barcelona
Tel: 93 381 08 04

DELEGACIÓN NOROESTE

C/ José Luis Bugallal Marchesi, 9 – 15008 – A Coruña
Tel: 98 114 02 42

DELEGACIÓN ESTE

Tel: 628 927 056

DELEGACIÓN SUR

C/ Industria, 5 - Edificio METROPOL 3 - 3ª Planta Mod.17
Parque Industrial y de Servicios del Aljarafe (P.I.S.A.) – 41927 – Mairena del Aljarafe – SEVILLA
Tel: 95 465 65 88

DELEGACIÓN CANARIAS

C/ Sao Paulo, 17, 2ª Planta. Oficina 3-2-15. Urb. Ind. El Sebadal – 35008 Las Palmas de Gran Canaria
Tel: 928 24 45 80

<http://www.aguilera.es> e-mail: comercial@aguilera.es