



Sistema Algorítmico

Interface de Comunicaciones

AE/SA-IDC - AE/SA-GAT

Manual de instalación

VERSION 2.3 MAR/12



INDICE

PÁGINA

DESCRIPCIÓN TÉCNICA	.3
 CONEXIONADO Y LED DE ESTADO. 1.1 COM1 RS-232. 1.2 COM2 RS-485. 1.2.1 Resistencia de final de Línea. 1.3 COM3 ARCNET RS-485. 1.3.1 Resistencia de final de Línea. 1.4 COM3 ETHERNET TCP/IP. 	.5 .6 .6 .7 .7
2 PERSONALIZACIÓN DEL EQUIPO.	.9
2.1 SELECCIÓN DE PUERTO. 2.2 DETECCIÓN DEL EQUIPO. 2.3 SELECCIÓN DEL MODO DE TRABAJO. 2.4 ORIGEN DE LOS DATOS. 2.5 SUPERVISIÓN DE LAS COMUNICACIONES. 2.6 CONFIGURACIÓN DEL MODO DE TRABAJO. 2.6.1 Aguilera. 2.6.2 MODBUS/RTU. 2.6.3 MODBUS/TCP. 2.6.4 Protocolo N2. 2.6.5 ESPA 4.4.4. 2.6.6 Optimus. 2.6.7 Gateway. 2.7 FIN DEL PROCESO.	.9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 21
3 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS DEL PROTOCOLO MODBUS	23 23 24 24 25 26 27 28 28 29 20 30
 4 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS DEL PROTOCOLO ESPA 4.4.4	31 31 31 31 32



4.2.1 Edición de mensajes. 4.3 PREALARMA. 4.4 AVERIA.	32 33 34
5 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS DEL PROTOCOLO OPTIMUS	35
 5.1 PARÁMETROS GENERALES 5.2 GRUPOS DE MEGAFONÍA 5.3 ASIGNACIÓN DE GRUPOS A ZONAS 	35 35 36
6 CONFIGURACIÓN DEL PUERTO ETHERNET.	39
6.1 CONFIGURACIÓN DEL MICROSERVIDOR MINEPORT DE MOXA 6.1.1 Nport search Utility	40 40
6.1.2 Configuración del Microservidor. 6.1.2.1 Configuración de red. 6.1.2.2 Configuración del puerto serie.	41 42 43
6.1.2.3 Modos de Operación 6.1.2.3.1 TCP Server. 6.1.2.3.2 TCP Client.	44 44 46
6.1.2.4 Guardar datos y reiniciar	47 48
 6.2.1 Device Installer 6.2.2 Asignación de una dirección IP 6.2.3 Configuración del Microsonvider. 	48 50
6.2.3.1 Configuración de red (network). 6.2.3.2 Configuración del puerto serie.	
6.2.3.3 Modos de Operacion 6.2.3.3.1 TCP Conexión Pasiva 6.2.3.3.2 TCP Conexión Activa 6.2.3.4 Guardar dates y reiniciar	
7 EJEMPLOS DE CONEXIÓN.	61
7.1 RED AE2NET DE AGUILERA ELECTRONICA7.2 INTEGRACION CON MODBUS O N2 (METASYS)	61 62



DESCRIPCIÓN TÉCNICA.

Los Interface de Comunicaciones AE/SA-IDC y AE/SA-GAT son equipos multifunción y multiprotocolo que puede personalizarse para operar en distintos modos de trabajo.

Diseñados por Aguilera Electrónica para permitir la integración de los equipos del Sistema Algorítmico con diferentes protocolos de comunicaciones de otros fabricantes.

Dispone de los siguientes puertos de comunicaciones:

	AE/SA-IDC	AE/SA-GAT
COM1	RS-232	RS-232
COM2	RS-485	RS-485
COM3	ARCNET RS-485	ETHERNET TCP/IP

La configuración del equipo se realiza mediante un software externo y los valores de configuración son guardados en memoria EEPROM, lo que asegura el correcto funcionamiento después de un corte de alimentación.

Los protocolos de comunicaciones soportados, al día de hoy son:

	AE/SA-IDC	AE/SA-GAT
Aguilera Electrónica ARCNET	SI	NO
MODBUS/RTU	SI	SI
MODBUS/TCP	NO	SI
N2 de METASYS	SI	SI
GATEWAY	NO	SI
ESPA 4.4.4	SI	SI
OPTIMUS	NO	SI

Este manual es válido para la versión de firmware V3.0 o superior, pero también se indica como mantener la compatibilidad en instalaciones donde se han instalado equipos con firmware de la serie 1 y 2.





4



1 CONEXIONADO Y LED DE ESTADO.

El Interface de Comunicaciones AE/SA-IDC está equipado con los siguientes conectores.



El Interface de Comunicaciones AE/SA-GAT está equipado con los siguientes conectores.



1.1 COM1 RS-232.

Incorpora un conector DB9 con la siguiente asignación de pines:

- Pin 2 TXD
- Pin 3 RXD
- Pin 5 GND

La conexión a un puerto RS-232 de un PC se realiza con un cable serie directo, como se indica en el dibujo.

Dispone de dos led indicadores de actividad:

- Amarillo recepción.
- Rojo transmisión.







1.2 COM2 RS-485.

Incorpora bornas de conexión de hasta 4mm Ø, con la siguiente asignación:

- Pin 1 +C
- Pin 2 -C
- Pin 3 Común



Dispone de dos led indicadores de actividad:

- Amarillo recepción.
- Rojo transmisión.

1.2.1 RESISTENCIA DE FINAL DE LÍNEA.

Mediante los selectores situados en la parte inferior del equipo, se puede habilitar una resistencia interna de final de línea.

Para habilitarla, hay que colocar los selectores 1 y 2 del dilswitch¹ posterior en la posición ON.



¹ En el modelo AE/SA-GAT, solo están disponibles los selectores 1 y 2.



1.3 COM3 ARCNET RS-485.

Únicamente disponible en el modelo AE/SA-IDC, incorpora bornas de conexión de hasta 4 mmØ, con la siguiente asignación:

- Pin 1 +C
- Pin 2 -C
- Pin 3 Común



Este puerto es para uso exclusivo del protocolo de Aguilera Electrónica, para conexiones de equipos en red AE2NET utilizando una red ARCNET sobre RS-485.

Dispone de tres led indicadores de actividad:

- Amarillo recepción.
- Rojo transmisión.
- Amarillo avería (en función del número de destellos).

Número de destellos	Significado
1	Dirección errónea
2	Error en diagnostico hardware
3	Dirección de red duplicada
4	No hay más nodos en la red

1.3.1 RESISTENCIA DE FINAL DE LÍNEA.

Mediante los selectores situados en la parte inferior del equipo, se puede habilitar una resistencia interna de final de línea de 120Ω .

Para habilitarla, hay que colocar los selectores 3 y 4 en la posición ON.



La conexión de los equipos debe realizarse en configuración "Daisy chain", y solo deben habilitarse las resistencias de final de línea de los equipos situados en los extremos, siempre y cuando la impedancia del cable utilizado sea del mismo valor que la resistencia de final de línea.





1.4 COM3 ETHERNET TCP/IP.

Únicamente disponible en el modelo AE/SA-GAT, la conexión se realiza mediante un conector RJ-45 de 8 pines.



Led izquierdo Conexión		Lec A	l derecho ctividad
Color Significado		Color	Significado
Apagado	Sin conexión	Apagado	Sin actividad
Naranja	10 Mbps	Naranja	Half Duplex
Verde	100 Mbps	Verde	Full Duplex

1.5 ALIMENTACIÓN.

El Interface de Comunicaciones se alimenta a través del conector, mediante un alimentador externo de 9V DC/0,5A.

Debe respetarse la polaridad indicada.



Se dispone de un indicador luminoso de color verde, que indica que el equipo está alimentado, y su funcionamiento es correcto.

Durante los cinco primeros segundos, el indicador parpadea para indicar que puede ser reconocido por el personalizador, antes de iniciar el funcionamiento normal.





2 PERSONALIZACIÓN DEL EQUIPO.

La personalización del Interface de Comunicaciones se realiza mediante el programa *"Personalizador de interfaces"* (AGE42IDC).

2.1 SELECCIÓN DE PUERTO.

Tras ejecutar la aplicación se muestra la siguiente ventana donde tendremos que seleccionar el puerto de comunicaciones que vamos a emplear para comunicar con el Interface de Comunicaciones y pulsar el botón '<u>Siguiente</u>'.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0				
Selección de	e puerto	local		
	Seleccione (emplear par	el puerto de a comunica	comunicació r con el equip	ones que desea co:
	Puertos			_
	C COM1	C COM5	C COM9	C COM13
	COM2	C COM6	COM10	C COM14
	С СОМЗ	C COM7	C COM11	© COM15
	C COM4	С СОМ8	C COM12	COM16
3			<u>S</u> iguiente >	> <u>C</u> ancelar

Debemos seleccionar un puerto de comunicaciones que esté presente en el PC, en caso contrario se mostrará un mensaje de error.



También permite seleccionar el idioma utilizado, para el manejo del programa.





2.2 DETECCIÓN DEL EQUIPO.

En este paso el programa intenta comunicar con el Interface de comunicaciones AE/SA-IDC o AE/SA-GAT a través del puerto de comunicaciones seleccionado en el paso anterior. En pantalla se muestran los pasos a seguir.

Si la comunicación se realiza con éxito, se lee la personalización actual del equipo para permitir su modificación en pasos posteriores.

En caso contrario, podemos repetir el proceso volviendo a pulsar el botón '<u>D</u>etectar' o volviendo al paso anterior y seleccionando otro puerto de comunicaciones si nos hemos equivocado.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0
Detección del equipo
Si el puerto COM2 del ordenador es RS-232, conéctelo al puerto COM1 del equipo mediante un cable serie directo.
Si el puerto COM2 del ordenador es RS-485, conéctelo al puerto COM2 del equipo mediante un cable de 3 hilos (+,-,C) .
Una vez realizada esta conexión, encienda el equipo y pulse el botón "Detectar" antes de que transcurran 5 segundos.
Cancelar Cancelar
AGUILEKA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces V3.0
Detección del equipo
Si el puerto COM2 del ordenador es RS-232, conéctelo al puerto COM1 del equipo mediante un cable serie directo.
Si el puerto COM2 del ordenador es RS-485, conéctelo al puerto COM2 del equipo mediante un cable de 3 hilos (+,-,C) .
Una vez realizada esta conexión, encienda el equipo y pulse el botón "Detectar" antes de que transcurran 5 segundos.
Detectar AE/SA-GAT v3.0

<u>NOTA</u>: A menos que el interface esté sin personalizar, es imprescindible apagar y encender de nuevo el equipo y pulsar el botón <u>'Detectar'</u> antes de 5 segundos para que el personalizador detecte correctamente el interface.

Durante estos 5 segundos iniciales, el interface permanece en un modo especial de configuración, "escuchando" en sus dos puertos la llegada de un comando del personalizador. Transcurridos estos segundos sin llegar ningún comando, el equipo se reinicia automáticamente y comienza a operar según su personalización.



2.3 SELECCIÓN DEL MODO DE TRABAJO.

En este paso el programa muestra el modo de trabajo actualmente configurado en el equipo, permitiéndonos dejar éste o seleccionar otro de los modos disponibles.

Los modos de trabajo disponibles varían en función del tipo de Interface de Comunicaciones, AE/SA-IDC o AE/SA-GAT.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC -	Personalizador de interfaces v3.0 🛛 🔀
Modo de trabajo El equipo está configurado en mod	do AGUILERA.
	Seleccione el modo en el que debe trabajar este equipo a partir de ahora: Modos C AGUILERA C ESPA 4.4.4 C MODBUS/RTU C OPTIMUS C MODBUS/TCP C GATEWAY C PROTOCOLO N2
0	Siguiente >> Cancelar
Modo de trabajo El equipo no tiene ninguna configu	reción de modo de trabajo.
	Seleccione el modo en el que debe trabajar este equipo a partir de ahora: Modos C AGUICERA C ESPA 4.4.4 MODBUS/RTU C OPTIMUS C MODBUS/TCP C GATEWAY C PROTOCOLO N2
6	Siguiente >> Cancelar

Solo se muestran activos los modos de trabajo disponibles para el hardware detectado.



2.4 ORIGEN DE LOS DATOS.

El programa personalizador nos permite elegir el origen de los datos a utilizar para realizar la personalización del equipo.

- Editar una nueva personalización inicializada con valores predeterminados, en función del modo de trabajo elegido.
- Editar la personalización que ya tiene el equipo, manteniendo el mismo modo de trabajo, pero permitiendo la modificación de alguno de los parámetros.
- Obtener desde un archivo una personalización creada anteriormente, y que fue guardada en previsión de un uso posterior, o como copia de seguridad.
- Emplear la personalización clásica para MODBUS,- COMPATIBILIDAD CON VERSION 1.0 -Permite la compatibilidad de equipos con firmware V2.0 o superior en instalaciones donde hay equipos con firmware de la serie 1. Se aplica de forma automática las mismas direcciones base para las subtablas de registros.



Únicamente estarán disponibles aquellas opciones que se adapten a la personalización existente en el equipo, y al modo de trabajo seleccionado.



2.5 SUPERVISIÓN DE LAS COMUNICACIONES.

Las centrales algorítmicas con versión de firmware v3.0 y superiores, incorporan un mecanismo de supervisión que les permite señalizar una avería en las comunicaciones con equipos de terceros.

Como norma general es recomendable habilitar esta opción, ya que cualquier avería en las comunicaciones entre el Interface y el equipo de integración se reportará a la central, permitiendo que ésta lo señalice adecuadamente.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0
Supervisión de las comunicaciones
Si se activa esta opción, el equipo monitorizará el estado de las comunicaciones [Interface <-> Equipo integrador], reportando a la central cualquier fallo que se produzca.
IMPORTANTE: Esta opción sólo debe habilitarse si el equipo está conectado a una central con versión de firmware v3.0 o superior.
Supervisar las comunicaciones
Tiempo sin mensaje: seg
Cancelar

Esta opción sólo debe habilitarse si el equipo está conectado a una Central con versión de firmware v3.0 o superior.



2.6 CONFIGURACIÓN DEL MODO DE TRABAJO.

En función del modo de trabajo seleccionado anteriormente, nos mostrará unas ventanas de trabajo diferentes.

2.6.1 Aguilera.

Este modo de funcionamiento solo está disponible en el modelo AE/SA-IDC.

En esta ventana configuraremos los parámetros necesarios para el modo de trabajo Aguilera.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Pe	rsonalizador de interfaces v3.0	X
Configuración en mo	do Aguilera	
Dirección: 🛛 🛛 🗸	ocidad ARCNET: 312 Kbps 💌	
Puerto COM1 (BS-232)	Puerto COM2 (BS-485)	
Velocidad: 9600 baudios 💌	Velocidad: 9600 baudios	
Paridad: Ninguna 💌	Paridad: Ninguna 💌	
Bits parada: 1 bit	Bits parada: 1 bit	
	<< Anterior Siguiente >> Cancelar	

- Dirección. Es la dirección a la que responderá el IDC en la red ARCNET. Rango [1..31].
- **Velocidad ARCNET.** Velocidad con la que realizan las comunicaciones por el puerto COM3 ARCNET RS-485. Todos los equipos que componen la red ARCNET deben estar configurados a la misma velocidad.
 - o 39 Kbps
 - o 78 Kbps
 - o 156 Kbps
 - o **312 Kbps**
- Puerto COM1 (RS-232). Este puerto se utilizará para conectarse a un PC mediante el software del Puesto de Control AGE43 o Telecontrol de Instalaciones AGE44, a través de un puerto RS-232. Debe configurarse con los mismos parámetros que el puerto del equipo al que se va a conectar.
 - **Velocidad**. (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 baudios)
 - **Paridad.** (Ninguna, Par, Impar)
 - **Bits Parada.** (1 bit, 2 bits)
- Puerto COM2 (RS-485). Este puerto se utilizará para conectarse a un PC mediante el software del Puesto de Control AGE43 o Telecontrol de Instalaciones AGE44, a través de un puerto RS-485. Debe configurarse con los mismos parámetros que el puerto del equipo al que se va a conectar.
 - o Velocidad. (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 baudios)
 - **Paridad.** (Ninguna, Par, Impar)
 - **Bits Parada.** (1 bit, 2 bits)



2.6.2 MODBUS/RTU.

En esta ventana configuraremos los parámetros necesarios para el modo de trabajo Modbus/RTU.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0		
Configuración en modo Modbus/RTU		
Dirección: 1		
Puerto COM1 (RS-232)	Puerto COM2 (RS-485)	
Velocidad: 9600 baudios 💌	Velocidad: 9600 baudios 💌	
Paridad: Ninguna.	Paridad: Ninguna	
Bits parada: 1 bit	Bits parada: 1 bit	
(Comunicación con centrales) ←→ (Integración)		
Predeterminados <		

- Dirección: Es la dirección a la que responderá el interface en la red Modbus. Rango [1..255]
- **Puerto COM1 (RS-232).** Por defecto este es el puerto predeterminado para que el interface comunique con la central. Debe configurarse con los mismos parámetros que el puerto de la central al que se va a conectar.
 - Velocidad. (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 baudios)
 - **Paridad.** (Ninguna, Par, Impar)
 - **Bits Parada.** (1 bit, 2 bits)
- Puerto COM2 (RS-485). Es el puerto predeterminado para que el interface comunique con el equipo Modbus maestro. La configuración de este puerto debe ser igual que la de los otros dispositivos de la red Modbus.
 - **Velocidad**. (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 baudios)
 - **Paridad.** (Ninguna, Par, Impar)
 - **Bits Parada.** (1 bit, 2 bits)
- Interface físico. Opcionalmente podemos intercambiar el uso de ambos puertos de forma que las comunicaciones entre equipo Modbus maestro y el interface se realicen vía RS-232 y las comunicaciones entre el interface y la central sean RS-485. Esta opción se selecciona pulsando la tecla serigrafiada con dos flechas opuestas.

Una vez terminada la selección de parámetros, se inicia la configuración de registros para el protocolo MODBUS, y que se explica en el apartado 3 <u>Configuración de parámetros del protocolo MODBUS</u>.



2.6.3 MODBUS/TCP.

Este modo de funcionamiento solo está disponible en el modelo AE/SA-GAT.

En esta ventana configuraremos los parámetros necesarios para el modo de trabajo Modbus/TCP.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0
Configuración en modo Modbus/TCP Seleccione y configure el puerto empleado para conectar con la central:
Dirección: Puerto: COM1 (RS-232) Velocidad: 9600 baudios V
Paridad: Ninguna
Predeterminados <u>«Anterior</u> Siguiente» <u>Cancelar</u>

- Dirección. Es la dirección a la que responderá el GAT en la red Modbus. Rango [1..255]
- **Puerto.** Este es el puerto predeterminado para que el GAT comunique con la central. Debe configurarse del mismo tipo y con los mismos parámetros que el puerto de la central al que se va a conectar.
 - o COM1 (RS-232)
 - o COM2 (RS-485).
- Velocidad.. (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 baudios)
- Paridad. (Ninguna, Par, Impar)
- Bits Parada. (1 bit, 2 bits)

Una vez terminada la selección de parámetros, se inicia la configuración de registros para el protocolo MODBUS, y que se explica en el apartado 3 <u>Configuración de parámetros del protocolo MODBUS</u>.

Para el correcto funcionamiento del modo MODBUS/TCP, es necesario configurar el puerto Ethernet TCP/IP. El proceso está explicado en el apartado 6 <u>Configuración del puerto Ethernet.</u> El modo del funcionamiento del microservidor debe ser el adecuado para este modo de funcionamiento.





2.6.4 PROTOCOLO N2.

En esta ventana configuraremos los parámetros necesarios para el modo de trabajo Protocolo N2.

A	AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v2.1			
	Configuración en modo Protocolo N2			
	Dirección base: 1			
	Puerto COM1 (RS-232) Puerto COM2 (RS-485)			
	Velocidad: 9600 baudios 💌 Velocidad: 9600 baudios 💌			
	Paridad: Ninguna 💌 Paridad: Ninguna 💌			
	Bits parada: 1 bit 💌			
	(Comunicación con centrales) ← (Integración)			
	Predeterminados << Anterior			

- Dirección: Es la dirección a la que responderá el interface en la red N2. Rango [1..255]
- **Puerto COM1 (RS-232).** Por defecto este es el puerto predeterminado para que el interface comunique con la central. Debe configurarse con los mismos parámetros que el puerto de la central al que se va a conectar.
 - o Velocidad. (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 baudios)
 - o Paridad. (Ninguna, Par, Impar)
 - **Bits Parada.** (1 bit, 2 bits)
- Puerto COM2 (RS-485). Es el puerto predeterminado para que el interface comunique con el equipo con protocolo N2. La configuración de este puerto debe ser igual que la de los otros dispositivos de la red.
 - **Velocidad**. (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 baudios)
 - o Paridad. (Ninguna, Par, Impar)
 - **Bits Parada.** (1 bit, 2 bits)
- Interface físico. Opcionalmente podemos intercambiar el uso de ambos puertos de forma que las comunicaciones entre equipo con protocolo N2 y el interface se realicen vía RS-232 y las comunicaciones entre el interface y la central sean RS-485. Esta opción se selecciona pulsando la tecla serigrafiada con dos flechas opuestas.



2.6.5 ESPA 4.4.4.

En esta ventana configuraremos los parámetros necesarios para el modo de trabajo Protocolo ESPA 4.4.4.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v2. 1			
Configuración en modo ESPA 4.4.4			
Puerto COM1 (RS-232)	Puerto COM2 (RS-485)		
Velocidad: 9600 baudios 💌	Velocidad: 9600 baudios 💌		
Bits datos: 8 bits	Bits datos: 8 bits		
Paridad: Ninguna	Paridad: Ninguna 💌		
Bits parada: 1 bit	Bits parada: 1 bit		
(Comunicación con centrales) ←> (Integración)			
	<< <u>Anterior</u> <u>Siguiente</u> >> <u>Cancelar</u>		

- **Puerto COM1 (RS-232).** Por defecto este es el puerto predeterminado para que el interface comunique con la central. Debe configurarse con los mismos parámetros que el puerto de la central al que se va a conectar.
 - **Velocidad**. (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 baudios)
 - **Bits datos**. (7 bits, 8 bits)
 - **Paridad.** (Ninguna, Par, Impar)
 - Bits Parada. (1 bit, 2 bits)
- **Puerto COM2 (RS-485).** Es el puerto predeterminado para que el interface comunique con el equipo con protocolo ESPA 4.4.4. La configuración de este puerto debe ser igual que la del dispositivos al que se va a conectar.
 - **Velocidad**. (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 baudios)
 - **Bits datos**. (7 bits, 8 bits)
 - **Paridad.** (Ninguna, Par, Impar)
 - Bits Parada. (1 bit, 2 bits)
- Interface físico. Opcionalmente podemos intercambiar el uso de ambos puertos de forma que las comunicaciones entre equipo con protocolo ESPA 4.4.4 y el interface se realicen vía RS-232 y las comunicaciones entre el interface y la central sean RS-485. Esta opción se selecciona pulsando la tecla serigrafiada con dos flechas opuestas.

Una vez terminada la selección de parámetros, se inicia la configuración de registros para el protocolo ESPA 4.4.4, y que se explica en el apartado 4 <u>Configuración de parámetros del protocolo ESPA 4.4.4</u>



2.6.6 OPTIMUS.

Este modo de funcionamiento solo está disponible en el modelo AE/SA-GAT.

En esta ventana configuraremos los parámetros necesarios para el modo de trabajo Protocolo OPTIMUS.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0		
Configuración en modo Optimus Seleccione y configure el puerto empleado para conectar con la central:		
Dirección		
Puerto: COM2 (RS-485)		
Velocidad: 9600 baudios		
Paridad: Ninguna		
Bits parada: 1 bit		
Predeterminados <		

- **Puerto.** Este es el puerto predeterminado para que el GAT comunique con la central. Debe configurarse del mismo tipo y con los mismos parámetros que el puerto de la central al que se va a conectar.
 - o COM1 (RS-232)
 - o COM2 (RS-485).
- Velocidad.. (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 baudios)
- **Paridad.** (Ninguna, Par, Impar)
- Bits Parada. (1 bit, 2 bits)

Una vez terminada la selección de parámetros, se inicia la configuración de registros para el protocolo OPTIMUS, y que se explica en el apartado 5 <u>Configuración de parámetros del protocolo Optimus.</u>

Para el correcto funcionamiento del modo MODBUS/TCP, es necesario configurar el puerto Ethernet TCP/IP. El proceso está explicado en el apartado 6 <u>Configuración del puerto Ethernet</u>. El modo del funcionamiento del microservidor debe ser el adecuado para este modo de funcionamiento.



2.6.7 GATEWAY.

Este modo de funcionamiento solo está disponible en el modelo AE/SA-GAT.

En esta ventana configuraremos los parámetros necesarios para el modo de trabajo Gateway, dotando a la Central de conectividad TCP/IP.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v2.1
Configuración en modo Gateway Seleccione y configure el puerto empleado para conectar con la central:
Dirección:
Puerto: COM1 (RS-232) Velocidad: 9600 baudios
Paridad: Ninguna
Bits parada: 1 bit
Bredeterminados <

- Dirección. No tiene uso actualmente.
- **Puerto.** Este es el puerto predeterminado para que el GAT comunique con la central. Debe configurarse del mismo tipo y con los mismos parámetros que el puerto de la central al que se va a conectar.
 - o COM1 (RS-232)
 - o COM2 (RS-485).
- Velocidad.. (2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 baudios)
- Paridad. (Ninguna, Par, Impar)
- Bits Parada. (1 bit, 2 bits)

Para el correcto funcionamiento del modo MODBUS/TCP, es necesario configurar el puerto Ethernet TCP/IP. El proceso está explicado en el apartado 6 <u>Configuración del puerto Ethernet.</u> El modo del funcionamiento del microservidor debe ser el adecuado para este modo de funcionamiento.



2.7 FIN DEL PROCESO.

Tras pulsar el botón '<u>S</u>iguiente' de la pantalla anterior, el programa verifica que los datos introducidos son correctos, en caso afirmativo, solicita confirmación para guardarlos en un archivo,

?	¿Desea guardar la configuración en un fichero antes de que sea enviada al equipo?	
	Sí No	

Posteriormente, intenta volcar la personalización al Interface Si se produce algún error en el volcado o escritura se indica con un mensaje de error en pantalla.

ERROR	X
8	No se puede enviar la personalización al equipo.
	Aceptar

E I mensaje de error puede producirse también si la versión de hardware² del Interface no es compatible con la personalización. Póngase en contacto con Aguilera Electrónica para la actualización del hardware.

Si el proceso finaliza satisfactoriamente, verificando su escritura para comprobar que es correcta, se muestra la siguiente ventana de confirmación.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de in	iterfaces v3.0 🛛 🔀	
Proceso de personalización terminado		
📩 Equipo personalizado con éxi	to.	
Pulse el botón "Finalizar" para salir del pro	grama.	
3	Einalizar	

En el caso de haber cancelado el proceso de configuración, se muestra esta ventana, indicando que no se ha modificado la personalización, conservando la que tuviese programada con anterioridad.

² Cambio en la memoria EEPROM.





En ambos casos, al pulsar sobre el botón finalizar salimos del programa.



3 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS DEL PROTOCOLO MODBUS.

Si en el modo de funcionamiento hemos configurado los modos de trabajo MODBUS/RTU o MODBUS/TCP, es necesario configurar algunos parámetros para la correcta interpretación e implementación del protocolo.

Por defecto se aplican unos valores predeterminados, y solo será necesario modificarlos en caso de necesidad para adecuarlos a la implementación realizada por el integrador de sistemas.

Si se ha seleccionado la opción "**Emplear la personalización clásica para Modbus**", se aplican los valores utilizados en las versión 1.0 del interface

Para una mayor información, consulte el manual de implementación de protocolo Modbus en los equipos Interface de Comunicaciones AE/SA-IDC y AE/SA-GAT referencia Ae-man-327-0.0

3.1 ENTRADAS DISCRETAS. (DISCRETE INPUTS).

Permite definir la dirección base de la tabla, así como los estados que queremos que estén disponibles para el equipo Modbus maestro.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizad	or de interfaces v3.0 🛛 🔀
Entradas discretas (Discrete inpu	its)
Dirección base de la tabla: 🚺	
Entrada	Dirección
🔽 Estado de comunicaciones con la central	0
🔽 Estado de personalización de la central	1
🔽 Estado de red	2
🔽 Estado de fuente de alimentación	3
🔽 Estado de baterías	4
🔽 Estado de toma de tierra	5
Predeterminados <u>«Anterior</u>	Siguiente >> Cancelar

3.2 SALIDAS DISCRETAS. (COILS).

Permite definir la dirección base de la tabla, así como las salidas que queremos que estén disponibles para el equipo Modbus maestro.



AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Pe	rsonalizador de interfaces v3.0 🛛 🔀
Salidas discretas (Coils)	
Dirección base de la tabla: 🔟	
Salida	Dirección
🔽 Relé de evacuación	0
🔽 Relé de alarma	1
🔽 Relé de prealarma	2
🔽 Relé de avería	3
Eredeterminados	<- Anterior Siguiente >> Cancelar

3.3 REGISTROS DE ENTRADA (INPUT REGISTERS).

Permite definir los diferentes tipos de registros, organizados en páginas según el tipo

Con la opción "Predeterminados" se establecen los valores por defecto.

CONFIR	MACION		
2	Se establecerán valores por defecto en todas las páginas de esta ventana. ¿Está seguro?		
	Sí No		

3.3.1 LIMITES.

Permite definir la dirección base de la tabla de límites de la personalización, así como los registros que queremos que estén disponibles para el equipo Modbus maestro.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0	X	
Registros de entrada (Input registers)		
Límites General sectores General zonas Zona sistema Estado sectores Estado zonas		
Dirección base de la tabla:		
Registro Dirección		
✓ Número de zonas personalizadas 0		
Número de secuencias personalizadas		
Vímero de sectores personalizados 2		
Predeterminados <u>KAnterior</u> Siguiente >> Cancelar		

Se puede personalizar cualquier dirección, pero para permitir la compatibilidad con instalaciones con equipos con firmware de la serie 1, debe asignarse la dirección absoluta "0".



3.3.2 GENERAL SECTORES.

Permite definir la dirección base de la subtabla de contadores generales de sectores, así como los registros que queremos que estén disponibles para el equipo Modbus maestro.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0 🛛 🔀			
Registros de entrada (Input registers)			
Límites General sectores General zonas Zona sistema	Estado sectores Estado zonas		
Dirección base de la tabla:	C Absoluta:		
Registro	Dirección		
🔽 Número total de sectores	3		
Número de sectores en prealarma.	4		
 Número de sectores en alarma 	5		
 Número de sectores en activación 	6		
 Número de sectores en avería. 	7		
Vúmero de sectores en desconexión 8			
 Número de sectores en pruebas 	9		
Predeterminados << Anterio	or Siguiente >> Cancelar		

La dirección de la subtabla puede ser contigua a la subtabla de límites, o se puede indicar una dirección absoluta. En este caso, las direcciones indicadas para cada registro se actualizan automáticamente.

Para permitir la compatibilidad con instalaciones con equipos con firmware de la serie 1, debe asignarse la dirección absoluta "20".

Si en algún momento, existe algún conflicto de direcciones, por solapamiento, se muestra un mensaje de error.

ERROR	
8	CONFLICTO DE DIRECCIONES. La dirección base no puede ser menor que la última dirección empleada en una tabla anterior. Indique una dirección base mayor, o bien modifique las propiedades de la tabla anterior para mantener en rango este valor. Aceptar

3.3.3 GENERAL ZONAS.

Permite definir la dirección base de la subtabla de contadores generales de zonas, así como los registros que queremos que estén disponibles para el equipo Modbus maestro.

La dirección de la subtabla puede ser contigua a la subtabla de contadores generales de sectores, o se puede indicar una dirección absoluta. En este caso, las direcciones indicadas para cada registro se actualizan automáticamente.

Para permitir la compatibilidad con instalaciones con equipos con firmware de la serie 1, debe asignarse la dirección absoluta "50".







3.3.4 ZONA SISTEMA.

Permite definir la dirección base de la subtabla de registros de la zona de sistema, así como los registros que queremos que estén disponibles para el equipo Modbus maestro.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0 🛛 🔀			
Registros de entrada (Input registers)			
Límites General sectores General zonas Zona sistema Estado sectores Estado zonas			
Dirección base de la tabla:			
Registro Dirección			
Estado de red 17			
Estado de fuente de alimentación 18			
Estado de baterías 19			
Estado de toma de tierra 20			
Estado del relé de evacuación 21			
Estado del relé de alarma 22			
Estado del relé de prealarma 23			
Estado del relé de avería 24			
Predeterminados Siguiente >> Cancelar			

La dirección de la subtabla puede ser contigua a la subtabla de contadores generales de zonas, o se puede indicar una dirección absoluta. En este caso, las direcciones indicadas para cada registro se actualizan automáticamente.

Para permitir la compatibilidad con instalaciones con equipos con firmware de la serie 1, debe asignarse la dirección absoluta "100".

3.3.5 ESTADO SECTORES.

Permite definir la dirección base de la subtabla de registros de estado de los sectores, así como el número de registros que queremos que estén disponibles para el equipo Modbus maestro.



AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0 🛛 🔀				
Registros de entrada (Input registers)				
Límites General sectores General zonas Zona sistema Estado sectores Estado zonas				
Dirección base de la tabla: Contigua: 25 Absoluta:				
El número méximo de sectores personalizables es de 250 por central. Sólo se monitorizarán los 250 primeros sectores existentes en la central:				
 Si la central tiene menos sectores personalizados, los registros correspondientes a los sectores que no existan siempre contendrán el estado de REPOSO. 				
 Si la central tiene más sectores personalizados, los estados de los sectores 251 y posteriores no serán accesibles. 				
Registro Dirección				
Estado sector 1 25				
Estado sector 250 274				
Predeterminados < Anterior Siguiente >> Cancelar				

La dirección de la subtabla puede ser contigua a la subtabla de registro de la zona se sistema, o se puede indicar una dirección absoluta. En este caso, las direcciones indicadas para cada registro se actualizan automáticamente.

Para permitir la compatibilidad con instalaciones con equipos con firmware de la serie 1, debe asignarse la dirección absoluta "200".

3.3.6 ESTADO ZONAS.

Permite definir la dirección base de la subtabla de registros de estado de las zonas, así como el número de registros que queremos que estén disponibles para el equipo Modbus maestro.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0 🛛 🔀			
Registros de entrada (Input registers)			
Límites General sectores General zonas Zona sistema Estado sectores Estado zonas			
Dirección base de la tabla: Contigua: 275 Absoluta: Número de zonas: 1024			
El número máximo de zonas personalizables es de 1024 por central. Sólo se monitorizarán las 1024 primeras zonas existentes en la central:			
 Si la central tiene menos zonas personalizadas, los registros correspondientes a las zonas que no existan siempre contendrán el estado de REPOSO. 			
 Si la central tiene más zonas personalizadas, los estados de las zonas 1025 y posteriores no serán accesibles. 			
Registro Dirección			
Estado zona 1 275			
Estado zona 1024 1298			
Eredeterminados << Anterior Siguiente >> Cancelar			

La dirección de la subtabla puede ser contigua a la subtabla de registro de estado de los sectores, o se puede indicar una dirección absoluta. En este caso, las direcciones indicadas para cada registro se actualizan automáticamente.

Para permitir la compatibilidad con instalaciones con equipos con firmware de la serie 1, debe asignarse la dirección absoluta "1000".



3.4 REGISTROS DE SALIDA (HOLDING REGISTERS).

Permite definir los diferentes tipos de registros, organizados en páginas según el tipo.

3.4.1 RELOJ DE SISTEMA.

Permite definir la dirección base de la tabla del reloj del sistema, así como los registros que queremos que estén disponibles para el equipo Modbus maestro.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Per	sonalizador de interfaces v3.0 🛛 🔀	
Registros de salida (Output registers)		
Reloj del sistema Reposiciones Secuencias		
Dirección base de la tabla: 0		
✓ <u>Registro</u>	Dirección	
Día	0	
Mes	1	
Año	2	
Hora	3	
Minuto	4	
Segundo	5	
Predeterminados	<- Anterior Siguiente >> Cancelar	

Se puede personalizar cualquier dirección, pero para permitir la compatibilidad con instalaciones con equipos con firmware de la serie 1, debe asignarse la dirección absoluta "0".

3.4.2 REPOSICIONES.

Permite definir la dirección base de la subtabla de reposiciones, así como los registros que queremos que estén disponibles para el equipo Modbus maestro.

La dirección de la subtabla puede ser contigua a la subtabla del reloj del sistema, o se puede indicar una dirección absoluta. En este caso, las direcciones indicadas para cada registro se actualizan automáticamente.

Para permitir la compatibilidad con instalaciones con equipos con firmware de la serie 1, debe asignarse la dirección absoluta "100".

AGUILERA EL	ECTRONICA - AGE42IDC - Personalizad	or de interfaces v3.0 🛛 🔀
Registros de salida (Output registers)		
Reloj del sisti	ema Reposiciones Secuencias	
Direcció	on base de la tabla: 🔎 Contigua: 6	C Absoluta:
	Registro	Dirección
	Silencio / Enterado	6
V	Reposición general	7
V	Rearme	8
V	*** Reservado: no usar ***	9
	Reset	10
	Reset del IDC	11
3	Predeterminados << <u>A</u> nterior	Siguiente >> Cancelar



3.4.3 SECUENCIAS.

Permite definir la dirección base de la subtabla de secuencias, así como el número de registros que queremos que estén disponibles para el equipo Modbus maestro.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0			
Registros de salida (Output registers)			
Reloj del sistema Reposiciones Secuencias			
Dirección base de la tabla: Contigua: 12 C Absoluta:			
El número máximo de secuencias personalizables es de 240 por central. Sólo se monitorizarán las 240 primeras secuencias existentes en la central:			
 Si la central tiene menos secuencias personalizadas, los registros correspondientes a las secuencias que no existan siempre contendrán el estado de REPOSO. 			
 Si la central tiene más secuencias personalizadas, los estados de las secuencias 241 y posteriores no serán accesibles. 			
Registro Dirección			
Estado secuencia 1 12			
Estado secuencia 240 251			
Predeterminados <: Anterior Siguiente >> Cancelar			

La dirección de la subtabla puede ser contigua a la subtabla de reposiciones, o se puede indicar una dirección absoluta. En este caso, las direcciones indicadas para cada registro se actualizan automáticamente.

Para permitir la compatibilidad con instalaciones con equipos con firmware de la serie 1, debe asignarse la dirección absoluta "1000".

3.5 MAPA DE DIRECCIONES.

Se muestra un resumen grafico del uso de los registros configurados para el protocolo Modbus.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0 🛛 🔀				
Mapa de direcciones				
<u>Entradas discretas</u>	Registros entra	da	<u>Registros salid</u>	<u>a</u>
Ranco: 0. 5		Est zonas 2751298 Est sectores 25274		
<u>Salidas discretas</u>		Zona sistema 1724 Gen. zonas 1016		Secuencias 12251
		Gen. sectores 39		Reposiciones 611
		Límites 02		Reloj sistema 05
Rango: 03	Rango: 01298		Rango: 0251	
•		<< <u>A</u> nterior	<u>Siguiente >></u>	Cancelar



3.6 ESTADOS REPORTADOS.

Permite definir que estados se envían para cada registro, si estos pueden ser múltiples o individuales, y en este caso, el valor que debe tomar.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0 🛛 🔀				
Estados reportados				
	Estados múltiples		C Estado individual	
<u>Estado</u>	<u>Valor (Hex)</u>	<u>Valor (Dec)</u>	<u>Valor</u> <u>Prioridad</u>	
🔽 Alarma	80h	128	▲ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
🔽 Prealarma	40h	64		
🔽 Activación	20h	32		
🔽 Avería	10h	16		
🔽 Desconexión manual	08h	8		
🔽 Desconexión automática	04h	4		
🗸 Pruebas	02h	2		
	El registro contiene TODOS los estados activos en el objeto asociado. Ejemplo: 90h = Alarma + Avería			
Esta configuración se aplica a todos los registros de entrada de las tablas "Zona sistema", "Estado sectores" y "Estado zonas", así como a todos los registros de salida de la tabla "Secuencias".				
	leterminados	<< <u>A</u> nterior	<u>Siguiente >></u> <u>C</u> ancelar	

Una vez configurados los parámetros, se procede a guardar el archivo y se graba en el interface de comunicaciones.



4 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS DEL PROTOCOLO ESPA 4.4.4

Si en el modo de funcionamiento hemos configurado el modos de trabajo ESPA 4.4.4 es necesario configurar algunos parámetros para la correcta interpretación e implementación del protocolo.

Por defecto se aplican unos valores predeterminados, y solo será necesario modificarlos en caso de necesidad para adecuarlos a la implementación realizada por el integrador de sistemas.

4.1 GENERAL.

Permite definir parámetros generales de Opciones de Busca y Finalización de llamada.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v2.1
General Alarma Prealarma Avería
Opciones del busca Longitud máxima de los mensajes: 128 Máximo de caracteres para ID de busca: 4 • 1 2 3
 Mensaje entregado a la centralita
C Mensaje entregado al busca
C Mensaje leído en el busca
Cancelar Siguiente >>> Cancelar

4.1.1 OPCIONES DE BUSCA.

Permite definir:

- Longitud máxima de los mensajes, de 1 a 128 caracteres.
- Máximo de caracteres para el Código de Identificación de busca o grupos de buscas. Valor de 1 a 4 caracteres.

4.1.2 FINALIZACIÓN DE LLAMADA.

Permite definir el evento con el que finalizará el proceso de llamada, pudiendo ser:

- Mensaje entregado a centralita.
- Mensaje entregado a busca.
- Mensaje leído en busca.



4.2 ALARMA.

Permite definir los mensajes de Alarma, los buscas o grupos de buscas que los recibirán, y el número de tonos del aviso.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v2. 1 💦 🔀			
General Alarma Prealarma Avería			
✓ *** ALARMA *** Central ## Zona # ### ###############################	Editar Busca(s): 1 Tonos: 3		
	Editar Busca(s):		
	Editar Busca(s):		
	Editar Busca(s):		
<a>Anterior	Siguiente >> Cancelar		

Se pueden definir 4 mensajes de alarma diferentes, que pueden ser activados según necesidad, y cuyo contenido puede ser editado.

El campo Busca(s) indica el código de identificación de busca o grupo de buscas que recibirán el mensaje.

El campo Tonos indica el número de avisos acústicos que se recibirán el en busca.

4.2.1 EDICIÓN DE MENSAJES.

Al pulsar en la tecla de edición, podemos editar los diferentes campos que se incluirán en cada mensaje, hasta completar la máxima capacidad definida, que pueden ser:

Edición de mensaje Datos a incluir en el mensaje: Texto [15] **** ALARMA **** '' Texto [8] *Central '' Número de central [2] Texto [6] * Zona '' Número de zona [4] Texto [1] ** Nombre de la zona [32]	Añadir datos Texto Número de central 2 dígitos Número de zona 4 dígitos Nombre de la zona 32 caracteres
Vista previa: *** ALARMA *** Central ## Zona # ####	Subir Bajar Borrar
Dimensiones Longitud del mensa	ie: 68 <u>A</u> ceptar <u>C</u> ancelar

• **Texto**, grupo de caracteres alfanuméricos libre, definidos en la ventana, y que se añaden al pulsar la tecla "texto". Para separar los diferentes campos es necesario añadir textos de espacios.



- Número de Central, compuesto por 1 o 2 dígitos. Este campo solo se puede añadir 1 vez en cada mensaje, una vez utilizado no se puede volver a seleccionar.
- Número de Zona, compuesto por 1 a 4 dígitos. Este campo solo se puede añadir 1 vez en cada mensaje, una vez utilizado no se puede volver a seleccionar.
- **Nombre de la zona**, compuesto por 1 a 32 caracteres. Este campo solo se puede añadir 1 vez en cada mensaje, una vez utilizado no se puede volver a seleccionar.

En la parte superior izquierda se muestra una ventana con los diferentes campos que se han ido añadiendo al mensaje, y el número de caracteres que ocupan. Se pueden cambar el orden de los campos con los botones "**Subir**" y "**Bajar**", o eliminarlos con el botón "**Borrar**".

En la parte inferior se muestra un contador con la longitud total del mensaje definido

En la parte inferior se muestra una Ventana de previsualización, cuyas dimensiones pueden editarse pulsando en el botón "**Dimensiones**", para simular la ventana del busca donde se va a recibir el mensaje.

Area de vista pre	via 🔀				
Número de colum	nas: <mark>64</mark>				
Número de filas: 2					
Aceptar	Cancelar				

4.3 PREALARMA.

Permite definir los mensajes de Prealarma, lo buscas o grupos de buscas que los recibirán, y el número de tonos del aviso.

General Alarma Prealarma Avería		
<pre>> *** Prealarma *** Central ## Zon a #### ###############################</pre>	Editar	Busca(s): GR2 Tonos: 1 💌
۲	Editar	Busca(s): Tonos:
r	Editar	Busca(s): Tonos:
	Editar	Busca(s):
C << Anterior	Siguien	te >> <u>C</u> ancelar

Se pueden definir 4 mensajes de prealarma diferentes, que pueden ser activados según necesidad, y cuyo contenido puede ser editado.

El campo Busca(s) indica el código de identificación de busca o grupo de buscas que recibirán el mensaje.



El campo Tonos indica el número de avisos acústicos que se recibirán el en busca.

4.4 AVERIA.

Permite definir los mensajes de Avería, lo buscas o grupos de buscas que los recibirán, y el número de tonos del aviso.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Persona	alizador de interfaces v2. 1 🛛 🔀
General Alarma Prealarma Avería	
AVERIA Central ## Zon ### #################################	a # Editar Busca(s): GR2
####	Tonos: 1
	Editar Busca(s):
	Tonos:
	Editar Busca(s):
	Tonos:
	Editar Busca(s):
	Tonos:
(A)	nterior <u>S</u> iguiente >> <u>C</u> ancelar

Se pueden definir 4 mensajes de avería diferentes, que pueden ser activados según necesidad, y cuyo contenido puede ser editado.

El campo Busca(s) indica el código de identificación de busca o grupo de buscas que recibirán el mensaje.

El campo Tonos indica el número de avisos acústicos que se recibirán el en busca.



CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS DEL PROTOCOLO OPTIMUS. 5

Si en el modo de funcionamiento hemos configurado el modos de trabajo OPTIMUS es necesario configurar algunos parámetros para la correcta interpretación e implementación del protocolo.

Por defecto se aplican unos valores predeterminados, y solo será necesario modificarlos en caso de necesidad para adecuarlos a la implementación realizada por el integrador de sistemas.

5.1 PARÁMETROS GENERALES.

En esta ventana se configuran los parámetros relativos al mensaje de megafonía que se reproducirá en el equipo de Optimus al producirse alguna alarma en la central algorítmica.

AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0	X
Parámetros generales	
Identificador de mensaje:	
Prioridad: 1	
[Máxima=1, Mínima=255]	
🔽 Gong previo a mensaje	
Predeterminados << <u>Anterior</u> Siguiente >> Cancelar	1

- Identificador Indica el mensaje pregrabado en el equipo de megafonía que debe reproducirse en caso de alarma.
 - Prioridad

El es grado de urgencia del mensaje.

Marcar esta opción para que la reproducción del mensaje de megafonía Gong previo vaya precedida de un sonido de atención.

5.2 GRUPOS DE MEGAFONÍA.

En esta ventana indicaremos el número de grupos de megafonía que vamos a gestionar, siendo el máximo 32 grupos.

A continuación asignaremos a cada uno de ellos el mismo nombre con el que han sido creados en el sistema de megafonía de Optimus.



AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Personalizador de interfaces v3.0 🛛 🔀								
Grupos de m	egafonía							
Número de grupos: 32								
Grupo 1:	Grupo 9:	Grupo 17:	Grupo 25:					
Grupo 2:	Grupo 10:	Grupo 18:	Grupo 26:					
Grupo 3:	Grupo 11:	Grupo 19:	Grupo 27:					
Grupo 4:	Grupo 12:	Grupo 20:	Grupo 28:					
Grupo 5:	Grupo 13:	Grupo 21:	Grupo 29:					
Grupo 6:	Grupo 14:	Grupo 22:	Grupo 30:					
Grupo 7:	Grupo 15:	Grupo 23:	Grupo 31:					
Grupo 8:	Grupo 16:	Grupo 24:	Grupo 32:					
3	Predeterminados	< <u>A</u> nterior Sin	guiente >> Cancelar					

Pulsando el botón "Predeterminados" se asigna el nombre de modo automático a los grupos que están habilitados.

AGUILERA ELECTRO	NICA - AGE42IDC - F	Personalizador de	interfaces v3.0 🛛 🔀					
Grupos de megafonía								
Número de grupos: 3	2 💌							
Grupo 1: 01	Grupo 9: 09	Grupo 17: 17	Grupo 25: 25					
Grupo 2: 02	Grupo 10: 10	Grupo 18: 18	Grupo 26: 26					
Grupo 3: 03	Grupo 11: 11	Grupo 19: 19	Grupo 27: 27					
Grupo 4: 04	Grupo 12: 12	Grupo 20: 20	Grupo 28: 28					
Grupo 5: 05	Grupo 13: 13	Grupo 21: 21	Grupo 29: 29					
Grupo 6: 06	Grupo 14: 14	Grupo 22: 22	Grupo 30: 30					
Grupo 7: 07	Grupo 15: 15	Grupo 23: 23	Grupo 31: 31					
Grupo 8: 08	Grupo 16: 16	Grupo 24: 24	Grupo 32: 32					
3	Predeterminados	<< <u>A</u> nterior Sig	guiente >> <u>C</u> ancelar					

5.3 ASIGNACIÓN DE GRUPOS A ZONAS.

En este paso debemos asociar cada zona de la central algorítmica a un grupo de megafonía concreto. Cada zona solo puede estar asociado a un único grupo de megafonía.

La ventana permite gestionar 1.024 zonas, que es el número máximo de zonas que puede existir en una central algorítmica.

Podemos dejar zonas sin asignar a ningún grupo, bien porque esas zonas no existan en la personalización de la central o bien porque no queramos que el paso a alarma de esas zonas causen la activación de la megafonía en ningún grupo.



AGUILERA ELECTRONICA - AGE42IDC - Per	sonalizador de interfaces v3.0 🛛 🔀
Asignación de grupos a zoi	nas
Zonas sin grupo asignado	Grupo 1 - "01"
Zona 7 Zona 8 Zona 9 Zona 10 Zona 11 Zona 12 Zona 13 Zona 14 Zona 15 Zona 16 Zona 17 Zona 18 Zona 19	Zona 1 Zona 2 Zona 3 Zona 4 Zona 5 Zona 6
Asignar >>	<< Liberar
•	<< <u>Anterior</u> Siguiente >> Cancelar

La ventana permite seleccionar múltiples zonas y asignarlas al grupo actualmente seleccionado en una sola operación.

Una vez asignadas las zonas a sus grupos de megafonía correspondientes pulsaremos el botón "Siguiente".







6 CONFIGURACIÓN DEL PUERTO ETHERNET.

El interface de comunicaciones AE/SA-GAT está equipado con un puerto Ethernet TCP/IP, pudiendo utilizar un transceptor 10/100 Ethernet MiiNePort E1 de Moxa, o XPort de Lantronix. El modelo utilizado se especifica en la etiqueta exterior del equipo.

RESISTENCIA FINAL DE LÍNEA	AE/SA-GAT INTERFACE DE aguilera
COM 2 RS-485	COMUNICACIONES TCP/IP GUILERA ELECTRONICA S.L.
	MAC address:
	P/N: 000000 DEFAULT IP: 10.0.0.250 IP: · · · FABRICADO EN ESPAÑA

Para que este puerto sea operativo, es necesario asignarle una dirección IP en la red Ethernet donde va a estar conectado.

El método más sencillo para configurar el microservidor TCP/IP del Interface es mediante un explorador WEB. Para ello abriremos nuestro explorador e introduciremos la dirección IP del microservidor.

La dirección IP asignada al equipo AE/SA-GAT por defecto es la **10.0.0.250**.

Si esta dirección ha sido modificada, no conocemos la dirección IP real que tiene asignada el equipo AE/SA-GAT, podemos utilizar la aplicación:

- NPort Search Utility para los modelos con microservidor MiiNePort de Moxa,
- Device Installer para los modelos con microservidor XPort de Lantronix,

para que realice una búsqueda en la red y lo localice.

El modo de operación a programar variará en función del modo de trabajo que hayamos seleccionado en la configuración del modo de trabajo del AE/SA-GAT con el programa AGE42IDC. Elija el modo adecuado para un funcionamiento correcto.



6.1 CONFIGURACIÓN DEL MICROSERVIDOR MIINEPORT DE MOXA.

El siguiente apartado explica la forma de realizar la configuración del microservidor MiiNePort E1 de Moxa, y las aplicaciones necesarias para llevarlo a cabo. Si el interface AE/SA-GAT está equipada con un microservidor XPort de Lantronix consulte el apartado 6.2.

6.1.1 NPORT SEARCH UTILITY.

Esta aplicación permite identificar la dirección IP asignada al equipo AE/SA-GAT.

Está incluida en el CD que acompaña al AE/SA-GAT, y puede localizarse en el directorio Utilidades\Moxa. También es posible acceder a la última versión de la aplicación desde la web de Moxa.

Enlace de descarga -→ http://www.Moxa.com/support/download.aspx?d_id=1358

Para el correcto funcionamiento de la aplicación, es posible que deba desconectarse temporalmente el cortafuegos del PC donde se esté ejecutando.

Una vez instalada la aplicación Nsearch Port Utility, se deben seguir los siguientes pasos:

- Alimentar el equipo AE/SA-GAT. Comprobar que los led de alimentación de 3,3V y 5V están iluminados.
- Conectar el puerto Ethernet del PC al equipo AE/SA-GAT. El led verde del microservidor MiiNePort E1 debe iluminarse.
- Ejecutar Nport Search Utility. Debe mostrar la siguiente pantalla:

Dert 🛛	Search Utility									
<u> </u>	iction <u>V</u> iew <u>H</u> elp									
	<u>S</u> earch	Search IP	 Locate	 Console	E Assign IP	f <u>U</u> n-Lock	L Upgrade			
No 🛆	Model	LAN1 M	IAC Address	LAN1 IP Ad	ldress	LAN2 MAC	Address	LAN2 IP Address	Status	
Search Resu	ılt - 0 (s)			1						

• Pulsar sobre el icono "Search", y se inicia la búsqueda de dispositivos, mostrándolos en una nueva ventana, añadiéndolo posteriormente a la lista.

ching						
Searchi Found	ng for NPort 1 NPort(s), 5 sec	ond(s) left.		s	how IPv6 Address	✓ <u>S</u> top
No	Model	LAN1 MAC Add L	AN1 IP Address	LAN2 MAC Add	LAN2 IP Address	
1	MiiNePort E1	00:90:E8:1A:6E: 1	0.0.0.250		<u></u>	



• El dispositivo encontrado (solo debe encontrase uno), es añadido a la lista de la ventana principal.

🔎 NPor	t Search Utility						X
∫ <u>F</u> ile F <u>u</u>	Inction ⊻iew <u>H</u> elp						
L Exit	<u>ea</u> rch	Search <u>I</u> P Loo	tate <u>C</u> onsole	E Assign IP <u>U</u> r	-Lock U <u>p</u> grade		
No 🛆	Model	LAN1 MAC Addr	LAN1 IP Address	LAN2 MAC Addr	LAN2 IP Address	Status	
1	MiiNePort E1	00:90:E8:1A:6E:37	10.0.0.250	—	—		
Search Re	sult - 1 NPort(s)	1	1				

 El dato mostrado en LAN1 IP Address corresponde a la dirección IP actual del Interface AE/SA-GAT

Haciendo doble "click" sobre el dispositivo se entra en la ventana de configuración mediante el navegador web instalado en el PC.

También es posible realizar la búsqueda de todos los dispositivos conectados en la red Ethernet donde nos conectemos. Esto es muy útil en aquellas instalaciones donde tenemos conectados dos o más equipos.

6.1.2 CONFIGURACIÓN DEL MICROSERVIDOR.

Para acceder a la configuración del microservidor, abriremos nuestro explorador e introduciremos la dirección IP que tiene asignada.

Se mostrará la siguiente ventana con un resumen general de la configuración actual del equipo:

🛿 MiiNePort Web Console - Mozilla Firefox 📃 🔲 🔀			
<u>A</u> rchivo <u>E</u> ditar <u>V</u> er Hi <u>s</u> torial	Marcadores Herramientas	Ayuda	
🗋 MiiNePort Web Console	+		Ŧ
🔶 🔁 🖶 💩 🗋 h	ttp://10.0.0.250/moxa/home.l	htm 🟫 🗧 🛃 🛛 Google 🔎 🎫 👜 😭	F
AENet			
🔁 Main Menu 🗀 Overview	Welcome to MiiNePort w	eb console	
🗄 🧰 Basic Settings	Model name	MiiNePort E1	
	Serial No.	3619	
	Device name	AE/SA-GAT	
Maintenance	Firmware version	1.4 Build 10080614	
🔤 Save and Restart	Ethernet IP address	10.0.0.250	
	Ethernet MAC address	00:90:E8:1A:6E:37	
	Up time	0 days 00h:26m:00s	
	Serial communication status	Data Mode	
× 🕘 🕑 🖄			



6.1.2.1 CONFIGURACIÓN DE RED.

En primer lugar, debemos expandir la información correspondiente a "*Basic Settings*", pinchando en la carpeta situada en el panel de la izquierda.

Seleccionando en el panel izquierdo la opción *"Network Settings"* accederemos a la página de configuración de los parámetros de red del equipo.

🕹 MiiNePort Web Console - Mozilla Firefox 📃 🔲 🔀				
Archivo Editar Ver Historial MilNePort Web Console	Marcadores Herramientas + http://10.0.0.250/moxa/home.f	Ayuda ntm 🟫 - C 🚷 - Google 🔎 🛲 🚇 1	-	
🗋 AENet				
🔄 Main Menu 🗀 Overview	Network Settings			
🖶 🚾 Basic Settings	Device name	AE/SA-GAT		
🗀 Network Settings	IP configuration	Static 💌		
💼 Serial Port Settings	IP address	10.0.0.250		
Coperation Modes	Netmask	255.255.255.0		
Handwanced Settings	Gateway			
Maintenance	DNS server 1			
Save and Restart	DNS server 2			
	Submit		-	
x		🥹 Mj		

En esta página hay que indicar la dirección IP que va a tener el equipo, así como la máscara de red. El resto de parámetros no suelen ser necesarios pero es conveniente confirmarlo con el administrador de la red donde se va a instalar el Interface de Comunicaciones.

Tras introducir los datos necesarios pulsaremos el botón "Submit" y se mostrará la siguiente ventana:

🕹 MiiNePort Web Console	- Mozilla Firefox 📃 🔲 🔀
Archivo Editar Yer Historial MiiNePort Web Console Console	Marcadores Herramientas Ayuda +
 Main Menu Overview Basic Settings Network Settings Serial Port Settings Operation Modes Advanced Settings Maintenance Save and Restart 	Network Settings OK! Your changes have been submitted but not saved. Click Save/Restart to save your changes and reboot the server. Your changes will take effect when the server restarts. If you would like to make additional changes, remember to save your configuration before restarting the server. Back Save/Restart Home
x	🖲 🗹 j

Pulsar sobre "Back" para continuar modificando los parámetros.



6.1.2.2 CONFIGURACIÓN DEL PUERTO SERIE.

A continuación debemos revisar que la configuración del puerto serie del microservidor es correcta.

Para ello seleccionamos la opción "Serial Port Settings" en el panel izquierdo y nos aseguraremos de que todos los datos están configurados como se muestra en la siguiente ventana.

🖢 MiiNePort Web Console - Mozilla Firefox 📃 🔲 🔀				
Archivo Editar Ver Historial MilNePort Web Console	Marcadores Herramienta	is Ay <u>u</u> da ne.htm ☆ - ⊄ <mark>X3</mark> - Google	, m	
Main Menu Overview Basic Settings Serial Port Settings Operation Modes Advanced Settings Maintenance Save and Restart	Communication Param Port alias Serial Parameters Baud rate [Hint] Data bits Stop bits Parity Flow control FIFO Submit	None V Disable		
x			🥴 Mj 🔐	

Serial Parameters

0	Baud Rate:	57600
0	Data bits:	8
0	Stop bits:	1
0	Parity:	None
0	Flow control:	None
0	FIFO:	Enable

Este puerto serie es un puerto interno del equipo microservidor. No tiene ninguna relación con la configuración del puerto serie del Interface que como hemos visto antes, se realiza mediante el Personalizador AGE42IDC y tampoco está relacionado en modo alguno con la configuración del puerto serie de la central algorítmica a la que se conectará el Interface.

La modificación de estos datos provocará que el equipo AE/SA-GAT no funcione correctamente.

Si ha sido necesario modificar algún dato, pulsar "**Submit**" y posteriormente "**Back**" para continuar modificando los parámetros.



6.1.2.3 MODOS DE OPERACIÓN.

Deberemos seleccionar el modo de operación necesario para un correcto funcionamiento, en función del modo de trabajo seleccionado en el Interface AE/SA-GAT mediante el programa AGE42IDC.

Las posibles configuraciones son las siguientes:

Modo trabajo AE/SA-GAT	Modo de Operación Microservidor
MODBUS/TCP	TCP Server
OPTIMUS	TCP Client
GATEWAY	TCP Server

6.1.2.3.1 TCP SERVER.

Este modo de funcionamiento debe ser programado para el funcionamiento de AE/SA-GAT en modo MODBUS/TCP y GATEWAY. Es el modo que sale programado por defecto.

Seleccionamos la opción "Operation Modes" en el panel izquierdo, y nos mostrará la siguiente pantalla.

🔮 MiiNePort Web Console	- Mozilla Firefox 📃 🗖 🔀
<u>A</u> rchivo <u>E</u> ditar <u>V</u> er Hi <u>s</u> torial	<u>Marcadores</u> Herramien <u>t</u> as Ayuda
🗋 MiiNePort Web Console	+ -
	nttp://10.0.0.250/moxa/home.htm 🛛 🕆 🗗 🚷 - Google 🖉 💷 🍙
🗋 AENet	
🔄 Main Menu	Operation Modes
🖻 🔄 Basic Settings	Mode TCP V
Network Settings	Role TCP Server 💌
Serial Port Settings	TCP Server Setting
Operation Modes	Local TCP port 3001
Handwanced Settings	[Advanced settings]
Maintenance Save and Rectart	
Save and Restart	Submit
x	🥑 🗠 j 🔬

Debemos seleccionar los siguientes valores.

- Mode: TCP
- Role: TCP Server
- Local TCP port: 3001 o el puerto que queramos utilizar.

A continuación pulsar en "*Advanced settings*", para modificar algunos parámetros, comprobando que corresponden con los de la imagen.



🕙 MiiNePort Web Console	- Mozilla Firefox				
<u>A</u> rchivo <u>E</u> ditar <u>V</u> er Hi <u>s</u> torial	Marcadores Herramien <u>t</u> as	Ay <u>u</u> da			
MilNePort Web Console +					
(€)> 🗉 🖡 🐍 🗋	http://10.0.0.250/moxa/home.	htm 😭 - C 😽 - Google	🔎 🎟 👜 🕋		
AENet					
 Main Menu Overview Basic Settings Network Settings Serial Port Settings Operation Modes Advanced Settings 	Operation Modes Mode Role TCP alive check time TCP Server Setting Connection control	TCP V TCP Server V 7 (0 - 99 min)			
 Maintenance Save and Restart 	Password required Password Max connection Communication protocol Local TCP port Ignore jammed IP	Enable Disable			
	Disconnection Control				
	By DSR off Check EOT Check EOT character Inactivity time	Enable Disable Enable Disable 04 (0-ff, Hex) 0 (0 - 65535 ms)			
	Data Packing				
	Packet length Delimiter 1 Delimiter 2 Match bytes Delimiter process Force transmit Submit	0 (0 - 1024) 0 (Hex) Enable 0 (Hex) Enable 1 byte 2 bytes Do nothing 1 10 (0 - 65535 ms)			
x			🥹 🗠 j 🔐		

A continuación pulsar en "*Advanced settings*", para modificar algunos parámetros, comprobando que corresponden con los de la imagen.

Si ha sido necesario modificar algún dato, pulsar "*Submit*" y posteriormente "*Back*" para continuar modificando los parámetros.



6.1.2.3.2 TCP CLIENT.

Este modo de funcionamiento debe ser programado para el funcionamiento de AE/SA-GAT en modo OPTIMUS.

Seleccionamos la opción *"Operation Modes"* en el panel izquierdo, y nos mostrará la siguiente pantalla, que ampliaremos pulsando en *"Advanced settings"*.

🕹 MiiNePort Web Console -	- Mozilla Firefox		
<u>A</u> rchivo <u>E</u> ditar <u>V</u> er Hi <u>s</u> torial	<u>M</u> arcadores Herramien <u>t</u> as	Ay <u>u</u> da	
🗋 MiiNePort Web Console	+		-
🔶 🔿 🔁 🖊 🐍 🗋 h	nttp://10.0.0.250/moxa/home.	htm 🖙 - C 🚼 - Google 🎝	P === 💿 🖍
AENet			
🖻 Main Menu			
🗀 Overview	Operation Modes		
🖹 🔄 Basic Settings	Mode	ТСР	
🗎 Network Settings	Role	TCP Client V	
Serial Port Settings	TCP alive check time	7(0 - 99 min)	
Operation Modes Advanced Settings	TCP Client Setting		
P Maintenance	Connection control	Start up	
Save and Restart	Connect response		
	Connect timeout	1500 (100 - 65535 ms)	D-++ 07000
	Alternate address	10.0.0.82	Port 27000
	Alternate address 2		Port 4001
	Alternate address 3		Port 4001
	Disconnection Control] • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
	By DSR off	🔿 Enable 🔘 Disable	
	Check EOT		
	Check EOT character	04 (0-ff, Hex)	
	Inactivity time	0 (0 - 65535 ms)	
	Data Packing		
	Packet length	1024 (0 - 1024)	
	Delimiter 1	74 (Hex) 🗹 Enable	
	Delimiter 2	3E (Hex) 🗹 Enable	
	Match bytes	🗌 1 byte 🖲 2 bytes	
	Delimiter process	Do nothing 💙	
	Force transmit	50 (0 - 65535 ms)	
	Submit		
x			🕲 🖂 j 🔐

Estos son los parámetros que debemos modificar:

•	Mode	Seleccionar "TCP"
•	Role	Seleccionar "TCP Client"
•	Connection Control	Seleccionar "Start up" para que el equipo intente conectar
		automáticamente con el equipo de Optimus al arrancar.
•	Destination address	Introducir la dirección IP del equipo de megafonía de Optimus
		El puerto debe ser el 27000.
•	Packet lenght	Seleccionar el máximo: 1.024
•	Force Transmit	Introducir 50 ms.



Si ha sido necesario modificar algún dato, pulsar "*Submit*" y posteriormente "*Back*" para continuar modificando los parámetros.

6.1.2.4 GUARDAR DATOS Y REINICIAR.

Una vez terminada la configuración del microservidor, es necesario guardar los datos de la configuración y reiniciar el equipo.

En el panel de la izquierda seleccionamos "**Save and Restart**" para que los cambios tengan efecto. Se mostrará el siguiente mensaje.

🕙 MiiNePort Web Console	- Mozilla Firefox 📃 🔲 🔀
Archivo Editar Ver Historial	Marcadores Herramientas Ayuda +
🗋 AENet	»
 Main Menu Overview Basic Settings Advanced Settings Maintenance Save and Restart 	Save Configuration OK! Your configuration has been saved and your settings will take effect when the server is restarted. Click on Restart to reboot the MiiNePort E1 server now. Back Restart Home
x	🧐 🖂 j 🖉

Pulsar sobre el botón "Restart" para reiniciar el equipo.

Tras reiniciar, el microservidor comenzará a operar con la configuración que hemos indicado.



6.2 CONFIGURACIÓN DEL MICROSERVIDOR XPORT DE LANTRONIX.

El siguiente apartado explica la forma de realizar la configuración del microservidor XPort de Lantronix, y las aplicaciones necesarias para llevarlo a cabo. Si el interface AE/SA-GAT está equipada con un microservidor MiiNePort E1 de Moxa consulte el apartado 6.1.

6.2.1 DEVICE INSTALLER.

Esta aplicación permite identificar la dirección IP asignada al equipo AE/SA-GAT.

Está incluida en el CD que acompaña al AE/SA-GAT, y puede localizarse en el directorio Utilidades\Lantronix. También es posible acceder a la última versión de la aplicación desde la web de Lantronix.

Enlace de descarga -→<u>setup_di_x86x64cd_4.3.0.3.exe</u>

El ejecutar el archivo setup di x86x64cd 4.3.0.3.exe se procederá a la instalación.

Abrir archivo - A	vertencia de seguridad 🛛 🔀	
¿Desea ejecutar	este archivo?	
Nomb Fabrican Tip C	e: setup_di_x86x64cd_4.3.0.3.exe e: <u>Lantronix_Inc.</u> o: Aplicación e: D:\Almacen\DOC\Lantronics\XPort	
✓ Preguntar siemp	Ejecutar Cancelar	
Los archi de archiv software	ros procedentes de Internet pueden ser útiles, pero este tipo o puede dañar potencialmente su equipo. Sólo ejecute le los fabricantes en los que confía. ¿ <u>Cuál es el riesgo?</u>	English English Japanese

Para su correcto funcionamiento, precisa que estén instalados algunos programas de Microsoft. En el caso de que no estén instalados, se indica en una ventana y procede a su instalación. El ordenador debe tener Sistema Operativo Windows XP o superior (Vista, Windows 7, etc).

🕿 DeviceInstaller I	nstaller
22	In order to install DeviceInstaller you must first install these components: Windows Installer 3.1 for XP (x86) (Installed) Microsoft .NET Framework 4.0 (x86 x64) (Installed) ☑ DeviceInstaller 4.3.0.3 (x86) English
	Install
Windows XP Sp3 (x86)	

Se deben aceptar todas las pantallas que se van mostrando hasta concluir la instalación.





Para el correcto funcionamiento de la aplicación, es posible que deba desconectarse temporalmente el cortafuegos del PC donde se esté ejecutando.

Una vez instalada la aplicación Device Installer, se deben seguir los siguientes pasos:

- Alimentar el equipo AE/SA-GAT. Comprobar que los led de alimentación de 3,3V y 5V están iluminados.
- Conectar el puerto Ethernet del PC al equipo AE/SA-GAT mediante un cable con conectores RJ45. El led verde del microservidor XPort debe iluminarse.
- Ejecutar Device Installer. Debe mostrar la siguiente pantalla:

😢 Lantronix DeviceInstaller 4.3.	0.3		
File Edit View Device Tools	Help		
🖉 Search 🤤 Exclude 🔌 Assign IP			
🖃 💭 Lantronix Devices - 0 device(s)	Туре	Name Group	IP Address Hardware Addr
Conexión de área local (10.0.0			
<	<		>

• Pulsar sobre el icono "Search", y se inicia la búsqueda de dispositivos, mostrándolos en una nueva ventana, añadiéndolo posteriormente a la lista.

Lantronix DeviceInstaller 4.3.	0.3			
File Edit View Device Tools	Help			
🖉 Search 🤤 Exclude 🔌 Assign IP				
🖃 异 Lantronix Devices - 1 device(s)	Туре	Name Grou	ip IP Address	Hardware Addr
E conexión de área local (10.0.0 Conexión de área local (10.0.0 Conexión de área local (10.0.0 Conexión de área local (10.0.0 VPort-03/04 - firmware ∨ VPort-03/04 - firmware ∨ L 22 10.0.0.250	'		10.0.0.250	00-20-4A-DF-6B
<	<			>
🗹 Ready				.::

- El dispositivo encontrado (solo debe encontrase uno), es añadido a la lista de la ventana principal.
- Expandiendo la información nos muestra la dirección IP actual del Interface AE/SA-GAT.



Haciendo doble "click" sobre el dispositivo se entra en la ventana de detalles de configuración

🕿 Lantronix DeviceInstaller 4.3.0.3			
File Edit View Device Tools Help			
✓ Search	arade		
🖃 🖶 Lantronix Devices - 1 device(s)	Device Details We	o Configuration Telnet Confi	quation
🛓 🍰 Conexión de área local (10.0.0.3)			
🖻 🧰 XPort	Reioad Details		
😑 🦇 XPort-03/04 - firmware v6.7.0.1	wood A T	Property	Value
10.0.0.250	13×3011	Name	
		DHCP Device Name	
	All a second sec	Group	
		Dovice Femily	YDart
		Type	XPort-03/04
		ID	X5
		Hardware Address	00-20-4A-DF-6B-F6
		Firmware Version	6.7
		Extended Firmware Versi	6.7.0.1
		Online Status	Online
		IP Address	10.0.250
		IP Address was Obtained	Statically
		Subnet Mask	255.255.255.0
		Gateway	0.0.0.0
		Number of COB partitions	6
		Number of Ports	1
		TCP Keepalive	45
		Telnet Supported	True
		Telnet Port	9999
		Web Port	80
		Maximum Baud Rate Sup	921600
		Firmware Upgradable	True
		Supports Configurable Pl	True
		Supports AES Data Stress	False
		Supports AES Data Strea	True
		Supports 905 Supports 921K Baud Bate	True
		Supports HTTP Server	True
		Supports HTTP Setup	True
		Supports 230K Baud Rate	True
		Supports GPIO	True
Ready			

También es posible realizar la búsqueda de todos los dispositivos conectados en la red Ethernet donde nos conectemos. Esto es muy útil en aquellas instalaciones donde tenemos conectados dos o más equipos.

6.2.2 ASIGNACIÓN DE UNA DIRECCIÓN IP.

Teniendo seleccionado el dispositivo al que queremos cambiar la dirección IP, pulsamos obre **"Assign IP**" en la barra de accesos directos de menú, o pulsamos **"F7**".

• Se abrirá una nueva ventana para la asignación de la dirección IP, seleccione "Assign specific IP address", y pulse en "Next" para continuar.



S Assign IP Address	
	Assignment Method Would you like to specify the IP address or should the unit get its settings from a server out on the network? Obtain an IP address automatically Assign a specific IP address TCP/IP Tutorial
	< Back Next > Cancel

Introduzca los valores para los campos IP address, Subnet mask y Default Gateway. Estos valores deben ser proporcionados por el administrador de la red donde va a ser instalado el AE/SA-GAT, para asegurar el correcto funcionamiento y evitar conflictos de direcciones con otros equipos. Pulse en "Next" para continuar.

Assign IP Address			X
	IP Settings Please fill in the IP a The subnet will be fi for accuracy. Incor impossible for your disruption. IP address: Subnet mask: Default gateway:	ddress, subnet, and gateway to assign the device. led in automatically as you type, but please verify it rect values in any of the below fields can make it device to communicate, and can cause network 10.0.0.250 255.255.0 0.0.0	
	<	Back Next > Cancel	

 Pulse sobre el botón "Assign" para guardar los datos en el interface de comunicaciones AE/SA-GAT.

S Assign IP Address		×
	Assignment Click the Assign button to complete the IP address assignment. Assign	
	< Back Finish Cancel	

• Se inicia el proceso de volcado de datos, y al cabo de unos segundos se muestra un mensaje de confirmación y finaliza el proceso. Pulse en "Finish" para terminar.





S Assign IP Address	
	Assignment Click the Assign button to complete the IP address assignment.
	Progress of task:
	Finish Cancel

Si no es posible configurar alguno de los parámetros, consulte la sección 6.2.3.1 accediendo a través del configurador web.

Puede realizarse un test de funcionamiento de comunicaciones con el siguiente procedimiento:

- Seleccione el dispositivo desde el listado de la ventana principal, y selecciona la opción "Ping" desde el menú "Tools". También puede acceder pulsando la tecla "F4". Se abre una ventana que muestra la dirección IP del dispositivo seleccionado.
- Pulse sobre el botón "Ping", y en la ventana "Status" se muestra los resultados. Puede repetir nuevamente la prueba nuevamente pulsando en "Ping", o borrar los resultados con el botón "Clear Status".

Si no recibe mensajes de respuesta (Reply), asegúrese de que el interface de comunicaciones AE/SA-GAT está conectado a la red y que la dirección IP asignada es válida para el segmento de red donde está trabajando. Si no está seguro, compruébelo con su administrador de red.

🖉 Ping Device 🛛 🔀	🖉 Ping Device 🗙
IP Address: 10.0.0.250 Ping Clear Status	IP Address: 10.0.0250 Ping Clear Status
Status:	Status: Reply from 10.0.0.250: bytes=32 time=0ms Reply from 10.0.0550: bytes=32 time=0ms Reply from 10.0.0.250: bytes=32 time=0ms Reply from 10.0.0.250: bytes=32 time=0ms
Close	Close

• Pulse el botón "Close", y vuelva a la ventana principal del programa.



6.2.3 CONFIGURACIÓN DEL MICROSERVIDOR.

Para acceder a la configuración del microservidor, en la ventana de la derecha seleccionamos "Web Configuration", y pinchamos en el botón verde.

🕿 Lantronix DeviceInstaller 4.3.0.3	
File Edit View Device Tools Help	
✓ Search ✓ EXCLUDE ✓ Assign IP ♥ Opgrade Image: Search ✓ Exclude ✓ Assign IP ♥ Opgrade Image: Search ✓ Exclude ✓ Assign IP ♥ Opgrade Image: Search ✓ Exclude ✓ Assign IP ♥ Opgrade Image: Search ✓ Exclude ✓ Assign IP ♥ Opgrade Image: Search ✓ Exclude ✓ Exclude ✓ Exclude ✓ Exclude Image: Search ✓ Exclude ✓ Exclude ✓ Exclude ✓ Exclude ✓ Exclude Image: Search ✓ Exclude ✓ Exclude	<mark>) </mark>
Please press the Go button to navigate to the device.	

Conociendo la dirección IP, también es posible acceder directamente con un navegador web (IE, Firefox, etc.) escribiendo la dirección IP en la barra de direcciones.

Para acceder al equipo nos pedirá el nombre de usuario y la contraseña. Los campos deben dejarse en blanco, aunque posteriormente pueden definirse para proteger el acceso al equipo.

Conectar a 10.0.0	0. 250
	GR
Bienvenido a 10.0.0.2	250
Usuario:	2
Contraseña:	
	Recordar contraseña
	Aceptar Cancelar

Al pulsar en "Aceptar" nos mostrará la siguiente pantalla.





6.2.3.1 CONFIGURACIÓN DE RED (NETWORK).

Seleccionando en el panel izquierdo la opción *"Network"* accederemos a la página de configuración de los parámetros de red del equipo.

🖄 Lantronix DeviceInstaller 4.3.0.	3	
File Edit View Device Tools	Help	
🖉 Search 🤤 Exclude 🔍 Assign IP 📢	Dipgrade	
🖃 👼 Lantronix Devices - 1 device(s)	Device Details Web Configuration Telnet Configuration	
🖻 🏰 Conexión de área local (10.0.0.3)	C D 🛞 Address: http://10.0.0.250/secure/ltx_conf.htm	- 🔁 😌 🚫 💬 🖼
a → XPort-03/04 - firmware v6.7.	Firmware Version: V6.7.0.1 MAC Address: 00-20-4A-DF-6B-F6	
	☐ Network Settings	
	Network	
	Serial Tunnel Network Mode: Wired Only V	
	Channel 1 Obtain IP address automatically	
	Connection Auto Configuration Methods	
	Email BOOTP: Enable Disable	
	Trigger 2 DHCP: DHCP: Disable	
	Configurable Pins AutoIP: Enable Disable	
	Apply Settings DHCP Host Name:	
	O Use the following IP configuration:	
	IP Address: 10.0.0.250	
	Subnet Mask: 255.255.255.0	
	Default Gateway: 0.0.0.0	
	DNS Server: 0.0.0.0	
	Ethernet Configuration	
	V Auto Negotiate	
	Speed: 💿 100 Mbps 🔿 10 Mbps	
	Duplex 💿 Full 🔾 Half	
	ОК	
< >		
Ready		



En esta página hay que indicar la dirección IP que va a tener el equipo, así como la máscara de red. El resto de parámetros no suelen ser necesarios pero es conveniente confirmarlo con el administrador de la red donde se va a instalar el Interface de Comunicaciones.

Tras introducir los datos necesarios pulsaremos el botón "OK". Se mostrará el texto "Done" durante unos segundos.

Para que las modificaciones tengan efecto, hay que pulsar en "Apply Settings" al finalizar.

6.2.3.2 CONFIGURACIÓN DEL PUERTO SERIE.

A continuación debemos revisar que la configuración del puerto serie del microservidor es correcta.

Para ello seleccionamos la opción "Channel 1 - Serial Settings" en el panel izquierdo y nos aseguraremos de que todos los datos están configurados como se muestra en la siguiente ventana.



- Channel 1. Port settings
 - Protocol: **RS-232** 0
 - Flow control: 0 None
 - Baud Rate: 57600 0 8
 - Data bits: 0
 - Parity: None 0
 - Stop bits: 1 0
 - FIFO: Enable 0



Este puerto serie es un puerto interno del equipo microservidor. No tiene ninguna relación con la configuración del puerto serie del Interface que como hemos visto antes, se realiza mediante el Personalizador AGE42IDC y tampoco está relacionado en modo alguno con la configuración del puerto serie de la central algorítmica a la que se conectará el Interface.

La modificación de estos datos provocará que el equipo AE/SA-GAT no funcione correctamente.

Si ha sido necesario modificar algún dato, pulsar el botón "**OK**". Se mostrará el texto "Done" durante unos segundos. Para que las modificaciones tengan efecto, hay que pulsar en "**Apply Settings**" al finalizar.

6.2.3.3 MODOS DE OPERACIÓN.

Deberemos seleccionar el modo de operación necesario para un correcto funcionamiento, en función del modo de trabajo seleccionado en el Interface AE/SA-GAT mediante el programa AGE42IDC.

Las posibles configuraciones son las siguientes:

Modo trabajo AE/SA-GAT	Modo de Operación Microservidor
MODBUS/TCP	TCP Conexión Pasiva
OPTIMUS	TCP Conexión Activa
GATEWAY	TCP Conexión Pasiva

6.2.3.3.1 TCP CONEXIÓN PASIVA.

Este modo de funcionamiento debe ser programado para el funcionamiento de AE/SA-GAT en modo MODBUS/TCP y GATEWAY. Es el modo que sale programado por defecto.

Seleccionamos la opción "Channel 1 - Connection" en el panel izquierdo, y nos mostrará la siguiente pantalla.



File Edit View Device Tools Help Search Exclude Assign IP Upgrade Exclude Assign IP Upgrade Exclude Conexión de área local (10.0.3) Device Details Web Configuration Telnet Configuration Telnet Configuration Telnet Configuration Parto 3/04 - firmware v6.7.0.1 Address: http://10.0.0.250/secure/ibc_confi.htm Parto 3/04 - firmware v6.7.0.1 MAC Address: 0.2.0.4A.DF.6B.F6 Metwork Connection Settings Server Channel 1 Connect Protocol Connect Protocol	🕿 Lantronix DeviceInstaller 4.3.0.3					
Search Stude Assign IP Upgrade Search Exclude Assign IP Upgrade Exclude Assign IP	File Edit View Device Tools Help					
Exantronix Devices -1 device(s) Seconexión de área local (10.0.3) XPort XPort-03/04 - firmware v6.7.0.1 XPort-03/04 - firmware v6.7.0.1 Ketwork Servier Connection Settings Network Servier Connect Protocol	🔑 Search 🤤 Exclude 🛸 Assign IP 😔 Up	grade				
Berge Conexión de área local (10.0.0.3) Address: http://10.0.0.250/secure/ibc_conf.ihtm Address: http://10.0.250/secure/ibc_conf.ihtm Address: http://doi.org/secure/ibc_conf.ihtm Address: http://doi.org/secure/ibc_conf.ihtm Address: http://doi.org/secure/ibc_conf.ihtm Address:	🖃 5 Lantronix Devices - 1 device(s)	Device Details Web Configuration Telnet Configuration				
KPort-03/04 - firmware V6.7.0.1 KPort-03/04 - firmware V6.7.0.1 Mac Address: 00-20-4A-DF-6B-F6 Ketwork Server Serial Tunnel Connect Protocol	E ge Conexión de área local (10.0.0.3)	🖸 🔁 🛞 Address: http://10.0.0.250/secure/ibx_conf.htm 💿 💽 🔁 😍 💟 💬 🖾				
Connection Settings Network Server Serial Tunnel Hortlist Connect Protocol Connect Protocol Connect Protocol Connect Protocol Connect Protocol Connect Protocol	e ≪ XPort-03/04 - firmware ∨6.7.0.1	LANTRONI	X°	Firmware Version: V6.7.0.1 MAC Address: 00-20-4A-DF-6B-F6		
Network Server Channel 1 Serial Tunnel Connect Protocol		公	Connection Settings			
Channel 1 Serial Settings Connect Mode Protocol: TCP ▼ Connect Mode Passive Connect Mode Email Passive Connection: Trigger 1 Trigger 2 Accept Yes ▼ Trigger 3 Password Ornigurable Pins Password Apply Settings Password Apply Settings Password: Modern Escape Sequence Pass Through: ♥Yes ● No Modern Show IP Address After RINO: ● Yes ● No Endpoint Configuration: Local Port: 3001 Local Port: 3001 Auto increment for active connect Remote Host: 0.0.0.0		Network Server Serial Tunnel Hostlist Channel 1 Serial Settings Connection Email Trigger 1 Account of the set of the	el 1 Protocol atocol: TCP V Mode e Connection: ept Yes ord Yes No ord: Yes No ord: Sequence Pass Through: Yes (nt Configuration: ort: 3001 ote 0	Active Connection: Active None Connect None Start Character: DLOD (In Hex) Moder No Show IP Address After RING: ③ Yes No After RING: ③ Yes No) V	
Common Options: Telnet Com Port Cntt: Disable Connect Response: None Terminal Name: Use Yes No Disconnect Mode On Mdm_Ctt_In Drop: OYes No Check EOT(Cth- D): OYes No Inactivity Timeout 0 : 0 (mins : secs) OK		Commo Teinet C Termin Nar Discome On Mdm, Check Ed	on Options: om Port Critri: Disable ♥ nal me: ect Mode L_CtrL_In Drop: ○ Yes ● No OT(Ctrl- D): ○ Yes ● No	Connect Response: None Use Hostlist: Yes ONO LED: Blink Hard Disconnect: Oyes No inactivity Timeout. 0 : 0 (mins : secs) OK	× ×	

Debemos seleccionar los siguientes valores:

- Connect Protocol:
 - Protocol TCP
- Connect Mode :
 - Passive Connection : Accept Incomming YES
 - Active Connection : Accept Incomming None
- Endpoint Configuration :
 O Local Port :
 - 3001 o el puerto que queramos utilizar.
 - Remote Port : 0
 - Remote Host : 0.0.0.0

El resto de parámetros según se muestra en la pantalla.

Si ha sido necesario modificar algún dato, pulsar el botón "**OK**". Se mostrará el texto "Done" durante unos segundos. Para que las modificaciones tengan efecto, hay que pulsar en "**Apply Settings**" al finalizar.



6.2.3.3.2 TCP CONEXIÓN ACTIVA.

Este modo de funcionamiento debe ser programado para el funcionamiento de AE/SA-GAT en modo OPTIMUS.

Seleccionamos la opción "*Channel 1 - Connection*" en el panel izquierdo, y nos mostrará la siguiente pantalla.

🕿 Lantronix DeviceInstaller 4.3.	0.3						
File Edit View Device Tools	Help						
🔎 Search 🤤 Exclude 🔍 Assign IP	🚱 Upgrade						
🖃 👼 Lantronix Devices - 1 device(s)	Device Details Web Co	onfiguration Telnet Configuration					
🖻 🌺 Conexión de área local (10.0. 🛛 🔁 🛞 Address: http://10.0.0.250/secure/bc_confi.htm 🔹 🖸 🛞 Address:							
APort-03/04 - firmware \	LANTRO	Firmware Version: V6.7.0.1 MAC Address: 00-20-4A-DF-6B-F6					
	쇼	Connection Settings					
	Metwork Server Serial Tunnel Hostlist Channel 1 Serial Settings Connection Email Trigger 2 Trigger 3 Configurable Pins Apply Settings Apply Defaults	Channel 1 Connect Protocol Protocol: TCP ▼ Connect Mode Passive Connection: Accept No Password: Password: Password: Password: Password: Password: Password: Password: Password: Password: Configuration: Local Port: 27000 Connect Mode On Mdm_Ctrl_In Drop: Check EOT(Ctrl: D): O Yes ● No	Active Connection: Active Connect Active Connect Start Connect Nodern Modern None Auto increment for active connect Remote Host 10,0,0,82 Connect Response: None Use Hostlist Yes<	3link V			
	ОК						
				~			
<	Listo						
Ready				.:			

Debemos seleccionar los siguientes valores:

- Connect Protocol:
 - o Protocol TCP
- Connect Mode :

0

- Passive Connection : Accept Incomming NO
- Active Connection : Accept Incomming
- Endpoint Configuration :
 - Local Port : 3001 o el puerto que queramos utilizar.
 - Remote Port : el puerto a utilizar en el equipo OPTIMUS debe ser el 27000.

Auto Start

• Remote Host : dirección IP del equipo OPTIMUS.



El resto de parámetros según se muestra en la pantalla.

Si ha sido necesario modificar algún dato, pulsar el botón "**OK**". Se mostrará el texto "Done" durante unos segundos. Para que las modificaciones tengan efecto, hay que pulsar en "**Apply Settings**" al finalizar.

6.2.3.4 GUARDAR DATOS Y REINICIAR.

Una vez terminada la configuración del microservidor, es necesario guardar los datos de la configuración y reiniciar el equipo.

En el panel de la izquierda seleccionamos "**Apply Settings**" para que los cambios tengan efecto. Se mostrará el siguiente mensaje.



Tras reiniciar, el microservidor mostrará la ventana principal de configuración y, comenzará a operar con la configuración que hemos indicado.







7 EJEMPLOS DE CONEXIÓN.

7.1 RED AE2NET DE AGUILERA ELECTRONICA

EJEMPLO DE CONEXIÓN MEDIANTE PUERTO SERIE RS-232



ORDENADOR DE CONTROL AGUILERA ELECTRONICA

EJEMPLO DE CONEXIÓN MEDIANTE PUERTO SERIE RS-485



ORDENADOR DE CONTROL AGUILERA ELECTRONICA

(Las distancias de la conexión RS-485 se pueden ampliar utilizando fibra óptica)





7.2 INTEGRACION CON MODBUS O N2 (METASYS)

EJEMPLOS DE CONEXIÓN MEDIANTE LOS PUERTOS SERIES









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